
HISTORIA DEL ARTE Y ANATOMÍA PATOLÓGICA: LA AUTOPSIA EN EL ARTE MODERNO

JORGE ALBERTO ÁLVAREZ-DÍAZ

ABSTRACT. HISTORY OF ART AND PATHOLOGIC ANATOMY:
AUTOPSY IN MODERN ART

This work addresses the complex issue of art in its connection to the issue of cadaver aesthetics. As it would be incommensurable to write about art in general in a single specialized paper, it will narrow its focus on the differences in modern and contemporary art, where some relationships between art and medicine may be established. Within this framework, some representative autopsy pictorial representations are commented. At last, we explore on the future developments of such pictures.

KEY WORDS. Contemporary art, modern art, medicine, pathology, autopsy, corpse, pictorial representation, scientific image, art in medicine, medicine in art.

1. ARTE

La Real Academia Española (RAE) define la palabra arte (del latín *ars, artis*, y éste del griego *τεχνη*) como la “Manifestación de la actividad humana mediante la cual se expresa una visión personal y desinteresada que interpreta lo real o imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros”¹. Esta definición cambiará en la siguiente edición (en preparación) como la “Manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros”. La definición seguirá abierta (como cualquier otra), ya que no hay un acuerdo entre historiadores, artistas o filósofos sobre qué es el arte.

Suele considerarse que el arte es una expresión cultural muy antigua que habría nacido con la aparición misma del *Homo sapiens*. Las funciones en el origen del arte pueden haber sido rituales, mágicas, religiosas, o combinaciones de éstas. Con la evolución humana, el arte adquirió funciones

Departamento de Atención a la Salud, Posgrados en Ciencias Biológicas y de la Salud,
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México. /
bioetica_reproductiva@hotmail.com

pedagógicas, mercantiles, ornamentales, hasta las estéticas más puras. Hacia el siglo XX el arte llega a fundirse con su sustrato material, y llega a teorizarse que la vida humana misma es un medio de expresión artística ².

La historia del arte corresponde a una disciplina de las ciencias sociales que estudia la evolución del arte a través del tiempo. Los antiguos griegos dividían las artes en superiores e inferiores (o menores). Las primeras podían gozarse por medio de los sentidos superiores, la vista y el oído; las segundas, por medio de los sentidos inferiores, como el gusto, el olfato y el tacto. Las artes superiores (aquellas donde no hacía falta entrar en contacto con la pieza de arte) corresponderían a la música (que incluía el teatro), la declamación (que contenía la poesía), la danza, la arquitectura, la escultura, y la pintura. Por eso el cine ha sido llamado el séptimo arte. Las artes menores (que requerían el contacto con la pieza artística) corresponderían a la gastronomía, la perfumería, etc.

La clasificación más duradera de las artes la realizó Galeno, ya no con el criterio clasificatorio de los sentidos con los cuales podían apreciarse, sino por el origen de tal o cual arte. Así, habría artes liberales o intelectuales, y vulgares o manuales. Las artes liberales correspondían al *trivium* (gramática, retórica y dialéctica), y las vulgares al *quadrivium* (aritmética, geometría, astronomía y música). Esta visión perdura durante toda la Edad Media y comienza a cambiar gradualmente sobre todo por el desarrollo de la pintura, la escultura y la arquitectura.

La división histórica del estudio del arte suele hacerse por periodos: prehistoria (Paleolítico, Neolítico, etc.), mundo antiguo (Mesopotamia, Egipto, etc.), mundo clásico (Grecia y Roma), medioevo, edad moderna (a partir del Renacimiento), y mundo contemporáneo (desde el siglo XIX).

1.1. ARTE MODERNO, ARTE CONTEMPORÁNEO

Si bien “arte moderno” podría corresponder al aquél generado en ese periodo histórico, lo cierto es que al observar piezas renacentistas no suele pensarse en tal expresión. El término “arte moderno” ha surgido desde diferentes ámbitos del arte (la historiografía del arte, la teoría del arte, el mercado del arte, la estética, etc.) para diferenciar el tipo de producción artística que se identifica con la experimentación en la técnica artística. De esta forma, el arte moderno se contrapone al arte académico, que representa la tradición. Ahora bien, al tratarse de un concepto fundamentalmente estético, intentar delimitar cronológicamente al “arte moderno” resulta complicado.

Tal vez por estas razones es que los términos “arte moderno” y “arte contemporáneo” se utilizan de forma prácticamente intercambiable, incluso en literatura especializada y en medios institucionales ³ (universidades y museos). En otros momentos se utilizan como términos contrapuestos, donde el término “arte moderno” se reserva a un periodo que va desde

algún momento del siglo XIX (variable) hasta algún otro del siglo XX (también variable). Lo que es un hecho es que sólo si se entiende al “arte moderno” como un concepto estético y no cronológico es posible sostener ciertas paradojas. Por ejemplo, que William-Adolphe Bouguereau (1825-1905), pintor francés academicista, no sea moderno, y que Diego Velázquez (1599-1660), Rembrandt (1606-1669) y Francisco de Goya (1746-1828) sean considerados como tales.

En 1965 la UNESCO se planteó conocer un poco más acerca de las preferencias de la gente en materia de arte moderno. Del total de la población mundial, sólo una fracción muy pequeña acude a los museos, y de esa fracción un segmento pequeño es el que prefiere el arte moderno⁴. Así se unieron los esfuerzos de especialistas en arte y en ciencias sociales, y escogieron como escenario un museo en Toronto para realizar la investigación⁵. El estudio se diseñó para examinar los modos en que el público percibe el arte, y cómo responde en términos de preferencias a las temáticas varias o cualidades estilísticas. Algunos resultados fueron que hay una relación entre la familiaridad con el trabajo artístico y la preferencia del público; que el público es consistente respecto a sus preferencias sobre el arte moderno; que el público identifica mal las bases por las cuales los expertos en arte agrupan las obras; que, además, no hay una asociación entre la edad, el sexo, la ocupación, o el nivel educativo con los resultados mencionados⁶. Una de las limitaciones del estudio es que, en el fondo, está el cuestionamiento de por qué el público tiene actitudes negativas hacia el arte contemporáneo⁷. Aunque esta pregunta crucial no pudo responderse con este estudio pionero, sí pudieron aportarse algunas cuestiones prácticas: si existe una relación entre la familiaridad con la obra y las preferencias del público, es posible favorecer el conocimiento del arte moderno mediante la socialización de reproducciones (libros, folletos, tarjetas postales, etc.); si al público le cuesta trabajo comprender los aspectos formales del arte, la elaboración de catálogos y el trabajo museográfico puede hacerse más explícito y dirigido; si no hay relación con edad, sexo, nivel educativo y otras variables, parece ser que la apreciación del arte sea una labor abierta y disponible para todos, entre otras conclusiones⁸.

2. INTERACCIONES ENTRE ARTE Y MEDICINA

La misma RAE establece otras definiciones de lo que puede entenderse como “arte”. De hecho, la ya citada es la segunda acepción. La primera dice que el arte es una “virtud, disposición y habilidad para hacer algo”, y la tercera como el “conjunto de preceptos y reglas necesarios para hacer bien algo”. Las modificaciones que anuncia para la siguiente edición son, respectivamente, “capacidad, habilidad para hacer algo” y “conjunto de preceptos y reglas necesarios para hacer algo”. De acuerdo con esta otra

forma de entender la palabra “arte” es posible entender expresiones como “arte culinario”, “artes marciales” y demás. Lo que interesa para el presente texto es la conocida frase de “el arte de la medicina”. Veamos las interacciones que pueden establecerse entre “arte” y “medicina” que son de diversa índole y con variadas consecuencias cada una.

2.1. EL ARTE DE LA MEDICINA

Casi cualquier tema de la cultura occidental puede remontarse al mundo griego antiguo, y eso vale para la medicina, la filosofía, el arte, etc. Desde aquel tiempo se dijo que la medicina es un arte. Si bien puede resultar más familiar la etimología latina de *ars* para “arte”, hay que considerar que los romanos tradujeron el vocablo *téchnê* por el de *ars*. La medicina ha sido a lo largo de la historia más arte (o técnica) que ciencia. En el último par de siglos ha ocurrido un vertiginoso avance en las ciencias sobre las cuales se apoya la medicina, así como el desarrollo de aplicaciones tecnológicas ha crecido exponencialmente en la segunda mitad del siglo XX. El ingenio puede (y suele) pensar que la medicina es más ciencia que arte, que se trata fundamentalmente de la primera. Históricamente, por lo menos, no es así. Hasta la primera mitad del siglo XX es mucho más común encontrar en la literatura médica especializada la frase “el arte de la medicina”⁹. A mediados de tal siglo se cuestiona cada vez con mayor frecuencia y énfasis si se trata de una disyuntiva: arte o medicina¹⁰. Paulatinamente el orden se invierte: ciencia y arte¹¹.

Lo cierto es que desde antiguo se entiende que la actividad médica admite, cuando menos, dos niveles: el primero, el del enfermo, un nivel concreto, que se identificaría con una actividad técnica; el segundo, el de la enfermedad, un nivel universal, que se identificaría con una actividad científica. El nivel de lo concreto se relacionaba entre los griegos con la *doxa*, la opinión; el nivel de lo universal, con la ciencia, la *episteme*. El nivel de lo concreto correspondería a la actividad clínica. El de lo universal, a la patología. En la actualidad sigue siendo así. El médico clínico tiene al frente a un enfermo particular en una consulta, y tiene que hacer un ejercicio mental, un viaje hacia algo universal que se denomina enfermedad. Ésta, por cierto, no existe en el mundo real, sino que se trata de una construcción; existe el diabético, no la diabetes. La diabetes no entra por la puerta del consultorio, el diabético sí. Es una construcción que es necesaria para la actividad científica de la medicina. En el nivel científico está la enfermedad, no en el enfermo. Así pues, el médico trabaja con arte en la clínica y con ciencia en la patología. ¿Cómo realizar el arte? En este momento del desarrollo científico y tecnológico hay que tenerlo muy claro: la clínica debe ser el arte de aplicar la hermenéutica, la interpretación de la vida biográfica (que en medicina se denomina historia clínica) para poder analizar algunas categorías de la vida biológica (que en medicina se

refieren al correlato fisiopatológico que se interpreta de los datos biográficos que proporciona el enfermo).

Si entendemos así las cosas, la anatomía misma es un arte ¹² (además de una ciencia morfológica ¹³). En tanto que actividad humana, conlleva una ética (como la medicina), que ha sido revisada en los últimos años con el desarrollo de la bioética ¹⁴. Aspectos clásicos toman notable vigencia, como el uso del cadáver en la docencia y la investigación médica ¹⁵; el desarrollo de proyectos educativos como “The Visible Human Project” de la U. S. National Library of Medicine ^{16,17}, o las exposiciones de cadáveres plastinados de Gunther von Hagens ^{18,19}, etc. El asunto no se detiene ahí. La ética abarcaría también una nueva forma de evaluar, a partir del surgimiento de la bioética, la representación de cuerpos humanos ²⁰, lo que incluye también la representación artística ²¹.

La anatomía patológica también es un arte. Las mismas consideraciones que se han hecho sobre si la medicina es un arte o una ciencia, se han hecho con respecto a la patología. Desde afirmar que un área como la patología forense es un arte ^{22,23}, hasta el cuestionarse si la patología en general es un arte o una ciencia ^{24,25}, o sugerir que la patología es tanto ciencia como arte ^{26,27}. Si aceptamos que la patología tiene, en tanto que especialización de la medicina, la cualidad de compartir aspectos de ciencia y de arte, su desarrollo también ha llevado a consideraciones éticas ante problemas específicos de este campo del conocimiento médico ^{28,29}.

2.2. EL ARTE EN LA MEDICINA

¿Cómo se han hecho consideraciones sobre el arte en la medicina? No se trata de una estética médica. La estética, en tanto que rama de la filosofía, nace desde el mundo griego antiguo, al igual que la medicina. Por su parte, las modernas ciencias biomédicas han intentado disecar la realidad del mundo de la estética buscando bases biológicas. Los primeros intentos sistemáticos pueden remontarse a finales de la década de los años ochenta del pasado siglo XX ³⁰. Después, en la “década del cerebro” (1990-2000) es posible rastrear lo que empezará a construirse de forma teórica más sólida en la primera década del siglo actual, con trabajos como los de Jean-Pierre Changeux ³¹. Otro neurobiólogo pionero ha sido Semir Zeki ³², quien considera que los artistas han intuitido verdades fundamentales acerca del cerebro visual años antes que los neurobiólogos. Los primeros intentos de teorizar esta posible base biológica han sido realizados desde las ciencias cognitivas ³³ sobre las artes en general ³⁴. Con el desarrollo de técnicas neurofisiológicas (resonancia magnética funcional, magnetoencefalografía, electroencefalografía, etc.), se ha ido construyendo la idea de que existe una base neurobiológica para la apreciación del arte ³⁵. Si esto es así, ¿lo “bello” está en regiones anatómicas del cerebro humano o en la realidad que le circunda ³⁶? Los estudios neuroanatómicos acuciosos han propuesto

que si bien hay una cierta base neurobiológica común para los seres humanos en tanto que tales, existen diferencias individuales, históricas y culturales (cuando menos) al momento de considerar lo “bello³⁷”. En otras palabras, la apreciación del arte, en tanto que actividad humana, desde luego debe contar con una cierta base neurobiológica^{38,39}, así como con factores psicológicos⁴⁰ y socioculturales⁴¹. Estas nuevas consideraciones, puestas en una mirada evolutiva, han sugerido que la actividad cerebral de lo que se llama ahora lo “estético” puede tener su origen en la mera percepción de estímulos de objetos necesarios para la supervivencia (como el alimento), hasta que esta percepción fue derivando hacia un objeto pura y sólo “bello⁴²”.

No es por cierto la única forma de haberse hecho presente el arte dentro de la actividad médica. Se ha utilizado el arte con fines terapéuticos en la llamada arteterapia⁴³, que se utiliza en medicina de rehabilitación, terapia ocupacional, salud mental y educación. Además, se ha utilizado este uso del proceso creativo artístico con fines terapéuticos, específicamente en el desarrollo de arte moderno⁴⁴.

Por último, en lo que respecta a la presencia del arte en la medicina, se ha considerado que imágenes conseguidas a partir de la práctica de la anatomía patológica pueden ser consideradas por sí mismas poseedoras de atributos artísticos^{45,46}.

2.3. LA MEDICINA EN EL ARTE

Si entendemos que el arte y la medicina tienen varios puntos donde es posible articularlos, también es evidente que la terminología que manejan no significa lo mismo. Al considerar la independencia de la cual gozan, es posible rastrear la relación más visible de la presencia de la medicina (los médicos, los pacientes, y demás) en el arte⁴⁷.

Pueden citarse innumerables ejemplos de médicos que han desarrollado expresiones artísticas. Desde una visión religiosa puede mencionarse a Lucas el evangelista (autor del *Evangelio Según San Lucas* y de los *Hechos de los Apóstoles*), beatificado y santificado para la protección de los artistas. Desde una visión secular o laica pueden recordarse filósofos (Maimónides, John Locke) lo mismo que novelistas (François Rabelais, Arthur Conan Doyle, Anton Chekov). Además, están los pintores, eje para este trabajo, como el fisiólogo Frederick Grant Banting (quien cultivó el paisaje, consiguiendo incluso que el gobierno canadiense le invitara a una expedición al Círculo Polar Ártico para que pintara esos paisajes), el patólogo Richard Bright (considerado como el padre de la nefrología, quien ilustró bellamente su obra literaria *Travels for Vienna through Lower Hungary*), Pieter Camper (considerado padre de la antropología social, quien postuló la existencia de diferentes grupos étnicos estudiando el “ángulo facial”, a través de espléndidas investigaciones que él mismo ilustra), Harvey

Cushing (considerado el padre de la neurocirugía moderna, quien ganó un premio Pulitzer por una biografía de William Osler e ilustró un libro de viajes por Francia, *A visit to Le Puy-en-Velay*), Elisha Cullen Dick (uno de los tres médicos que atendió la muerte de George Washinton; pintó uno de los retratos más tardíos del primer presidente de los Estados Unidos, un par de años antes de que falleciera éste), Alexander Fleming (quien pintó muchas de las bacterias observadas, en lo que se ha denominado "arte microbiano"), entre otros.

Cuando se piensa en la medicina en el arte suelen relacionarse expresiones médicas en manifestaciones artísticas, sea la relación médico-enfermo, alguna enfermedad específica, la idea de salud, o bien otras. En el caso de expresiones pictóricas ⁴⁸, en el arte moderno lo mismo puede encontrarse imágenes de sífilis ⁴⁹ que de una parálisis de Bell ⁵⁰. Además de estas expresiones que pueden ser muy objetivas, hay otras tantas que tienen que ver con la subjetividad, el inconsciente ⁵¹, e incluso el estado de ánimo del artista ⁵².

De este modo, la pintura ha sido un vehículo exquisito dentro del arte moderno para imágenes de todo tipo. Aunque la impronta de ciertas áreas es muy fuerte en el arte, como pueden ser las neurociencias por el desarrollo de la neuroestética, o las cuestiones genéticas ⁵³ dado el desarrollo exuberante que parece imparable desde mediados del siglo XX, hay que hacer algunas consideraciones más para abordar el tema fundamental de este trabajo.

Desde la antropología surge una metodología de investigación llamada etnografía. Estos etnógrafos "científicos" han sido quienes han realizado importantes aportes al campo de la antropología médica, una contribución de las ciencias sociales en medicina. Por otra parte, de algún modo, el artista en general ⁵⁴, y el pintor en particular, pudieran ser considerados también como etnógrafos "no científicos". Si bien no es necesario que deba contar con una formación en ciencias sociales, el artista de alguna forma diseña la realidad para describirla a través de palabras o para plasmarla en un lienzo. Así se verá en las imágenes que revisaremos más adelante.

El artista aborda infinidad de temas de interés médico, que giran en torno a la salud, la enfermedad, la atención, etc. Uno de esos temas ha sido, desde siempre, el de la muerte. Durante el siglo XX la historia deja de ser prisionera del suceso específico, del hecho descriptible y narrable, y por influencia de disciplinas como la psicología, la sociología, la antropología, y algunas otras, se ocupa de lo que se denomina "historia de las mentalidades", "antropología histórica" o "historia sociocultural". La historia de las mentalidades ya no aborda, como lo hacía la historiografía clásica, una serie de hechos que se suceden en el tiempo, sino que intenta ir al complejo microcosmos del ser humano, escudriñar en su pensamiento, sus vivencias, sus gustos, sus temores. De este modo, es comprensible por qué

algunos temas a los que no se les prestó atención en toda la historia hasta el siglo XIX, cobran especial relevancia en el siglo siguiente: la delincuencia, la sexualidad, la muerte, la infancia, etc. Temas profundamente humanos, pero poco estudiados hasta la propuesta de la perspectiva de la historia de las mentalidades. El tema de la muerte ha sido especial y brillantemente tratado por varios eruditos, con diferentes abordajes metodológicos y con conclusiones relevantes⁵⁵. Parte de lo interesante de esos comentarios es notar que para este tipo de investigaciones, una fuente rica de datos que no habían sido considerados como relevantes lo constituyen las iconografías.

La muerte ha acompañado al ser humano desde que es tal, de modo que no es de extrañarse que existan testimonios sobre el trato para con los muertos desde la prehistoria. La obra artística ha tenido presente la muerte, lo mismo en la literatura que en la música o en la pintura. La muerte también está presente en el arte moderno. Todas esas manifestaciones se han hecho para poder encuadrar no cualquier muerte, sino la muerte que tiene asistencia de un médico, un profesional que se enfrenta al cadáver para interrogarlo e intentar descubrir más datos de los que se han podido recabar hasta el deceso.

3. LA AUTOPSIA

Ahora todos los temas se engarzan con la clave de este trabajo: la autopsia. Cuando se habló del arte en general y del arte contemporáneo en particular, quedó un tema pendiente: ¿por qué el público tiene reacciones negativas hacia el arte moderno? De acuerdo con nuevas aportaciones por parte de la psicología social, parece ser que lo que ocurre es que la gente no gusta del arte al cual no le encuentre un significado. A partir de esto debe considerarse que mantener una visión significativa básica de la realidad es un prerrequisito central para el manejo de preocupaciones acerca de la mortalidad⁵⁶. Por otra parte, se sabe que la incertidumbre es indeseable en la experiencia cotidiana, aunque parece ser que la incertidumbre en la forma de ambigüedad pudiera ser un aspecto definitorio de la experiencia estética del arte moderno⁵⁷.

Dado que lo mencionado es el fundamento de la expresión pictórica de la autopsia, esto es, una imagen, es importante alguna acotación sobre lo que puede aportar aquí la neurobiología. Aunque ya se dijo que no es posible reducir del todo la experiencia estética a un estado neurológico inducido por la visión⁵⁸ (para el caso de la pintura), emociones como el miedo y el disgusto⁵⁹ pueden estar involucradas en la apreciación del arte moderno. Además, un elemento cultural como la educación modifica la respuesta electrofisiológica del encéfalo ante el arte moderno⁶⁰.

Al mencionar la historia de las mentalidades se habló de un tema fundamental para hablar de la autopsia: la muerte. Si en la época victoriana la sexualidad fue un tabú, para algunos historiadores el tabú de la época actual será la muerte. La medicina, por cierto, ha contribuido a ello. Ahora el moribundo no es el protagonista de su propia muerte, sino que lo es el personal de salud: permite la entrada y la salida de los allegados al entorno del moribundo, quien se encuentra sujeto a un medio hospitalario; indica cuál información se maneja y cuál no, etc. Esto se contrapone a la imagen del moribundo en otros tiempos: en casa, rodeado de familiares, amigos y allegados diversos. Es cierto que las causas de muerte se han modificado y no son las mismas en la primera mitad de siglo XX (agudas e infectocontagiosas), que en la segunda (crónico-degenerativas y no contagiosas). La medicina ha llegado a ver la muerte como fracaso y por ello no es un tema que trate con gusto. Esta expropiación de la muerte del moribundo ha hecho, entre otros factores, que la muerte se haya convertido en el tabú del mundo actual. Es así como las imágenes artísticas que evocan la muerte, ya sea de seres queridos o la propia, suelen generar rechazo, no así aquellas donde la muerte parece lejana o ajena ⁶¹.

Todo esto ya da unas connotaciones especiales a la representación de la autopsia en la pintura moderna. A pesar de estar inanimado, el cadáver no puede verse o reducirse a una mera condición de objeto ⁶². La humanidad del cadáver interpela la propia finitud del observador, incluido al profesional. Así, el poeta mexicano Manuel Acuña (estudiante de medicina desde 1868, cuando se inscribe a la facultad, hasta su muerte prematura en 1873) escribió lo siguiente cuando le interpela encontrarse "Ante un cadáver ⁶³":

¡Y bien! aquí estás ya... sobre la plancha
 donde el gran horizonte de la ciencia
 la extensión de sus límites ensancha.
 (...)
 Aquí donde la ciencia se adelanta
 a leer la solución de ese problema
 cuyo sólo enunciado nos espanta.
 (...)

Aunque no lo dice con estas palabras, resulta evidente que la reforma de 1833 del plan de estudios de medicina en el entonces Colegio de Medicina está presente de algún modo en este poema. La reforma se inspiraba en el trabajo de Morgagni, quien buscaba el asiento anatómico de las manifestaciones clínicas del paciente, mediante la correlación entre la clínica y la anatomía patológica. Otro poeta, el médico Arden Almquist, dedica estas palabras "*To a cadaver* ⁶⁴":

(...)

I do not know you.

I only know that I am in debt to you...

And this much more, perhaps—

That but for some unguided stroke of Fate,

Or, more mysterious still,

But for some uncomprehended purpose of our common God,

I might lie upon this table,

Strong-smelling, cold, and hard,

Forsaken and alone,

And you may hold this knife.

Estas pueden ser relaciones de la autopsia en el arte. Así también puede verse la autopsia como un arte.

Una mañana gris de noviembre, durante mis prácticas como patólogo, me encontraba solo en el mortuorio del hospital universitario, entre el leve zumbido de los fluorescentes y el monótono goteo de un grifo. Una mujer, fallecida poco antes, yacía sobre la mesa metálica; de tersa y amarillenta piel, todavía lucía los pendientes, la alianza y el maquillaje. De su cuerpo sobresalían tubos de plástico y vías intravenosas, agonías postreras de la intervención médica. Con una mezcla de sentimientos de temor y emoción, me preparé para llevar a cabo el rito ancestral de la autopsia. De estudiante había visto enfermos moribundos, pero no me había vuelto a encontrar a solas ante un fallecido desde que hube de diseccionar un cadáver en mi primer curso en la Facultad de Medicina. La adrenalina intensificaba las respuestas fisiológicas de mi organismo. Adquirí conciencia de mi respiración, del crujido de mi máscara quirúrgica al exhalar, del sordo bombeo del corazón, de la aceleración de su ritmo. Aunque el cuerpo yaciente ante mí era ahora tan inerte e insensible como cualquier otro objeto inanimado de la sala, me parecía sentir la vida que esa mujer habría vivido: joven casada, hija, quizás hermana o madre, ahora llorada tras su larga batalla contra la enfermedad. Me esforcé en superar la innata aversión a la muerte, aceptar su carácter definitivo y separar a la persona de sus restos mortales ⁶⁵.

De esta manera es que un patólogo (y escritor, como puede intuirse) habla del arte de la autopsia. Valga para este momento la discusión previa acerca del término “arte”.

Con la autopsia sucede lo mismo que con la medicina, la anatomía y la anatomía patológica: se le coloca en la disyuntiva entre ciencia y arte ⁶⁶. Desde sus orígenes, ha sido, igual que la medicina, una combinación de ambas, quizás al igual que toda actividad médica, con un inicio más artístico que se ha tornado con el tiempo en un intento de que se convierta en más científica. El examen del cadáver ha tenido a lo largo de la historia fines socioculturales, rituales y/o religiosos, hasta los médicos en exclusiva.

Dentro de los objetivos médicos, la disección del cadáver ha tenido por objetivo el neto conocimiento anatómico (para descubrirlo o para enseñarlo), o bien establecer una correlación con los motivos de la muerte. Esta sería la finalidad de la autopsia como se le entiende desde su sistematización científica.

De este modo, desde los periodos históricos antiguos ⁶⁷ hasta la época medieval ⁶⁸ sería difícil hablar de una autopsia como se le comprende hoy en día. El Renacimiento marca una nueva forma de ver el arte, así como de ver la ciencia, y la medicina empieza el giro importante que la hará llegar a ser lo que es ahora. El siglo XVI es un punto de inflexión importante respecto a la evolución del conocimiento autopsico ⁶⁹. El avance que se consigue con la anatomía vesaliana ⁷⁰ será crucial para poder reconocer lo normal y posteriormente dar el salto a reconocer lo patológico ⁷¹. Será un primer gran precedente de la autopsia moderna el trabajo de Morgagni *De Sedibus et causis morborum per anatomen indagatis* ("Sobre las localizaciones y las causas de las enfermedades investigadas desde el punto de vista anatómico"), en donde describe más de setecientos casos de autopsia con su correlación clínica de un modo sistemático ⁷². Será la obra de Virchow ⁷³ *Die cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebenlehre* ("Patología celular basada sobre histología patológica y fisiológica") la que cristalice la autopsia como una actividad más científica que artística. Si consideramos que el descenso en las tasas de autopsia sigue siendo algo general en el mundo ⁷⁴, cabe replantearse las ventajas que tiene su realización, sobre todo ventajas que redundarían en conocimientos aprovechables por los vivos ⁷⁵. De este modo, habría que revivir esta práctica ⁷⁶ por el beneficio que busca toda forma de medicina. Asimismo, el avance humanístico que ha tenido la medicina y la anatomía patológica debido a nuevas consideraciones éticas emanadas del surgimiento de la bioética ⁷⁷ alcanza también a la autopsia ⁷⁸.

Como puede notarse, el buscar una expresión artística en el mundo moderno (como concepto histórico) de expresiones de arte moderno (como concepto estético) referidos a la autopsia no es un mero capricho. Hay un desarrollo histórico que permite justificar escoger este amplio periodo. Dado que no es posible exponer toda la iconografía que puede dar cuenta de la autopsia bajo una técnica que pueda considerarse de arte moderno, se retoman solamente algunas obras fundamentales.

Una primera pintura ineludible lo es *La lección de anatomía del doctor Nicolaes Tulp*, que pintara Rembrandt Harmenszoon van Rijn en 1632. El siglo XVII fue prolífico en la pintura grupal de oficios, pero hay que recordar que en la época resultaba todo un acontecimiento la celebración de una autopsia, generalmente en invierno (por razones obvias para la conservación del cadáver), que constituía un verdadero espectáculo en los teatros anatómicos. Con tales características, había quienes encargaban una pin-

tura del momento, tal como lo hizo el doctor Tulp a Rembrandt. ¿Qué vuelve peculiar o moderno al cuadro de Rembrandt? Varios elementos. Si bien Tulp es un tanto protagonista mostrando músculos del antebrazo del cadáver, el verdadero protagonista del cuadro es el propio cadáver, en el centro, que colocado de forma diagonal, capta la atención del observador al inicio o al final del recorrido por la imagen. La forma de colocar el cadáver en la pintura clásica —como puede observarse en la *Lección de anatomía del doctor Willem van der Meer*, pintado en 1617 por Michiel Jansz van Mierevelt— sería en posición horizontal. Ante la pose frígida de quienes rodean el cadáver de la pintura de van Mierevelt, puede observarse un dinamismo en la de Rembrandt, a la vez que ambos cuadros guardan el pudor del fallecido: van Mierevelt con un paño sobre el rostro, y Rembrandt con un espectacular juego de luz y sombra.

Casi cinco lustros después, en 1656, Rembrandt representa otra autopsia en la *Lección de anatomía del doctor Joan Deijman*. Al conservar su característico claroscuro, Rembrandt coloca de nuevo como protagonista al cadáver, que ahora ubica en otra posición, tendido justo frente al espectador (es imposible no pensar en la *Lamentación sobre Cristo muerto*, pintada por Andrea Mantegna entre 1480 y 1490). Aunque la pintura fue dañada en un incendio en 1731 y posteriormente recortada, es posible seguir admirando esa gran obra.

Aunque son famosas las lecciones de anatomía, sobre todo las holandesas de los siglos XVII y XVIII, en el XIX, un pintor influido por Rembrandt pintó otra obra digna de mención. Se trata de la *Autopsia* de Paul Cézanne, realizada en 1869. Con un claroscuro que recuerda la influencia del holandés, se aprecia un cadáver en primer plano, en diagonal, semisentado, retratado con la pincelada rápida y empastada de ese periodo de Cézanne. Dominan tonalidades fuertes y oscuras que hacen contraste con la palidez del cadáver, acompañado por el médico y una mujer que ayuda.

Si seguimos con grandes saltos, en 1890 el valenciano Enrique Simonet pinta *Anatomía del corazón*, cuadro que también se conoce con los títulos de *¡Y tenía corazón!* y *La autopsia*. Se ha relacionado al cuadro con el realismo social, aunque no es del todo así, ya que su apuesta modernista es haber girado a la corriente cientificista y tocar un tema que no sería del todo bien visto por la burguesía puritana que gustaba de la escuela malagueña de pintura. El cadáver es ahora una mujer, en posición oblicua pero con los pies al fondo, tal como lo muestra el escorzo. El médico sostiene con su mano izquierda el corazón y lo observa detenidamente. Aunque el puritanismo de la época hizo circular el rumor de que se trataba de una prostituta, se sabe gracias a las cartas de Simonet que la modelo era una joven actriz que se había suicidado.

Para cerrar los ejemplos hay que recordar a Arnold Belkin, canadiense por nacimiento, mexicano por adopción, latinoamericano universal. Lo

mismo plasmó en 1975 el horror vivido en Santiago en *El golpe militar en Chile de 1973*, que otras realidades latinoamericanas y mexicanas (la Revolución Mexicana, la represión de los estudiantes de Tlatelolco, etc). Dentro de las primeras tuvo un profundo impacto el asesinato del Che Guevara, plasmado en 1973 en el *Estudio de la muerte del Che Guevara* y en *Lección de anatomía animal*. En estas obras plasma el estilo postmodernista de su producción de los años setenta del siglo XX. En estas obras dedicadas al Che, por un lado recuerda la *La lección de anatomía del doctor Nicolaes Tulp* gracias a la disposición de las figuras antropomorfas que rodean y observan el cadáver del Che, y por otro lado se recuerdan las fotografías muy difundidas en aquel momento sobre la muerte del revolucionario argentino.

4. EPÍLOGO

Un tema de particular interés ha sido la autopsia en edades pediátricas, particularmente de las muertes perinatales. Debido a los componentes emocionales involucrados y a factores socioculturales complejos es más difícil conseguir el consentimiento para una autopsia perinatal que para la autopsia de un adulto. A mediados de los años noventa se comentó que usar técnicas no invasivas serían útiles cuando no se conseguía la autorización para la autopsia ⁷⁹. Lo que fue un comentario comenzó a sistematizarse. Por un lado, el uso de la resonancia magnética para realizar exámenes no invasivos al cadáver perinatal ⁸⁰. Por otro, la propuesta de utilizar ultrasonografía, y ya no sólo para población pediátrica, sino para adultos ⁸¹, que desarrolló la metodología de la ecopsia ⁸² y la propuesta de una autopsia ultrasonográfica o ecopsia ⁸³. Lo que ha cobrado mayor desarrollo es utilizar la combinación de resonancia magnética con tomografía axial computarizada en lo que se ha llamado "autopsia virtual ⁸⁴", "autopsia digital ⁸⁵" o "virtopsia ⁸⁶" (no incluida aun por la RAE pero utilizada en la literatura profesional en lengua española ⁸⁷; también podría ser el término "virtuopsia", incluso utilizado poco en lengua inglesa ⁸⁸). Cada vez se profundiza más en el conocimiento de las técnicas por imagen y su aplicación en este sentido ⁸⁹. Aunque el tiempo tal vez compruebe que se trata de técnicas complementarias que no sustituirán la autopsia "convencional" (serían útiles, por ejemplo, en enfermedades víricas peligrosas, como las hemorrágicas), queda al fin un dato más: aún no están plasmadas en un lienzo. Uno de los pocos que ha plasmado la muerte infantil de esta forma fue Jan Van Neck en 1683, en su cuadro *Lección de anatomía del doctor Frederick Ruysch*. Probablemente sea cosa de esperar un poco para que las novedades tecnocientíficas se expresen en el arte.

- 1 Real Academia Española (2001), *Diccionario de la Lengua Española*. 22a ed. Madrid: ESPASA.
- 2 Bauman, Z. (2009), *El arte de la vida. De la vida como obra de arte*. Buenos Aires: Paidós.
- 3 Llamas Pacheco, R. (2006), "La enseñanza universitaria de la conservación y restauración del arte moderno y contemporáneo: nuevas metodologías de intervención para un arte nuevo. Un caso práctico", *Cuadernos de Restauración* 6:75-86.
- 4 Zacks, A. (1969), "Introduction", *Museum* 22(3/4):127-128.
- 5 Cameron, D. F. (1969), "A case history", *Museum* 22(3/4):129-133.
- 6 Abbey, D. S. (1969), "Procedures and results of the study", *Museum* 22(3/4):134-137.
- 7 Heinrich, T. A. (1969), "Problems and interpretations", *Museum* 22(3/4):138-144.
- 8 Withrow, W. J. (1969), "Practical implications of the Toronto study", *Museum* 22(3/4):145-147.
- 9 Brodie, F. (1921), "The art of medicine", *Can. Med. Assoc. J.* 11(4):237-242.
- 10 Guthrie, D. (1947), "Medicine, art or science?", *Med Press* 218(1):15-21.
- 11 Whitby, L. (1951), "The science and art of medicine", *Lancet* 2(6674):131-133.
- 12 Morriss-Kay, G. & J. Fraher (2010), "The art of anatomy", *J. Anat.* 216(2):157.
- 13 Phéline, Y. & A. Solassol (1982), "Anatomy: a fundamental science?", *Surg. Radiol. Anat.* 4(2):77-78.
- 14 Jones, D. G. (1998), "Anatomy and ethics: an exploration of some ethical dimensions of contemporary anatomy", *Clin. Ana.t* 11(2):100-105.
- 15 González-López, E. & E. Cuerda-Galindo (2012), "La utilización de cadáveres y órganos en la investigación y docencia médica. Lecciones de la historia", *Med. Clin. (Barc.)* 138(10):441-444.
- 16 U. S. National Library of Medicine – National Institutes of Health. *The visible human project*. Disponible en URL: http://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible_human.html (Fecha de última consulta: 8 de septiembre de 2014).
- 17 Hansen, T. W. (2009), "«The Visible Human Project» - en annen synsvinkel på etikken", *Tidsskr Nor Laegeforen* 129(9):891.
- 18 Moore, C. M. & C. M. Brown (2004), "Gunther von Hagens and Body Worlds Part 1: the anatomist as prosector and proplastiker", *Anat. Rec. B New. Anat.* 276(1):8-14.
- 19 Moore, C. M. & C. M. Brown (2004), "Gunther von Hagens and Body Worlds part 2: The anatomist as priest and prophet", *Anat. Rec. B New. Anat.* 277(1):14-20.
- 20 Barilan, Y. M. (2005), "The story of the body and the story of the person: towards an ethics of representing human bodies and body-parts", *Med. Health Care Philos.* 8(2):193-205.
- 21 Barilan, Y. M. (2007), "Contemporary art and the ethics of anatomy", *Perspect. Biol. Med.* 50(1):104-123.
- 22 Simpson, K. (1969), "The art of forensic pathology", *J. Forensic Sci. Soc* 9(3):199-203.
- 23 Hunter, K. (1977), "Justice and medicine: The rare art of forensic pathology", *Can. Med. Assoc. J.* 116(4):397-403.
- 24 Silverman, J. F. (1997), "Is pathology a science or an art? The importance of patterns in pathology", *Am. J. Clin. Pathol.* 108(4 Suppl 1):S1-S2.
- 25 Gearhart, P. A. & W. J. Nicholson (1998), "Is pathology a science or an art?", *Am. J. Clin. Pathol.* 110(2):264.

- 26 Hutter, R. V. (1978), "The interpretive art/science of pathology", *CA. Cancer J. Clin.* 28(3):141-145.
- 27 Bosman, F. T. (1998), "Pathologie, entre art et science", *Rev Med Suisse Romande* 118(9):807-812.
- 28 Murphy, W. M. (2003), "Ethical issues in anatomic pathology: are we going the way of the financial sector?", *Am. J. Surg. Pathol.* 27(3):392-395.
- 29 Hernandez, J. S. (2011), "'No pay, no play': the end of professional ethics in pathology?", *Arch. Pathol. Lab. Med.* 135(10):1246.
- 30 Rentschler, I., Herzberger, B. & D. Epstein (1988), *Beauty and the Brain: Biological Aspects of Aesthetics*. Boston: Birkhäuser Verlag.
- 31 Changeux, J. P. (1994), *Raison et Plaisir*. Paris: Odile Jacob.
- 32 Zeki, S. (2001), "Artistic creativity and the brain", *Science* 293(5527):51-52.
- 33 Seeley, W. P. (2006), "Naturalizing aesthetics: art and the cognitive neuroscience of vision", *J. Vis. Art. Pract.* 5(3):195-213.
- 34 Nalbantian, S. (2008), "Neuroaesthetics: neuroscientific theory and illustration from the arts", *Interdiscipl. Sci. Rev.* 33(4):357-368.
- 35 Cinzia, D. D. & G. Vittorio (2009), "Neuroaesthetics: a review", *Cur.r Opin. Neurobiol.* 19(6):682-687.
- 36 Landi, A. (2010), "Is beauty in the brain of the beholder?", *ARTnews* 109(1):88-93.
- 37 Jacobsen, T. (2010), "Beauty and the brain: culture, history and individual differences in aesthetic appreciation", *J. Anat.* 216(2):184-191.
- 38 Chatterjee, A. (2011), "Neuroaesthetics: a coming of age story", *J. Cogn. Neurosci.* 23(1):53-62.
- 39 Cela-Conde, C. J., Agnati, L., Huston, J. P., Mora, F. & M. Nadal (2011), "The neural foundations of aesthetic appreciation", *Prog. Neurobiol.* 94(1):39-48.
- 40 Frixione, M. (2011), "Art, the brain, and family resemblances: Some considerations on neuroaesthetics", *Phil. Psychol.* 24(5):699-715.
- 41 Andreu, C. (2009), "Neuroestética: cómo el cerebro humano construye la belleza", en: Arocena, C. & N. Zubiaur Gorozika (ed.), *La ilusión de la belleza: Actas del I Congreso Internacional de Estética Cinematográfica "La ilusión de la belleza"*. Bilbao: UPV/EHU, pp. 380-391.
- 42 Brown, S., Gao, X., Tisdelle, L., Eickhoff, S. B. & M. Liotti (2011), "Naturalizing aesthetics: Brain areas for aesthetic appraisal across sensory modalities", *NeuroImage* 58(1):250-258.
- 43 Adamson, E. (1970), *Art for Health in the Social Context of Art*. London: Tavistock.
- 44 Harms, E. (1975), "The development of modern art therapy", *Leonardo* 8(3):241-244.
- 45 Ramos Martínez, E. (2008), "Figuras en patología", *Patología Rev. Latinoam.* 46(1):9-12.
- Coyne, J. D. & B. Whooley (2009), "Images in pathology. Art exemplified in pathology", *Int. J. Surg. Pathol.* 17(2):146.
- 47 Melicow, M M. (1957), "Inter-relationships of medicine and art", *Bull. N. Y. Acad. Med.* 33(5):347-356.
- 48 Cawthorne, T. (1961), "Medicine in art", *Postgrad. Med. J.* 37:184-190.
- 49 Goldman, L. & C. G. Schecter (1976), "Syphilis in modern art", *Cutis* 17(4):770-772.
- 50 Goldman, L. & C. G. Schechter (1976), "Bell's palsy in modern art", *N. Y. State J. Med.* 76(5):770.
- 51 Posner, S. (2008), "The life and death of the unconscious in modern and contemporary art", *Mod. Psychoanal.* 33(1):128-141.

- 52 Schildkraut, J. J., Hirshfeld, A. J. & J. M. Murphy (1994), "Mind and mood in modern art, II: Depressive disorders, spirituality, and early deaths in the abstract expressionist artists of the New York School", *Am. J. Psychiatry* 151(4):482-488.
- 53 Nelkin, D. & S. Anker (2002), "The influence of genetics on contemporary art", *Nat Rev. Genet.* 3(12):967-971.
- 54 Harris, A. (2008), "The artist as surgical ethnographer: participant observers outside the social sciences", *Health (London)* 12(4):501-514.
- 55 Mateo Bretos, L. (1994), "Historiografía de la muerte: trayectoria y nuevos horizontes", *Manuscrits: Revista d'història moderna* 12:321-356.
- 56 Landau, M. J., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T. & A. Martens (2006), "Windows into nothingness: terror management, meaninglessness, and negative reactions to modern art", *J. Pers. Soc. Psychol.* 90(6):879-892.
- 57 Jakesch, M. & H. Leder (2009), "Finding meaning in art: preferred levels of ambiguity in art appreciation", *Q. J. Exp. Psychol. (Hove)* 62(11):2105-2112
- 58 Jacobs, R. H., Renken, R. & F. W. Cornelissen (2012), "Neural correlates of visual aesthetics—beauty as the coalescence of stimulus and internal state", *PLoS One* 7(2):e31248. doi:10.1371/journal.pone.0031248
- 59 Osaka, N., Minamoto, T., Yaoi, K. & M. Osaka (2012), "Neural correlates of delicate sadness: an fMRI study based on the neuroaesthetics of Noh masks", *Neuroreport* 23(1):26-29.
- 60 Lengger, P. G., Fischmeister, F. P., Leder, H. & H. Bauer (2007), "Functional neuroanatomy of the perception of modern art: A DC-EEG study on the influence of stylistic information on aesthetic experience", *Brain Res.* 1158:93-102.
- 61 O'Neill, M. (2011), "Speaking to the dead: images of the dead in contemporary art", *Health (London)* 15(3):299-312.
- 62 Morales, M. (2003), "El cadáver como objeto", *Desde el jardín de Freud: Revista de Psicoanálisis* 3:274-281.
- 63 Acuña, M. (S/F, ¿1897?), *Obras*, Barcelona: Sopena. pp. 112-116.
- 64 Almqvist, A. (1947), "To a Cadaver", *Sc.i Mon.* 64(4):346.
- 65 Wolfe, D. L. (2011), "El arte de la autopsia", *Mente y Cerebro* 50:82-89.
- 66 McPhee, S. J. & K. Bottles (1985), "Autopsy: moribund art or vital science?", *Am. J Med.* 78(1):107-113.
- 67 Nogales Espert, A. (2004), "Aproximación a la historia de las autopsias. I.- Civilizaciones Antiguas. Medicina Hipocrática. Escuela de Alejandría. Galeo", *EJAutopsy* 2:3-8.
- 68 Nogales Espert, A. (2004), "Aproximación a la historia de las autopsias. II.- Edad Media", *EJAutopsy* 2:9-15.
- 69 Gulczyński, J., Izycka-Swieszewska, E. & M. Grzybiak (2009), "Short history of the autopsy. Part I. From prehistory to the middle of the 16th century", *Pol. J. Pathol.* 60(3):109-114.
- 70 Nogales Espert, A. (2004), "Aproximación a la historia de las autopsias. III.- Época prevesaliana. Renacimiento. Vesalio. Época postvesaliana", *EJAutopsy* 2:16-25.
- 71 Nogales Espert, A. (2004), "Aproximación a la historia de las autopsias. IV.- S. XVII Barroco. S. XVIII Ilustración. S. XIX Romanticismo", *EJAutopsy* 2:26-41.
- 72 Gulczyński, J., Izycka-wieszewska, E. & M. Grzybiak (2010), "Short history of the autopsy: part II. From the second half of the 16th century to contemporary times", *Pol. J. Pathol.* 61(3):169-175.

- 73 Virchow, R. (2001), *De la técnica de las autopsias*. Valladolid: Maxtor (edición facsimilar de la traducción de la 4ª edición alemana por Rafael del Valle Aldabadle).
- 74 Burton, J. L. (2007), "A bite into the history of the autopsy. From ancient roots to modern decay", *Forensic Sci. Med. Pathol.* 1(4):277-284.
- 75 Shute, N. (2000), "The signature of death. Reviving the lost art of autopsy could be a boon for the living", *US News World Rep* 129(5):60.
- 76 Westendorp, R. G. (2006), "The art of autopsy—time for a renaissance", *Neth. J. Med.* 64(6):164-165.
- 77 De Vries, A. (1982), "Reflections on a medical ethics for the future", *Metamedicine* 3(1):115-20.
- 78 Pellegrino, E. D. (1996), "The autopsy. Some ethical reflections on the obligations of pathologists, hospitals, families, and society", *Arch. Pathol. Lab. Med.* 120(8):739-742.
- 79 Raffles, A. & C. Ropel (1995), "Perinatal and infant postmortem examination. Non-invasive investigations are also helpful if permission for a necropsy is refused", *BMJ* 310(6983):870.
- 80 Brookes, J. A., Hall-Craggs, M. A., Sams, V. R. & W. R. Lees (1996), "Non-invasive perinatal necropsy by magnetic resonance imaging", *Lancet* 348(9035):1139-1141.
- 81 Fariña, J. (1996), "La autopsia ecográfica", *Rev. Clin. Esp.* 196(1):49-51.
- 82 Fariña, J., Millana, C., Iglesias, J. C., Salto, J. R. & P. Caballet (1997), "Metodología de la autopsia ecográfica o ecoopsia", *Rev. Patol. Es.p* 30(Supl 1):101.
- 83 Fariña, J., Millana, C., Fdez-Aceñero, M. J., Furió, V., Aragoncillo, P., Martín, V. G. & J. Buencuerpo (2002), "Ultrasonographic autopsy (echopsy): a new autopsy technique", *Virchows Arch.* 440(6):635-639.
- 84 Thali, M. J., Yen, K., Plattner, T., Schweitzer, W., Vock, P., Ozdoba, C. & R. Dirnhofer (2002), "Charred body: virtual autopsy with multi-slice computed tomography and magnetic resonance imaging", *J. Forensic Sci.* 47(6):1326-1331.
- 85 Thali, M. J., Schweitzer, W., Yen, K., Vock, P., Ozdoba, C., Spielvogel, E. & R. Dirnhofer (2003), "New horizons in forensic radiology: the 60-second digital autopsy-full-body examination of a gunshot victim by multislice computed tomography", *Am. J. Forensic Med. Pathol.* 24(1):22-27.
- 86 Thali, M. J., Yen, K., Schweitzer, W., Vock, P., Boesch, C., Ozdoba, C., Schroth, G., Ith, M., Sonnenschein, M., Doernhoefer, T., Scheurer, E., Plattner, T. & R. Dirnhofer (2003), "Virtopsy, a new imaging horizon in forensic pathology: virtual autopsy by postmortem multislice computed tomography (MSCT) and magnetic resonance imaging (MRI) – a feasibility study", *J. Forensic Sci.* 48(2):386-403.
- 87 Aso, J., Martínez-Quiñones, J. V., Aso-Vizán, J., Pons, J., Arregui, R. & S. Baena (2005), "Virtopsia. Aplicaciones de un nuevo método de inspección corporal no invasiva en ciencias forenses", *Cuad. Med. Forense* 11(40):95-106.
- 88 Cannie, M., Votino, C., Moerman, P., Vanheste, R., Segers, V., Van Berkel, K., Hanssens, M., Kang, X., Cos, T., Kir, M., Balepa, L., Divano, L., Foulon, W., de Mey, J. & J. Jani (2012), "Acceptance, reliability and confidence of reporting fetal and neonatal virtuopsy as compared to conventional necropsy: a prospective study", *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 349(6):659-665.
- 89 Lundström, C., Persson, A., Ross, S., Ljung, P., Lindholm, S., Gyllensvärd, F. & A. Ynnerman (2012), "State-of-the-art of visualization in post-mortem imaging", *APMIS* 120(4):316-326.