Acta Scientiarum
http://www.uem.br/acta
ISSN printed: 2178-5198
ISSN on-line: 2178-5201
Doi: 10.4025/actascieduc.v34i2.17433

Tiempo de Dios. Tiempo de los Hombres: *El Breviario de Belleville*

Ofelia Manzi

Universidad de Buenos Aires, Uriburu 1019, Buenos Aires, Argentina. E mail: ofeliamanzi@hotmail.com

RESUMEN. Las imágenes cristianas, herederas de los sistemas narrativos romanos, expresaron visualmente los contenidos escriturarios. Uno de los elementos notables lo constituye la manera de representar la secuencia temporal en sus dos posibles dimensiones: humana y divina. Un recorrido por el arte cristiano tardo antiguo y medieval permite establecer de qué manera se generó una iconografía que permitió visualizar el mensaje que, de acuerdo con la correspondiente exégesis literaria, se quiso privilegiar en momentos históricos diversos. El objetivo de este trabajo es establecer de qué manera la imagen acompaña una concepción del tiempo en su doble dimensión. *El Breviario de Belleville* (París, siglo XIV) ofrece un ejemplo en el que se conjugan ambas concepciones del transcurrir de la vida del hombre en una particular interpretación iconográfica.

Palabras clave: arte, iconografía, cristianismo, temporalidad.

Tempo de Deus. Tempo dos Homens: *O Breviário de Belleville*

RESUMO. As imagens cristãs, herdeiras dos sistemas narrativos romanos, expressaram visualmente os conteúdos escriturários. Um dos elementos notáveis constitui a forma de representar a sequência temporal em suas duas possíveis dimensões: a humana e a divina. Um percurso pela arte cristã tardo antigo e medieval permite estabelecer a forma na qual se gerou uma iconografia que permitiu visualizar a mensagem que, de acordo com a correspondente exegese literaria, se quis privilegiar em momentos históricos diversos. O objetivo deste trabalho é o de estabelecer a forma em que a imagem acompanha uma concepcão do tempo na sua dupla dimensão. *O Breviário de Belleville* (París, século XIV) oferece um exemplo no qual se conjugam ambas as concepções do transcurso da vida do homem numa particular interpretação iconográfica.

Palavras-chave: arte, iconografía, cristianismo, temporalidade.

Introducción

La iconografía contenida en el arte cristiano presenta la particularidad de depender del texto escriturario para su realización. En este contexto las representaciones pueden estar ligadas exclusivamente a un relato de corte histórico, o resultar de una exégesis que intencionalmente genera una relación entre episodios diversos. Esta forma es la que originalmente produjo las imágenes contenidas en objetos de uso funerario.

La distribución de las figuras es otro de los aspectos a considerar. Herederas de algún modo de los sistemas narrativos romanos, las imágenes que expresan visualmente los contenidos de las escrituras, aparecen organizadas de acuerdo con una estructura narrativa generada a partir de determinadas ideas rectoras según las cuales el relato queda expresado mediante la yuxtaposición de episodios. De acuerdo con lo que hemos reseñado, la necesidad de destacar algunos temas determina la existencia de conjuntos - que con ciertas diferencias mantienen una relativa homogeneidad - que podemos considerar característicos de la retórica en imágenes de los siglos III y IV.

Estas particularidades de la integración del repertorio iconográfico y formal de arte cristiano facilitan su consideración como fuente de conocimiento histórico. Tanto la selección de temas que actúan como referente de la imagen, como la utilización de diversos recursos plásticos, permiten identificar la intencionalidad con la que fueron realizados y reconocer las mentalidades que han sostenido intelectualmente la producción de conjuntos iconográficos cuyo elemento común es la pertenencia al ámbito cristiano. Esto se advierte independientemente de la época o el soporte elegido.

Formas de representación del tiempo

Desde las primeras manifestaciones del arte cristiano (a partir del siglo III), es factible establecer de qué manera se concibe la existencia de un eje temporal entre las escenas mediante las cuales se elabora un

mensaje determinado. Para ilustrar esta particularidad se puede tomar en cuenta un conjunto de temprana realización en el que advertimos un incipiente manejo del tiempo concebido como el destino ineludible de la humanidad. Se trata de las pinturas murarias del Baptisterio hallado en las excavaciones de Dura Europos (GRABAR, 1967, 1980). En primer lugar, porque se trata de un edificio cuyas pinturas pueden ser datadas en las primeras décadas del siglo III[1], lo que constituye una producción muy temprana y por otra parte porque plantea la elaboración de un relato en el que se advierte una intención narrativa mediante la representación de circunstancias fundamentales en la historia de la salvación. En el luneto – hoy recuperado y ambientado en la Galería de Arte de la Universidad de Yale - que originariamente ocupaba el lugar principal en el baptisterio, aparecen en el ángulo inferior izquierdo – según el punto de vista del espectador - Adán y Eva. Estas figuras están apenas esbozadas mediante simples trazos, hoy apenas perceptibles. El espacio central superior está ocupado por una imagen del Buen Pastor, que lleva sobre sus hombros una oveja de considerable tamaño. El resto del rebaño se dispersa más allá de esta figura y hacia la derecha. La presencia de Adán y Eva marca el pecado original, desencadenante de la necesidad de la salvación. El Buen Pastor, por ello, se vincula tanto por su significado como, en una cierta proyección cronológica, con la consecuencia del acto pecaminoso y su superación. El hecho de que una iconografía de este tipo se encuentre en un edificio con esas características, en un espacio particular en el que seguramente se realizaban los primeros rituales cristianos, indica la preocupación por privilegiar un determinado discurso refrendado tanto por los textos como por la prédica que de ellos se hacía.

Del resto de la decoración de ese cubículo apenas se conserva la mitad. Diversas figuras aparecen colocadas en dos hileras superpuestas. En la parte superior los milagros de Cristo apenas esbozados; en la inferior, debajo de una cornisa de estuco, hay pinturas dispuestas sobre un fondo rojo y con grandes personajes. De este conjunto se ha conservado solamente una parte de la escena que representa a las Tres Marías portando mirra ante la tumba de Cristo. En la misma hilera hay otras dos escenas: el pozo de la Samaritana y la victoria de David sobre Goliat.

Este conjunto, aunque mutilado, permite extraer conclusiones acerca de la forma de la selección y del ordenamiento del texto para ser trasladado a la imagen y configurar un mensaje cuyo contenido quedará desentrañado a partir de recursos que otorgan al conjunto una significación determinada. Si bien la elección de ciertos motivos iconográficos estaba determinada por la lectura de pasajes diversos de las escrituras en los oficios bautismales, el sentido último de estas imágenes era la configuración del mensaje 'caída-redención' planteado como historia general de la humanidad. Por su parte, el triunfo de David sobre Goliat preanuncia el triunfo del cristianismo sobre el paganismo, en tanto que las Marías ante el sepulcro constituyen icono-gráficamente una de las formas de aludir a la resurrección, punto crucial de la nueva doctrina y uno de los pilares de sustentación de su rápida difusión. Por su parte, la decoración superior del muro particulariza la salvación por vía de los personajes privilegiados que la obtuvieron por mediación del propio Cristo.

Del análisis de estas imágenes tempranas resulta un modelo de elaboración textual y resolución iconográfica y formal que se constituyeron casi en una constante para el arte cristiano tardo antiguo. La secuencia cronológica tal como aparece en el texto referencial queda supeditada a una interpretación significativa. De este modo toda referencia a un tiempo de existencia real desaparece y los acontecimientos se yuxtaponen unidos por el hilo conductor de los significados que se pretende extraer de ellos.

Los numerosos ejemplos que proporcionan pinturas catacumbarias y sarcófagos de los siglos III a V exponen esa particular manera de organización del tiempo: episodios que de acuerdo con los textos sucedieron en momentos y ámbitos completamente distintos, resultan reunidos en escenas comunes tal como si sucedieran en una misma secuencia cronológica. Los episodios del Antiguo Nuevo Testamentos que relatan la historia de personajes que, de un modo u otro, fueron objeto de la intervención divina, quedan enlazados formando un recorrido ideal en un tiempo despojado de toda realidad concreta.

En líneas generales, se puede tomar un ejemplo como el citado como un modelo que la iconografía medieval mantuvo a lo largo del tiempo. La anulación de las referencias temporales concretas determinó la existencia de ciertas características específicas del arte de la Edad Media, tales como la yuxtaposición de escenas cuya secuencia cronológica no es sucesiva y/ o la representación de situaciones que por su temática se encuentran fuera de toda realidad históricamente determinada. La selección de

[1]Pinturas de principios del siglo III. Reconstrucción en Yale University Art Gallery (GRABAR, 1967).

episodios que responde al *Ordo Commendationis Animae* (GRAU-DIECKMANN, 2011, p. 166), al reunir bajo el mandato de "Libera Señor, su alma, como has librado […]" a personajes como Henoc y Elías, Noé, Abraham, Isaac, David, Daniel y Jesús por medio de sus milagros, expresa un tiempo sin correlato cronológico, con su consiguiente creación de una realidad virtual.

Calendarios

Uno de los indicios del alejamiento de la realidad sensible y de la consiguiente atemporalidad es la progresiva esquematización y posterior desaparición, casi completa, del paisaje en el arte medieval. Cuando a partir de la experiencia del arte denominado románico, a partir de las primeras décadas del siglo XI, se comienzan a representar calendarios en las fachadas de los edificios, la figuración de los trabajos (siempre vinculados al ciclo rural) carece de referencias concretas al espacio en el que se llevan a cabo.

En numerosos ejemplos de los siglos XI a XIV, la relación entre el calendario y las escenas que ilustran cada mes, se prioriza una significación trascendente del tiempo al supeditarlo a un tema que, en la mayor parte de los casos, alude a la apocalíptica cristiana. El tiempo real aparece supeditado a un devenir cuyo futuro es justamente la consumación de su propia realidad. Estos planteos iconográficos profundizan de manera rotunda - dada la posibilidad de comunicación social de las imágenes colocadas en espacios públicos - la promesa de trascendencia entendida como culminación del devenir histórico de la humanidad. Pasado, presente y futuro giran en torno de la presencia del Dios encarnado y el hombre tiene como objetivo único y primordial, la eternidad.

El calendario representa la secuencia del tiempo terrenal, y la forma concreta de representación durante la Edad Media resulta de la confluencia entre la tradición antigua[2] y la interpretación cristianizada. En general, contiene personificaciones del año, de los meses y las estaciones, y la secuencia zodiacal acompañada de la correspondiente tarea rural (GRABAR, 1980)[3]. En los portales románicos y góticos la representación del calendario se realiza mediante una secuencia de medallones que se disponen en las arquivoltas que enmarcan el tímpano que corona la puerta de acceso al templo, generalmente en el arco más próximo al tímpano. En este tipo de disposición, la presencia de trabajos y meses introduce la referencia al quehacer cotidiano que prepara el acceso a la eternidad. En los casos en los que la escena principal es el Juicio Final – como en la catedral de Autun -, la referencia al tiempo terrenal se une al destino supremo de la humanidad, uniendo mundo y transmundo.

En cuanto a la pintura, existen calendarios iluminados en códices pertenecientes al género Breviario, libro que contiene los oficios que deben recitar y cantar cotidianamente a determinadas horas los eclesiásticos desde el grado de subdiácono en adelante. Si bien este tipo de libro existió desde el siglo XI y, por sus características, tuvo una difusión notable, fue reconocido y autorizado oficialmente en la época del Papa Inocencio III (1198-1216). Un Breviario consta de varias partes inamovibles: Calendario', Salterio, Temporal (liturgia dominical y la correspondiente a las fiestas del año litúrgico), Santoral (con oficios dedicados a un santo en particular en el día de su aniversario) y el Común de los Santos (o sea, la parte destinada a santos que carecen de oficio propio, es decir los que no tienen una atribución fija en el calendario) (LEROQUAIS, 1934).

Las características propias del Breviario condujeron al origen y la difusión de otro tipo de libro: el Salterio, libro destinado a la devoción privada, especialmente de laicos. A partir de fines del siglo XII, a este libro que contiene los Salmos se le agregaron distintas oraciones, particularmente vinculadas con el culto mariano, tales como el Pequeño Oficio de la Virgen, las vinculadas al Oficio de Difuntos, al Oficio de la Pasión y a diversos Sufragios de Santos. Este tipo de códice tuvo una gran resonancia particularmente en el norte de Francia, Flandes, Inglaterra y la región renana.

Todas esas nuevas secciones que constituyeron el Salterio se independizaron en el transcurso del siglo XIII para constituir el Libro de Horas, destinado exclusivamente a la devoción laica y que habría de tener gran difusión hasta principios del siglo XVI (HARTHAN, 1977, p. 11-19). Este tipo de libro contiene, al igual que el Breviario, un Calendario en sus primeros folios. En ambos casos la iconografía difundida en el siglo XIII sigue un patrón común: un par de miniaturas en cada mes, que representan el signo zodiacal y la actividad propia del mes[4].

[2]Un ejemplo es el Calendario de Filocarus, año 354, Biblioteca Vaticana, Barb. lat. 2154.

[3]Por ejemplo Calendario, Isidoro de Sevilla, Laón, Biblioteca Municipal, ms. 523, fol. 5v. y fol. 10 v. Signos del Zodíaco, Boulogne Sur Mer, Biblioteca Municipal, ms. 188, fol. 30.

[4]En breviarios de los siglos XI y XII la ilustración es poco frecuente y se limita a escasas iniciales historiadas y eventualmente a algunas miniaturas. Una excepción es el *Breviario de Monte Cassino*, París, Biblioteca Mazarine, ms. 364. La costumbre de desarrollar una iconografía acorde con el calendario se impuso tardíamente a partir del siglo XIII como lo atestigua, entre otros ejemplos, el *Breviario de Metz*, Biblioteca Municipal, ms. 1244.

El Breviario de Belleville[5]

Existe una excepción en materia de ilustración de calendarios que presenta un ejemplo significativo en relación con la forma de considerar el transcurrir del tiempo en un todo, de acuerdo con la corriente de pensamiento iniciada a partir del redescubrimiento de la obra de Aristóteles. La iconografía desplegada en el manuscrito, aparece como un testimonio del surgimiento de una concepción del tiempo ligada a la naturaleza, que se aleja paulatinamente de una visión exclusivamente teológica. Se trata de una obra producida en el taller parisino de Jean Pucelle entre 1323 y 1326, y que ha recibido el nombre de *Breviario de Belleville* (AVRIL, 1977). De acuerdo con las rúbricas existentes en el manuscrito, el mismo fue ilustrado para uso de un monasterio de la orden dominicana. El nombre con el que se lo conoce deriva del hecho de que en algún momento perteneció a Jeanne de Belleville, cuyos bienes fueron confiscados en 1343 en beneficio de la corona francesa , según lo atestigua el inventario de bienes realizado en 1380 a la muerte del rey Carlos V (AVRIL, 1977, p. 61).

El manuscrito está dividido en dos volúmenes: uno correspondiente a las oraciones de verano y otro para las de invierno. Cada uno está encabezado por su correspondiente calendario. El de verano - del que se conservan solamente dos folios - presenta la iconografía tradicional, en tanto que en el segundo - del que se conservan solamente los folios correspondientes a noviembre y diciembre - contiene una notable innovación en la interpretación del tiempo.

Por las características de este programa iconográfico excepcional es posible atribuir su autoría a un fraile dominico que, siguiendo las huellas de San Agustín, trata de establecer la concordancia entre el Antiguo y el Nuevo Testamentos (AVRIL, 1977; SAN AGUSTIN, 1990)[6]. El mismo autor incluye un texto aclaratorio bajo el título de *Le exposition des ymages des figures qui sont au Kalendier et au Sautier et est proprement l'accordance du veil testament et au novel*[7]. Esta exégesis escrituraria, que reconoce antecedentes desde los primeros autores cristianos, procura demostrar que el Nuevo Testamento se explica a partir del Antiguo, teniendo en cuenta que lleva a la concreción ciertos prototipos existentes en los escritos más antiguos. La existencia de esta suerte de 'ejemplaridad' estaría justificada por la existencia de un plan divino de acuerdo con el cual los escritos sagrados presentan 'tipos' (contenidos en los más antiguos) que generan 'antitipos' - más perfectos - contenidos en los escritos nuevos. Estos últimos serían, de acuerdo con esta particular interpretación, ejemplares, toda vez que consagran el mensaje. Es esta tipología, ampliamente difundida por la patrística, la que justifica el programa iconográfico que se encuentra en los folios del Calendario del *Breviario de Belleville*. Asimismo, en la ilustración correspondiente a los respectivos meses, aparecen ciertos elementos anexos que contribuyen a crear un discurso en imágenes cuyo significado final contribuye a reforzar el sentido primigenio de la relación entre el Antiguo y el Nuevo Testamento.

Es en la inclusión de esas imágenes - secundarias desde el punto de vista del núcleo de la narración - en las que se advierte una novedad iconográfica que testimonia las transformaciones acaecidas en el pensamiento medieval a partir de la difusión del aristotelismo escolástico. Se trata de la aparición de pequeños paisajes, apenas esbozados, en los que la indicación naturalística es notable. Dado que los folios que se han conservado corresponden a dos meses de invierno, la indicación de la estación se realiza por medio de un paisaje totalmente despojado de vegetación. Desde el punto de vista formal, se puede considerar a estas pequeñas figuras del *Breviario de Belleville* como uno de los primeros paisajes independientes del arte medieval (CORTI, MANZI, 1985).

Es necesario organizar la lectura del folio iniciando el recorrido desde la parte inferior. Ese espacio marginal está ocupado por dos personajes: a la izquierda un profeta (identificado por su nombre, Zacarías) que extrae ladrillos de un edificio en ruinas situado a su lado. El profeta entrega el material al otro personaje, un apóstol, representado en el instante que levanta el velo que oculta la piedra (MÂLE, 1949). Junto a las figuras, sendas filacterias que parten de las manos, transcriben un fragmento de la profecía y el pasaje del credo que corresponde a cada apóstol[8]. El texto que acompaña a Zacarías, se encuentra muy fragmentado, pero dada la temática de su profecía, se refiere a la ruina de Jerusalén (cap. 9-14) y su futuro.

En la parte superior del folio, surgiendo de la puerta de una ciudad está la Virgen, que ostenta un pendón en el que se representa la resurrección de un

[5]Para consultar la imagen ver <http:/www.artehistoria.jcyl.es/arte/obras/15150.htm>.

[6]"Quid enim quod dicitur Testamentum Vetus nisi occultatio Novi?. Et quid est aliud quod dicitur Novum nisi Veteris Revelatio" (SAN AGUSTIN, 1990, XVI, cap. XVIII).

[7]fol. 5 signatura antigua suppl. Lat. 700. Si bien la relación en primera persona podría suponer que el texto fue producido por el maestro de taller, la complejidad especulativa del mismo parecería indicar la presencia de un erudito en la materia.

[8]El Credo de los Apóstoles es la declaración concisa de la fe cristiana. La leyenda sostiene que cada uno de los Doce, antes de separarse para predicar, contribuyó con una cláusula.

muerto saliendo de su tumba. Esta figura se relaciona con el texto que el profeta entrega al apóstol, a quien corresponde la cláusula del credo *vita aeternam*. Junto a María está la puerta de la Jerusalén celestial ante la cual la Virgen hace entrega del pendón a San Pablo, quien realiza su prédica ante personajes que por sus vestimentas pueden ser identificados con los judíos.

Es destacable el contenido simbólico del conjunto que vincula a las figuras situadas en la parte inferior con las de la parte superior. Si consideramos la totalidad de las ilustraciones del calendario, el edificio en ruinas (la Sinagoga,) sirve por medio de sus ladrillos para construir la Iglesia. La relación entre ambos se materializa con la relación entre profetas y apóstoles. El triunfo de la Iglesia aparece representado por la Virgen triunfante ante la Puerta, ella misma convertida en el acceso a la Fe. Mediante la afirmación de la resurrección de la carne representada en el pendón, da origen a la difusión de la doctrina encarnada en la figura de Pablo, apóstol de los gentiles, que es quien desarrollará el tema de la resurrección de los muertos frente a las controversias que ese tema originó (I, Cor. 15 apud SANTA BIBLIA, 1985).

En la parte derecha, junto a las figuras de la Virgen y Pablo, aparece el signo zodiacal y lo que constituye una innovación en materia de ilustración de calendarios: en lugar de estar representada la actividad propia del mes, tal como se realizaba usualmente, hay un paisaje que, presuponemos, se tornaba cambiante a los largo de los meses. Así, de acuerdo con el mes de que se tratara, podrían aparecen viñas, arbustos bajo la lluvia, árboles en floración, arbustos, gavillas maduras en campos de trigo o ramas despojadas de sus hojas. En el mes de diciembre se encuentra un personaje en actitud de cortar madera en un paisaje notoriamente expresivo de la naturaleza invernal. Esto constituye una innovación propia de la época dada la representación naturalística del entorno.

El significado complejo de este folio permite una lectura bidimensional del tiempo. Por un lado, un transcurrir simbólico que implica el desarrollo de la fe cristiana desde el inicio de sus orígenes representados en el Antiguo Testamento y su posterior difusión en el mundo a partir del mensaje evangélico. Por otra lado, se refleja el tiempo cotidiano, el de los hombres, sujeto a las contingencias estacionales, cuyas variables se manifiestan a través de la cambiante naturaleza y los trabajos diversos que ella implica. El sentido del desmoronamiento del edificio, provocado porque sus materiales son entregados a un representante de la Nueva Fe, ejemplifica la base de la Iglesia según, Mateo 16, XVIII. Dicha resolución iconográfica visualiza la relación existente entre las profecías y los artículos de la fe cristiana. De acuerdo con esta interpretación, los Apóstoles se convierten en descendientes espirituales de los Profetas, al mismo tiempo que develadores del sentido último del Antiguo Testamento.

Dado el carácter muy fragmentario del *Breviario de Belleville* hemos recurrido a la comparación con el calendario de las denominadas *Grandes Heures de Jean de Berry*, París, Biblioteca Nacional, ms. lat. 919. c. 1409. El duque de Berry, además de hacer ilustrar otro de sus manuscritos, con una copia exacta del calendario, hizo representar en los vitrales de la Sainte Chapelle de Bourges la prolongación de las profecías en el credo apostólico. (THOMAS, 1971).

Conclusion

A partir de estas imágenes, el devenir temporal encarnado en la representación paisajística adquiere una nueva significación. El tiempo cotidiano, el que regula las actividades del hombre, forma parte del plan divino y se inserta en el tiempo sin el tiempo de la Redención.

Advertimos en esta representación iconográfica una síntesis de elementos diversos característicos del pensamiento medieval: por un lado, un ordenamiento escriturario realizado de acuerdo con un plan exegético determinado, y por el otro - y en este caso aparecen componentes tardo medievales - una interpretación de la naturaleza, de acuerdo con los parámetros impuestos por una lectura teológica de la realidad. De todos modos, aún considerando la impronta de la fuerte presión de una concepción religiosa del devenir humano, la presencia del tiempo cotidiano abre una vía de comprensión de la realidad que en la época de la ejecución del *Breviario de Belleville* estaba ya ampliamente sustentada en el pensamiento escolástico y en el nominalismo del siglo XIV.

Referencias

AVRIL, F. **L'enluminure dans la court de France au XIVème siécle**. París: Chéne,1977.

CORTI, F.; MANZI, O. **Tiempo sagrado y tiempo profano en el Breviario de Belleville**. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 1985.

FILOCARUS, Calendario. Biblioteca Vaticana, cod. Lat., 2154.

GRABAR, A. **El primer arte cristiano**. Madrid: Aguilar, 1967.

GRABAR, A. **Les voies de la création dans l'iconographie chétiénne**. Paris: Flammarion, 1980.

GRAU DIECKMANN, P. Textos apócrifos determinantes de repertorios plásticos cristianos. **Acta Scientiarum. Education**, v. 33, n. 2, p. 165-174, 2011.

HARTHAN, J. **Books of hours and their owners**. Lancashire: Thames and Hudson, 1977.

ISIDORO DE SEVILLA. **Calendario**. Laón: Biblioteca Municipal, ms. 523, fol. 5v. y fol. 10 v.

LEROQUAIS, V. **Les breviaires manuscrits des bibliotheques publiques de France**. Paris : Bibliothéque National, 1934.

MÂLE, E. **L'art religieux en France à la fin du Moyen Age**. Paris: Colin, 1949.

SAN AGUSTIN. **Obras completas, Civitate Dei**. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1990. lib. XVI, cap. XXVI.

SANTA BIBLIA. **Reina-Valera**. Buenos Aires: Sociedade Bíblica Argentina, 1995.

THOMAS, M. **Les grandes Heures de Jean de France**. París: Draeger Fréres, 1971.

Received on June 1, 2012.
Accepted on June 22, 2012.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.