

¿RECONCILIARSE CON DARWIN?

LAS VISIONES DIVERGENTES DEL EVOLUCIONISMO EN ERICH WASMANN Y JAIME PUJIULA, BIÓLOGOS Y JESUITAS

JULI PERETÓ Y JESÚS CATALÀ

A diferencia del caso Galileo, la Iglesia católica ha gestionado con discreción el pensamiento evolucionista y las obras de Charles Darwin. Entre los científicos católicos, encontramos defensores de un evolucionismo trufado de remarcables excepciones relacionadas con el origen divino de la vida y de la especie humana. El entomólogo y jesuita Erich Wasmann llegó a la conclusión de que la teoría evolutiva podía dar explicación a sus observaciones sobre los mirmecófilos y adoptó un evolucionismo católicamente matizado que Ernst Haeckel consideraba fraudulento y muy peligroso. El biólogo y jesuita catalán Jaime Pujiula siguió la obra de Wasmann aunque adoptando posiciones ideológicas más radicales que la del entomólogo austriaco, como al invocar la necesidad insoslayable de la intervención de un Dios personal durante la transición de la materia inerte a la vida.

Palabras clave: generación espontánea, origen de la vida, Ernst Haeckel, Charles Darwin, dogma católico.

A principios del siglo XX, los científicos de tradición cristiana proclives a aceptar una visión evolucionista que no se opusiese a la existencia de una divinidad acostumbraban a distinguir entre el Dios de las causas primarias y la aparición de las especies por «causas secundarias». Otra respuesta adoptada a menudo por no pocos teólogos católicos fue la de negar el carácter científico a la teoría evolutiva y recurrir a variantes teleológicas o finalistas del proceso evolutivo. Aun así, siempre quedaban los escollos del origen de la vida y de los humanos. Es precisamente esto último lo que supondrá una frontera infranqueable y permanente para la teología católica y las autoridades romanas. ¿Cómo trató la jerarquía a aquellos autores católicos que defendían públicamente la evolución? Mariano Artigas, Thomas F. Glick y Rafael A. Martínez han estudiado el periodo entre 1877 y 1902 a través de seis casos recogidos por los Archivos de la Congregación para la Doctrina de la Fe (Artigas, Glick y Martínez, 2006): Raffaello Caverni, Dalmace Leroy, John A. Zahm, Geremia Bonomelli, John C. Hedley y St. George J. Mivart fueron seis autores decididos a armonizar evolución y cristianismo y que tuvieron una cierta resonancia pública. El Vaticano actuó contra ellos con discreción: pese a las

**«PESE A LAS TENSIONES,
EL VATICANO NUNCA HA
CONDENADO OFICIALMENTE
EL EVOLUCIONISMO»**

tensiones, el Vaticano nunca ha condenado oficialmente el evolucionismo. Artigas y sus colegas interpretan que la sombra del caso Galileo —a final del siglo XIX se publicaron documentos relacionados con este proceso— y la preeminencia pública de la ciencia contemporánea aconsejaron obrar con prudencia y evitar un conflicto con las ciencias naturales. En definitiva, el Vaticano se enfrentaba al evolucionismo pero sin estridencias ni condenas explícitas.

Conviene señalar que los esfuerzos conciliadores entre evolución y teología no fueron, en absoluto, exclusivos del ámbito católico. Numerosos autores, algunos coetáneos de Darwin, iniciaron este esfuerzo alejándose del darwinismo estricto y perfilando una visión evolutiva finalista y teísta. Solo por citar autores remarcables en biología evolutiva tenemos los anglicanos Baden Powell, Alfred R. Wallace y Ronald A. Fisher, el ortodoxo ruso Theodosius Dobzhansky y los presbiterianos Asa Gray, James Woodrow y Sewall Wright.

En cualquier caso, está claro que los autores estudiados por Artigas y colaboradores no agotan todos los católicos que trataban de conciliar el evolucionismo con la teología católica a principios del siglo XX. Nosotros



Métode

El entomólogo y jesuita Erich Wasmann (1859-1931) llegó a la conclusión de que la teoría evolutiva podía dar explicación a sus observaciones sobre los mirmecófilos y adoptó un evolucionismo católicamente matizado que Ernst Haeckel consideraba fraudulento y muy peligroso.

queremos exponer aquí el caso de Erich Wasmann, un prominente entomólogo, jesuita, que fue impelido por sus propias investigaciones a aceptar, con matices, los postulados de un proceso evolutivo (Lustig, 2002; Richards, 2008). Wasmann, su obra y su influencia en otros autores católicos, ha sido muy poco estudiado. De hecho, en su defensa durante el debate en los medios con Ernst Haeckel, el jesuita denunciará que su visión teísta no tiene ninguna sanción oficial ni del Vaticano ni de la Compañía de Jesús (Richards, 2008). Nosotros queremos contrastar en este trabajo la noción evolutiva de Wasmann —especialmente por lo que respecta al origen de la vida— con la de uno de sus seguidores más notables, el también jesuita Jaime Pujiula.

■ LA BATALLA DEL VITALISMO CONTRA EL MATERIALISMO

Algunos historiadores han visto que, a principios del siglo XX, se daban las condiciones intelectuales favorables para el surgimiento de un enfoque neovitalista, alternativo al

enfoque materialista y mecanicista, con autores como Hans Driesch (1867-1941) en Alemania y Henri Bergson (1859-1941) en Francia. Sería una reacción a la perplejidad entre científicos y filósofos sobre la relación entre la materia inerte y los seres vivos: una concepción dualista que considera la materia y la vida como dos categorías diferentes, imposible de transformar la una en la otra (Fry, 2000). El neovitalismo también podría ser visto como una respuesta filosófica al creciente número de científicos mecanicistas que consideraba la vida como el resultado de la interacción entre los componentes químicos de la célula. Esta fue la idea central del programa de investigación de Jacques Loeb (1859-1924), con un objetivo: la producción artificial de la vida. Algunos seguidores tempranos de una aproximación sintética a la vida, como el científico francés Stéphane Leduc (1853-1939) y el mexicano Alfonso L. Herrera (1868-1943), perseguían tanto una mejor comprensión de la vida actual como de su origen en la Tierra (Peretó y Català, 2012). Las obras de Loeb, Leduc y Herrera, igual como las de Haeckel, preocuparon a los científicos vitalistas con fuertes vínculos religiosos, en especial a los católicos europeos: Jaime Pujiula (1869-1958) en España, Agostino Gemelli (1878-1959) en Italia y Jean Maumus (1860-1930) en Francia eran sacerdotes católicos, científicos y autores de críticas mordaces hacia los enfoques materialistas de la vida. Comunes a todos ellos eran los antecedentes religiosos (el antimodernismo del papado de Pío X), la posición antihaeckeliana (antimonista¹), declararse seguidores de una filosofía dualista y la asunción de la refutación científica pasteuriana de la generación espontánea.

Otro punto en común a todos estos autores neovitalistas fue la aceptación de las visiones evolutivas de Erich Wasmann, si bien de manera incompleta por lo que respecta a los postulados sobre el origen de la vida. Wasmann nació en Merano (Tirol del Sur) en 1859. En 1875

inició el noviciado en los jesuitas en Limburgo (Países Bajos). Combinó su formación en filosofía escolástica y teología con una remarcable afición por la entomología, en particular, el estudio de los escarabajos. Sus primeros estudios reflejan ya la crítica al darwinismo y una preferencia, guiada por Aristóteles y Santo Tomás, por el pro-

**«EL ENTOMÓLOGO Y
JESUITA ERICH WASMANN
CONSIDERABA QUE EL
ORIGEN DE LA VIDA
ERA UN PROBLEMA
FUERA DEL ALCANCE
DE LAS EXPLICACIONES
EVOLUTIVAS. PARA ÉL ERA
UN PROBLEMA FILOSÓFICO,
NO CIENTÍFICO»**

¹ Monismo es cualquier teoría que proclama la existencia de un solo principio primordial. En el caso del monismo de Haeckel, tal principio es pura materia, con lo que tenemos un monismo materialista que excluye cualquier posibilidad de existencia de aquello que no sea material.

pósito en los seres vivos. Su investigación se centraría pronto en los mirmecófilos, en especial los escarabajos que viven en simbiosis con hormigas. De estas investigaciones se derivó una interpretación evolucionista que se reflejaría en una serie de publicaciones y en *Die moderne Biologie und die Entwicklungstheorie*, un tratado sobre la teoría evolutiva publicado en 1903, cuya tercera edición se tradujo al inglés (Wasmann, 1910). La teoría conciliadora de Wasmann no era estrictamente darwinista, sino un híbrido de las ideas de Hugo de Vries y Hans Driesch (Richards, 2008). Su confrontación con el monismo y con Haeckel se hace reflejar en las conferencias de Berlín de 1907 (Wasmann, 1912). Wasmann murió en 1931 en el Colegio Ignatius de Valkenburg (Países Bajos).

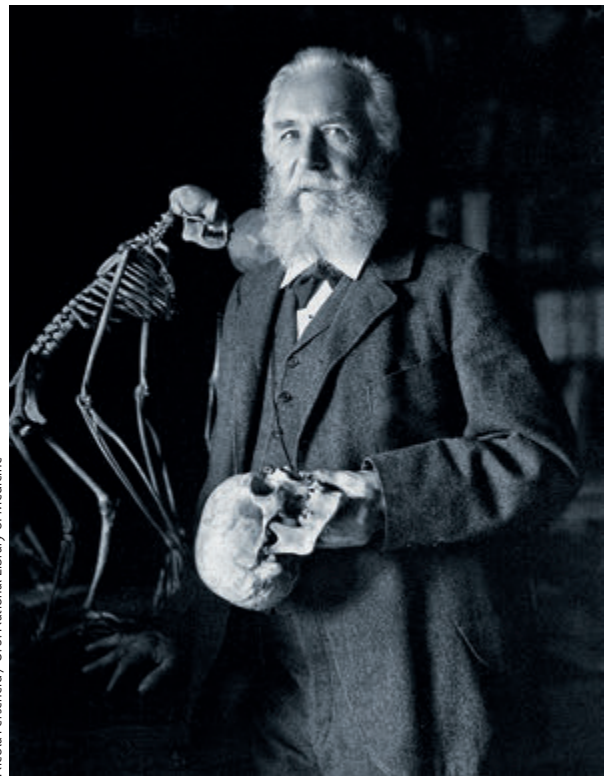
Este prestigioso entomólogo y sacerdote jesuita fue un oponente de Haeckel, quien vio en él el peor enemigo de la ciencia (Lustig, 2002; Richards, 2008). El libro de Wasmann que resume su pensamiento evolucionista (Wasmann, 1910) fue considerado por Haeckel como una «obra maestra de la sofística jesuítica» (Richards, 2008, p. 360) y, de hecho, esta obra lo estimuló a pronunciar sus últimas conferencias públicas en Berlín. Haeckel proclamó el carácter irreconciliable entre la teoría de la evolución y cualquier pensamiento religioso inspirado por hechos científicos, como el que representaba Wasmann, el más peligroso de todos los científicos religiosos porque:

[...] no solo es un escritor mucho más apto que la mayoría de sus colegas, sino porque es más competente para hacer una defensa científica de sus puntos de vista dados sus estudios sobre las hormigas y sus conocimientos generales sobre biología.

(Haeckel, 1906, p. 171)

Las conferencias de Haeckel en Berlín se celebraron durante tres días en abril de 1905 en la Sing-Akademie y tuvieron un espectacular impacto público (Haeckel, 1906). En ellas, Haeckel trató la confrontación entre evolución y dogma, las evidencias a favor de una evolución humana dentro de los primates y, finalmente, la controversia sobre la existencia de un alma inmortal. El libro que recoge las conferencias contiene un *post scriptum* impagable: «Evolución y jesuitismo». ² Aquí Haeckel reconoce como un triunfo de la ciencia que los principales oponentes, «las iglesias», tratan de reconciliarse con la evolución. De todos los intentos de armoni-

² El mencionado *post scriptum* se puede encontrar, entre otros archivos, en: <https://archive.org/details/lastwordsonevol00haecrich>



Nicola Perscheid / U.S. National Library of Medicine

Las conferencias de Ernst Haeckel en Berlín se celebraron durante tres días en abril de 1905 en la Sing-Akademie y tuvieron un espectacular impacto público. En ellas, Haeckel trató la confrontación entre evolución y dogma, las evidencias a favor de una evolución humana dentro de los primates y la controversia sobre la existencia de un alma inmortal.

**«ERNST HAECKEL
PROCLAMÓ EL CARÁCTER
IRRECONCILIALE ENTRE
LA TEORÍA DE LA
EVOLUCIÓN Y CUALQUIER
PENSAMIENTO RELIGIOSO
INSPIRADO POR HECHOS
CIENTÍFICOS, COMO LO QUE
REPRESENTABA WASMANN»**

zación, la mayoría de ellos frustrados, Haeckel señala la calidad de los esfuerzos de Wasmann, aunque considera ambas doctrinas, evolución y cristianismo, diametralmente opuestas e irreconciliables.

Por su parte, Wasmann no podía ser menos y aceptó una invitación para ofrecer tres conferencias, también en la Sing-Akademie de Berlín, y participar en un debate público con científicos en una cuarta sesión celebrada en la Gran Sala del Jardín Zoológico. A los actos, celebrados en febrero de 1907, asistieron miles de personas, atrajeron mucha atención de los medios y se publicaron en forma de libro que fue después traducido al inglés (Wasmann, 1912). En la primera conferencia, desgana las ideas fundamentales de la teoría evolutiva; en la segunda, diferenciaba entre evolución teísta y atea –distinguiendo entre evolución y darwinismo–, y en la tercera, se centró en la evolución humana. Por lo

que respecta al origen de la vida, a diferencia de la posición darwinista de Haeckel, Wasmann consideraba que este era un problema fuera del alcance de las explicaciones evolutivas, ya que para él era un problema filosófico, no científico (Wasmann, 1912). Empleando a Pasteur como apoyo científico, rechazaba categóricamente la generación espontánea e invocaba una «causa superior» para el origen de los primeros organismos. No obstante, consideraba que para su «teoría cristiana del universo», el acto de creación de vida era un postulado condicionado al progreso de la ciencia: «si la ciencia demostrase la posibilidad de la generación espontánea y que los seres vivos pueden provenir espontáneamente de la materia inorgánica, el teísmo debería renunciar a este postulado» (Wasmann, 1912, p. 29).

■ LA EVOLUCIÓN SEGÚN PUJIULA

Jaime Pujiula Dilmé nació en Besalú (La Garrotxa, Girona) en 1869. Su primer contacto con la historia natural se produjo durante una estancia en Alemania entre 1890 y 1893. En 1895 es destinado al Colegio San José de Valencia, donde ejercerá la docencia de ciencias entre 1899 y 1901. En 1906, Pujiula es ordenado sacerdote y amplía estudios en la Universidad de Innsbruck, la Estación Zoológica de Trieste y el Instituto de Embriología de Viena. Doctorado por la Universidad de Berlín, en 1908 recibe el encargo de fundar en Roquetes el Laboratorio Biológico del Ebro (en paralelo a la fundación del Laboratorio Químico del Ebro por el alcoyano Eduard Vitoria), que desde 1916 pasaría a ser el Laboratorio Biológico de Sarrià en Barcelona. Hasta su muerte en 1958, Pujiula se dedicó a la docencia, la investigación, la divulgación de novedades biológicas —con especial atención al evolucionismo— y la dirección del Laboratorio. Pese a la diversidad de su extensa obra publicada, hizo contribuciones remarcables a la citología, la histología y la embriología (Durfort, 1995).

Una faceta notable de la personalidad de Jaime Pujiula fue su carácter polemista, expresado y reflejado en numerosas publicaciones, algunas derivadas de intervenciones públicas. Este fue el caso de las conferencias de Barcelona (Pujiula, 1910) y Valencia (Pujiula, 1915) en las que trató la teoría de la evolución y algunos problemas concretos que le preocupaban desde una perspectiva católica. Entre el 18 y el 23 de abril de 1910, Pujiula pronunció seis conferencias ante la Congregación de María Inmaculada y San Luis Gonzaga de Barcelona. Estas intervenciones

**«LOS CASOS ESTUDIADOS
NO AGOTAN NI MUCHO
MENOS LA AMPLIA VARIEDAD
DE RESPUESTAS QUE DESDE
DIFERENTES SECTORES
DE LA IGLESIA CATÓLICA
SE ARTICULARON FRENTE
AL RETO PLANTEADO POR
DARWIN»**

estaban motivadas por su interés de «prevenir [a los jóvenes estudiantes, sobre todo académicos o universitarios] contra ciertas ideas y teorías que, aun siendo falsas, erróneas o sospechosas, tienden a ser consideradas como oficiales en las cátedras universitarias» (Pujiula, 1910, p. 13), propagadas por una «plaga de materialistas que hoy infesta el mundo científico» (Pujiula, 1910, p. 15). Según Pujiula, existe confusión en la ciencia y, muy en especial, en la biología, por el hecho de querer explicar y entender la vida en términos estrictamente materiales y por confundir conceptos esenciales como los evocados por el término *evolución*. En efecto, Pujiula distingue entre evolución «ontogenética», «verdadera, no teórica, sino real» y la «filogenética», que considera «especulativa» (Pujiula, 1910, p. 17). Pujiula delimita también las aportaciones de Darwin, señala la existencia de muchos predecesores en las ideas de evolución, entre los que cita a Lamarck y a Geoffroy Saint-Hilaire, y hace notar la vigencia de los debates (o especulaciones) evolutivos al referirse al mutacionismo de Hugo de Vries, los neolamarckismos y los neodarwinismos, todos ellos involucrados en un intento de «deshacer el nudo gordiano y probar y explicar, si pudieran, la transformación de las especies» (Pujiula, 1910, p. 23).

Pujiula señala, como han hecho infinidad de autores, que Darwin renuncia a explicar el origen de la vida en su obra y que invoca la intervención divina. Por eso cita el último párrafo de *El origen de las especies* en la versión de la sexta edición que él maneja (la traducción al castellano de López White). Es bien sabido que la mención al Creador fue añadida por Darwin a partir de la segunda edición del libro y que muy pronto reconoció como un error esta concesión al público lector (Peretó, Bada y Lazcano, 2009). Sea como sea, para Pujiula vale de prueba que:

La teoría de la Descendencia o Evolución, tal como se propone en esta obra de Darwin, no es desde luego una teoría atea, y reconoce, además, dos límites o fronteras que no quiere traspasar: el origen de la vida por un extremo, y por el otro el origen del hombre.

(Pujiula, 1910, p. 25)

El programa de Pujiula está claro: dejando de lado el origen de la vida, podemos contemplar la evolución de las plantas y los animales, excluidos los humanos, ya que en este último caso no basta la ciencia y hacen falta las consideraciones metafísicas. Un programa que lo enfrenta directamente con el monismo de Haeckel,



Según Jaime Pujiula (1869-1958), había confusión en la ciencia, y muy en especial en la biología, por el hecho de querer explicar y entender la vida en términos estrictamente materiales y al confundir conceptos esenciales como los evocados por el término *evolución*. En la imagen, Pujiula en el centro junto a un colaborador y unos alumnos en 1951.

antagonista por excelencia de la Compañía de Jesús (Richards, 2008). Así, la evolución monista de Haeckel es considerada el «verdadero ateísmo» que tiene como último objetivo acabar con el cristianismo, «una serie de errores y bobadas contra la fe, contra la filosofía y contra la ciencia» (Pujiula, 1910, p. 28) y, por tales méritos, Pujiula le dedicará la segunda conferencia «Refutación del sistema y de la evolución monista».

En esta segunda conferencia, Pujiula desata toda la artillería dialéctica contra Haeckel y el monismo y, en particular, contra la propuesta de aceptar algún tipo de generación espontánea en el origen de la vida. Invoca argumentos de tradición y pruebas científicas (Redi, Pasteur, Tyndall), ataca a los científicos que tratan de reproducir la aparición de estructuras biológicas en el laboratorio (Leduc, Delgado Palacios), y se encarna con todos los materialistas en general. El monismo, concluye, «es un sistema falso [...] contra la razón admite la eternidad de la materia y la energía [...] viola hechos y leyes, cuando se obstina en defender la generación espontánea [...] los he-

chos la destierran del dominio de la ciencia y la filosofía» (Pujiula, 1910, p. 50). En la tercera conferencia, Pujiula establece la imposibilidad de las explicaciones estrictamente materiales en el tránsito de la «materia bruta o mineral» a la «vida vegetativa» o en el paso de la «sensibilidad» de los animales a la «inteligencia o mentalidad» del «rey de la Creación» (Pujiula, 1910, p. 71). Justamente, la cuarta conferencia la dedica Pujiula a rechazar la teoría de la descendencia aplicada al hombre.

La quinta, por el contrario, se centra en la aplicación de la visión evolutiva, con las restricciones adecuadas: «libres ya [...] de los puntos manifiestamente erróneos, podemos, tranquilos, examinar la teoría dentro de sus justos límites, es decir, dentro de la esfera meramente orgánica, constituida por las plantas y los animales, sin incluir para nada al hombre, por un lado, y, por el otro, suponiendo la existencia de la vida o de los primeros organismos en nuestro planeta por la intervención de Dios» (Pujiula, 1910, p. 95). Por tanto, la evolución no pasaría de ser una mera hipótesis y, de tener que elegir



Métode

Portada de *La vida y su evolución filogenética*, libro que recoge las conferencias que, organizadas por el Instituto Médico Valenciano, pronunció Jaime Pujiula entre el 23 y el 28 de noviembre de 1914 en Valencia.

una explicación, se inclinaría por una de tipo lamarckista, que, por su finalismo, se acercaba a un principio teleológico al que se adhería con entusiasmo y que utilizaría en varias de sus publicaciones (Català, 2013). La sexta conferencia, de recapitulación y conclusiones, refleja el temor de Pujiula de que las ideas evolucionistas reforzaran el proceso de secularización del pensamiento que se vivía a la época. En definitiva, él lo ve como un episodio más de la lucha de la Iglesia contra sus enemigos —que acabarán derrotados, por supuesto.

Entre el 23 y el 28 de noviembre de 1914, invitado por el Instituto Médico Valenciano (IMV), Pujiula pronunció seis conferencias en el Paraninfo de la Universitat de València, el mismo lugar donde poco más de cinco años antes se había celebrado el único acto académico en España con motivo del centenario del nacimiento de Darwin. Las conferencias se publicaron en 1915 (Pujiula, 1915) y aquí seguimos la segunda edición revisada de 1925. Estas conferencias muestran que la esencia del pensamiento de Pujiula en relación con la evolución, expuesto en 1910 en Barcelona, continuaba vigente. El jesuita había mantenido el contacto con algunos médicos más conservadores que, a través del IMV, organizaron esta *Semana Biológica* bajo el título «La vida y su evolución filogenética». Pese a la

organización temática diferente, el finalismo, el dualismo y el vitalismo vuelven a ser hilos argumentales de las exposiciones, así como su antagonismo extremo con Haeckel y el monismo, y con todos aquellos que intentaban la síntesis artificial de vida, como Leduc y Herrera. También expresa su menosprecio por Darwin y su teoría en contraste con su simpatía por Lamarck. Pujiula repasa, en las seis conferencias, los rasgos característicos de la vida, los intentos de la síntesis de vida, el carácter teleológico de los seres vivos, el organicismo y el neovitalismo, los excesos del «panpsiquismo» y la teoría de la descendencia y su aplicación a la aparición de los humanos.

En las conferencias de Valencia, Pujiula también añade alguna referencia a la realidad local, como su invectiva contra Eduard Boscà, catedrático jubilado de la Universitat de València y director del Museo Paleontológico. Boscà se había implicado en la polémica sobre la antigüedad terciaria del hombre, siguiendo al paleontólogo argentino Florentino Ameghino, a propósito de unos restos humanos depositados en el museo, una polémica a la que Pujiula no ahorrará una crítica muy ácida al final de la última conferencia (Català, 2013). Pujiula aprovecha para desmontar los argumentos anatómicos de Boscà sobre el esqueleto de la colección Rodrigo Botet procedente de Samborombón (Argentina) y subrayará que Ameghino y sus ideas están totalmente desacreditados.

■ UNA DIVERSIDAD DE VISIONES EVOLUTIVAS

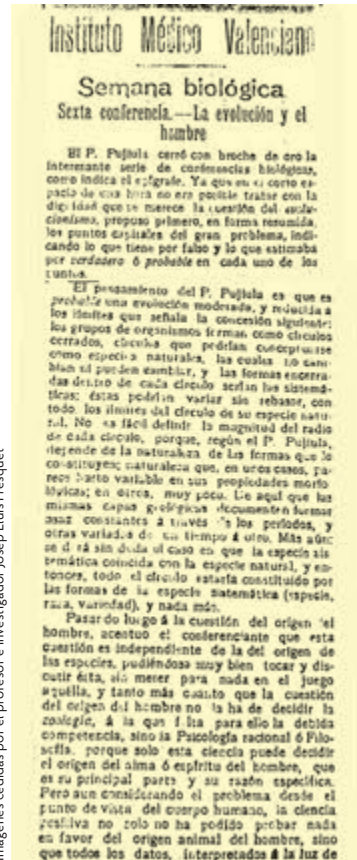
Por razones muy diferentes, Darwin y Wasmann excluyeron el principio de la vida del esquema evolutivo general. Darwin argumentó en privado que la aparición de la vida era un proceso químico. Por ejemplo, en la ya famosa carta a Hooker en 1871 donde se refiere al «pequeño charco tibio» y otros textos no publicados. Pero también reconoció que el problema era increíblemente complicado y quedaba fuera del alcance experimental en su época (Peretó, Bada y Lazcano, 2009). Por contra, la posición de Wasmann era filosófica y estaba obligada por la tradición pasteuriana contra la generación espontánea. Recordemos que «la teoría teísta de la vida» de Wasmann, que supone la intervención divina en el origen de los primeros organismos, admitía la posibilidad de una futura demostración de la generación espontánea y la consiguiente retirada de la afirmación de que «la aceptación de un Creador personal es un verdadero postulado de la ciencia» (Wasmann, 1910, p. 205). De hecho, como ya hemos dicho, en su segunda conferencia de Berlín y durante el debate público, Wasmann reconoce el carácter condicional de este postulado (Wasmann, 1912).

Pujiula conocía muy bien la obra de Wasmann. No sabemos si llegaron a conocerse en persona, durante las estancias de Pujiula en Alemania y Austria. Reseñó en la revista *Razón y Fe* el libro sobre la teoría teísta de la evolución de Wasmann (Pujiula, 1905) y en toda su obra, incluyendo las conferencias de Barcelona y Valencia, el jesuita catalán tendrá a Wasmann como autor de referencia. Si bien Pujiula sigue fielmente el guión de la intervención divina en el origen de los humanos —una línea argumental que es la oficial en el ámbito católico—, no hemos encontrado en sus escritos ningún rastro de la posición conciliadora de Wasmann con un posible origen de la vida estrictamente natural. Por eso el dogmatismo y la ortodoxia teísta de Pujiula fueron más estrictos que la posición de Wasmann. De hecho, habría que estudiar hasta qué punto esta posición de Wasmann tuvo o no algún eco entre los científicos católicos.

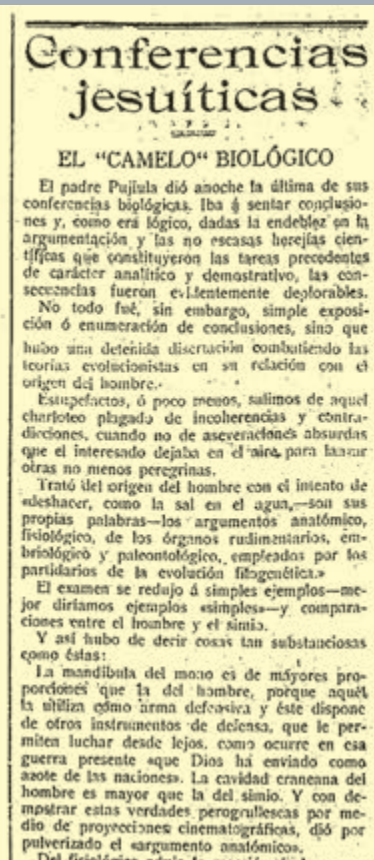
En conclusión, Wasmann aceptaba la teoría de la evolución como un marco explicativo para sus observaciones como mirmecólogo, afiliado explícitamente al neovitalismo de Driesch y con una posición ideológica curiosamente escéptica con respecto al origen de la vida, que tanto contrasta con las posiciones de seguidores suyos como Pujiula y, aún más, con las versiones fuertemente dogmáticas del creacionismo actual (Peretó, 2011). Hay algunas investigaciones sobre la reacción de la jerarquía católica a la adopción del pensamiento evolucionista por sacerdotes y científicos, pero hacen falta más. Somos conscientes de que los casos estudiados ni mucho menos agotan la amplia variedad de respuestas que desde diferentes sectores de la Iglesia católica se articularon frente al reto planteado por Darwin y sus teorías; una variedad que, de hecho, muestra debates y posiciones bastante confrontadas en el propio seno de la institución, lejos por tanto de ninguna clase de unanimidad dogmática o ideológica. ⊕

REFERENCIAS

- Artigas, M., Glick, T. F., & Martínez, R. A. (2006). *Negotiating Darwin: The Vatican confronts evolution, 1877–1902*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Català, J. I. (2013). Los jesuitas españoles ante el evolucionismo durante el período restauracionista (1875–1922). En R. Ruiz, M. A. Puig-Samper, & G. Zamudio (Eds.), *Darwinismo, biología y sociedad* (pp. 211–233). México DF: UNAM, Ediciones Doce Calles.
- Durfort, M. (1995). Jaume Pujiula i Dilmé, S. I. (Besalú, Garrotxa, 1869-Barcelona, 1958). La morfología microscòpica. En J. M. Camarasa, & A. Roca (Eds.), *Ciència i tècnica als Països Catalans: una aproximació biogràfica* (pp. 827–858). Barcelona: Fundació Catalana per la Recerca.
- Fry, I. (2000). *The emergence of life on Earth. A historical and scientific overview*. New Brunswick: Rutgers University Press.
- Haeckel, E. (1906). *Last words on evolution*. Nueva York: Peter Eckler.
- Lustig, A. J. (2002). Erich Wasmann, Ernst Haeckel, and the limits of science. *Theory in Biosciences*, 121, 252–259. doi: 10.1007/s12064-002-0013-8
- Peretó, J. (2011). Book Review. Creating life in the lab: How new discoveries in synthetic biology make a case for the creator. *Reports of the National Center for Scientific Education*, 31(6), 8.1–8.3.



Imágenes cedidas por el profesor e investigador Josep Lluís Fresquet



Las conferencias de Jaime Pujiula en Valencia suscitaron una polémica que se vio reflejada en la prensa de la época. En las imágenes se observa el diferente tratamiento de las conferencias en los periódicos *Las Provincias* (a la izquierda) y *El Pueblo* (a la derecha).

- Peretó, J., Bada, J. L., & Lazcano, A. (2009). Charles Darwin and the origin of life. *Origins of life and evolution of biospheres*, 39, 395–406. doi: 10.1007/s11084-009-9172-7
- Peretó, J., & Català, J. (2012). Darwinism and the origin of life. *Evolution: Education and Outreach*, 5, 337–341. doi: 10.1007/s12052-012-0442-x
- Pujiula, J. (1905). La moderna biología y la teoría de la evolución. *Razón y Fe*, 11, 496–508; 12, 59–69.
- Pujiula, J. (1910). *Conferencias biológicas. Estudios críticos sobre la teoría de la evolución*. Barcelona: Tipografía Católica Casals.
- Pujiula, J. (1915). *Conferencias sobre la vida y su evolución filogenética esta última particularmente con relación al hombre dadas del 23 al 28 de noviembre 1914 en el paraninfo de la Universidad de Valencia a petición del Instituto Médico Valenciano*. Barcelona: Tipografía Católica Casals.
- Richards, R. J. (2008). *The tragic sense of life. Ernst Haeckel and the struggle over evolutionary thought*. Chicago: Chicago University Press.
- Wasmann, E. (1910). *Modern biology and the theory of evolution*. Londres: Kegan Paul, Trench, Trübner & Co.
- Wasmann, E. (1912). *The Berlin discussion of the problem of evolution. Full report of the lectures given in February 1907, and of the evening discussion*. Londres: Kegan Paul, Trench, Trübner & Co.

Juli Peretó. Profesor titular de Bioquímica y Biología Molecular e investigador del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva de la Universitat de València (España). Ha publicado varios trabajos sobre evolución metabólica, simbiosis, el problema de la definición de vida o la historia de las ideas sobre el origen natural y la síntesis artificial de vida. Desde 2014 es *Fellow* de la ISSOL (International Society for the Study of the Origin of Life).

Jesús I. Català Gorgues. Profesor agregado de Historia de la Ciencia en la Universidad CEU Cardenal Herrera (Valencia, España). Estudia la historia de la biología y de la historia natural en España y Portugal en los siglos XIX y XX, su desarrollo institucional y los aspectos ideológicos que se le asocian.