

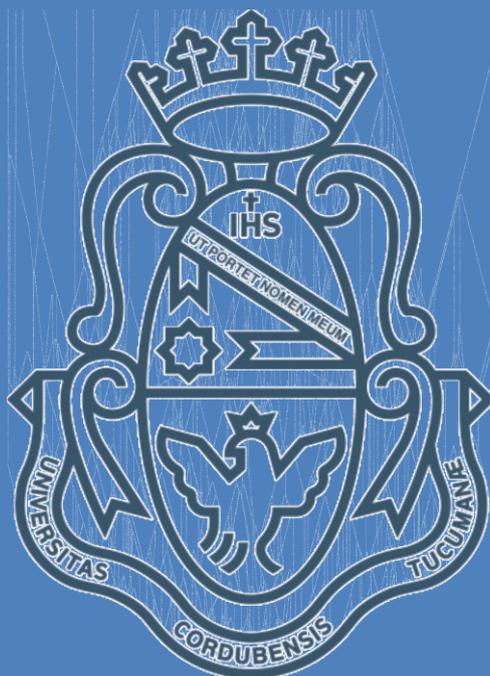
# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS V JORNADAS

1995

Alberto Moreno

Editor



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



## EL METODO BIOGRAFICO EN HISTORIA DE LA CIENCIA

" It is not Histories that I am writing, but Lives"  
Plutarco

" Sí ...¡escribir biografías es algo endemoniado!"  
Virginia Woolf

Según Kragh (1) la valoración de la biografía, una de las formas más antiguas de la historia de la ciencia, ha sufrido vaivenes por distintos motivos: Por un lado se la considera una forma de historia de la ciencia que puede cumplir funciones que no cubren otras, por el otro se la sospecha de brindar un cuadro distorsionado de la evolución de la ciencia. Además, las razones aducidas para tan diversa valoración son tan dispares que "actualmente el historiador de la ciencia entra en el campo de la biografía con cierta vacilación" (2) la que se intensifica si se reconoce que otras formas de historias se caracterizan por el "rechazo a las explicaciones basadas en eventualidades de la vida de una persona" (3).

Tradicionalmente se denomina con 'Biografía' la descripción y relato del Bios de un hombre, el cual es posible caracterizar como el todo de la "gestalt temporal" que es cada vida humana. "La captación de un hombre exige la visión de su vida desde su nacimiento hasta su muerte...y a ella pertenecen la totalidad de hechos que sobre él pueden ser conocidos". El "curso biológico", la "historia de vida interna" y los "rendimientos y obras" son las tres formas en las cuales reconocemos esa singularidad que se llama Bios (4).

Pero las dudas o descontento con el método biográfico no se relacionan solo con las distorsiones posibles que pueden seguirse de el hecho que el centro de su investigación sea una persona individual y singular, sino también con el compromiso afectivo que todo biógrafo desarrolla por su personaje y que fácilmente transforma toda biografía en hagiografía. "Aquel que emprende una biografía" escribió Freud "se entrega a las mentiras, al disimulo, a la hipocresía, al embellecimiento, incluso al encubrimiento de su propia falta de comprensión" (5). "Psicoplagiarios" fue el término que uso Nabokov para los biógrafos, sugiriendo que estos intentan completar sus vidas al escribir la de otros (6). No bastando con todo esto se tiene que reconocer que la biografía, aún en historia de la ciencia, es un género que goza de un amplio público y esto introduce un tercer factor de distorsión, pues "¿quién iba a tomarse la molestia de leer un libro entero sobre un científico que, en opinión de todos, tuvo un papel importante en su época, pero cuyas aportaciones se ha demostrado que eran un callejón sin salida y cuya vida, por otro lado no tuvo nada de dramática?" (7).

Que las biografías de científicos sean relatos acerca de individuos, escritos por individuos, para otros individuos, ha llevado entonces ha una serie de reparos. Así, para

Mieli , " el que por primera vez examina ... el desarrollo del pensamiento científico, tiende, por lo general, a fijar su atención sobre el nombre de unos pocos pensadores, creyendo ... que éstos crearon de inmediato las diferentes ciencias o algunas de sus disciplinas especiales", llevando a una concepción " a lo Carlyle" (8). Por su parte Kragh sostiene que sin lugar a dudas "la biografía científica facilita hasta un grado de lo más tentador la realización de un cuadro en blanco y negro que Agazzi define como historia inductiva de la ciencia" (9). Más recientemente Mayr se defendió energicamente de la acusación de sostener una interpretación whyg de la historia de la biología por no querer otorgar, en lo que él denomina historia evolutiva, el mismo espacio a autores antievolucionistas (Koelliker, Agassiz y von Baer) como el otorgado a Darwin (10). En resumen se podría afirmar que el enfoque biográfico lleva muy frecuentemente, aunque no con necesidad, a una postura, estrecha, individual, internalista, inductivista y whig en historia de la ciencia.

## FARADAY, LOS FILOSOFOS Y LOS HISTORIADORES

En 1965 Pearce Williams publicó una biografía de Faraday, dos años más tarde Kuhn en una reseña señalaba que "como retrato tanto de un individuo como de una carrera científica en Inglaterra del siglo XIX" el libro era decepcionantemente rutinario". A Williams le interesaban predominantemente, las ideas científicas de Faraday y su trasfondo filosófico; menos de un-tercio del libro estaba dedicado a los eventos extracientíficos de su vida, y aunque la distribución del espacio podía estar justificada por los intereses del autor, el resultado era una división en dos partes practicamente separadas (11).

Advirtase que Kuhn está llamando la atención sobre una práctica típica en la escritura de biografías, la división de la misma en dos y a veces tres partes que permiten tratar independientemente vida, obra científica y concepción filosófica. El libro de Olmsted sobre Claude Bernard y el más actual de Merleau Ponty sobre Einstein sirven suficientemente para ilustrar este punto. Esto es relevante si quisieramos sostener que el método biográfico nos permite una perspectiva integrada de la ciencia. Como bien señaló Hollinger "los historiadores de la ciencia, con intenciones muy diferente, no parecen cansarse de decirse uno al otro que la integración de la historia externa e interna es imperativamente el próximo paso de la disciplina" (12). Defensores modernos de la biografía como Hankins parecen pensar de esta manera: "Por lo menos podemos decir una cosa con certeza sobre la biografía: las ideas y opiniones expresadas por nuestro personaje procedían de una única mente y se integraban en la medida en que la persona podía integrarlas en su pensamiento. En el caso de un individuo, tenemos embaladas en un solo paquete sus ideas científicas, filosóficas, sociales y políticas" (13). Si la biografía podra producir la mentada integración es algo que debe ser dejado entre signos de pregunta, el propio Einstein sostuvo que "lo irracional, lo inconsistente, lo extraño, incluso lo insano que la naturaleza en su inagotable actividad inculca en un individuo...se disciernen unicamente en el crisol de la propia mente" (14).

Todo lo anteriormente expuesto no impide que se recurra a los hechos biográficos en orden a investigar, como lo hizo Pyenson con los años formativos de Einstein, "el ambiente que estimuló, apoyó, o inhibió el pensamiento o las acciones de una figura historica" (15). Como lo señala Kragh " la biografía en una determina versión puede ser decididamente

externalista...puede pintarnos el personaje.como simple medium de las corrientes sociales y economicas tipicas de su época" (16). Para Kuhn el libro de Williams es tambien fallido en este aspecto; poco agrega su biografia a " la comprensión de la vida científica en la nacion y tiempo de Faraday", a cómo éste se relacionó con sus colegas y amigos, qué cosas tomó de ellos, ya sea en sentido personal o científico, qué implico para Faraday su asociación con la "Royal Institution". Kuhn cree que fue un error "el intentar el modo biográfico completo" cuando lo que contaba era el desarrollo de las ideas y experimentos de Faraday. "Con la atención focalizada en su caracter central, escribe Kuhn, Williams falla algunas veces en captar la parte esencial de los trabajos de los antecesores, contemporaneos y sucesores de Faraday " (17).

Como bien lo percibió Williams la crítica kuhniana esta dirigida al fallo de éste en proveer a Faraday de un ambiente psico-social.Khun " parece asumir que Faraday debe haber sido influenciado por su medio ambiente y amigos". Si bien Williams reconoce que "uno debería buscar por el medio sociológico que pudiera ser importante en la comprensión del pensamiento de una persona", le recrimina a Kuhn su falta de disposición a aceptar "que pudiese no haber un contexto sociológico. Faraday era un solitario" (18). La necesidad de un contexto social para poder otorgar a la noción kuhniana de paradigma su completa fuerza, es la razon por la cual "Kuhn es esencialmente hostii a la idea de la biografía como el modo propio de la historia de la ciencia" (19).Existe un aspecto en las ideas de Williams que merece ser destacado: Su análisis acerca de los motivos de Kuhn para rechazar el enfoque biográfico, parece esta en concordancia con las razones desarrolladas por Momigliano para explicar que el interes por las biografías personales fuese, durante el siglo V a.c., mucho mayor en Asia Menor que en Grecia propiamente dicha.Mientras que en la primera existía una activa presencia física de reyes y tiranos , en Grecia las decisiones politicas eran tomadas colectivamente (20).

En 1975 Williams escribió un artículo titulado "Should Philosophers Be Allowed To Write History ?" (21). Se trataba de una recensión crítica de dos libros sobre Faraday escritos por Agassi y Berkson . Segun el propio Agassi "intentaba describir el desarrollo de la personalidad de Faraday" y sugería que su libro se debía "leer como una nueva forma de novela histórica, paralela a las semidocumentarias que existen en la actualidad". La intención de Agassi era " a sabiendas usar" su "conocimiento de Faraday para ilustrar una filosofía" (22). Para entender los puntos de crítica sostenidos por William debemos recordar que, en su biografía de Faraday, se habia propuesto "penetrar en la cabeza de Faraday y observar cuales eran las preguntas que se le habían presentado, y tratar de descubrir como procedió en su ataque y su respuesta"(23). En sus objetivos y su metodología Williams acuerda centralmente con Collingwood en que "el conocimiento histórico es el conocimiento de lo que la mente ha hecho en el pasado, y al mismo tiempo en un rehacerlo, la perpetuación del pasado en el presente" (24). Para Williams el "historiador y especialmente el biógrafo debe intentar, en tanto que posible, literalmente ponerse en el lugar de su sujeto".Escribir novelas historicas no significa "licencia para falsificar las fuentes históricas". El historiador no debe preguntarse "qué hubiera hecho yo en tal caso, porque el 'yo' debe ser

el del personaje histórico no el del historiador" (25). Agassi y Berkson escriben de una forma mítica sobre un Faraday "pobre y físicamente débil; luchando masculinamente con un público increíble y colegas shockeados a través de los años, en forma inexitosa, para establecer su teoría de campo. Siempre de una naturaleza obsesiva, Faraday se enfrentó continuamente contra un mundo hostil hasta que fue llevado a un desequilibrio nervioso acerca del cual Agassi escribe 'que hay poca necesidad, en esta era post-freudiana de interpretar la enfermedad de Faraday - es demasiado clásica' " (26).

Dos observaciones debemos hacer en este punto. La primera: es el 'inductivista' Williams el que reprocha a los 'popperianos' Agassi y Berkson el estar escribiendo una historia en blanco y negro, que según Agassi es lo que define a la historia inductiva de la ciencia (27). La segunda merece un poco más de detalle y se refiere a la inclusión de argumentos "psicobiográficos", en especial psicoanalíticos, en las biografías. Fue el mismo Freud, el que como hemos señalado tenía tanta desconfianza hacia las biografías, quien las justificaba bajo dos condiciones: La participación del sujeto biográfico en acontecimientos de importancia general y como estudio psicológico (28). Edel sostiene que " la biografía toma del psicoanálisis tre postulados: ...la existencia del inconsciente en la motivación y el comportamiento, que dentro del inconsciente existen ciertos sentimientos reprimidos ...que en ocasiones salen al conocimiento en las formas creadas..., que al examinar la representación mental en palabras, de cosas que no están presentes ante los sentidos, podemos descubrir intenciones y significados más profundos..." (29). Williams ya se había opuesto a la crítica que Kuhn le había hecho por no haber tratado de mostrar lo que el trabajo científico es para alguien que sufre de los síntomas de Faraday. "Yo clasifico -escribe- el psicoanálisis con la patología humoral y describiría más rápidamente a Faraday como un flemático o un bilioso antes que emprender un viaje psicoanalítico para el cual no hay guías de ningún tipo en las fuentes" (30). Si se tiene en cuenta la debilidad de las explicaciones que recurren al complejo de castración para explicar el antiatomismo de Mach o al complejo de Edipo para explicar que Retico fuese el único discípulo de Copernico, se puede comprender la violenta reacción de Williams al psicoanálisis salvaje que Agassi somete a Faraday. "Acción psicoanalítica a distancia, cuando esa distancia es temporal, es un ejercicio muy peligroso-escribe Williams- y estoy muy poco impresionado por la capacidad analítica o médica de Agassi " (31). Parafraseando a Edel se podría decir que los que balbucean acerca del complejo de Edipo y que siembran sus escritos con clichés psicoanalíticos sin orden ni concierto, perjudican tanto a la historia de la ciencia como al psicoanálisis (32).

Un último punto de la crítica de Williams a las obras de Agassi y Berkson merece ser destacado y es el que se relaciona con lo que Butterfield llamó la interpretación whig de la historia. Williams escribe: "Aunque Agassi se concentra en Faraday , él , como Berkson, tiene sus ojos constantemente en Einstein y la teoría de campo del siglo XX...el propósito de ambos trabajos es el de trazar sus ideas heréticas -de Faraday- describirlas como una radicalmente nueva metafísica y mostrar como la metafísica implicaba un programa experimental que condujo a la madura teoría del campo" (33). Así como Williams sostenía que el origen de la desaprobación de Kuhn hacia su biografía era debido, en gran parte, a

que sin importar con cuanta intensidad éste tratase de hacer entrar a **Faraday** en esquemas, que kuhnianamente, revelan la verdadera dimensión de la historia de la ciencia; **Faraday** no los satisfaría (34), así se niega frente a **Agassi** y **Berkson** al uso de la historia para "ilustrar una filosofía" (35). Debe señalarse que el calificativo 'interpretación whig' no está asociado necesariamente con la filosofía popperiana que **Agassi** pretendía ilustrar, el mismo **Williams** fue acusado, por **Kuhn**, de reconstruir en forma "whiggish" las ideas de **Faraday** cuando le atribuyó haber establecido la ley de Ohm (36).

Aunque **Mayr**, no sin cierta razón, sostiene que la etiqueta 'whig' ha sido usada en forma tan indiscriminada e irresponsable, que lo menos que puede uno desear es su total desaparición de literatura relativa a la historiografía científica (37), nada parece indicar que el problema se solucione tan sencillamente. Originariamente aplicada a ciertas formas de historia política y religiosa inglesa, la interpretación whig fue caracterizada por **Butterfield** como "la tendencia en mucho historiadores de escribir de parte de los Protestantes y Whigs, de elogiar las revoluciones provisto el hecho que sean exitosas, de enfatizar ciertos principios de progreso en el pasado y producir un relato que es la ratificación si no la glorificación del presente" (38). La extensión del calificativo mas allá del dominio originario, la diversas formulaciones que le dió **Butterfield** y el hecho que él mismo escribiese una historia de la ciencia, en la cual creía haber superado la interpretación whig, mientras otros paradójicamente veían en ella formulaciones extremadamente whiggish complicaron las cosas. Estas dificultades llevaron a **Asplant** y **Wilson** a distinguir entre una historia whig en sentido estricto como "la perspectiva específica de una elite triunfante y perdurable en el tiempo", de lo que ellos llamaron "Present-Centred History" que consiste en el uso de categorías del presente para la reconstrucción y escritura acerca del pasado. Notese que así las cosas toda historia whig es historia centrada en el presente pero que la inversa no es cierta (39). **Dray** por su parte relacionó la interpretación whig con la tendencia a interpretar el pasado con referencia al presente y con la creencia en la inevitabilidad. Consideró que la primera no siempre resulta ilegítima y con respecto a la segunda señaló que se la suponía "como siendo de una particular especie teleológica". Para **Dray** muchas veces esta inevitabilidad teleológica es la "impresión de inevitabilidad" que surge del hecho que "conociendo el historiador la dirección en la cual efectivamente se desarrollaran los eventos, tiende a presentarlos como determinados a ir en esa dirección"(40). La inevitabilidad quedaría así asociada a la narrativa histórica y al punto de vista que asume el historiador, que **Dray** considera semejante al de dios. Aquí uno no puede dejar de pensar en el consejo de **Pasteur** : "haz que parezca inevitable" o en la "conocida cita de **Einstein** que de no haber desarrollado él la relatividad especial otros lo hubieran hecho en esa época" (41).

En su "Defensa del Presentismo, **Hull** sostuvo que, ha pesar de las críticas de **Williams** a **Agassi** y **Berkson**, "si los puntos de vista filosóficos que sostiene un historiador tienen alguna influencia en la historia que él escribe...entonces los filósofos tienen algo con lo que contribuir a la historia" (42). En un sentido muy parecido a **Hull**, **Rorty** defendió la legitimidad de lo que llamo los cuatro generos historiográficos es decir de las "Reconstrucciones racionales e históricas", de la "Geistesgeschichte como formación de un

canon", de la "Doxografía" y por último de la "Historia intelectual" (43). No es imposible que el método biográfico pueda contribuir a los cuatro.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Krag Helge, *Introducción a la historia de la ciencia*. Ed. Crítica Barcelona 1989 pag. 219
- 2) Pyenson Lewis, *El joven Einstein*. Ed. Alianza Madrid 1990 pag. 17
- 3) Pyenson, op. cit. pag. 17
- 4) Jaspers Karl, *Allgemeine Psychopathologie*. Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 1973 pag.563-566
- 5) Pyenson, op. cit. pag. 17
- 6) Edel Leon, *Vidas Ajenas .Principia Biographica*. Ed Fondo de Cultura Económica Mexico 1990 pag.16
- 7) Krag, op. cit. pag. 220
- 8) Mieli Aldo, *Lavoisier y la formación de la teoría química moderna*. Ed. Espasa-Calpe Buenos Aires pag. 11
- 9) Kragh, op.cit. pag.220
- 10) Mayr Ernst, When is Historiography Whiggish. *Journal of the History of Ideas* vol.51,2 (1990) pag. 307
- 11) Thomas S. Kuhn, Review of L. Pearce Williams: Michael Faraday : A Biography. *Brit. J. Phil. Sci* 18 (1967) 148-154
- 12) Holliger A. David, Review Essay. *History and Theory* vol.15,1 (1976) 85-94 pag.89
- 13) Kragh, op. cit. pag.223
- 14) Pyenson, op. cit. pag. 18
- 15) Pyenson, op. cit. pag. 18
- 16) Kragh, op. cit. pag. 223
- 17) Kuhn, op. cit. pag. 149
- 18) Pearce Williams L, Discussions Michael Faraday: A Biography. *Brit. J. Phil. Sci.* 18 (1967) 230- 233
- 19) Pearce Williams L., op. cit. pag. 233
- 20) Walbank F. W., Review of 'The Developmente of Greek Biography'. *History and Theory* vol 12, 2 (1973) 230-240
- 21) Pearce Williams L, Should Philosophers Be Allowed To Write History. *Brit. J. Phil. Sci.* 26 (1975) 241-253
- 22) Agassi J., cit. en *Brit. J. Phil. Sci.* 26 (1975) pag, 241
- 23) Pearce Williams L, op. cit. en 18) pag.231
- 24) Collingwood R.G., cit. en *Brit. J. Phil. Sci.* 26 (1975) pag. 241
- 25) Pearce Williams L., op cit. en 21) pag.246
- 26) Cf. citas de Agassi J y Berkson W. en *Brit. J. Phil. Sci.* 26 (1975) pag 246-247
- 27) Kragh H. , op cit. pag 220
- 28) Edel L., op. cit pag 117
- 29) Edel L., op. cit. pag 122
- 30) Pearce Williams op. cit. en 18) pag. 232
- 31) Pearce Williams op. cit. en 21) pag 249
- 32) Edel L. , op. cit. pag.126
- 33) Pearce Williams L., op cit. en 21) pag. 242
- 34) Pearce Williams L., op. cit. en 18) pag 233

- 35) Pearce Williams L., op. cit. en 21) pag. 242
- 36) Kuhn T. S., op. cit. pag. 151
- 37) Mayr E., op. cit. pag. 309
- 38) Butterfield H. cit en *History and Theory*. vol 26, 2 (1987) pag.134
- 39) Asplant T. G. y Wilson A., Whig History and Present-Centred History. *The Historical Journal* 31, 1 (1988) pag. 1-16
- , Present-Centred History and the Problem of Historical Knowledge. *The historical Journal* 31, 2 (1988) pag. 253-274
- 40) Dray W.H., J. H. Hexter, Neo-Whiggism and the early Stuart Historiography. *History and Theory* vol 26,2 (1987) pag. 133-149
- 41) Boido G.,La polémica sobre el enfoque whig en la historia de la ciencia.*Análisi Filosófico* vol. 13,2 (1993) pag. 129
- 42) Hull D., In Defense of Presentism. *History and Theory* vol 18, 1 (1979) pag. 1-15
- 43) Rorty R., *La Historiografía de la Filosofía: Cuatro géneros*. en *La Filosofía en la Historia*.Ed. Paidós Barcelona 1990