

La crítica de Popper al psicologismo: mitos y realidades

Por Carlos Blank

Resumen

En nuestro trabajo analizamos la importancia que tuvo la temprana incursión de Popper en la psicología y la pedagogía para su desarrollo intelectual y la elaboración de su epistemología. En particular, analizamos la influencia que tuvo la “psicología del pensamiento” –*Denkpsychologie*– propuesta por la Escuela de Würzburg en la formación de su epistemología, de tal modo que la imagen heredada de su ruptura definitiva con la psicología merece una revisión a fondo. En especial, destacamos que la comprensión de este período arroja una nueva luz sobre la epistemología evolucionista y el problema mente-cuerpo. A continuación hacemos un breve recuento de las razones que el propio Popper esgrime para abandonar la psicología y marcar una clara distancia con lo que él denomina, siguiendo el *Zeitgeist* de su época, el psicologismo. Adicionalmente, veremos que su posición es perfectamente compatible con lo que Notturmo llama un “psicologismo sin lágrimas”, como parte de su rechazo general a cualquier forma de autoridad intelectual o fundamentación última del conocimiento.

Palabras clave: psicología del pensamiento, psicologismo, inductivismo, epistemología evolucionista, problema mente-cuerpo.

Introducción

Es de sobra conocida la faceta de Popper como luchador – de proporciones casi épicas –contra todo aquello que huele a subjetivismo, relativismo, sociologismo, historicismo, positivismo, idealismo, irracionalismo, dogmatismo. Una de los “ismos” más atacados por él ha sido el del “psicologismo”, tema central de nuestro trabajo. La idea de que Popper defiende una posición antisubjetivista y antipsicologista del conocimiento en general, y del conocimiento científico en particular, suele ser solo la mitad del cuento. A la ruptura de Popper con la psicología y la adopción de una epistemología de corte antipsicologista, le precede un importante período en el cual Popper participó en experimentos psicológicos y estuvo directamente en contacto con la emergente psicología empírica o psicología científica, la cual era un poderoso rival de la filosofía y, en especial, de la epistemología. Pasearse por este período formativo inicial nos ayuda a comprender mejor su conversión hacia un enfoque epistemológico que dejase atrás –al menos aparentemente– cualquier rastro de psicologismo, cualquier pretensión de hacer de la psicología una ciencia fundamental del estudio del conocimiento y de la mente humana. Esa imagen, sin embargo, contrasta con la imagen de que podemos entender los procesos mentales mediante el registro neutral o mediante una descripción fenomenológica de dichos estados mentales, que es lo que persiguen justamente sus primeros trabajos en el campo de la psicología y la pedagogía. También contrasta la imagen de un Popper que defiende la inducción como el único método que permite evitar cualquier sesgo confirmatorio –por medio del cual buscamos la clase de hechos que sirven para apoyar nuestra teoría– con el Popper maduro que defiende la imposibilidad de hacer observaciones no sesgadas de antemano, en este caso por los problemas o las conjeturas, de tal modo que cualquier proceso de observación supone o contiene inevitablemente un elemento teórico previo –o un interés práctico previo –, un marco referencial a partir del cual podemos seleccionar las observaciones pertinentes. También contrasta todo ello con el Popper que critica el psicologismo de Hume y que plantea el canon hipotético-deductivo o de conjeturas y refutaciones, como criterio de demarcación entre la ciencia y la no-ciencia. La inducción sería entonces un mito, producto de una visión psicologista y positivista de la ciencia. En este período previo, en cambio, la inducción no planteaba ningún problema y tal problema de demarcación se planteaba acaso al interior de la propia psicología, entre una psicología de corte empírico y otra de carácter teórico más abstracto. Tampoco aparece aun en el horizonte de sus intereses la analogía de la mente como un faro –de claro acento kantiano–, aunque sí aparece la crítica que tanto la Escuela de Würzburg o la Escuela de la Gestalt –con los matices del caso– hacían de la mente humana como un agente pasivo frente al medio, es decir, la famosa analogía de la mente como una cubeta o un cubo.

Algo similar ocurre, como veremos, con su crítica al psicologismo y a todo intento de responder a problemas de naturaleza epistemológica desde una perspectiva psicológica, con lo cual se confunden cuestiones de facto con cuestiones de jure, es decir, se comete la falacia naturalista o el salto ilegítimo de inferir cuestiones normativas a partir de cuestiones de hechos, pasamos de la descripción a la prescripción. De allí que Popper considerase que las cuestiones de hecho psicológicas o sociológicas o históricas eran irrelevantes para la epistemología, aunque pueden tener interés dentro del marco de cada una de estas disciplinas de investigación solamente. Saber cómo y cuándo se le ocurrieron determinadas ideas a alguien puede tener interés desde el punto de vista de la psicología o de la sociología o de la historia, pero son impertinentes para una epistemología que se ocupa de cuestiones de validez. Así que es necesario hacer una clara demarcación entre ambos contextos de investigación: la conocida distinción canónica entre el contexto de descubrimiento y el contexto de justificación.¹ Surge así la famosa imagen de Popper como contrario a toda posibilidad de establecer una lógica del descubrimiento científico –a pesar de que fuese traducida así al inglés su famosa obra en alemán *Logik der Forschung*– y que alcanzase su punto culminante en la famosa polémica con Thomas S. Kuhn. Como veremos, esta imagen de una lógica del descubrimiento vs. una psicología de la investigación –*logic of discovery or psychology of research*, como lo planteó en su momento Kuhn– tampoco se ajusta del todo a su recusación de la psicología ni responde plenamente al desarrollo de su pensamiento. Por el contrario, mucho de sus reflexiones epistemológicas son fruto de sus reflexiones en el campo de la psicología, en particular, de la psicología infantil y de la pedagogía.

De tal manera, que ni su recusación de la inducción ni su recusación de la psicología o del psicologismo –o del justificacionismo– responden a la imagen estándar que hemos heredado del propio Popper. Ambas se nutren de una tradición y de un contexto cultural de una gran riqueza y variedad, tradición y contexto cultural que fueron parte de su formación. Para ponerlo en términos popperianos, la cultura vienesa formó parte de la herencia intelectual de su pensamiento, formó parte de su mundo 3, de su mundo de valores, de problemas, teorías, instituciones, de su ‘lógica de la situación’. Su yo estaba anclado en dicho mundo 3. Por cierto, la idea de que el pensamiento popperiano es inseparable de dicho *milieu* intelectual nos dará una perspectiva mucho más adecuada de la propia originalidad de su pensamiento o del carácter novedoso de su enfoque.

Quando vemos el pensamiento de Popper contra este trasfondo resulta difícil, como podría resultar para algunos, encontrar mucho de asombrosa originalidad en su filosofía. Su metodología resulta ser, en

¹ Más adelante veremos que esta distinción tampoco es completamente ajustada a la posición de Popper, en la medida en que tampoco considera posible la existencia de justificaciones últimas en la ciencia y recusa también la idea de justificación.

efecto, una suerte de continuación crítica de las teorías de Külpe, Bühler y Koffka –una que tiene también semejanzas cercanas en muchos puntos con la obra de Jean Piaget. (Bartley, 1974, p. 312)²

Popper y la Escuela de Würzburg

El libro de Michel ter Hark (2004), *Popper, Otto Selz, and the Rise of Evolutionary Epistemology* constituye una obra reveladora de la importancia que la psicología del pensamiento de la Escuela de Würzburg, en especial, Otto Selz, tuvo en la formación inicial del pensamiento popperiano y su influencia en el desarrollo de la epistemología evolucionista, en particular, en su formulación y comprensión del problema mente-cuerpo. A continuación destaca la importancia que tiene la comprensión de este período formativo de Popper en la adopción de una epistemología evolucionista y su enfoque del problema mente-cuerpo.

Investigar la relación entre la temprana psicología de Popper y su posterior epistemología evolucionista no solo es importante por derecho propio, contribuyendo a una imagen más completa de su desarrollo intelectual, sino que también puede suministrar una comprensión más profunda de la naturaleza de sus soluciones a una variedad de problemas filosóficos. Posiblemente el mejor, aunque a menudo pasado por alto, de los problemas filosóficos tradicionales a los que Popper se dispone a una reforma evolucionista sea el conjunto de problemas agrupados bajo la denominación de problema “mente-cuerpo”. (Hark, 2004, p. 6)

En ese sentido, el libro de ter Hark arroja nueva luz sobre el pensamiento de Popper, y rompe con una serie de mitos comunes, a los cuales ha contribuido, sin duda, el mismo autor. Por ejemplo, suele tomarse como una idea ya elaborada del pensamiento de Popper la estrecha relación que se establece entre la crítica al problema de la inducción y la demarcación entre ciencia y no-ciencia. Como veremos, esta relación dista de ser tan evidente en los comienzos del desarrollo del pensamiento popperiano, el cual está claramente teñido por una fase en la que predomina un enfoque inductivista del método científico y aún no aparece ningún problema de demarcación en el horizonte de sus intereses. En todo caso si aparece el problema de la demarcación, será en el contexto de sus propios intereses psicológicos y en la necesidad de establecer una distinción interna dentro de la naciente psicología científica entre la psicología individualista

² Bartley se lamenta de que, a diferencia de lo que ha ocurrido con Wittgenstein, la obra de Popper no ha sido comprendida en su contexto vienés, dando origen a una serie de malentendidos de su pensamiento. Cabe señalar que el libro de ter Hark (2004a), así como algunos de sus artículos (1993, 2002, 2003, 2004b, 2009, 2010a, 2010b) publicados posteriormente al escrito de Bartley (1974), tratan de corregir esta laguna. También podemos señalar los libros de Antiseri (2001, 2002).

o caracteriología de su maestro Alfred Adler y la psicología del pensamiento – *Denkpsychologie*– de la Escuela de Würzburg y, en especial, de su también maestro de psicología en la Universidad de Viena y miembro de dicha escuela, Karl Bühler.

Asimismo, el hilo tradicional de la interpretación del pensamiento popperiano suele ubicar su preocupación por el pensamiento dogmático y la formación de hábitos dentro de un marco abstracto de cuestiones metodológicas relacionadas con la ciencia, cuando lo cierto es que dicha discusión proviene de un contexto muy concreto y relacionado con cuestiones provenientes de la moderna psicología del desarrollo infantil y con la formación pedagógica del niño. Como señala ter Hark: “Cabe aceptar que el pensamiento dogmático es el tema principal de sus primeras tesis, pero en un sentido que difiere significativamente del contexto epistemológico que proporciona el problema de la inducción de Hume: es en el contexto educativo donde emergen los primeros pensamientos de Popper sobre el concepto de hábito y el pensamiento dogmático.” (p. 15) Lo que le interesa a Popper es establecer una clara distinción teórica entre el ámbito de la formación de hábitos y el de la promoción de la autodeterminación del niño desde el punto de vista psicológico y su incidencia en la conformación de un pensamiento dogmático, todo ello con la finalidad de poder desarrollar el necesario equilibrio entre automatismos, en los cuales se reduce algo extraño a algo familiar, y la exploración de lo nuevo y extraño, donde nos salimos de nuestra zona de confort y asumimos riesgos importantes. Así, su preocupación inicial no tiene que ver con cuestiones abstractas de epistemología sino con cuestiones relacionadas con la filosofía o psicología de la educación, su preocupación inicial tiene que ver en la necesidad de formular teorías psicológicas que ayuden a la formación educativa de los niños en sus etapas iniciales. No hay que olvidar que Popper –al igual que Wittgenstein, por cierto– participó en la reforma educativa llevada a cabo por Otto Glöckel en Austria – aunque después se centrara principalmente en Viena por razones políticas³– y adquirió el título de profesor de educación media en Física y Matemáticas.

Siguiendo el hilo conductor sugerido por ter Hark⁴, el surgimiento del pensamiento epistemológico de Popper –contrariamente a las tardías

³ Con el predominio del partido socialcristiano en Austria, las reformas llevadas a cabo por el socialdemócrata Glöckel se concentraron en Viena fundamentalmente, hasta desaparecer por completo.

⁴ Llama poderosamente la atención el contraste que hay entre la importancia que Michel ter Hark asigna a Otto Selz en el pensamiento de Popper y que apenas sea mencionado por él una sola vez en su autobiografía, precisamente cuando se sintió en la necesidad de abandonar la psicología. Obviamente ello puede reforzar la tesis de ter Hark de que su influencia se mantuvo posteriormente al elaborar una epistemología de la ciencia, aunque no reconociese dicha influencia. En todo caso, la labor de destacar la importancia de Selz en la formación de la psicología cognitiva y el reconocimiento que hicieron los pioneros de la IA a mediados de los cincuenta, tiene valor independiente de esta tesis. Los primeros programas de ajedrez para computadora se inspiraron en sus ideas. La trágica figura de Selz, dando seminarios en campos de concentración, por ejemplo en Holanda, y ejecutado camino a Auschwitz, merece ser rescatada por muchas razones, incluso por ser considerado como una figura disidente dentro de la propia Escuela de Würzburg y ser un adelantado a su tiempo. Desde luego, que hay otros muchos autores, el propio Karl Bühler, quien

sugerencias popperianas de demarcación entre la psicología y la epistemología— es inseparable de su temprano interés por cuestiones de psicología y, particularmente, tiene rasgos en común con la crítica que la Escuela de Würzburg, en particular Otto Selz, llevase a cabo contra la psicología asociacionista, incluso contra la psicología de la forma o teoría de la Gestalt, que él consideraba como un plagio de sus propias ideas.

Así pues, antes de elaborar una epistemología de la mente como un faro, de claro acento kantiano, Popper ya había elaborado una crítica de la mente como una cubeta o cubo. De hecho la crítica al psicologismo de Hume, esto es, su explicación del pensamiento inductivo como producto de una repetición constante de eventos o producto de un hábito psicológico, tiene claras similitudes con la crítica que la psicología del pensamiento de la Escuela de Würzburg hacía de la psicología asociacionista. Dicho de otro modo, no se puede comprender la epistemología de Popper al margen de esta etapa de reflexión sobre la necesidad de un nuevo enfoque psicológico, enfoque que haga justicia a los mecanismos que están presentes en el pensamiento humano desde su comienzo. Y la escuela de Würzburg desempeña un papel de primera importancia en la génesis del pensamiento popperiano, así como en el surgimiento de la psicología experimental y posteriormente en la psicología cognitiva, si bien este último aspecto no ha sido suficientemente destacado.

Aunque la Escuela de Würzburg aun no ha obtenido la atención que merece, hay, tanto en la moderna historiografía como en la retórica de los científicos y filósofos de la ciencia cognitiva, una serie de reclamos a favor de la escuela como precursora de la psicología cognitiva después de la revolución cognitiva en 1956. Dichos reclamos se presentan incuestionablemente necesitando una cualificación y más firme ubicación dentro de una perspectiva histórica, la cual, sin embargo, no será realizada aquí. Pero un aspecto crucial de la *Denkpsychologie*, aparte del que se establece con la reciente ciencia cognitiva, es su peculiar asociación con la filosofía, en particular, con la epistemología. La fundación de la psicofísica de Fechner así como la ‘psicología fisiológica’ de Wundt hubiese promulgado el proyecto de transformar la filosofía en una ciencia empírica con Franz Brentano y Carl Stumpf, ambos en Würzburg antes de la fundación del instituto de psicología, como sus más famosos iniciadores. En su despertar muchos ‘psicólogos’ se esforzaron para integrar los descubrimientos experimentales dentro de una amplia agenda epistemológica. Mientras que el epistemólogo debía estar involucrado con el problema de la génesis de los conceptos, Stumpf, expresando esta nueva asociación, reclamaba que el psicólogo debía ser simultáneamente un

también es tomado en cuenta en su enfoque y que Popper reconoce como inspirador de su epistemología evolucionista. Hay que tomar en cuenta también que las teorías de Bühler fueron la base de la reforma educativa llevada a cabo en Austria. Obviamente la lista de influencias no se reduce solamente a Selz, sino que incluye a otros miembros del grupo, como Carl Stumpf y Oswald Külpe.

epistemólogo en su intento por alcanzar claridad en relación a los fundamentos del conocimiento. (Hark, 2004, p. 33)

Que las teorías psicológicas tuviesen una influencia *decisiva* en la epistemología falsacionista de Popper puede parecer extraño, sobre todo si consideramos que ella establece la necesaria demarcación entre cuestiones psicológicas o genéticas y cuestiones metodológicas o de justificación. Como veremos, Popper critica cualquier intento de naturalización de la epistemología y, particularmente, de sustituir las cuestiones filosóficas o epistemológicas por cuestiones de la psicología empírica. Sin embargo, en esta etapa inicial ve una estrecha vinculación entre la psicología y la epistemología, considerando el principio de que lo que es válido en psicología no puede ser falso en epistemología. La idea de una naturalización de la epistemología, es decir, la idea de que las cuestiones tradicionales de la epistemología pueden ser resueltas a medida que se va desarrollando una psicología empírica y científica, puede ser vista también como un conflicto dentro de los departamentos de filosofía en los cuales se gestó la moderna psicología empírica, lo cual creaba un conflicto de competencias entre el filósofo o epistemólogo tradicional y el nuevo psicólogo experimental, donde también se produce un proceso de hibridación en el que ambas figuras recalaban en una misma persona, hasta que posteriormente se produce una separación profesional a medida que la psicología va surgiendo como una disciplina científica autónoma y claramente diferenciada de la matriz filosófica en la tuvo su origen, con lo cual desaparece, al menos transitoriamente, el conflicto entre psicólogos y epistemólogos.⁵

El pensamiento de Popper se encuentra sin duda en el centro de esta polémica entre psicólogos y filósofos, y su pronunciamiento a favor de una epistemología y su abandono de la naciente psicología experimental es una prueba fehaciente de este hecho. Y si bien podemos encontrar en él a partir de entonces una preocupación por separar cuestiones de hecho o experiencias subjetivas de cuestiones de justificación –concepto que en el caso de Popper, no nos cansamos de insistir, deberá ser matizado para evitar confusiones posteriores–, podríamos decir que ese fantasma del naturalismo ha seguido persiguiendo su pensamiento epistemológico: primeramente, al querer establecer un distanciamiento de la psicología empírica de la epistemología y, posteriormente, mediante la adopción de una epistemología evolucionista, donde debe también hacer un claro deslinde entre las cuestiones empíricas que involucra la adopción de una teoría biológica, como lo es la teoría evolucionista de Darwin, y los problemas normativos a los que se enfrenta la epistemología tradicional, siendo la propia expresión “epistemología evolucionista” una muestra de este conflicto latente. Hasta qué punto es posible dicha delimitación es una de las cuestiones fundamentales a las que se enfrenta toda epistemología evolucionista, es decir, en la medida en que puede hablarse de una epistemología entonces no es

⁵ Abordamos este punto más adelante. Ver nota 15.

evolucionista y si es evolucionista entonces no puede plantearse como epistemología, al menos, no como epistemología normativa, como la entiende Popper, sino como una epistemología puramente descriptiva. Esto es, si antes Popper debe hacer frente a los peligros de una naturalización de la epistemología a partir de la psicología, ahora debe enfrentarse a las amenazas que dicha naturalización plantea desde la perspectiva de la biología, en especial, desde la perspectiva de la teoría evolucionista de Darwin. Si bien la epistemología evolucionista puede entenderse como un intento de abordar las cuestiones epistemológicas desde un punto de vista objetivo y como una forma de exorcizar el psicologismo o el subjetivismo, lo cierto es que la amenaza del naturalismo lejos de haber sido conjurado es de nuevo una amenaza latente.⁶

Además de ser una ciencia experimental por derecho propio, la temprana psicología del pensamiento contribuyó a lo que actualmente se llama “epistemología naturalizada”. Dicho proyecto será continuado más adelante por varios intentos de aplicar la psicología infantil, una asociación que conducirá gradualmente a lo que llamo una teoría evolucionista de la cognición y, finalmente, en las manos de Popper (y las de Piaget), la epistemología evolucionista. (pp.33s)

Si el pensamiento maduro de Popper está claramente en contra de cualquier intento de justificación del método inductivo, este es precisamente el que propone para poder diferenciar una psicología puramente descriptiva o fenomenológica, carente por complemento de sesgo teórico alguno, de una teoría psicológica que pretenda explicar los hechos proporcionados por dicho análisis descriptivo de las experiencias mentales. Y si el pensamiento maduro plantea la imposibilidad de llevar a cabo cualquier investigación empírica sin ninguna carga teórica o sin partir de algún marco teórico de investigación, es ahora esta descripción neutral de las experiencias subjetivas la materia prima a partir de la cual se puede elaborar posteriormente una teoría psicológica que explique dichas experiencias subjetivas. Es decir, considera necesario separar la etapa de la descripción u observación de hechos empíricos, en este caso de experiencias subjetivas, de la etapa de formulación de hipótesis explicativas, para evitar cualquier sesgo confirmatorio, a saber, buscar aquellos y solo aquellos hechos que calcen con la teoría formulada. Posteriormente será un defensor acérrimo de lo que Norwood Russell Hanson llamaba la carga teórica *–theory-laden–* de toda observación.

⁶ En descargo de Popper cabe señalar que fue también crítico de todo programa reduccionista o naturalista que tomase a la física como su paradigma; criticó fuertemente el psicologismo implícito en la concepción de la base empírica por parte del positivismo lógico, así como fue fuertemente crítico del programa reduccionista de la psicología a la física emprendido por Carnap. La referencia clásica en torno al programa de naturalización de la epistemología, en particular, de su reducción a la psicología propuesto por W. O. Quine, aparece en la selección de Kornblith (1994). Véase también Shimony & Nails, 1987. En otro lugar abordaremos las dificultades a las cuales se enfrenta la epistemología evolucionista en general y la de Popper en particular, en este trabajo solo nos interesa destacar su relación con su pensamiento formativo, así como su relación con el problema mente-cuerpo.

Como Külpe, Popper se refiere a la tarea descriptiva de la psicología como fenomenología, y como Külpe, nos advierte ante la confusión de esta idea con la fenomenología de Husserl. La tarea de la psicología fenomenológica, de acuerdo a Popper, es el estudio de “aquello que es *directamente* dado a nosotros por medio de la experiencia interna, por lo tanto por medio de la auto-observación.” Pero debe considerarse aquí que Külpe tomó esta definición de Avenarius. Psicología, de acuerdo a él, es la ciencia de los estímulos y enunciados de experiencia que dependen directamente de la mente y del cerebro. El sistema sufre constantemente cambios metabólicos, pero siempre tiende a transformar ‘diferencias vitales’ debidas influencias opuestas en un equilibrio de ‘balance vital’. El curso genético por el cual las diferencias vitales se transforman en equilibrio es llamado ‘series vitales’. Series vitales independientes ocurren en el organismo físico, su cerebro, y por lo tanto son físicos. Series vitales dependientes son covariantes con las series independientes pero dependiente de estas últimas. Series vitales dependientes son psicológicas. Külpe, y Popper, usan la expresión experiencia directa en el sentido dado por Avenarius. (pp. 67s)⁷

También encontramos en Otto Selz uno de los pioneros en combinar la reflexión psicológica y la biológica, por medio de su concepto de “biología de la interioridad” (p. 106) Su concepto de “anticipaciones esquemáticas” forma parte de ese marco biológico y contiene mucho del sesgo anti-inductivista y del enfoque hipotético-deductivo o de ensayo y error que aparece posteriormente en Popper. De alguna manera, puede entenderse la posición de Popper, en especial, su insistencia posterior en diferenciar la psicología del descubrimiento de la lógica de la investigación y su correspondiente adhesión a esta última, como una generalización del propio método seguido por Selz y su percepción de los peligros de caer en una posición puramente psicologista. De hecho, Popper reconoce que su abandono definitivo de la psicología obedeció, entre otras razones, a las profundas semejanzas encontradas entre las ideas de los miembros de la Escuela de Würzburg y las suyas propias.

Comprobé que mis puntos de vista eran similares a los de Oswald Külpe y su escuela (la *Würzburger Schule*); especialmente Bühler y Otto Selz, quienes habían descubierto que no pensamos en imágenes, sino en términos de problemas y sus soluciones tentativas. El hallar que algunos de mis resultados habían sido anticipados,

⁷ Para añadir aun más anomalías al enfoque tradicional del pensamiento de Popper, a la noción heredada o estándar de su pensamiento, señala su cercanía con el ficcionalismo de Hans Vahinger, al desarrollar su concepto de sí mismo o self: “Más bien, los yo es existen como ‘ficciones’ en el sentido dado al término por Hans Vahinger, Popper concluye, y para servir como papel regulatorio del desarrollo sistemático de la psicología.” (Hark, 2004, p. 68) Posteriormente asumirá una concepción del yo más realista, si bien descarta la concepción substancialista de Descartes –o atribuida a él– en clara oposición a posturas de corte behaviorista. Más adelante abordamos el tema al hablar de Gilbert Ryle.

especialmente por Otto Selz, fue, creo yo, uno de los pequeños motivos de mi alejamiento de la psicología. (Popper, 1977, p. 101)

Es aquí donde ter Hark nos sugiere una lectura algo diferente de la que nos propone Popper. En lugar de abandonar la psicología completamente sigue manteniendo las mismas inquietudes psicológicas, aunque bajo un manto filosófico diferente y elaborando un lenguaje epistemológico más aséptico o carente de cualquier sospecha de estar contagiado por el virus del psicologismo o subjetivismo, que considerará en lo sucesivo uno de los peores males que acecha la reflexión epistemológica. Es aquí donde comienza también a utilizar un lenguaje orientado hacia la biología, particularmente hacia una concepción evolucionista del desarrollo del conocimiento, alejado de las elucubraciones de tinte subjetivista a las que pudiera estar expuesta la psicología. Su interés por el problema mente-cuerpo es una prueba de la constancia de este interés por la psicología, solo que ahora lo enfoca desde una perspectiva estrictamente epistemológica, mediante la adopción de una epistemología evolucionista. De tal manera que la epistemología evolucionista proporciona un marco más apropiado para ocuparse del tema de la mente, alejado de la psicología y del psicologismo, vale decir, de la aplicación de los resultados de la psicología al ámbito de la epistemología. Independientemente de si la tesis propuesta por ter Hark es válida o no, lo cierto es que su paso por la psicología del pensamiento es indispensable para comprender su giro hacia una epistemología evolucionista y que el pensamiento de Selz tiene una influencia decisiva en su rompimiento con la psicología y su posterior adopción de una epistemología de corte deductivista o de conjeturas y refutaciones, como dirá después. Es posible que en esta transición hayan intervenido otros factores también y otros personajes, pero lo cierto es que Popper no oculta la importancia que tuvo la Escuela de Würzburg en la formación de su desarrollo intelectual, de tal modo que “es precisamente este cambio de una psicología de la experiencia viva con base en la inducción hacia una teoría de orientación evolucionista de la solución de los problemas lo que lentamente prepara la fase deductiva de Popper en la psicología del conocimiento (*Erkenntnispsychologie*).” (Hark, 2004, p. 137) Popper se siente que una posición realista como la que él defiende debe evitar caer “en las trampas del psicologismo, idealismo, positivismo, fenomenalismo y hasta el solipsismo –concepciones todas que yo me negaba a tomar en serio.” (Popper, 1977, p. 101)⁸

Adicionalmente, su crítica al sensualismo y asociacionismo tiene un marcado acento selziano, y su crítica a una concepción inductivista del conocimiento, que pasa a ser la marca de su pensamiento maduro, tiene claras muestras de la impronta selziana, particularmente, de su concepto de los esquemas anticipatorios a los que ya hicimos referencia, aunque el propio Popper no haga

⁸ Allí mismo señala que sus dos grandes maestros, Karl Bühler y Heinrich Gomperz, permanecían entrampados en el psicologismo a pesar de sus esfuerzos por superarlo.

reconocimiento explícito de dicha influencia o lo haga de una manera indirecta a través de su relato sobre el abandono de la psicología. El hecho de que reconozca que abandona la psicología porque considera que Selz había llegado a conclusiones similares a las suyas, puede ser una prueba a favor de la tesis de Hark de la aplicación de esas mismas ideas al campo de la epistemología o de que su nueva epistemología tiene mucho que ver con la psicología de Selz, con la cual estaba familiarizado. Así, la teoría de Selz le proporcionará las herramientas para superar el marco sensualista e inductivista al que se siente fuertemente atraído en sus comienzos, siguiendo la huella de pensadores como Ernest Mach o Richard Avenarius. Y si ahora Popper plantea el carácter mítico de la inducción y plantea una epistemología que se distancia de las cuestiones empíricas de la psicología, es porque ha incorporado en su pensamiento las ideas de Selz de la conducta de tanteos y de esquemas anticipatorios.

Lo que ha pasado, al menos desde mi punto de vista, es que Popper transformó ingeniosamente importantes aspectos de la psicología del pensamiento alemán en una poderosa, desde el punto de vista filosófico, teoría del conocimiento, proporcionándole al mismo tiempo las armas para un ataque frontal contra las epistemologías alternativas corrientes, notablemente, el positivismo lógico. (ter Hark, 2004, p.)

La epistemología evolucionista y el problema mente-cuerpo

En este apartado nos proponemos analizar la estrecha relación que existe entre la formulación del problema mente-cuerpo y la adopción de un modelo evolucionista del conocimiento, mediante la articulación de una epistemología evolucionista y la deuda que este período guarda con la psicología del pensamiento. La deuda que dicha psicología guarda con el tratamiento del problema mente-cuerpo ha sido soslayada o ignorada en la literatura sobre el tema. En cambio, aquí veremos como gran parte de las críticas llevadas a cabo contra las distintas posturas que se han ocupado del problema mente-cuerpo muestran claras resonancias de la psicología del pensamiento de la Escuela de Würzburg y particularmente de la herencia kantiana contenida en dicha corriente. En especial, su crítica al asociacionismo y a la psicología behaviorista muestra fuertes similitudes con la crítica llevada a cabo por Selz. En el fondo, la preocupación de Popper tiene que ver con la necesidad de encontrar un método que evite los escollos de la introspección psicológica –de lo cual hablaremos más adelante– sin caer en un materialismo reduccionista que simplemente niegue la existencia de la conciencia, negación que obviamente es la forma más cómoda de suprimir o eliminar el problema de la interacción mente-cuerpo.⁹ Frente a la

⁹ De hecho, la psicología behaviorista surgió como una respuesta para superar los escollos de las distintas escuelas que hacían uso de la introspección y que no se ponían de acuerdo entre sí acerca de la naturaleza de las experiencias subjetivas.

conveniencia o no del uso de la introspección encontramos tres alternativas: afirmación o negación incondicional, afirmación o negación condicional, y pluralismo teórico. La de Popper apunta obviamente hacia la última alternativa y constituye en ese sentido una elaboración del pluralismo teórico elaborado por Bühler y su teoría de las diversas funciones del lenguaje: expresiva, señalizativa y descriptiva, que corresponden a la experiencia viva, a la conducta y a los productos objetivos del mundo natural y cultural del hombre respectivamente y que son todas ellas necesarias para tener una cabal comprensión de la mente humana, así como de su función y utilidad. Será esta combinación de un pluralismo teórico y una psicología de orientación biológica lo que sentará las bases de su enfoque del problema mente-cuerpo. Así pues, “en la unión de un pluralismo teórico y una psicología de orientación biológica yace el fundamento del enfoque maduro de Popper sobre el problema mente-cuerpo.” (Hark, 2004, p. 164)

Existe, por lo tanto, una estrecha relación entre la epistemología evolucionista y el problema mente-cuerpo. De hecho, Popper insiste en que solamente la epistemología evolucionista puede proporcionar el marco apropiado para comprender mejor la emergencia de la mente humana así como su importancia desde el punto de vista biológico. Las conferencias dictadas en la Universidad de Emory en 1969 y publicadas el mismo año del fallecimiento de Popper en 1994, bajo el nombre de *Knowledge and the Body-Mind Problem*, así como *El yo y su cerebro* escrito junto con John Eccles y publicado originalmente en 1976, son la mejor expresión de esta íntima conexión entre la formulación de una epistemología evolucionista y el problema mente-cuerpo. (Poner los otros textos donde aparece también el tema) Dentro de este contexto, creemos fundamental la relectura que plantea Hark del pensamiento de Popper, no solo dentro de un contexto más amplio que abarca sus intereses psicológicos y pedagógicos iniciales, sino por la importancia que le confiere al problema mente-cuerpo en el contexto de su epistemología evolucionista. Sin duda que este contexto cultural más amplio que se nos plantea para comprender la estrecha relación entre la epistemología evolucionista y el problema mente-cuerpo, arroja nueva luz sobre el pensamiento de Popper y nos permite registrar toda una nueva gama de matices que generalmente pasan desapercibidos o simplemente son considerados irrelevantes. Sin duda que el planteamiento de Popper constituye una alternativa al paradigma epistemológico dominante de su época, no es simplemente un reacomodo o articulación del paradigma dominante. Y en la elaboración de ese paradigma alternativo propuesto por Popper desempeña un papel decisivo la *Denkpsychologie*.

Este trasfondo en la temprana *Denkpsychologie* y la epistemología evolucionista nos obliga urgentemente a una lectura de *El yo y su cerebro* diferente a la visión heredada de un libro como un intento fallido de restaurar una variante del dualismo cartesiano. No debe olvidarse que el libro surgió en un período en que solo el materialismo

filosófico tenía un dominio supremo, sino también en el que las diversas posiciones ontológicas tomaron a la física, más bien que la biología, como su paradigma. Así, el behaviorismo lógico de Carnap fue un intento de forzar el lenguaje psicológico en el molde de un lenguaje fisicalista universal. Convencido pronto de las dificultades insuperables de la traducción de estos diferentes lenguajes, y buscando acomodar el modelo explicativo de la física contemporánea en el cual los procesos inobservables no son rehuidos, Herbert Feigl continuó más allá el modelo fisicalista iniciado por Schlick, lo cual explica la impaciencia de Popper por intentar conducir de nuevo la discusión sobre la mente y el cuerpo en una dirección diferente, inspirada en la biología. (pp. 182s)

Generalmente se entiende la elaboración de la epistemología evolucionista –y de modo particular, la emergencia del mundo 3– como una construcción lógica a partir de pensadores como Bolzano o Frege, como el producto de la crítica de este último al psicologismo, y suele subestimarse la influencia que tuvieron pensadores como Selz y Bühler en dicha concepción. De nuevo es el propio Popper el que ha servido para divulgar este enfoque “logicista” de la génesis del Mundo 3. Otro autor al cual hace referencia y que puede incluso considerarse anterior al aporte de Frege, es Heinrich Gomperz (1908) (poner referencia)

Cabe señalar, sin embargo, que Popper reconoce su deuda con Bühler en sus conferencias Emory sobre el problema mente-cuerpo, en particular, con su concepción de marcado acento biológico del lenguaje, el cual adopta y al cual añade una función, la función argumentativa. Por otra parte, el famoso esquema tetrádico de Popper de problemas iniciales, de hipótesis provisionales, de corroboración y del surgimiento de nuevos problemas, es una clara exposición de un esquema similar propuesto por Selz, en el cual se destaca el carácter prioritario de la formulación de problemas en la investigación científica así como el rol preponderante de las expectativas. Incluso su conocido “experimento” sobre la imposibilidad de seguir la orden de “observen” sin poseer un marco de referencia previo es un calco de la misma sugerencia hecha por Selz. Por eso ter Hark señala que la “epistemología objetivista de Popper esta fraguada con la tensión que causa su forzado intento de mantener radicalmente separadas la lógica y la psicología, y hacer uso al mismo tiempo de la psicología del pensamiento.” (p. 174)¹⁰

Una de las más evidentes expresiones de esta tensión aparece en su concepción del mundo 3, en su defensa de una epistemología sin sujeto cognoscente o la formulación de una mente objetiva, tomando en cuenta que todas las críticas de Popper han ido dirigidas a aquellas epistemologías que no toman en cuenta suficientemente o simplemente niegan la existencia de la mente humana o de los procesos mentales. Su crítica a toda forma de reduccionismo materialista puede resumirse en una sola frase: no reconocen la importancia de la mente

¹⁰ Algunos autores han propuesto una lectura más sociológica del mundo 3 de Popper, v.g. Bloor (1974).

humana y de la conciencia. Cabe preguntarse entonces si acaso Popper no resulta también inconsecuente cuando reconoce la importancia de la mente humana, de la creatividad y de la imaginación humana, y el siguiente paso consiste en despojar a su epistemología –al menos a la parte más importante para él– de cualquier trazo de subjetividad de la mente humana. Particularmente, el concepto de Mundo 3 resulta bastante sintomático de esta tensión que anida en la epistemología evolucionista, al ser dicho mundo un producto de la mente creadora del hombre, aunque adquiriera frente a ella una autonomía y una trascendencia *relativa*, siendo dicha autonomía y trascendencia *relativa* su marca particular. Incluso, Popper va a señalar que el concepto de yo o de sí mismo es un producto del mundo 3, esto es, de un proceso de aprendizaje en la cual desempeña un papel de primer orden el mundo 3, en especial, el desarrollo de competencias lingüísticas que existen como disposiciones innatas del individuo. Esta idea la expresa diciendo que el yo está anclado en el mundo 3. Es decir, nos encontramos con una situación aparentemente paradójica, en la cual el mundo 3 es producto de la mente humana y al mismo tiempo causante de la existencia de la mente humana consciente y del yo, de tal modo que sin mente humana no existiría el mundo 3 en primer lugar, pero que, por otro lado, sin mundo 3 tampoco podríamos formarnos una idea de yo o ser plenamente conscientes. Podemos, claro está, reconocer que existe una interacción permanente entre ambos mundos, mundo 2 y mundo 3, un permanente efecto de retroalimentación, y que si bien el mundo 3 es producto del espíritu creador del hombre, también es cierto que dicho espíritu creador del hombre se retroalimenta de modo permanente de los propios productos que ha realizado y que están representados en el mundo 3. En cierto sentido, puede decirse que la forma como Popper ha formulado el problema mente-cuerpo haya dado pie a que se subestime su importancia o que el mundo 3 se vea como un apéndice innecesario y superfluo, que complica innecesariamente un problema ya bastante complicado de por sí.

Ambas interpretaciones no le hacen plena justicia, pues ni Popper deja de reconocer en todo momento la importancia de la conciencia humana, su gran valor desde el punto de vista de la evolución biológica del hombre, de la cual es producto –no hay que olvidarlo–, así como tampoco podemos separar la mente humana –y su comprensión– de los productos que ella ha sido capaz de desarrollar. Es posible, sin embargo, que el propio Popper haya sido responsable de estas interpretaciones al no haber destacado con suficiente claridad su propia posición, y que “no siempre haya sido tampoco claro sobre sus verdaderos motivos, a menudo desafiando la ortodoxia fisicalista abogando por un fuerte enfoque no-biológico como el dualismo cartesiano.” (p. 183) En más de una oportunidad Popper dijo ser un defensor del fantasma en la máquina, como un claro desafío a la postura de Gilbert Ryle. En una de esas oportunidades señaló lo siguiente, refiriéndose a Ryle:

No cabe duda de que lo que pretende negar es que haya una “substancia” pensante cartesiana. Tampoco yo tengo empacho en negar tal cosa, dado que sugiero que toda idea de substancia está basada en una confusión. Sin embargo, no cabe duda de que también desea negar la idea (socrática y platónica) de la mente como piloto de un barco: el cuerpo. Se trata de un símil que considero excelente y adecuado en muchos sentidos; tanto es así, que podría decir de mí mismo “creo en el fantasma en la máquina”. (Popper, 1980a, pp. 119s)¹¹

Lo más interesante a los efectos de lo que venimos analizando es que Popper destaca los logros de la Escuela de Würzburg como ejemplo de investigación psicológica que desmiente buena parte del conductismo filosófico de Ryle y, en especial, su posición crítica con relación a la introspección. Dada su importancia para nuestro tema nos permitimos citar en extenso el párrafo de Popper.

Así pues, me parece que es susceptible de crítica la sección titulada “Introspección” del capítulo VI de *El concepto de lo mental*. La razón de ello estriba en que hay una psicología de la introspección de considerable interés, capaz de suministrar resultados objetivamente contrastables. Pienso particularmente en las escuelas de psicología relacionadas con la Escuela de Würzburg; especialmente en Otto Selz y en sus discípulos Julius Bahle y Adriaan D. de Groot. Yo mismo estudié psicología con Karl Bühler, un miembro prominente de la Escuela de Würzburg, y recuerdo bien algo de aquellos temas. Por más que yo haya abandonado la psicología a causa de mi insatisfacción con sus métodos y resultados, y aunque me sienta inclinado a abordar el Mundo 2 psicológico sobre todo desde el punto de vista de su función (biológica) consistente en relacionar el Mundo 3 con el Mundo 1, con todo tengo la impresión de que lo que escribe Ryle en su sección sobre la Introspección (pags. 163 y sigs.) acerca de la psicología introspectiva no se asemeja a la situación real, ni siquiera tal y como era en mi juventud. Lo que dice Ryle quizá sea una crítica válida, aunque un tanto exagerada, de la psicología introspectiva anterior a la Escuela de Würzburg, anterior a Wolfgang Köhler y la escuela de la Forma, anterior a David Katz y Edgar Rubin y Edgar Tranekjaer Rasmussen; anterior también a Albert Michotte o, más recientemente, J.J. Gibson. Mas no se parece en nada a lo que estas personas han hecho y siguen haciendo. Lo único que puedo decir es que, gracias a métodos en parte introspectivos, se han desenterrado resultados reproductibles y muy interesantes (por ejemplo, sobre las ilusiones ópticas). (Popper, 1980a, p. 120)

Este párrafo revela varias cosas importantes. En primer lugar, que la introspección tiene un papel que jugar en las investigaciones psicológicas llevadas a cabo de manera apropiada, a saber, cuando conducen a resultados contrastables objetivamente. En segundo lugar, que hay de nuevo un

¹¹ Cabe aclarar, por cierto, que Descartes consideraba inadecuado dicho símil para explicar la interacción mente-cuerpo.

reconocimiento explícito de la Escuela de Würzburg, así como de Otto Selz y sus discípulos. En tercer lugar, que a pesar de su abandono de la psicología por la insatisfacción con sus resultados y métodos, como él mismo señala, no deja de restarle por ello importancia o minimiza a la psicología como ciencia que investiga la mente humana desde un punto de vista empírico –ya abordaremos este punto con más detalle en el próximo apartado. Lo que confiesa es que dado el avance de la psicología empírica de su tiempo prefirió retirarse, aunque es posible que hubiese revisado su posición de ser otro el panorama. En cuarto lugar, que cree necesario un enfoque de orientación biológica para comprender la interacción de la mente como mediadora entre el Mundo 1 y el Mundo 3, en lo cual tiene un rol decisivo que jugar. Con lo cual queda claramente establecida la vinculación entre la epistemología evolucionista y el problema mente-cuerpo. Y finalmente, y no menos importante, que Popper estaba bastante al día en cuestiones de psicología, a pesar de que se le haya criticado por lo contrario.¹² Para solo mencionar un caso, el de J.J. Gibson, cuya teoría de las aferencias ha tenido un gran impacto en la comprensión de la percepción visual y ha servido para elaborar una concepción de la mente humana mucho más activa y creativa de lo que suele concederse.¹³ Todo ello apunta hacia la necesidad de reconocer que la relación de Popper con la psicología es mucho más matizada y compleja de lo que él mismo suele sugerirnos a menudo.

La crítica de Popper al psicologismo

Lo primero que cabe señalar es que el término psicologismo ha sido utilizado como una suerte de concepto-sombrilla o concepto-chicle que sirve para todo, en especial para desprestigiar posturas disonantes con la nuestra. El término psicologismo se utilizó por primera vez por primera vez en Alemania durante el siglo XIX por un filósofo de orientación hegeliana, J.E.Erdmann, para describir la posición de filósofos de orientación kantiana como Jakob Friedrich Fries y Friedrich Eduard Beneke, quienes se oponían a la filosofía hegeliana predominante.¹⁴ Si bien el término se circunscribía entonces a la orientación de estos autores y formaba parte del campo de batalla entre kantianos y hegelianos,

¹² Se ha señalado, por ejemplo, que no hubiese tomado suficientemente en cuenta al funcionalismo. Este reclamo, a su vez, no toma en cuenta las críticas que hace a la IA, precisamente al considerar que el cerebro no es una computadora, sino que cumple con una función mucho más compleja, como la sobrevivencia del organismo biológico. De hecho, se ocupó de este tema en diversas oportunidades.

¹³ Creemos que el enfoque popperiano se parece en muchos aspectos al enfoque denominado de las 4e, es decir, *enactive, embodied, embedded y extended*. Particularmente, la idea de una mente extendida o de una mente que trasciende los límites tradicionales de la piel y el cráneo –*skin and skull*– nos parece muy cercano al enfoque de Popper y a su interpretación del Mundo 3 como producto exosomático de la mente humana. Dicho de otro modo, creemos que Popper incorporaría hoy en día mucho de estos nuevos enfoques como afines al suyo propio y posiblemente abandonaría también su radical separación de la psicología –en particular, de la psicología evolucionista– y la epistemología, dado que los avances de ambas tienden a hacerlas converger cada vez más. En fin, creemos que hoy en día al menos tomaría en cuenta los nuevos desarrollos de la psicología cognitiva y su importancia desde el punto de vista filosófico. Sería mucho decir, desde luego, que retomaría su interés por la fenomenología a la luz de su reciente alianza con las ciencias cognitivas.

¹⁴ Véase Abbagnano 1972, Jacquette 2003, Notturmo 1989.

se ha extendido hasta tal punto que es difícil encontrar alguna figura filosófica a la cual no se le haya endosado la etiqueta de psicólogo. Generalmente se acepta como psicologismo todo enfoque que pretende reducir a la psicología y su método determinados campos o disciplinas. Sin embargo, como señala Notturmo, “en vista de que la variedad de perspectivas psicológicas adoptadas por las diferentes escuelas psicológicas es tan diversa que cualquier referencia a los métodos psicológicos sufre el mismo de la misma oscuridad que el término ‘psicologismo’.” (Notturmo, 1985, p. 11) En un trabajo sobre el tema Martin Kusch (1995) sostiene que la cantidad de acepciones del término psicologismo es tan variada y numerosa como el número de personas que han sido calificadas –o descalificadas– con él. Podríamos señalar que si algún consenso existe sobre el término es el de su uso peyorativo –como si fuese una mala palabra o un insulto– y el de que se trata de algo que hay que evitar a toda costa como la peste. Posiblemente otra idea que suele asociarse al término es que dicha posición es indefendible, sobre todo, después del ataque definitivo llevado a cabo por Frege y Husserl, autores ambos que han sido calificados, como no podía ser menos, de incurrir también en el psicologismo.¹⁵

En el caso de Popper la crítica al psicologismo obedece a posibles asociaciones que tiene con otras posturas epistemológicas con las cuales resulta incompatible su adopción de una epistemología falsacionista, de carácter hipotético-deductiva y de marcado acento objetivista, nos referimos al relativismo, al subjetivismo, al idealismo, al escepticismo. La asociación que hacemos de la tesis antipsicologista con el racionalismo y la objetividad parece suficiente para inclinarnos a apoyarla. Sin embargo, creemos que Notturmo plantea un punto importante cuando señala que la propuesta de Popper no elimina del todo el psicologismo sino que simplemente lo convierte en algo inofensivo en el marco de su posición claramente no-justificacionista, si por justificacionismo entendemos la posibilidad de una justificación racional definitiva y fuera de toda posible revisión ulterior, lo que contrastaría con la concepción de la ciencia que él defiende y adopta. Como señala Notturmo, “Popper admite que su rechazo del justificacionismo no elimina completamente el psicologismo de la epistemología, simplemente lo hace inocuo.” (Notturmo, 1985, p. 162) La crítica de Popper al psicologismo no tiene que ver principalmente ni con la introspección ni con la adopción de métodos psicológicos sino con la pretensión de servir como justificación última del lenguaje de la ciencia, como base para su justificación

¹⁵ Para un estudio más completo de este tema remitimos a la obra ya referida de Martin Kusch (1994) y sus artículos (2000a, 2000b, 2001, 2003), donde se desmontan muchos mitos acerca del debate psicologismo vs. anti-psicologismo, analizándolo, entre otros contextos, como parte del conflicto de intereses que surgió entre la naciente psicología empírica y la filosofía, como una suerte de lucha burocrática por la conservación de los viejos puestos frente a la amenaza de la emergente psicología científica, lucha que termina cuando las prioridades cambian a comienzos de la Primera Guerra Mundial y el período posterior de la República de Weimar, período en el cual los filósofos fueron utilizados para insuflar el nacionalismo y el belicismo, y los psicólogos para trabajos de psicología aplicada al estamento militar. Irónicamente, la guerra tuvo el efecto de producir la paz –al menos la coexistencia pacífica –entre psicólogos y filósofos.

racional. Al despojar a la ciencia de cualquier pretensión de justificación última, suprime también a toda pretensión del psicologismo como herramienta de justificación racional de efecto alguno. En fin, la crítica al psicologismo responde, ni más ni menos, que a la crítica de toda pretensión de autoridad intelectual, en este caso en el poder que se le asigna a las creencias subjetivas como piedra fundamental del conocimiento. En cierto sentido, Popper es heredero de esa tradición que ve en el psicologismo una mala palabra, algo de lo que hay que desembarazarse, pero, como señala Notturmo, la mejor forma de despojarse del estigma del psicologismo, es despojando al psicologismo de su estigma. Y posiblemente podamos ver la obra de Popper como un intento de esto último.

Lo que sí es innegable es que la Escuela de Würzburg tuvo, por propia confesión de Popper, una influencia decisiva en su formación intelectual y posiblemente en su rechazo al psicologismo o, en todo caso, a una psicología que no fuese fiel a la complejidad de la mente humana y su actividad. Como ya apuntamos antes, la obra en que Popper se distancia de la psicología o, mejor dicho, de un enfoque psicologista del conocimiento, es en *Los dos problemas fundamentales de la Epistemología*, su primera obra estrictamente filosófica y que se animase a escribir por sugerencia de Herbert Feigl. En esta obra Popper plantea sustituir el lenguaje psicologista que aún podemos advertir en Kant por el uso de un lenguaje de marcado acento biológico. Solamente si despojamos al lenguaje kantiano de su tinte psicologista podremos hacer frente a las objeciones de Fries y evitar la solución psicologista que él erróneamente plantea. Así, propone la sustitución de una psicología de la inducción por una psicología de la deducción, vale decir, por una psicología que haga justicia al canon deductivista y apriorista propuesto por el método trascendental kantiano, siguiendo el principio de que lo que es falso en psicología –vale decir, el inductivismo o la imagen de la mente como un cubo– no puede ser verdadero en epistemología, y de que lo que es verdadero en psicología –esto es, el apriorismo kantiano a través de un tamiz biológico– no puede ser falso en epistemología.

De este modo, la búsqueda de una explicación de la sorprendente coincidencia de los fenómenos con las leyes del entendimiento de la que habla Kant, tiene una traducción en términos psicológicos como la búsqueda de explicación de “la coincidencia entre las condiciones (subjetivas) de nuestro aparato cognoscitivo – las leyes que rigen el funcionamiento de nuestro intelecto– y las condiciones (objetivas) del mundo exterior.” (Popper, 2012, p. 141). Lo que, a su vez, es susceptible de ser traducido a términos biológicos como la búsqueda de explicación de “la *adaptación* de los organismos vivos a las condiciones objetivas del mundo circundante.” (pp. 141s) Este enfoque supone la existencia de estructuras preformadas en el organismo, mediante las cuales el organismo es capaz de adaptarse a las condiciones cambiantes del medio, estableciéndose al mismo tiempo una asimilación del objeto por parte del sujeto, al tiempo que una acomodación del sujeto al objeto. Si estas estructuras son el producto de un largo

proceso de evolución biológica, es decir, tienen carácter a posteriori, sin embargo, como facultades intelectuales tendrán el valor a priori que le concede Kant, a saber, como condiciones de posibilidad de nuestra adaptación al medio, el cual es el compendio de todas las condiciones biológicas exteriores, aunque “la determinación de lo que es biológicamente relevante y en qué sentido lo es depende en gran manera (según esta hipótesis) de las condiciones internas de los organismos.” (p.145) Esta nueva formulación, señala Popper, tiene claras ventajas frente a los requerimientos de una armonía preestablecida o de la veracidad de Dios como garante de dichas coincidencias entre la mente y el mundo. El carácter a priori de dichas facultades no implica su veracidad, pues “*en efecto, hay juicios sintéticos a priori, pero a menudo se comprueba, a posteriori, que son falsos.*” (p. 77).

En esta obra lleva a cabo un ataque al enfoque psicologista adoptado por Fries contra el método trascendental adoptado por Kant, compara las ventajas de la adopción del método kantiano frente al método psicológico adoptado por Fries y señala que “la distinción entre *psicología del conocimiento y teoría del conocimiento* se constituye en el fundamento de nuestras consideraciones tanto positivas como críticas.” (p. 179) La confusión entre cuestiones psicológicas y trascendentales es una cuestión bastante frecuente en epistemologías de orientación empirista, las cuales suelen mostrar un sesgo claramente psicologista y suelen fundamentar en la experiencia subjetiva la base de todo conocimiento.

A la vista de este *trilema (dogmatismo-proceso ilimitado de fundamentación-base psicológica)* se decide Fries –y con él casi todos los epistemólogos de orientación empírica– por el *psicologismo*, es decir, por la vivencia subjetiva de la percepción como el fundamento último y base de legitimación de los *enunciados básicos* de un sistema, o sea, de los juicios de percepción. (pp. 179s)

Sin embargo, para Popper “las *convicciones subjetivas*, aunque se trate de vivencias intensas e inmediatas, no tienen en la ciencia ningún significado metodológico; todo lo más, un significado histórico-genético.” (p. 180) Cualquier convicción o vivencia subjetiva tiene un valor científico o metodológico si es posible contrastarla de manera objetiva, vale decir, si es posible contrastarla intersubjetivamente. Esto es válido también para la psicología como ciencia y era precisamente el principio que debían aplicar las psicologías que hacían uso de la introspección como un método de recolección de datos sobre estados mentales, ya fuesen perceptivos, emocionales o cognitivos.

Del hecho de que las convicciones subjetivas y las percepciones de base que las sustentan están sometidas al canon de corroboración de la ciencia son una prueba de que la psicología no puede ser la base de las ciencias, sino que está sometida, como cualquier otra ciencia, al necesario contraste y corroboración de hipótesis. La psicología no goza de ningún estatus privilegiado y, de hecho,

gracias a “la *psicología* del conocimiento se ha hecho patente que las vivencias perceptivas no pueden considerarse el fundamento último, absoluto e indubitable de nuestras convicciones.” (p. 182) Creer lo contrario es no comprender como funciona realmente la ciencia, su carácter objetivo y público, como insistirá Popper en reiteradas oportunidades. En su obra *La Lógica de la Investigación Científica* expone de manera aun más clara si cabe este punto.

Podemos volver ahora a un aserto planteado en el apartado anterior: a mi tesis de que una experiencia subjetiva, o un sentimiento de convicción, nunca puede justificar un enunciado científico; y de que semejantes experiencias y convicciones no pueden desempeñar en la ciencia otro papel que el de objeto de una indagación empírica (psicológica). Por intenso que sea un sentimiento de convicción nunca podrá justificar un enunciado. Por tanto, puedo estar absolutamente convencido de la verdad de un enunciado, seguro de la evidencia de mis percepciones, abrumado por la intensidad de mi experiencia: puede parecerme absurda toda duda. Pero, ¿aporta, acaso, todo ello la más leve razón a la ciencia para aceptar mis enunciados? ¿Puede justificarse ningún enunciado por el hecho de que K. R. P. esté absolutamente convencido de su verdad? La única respuesta posible es que no, y cualquiera otra sería incompatible con la idea de la objetividad científica. Incluso el hecho –para mí tan firmemente establecido– de que estoy experimentando un sentimiento de convicción, no puede aparecer en el campo de la ciencia objetiva más que en forma de hipótesis psicológica; la cual, naturalmente, pide un contraste o comprobación intersubjetivo: a partir de la conjetura de que yo tengo ese sentimiento de convicción, el psicólogo puede deducir, valiéndose de teorías psicológicas y de otra índole, ciertas predicciones acerca de mi conducta –que pueden confirmarse o refutarse mediante contrastaciones experimentales–. Pero, desde el punto de vista epistemológico, carece enteramente de importancia que mi sentimiento de convicción haya sido fuerte o débil, que haya producido una impresión poderosa o incluso irresistible de certeza indudable (o “evidencia”), o simplemente de una insegura sospecha: nada de todo esto desempeña el menor papel en la cuestión de cómo pueden justificarse los enunciados científicos. (Popper, 1980b, p. 45)

Popper va a combatir esa imagen de la ciencia como presentación sistemática de nuestras convicciones inmediatas. De manera particular critica la concepción dominante del positivismo lógico de acuerdo a la cual la base empírica de la ciencia reposa en una serie de enunciados protocolares como si fueran unos pilotes firmes y seguros. A pesar de que no hablen de experiencias perceptivas sino de enunciados protocolares o enunciados básicos, los defensores de este enfoque conservan un tinte psicologista evidente. A Popper le llama poderosamente la atención que el psicologismo siga presentándose en las ciencias naturales, mientras que en el campo de la lógica ha sido desalojada hace bastante tiempo y señala humorísticamente este desalojo diciendo que “a nadie se le ocurriría justificar la validez de una inferencia lógica –o defenderla

frente a las dudas– escribiendo al margen la siguiente cláusula protocolaria: ‘Protocolo: al revisar hoy esta cadena de inferencias he experimentado un agudísimo sentimiento de convicción’.”(Popper, 1980b, p. 94).

Ahora bien; ya se trate de enunciados de la lógica o de la ciencia empírica, pienso que la situación es la misma: nuestro conocimiento, que cabe describir vagamente como un sistema de disposiciones, y que tal vez sea materia de estudio de la psicología, puede estar unido a sentimientos de creencia o de convicción: quizá en un caso al sentimiento de estar compelido a pensar de una manera determinada, y en el otro al de “certidumbre perceptiva”. Pero todo esto interesa solamente al psicólogo: no roza siquiera los únicos problemas que interesa al epistemólogo, como son los de las conexiones lógicas existentes entre enunciados científicos. (p. 94)

Aunque pudiera parecer que hay realmente algún avance epistemológico al sustituir las experiencias subjetivas por enunciados acerca de dichas experiencias, como cuando sustituimos “veo que esta mesa es blanca” por “esta mesa blanca”, eliminando la cláusula subjetiva inicial, en realidad no hemos avanzado mucho; en cambio, la situación sería similar a “caracterizar la torre de un pozo petrolífero diciendo que su finalidad consiste en proporcionarnos ciertas experiencias: no petróleo, sino la vista y el olor del petróleo; no dinero, sino más bien la sensación de tener dinero.” (pp. 95s)

Popper reconoce que puede parecer difícil deshacerse de ese sesgo psicologista y de que la base empírica de la ciencia recae en última instancia en convicciones subjetivas que son producto de experiencias básicas y que pudiese parecer que todo intento de defender la base observable de la ciencia sin caer en alguna forma de psicologismo está llamada al fracaso. Dado que existe una relación de causalidad entre nuestras experiencias subjetivas y los enunciados básicos que utiliza la ciencia, pareciera inevitable señalar que las primeras justifican a los segundos. Sin embargo, Popper formula una distinción entre motivación y justificación, señalando que si bien determinadas experiencias subjetivas pueden motivar la afirmación o el rechazo de determinado enunciado básico, no pueden justificarlo, “del mismo modo que no lo quedará por los puñetazos que demos en la mesa.” (p. 101) Para sortear el escollo del psicologismo recurre a una interpretación del devenir de la ciencia y la aceptación provisional de determinada teoría mediante la analogía biológica de la selección natural y la lucha por la sobrevivencia. A continuación el conocido texto.

Ciertamente, tal preferencia no se debe a nada semejante a una justificación experimental de los enunciados que componen una teoría, es decir, no se debe a una reducción lógica de la teoría a la experiencia. Elegimos la teoría que se mantiene mejor en la competición con las demás teorías, la que por selección natural muestra ser más apta para sobrevivir; y ésta será no solamente la que haya resistido las contrastaciones más exigentes, sino que sea,

asimismo, contrastable del modo más riguroso. Una teoría es una herramienta que sometemos a contraste aplicándola, y que juzgamos si es o no apropiada teniendo en cuenta el resultado de su aplicación. (p. 103)

Popper también utiliza la analogía de un jurado para explicar la forma como son aceptados determinados enunciados básicos en la ciencia. Así como el veredicto final de un jurado es el producto de una serie de convicciones subjetivas a las cuales llega a través de un proceso de deliberación en el cual se admiten como verdaderas o falsas ciertas evidencias en su apoyo, esa convicción subjetiva a la que llegan los diversos miembros del jurado puede motivar dicho veredicto pero no justificarlo, a diferencia de la decisión del juez que sí debe estar basada en determinadas razones lógicas o debe ser justificada.

Frente a lo que ocurre con el veredicto del jurado, el *fallo* del juez está “razonado”: necesita una justificación, y la incluye. El juez trata de justificarlo por medio de otros enunciados —o deducirlo lógicamente de ellos—: a saber, los enunciados del sistema legal, combinados con el veredicto (que desempeña el papel de las condiciones iniciales); y de ahí que sea posible apelar frente a un fallo, apoyándose en razones lógicas. Por el contrario, sólo cabe apelar frente a una decisión de un jurado poniendo en tela de juicio si se ha llegado a ella de acuerdo con las reglas de juego aceptadas: o sea, desde un punto de vista formal, pero no en cuanto a su contenido. (p. 105)

El precio que hay que pagar para desalojar cualquier convicción subjetiva o certeza subjetiva del lenguaje de la ciencia y aceptar que en definitiva todo enunciado es revisable, incluyendo los enunciados empíricos sobre los cuales se apoya, implica una base que algunos habrán de considerar muy endeble, en la medida en que no se sustenta sobre roca firme sino sobre un terreno pantanoso o arenas movedizas que no ofrecen ningún apoyo completamente seguro. En definitiva se trata de reconocer que no hay justificaciones últimas y definitivas. Sin duda hemos eliminado el elemento psicologista que parecía amenazar todo la estructura sobre la cual se sustenta el edificio de la ciencia, nos hemos despojado de los juicios de experiencia y de la firme, pero ilusoria, certeza que puedan proporcionarnos, pero a costa de reconocer que no existe justificación lógica inapelable sino que siempre podemos revisar nuestros protocolos, podemos abrir un nuevo juicio ante la posibilidad siempre presente de nueva evidencia.

La base empírica de la ciencia objetiva, pues, no tiene nada de “absoluta”; la ciencia no está cimentada sobre roca: por el contrario, podríamos decir que la atrevida estructura de sus teorías se eleva sobre un terreno pantanoso, es como un edificio levantado sobre pilotes. Estos se introducen desde arriba en la ciénaga, pero en modo alguno hasta alcanzar ningún basamento natural o “dado”; cuando interrumpimos nuestros intentos de introducirlos hasta un estrato más profundo, ello no se debe a que hayamos topado con terreno firme:

paramos simplemente porque nos basta que tengan firmeza suficiente para soportar la estructura, al menos por el momento. (p. 106)

En otras palabras, si bien hay en la base del método científico determinadas experiencias subjetivas y se sostiene determinadas convicciones, lo importante es la posibilidad del contraste o corroboración intersubjetiva. También en sus obras de naturaleza social y política (1981a, 1981b) defiende una concepción del método crítico y racional de la ciencia, donde no hay ninguna concesión al psicologismo, al que ataca a capa y espada. Considera la objetividad como el resultado de la crítica intersubjetiva que se realiza por medio de instituciones sociales como universidades, laboratorios, congresos, revistas, etc., donde se contrastan las diversas opiniones y se someten a los más severos test o así debería ser. La objetividad no depende para nada de la supuesta objetividad o de la supuesta neutralidad valorativa del investigador, como a veces se sostiene de manera bastante ingenua, sino de toda esa red institucional que existe para someter a prueba las diversas teorías o hipótesis que se formulan. Popper considera que el éxito de la ciencia depende precisamente de su carácter público y no de las creencias subjetivas o privadas de los investigadores por más correctas que ellas puedan ser. Ya en su primera obra filosófica había planteado que la existencia de un hipotético Robinson Crusoe que de manera aislada y mediante el uso de laboratorios construidos por él llegase a resultados similares a los que ha llegado la física moderna no tendría carácter científico por eso mismo, por carecer de ese carácter público y de revisión de pares o contrastación intersubjetiva que caracteriza el proceder de la ciencia (Popper, 2012, pp. 193ss). Posteriormente compara la labor de este mítico Robinson Crusoe con la de un clarividente que ha obtenido los mismos resultados por medio de un sueño revelador o de ciencia infusa, y señala que si bien el modo de obrar robinsoniano –o crusoniano– “se parece mucho más a la ciencia que el libro científico revelado por el clarividente”, lo cierto es que “esta ciencia crusoniana sigue siendo todavía del tipo ‘revelado’”, y la obtención de tan espectaculares resultados “es casi tan accidental y milagroso como el caso del clarividente.” (Popper, 1981a, p. 432). Más importante que los resultados es la forma como hemos obtenido dichos resultados y, sobre todo, la posibilidad de que dichos resultados puedan ser replicables, reproducibles y contrastables de manera independiente.

A menudo se ha señalado que si bien el psicologismo debe ser rechazado en las ciencias naturales, en el caso de las ciencias sociales la psicología constituye la base de la comprensión de la conducta humana.¹⁶ La sociología y la historia, por ejemplo, explican el funcionamiento de la sociedad mediante la comprensión de

¹⁶ A veces se ha señalado que en las ciencias naturales, por ejemplo, en la teoría de la relatividad o en la física cuántica, el punto de vista del observador es inseparable del sistema de referencia o del objeto observado, lo cual proporciona razones adicionales para adoptar un enfoque subjetivista en el caso de las ciencias sociales. No merecen muchos comentarios este tipo de argumentaciones que parten de premisas falsas o cargadas de una interpretación ya sesgada y a favor de la posición que defendemos. Popper, dicho sea de paso, fue un firme opositor de la interpretación subjetivista de la mecánica cuántica así como del cálculo de probabilidades.

las intenciones o de las motivaciones de los individuos que la componen, mediante una suerte de evocación psicológica que permita comprender las experiencias subjetivas que atraviesan los sujetos que componen la sociedad. Existe muchas razones para rechazar este psicologismo en las ciencias sociales, entre otras porque las acciones humanas tienen siempre consecuencias inesperadas y son estas las que debemos precisamente explicar. Como se sabe, Popper tiene simpatías por la adopción de un enfoque individualista frente a las amenazas que encierra un enfoque de factura colectivista. Pero una cosa es defender un enfoque individualista y otra adoptar un enfoque psicológico.

El factor personal o humano continuará siendo el factor irracional *por excelencia* en la mayoría, o todas, las teorías institucionales. La doctrina contraria, que enseña la reducción de las teorías sociales a la psicología de la misma forma que intentamos reducir la química a la física, está, creo, basada en un malentendido. Nace de la falsa creencia de que este “psicologismo metodológico” es un corolario necesario del individualismo metodológico, en base a la inatacable doctrina de que debemos intentar entender todos los fenómenos colectivos como debidos a las acciones, interacciones, fines, esperanzas y pensamientos de los hombres individuales, y como debidos a las tradiciones creadas y conservadas por los individuos. Pero podemos ser individualistas sin aceptar el psicologismo. El “método cero” de construir modelos racionales *no* es un método psicológico, sino más bien un método lógico. (Popper, 1981b, pp. 172)

Es evidente la alergia que Popper ha desarrollado a todo lo que huele a psicologismo. Aquí solo hemos destacado algunos lugares donde esto se hace obvio. La propuesta de Popper constituye en última instancia una suerte de *tour de force* para dejar atrás cualquier rastro de psicologismo que amenazaría el estándar de objetividad que exige el protocolo de la ciencia. Sin embargo, la postura de Popper no está completamente al abrigo de algunas objeciones al respecto, pues existe el peligro de entender determinadas propuestas metodológicas de Popper desde una perspectiva psicologista o que conservan un tinte psicológico. Por ejemplo, llama poderosamente la atención que todo el racionalismo crítico reposa en una actitud o disposición a atender razones, actitud o disposición que pertenece sin duda al ámbito de la subjetividad o del mundo 2 –por más que le confiera un tinte moral o ético. Ni que decir de la importancia que Popper otorga al horizonte de expectativas –por más que le dé una tonalidad o tinte biológico –como un ingrediente indispensable del desarrollo del conocimiento en general, y del científico en particular, o que decir de la sinceridad en la aplicación de la severidad de los test de una teoría. Todas estas recomendaciones metodológicas parecen descansar en última instancia en el dominio psicológico que se pretende superar o dejar atrás. Popper señala, por ejemplo, que “parecerá que al exigir la observabilidad he terminado por permitir que el psicologismo se deslice suavemente en el interior de mi teoría. Pero no es así. Desde luego, cabe interpretar el concepto de *evento observable* en

sentido psicologista” (p. 98). A continuación añade que no pretende darle ninguna connotación psicológica sino que utiliza dicho rotulo de la manera neutral como la utilizaría un materialista o fiscalista al hablar simplemente de cuerpos que se desplazan en el espacio. Esta apelación al materialismo resulta desconcertante en Popper, sobre todo porque ha sido él quien ha denunciado precisamente el residuo de psicologismo que permanece en dicha posición. Como señala Notturmo, “la apelación de Popper al fiscalismo en respuesta al cargo de psicologismo luce como una reminiscencia de la insistencia de Carnap en que se hablase en un modo formal –una movida que el mismo criticaba como un mero camuflaje del psicologismo.” (Notturmo, 1984, p. 163)

En todo caso, lo importante no es si hay lecturas psicologistas de los planteamientos de Popper. Posiblemente haya un psicologismo irreductible en su posición. Lo importante es que el psicologismo pierde toda su potencial fuerza destructiva. El que pueda permanecer todavía la sombra amenazante del psicologismo no debe perturbarnos, pues ha quedado neutralizado todo intento de fundamentar o justificar el conocimiento en las experiencias subjetivas o de convertir a la psicología en la ciencia fundamental del análisis del conocimiento. Y todo ello por la sencilla razón de que no hay ningún fundamento último del conocimiento, no hay ninguna justificación definitiva del saber humano, ninguna autoridad inapelable. Queda así sin efecto el psicologismo y podemos entonces pronunciarnos a favor de un “psicologismo sin lágrimas”, en la expresión de Notturmo, claramente compatible con las tesis no-justificacionistas de Popper, donde ya no constituye ninguna amenaza o un defecto que hay que evitar a toda costa, como si fuese un huésped peligroso y destructivo.

Un punto de vista similar es el que sostiene Susan Haack (1974) cuando señala que “la información psicológica puede ser relevante para la epistemología, y el uso de dicha información es apropiado, siempre y cuando la epistemología no sea de cuño fundacionalista.” (pp. 175s). Para Haack los dos argumentos de Popper en contra del psicologismo y, en particular, su ataque a toda pretensión de relevancia de la psicología para la epistemología no son concluyentes.

El primero es que la perspectiva de que la información sobre la génesis de las creencias es relevante para su justificación está asociada con la tesis, que Popper con sobrada razón rechaza, de que hay fuentes infalibles de conocimiento. Sin embargo, aunque es ciertamente verdadero que si hubiese fuentes infalibles del conocimiento, entonces la cuestiones de génesis serían para las cuestiones de justificación, lo que no implica que, como no hay tales fuentes infalible, entonces las cuestiones de génesis no son relevantes para las cuestiones de justificación. Este argumento no es concluyente.

El segundo argumento de Popper es que el “extraño punto de vista de que la verdad de una proposición puede ser decidida preguntado acerca de las fuentes” descansa en una confusión entre cuestiones

de verdad y cuestiones de significado, una confusión que es una consecuencia inevitable del esencialismo. Este argumento falla por la misma razón que el primero. Aunque, si todos los principios fundamentales de la ciencia describiesen la esencia verdadera de las cosas y fueran verdaderos en función del significado de los términos clave, y si los orígenes determinasen el significado de las palabras, entonces las cuestiones de génesis determinarían las cuestiones de verdad, de lo que no se sigue que si los principios fundamentales de la ciencia no son verdaderos en función de su significado, las cuestiones de génesis carecen de relevancia. (p. 169)

En conclusión, podemos señalar que Popper –el gran dismantelador de mitos y prejuicios – ha sido víctima también de un prejuicio filosófico bastante extendido: el psicologismo, entendiéndolo en su sentido más estrecho posible. Para algunos ese ataque a la psicología y a su relevancia desde el punto de vista epistemológico obedece a una visión de corta miras de la psicología, lo que llama poderosamente la atención en su caso, si tomamos en cuenta su interés por la psicología del pensamiento y su importancia en la elaboración de una epistemología. De allí que podamos señalar que dicho rechazo al psicologismo y su clara demarcación no se corresponde con el aporte que la psicología del pensamiento hizo a su propia epistemología y menos aún la coloca en un plano de irrelevancia frente a su epistemología más articulada y desarrollada. En suma, los autores antes mencionados coinciden en el hecho de que recurrir a la psicología en el contexto de una epistemología no justificacionista y no fundacionalista está libre de las paradojas que plantea una posición justificacionista o fundacionalista, y que en ese caso es perfectamente compatible con la posición asumida por Popper en su obra posterior. La génesis del pensamiento de Popper en la psicología –en la *Denkpsychologie* –arroja una luz esclarecedora en su adhesión a una epistemología sin fundamentos firmes ni fuentes infalibles. En ese sentido, comportaría un elemento psicologista malgré lui, aunque en este caso resultase más bien una virtud y anticipase los nuevos enfoques interdisciplinarios en los cuales la psicología y la epistemología mantienen una relación de colaboración y de recíproca fecundación. En definitiva, la epistemología de la ciencia popperiana es la mejor prueba de dicha colaboración, si bien esta colaboración pasa en gran medida inadvertida para el propio autor.

Yo concluyo no sólo que la génesis del pensamiento de Popper es psicológica, sino, con mayor énfasis, que los productos epistemológicos y metodológicos de la mente popperiana están esencialmente imbricados con los descubrimientos de la psicología cognitiva y sus argumentos. En ese sentido, Popper, de manera inadvertida, ha anticipado la cooperación entre la psicología y la filosofía que es tan característico del trabajo en la filosofía de la ciencia y en la epistemología. Finalmente, he sostenido que los argumentos de Popper en contra de dicha colaboración, v.g. sus argumentos contra el psicologismo, descansan en una calificación

anacrónica de la psicología, equiparando erróneamente la psicología cognitiva y la psicología en la tradición del empirismo británico. Popper no pudo ver que la psicología cognitiva en ninguna medida representa una amenaza a la objetividad de la lógica. Al contrario. La psicología cognitiva puede proponer reglas de conducta que representan una mejora del pensamiento correcto: reglas que pueden ser útiles en la vida diaria así como en la ciencia. En la medida en que Popper propone dichas reglas, su lógica del conocimiento está más cerca de la psicología del conocimiento de lo que la brecha entre el contexto de justificación y el contexto de descubrimiento indican. (Hark, 1993, p. 609)

Referencias

Abbagnano, N. (1972). Psychologism. En Edwards, P. (Ed.). *The Encyclopedia of Philosophy*. New York: Macmillan Publishing & The Free Press, Vol, 6, pp. 520-1.

Antiseri, D. (2001). *La Viena de Popper*. Madrid: Unión Editorial.

Antiseri, D. (2002). *Karl Popper. Protagonista del Siglo XX*. Madrid: Unión Editorial.

Bartley, III, W.W. (1974). *Theory of Language and Philosophy of Science as Instruments of Educational Reform: Wittgenstein and Popper as Austrian Schoolteachers*. En Cohen, R.S., & Wartofski, M.W. (Eds.). *Methodological and Historical Essays in the Natural and Social Sciences* (pp. 307-337). Dordrecht: D. Reidel Publishing Company

Bloor, D. (1974). Popper's Mystification of Objective Knowledge. *Science Studies*, 4, 65-76

Haack, S. (1974). The Relevance of Psychology to Phenomenology. *Metaphilosophy*, 6 (2), 161-17.

Hark ter, M. (1993). Problems and Psychology. Popper's as the Heir to Otto Selz. *Studies in History of Philosophy of Science*, 24(4), 585-609.

Hark ter, M. (2002). Between autobiography and reality: Popper's inductive years. *Studies in History of Philosophy of Science*, 33, 79-103.

Hark ter, M. (2003). Searching for the Searchlight Theory: From Karl Popper to Otto Selz. *Journal of the History of Ideas*, 64(3), 465-487.

Hark ter, M. (2004a). *Popper, Otto Selz and the Rise of Evolutionary Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hark ter, M. (2004b). The psychology of thinking, animal psychology, and the young Karl Popper. *Journal of the History of Behavioral Sciences*, 404 (4), 375-392.

Hark ter, M. (2009). Popper's Theory of the Searchlight: A Historical Assessment of Its Importance. En Purusniková, Z. & Cohen, R.S. (Eds.). *Rethinking Popper* (pp. 175-184). New York: Springer Science + Business Media, B.V.

Hark ter, M. (2010a). Popper's debt to psychology. *Metascience*, 19, 453-456.

Hark ter, M. (2010b). The Psychology of Thinking before the Cognitive Revolution: Otto Selz on Problems, Schemas and Creativity. *History of Psychology*, 13(1), 2-24.

Jacquete, D. (2003). (Ed.). *Philosophy, Psychology and Psychologism. Critical and Historical Readings on the Psychological Turn in Philosophy*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers

Kornblith, H. (Ed.). (1994). *Naturalizing Epistemology*. Cambridge: The MIT Press

Kusch, M. (1995). *Psychologism. A Case Study in the Sociology of Philosophical Knowledge*. London: Routledge.

Kusch, M. (Ed.). (2000a). *The Sociology of Philosophical Knowledge*. Dordrecht: Springer-Science+Business Media, B.V.

Kusch, M. (2000b). The Sociology of Philosophical Knowledge: A Case Study and a Defense. En Kusch, M. (Ed.). *The Sociology of Philosophical Knowledge* (pp. 15-38). Dordrecht: Springer-Science+Business Media, B.V.

Kusch, M. (2001). The Politics of Thought: A Social History of the Debate between Wundt and the Würzburg School. En Albertazzi, L. *The Dawn of Cognitive Science. Early European Contributors* (pp. 61-68). Dordrecht: Springer Science+Business Media Dordrecht.

Kusch, M. (2003). Psychologism and Sociologism in Early Twentieth-Century German Speaking Philosophy. En Jacquete, D. (Ed.). *Philosophy, Psychology and Psychologism. Critical and Historical Readings on the Psychological Turn in Philosophy* (pp. 131-155). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers

Notturmo, M.A. (1985). *Objectivity, Rationality and the Third Realm: Justification and the Grounds of Psychologism. A Study of Frege and Popper*. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers.

Notturmo, M.A. (Ed.). (1989). *Perspectives on Psychologism*. Leiden: E.J. Brill

Popper, K. R. (1974). *Conocimiento Objetivo. Un enfoque evolucionista*. Madrid: Tecnos.

Popper, K.R. (1977). *Búsqueda sin término*. Madrid: Tecnos.

Popper, K.R. (1979). *El desarrollo del conocimiento científico: conjeturas y refutaciones*. Buenos Aires: Paidós.

Popper, K.R., & Eccles, J.C. (1980a) *El yo y su cerebro*. Barcelona: Editorial Labor.

Popper, K.R. (1980b). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.

Popper, K.R. (1981a). *La miseria del historicismo*. Madrid: Alianza Editorial.

Popper, K.R. (1981b). *La sociedad abierta y sus enemigos*. Barcelona: Paidós.

Popper, K.R. (1988a). Natural selection and the Emergence of Mind. En Radnitzky, G., & Bartley, W.W. (Eds.) *Evolutionary Epistemology, Rationality, and the Sociology of Knowledge* (pp. 139-155). La Salle, IL: Open Court. Publicada originalmente en 1977.

Popper, K.R. (1988b). Campbell on the evolutionary Theory of Knowledge. En Radnitzky G. & Bartley, W.W. (Eds.). *Evolutionary Epistemology, Rationality, and the Sociology of Knowledge* (pp. 115-120). La Salle, IL: Open Court. Publicado originalmente en 1974.

Popper, K.R. (1997). La selección natural y el surgimiento de la mente. En Martínez, S.F., & Olivé, L. (Comp.). *Epistemología evolucionista* (pp. 25-42). México: Paidós/Universidad Nacional Autónoma de México.

Popper, K.R. (2000). *Knowledge and the Body-Mind Problem. In Defence of Interaction*. New York: Routledge.

Popper, K.R. (2012). *Los dos problemas fundamentales de la Epistemología*. Madrid: Tecnos.

Shimony, A., & Nails, D. (Eds.). *Naturalistic Epistemology: A Symposium of two Decades*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company

ANEXO: Citas adicionales.

ter Hark, Michel. (1993). Problems and Psychology: Popper as the Heir to Otto Selz. *Studies in History and Philosophy of Science*. 24(4), pp. 585-609.

I am, in effect, trying to turn the 'objectivist' view of Popper's epistemology on its head by arguing that both his arguments against psychologism and his arguments for objective knowledge are tainted by psychological considerations. If it can be shown that Popper's concern with the logic of knowledge is not distinct from a (tacit) concern with the psychology of knowledge, then even Popper is committed to some version of psychologism. More specifically, I will argue that

Popper's claim to have established the irrelevance of psychological investigations to the rational reconstruction of science lack compulsion and even depend upon equivocation. Popper has established the irrelevance of what I call 'association psychology' to the evaluative mission of epistemology, but not of cognitive psychology. (p. 585)

Analogous to the distinction between association psychology and cognitive psychology, I will distinguish between two forms of psychologism, psychologism₁ and psychologism₂. Psychologism₁ appeals to a parallelism of logic and association psychology, whereas psychologism₂ points to a parallelism between scientific reasoning and cognitive psychology. Psychologism₁ has to be rejected precisely because of lack of parallelism between logical operations and subjective processes, as Popper also argues in his dissertation...But Popper does subscribe *psychologism₂*: epistemological method in science correspond 'completely' to the 'Selzian scheme', hence the epistemological and the epistemological rules observed in science are analysable in terms of a basic set of cognitive operations. (p. 588)

According to the Bucket theory, typical of association psychology, introspection of mental contents, such as images, is the only viable method to study thinking. The 'Würzburger Schule', however, emphasizes not so much introspection of actual mental contents as introspection, immediately afterwards, of the mental operations that went into the solution of a problem. Thus conceived thinking is not a vague and non-propositional stream of consciousness but firmly tied to linguistic expression. (pp. 588s)

To be sure, there are vast differences between the evaluative mission of epistemology and psychology's concern with explaining cognitive processes. But to derive from these disdistinctive concerns the irrelevance claim, as Popper and Siegel do, rest upon an equivocation between two different senses of 'irrelevant': (1) psychological processes are irrelevant in the sense that they are not causal constraints *upon* epistemology, and (2) psychological processes are irrelevant in the sense that they are not causal constraints *within which* epistemological rules are constructed. (1) is true: logical truths, epistemological rules are not true because we think in a certain way, as if they would become false, were the nature of thinking to change. But (2) is not true: epistemological rules, and even so more methodological rules, are constrained by psychological facts. This is one of the lessons to learn from Wittgenstein's insistence upon human natural history. Even mathematics is part of human natural history and thereby constrained by, among other things, psychological facts, such as the fact that we cannot take numerals with 250 digits, cannot recognize 92-sized polygons without counting, or the fact that we do not always remember what number we had 'carried'. Because these and other psychological facts are natural for us, we lay down certain rules, which is not to say that they are made true by them. Methodological rules too should be laid down with certain psychological facts in mind. This is precisely what Popper has done: because the Selzian scheme of problem-solving was natural to him, he has laid down his method of conjectures and refutations. (p. 589)

A dramatic change of mind occurs when Popper continues his career as a philosopher of science. Then psychology becomes almost exclusively association psychology and psychologism psychologism₁. This comes out very

clearly in his later dealing with the notion of problem and problem-solving: Popper either maintains that science does not start from problems at all, but from already formulated hypothesis, or he maintains that science does start from problems, but then in a non-psychological sense, with problems as quasi-Platonic ideas abiding in world three. Popper, therefore, is anti-psychologist. (pp. 589s)

Although in his published works Popper no longer refers to imageless thoughts, the notion, especially in the way Selz uses it, continues to play a role. According to the Searchlight theory, the ingredients of the mind and memory are not mental contents, but 'anticipations', 'expectations', or, more generally, 'dispositions to react'. The difference between these types of ingredients also leads to another view of knowledge and learning: learning is not, as the Bucket theory assumes, a passive reception of information, but rather the result of active correction of expectations. And knowledge is not direct acquaintance with mental contents, but consists of 'the partial activation of certain dispositions'. (p. 597)

Popper's argument against induction by repetition, therefore, is psychological through and through. The impact of psychology, however, is not confined to this destructive part of Popper's work. On the contrary. The constructive part of Popper's philosophy, i.e. his methodology of conjectures and refutations, is built upon Selz's psychology of the primacy of anticipations. As Popper proposes his methodology both as a method of all of science and as the demarcation between science and pseudo-science, the psychology of thinking, from which his methodology is derived, is surprisingly found to occupy center-stage in (the philosophy of) science. (p. 600)

As is well known, Popper proposes the critical or rational attitude in science. It is sometimes thought that the term 'attitude' conceals psychological assumptions, but I argue that is the predicative 'critical' which presupposes psychological facts. First of all, Popper's very attempt to influence scientific research through norms presupposes the psychological fact that (scientific) thinking proceeds not blindly and associatively but via specific solving-methods that are adequate to the structure of problems...Popper can raise the critical and falsifying attitude into a norm only because of three further psychological findings, the first of which is the fact that the mind is active and not passive. Because the mind is active, errors are made and hence the need for criticism arises...The other two psychological facts are that solving-methods are typically accompanied by control processes and that the errors detected by these processes are not irrational, but systematically related to specific solving-methods. Because of these two facts, we can be said to be learn from errors and because we can learn from errors Popper can raise the critical attitude into a norm. (p. 602)

Problems and problem-solving, then, not only have to be placed in the world of psychology, but they have also to be identified as the actual psychological mechanisms grounding Popper's mundane, i.e. biological approach, to world three. It is only from within these causal constraints that Popper can build his world three out of objective norms. (p. 607)

Popper's anachronistic qualification of psychology is most conspicuous in his application of Reichenbach's distinction between the context of discovery and the context of justification. The section in which Popper brings in this distinction is erroneously called 'Elimination of Psychologism', for what is in fact eliminated is

the science of psychology. The equation of psychology and psychologism is a fine example of a Freudian slip of the tongue. (p. 607)

Kusch, M. (1995). *Psychologism. A Case Study in the Sociology of Philosophical Knowledge*. London: Routledge.

Most philosophers accept “The same old story” as presenting the true account of the recent philosophical past. In other words, they hold that psychologism has been decisively refuted by Frege and Husserl. Given this widespread view, it comes as something of a surprise –at least to the “stranger” to philosophy– that for many philosophers the cancer of psychologism is still alive, and that there is not even agreement on its symptoms or its nature. (p. 4)

Indeed, almost all major philosophers have at some point or other been accused of psychologism, often having laid the very same charge at others; Dummett, McDowell, Popper and Sellars are cases in point. (p. 6)

As will become obvious in what follows, the disagreement over the correct definition of psychologism was closely linked with a consensus on another question. With only very few exceptions, German philosophers agreed that psychologism was a serious philosophical error and that it needed to be exorcised from philosophy once and for all. Strangely enough, the consensus on this point has been completely overlooked by historians of philosophy. (p. 93)

Stumpf disagreed with the neo-Kantian idea that psychology and epistemology ought to be clearly separated from one another. Nevertheless, he proposed that psychology and epistemology dealt with different problems. The task of psychology was to study the origin and genesis of concepts, whereas the goal of epistemology was the identification “of the most general, immediately self-evident truths”. (p. 102)

Kusch, M. (1995). *Psychologism. A Case Study in the Sociology of Philosophical Knowledge*. London: Routledge

Among the qualifications of “psychologism” listed above we also encountered the adjectives “true”, “justified” and “moderate”. Authors who used these attributes obviously did not feel that psychologism, in all its versions, was an erroneous philosophical view. Indeed, some authors even claimed that psychologism (rightly understood) was the best defence against psychologism (wrongly understood). (p. 111)

In the last four chapters, we have followed the controversies over psychologism and the philosophical status of experimental psychology. We have seen that these two debates were connected; for instance, arguments against psychologism often were, at the same time, arguments against the appointment of experimental psychologists to philosophy chairs. It remains to be explained why these disputes were eventually abandoned, and why phenomenology and its views on psychologism and experimental psychology emerged as the winner.

My explanation emphasises two causal factors, the effects of First World War and the mentality of Weimar Republic. The war brought about an atmosphere in which attacks on one's colleagues were regarded as utterly inappropriate. Moreover, the war also led to a clear division of labor between pure philosophers and psychologists: while pure philosophy concentrated on the ideological task of celebrating the German "genius of war", experimental psychology focused on the training and testing of soldiers. (p. 206)

When war broke in August 1914, academic hostilities within the German Reich ceased immediately. The German Kaisers exclamation "Ich kenne keine Parteien mehr, ich kenne nur doch Deutsche", (I no longer know of parties, I only know of Germans) was not only hailed in political sphere, it was also celebrated in the trenches of academic warfare. (p. 207)

The overall argument of this study up to this point has been this: the philosophical debate over psychologism was caused by pure philosopher's opposition to experimental psychology. If this argument is correct then *ceteris paribus*— a general lack of interest in psychologism should be accompanied by less anxious attitudes among pure philosophers towards experimental psychology. (p. 252)

Most important of all, however, for the outstanding position of phenomenology within Weimar psychology was the success of Gestalt psychology. The four principal members of the Berlin School in Gestalt psychology, Wertheimer, Köhler, Koffka and Lewin, were all students of Carl Stumpf, Husserl's teacher and Brentano's disciple. Moreover, Gestalt theorists in Graz and Prague too were first-hand second generation students of Brentano (von Ehrenfels, Meinong, Benussi). Husserl's terminology did not have the same crucial position in Gestalt theory as it had in, say, Bühler's psychology of thinking, but for Gestalt theorists there certainly was a continuity between their own work and phenomenology. (p. 258s)

Kusch, M. (2003). Psychologism and Sociologism in Early Twentieth-Century German Speaking Philosophy. In Jacquette, D. (Ed.). *Philosophy, Psychology and Psychologism. Critical and Historical Readings on the Psychological Turn in Philosophy* (pp. 131-155). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers

Perhaps the most important channel for antipsychologism has been the work of Karl Popper. Popper was a Ph.D. student in Vienna when the debate over sociologism was in full swing. Popper was familiar with Mannheim's work, and he was very critical of it...Popper's criticism of Mannheim was similar to those presented in the original debate. For example, Popper accused Mannheim of being hostile to rationalism; of being insufficiently reflexive in not applying the *Seinsgebundenheit* thesis to intelligentsia; of locating scientific objectivity in individuals rather than in the intersubjective method; of being an incoherent relativist; and of failing to see that true assertions are true eternally. (p. 146)

At the same time, however, Popper also passed on—or invented anew—something of the anti-individualism so characteristic of Jerusalem, Scheler, Adler and Mannheim. Popper contended that scientific objectivity was the outcome of the "friendly-hostile co-operation" of many scientists, and that Robinson Crusoe

on his own could not produce objective knowledge. Popper does expressed ideas from both sides of the sociology debate of the twenties, and in so doing, passed on a somewhat ambiguous message. Perhaps Popper felt this tension himself: His anti-individualism pushed him towards collectivism, but his anti-sociologism did not allow him to adopt collectivism. The outcome of this tension was Popper's crypto-Platonist notion of the "third world". (p. 146)

Kuhn's and Popper's links to the sociology-of-knowledge debate of the 1920s puts their own "sociologism dispute" of the 1960s in a new light. In some respects, and *mutatis mutandis*, the debate between Kuhn, Popper and Lakatos continued the debate over the sociology of knowledge that Hitler's rise to power had interrupted. Again the dispute was over the question whether the sociology or social history of scientific knowledge was of significance for epistemology and the philosophy of science; and again the charges of relativism, psychologism and sociologism were key features of the debate. (pp. 146s)

The debate between Kuhn and Popper bring us back to the sociology of knowledge –and this not only because recent sociology of knowledge learnt a lot from Kuhn and often defined itself in opposition to Popper. The even stronger link is that one of the first contributions of the recent "strong programme" in the sociology of the scientific knowledge was an interpretation of the Kuhn-Popper debate based upon Mannheim's sociology of knowledge. (p. 147)

Bloor, D. (1974). Popper's Mystification of Objective Knowledge. *Science Studies*, 4, 65-76

The vision is compelling and the reiterated terminology infectious. Perhaps this should occasion no surprise. What Popper is doing is replaying, in modern dress, an old drama. His picture of three worlds resonates with the myths and imagery of Judaeo-Christian theology. Man is a creature midway between the material and the spiritual, an admixture of clay and God. For Popper a personal God has been replaced by an impersonal Science, the world of spirit by the world of knowledge. (p. 69)

Clearly, Popper's advocacy of an objective method –as here understood– should not be combined with a condemnation of *both* psychology and sociology. He would only object to psychology. In direct terms the criticism is that Popper never bothers to distinguish between the different approaches that he lumps together for condemnation as "subjective". Indeed, he never really characterizes in any detail at all. It is a vague bogey. Both psychology and sociology are represented in extremely weak terms as being concerned with things like the feelings which surround someone's creative acts or discoveries. This characterization does justice to neither discipline. (p. 73)

This shift in ontology is more than a mere matter of theoretical preference. It has practical implications. To adopt the transformed version of Popper's theory is to connect his epistemology with processes that are real and accessible to

investigation. It permits the resources of an empirical and theoretical research tradition to be brought to bear on the third world. By identifying it with society, an opportunity is provided for detecting new problems, reformulating old ones and developing new theories. By contrast, the opaque ontology of the so-called "objective approach" paralyses the imagination and stultifies research. (p. 76)

Haack, S. (1974). The Relevance of Psychology to Phenomenology. *Metaphilosophy*, 6 (2), 161-17

Some writers, like Popper, take the view that epistemology is, and should be, wholly distinct from, and independent of, psychology. Others believe, like Piaget, that epistemology and psychology are, quite properly, inextricably intertwined. My sympathies are, as the title of the paper indicates, are with the latter opinion. And it seems an appropriate procedure to begin by discussing the arguments of those who insist on a rigid separation of epistemology and psychology: the argument of the *distinctness of philosophy from science*; the argument from the *definition of epistemology*; the argument for the *irrelevance* of psychological data to question of justification; and the argument for the *circularity* of appeal to psychology in epistemology. I shall argue that none of these considerations is conclusive. I shall then offer some reasons in favor of the relevance of psychology to epistemology, and finally some considerations to show that, if its relevance is admitted, the appeal to psychology is not only permissible, but actually desirable. (p. 162)

Popper insistence on the separation of epistemology and psychology seems to be due to, in part, to the fear that if epistemology allows itself to get entangled with psychology it will inevitably fall into subjectivism. This fear seems ill-founded, since psychological theories are not obviously less objective than theories in other sciences; of course, it *is* true that beliefs are held by a subject, but this does not make them subjective in any objectionable sense. (p. 167)

I think it is clear, and important, that the separation of epistemology from psychology achieved by Reichenbach and Popper is not *wholly* the result of their definitions of the scope of epistemology. These philosophers assign questions of justification to epistemology, questions of genesis to psychology. But to establish their separateness a further premiss is required, namely, the information about the genesis of beliefs is irrelevant to questions about their justifications. This assumption is more explicit in (1959), when Popper distinguishes between justification and discovery, and insists that the philosopher of science should concern himself with the question, how scientific hypothesis, theories, etc. are justified, rather than with the question, how they are thought up. (It follows, incidentally, that the title, *The Logic of Scientific Discovery* is contradictory!) Here too he criticizes writers who, according to him, have transgressed this distinction, not only on the grounds that they have thereby lapsed into subjectivism but also on the grounds that they have concerned themselves with psychological (or sociological) issues which are irrelevant to the really epistemological issues. (p. 167)

And then the argument against the appeal to psychology would go like this: the proper concern of epistemology is the study of scientific knowledge, i.e. the logical relations between theories and data; no amount of psychological evidence

about how a theory is or isn't justified, and so psychology is *irrelevant* to epistemology. (p. 168)

The crucial issue is now whether good arguments can be provided for the irrelevance claim. In (1960 C&R) Popper gives two arguments.

It is quite sufficient that there be a presumption that they are reliable. Information about genesis is then not conclusive, but it is, in a weaker sense, relevant to justification. (p. 172)

It also needs to be said that Popper's view about the scope psychology is unnecessarily narrow. Investigation of the genesis of the beliefs is not the sole task of psychology. (p. 172)

Piaget regards the appeal to psychology as not merely proper, but actually required. He wholly rejects the idea that philosophy and psychology can, or should, be sharply demarcated. He thinks it is a mistake to suppose that philosophers do or should restrict themselves to "pure deduction", or psychologists to "experimental reality". (pp. 172s)

Piaget admits a *mutual* dependence: psychologists may need to call on epistemology, as well as epistemologists on psychology. But I think it is fair to say that he stresses the latter dependence, the dependence of epistemology on psychology, much more heavily.

It is worth stressing that, although it is true that Piaget defines the scope of epistemology far more liberally than Popper, this verbal difference is *not* the main reason for the disagreement about the role of psychology. (p. 174)

What is happening here is that Piaget is distinguishing traditional, "static" epistemology, which investigates a corpus of knowledge assumed fixed, from (what he thinks more fruitful) "developmental" epistemology, which is to investigate the *growth* of knowledge. There seems no question that Popper would agree with Piaget so far, since Popper lays considerable stress upon the importance of looking at theories qua responses to problem-situations, and thus allows for a dynamic element. But Piaget, unlike Popper, seems willing to include the historical, sociological and psychological questions which arise in the study of knowledge, as part of epistemology. The use of such locution as "developmental epistemology" and "scientific epistemology" signal a generous view of the scope of epistemology. (p. 174s)

Piaget is committed to a thesis which Popper strenuously denies, viz., that psychological data can be relevant to questions of the validity of theories – questions which, as Popper and Piaget agree, belong to epistemology. Piaget, in fact, is advocating exactly the kind of appeal to psychology which Carnap makes, and which Popper deplores. (p. 175)

