

## **La evaluación de la investigación científica en las sociedades democráticas: Kitcher, Rawls y el enfoque de las verdades científicas significativas**

### **The evaluation of scientific research in democratic societies: Kitcher, Rawls and the approach of scientific significant truths**

Ignacio Mastroleo\* \*\*

#### **Resumen**

Este trabajo revisa críticamente el modelo de evaluación de las investigaciones científicas para las sociedades democráticas defendido por Philip Kitcher. El “enfoque de las verdades significativas” propone una alternativa viable a dos imágenes clásicas de la ciencia: la de los “detractores” que creen que la ciencia siempre sirve a los intereses de los poderosos, y la de los “creyentes” que defienden que la búsqueda del conocimiento científico es siempre valiosa y necesaria. No obstante, la justificación democrática de la propuesta de Kitcher no es compatible con los problemas éticos que genera la investigación biomédica internacional en los países en desarrollo. Para superar este problema, reviso el enmarque democrático nacional del enfoque de las verdades significativas a la luz de la teoría de la justicia de John Rawls.

*Palabras clave:* ética de investigación internacional, concepto de investigación científica, significatividad científica, democracia, relevancia.

#### **Abstract**

This paper critically assesses the model of evaluation of scientific research for democratic societies defended by Philip Kitcher. The “significant truth” approach proposes a viable alternative to two classic images of science: that of the “critics”, who believe that science always serves the interests of the powerful and that of the “faithful”, who argue that the pursuit of scientific knowledge is always valuable and necessary. However, the democratic justification of Kitcher’s proposal is not compatible with the ethical problems generated by the international biomedical research in developing countries. To overcome this problem, I revise the national democratic framing of the significant truth approach in light of the theory of justice of John Rawls.

*Keywords:* international research ethics, concept of scientific research, scientific significance, democracy, relevance.

#### **Resumo**

Este artigo analisa criticamente o modelo de avaliação da investigação científica para as sociedades democráticas defendido por Philip Kitcher. A “abordagem das verdades significativas” propõe uma alternativa viável para duas imagens clássicas da ciência: a um dos “críticos” que acreditam que a ciência sempre serve os interesses dos poderosos e a um dos “fiéis” que argumentam que a busca do conhecimento científico é sempre valioso e neces-

---

\* Becario de doctorado de CONICET. Profesor de Introducción al Pensamiento Científico del Ciclo Básico Común de la UBA. Investigador becario de FLACSO. E-mail: ignaciomastro@yahoo.com.ar. Fecha de envío del artículo: 15 de agosto de 2011.

\*\* Este trabajo fue desarrollado dentro del marco de los proyectos UBACyT F093 (2008-2010) “Análisis de los conceptos de vulnerabilidad y explotación en bioética: impacto en la ética de la investigación y otras áreas de la ética aplicada”, Florencia Luna y Marcelo Alegre (dirs.) y PIP 112-200801-0 (2009-2011) “Obligaciones durante y después de las investigaciones biomédicas: vulnerabilidad, acceso a nuevos tratamientos y propiedad intelectual”, Florencia Luna y Eduardo Rivera López (dirs.). Las opiniones expresadas en este trabajo no coinciden necesariamente con posiciones o políticas de la UBA, el CONICET, FLACSO o con la opinión de mis colegas en el grupo de investigación.

sário. No entanto, a justificativa da proposta democrática de Kitcher não é compatível com os problemas éticos gerados pela pesquisa biomédica internacional nos países em desenvolvimento. Para superar esse problema, eu rejeito o enquadramento nacional democrático da abordagem das verdades significativas à luz da teoria da justiça de John Rawls.

*Palavras-chave:* ética em pesquisa internacional, conceito de pesquisa científica, importância científica, democracia, relevância.

## Introducción

En las discusiones de ética de la investigación con seres humanos se asume por necesidad, de forma intencional o no, alguna imagen o concepto de la investigación científica. Sin embargo, en la práctica, su evaluación crítica suele estar relegada a un tiempo indefinido en el que no se tenga que atender a problemas tan urgentes como el uso indebido de poblaciones vulnerables para probar un nuevo medicamento.

La hipótesis principal de mi trabajo es que la imagen que tengamos de la investigación científica tiene consecuencias prácticas en la determinación de la agenda de investigación, los límites morales y la aplicación de los resultados. Por lo tanto, una imagen distorsionada es peligrosa porque “nos ciega a la situación real, empírica y normativa: sus causas, sus efectos, las responsabilidades por esa situación, las obligaciones resultantes [...]” (Forst, 2005:32), y a las modificaciones institucionales necesarias para un cambio estructural.

### 1. Una nueva imagen de la investigación científica: el enfoque de las verdades significativas

En *Ciencia, Verdad y Democracia*, Kitcher comienza con una “pregunta fundamental”: “¿Cuál es el rol de las ciencias en una sociedad democrática?” (Kitcher, 2001:3). Su respuesta a la pregunta fundamental puede ser entendida como un argumento abstracto y general, cuyo propósito principal es realizar un análisis de las “bases filosóficas” de la discusión sobre las ciencias en las sociedades democráticas (Kitcher, 2001:xiii).

El primer paso en el argumento de Kitcher es distinguir entre dos imágenes inaceptables de la investigación científica, una radicalmente positiva y otra radicalmente negativa:

“Nuestra discusión contemporánea sobre las ciencias está dividida entre dos falsas imágenes, una, la de los creyentes, la cual considera la investigación científica como liberadora, prácticamente beneficiosa, y el mayor logro de la civilización humana, la otra, la de los detractores, la cual ve a la ciencia como una expresión de poder, una religión secular sin pretensión de ‘verdad’, que excluye sistemáticamente las voces y los intereses de la mayor parte de la especie” (Kitcher, 2001:199).

Ambas imágenes son inaceptables. La imagen de los creyentes rescata los beneficios de la investigación científica para la humanidad, pero al costo de mantenerse en silencio sobre el problema del acceso efectivo a esos beneficios, circunscribir sus peores consecuencias y desligar a los investigadores y patrocinadores de sus responsabilidades por investigaciones moralmente dudosas. La imagen de los detractores nos provee de herramientas críticas para evaluar la investigación científica, pero al forzarnos a abandonar el concepto de verdad, nos priva de una herramienta efectiva para atacar fuerzas oscurantistas e irracionales. Frente a eso, la estrategia de Kitcher es construir una nueva imagen de la investigación científica que tome elementos de las dos imágenes inaceptables, para integrarlos en un “todo coherente” (Kitcher, 2001:199).

De la imagen de los creyentes, el autor retiene el concepto de verdad junto con lo que llama un “realismo modesto”. Kitcher hace referencia explícita al concepto aristotélico de verdad, rescatado

por Tarski (1944) en su concepción semántica o correspondentista de la verdad. Este compromiso con la definición de verdad semántica no significa ningún compromiso con algún criterio particular de conocimiento científico. La aclaración es necesaria porque, como señala Klimovsky “en el lenguaje ordinario hay cierta inclinación a suponer que si hay verdad hay también conocimiento y prueba, lo cual podría generar graves malentendidos” (Klimovsky, 2001:26). No obstante, según Tarsky y Klimovsky, el concepto aristotélico de verdad es neutral a la pregunta de cómo sabemos que algo es verdadero. Kitcher, en su defensa de esta noción mínima de verdad, solo quiere defender a la investigación científica en contra del grupo de detractores que niega este concepto.

Como argumento independiente a favor del rescate del concepto de verdad aristotélica o correspondentista, se podría afirmar que la evaluación ética de las investigaciones biomédicas supone, al menos, este concepto de verdad. Una de las violaciones éticas más importantes es la falta de validez científica de las investigaciones. La veracidad en la recopilación de datos es una de las condiciones necesarias de validez científica que deben cumplir las investigaciones. La fabricación intencional de los datos es mala ciencia y no es ética. Convierte a la investigación en una actividad superflua y perniciosa para el conocimiento científico. Somete a los sujetos de investigación a riesgos inútiles e indebidos. Puede poner en peligro a una parte considerable de la humanidad si estos datos son tomados como verdaderos. Y es un gasto innecesario de recursos sociales. Pero la crítica contra la fabricación intencional de datos presupone, como condición necesaria, el concepto de verdad aristotélica. Una imagen de la ciencia que no cuente con esta noción de verdad, no sería de ninguna utilidad para la ética de la investigación, ya que no tendría el aparato conceptual necesario para distinguir, por ejemplo, entre los registros de datos falsos y los verdaderos. No obstante, alguien podría pensar que la concepción de verdad aquí supuesta, aunque es necesaria, no sería suficiente para dar cuenta de los problemas que generan los descubrimientos de la investigación científica.

A esas inquietudes, Kitcher responde con el concepto de significatividad que rescata de la imagen de la ciencia de los detractores. El concepto de significatividad científica [scientific significance] intenta introducir un ordenamiento valorativo de las verdades científicas que no se encuentra presente en el concepto aristotélico de verdad.

El ordenamiento valorativo de las verdades es necesario porque el concepto aristotélico de verdad es neutral<sup>1</sup> al valor práctico y/o epistémico de las verdades que descubren las investigaciones científicas. El concepto de verdad por correspondencia no puede captar la enorme diferencia de significatividad práctica del conocimiento de dos oraciones verdaderas, tales como “la nieve es blanca” y “el AZT es eficaz para tratar el VIH/SIDA”. Lo mismo ocurre con respecto al valor o significatividad epistémica de dos verdades como “la nieve es blanca” y una oración verdadera que exprese un “resultado científico que nos dé una mejor comprensión del mundo y lo vuelva más armonioso a nuestros ojos” (Tarski, 1944:370). Desde el punto de vista de la verdad por correspondencia, no existen verdades mejores o peores, ni práctica ni epistémicamente hablando<sup>2</sup>. Desde el punto de vista de la significatividad, sí.

En este punto, es pertinente señalar que el lenguaje ordinario suele asociar la idea de verdad con algún tipo de valuación implícita del conocimiento verdadero, positiva o negativa, dependiendo del contexto que presupone el hablante. Para hacer justicia a esta intuición y superar las limitaciones del concepto de verdad aristotélico, Kitcher complementa el concepto de verdad de la imagen de la investigación científica tradicional, con un concepto de significatividad científica, sensible a la historia y al contexto de las investigaciones (Kitcher, 2001:199).

1 Tarski (1944) afirma que la concepción semántica de la verdad es “neutral” con respecto a cualquier “actitud epistemológica” que pudiéramos haber tenido.

2 Agradezco a Federico Pailos por señalarme claramente que la concepción semántica de la verdad no solo es indiferente a la significatividad práctica, sino también a la significatividad epistémica.

El concepto de significatividad de Kitcher tiene dos componentes principales: un estándar epistémico y un estándar práctico de significatividad. La fundamentación del primero la encuentra en la idea de curiosidad humana (Kitcher, 2001:80-1). Y la fundamentación del segundo, en la idea normativa de democracia deliberativa (Kitcher, 2001:117-136)<sup>3</sup>. Ambos estándares, junto con el concepto aristotélico de verdad, dan lugar al concepto de “verdad científica significativa”.

A su vez, el autor señala que estos estándares, tanto el práctico como el epistémico, cambian y evolucionan desde un contexto institucional pasado pero sin ningún fin predeterminado en la estructura del mundo o la naturaleza, lo que diferencia a la imagen de la investigación científica de Kitcher de la imagen teleológica propia de los creyentes y detractores de las ciencias<sup>4</sup>. La significatividad científica tradicional se caracteriza por identificarse casi exclusivamente con uno de sus componentes, la significatividad epistémica, y por eclipsar el componente práctico y hacer referencia a cierta “estructura del mundo” o “naturaleza” cuyo conocimiento ordenaría las verdades de manera independiente a nuestros intereses, y justificaría en sí mismo la investigación científica. Entre los candidatos tradicionales para dar cuenta de la concepción de significatividad tradicional, Kitcher lista los siguientes, cuyos conceptos están interrelacionados: “[1] El objetivo (epistémico) de la ciencia es alcanzar conocimiento objetivo mediante la provisión de explicaciones. [2] El objetivo (epistémico) de la ciencia es identificar las leyes de la naturaleza. [3] El objetivo (epistémico) de la ciencia es alcanzar una imagen unificada de la naturaleza. [4] El objetivo (epistémico) de la ciencia es descubrir los procesos causales fundamentales que intervienen en la naturaleza” (Kitcher, 2001:66).

---

3 Para una referencia clásica en español a la teoría de la democracia deliberativa ver Nino (1997)

4 Kitcher establece una analogía entre la evolución de la significatividad científica y la evolución biológica de manera similar a lo que propone Kuhn (1962) entre evolución biológica y progreso científico.

En contra de esta concepción de la significatividad epistémica, Kitcher argumenta que el valor de ninguno de estos objetivos epistémicos puede ser “convincentemente defendido” por sí mismo sin relación a consideraciones prácticas, es decir, éticas, políticas y sociales. En el modelo de Kitcher, los valores epistémicos no están por encima de nuestras preocupaciones cotidianas, sino que deberán ser balanceados contra nuestros intereses prácticos (Kitcher, 2001:199-200, paráfrasis). Esto implica que en la imagen de las ciencias, según Kitcher, no se podrá apelar únicamente a ideales epistémicos abstractos, como la búsqueda de nueva información para justificar una investigación científica, ya que esta podría ser no solo poco significativa, sino también claramente perjudicial, dado nuestro estándar de significatividad práctica.

## **2. Ciencia básica, ciencia aplicada y tecnología: el caso del investigador físico-químico y el peligro del mito de la pureza**

Para entender la imagen científica que propone Kitcher es necesario examinar su aplicación a un caso particular. En la sección que Kitcher llama “El Mito de la Pureza” (2001:85-92), el autor presenta la defensa argumentativa de una investigación científica impopular dada por los “creyentes” (p. e. la investigación sobre la bomba atómica o un arma masiva de destrucción). El mito de la pureza consiste en hacer una interpretación dicotómica de la distinción entre lo epistémico (conocimiento científico) y lo práctico (aplicaciones o resultados) o su equivalente: la distinción entre ciencia básica y tecnología. Bajo esta interpretación, la pureza quedaría del lado del conocimiento científico, mientras que el desarrollo de las aplicaciones tecnológicas cargaría con todas las responsabilidades morales, sociales y políticas (Kitcher, 2001:85).

En la justificación de una investigación científica impopular están condensadas las tesis principales del mito de la pureza. Primero, se afirma

que el objetivo de la ciencia es la búsqueda de la verdad en la naturaleza sin relación con ningún contexto humano o dimensión práctica. Segundo, se remarca que, aunque el uso del conocimiento puede ser evaluado desde el punto de vista moral, social o político, el conocimiento científico es intrínsecamente valioso. Al ser “intrínsecamente valioso” se asume que puede ser evaluado independientemente de sus aplicaciones y consecuencias prácticas. Esta segunda tesis introduce dos ordenamientos valorativos independientes: uno para el conocimiento científico que será medido con el estándar de la significatividad epistémica tradicional, y otro para las aplicaciones del conocimiento que serán medidas con el estándar de la significatividad práctica, sea este el que sea. Por último, al independizar y delimitar claramente la esfera del conocimiento científico de la esfera de las aplicaciones, también se independiza y delimita la esfera de las responsabilidades de los científicos. Se afirma que es la sociedad (y no los científicos) la responsable por las aplicaciones o consecuencias dañinas del conocimiento.

A su vez, para no crear un verdadero hombre de paja argumentativo, esta imagen pura de la ciencia debe ser matizada moralmente. Según Kitcher, tanto los detractores como los defensores de la investigación científica aceptan que las investigaciones que “involucran procedimientos que violan los derechos de los sujetos (tortura sistemática de neonatos para medir su capacidad de dolor, por ejemplo) están propiamente rechazados por motivos morales” (Kitcher, 2001:85)<sup>5</sup>.

Frente a esta imagen de la ciencia pura moralmente matizada, los detractores de la investigación científica presentan dos críticas. Primero, afirman que “los valores morales, sociales y políticos afectan las decisiones de qué proyectos vale la pena llevar a cabo” (Kitcher, 2001:85). Segundo, sostienen que “dichos valores determinan

parcialmente cuáles afirmaciones son aceptadas como ‘verdaderas’” (Kitcher, 2001:85).

Así se delimita el campo de batalla entre los defensores de una imagen de la investigación científica pura o libre de valores no epistémicos (al menos en gran parte) y sus detractores. Entender el enfoque de las verdades científicas significativas, es entender cómo Kitcher toma partido frente a esa discusión. Esto se produce en dos pasos.

Primero, en defensa del realismo modesto y del concepto de verdad, descarta la segunda crítica de los detractores de que las afirmaciones verdaderas de la investigación del físico-químico están determinadas por valores:

“Es difícil no simpatizar con el físico-químico que descarta la idea de que su investigación está impregnada de los valores burgueses de los hombres de ascendencia europea, y que sin ambages declara que él sólo se dedica a analizar (o sintetizar) las moléculas. Cuando la crítica está dirigida en contra de las afirmaciones de realismo modesto, que es cuando se sugiere que los valores en cuestión están reflejados en las estructuras que el químico presenta en sus reportes de investigación, entonces la acusación cae en el absurdo” (Kitcher, 2001:86).

Segundo, retoma la primera crítica de la posición de los detractores como un problema de significatividad científica:

“Sin embargo, cuando [la crítica] se formula como una preocupación de significatividad científica, las cosas son diferentes. ¿Por qué fueron elegidas esas moléculas para análisis o síntesis? O, en algunos casos, ¿por qué existen esas moléculas? Un número significativo de investigaciones contemporáneas avanzan porque los empresarios creen que estudiar precisamente esas moléculas ayudará a aumentar sus ganancias. Aún cuando esas conexiones directas estén ausentes, no obstante, algunas líneas de investigación química toman

5 Como se puede observar a partir del ejemplo de la tortura a los neonatos, Kitcher se está refiriendo a casos indiscutibles de violación de derechos. Esa matización no incluye casos más controvertidos de violación de derechos a los sujetos humanos como los derechos sociales y económicos.



la forma que toman debido a las decisiones prácticas de generaciones anteriores [p. e. la decisión de proteger a los mineros del efecto de trabajar en ambientes peligrosos]. [...] Algunas generaciones después, el químico lucha con el problema teórico de entender una estructura molecular sin ninguna idea de las filiaciones que conectan su investigación con una política pasada de 'proteger' a un grupo de trabajadores, o con las futuras aplicaciones a las que sus conclusiones pueden dar lugar" (Kitcher, 2001:86).

Kitcher considera que es posible rescatar la crítica de los detractores de que los valores éticos, políticos y sociales juegan un rol fundamental en la ciencia reconduciéndola a su contexto apropiado: la toma de decisiones que debe hacerse en una sociedad democrática sobre la organización de la agenda científica, las restricciones morales a la investigación y la aplicación de los resultados.

La función del concepto de significatividad científica (práctica y epistémica) es reintroducir la discusión acerca de los valores en la ciencia de manera explícita. La concepción de significatividad científica de Kitcher nos fuerza a observar los proyectos de investigación científica presentes en su contexto histórico social. Visto de esta forma, el ejemplo del investigador físico-químico muestra cómo los intereses y valores no epistémicos del pasado (la protección de los trabajadores) influyen al momento de decidir la agenda de investigación presente, y cómo las decisiones acerca de las aplicaciones futuras del conocimiento obtenido están influidas por los intereses y valores, tanto prácticos como epistémicos presentes (curiosidad del investigador, intereses económicos de los patrocinadores, relevancia para las necesidades de salud, etc.).

A la vista del caso del investigador físico-químico, no puedo dejar de señalar que existe cierto aire de familia entre el concepto de significatividad científica en Kitcher y la discusión sobre el requisito de relevancia o respuesta adecuada [responsiveness] de las investigaciones a las necesidades y prioridades de la sociedad anfitriona en ética de

la investigación biomédica (AMA, 2008; CIOMS, 2002, pautas 14 y 15; London, 2008; Mastroleo, 2008; UNESCO 2005, art. 21.3)<sup>6</sup>.

### 3. Kitcher y Rawls: la deuda intelectual y metodológica del ideal de ciencia bien ordenada

Existe una deuda intelectual y metodológica que explícitamente Kitcher le reconoce a Rawls en su análisis democrático de la investigación científica y del concepto de significatividad práctica.

Kitcher plantea el concepto de "ciencia bien ordenada" en analogía con la "sociedad bien ordenada" de Rawls, donde ambos conceptos cumplen la función de estándar ideal o control normativo para evaluar el funcionamiento apropiado de las instituciones reales (Kitcher, 2001:211). El ideal de la ciencia bien ordenada es una "[...] concepción del estándar contra el cual el funcionamiento apropiado de la investigación debería ser evaluado" (Kitcher, 2001:116). Kitcher acepta que no es posible seguir un "enfoque directo" y tratar el problema del diseño de una ciencia bien ordenada ideal como un problema de optimización, debido a limitaciones prácticas y de nuestro conocimiento<sup>7</sup>. No obstante, es posible juzgar la práctica actual científica desde el punto de vista del estándar ideal. Para esto, caracteriza a la ciencia bien ordenada como un ámbito hipotético de toma de decisiones sobre la investigación científica que permite evaluar la toma de decisiones real. Esta se desarrolla en una secuencia de tres etapas en la que los deliberadores ideales deberían tomar decisiones sobre la investigación científica.

6 Fundamentar en ética de la investigación ciertas obligaciones de relevancia utilizando el enfoque de las verdades significativas podría ser una línea prometedora de investigación en el futuro. No obstante, no es posible desarrollar aquí esta idea por razones de espacio.

7 Sobre los límites a la optimización ver Kitcher (2001:113-4, 126-7).

La primera es “la etapa de la determinación de la agenda de investigación”. En esta etapa se intenta responder a la pregunta de cómo deben ser inicialmente asignados los recursos a los proyectos en una sociedad democrática. Aquí los deliberadores ideales toman decisiones para asignar recursos (investigadores y equipos) en cantidades específicas a proyectos específicos. El hecho de que los recursos sean públicos o privados no es un impedimento para la teoría, al menos dentro de los límites de que un estado democrático constitucional pueda utilizar sus instituciones (impuestos, exenciones de obligaciones, patentes, otro tipo de legislación, etc.) para incentivar o desincentivar la investigación.

La segunda etapa o “etapa de la determinación de las restricciones morales a la investigación” consiste en asignar las obligaciones o restricciones morales a los actores de la investigación. Es la fase de supervisión y control de los proyectos seleccionados en la primera etapa, donde estos llevan adelante las investigaciones científicas “de la manera más eficiente, sujetas a las restricciones morales que descartan ciertas opciones físicamente posibles” (Kitcher, 2001:118), como la obligación de solicitar consentimiento informado a los participantes de las investigaciones, la obligación de respetar su privacidad, etc.

Por último, la tercera etapa o “etapa de la aplicación de los resultados de la investigación” se ocupa de los problemas relacionados con traducir los resultados científicos en aplicaciones prácticas e intenta establecer cómo deben ser aplicados y distribuidos los resultados de la investigación en una sociedad democrática tanto de los bienes epistémicos (resultados teóricos, información) como de los bienes prácticos. Las consideraciones sobre los límites de una democracia constitucional para decidir sobre las aplicaciones del conocimiento que es necesario desarrollar, son las mismas que en la primera etapa.

Al introducir las tres etapas de la investigación dentro del ámbito de la toma de decisiones democráticas, el enfoque de las verdades significativas cumple con el objetivo de romper con la imagen de pureza de las ciencias que sostienen los “cre-

yentes”. En una sociedad democrática que intente organizar su investigación científica para el bien común, los proyectos científicos no serán evaluados únicamente a la luz de la significatividad epistémica o por la significatividad práctica de un grupo determinado (investigadores o patrocinadores), sino que la significatividad de las investigaciones será sopeada por los intereses prácticos de los deliberadores ideales que representarían al conjunto de los ciudadanos pensados como personas libres e iguales. Y entre ellos, dado que es una deliberación ideal, se encontrarán representantes del grupo de los más desaventajados de la sociedad para presentar sus intereses en la toma de decisiones ideal e hipotética acerca de las tres etapas de la investigación científica. Aquellos lectores familiarizados con la obra de Rawls, no dejarán de percibir muchas similitudes entre su enfoque y el de Kitcher<sup>8</sup>.

En el caso de Kitcher, la secuencia hipotética de tres etapas nos permite juzgar y evaluar el grado de compatibilidad entre la versión ideal y la real de la organización de la agenda científica, de las restricciones morales y de la aplicación de los resultados de la investigación. Al utilizar el ideal de ciencia bien ordenada como un estándar de significatividad práctica, Kitcher puede detectar algunas de las fallas más importantes de las estructuras institucionales que regulan la toma de decisiones sobre la investigación científica en las democracias más desarrolladas.

En la etapa de organización de la agenda y de aplicación de los resultados (primera y tercera etapas ideales) detecta el “problema de la representación inadecuada”:

**Problema de la representación inadecuada.** Surge “[...] cuando la agenda de investigación y/o la aplicación de los resultados de la investigación sistemáticamente desatiende [neglects] los intereses de

8 También encontrarán diferencias. Una de las más importantes y problemáticas es que Kitcher presupone una interpretación subjetivista del valor, mientras que Rawls presupone una perspectiva objetivista del valor como indica su compromiso con los bienes primarios (Kitcher 2001:115-6).

los miembros de un grupo a favor de otros miembros de la sociedad. [...] Un problema temprano de representación inadecuada en un campo puede autoperpetuarse” (Kitcher, 2001:129). Esto se debe a que “desgraciadamente, es muy fácil mostrar que hay condiciones bajo las cuales un conjunto de agentes racionales –ya sea burócratas o empresarios– harían mejor ignorando los problemas de pequeñas minorías [...] si los costos de comenzar a desarrollar una tecnología son lo suficientemente altos, la minoría no valdría lo suficiente como para preocuparse” (Kitcher, 2001:128).

El ejemplo que da Kitcher es la investigación en la pastilla anticonceptiva femenina versus la pastilla masculina. Aunque las mujeres prefieran la pastilla masculina frente a la femenina con costos iguales, dadas a elegir entre la pastilla femenina con costos  $C$  y la pastilla masculina con costos  $C+$  (donde  $C+ > C$ ), es posible que elijan las pastillas femeninas por ser más baratas (Kitcher, 2001:129, paráfrasis). En consecuencia, como señala Kitcher, “[...] por no tener en cuenta las preferencias femeninas inicialmente [en la organización de la agenda científica y aplicación de los resultados], las mujeres nunca reciben la alternativa que quieren” (Kitcher, 2001:129).

También detecta otros dos problemas en la primera etapa:

**Problema de la tiranía del ignorante.** “Las preguntas epistémicamente importantes en algunas ciencias pueden ser sistemáticamente subestimadas porque la mayoría de los miembros de la sociedad no tienen noción de los factores que hacen a esas cuestiones significativas” (Kitcher, 2001:130)<sup>9</sup>.

9 A su vez la tiranía del ignorante puede ir en otro sentido. Otras preguntas epistémicamente significativas (y no sólo prácticamente significativas) pueden ser sistemáticamente subestimadas porque el grado de participación de los miembros legos de la sociedad es insuficiente en la toma de decisiones de la agenda. Agradezco a Luis Justo por sus comentarios sobre este punto.

Este es el caso de la elección de una línea de investigación o una aplicación que es elegida por las preferencias no informadas de la mayoría, sin la mediación de las instituciones que exige un modelo de democracia deliberativa (Nino, 1997).

**Problema de la falsa conciencia.** “Una agenda de investigación puede ajustarse a las preferencias tuteladas [informadas] de la mayoría no porque las razones públicas para la agenda son aquellas que figurarían en una deliberación ideal, sino porque aquellas razones representan erróneamente la agenda de forma de satisfacer las preferencias reales (no tuteladas) de la mayoría. Dado que estas preferencias no son tuteladas, pueden haber restricciones dañinas para la investigación y amenazas serias para la aplicación apropiada de sus resultados” (Kitcher, 2001:131).

Kitcher menciona el Proyecto Genoma Humano al referirse a esta última crítica. Aunque uno de los objetivos principales del proyecto era proteger el liderazgo americano en biotecnología (preferencias informadas), los argumentos utilizados en el congreso hacían referencia a las aplicaciones prácticas traducidas en nuevos tratamientos biomédicos para todas las enfermedades conocidas (preferencias reales o no tuteladas). No obstante, como señala Kitcher, no se aclaró e informó a los ciudadanos norteamericanos que los resultados prácticos producidos por el avance en el conocimiento molecular de las causas de las enfermedades podrían tardar décadas. Para ilustrar esto, Kitcher presenta el caso de la anemia falciforme: “Los detalles moleculares subyacentes a la anemia falciforme se conocen hace más de medio siglo sin que hayan producido ninguna estrategia exitosa para tratar esta enfermedad” (Kitcher, 2001:5).

Por último, Kitcher encuentra un problema especial en la etapa de aplicación de las investigaciones científicas:

**Problema de la aplicación estrecha [parochial application].** “Una agenda real de investigación y una aplicación práctica pue-



den idealmente ser justificadas por un principio que permitiría formas de investigación actualmente no llevadas a cabo o aplicaciones de investigaciones previas que no fueron desarrolladas” (Kitcher, 2001:132-3).

Kitcher encuentra el problema de la tercera etapa ideal, estrechamente relacionado con el problema de la representación inadecuada que ocurre en la primera. Un principio de justicia política que garantiza un nivel básico universal de la salud a los ciudadanos puede justificar diferentes aplicaciones del conocimiento científico. Una interpretación “estrecha” del concepto de salud, comparada con una interpretación “social” o “poblacional” del concepto de salud (Daniels, 2008), puede frenar ciertas investigaciones ligadas al bienestar de grupos desaventajados de la sociedad. A modo de ilustración, Kitcher compara la hipotética toma de decisiones de financiar dos tipos de aplicaciones de conocimiento científico: investigación para desarrollar test prenatales para detectar la enfermedad Tay-Sachs versus investigación para eliminar la contaminación con plomo en viviendas de alquiler donde viven principalmente niños y familias de bajos ingresos norteamericanos. En principio, el estándar de ciencia bien ordenada privilegiaría la segunda aplicación. Pero en la práctica, se verifica la interpretación estrecha de los principios de justicia política.

En la respuesta de Kitcher a la pregunta fundamental sobre el objetivo de la ciencia en una sociedad democrática, se pueden señalar varios supuestos teóricos. No obstante, a los fines de la crítica de sección quinta solo me detendré en uno: el enmarque nacional de la respuesta a la pregunta fundamental<sup>10</sup>.

#### **4. Consecuencias del enmarque nacional en el ideal de ciencia bien ordenada**

¿En qué consiste el enmarque nacional del modelo de Kitcher? Tanto la pregunta por la organi-

zación apropiada de las ciencias como por la concepción apropiada de la justicia pueden ser contestadas a diferentes niveles, escalas o dimensiones, de acuerdo con los objetos con los que trate (Fraser, 2010; Rawls, 2004). Justificar la significatividad práctica de las verdades científicas en la idea de democracia deliberativa, compromete a Kitcher con un enmarque nacional de las etapas de la investigación científica: el límite de la toma de decisiones hipotética sobre la agenda de la investigación, las restricciones morales y la aplicación de los resultados, coincide con el límite de los estados nacionales territoriales (Fraser, 2010). La forma en que se interprete este enmarque nacional, en un contexto de investigaciones internacionales, es fundamental para establecer los límites morales de la investigación.

Desde el punto de vista de la filosofía política, la pregunta de si la ley de matrimonio igualitario en Argentina es justa, es de diferente nivel que la pregunta por la justicia del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC). Lo mismo ocurre en el caso de la investigación científica. La pregunta cuál es la organización más apropiada de la agenda científica argentina, es de diferente nivel si la comparamos con la pregunta sobre cuál es la forma más apropiada de distribuir el ingreso en las carreras universitarias en esta sociedad. Lo expuesto es señalado por Rawls como niveles de justicia, y vale también para el análisis de Kitcher:

“En total, pues, tenemos tres niveles de justicia, moviéndonos desde dentro hacia fuera: en primer lugar, la justicia local (los principios que se aplican directamente a instituciones y asociaciones); en segundo lugar, la justicia doméstica (los principios que se aplican a la estructura básica de la sociedad); y, finalmente, la justicia global (los principios que se aplican al derecho internacional). La justicia como equidad arranca de la justicia doméstica, la justicia de la estructura básica. Desde aquí se mueve hacia fuera, hacia el derecho de gentes y, hacia dentro, hacia la justicia local” (Rawls, 2004:35).

10 Tomo el concepto de marco [frame] y enmarque [framing] de Fraser (2010).

En adelante, usaré el término “nacional” para referirme al nivel de justicia doméstica, ya que el término “doméstico” puede generar confusiones debido a que en su uso cotidiano suele utilizarse para hacer referencia a lo que ocurre dentro de una familia<sup>11</sup>.

Si volvemos a los ejemplos dados, la pregunta por la justicia del ADPIC corresponde al nivel global en el que interactúan diferentes estados nacionales (derecho internacional). Los casos de la ley de matrimonio igualitario y de la organización de la agenda científica en Argentina corresponden al nivel de justicia nacional, es decir, la justicia de la forma en que las principales instituciones políticas y sociales de una sociedad democrática asignan los derechos y obligaciones, y la división de ventajas que surgen de la cooperación social de sus miembros<sup>12</sup>. Y la distribución equitativa del ingreso a la universidad sería un problema de justicia local, es decir, un problema en el cual cada institución particular dentro de la sociedad (en Argentina, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de La Plata, Universidad de San Andrés, etc.) tendría cierta libertad de elección (ingreso irrestricto más ciclo básico común, examen de ingreso, etc.) dentro de los límites u obligaciones que los principios de justicia política impongan a dichas instituciones de manera de garantizar los derechos y libertades básicas, y las oportunidades equitativas a los miembros de la sociedad (la obligación de no discriminación por religión, la financiación pública de las universidades nacionales, etc.).

En el caso de Kitcher, el compromiso con el enmarque nacional puede detectarse en tres puntos: la idea de ciencia bien ordenada, las etapas ideales de la investigación científica, y la representación que le otorga a los miembros que no forman parte de la sociedad democrática.

La idea de ciencia bien ordenada es un estándar ideal contra el cual se compara una sociedad democrática particular. Y los límites de una sociedad particular pueden ser interpretados como los límites del “estado territorial moderno” (Fraser, 2010)<sup>13</sup>. Las sociedades que Kitcher compara con el estándar de la ciencia bien ordenada son las más desarrolladas del planeta: en particular EE.UU. y los países de Europa Occidental. Esto no es coincidencia porque es allí, junto con Japón, donde se realizan la mayor cantidad de investigaciones científicas, y en particular, ensayos clínicos (Thiers et al., 2008). No obstante, la selección de sociedades está sesgada. La situación no solo es de concentración de investigación en esos países, sino de asimetría con el resto del mundo, punto que Carlos Correa cuantifica al discutir sobre las diferencias en investigación científica entre los países desarrollados y los países en desarrollo:

“Los diez países más industrializados cuentan con el 84 por ciento de los recursos globales utilizados en investigación y desarrollo (I+D), son titulares del 94 por ciento de las patentes otorgadas a nivel mundial y reciben el 91 por ciento de las regalías transfronterizas por licencias de tecnología” (Correa, 2006:1-2, tomado de Kumar, 2002).

El compromiso del modelo de Kitcher con el enmarque nacional también puede rastrearse en las etapas ideales de la investigación científica. Estas hacen referencia al nivel de lo que Rawls consideraría la estructura básica de una sociedad democrática. La estructura básica es:

“[...] el modo en que las principales instituciones sociales y políticas de la sociedad [...] asignan derechos y deberes básicos y regulan la división de las ventajas que surgen de la cooperación social a lo largo del tiempo” (Rawls, 2004:33).

---

11 Agradezco a Macarena Marey y a Victoria Castelvetti por señalarme este punto.

12 Esta es una paráfrasis de la definición de “estructura básica” en Rawls (2004) que es el sujeto principal de los principios de justicia política.

---

13 Lo que aquí considero como el compromiso con el marco de justicia nacional, Fraser (2010) lo llama “enmarque Westfaliano”.

Un problema que subyace es que la asignación de derechos y obligaciones y la división de las ventajas de la cooperación no tienen por qué coincidir en diferentes sociedades democráticas particulares, especialmente debido a la asimetría señalada por Correa en materia de investigación y desarrollo entre sociedades democráticas industrializadas y no industrializadas.

Por último, el tipo de representación de los intereses y necesidades de aquellos que se encuentran fuera de la sociedad de los deliberadores ideales, muestra de la forma más clara, las consecuencias prácticas del compromiso con el enmarque nacional. Los deliberadores ideales deberían tener en cuenta los intereses y las necesidades de las personas fuera de su sociedad, afectadas por las políticas de desarrollo científico nacionales, pero estos últimos no tienen voto al momento de decidir en las tres etapas de investigación. Si como señala Correa, los diez países más industrializados cuentan con el 84 por ciento de los recursos globales utilizados en investigación y desarrollo, son esos países quienes deciden de hecho, la política de investigación que afecta a toda la humanidad. Y son solo los ciudadanos de esas diez democracias los que votan por la agenda de investigación y las líneas de investigación para la aplicación de los resultados.

Como trataré de mostrar en la próxima sección, el enmarque nacional, sumado a una selección sesgada de la muestra de democracias nacionales tenidas en cuenta, generarán problemas al momento de evaluar la determinación de los límites o restricciones morales a la investigación internacional. Si mi crítica es correcta, es necesaria una interpretación del enmarque nacional más sensible a la relación apropiada entre el nivel nacional y el nivel global de la organización de investigación científica.

## **5. Crítica interna al enmarque nacional: la evaluación de Kitcher a las restricciones morales a la investigación científica en las sociedades democráticas**

El ideal de ciencia bien ordenada utilizado como estándar de comparación permite detectar varios problemas en las instituciones científicas reales de las democracias contemporáneas. Pero Kitcher sólo detecta problemas que pertenecen a las etapas primera (organización de la agenda) y tercera (aplicación/traducción de los conocimientos teóricos a resultados) de la investigación de las democracias desarrolladas. La ausencia de problemas en la segunda etapa ideal (determinación de las restricciones morales) llama la atención en una primera lectura:

“Compárese la evaluación de la organización de la agenda [etapa ideal 1] con la de la determinación de restricciones morales a la investigación [etapa ideal 2]. Aquí, desde las transgresiones mundanas y poco perturbadoras (fraude científico, plagio, etc.) hasta los casos verdaderamente perturbadores (experimentos que dañan a los sujetos humanos sin su consentimiento), podemos señalar un conjunto central de restricciones morales que están cerca de ser reconocidas universalmente, y se hacen, al menos, intentos serios para que los investigadores las cumplan. En parte a causa de los terribles abusos de la investigación en el pasado –los ejemplos de los doctores nazis y el experimento de Tuskegee– opiniones muy extendidas sobre los derechos humanos han inspirado la supervisión sistemática de la experimentación en seres humanos, la cual involucra de manera bastante deliberada a personas con una variedad de perspectivas. Además, cuando los miembros de sociedades contemporáneas mantienen posturas ferozmente opuestas, como con la investigación sobre tejidos de embriones humanos o el uso de animales no humanos, la existencia de un animado debate acerca del estatus moral de las entidades

pertinentes ha creado foros que se aproximan claramente a algo parecido al tipo de deliberación y negociación que yo describí [en mi ideal de la ciencia bien ordenada]” (Kitcher, 2001:127).

Para poder comprender la evaluación de Kitcher, es útil revisar las restricciones morales más importantes, implícitas en los ejemplos citados de los doctores nazis y en el experimento de Tuskegee, ambos casos paradigmáticos de la ética de la investigación biomédica en seres humanos.

Las restricciones morales que supone el caso de los doctores nazis, se encuentran condensadas en el Código de Núremberg. El Código, redactado en 1947 por el Tribunal Militar de Núremberg, para juzgar a los responsables por realizar investigaciones médicas en prisioneros de guerra y en civiles de países ocupados, contiene las siguientes restricciones a la investigación: la necesidad de solicitar el consentimiento voluntario e informado de los sujetos de investigación (art. 1)<sup>14</sup>; la necesidad de que la investigación esté diseñada de forma tal de “producir resultados provechosos para el bien de la sociedad, no procurables por otros métodos o medios de estudio y que esta no sea al azar o innecesaria en su naturaleza” (art. 2); la necesidad de investigación preclínica en modelos animales antes de realizar la investigación en seres humanos (art. 3); la necesidad de evitar todo sufrimiento y daño innecesario (art. 4); la necesidad de evaluación previa de los riesgos y beneficios potenciales (arts. 5, 6 y 7); la necesidad de que la investigación sea realizada por personal científicamente calificado (art. 8); el derecho del sujeto de investigación para discontinuar con el experimento en cualquier momento (art. 9); la obligación de discontinuar la investigación en caso de riesgo grave previsible para el sujeto (art. 10).

El experimento Tuskegee o “estudio Tuskegee sobre sífilis no tratada en varones negros” es una investigación científica financiada por el Servicio

14 Al respecto, se debe aclarar que el Código es más estricto de lo que se afirma arriba ya que exige que los sujetos de investigación “tengan capacidad legal para dar consentimiento” (Código de Núremberg 1947:181).

de Salud Pública [Public Health Service (PHS)] de los EE.UU., que “utilizó población negra rural desaventajada para estudiar la evolución sin tratamiento de la enfermedad durante cuarenta años (1932-1972), para lo cual se debió privar a los sujetos de estudio de tratamiento efectivo durante mucho tiempo, después de que este tratamiento haya estado disponible para los sujetos” (National Commission, 1979, paráfrasis). El escándalo que produjo el conocimiento público del estudio Tuskegee dio lugar en 1974 a La Ley Nacional de Investigación [National Research Act] y esta a la creación de la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento [National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research] (en adelante, la Comisión).

La Comisión produjo varios informes y recomendaciones sobre investigación con seres humanos, entre ellos, el *Informe Belmont: Principios Éticos y Directrices para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento* (National Commission, 1979). El Informe Belmont contiene tres principios éticos (respeto por las personas, beneficencia y justicia) y tres aplicaciones institucionales que se corresponden con estos principios (consentimiento informado, evaluación de riesgos y beneficios [sic], y selección equitativa de los sujetos de investigación). Recoge las restricciones antes mencionadas en el Código de Núremberg y agrega algunas nuevas, en particular: nuevas consideraciones sobre el consentimiento informado; la supervisión de los protocolos de investigación; comités de ética de la investigación [institutional review boards]; restricciones especiales para la investigación en grupos vulnerables<sup>15</sup>; y el reconocimiento de la necesidad de una distribución equitativa de las cargas y los beneficios de las investigaciones dentro de la so-

15 El Informe Belmont entiende por grupos vulnerables a “las minorías raciales, los desaventajados económicamente, los muy enfermos, y los institucionalizados” (National Commission, 1979). A este grupo habría que sumarle aquellas personas recluidas en prisiones. Actualmente, existe una visión de la vulnerabilidad más compleja que la sostenida en el informe Belmont. Al respecto ver Luna (2009).

ciudad en el caso de las investigaciones financiadas con fondos públicos.

Si estas son las restricciones morales a las que Kitcher hace referencia, estoy de acuerdo con que existe, al menos entre las democracias constitucionales contemporáneas desarrolladas y no desarrolladas, un conjunto central que está cerca de ser reconocido universalmente. No obstante, cuando volvemos la atención hacia la aplicación institucional de los principios éticos, el panorama no parece ser tan prometedor. Macklin argumenta esto cuando juzga que la selección equitativa de sujetos de investigación, aplicación institucional del principio de justicia señalada en el Informe Belmont, no agota las posibles aplicaciones del principio de justicia. La historia reciente de la investigación, en especial desde la aparición del VIH/SIDA y la internacionalización de la misma, exige que las investigaciones sean sensibles a otras dimensiones de la justicia, a saber, la inclusión social de poblaciones marginadas de la investigación (minorías, mujeres, niños, etc.) y la distribución de los beneficios potenciales de la investigación [benefit sharing], tanto en términos de bienes de conocimiento o información, como en términos de bienes materiales o aplicaciones (Macklin, 2006:5).

Aceptando la misma distinción entre principios éticos y aplicaciones institucionales, Rawls nos previene de asumir una interpretación demasiado detallada de cómo deben ser las instituciones que se encarguen de asignar los derechos y obligaciones impuestos por los principios de justicia, aplicados a la estructura básica de una sociedad democrática particular (Rawls, 2004).

Esta observación metodológica se aplica directamente al enfoque de las verdades significativas. La internacionalización es una de las cambiantes circunstancias sociales que afecta la investigación. Así lo reconocía en el año 2001 la Administración de Alimentos y Medicamentos (Food and Drug Administration, en adelante FDA) de los EE.UU., cuando afirmaba que la investigación extranjera había crecido significativamente durante los últimos diez años y que los patrocinadores habían ampliado los centros de investigación [re-

search sites] a muchos países con limitada experiencia en preclínica (DHHS, 2001). La tendencia a la internacionalización de las investigaciones no parece detenerse (Thiers et al., 2008).

Volviendo a la evaluación de la segunda etapa ideal, el compromiso con el enmarque nacional parece haber ocultado a Kitcher la naturaleza internacional de los límites morales de la investigación científica. En especial, llama la atención que no se mencionen los problemas éticos surgidos a finales de la década de 1990 por casos de investigaciones realizadas con placebo en países en desarrollo, cuando existe un tratamiento probado efectivo, y la discusión sobre el acceso posinvestigación a los beneficios de la investigación para los participantes y la comunidad anfitriona (Lurie y Wolfe, 1997; Luna, 2008; Macklin 2004; Mastroleo, 2008).

Recordemos que el concepto de significatividad científica es un estándar normativo sensible al contexto y la historia de las investigaciones. Por lo tanto, la evaluación de las instituciones que aplican las restricciones morales debería ser hecha a la luz de una interpretación robusta y consistente de los principios éticos y una visión completa de las circunstancias sociales en las que se lleva adelante la investigación. Es posible que una interpretación del enmarque nacional limitada a las democracias de los países más desarrollados haya conducido a Kitcher a enfocarse solo en una parte (aunque tal vez la de mayor volumen) de la investigación científica. Sin embargo, esta interpretación estrecha del enmarque nacional corre el grave riesgo de ser insensible a las transgresiones morales de la investigación que ocurren fuera o en los márgenes territoriales de esas sociedades y sus instituciones, y a las demandas de justicia de los afectados.

Mi crítica no pretende derribar el ideal de ciencia bien ordenada y disolver el nivel nacional de justicia. Solo, poner en evidencia una interpretación fáctica y normativamente incorrecta de la relación entre los niveles de justicia nacional y global. No obstante, si una interpretación estrecha del nivel nacional y global de justicia distorsiona la realidad empírica y normativa de la investigación científica,



la historia del desarrollo de las restricciones morales para la misma puede ser útil para recuperar la continuidad entre ambos niveles.

Las actuales democracias de los países desarrollados junto con la ex Unión Soviética fueron las primeras en desarrollar intensivamente la investigación científica<sup>16</sup>. El caso de los EE.UU. es especial para nuestra argumentación porque en ese país se concentró (y posiblemente se concentra) la mayor cantidad de investigaciones biomédicas con seres humanos (Thiers et al., 2008).

Al revisar la historia que da lugar a las restricciones morales a la investigación, lo primero que comprobamos es que esta incorporación no fue inmediata. Así lo señala el sitio web del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU. (en adelante DHHS): “La normativa básica sobre la protección de los sujetos humanos en la investigación financiada [supported] o realizada por el DHHS (entonces el Departamento de Salud, Educación y Bienestar) se publicó por primera vez en 1974” (DHHS, 2010), aproximadamente dos años después de que saliera a la luz el escándalo del estudio Tuskegee y casi 27 años después de publicado el Código de Núremberg.

Las restricciones a la investigación, impuestas a principios de la década de 1970 por la legislación norteamericana para la protección de sujetos humanos, coinciden con una etapa importante de internacionalización de los ensayos en seres humanos y un aumento en la demanda de sujetos de investigación proveniente de los países en desarrollo (Petryna, 2005).

Por lo tanto, es de suponer que al menos una parte de las transgresiones morales que tenían lugar en las poblaciones más vulnerables dentro de la sociedad norteamericana antes de 1974, no se evaporaron, sino que se trasladaron junto con la internacionalización de las investigaciones.

A esta breve historia, se puede sumar un ejemplo de transgresión moral que mostraría otra cara de

la continuidad entre el nivel nacional y el nivel global de las investigaciones con seres humanos. El ejemplo es el caso de refinamiento de protocolos en países pobres. En su evaluación, Jadad y Enkin afirman que:

“Una preocupación adicional es que los ensayos pueden llevarse a cabo en países de bajos ingresos con el único propósito de refinar los protocolos (sin necesidad de registro), de modo que podrían ser utilizados posteriormente en países de altos ingresos para incrementar las posibilidades de cumplir con el proceso regulatorio” (Jadad y Enkin, 2007:119).

La práctica del refinamiento de protocolos claramente violaría requisitos básicos universalmente reconocidos en ética de la investigación. No obstante, la estructura institucional de supervisión y control de las investigaciones, que se produjo a raíz de los casos de Tuskegee y los doctores nazis, no se encuentra organizada para detectar y resolver efectivamente este tipo de problemas<sup>17</sup>. De esta forma, aunque inmoral, el refinamiento de protocolos resulta racional en un contexto donde las probabilidades de ser detectados y sancionados son muy bajas, (si es que existen). Una explicación plausible para dicha situación se puede encontrar en la combinación perversa entre desigualdad en la distribución global de recursos y la desafinada estructura del sistema de supervisión y control (a nivel nacional y global) de la investigación biomédica.

La historia de la investigación científica en seres humanos nos muestra la conexión y la continuidad entre los niveles nacional y global del desarrollo de las investigaciones biomédicas. Y el caso del refinamiento de protocolos, incrustado en esta historia, muestra cómo las propias restricciones

16 Ver Hobsbawm (1994:516-50).

17 La última versión de la Declaración de Helsinki presenta una nueva restricción a las investigaciones biomédicas, que no es un nuevo principio ético, sino una nueva aplicación de los principios éticos ya conocidos, que trata de responder a esta nueva realidad de la investigación científica: “Todo ensayo clínico debe ser inscripto en una base de datos disponible al público antes de aceptar a la primera persona” (AMA, 2008, párrafo 19).

morales y regulaciones de una sociedad particular (EE.UU., Europa Occidental) pueden tener consecuencias en términos de trasgresiones morales fuera de esa sociedad (África, Asia, Europa Oriental, Latinoamérica, etc.).

¿Está el enfoque de las verdades científicas significativas herido de muerte debido a su compromiso con el enmarque nacional? La distinción teórica entre los diferentes niveles de justicia nacional y global en la teoría de Rawls y Kitcher, resalta frente a la continuidad de la historia de la investigación biomédica. Pero la distinción teórica entre justicia nacional y global no implica discontinuidad ni en la teoría ni en la realidad.

El problema del enmarque nacional que aquí he intentado poner de relieve, no radica en distinguir diferentes niveles de justicia en la organización de la ciencia o de las instituciones justas de la sociedad. Consiste sí, en interpretar esa distinción de manera moralmente estrecha o sesgada.

Como señala Rawls, el concepto de justicia puede ser pensado desde un punto de vista más completo que tenga en cuenta tanto el nivel nacional como el global. Desde este punto de vista, la relación entre ambos niveles de justicia sería de ajuste mutuo y no de prioridad moral de uno sobre el otro<sup>18</sup>:

“En la justicia como equidad la cuestión de la justicia entre pueblos [justicia global] queda pospuesta hasta que tengamos una teoría de la justicia política para una sociedad democrática bien ordenada. Obsérvese, no obstante, que arrancar de la justicia de la estructura básica no implica que no podamos revisar nuestra teoría para una sociedad democrática (justicia doméstica) a tenor de lo que resulte exigir la justicia entre pueblos. Las dos partes de una concepción política más completa –la justicia de las sociedad doméstica [nivel nacional] así como la de las relaciones entre sociedades [nivel global]– pueden ajustarse mu-

tuamente a medida que las vayamos precisando” (Rawls, 2004:37).

Rawls señala explícitamente que la justicia nacional puede ser revisada a partir de la evaluación moral que se haga de las relaciones entre diferentes pueblos (democráticos o no). Por lo tanto, la prioridad metodológica del nivel de justicia nacional, no se traduce necesariamente en una prioridad moral. La razón para comenzar por el nivel de justicia nacional podría explicarse en compromisos teóricos y fácticos previos acerca de la organización más apropiada de orden institucional global. Por ejemplo, Rawls asume “[...] que la visión de Kant (‘Sobre la paz perpetua’, 1975) es correcta y que un gobierno mundial sería o un opresivo despotismo global o un frágil imperio desgarrado por las frecuentes guerras civiles [por alcanzar] [...] la autonomía política” (Rawls, 2004:37). También asume que:

“Ninguna unidad menor que un país puede brindar hoy las condiciones necesarias para una buena vida, al tiempo que ninguna unidad mayor que un país tendrá grandes posibilidades de estar tan democráticamente gobernada como una poliarquía moderna” (Dahl, 1982:16, citado en Rawls 2004:37, n.12).

¿Qué prescribiría el ideal de ciencia bien ordenada a los miembros de una sociedad democrática desarrollada, frente a las consecuencias previsibles de sus propias instituciones? Creo que la respuesta más acertada es la organización de las instituciones democráticas nacionales, de manera que respondan a las consecuencias fácilmente previsibles de la organización internacional de las investigaciones cumpliendo con los derechos humanos, tanto dentro como fuera de la sociedad. Esto se vería justificado por la aplicación del principio de ajuste mutuo entre el nivel nacional y el nivel global de justicia. Para Rawls,

“Un orden mundial justo quizá se entienda mejor como una sociedad de pueblos donde cada pueblo mantiene un régimen político [...] bien ordenado y decente, no necesariamente democrático pero plenamente

18 Agradezco a Facundo García Valverde por señalarme este punto.

respetuoso con los derechos humanos fundamentales” (Rawls, 2004:37).

Prevenido por las recomendaciones metodológicas de Rawls, prefiero mantenerme dentro de los márgenes razonables del discurso filosófico, y no defender aquí ninguna modificación institucional particular demasiado específica. No obstante, la revisión del sistema internacional de patentes a la luz de su cumplimiento con los derechos humanos, y la creación de un registro internacional (o varios registros nacionales de investigaciones científicas coordinados globalmente), parecen ser dos políticas históricas que podrían responder a algunos de los problemas éticos planteados por la investigación internacional y acercar la investigación científica al ideal de la ciencia bien ordenada.

## Conclusión

Para que el enfoque de las verdades significativas de Kitcher responda a los desafíos planteados por el carácter internacional de la investigación científica, es necesario modificarlo. Mostrar que esto es posible, es lo que intenté hacer en la última sección del presente trabajo utilizando el ejemplo de la investigación biomédica en seres humanos. Con el proceso de internacionalización o globalización de la investigación, las investigaciones científicas rebasan los límites del estado territorial moderno, y en particular, los límites de las democracias desarrolladas. Aquí no propongo una solución al problema moral que plantean los límites territoriales para la justicia distributiva. Solo muestro que la teoría de la justicia rawlsiana cuenta con el suficiente espacio teórico para tratarlo sin renunciar a su compromiso el enmarque nacional. El criterio de adecuación del sistema nacional y global de justicia que propongo tampoco es novedoso. Los derechos humanos fundamentales son reconocidos por el propio Rawls. Además, la relación entre investigación científica y derechos humanos es históricamente más estrecha de lo que aparenta a primera vista. La redacción de la Declaración Universal de Derechos Humanos coincidió con el juicio de Núremberg a los doctores Nazis por “crí-

menes contra la humanidad”. El comité a cargo de la redacción de la Declaración Universal, presidido por Eleanor Roosevelt, recibió informes del juicio, los cuales “por casualidad, lo proveyeron de ejemplos concretos de lo que significa arrancar sus derechos a los seres humanos” (Baker, 2005). En este sentido, el compromiso de los estados nacionales con la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO, 2005), es un paso más en la historia institucional del desarrollo de un punto de vista más comprensivo de la justicia, nacional y global.

No obstante, ya sea que se justifique a partir de los derechos humanos (UNESCO, 2005), o de alguna teoría de justicia particular, la investigación científica se debe organizar de manera tal de ser sensible a los reclamos legítimos y razonables de todas las personas morales afectadas, se encuentren dentro o fuera de una sociedad particular. Sin esto, no es posible sentirse orgulloso de sus logros y afirmar sin mala conciencia que es un bien social.

**Recibido: 25/8/2011**

**Aceptado: 13/10/2011**

## Bibliografía

- AMM – Asociación Médica Mundial. 2008. Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policias/b3/>
- BAKER R. 2005. International bioethics and human rights: reflections on a proposed universal declaration on bioethics and human rights. *Politics and Ethics Review*. Vol 1, No 2, 188-196.
- CIOMS - Council for International Organizations of Medical Sciences. 2002. Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos, traducción al español. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/BIO/CIOMS.pdf>

- CÓDIGO DE NUREMBERG. 1947. En *Trials of war criminals before the Nuremberg Military Tribunals under Control Council Law No. 10*. Nuremberg, October 1946 – April 1949. Vol 2, 181-184, Washington DC, US Government Printing Office. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://www.ushmm.org/research/doctors/codeptx.htm>
- CORREAC. 2006. *Propiedad intelectual y salud pública. La Ley*, Buenos Aires.
- DAHL R. 1982. *Dilemmas of pluralist democracy*. Yale University Press, New Haven.
- DANIELS N. 2008. *Just health: meeting health needs fairly*. Cambridge University Press, Cambridge.
- DHHS – Department of Health and Human Services. 2001. *The globalization of clinical trials: a growing challenge in protecting human subjects*. Washington, D.C., Office of Inspector General, OEI-01-00-00190. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://oig.hhs.gov/oei/reports/oei-01-00-00190.pdf>
- DHHS – Department of Health and Human Services. 2010. *What is the historical basis for the current human research regulations, 45 CFR part 46?*. En *OHRP 45 CFR part 46 Frequently Asked Questions (FAQs)*. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://answers.hhs.gov/ohrp/categories/1562>
- FORST R. 2005. *Justice, morality and power in the global context*. En *POGGE T y*
- FOLLESDALL A (eds.), *Real world justice: grounds, principles, human rights, and social institutions*. Springer, Dordrecht, 27-36.
- FRASER N. 2010. *Injustice at intersecting scales: on “social exclusion” and the “global poor”*. *European Journal of Social Theory*. Vol 13, No 3, 363-371.
- HOBSBAWM E. 1997. *Historia del siglo XX. Crítica*, Barcelona.
- JADAD A. y ENKIN M. 2007. *Randomized controlled trials: questions, answers, and musings*. Blackwell Publishing, Londres.
- KITCHER P. 2001. *Science, truth and democracy*. Oxford University Press, Oxford.
- KLIMOVSKY G. 2001. *Las desventuras del conocimiento científico: una introducción a la epistemología*. AZ editora, Buenos Aires.
- KUHN T. S. 1962. *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press, Chicago.
- KUMAR N. 2002. *Intellectual property rights, technology and economic development: experiences of Asian countries*. Commission on Intellectual Property Rights, paper 1b. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: [http://www.twinside.org.sg/title2/FTAs/Intellectual\\_Property/IP\\_and\\_Development/IPR\\_TechnologyandEconomicDevelopment-Nagesh\\_Kumar.pdf](http://www.twinside.org.sg/title2/FTAs/Intellectual_Property/IP_and_Development/IPR_TechnologyandEconomicDevelopment-Nagesh_Kumar.pdf)
- LONDON A. 2008. *Responsiveness to host community health needs*. En *EMANUEL, E. et al. (eds.). The Oxford Textbook of Clinical Research Ethics*, Oxford University Press, New York, 737-744. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://www.hss.cmu.edu/philosophy/london/London--ResponsivenessOUP.pdf>
- LURIE P, WOLFES. 1997. *Unethical trials of interventions to reduce perinatal transmission of the human immunodeficiency virus in developing countries*. *New England Journal of Medicine*. Vol 337, No 12, 853-856. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://content.nejm.org/cgi/content/full/337/12/853>
- LUNA F. 2008. *Investigación*. En *LUNA, F. Y SALLES, A. (eds.). Bioética: nuevas reflexiones sobre debates clásicos*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 367-392.
- LUNA F. 2009. *Elucidating the concept of vulnerability*. *International Journal of Feminist Approaches to Bioethics*. Vol 2, No 1, 120-138.
- MACKLIN R. 2006. *The Belmont principle of justice: an idea whose time has come*. *APA Newsletter on Philosophy and Medicine*. Vol 5, No 2, 4-5.
- MASTROLEO I. 2008. *El principio de acceso posinvestigación en la revisión 2008 de la Declaración de Helsinki*. *Perspectivas Bioéticas*, año 13, No 24-25, 140-157. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://www.sadaf.org.ar/web/socios/articulos/item/download/17.html>
- NATIONAL COMMISSION FOR THE PROTECTION OF HUMAN SUBJECTS OF BIOMEDICAL AND BEHAVIORAL RESEARCH. 1979. *The Belmont Report, Ethical Principles and Guidelines for the protection of human subjects of research*. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://ohsr.od.nih.gov/guidelines/belmont.html>
- NINO C. 1997. *La constitución de la democracia deliberativa*. Gedisa, Barcelona.
- PETRYNAA. 2005. *Ethical variability: drug development and globalizing clinical trials*. *American Ethnologist*. Vol 32, No 2, 183-197. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: [http://www.humanebiotech.com/images/Globalizing\\_Clinical\\_Trials.pdf](http://www.humanebiotech.com/images/Globalizing_Clinical_Trials.pdf)

RAWLS J. 2004. Justicia como equidad: una reformulación. ERIN K (ed.), DE FRANCISCO A. (trad.), Paidós, Buenos Aires.

TARSKI A. 1944. The semantic conception of truth and the foundations of semantics. *Philosophy and Phenomenological Research*. Vol 4, No 3, 341-376.

THIERS F, SINSKEY A, BERNDT E. 2008. Trends in the globalization of clinical trials. *Nature Reviews Drug Discovery*. Vol 7, No 1, 13-14.

UNESCO. 2005. Declaración universal sobre bioética y derechos humanos. [Versión electrónica]. Recuperada el 12 de agosto de 2011. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146180s.pdf>