
LA RAZA BIOLÓGICA: CUATRO CONCEPTOS

CELIA MARTÍNEZ GONZÁLEZ

ABSTRACT. BIOLOGICAL RACE: FOUR CONCEPTS

The idea of human race as a biological reality has a long history. This trajectory is rooted strongly since the seventeenth century within several scientific disciplines that are now considered part of the so-called “scientific racism”, which try to establish a natural hierarchy of races. In our days, these disciplines have been abandoned and are widely regarded as pseudoscientific. Nevertheless, the question of race as a biological reality continues to be the subject of discussion, both philosophical and scientific. Drawing on advances in genetics and genomics, some researchers argue that it is possible to identify human races based on genetic differences. Other authors argue for the existence of human races from a phylogenetic approach. A different position is to conceive the races by incorporating ecological adaptation into genetic variation. The analysis of these approaches raises questions of profound philosophical depth. First, with respect to the terminology used in conceptualizing human races. Second, the difficulties involved in the classifications resulting from these approaches when compared to racial folk classifications. However, the question of race and its possible biological actuality remains controversial.

KEY WORDS. Human races, naturalism, realism, genetic variation, folk races, biological reality, pseudoscience,

1 INTRODUCCIÓN

El debate sobre las razas humanas puede ser abordado a partir de diferentes cuestiones, donde hay dos preguntas clave. El primer paso consiste en preguntarse por el estatus ontológico de la raza: ¿son reales las razas? Las razas pueden ser reales desde un punto de vista naturalista (como realidades biológicas e identificables por medio del ejercicio taxonómico) o desde un punto de vista social (esto es, que sean objetos sociales, construcciones a partir de nuestras creencias, prejuicios y demás, que clasifican a los individuos). Si la respuesta a esa cuestión es afirmativa, la pregunta que a ella seguirá será: ¿es la raza una realidad biológica o un constructo social? El objetivo de este artículo es examinar diferentes perspectivas actuales sobre la raza en tanto que realidad biológica.

Universidad de Oviedo, España. / martinezcelia@uniovi.es

Estas perspectivas presentan unas características que son de especial relevancia. En primer lugar, en ningún caso se concluye de la realidad biológica de las razas una jerarquización natural de éstas. En segundo, el contenido de las clasificaciones ofrecidas no coincide necesariamente con las categorías recogidas en clasificaciones populares de las razas, esto es, Blanco, Negro, Asiático, etcétera ¹. Las clasificaciones populares descansan en la observación de rasgos fenotípicos visibles (color de piel, cabello, forma y color de los ojos...) a partir de los cuales los individuos son categorizados. Se trata de clasificaciones muy poco específicas, pero que tienen una importancia destacada en las sociedades, incluso llegan a estar institucionalizadas, tal y como sucede en Estados Unidos por medio de la Oficina del Censo. La institucionalización no sólo fortalece las categorías, sino que sanciona su aplicación. Desde la ciencia también se ha tomado como referencia los rasgos fenotípicos de los individuos para elaborar clasificaciones raciales. Es el caso de las clasificaciones tipológicas que, en términos generales, reconocen categorías tales como caucásico, africano, asiático, etcétera. El origen de estas clasificaciones se remonta al siglo XVIII y su uso se extendió hasta el siglo XX.

Por último, cabe mencionar la característica que probablemente sea más definitoria con respecto a estas perspectivas: las razas son interpretadas en términos poblacionales. Esto se debe a que estas nuevas perspectivas se apoyan en las investigaciones en genética y genómica sobre la especie humana, las cuales toman como objeto de estudio las poblaciones, definidas como conjuntos de individuos de la misma especie que ocupan determinada área geográfica y que se cruzan exclusivamente entre sí, aunque también es posible el cruce con otras poblaciones de la misma especie. La existencia de diferentes perspectivas se debe a las diferencias en los criterios seguidos para establecer las clasificaciones, lo que resulta, en última instancia, en la formulación de diferentes conceptos biológicos de raza. El punto en común de todos estos enfoques es el intento de responder a la siguiente cuestión: ¿en qué sentido existen las razas humanas?

A continuación, se expondrán cuatro enfoques que resultan de interés: el genético, el cladístico, el de aislamiento reproductivo y el ecotípico. Su exposición supondrá un ejercicio analítico en el que no serán introducidas valoraciones sobre el contenido ni serán extrapoladas conclusiones de carácter político, moral o de otro orden. Aun así, de este análisis surgen dos dificultades que serán abordadas en los epígrafes tercero y cuarto siguiendo a los autores estudiados. Por un lado, la problemática de la conveniencia de la utilización del término "raza". Por otro, la relación que pueda haber, o su total ausencia, entre las categorías raciales resultantes de los enfoques naturalistas.

2. CUATRO CONCEPTOS BIOLÓGICOS DE RAZA

A. EL ENFOQUE GENÉTICO

En su crítica al naturalismo racial, Adam Hochman (2013) centra la atención en lo que denomina “naturalismo genético”. Desde este enfoque las razas son articuladas en torno a los genes, y se evalúan las diferencias genéticas entre poblaciones, lo cual requiere algún tipo de compromiso con la apariencia externa de los individuos que conforman esas poblaciones, es decir, con el fenotipo. El enfoque genético es deudor de caracterizaciones de raza formuladas a mediados del siglo XX. Tal y como recoge el propio Hochman (2019), una caracterización clásica es la de Theodosius Dobzhansky, quien concibió las razas como poblaciones caracterizadas por diferencias en ciertos genes, entre las que podría haber intercambio genético a pesar de la existencia de barreras (usualmente geográficas). Este concepto, denominado por Hochman “naturalismo GIGP” (de poblaciones geográficas genéticamente identificables, por sus siglas en inglés), es un concepto débil en el que el término “raza” es empleado con referencia a las poblaciones.

En la actualidad, el enfoque genético descansa sobre los estudios de racimo de la genética de poblaciones. Desde esta rama de la genética se estudian la variación y la distribución de las frecuencias de los alelos en las poblaciones reproductivamente aisladas. Uno de los estudios más paradigmáticos con respecto a la cuestión de la raza es el llevado a cabo por Noah Rosenberg, et al., cuyos resultados y conclusiones fueron recogidos en “Genetic structure of human populations” (2002). En el ámbito de la filosofía, Neven Sesardic (2010) argumenta que tres bases biológicas pueden ser consideradas a tenor de las diferencias entre razas: genéticas, morfológicas y psicológicas, y encuentra en el estudio de Rosenberg, et al., la fuente de confirmación científica de la existencia de diferencias genéticas entre razas.

Se ha de tener precaución, sin embargo, con las conclusiones de Rosenberg, et al. Estos autores no utilizan el término “raza”, sino que hablan de “ascendencia”, en concreto de ascendencia autoinformada (*self-reported ancestry*). Se trata de un movimiento ciertamente habilitado para evitar hacer referencia directa a la cuestión racial, aunque en realidad la ascendencia que cada individuo se adscribe depende de las categorías raciales o étnicas populares. Así, los estudios muestran que existe una correlación entre las poblaciones genéticas y la ascendencia atribuida por los individuos: “hemos encontrado que las etiquetas predefinidas eran altamente informativas sobre la pertenencia a grupos genéticos, incluso para poblaciones intermedias en las que la mayoría de los individuos tenían coeficientes de pertenencia similares a través de los grupos” (Rosenberg, et al., 2002, 2384). El hecho de que esas “etiquetas predefinidas” y los grupos identificados por el programa informático coincidan entre sí y con las principales

regiones geográficas (“...hemos identificado seis grupos genéticos principales, cinco de los cuales se corresponden con las principales regiones geográficas...” (2002, 2381)) permite que sus resultados puedan conectarse con las clasificaciones tipológicas clásicas, que cuentan ahora con un respaldo genético.

Los cinco grupos genéticos identificados por Rosenbergr, et al., que corresponden a las principales regiones geográficas serían los respectivos a: África subsahariana, Asia oriental, Oceanía, América, y Eurasia Occidental y norte de África. A ellos, al establecer el grano de resolución en seis grupos genéticos, se añadiría el pueblo Kalash del norte de Pakistán. La conexión con una clasificación tipológica clásica como la de Johann Friedrich Blumenbach sería, respectivamente: Etíope (Africano), Mongólico (Asiático), Malayo, Americano y Caucásico.

B. EL ENFOQUE CLADÍSTICO

Una de las posiciones actuales más relevantes del naturalismo racial en filosofía es la propuesta por Robin Andreasen. Esta propuesta, a la que denominaremos “enfoque cladístico”, busca explicar las razas humanas como subespecies cladísticas. Desde la cladística se elabora una taxonomía basada en relaciones de ascendencia, que centra la atención en la individualidad evolutiva de cada especie, es decir, en aquellos cambios evolutivos característicos de esa especie. A partir de la identificación de los cambios evolutivos se construyen diagramas de relación en árbol denominados “cladogramas”. Los individuos son dispuestos en hojas y cada uno de los nodos es idealmente binario, es decir, de él salen dos ramas o clados. Lo relevante en estos diagramas es que un clado será considerado natural cuando todos los individuos que contiene compartan un único antepasado común. Un grupo que satisface este requisito se denomina “grupo monofilético”, cuando todos los individuos de ese grupo han evolucionado a partir de un ancestro común.

De acuerdo con la propuesta de Andreasen, como resultado de la aplicación de la cladística a la especie humana resultaría un cladograma en el que cada raza constituiría un grupo monofilético. Así, el concepto cladístico de raza la define como grupos monofiléticos de poblaciones, bajo el requisito de que las poblaciones en cuestión estén o hayan estado reproductivamente aisladas en cierto grado durante una porción significativa de su historia evolutiva. La clasificación resultante contendría las siguientes categorías: Africanos, Caucásicos (europeos y no europeos), Asiáticos del Noreste, Asiáticos del Sureste e Isleños del Pacífico (incluyendo Nueva Guinea y Australia), y Nativos Americanos (Andreasen, 2004, p. 437).

Para Andreasen, la cladística ofrece la herramienta más útil para probar que las razas son una realidad biológica. Sin embargo, no está exenta de cierta dificultad, pues el origen de las razas al que remite esta herramienta

es muy lejano. De acuerdo con la cladística y los estudios genéticos de poblaciones, las razas habrían existido en algún momento, pero Andreasen no se compromete con su existencia en la actualidad, especialmente dado que los estudios genéticos más recientes indican una mayor variación intrapoblacional que entre poblaciones, además de que parecen indicar la existencia de una gradación genética general. Por ello, esta autora propone la existencia de unas razas ancestrales (las antes indicadas), que se han ido desvaneciendo como consecuencia de los movimientos migratorios y de la intensa interacción entre ellas, en especial la que ha tenido lugar en los últimos cinco siglos. En la propuesta de Andreasen, la cuestión de la raza se enfoca diacrónicamente por medio de la historia evolutiva de la especie, y de ello concluye que “las razas ancestrales existieron, pero las razas biológicas están anastomosándose” (1998, 216).

C. EL CONCEPTO DE AISLAMIENTO REPRODUCTIVO

Philip Kitcher (2003) propone una noción de raza articulada en torno al aislamiento reproductivo, al que considera como el mecanismo central mediante el cual se diferencian las especies. Éste puede deberse a causas de carácter geográfico (aislamiento geográfico), a causas de carácter biológico (por ejemplo, incompatibilidad de genitales) o a causas de carácter social. De acuerdo con Kitcher, cuando este tipo de aislamiento ocurre de un modo intraespecífico es posible establecer subdivisiones en el nivel de la especie, y reconoce así subespecies (o razas). Esto sería aplicable, asimismo, al *Homo sapiens*. Su noción de raza es, por tanto, la de un linaje endogámico probablemente causado por aislamiento geográfico, que también puede deberse a alguna interferencia en el cruzamiento libre a pesar de que no haya aislamiento geográfico. Es el caso del aislamiento social.

Al valorar la posibilidad de las influencias sociales en el aislamiento reproductivo de las poblaciones de una especie, Kitcher propone una causalidad de lo social a lo biológico: ciertas prácticas y normas establecidas por una comunidad imponen unas restricciones en la socialización que causan el fenómeno biológico del aislamiento reproductivo. Este fenómeno biológico afecta directamente en las características biológicas de las poblaciones. Póngase el caso de dos grupos raciales cualesquiera, con unas características biológicas particulares, tanto fenotípicas como genéticas. En cada uno de los grupos existe una serie de patrones sociales que estipulan el no apareamiento con individuos ajenos al grupo. El resultado de esos patrones sociales es un aislamiento reproductivo entre grupos, que conduce a que las características particulares de cada grupo se mantengan idealmente intactas.

Al igual que Andreasen, Kitcher aboga por un enfoque filogenético que tome en cuenta las relaciones y patrones de descendencia. Partir de los rasgos de la población actual (en el contexto estadounidense) para establecer

divisiones raciales no parece una buena estrategia, pues “el concepto de raza es un concepto histórico” (Kitcher, 2003, p. 236). Esta afirmación puede resultar confusa; sería más correcto decir que el concepto biológico de raza requiere un enfoque histórico, lo que significaría en este caso concreto un enfoque evolutivo o diacrónico, tal y como el que propone Andreasen. Como consecuencia del estudio filogenético de la especie, Kitcher considera que existen tres razas principales entre las que sí se dio en un aislamiento geográfico efectivo: Caucásica, Africana y Asiática.

D. EL ENFOQUE ECOTÍPICO

La última propuesta que aborda la cuestión de las razas humanas es la ofrecida por Massimo Pigliucci y Jonathan Kaplan, quienes conceptualizan las razas “en el sentido biológico de poblaciones locales adaptadas a ambientes particulares”, es decir, como ecotipos (2002, p. 1161). Entender las razas como ecotipos permite identificar la conexión existente entre dos procesos diferentes y que deben ser abordados por separado: la diferenciación genética y la adaptación ecológica. Las razas así concebidas no son necesariamente unidades filogenéticas, tal y como sucede en las propuestas de Andreasen y Kitcher, sino que deben ser entendidas como entidades funcional-ecológicas, lo que presta atención a sus adaptaciones ecológicas. Asimismo, la diferenciación genética entre un ecotipo depende estrechamente del flujo genético que existe entre ecotipos diferentes, lo que puede resultar en una diferenciación grande o en una diferenciación pequeña.

Ese flujo genético es resultado de la distribución clinal³ que, para los autores, es una realidad biológica evidenciada por la investigación genómica. Sin embargo, Pigliucci y Kaplan insisten en que la existencia de una distribución clinal no es un obstáculo para el reconocimiento de razas humanas biológicamente significativas. La inexistencia de unas fronteras discretas o bien definidas como se ha pretendido tradicionalmente fortalece los argumentos biológicos. En primer lugar, porque supone aceptar la realidad biológica y genética de la especie humana, desligándose de la idea de que ha habido aislamientos reproductivos intensos. En segundo lugar, porque se adecua a las aportaciones de la genómica, considerada como la disciplina científica con capacidad para arrojar luz sobre las cuestiones genéticas de los humanos en todos los niveles, desde la especie hasta el individuo.

3. ¿RAZAS O POBLACIONES?

En los cuatro conceptos expuestos se observa que existe una divergencia clara entre los conceptos biológicos de raza y los conceptos populares. Más allá, el propio término “raza” arrastra consigo una considerable carga histórica, no sólo en el plano de lo social, sino ligada a la propia ciencia y a sus intentos de legitimar biológicamente las supuestas diferencias que habría

entre las razas humanas. Por ello, resulta inevitable la reflexión sobre el uso del término. Dos preguntas surgen al respecto: ¿resulta apropiada la utilización del término en el ámbito científico?, y, ¿es un término útil para la labor científica o puede ser remplazado por otro?

Una problemática clásica relacionada con la caracterización biológica de la raza tiene que ver con su dimensión taxonómica: ¿son las razas subespecies? La realidad es que la categoría de subespecie es muy discutida, tanto desde la filosofía como desde la propia biología. Sin embargo, en los conceptos expuestos en este artículo sí hay dos casos en los que “subespecie” y “raza” son utilizados de forma indistinta: en los enfoques filogenéticos de Andreasen y Kitcher. Ambos utilizan los términos como intercambiables. Con todo, una discusión filosófica apropiada acerca del debate sobre la categoría taxonómica se escapa del alcance de este artículo.

Sin profundizar en tal discusión filosófica, en cambio, sí se debe abordar la problemática relacionada con el uso de los términos en las aproximaciones científicas a la cuestión de la raza. Al margen de cómo sea conceptualizada la categoría de subespecie en cada caso concreto, las conclusiones elaboradas a partir de los resultados obtenidos en los estudios genéticos son reales. ¿Qué sucede con una investigación como la llevada a cabo por Rosenberg, et al.? Es cierto que estos autores no utilizan el término “raza” en su artículo, pero sí que en las conclusiones que extraen reconocen que los racimos identificados por el programa utilizado para el estudio de las poblaciones (*Structure*) se corresponden en general con los grupos considerados tradicionalmente como razas y con las razas concebidas popularmente. Son los propios autores los que en su exposición reconocen la importancia de la adscripción propia a una raza en función de la ascendencia del sujeto participante en el estudio.

Una dificultad obvia tiene que ver con la propia disciplina central en los estudios genéticos actuales: la genética de poblaciones. Lo que se identifica en estos estudios son poblaciones o estructuras poblaciones, no subespecies o razas. Esta problemática no es trivial, ni sólo terminológica, precisamente a causa de la discusión filosófica y científica acerca de la existencia de subespecies en el caso particular de *Homo sapiens*. Si profundizamos en esta dificultad, el problema no reside en los estudios genéticos en sí, sino en cómo éstos son interpretados. Hochman (2013, p. 340) sostiene que la inferencia de población a subespecie es realizada desde las perspectivas naturalistas raciales para su explotación argumentativa. Esta aseveración de Hochman es útil para comprender cómo la categoría de subespecie; el hecho de que haya unas divisiones reales dentro de la especie humana, confiere fortaleza a los argumentos naturalistas, lo que reafirma la existencia de razas como entidades biológicas reales.

Resulta interesante a este respecto la postura que mantiene Kitcher en “Does ‘race’ have a future?” (2007), una publicación posterior a la ya

referida. En ella, el filósofo se decanta por un realismo pluralista con un fuerte carácter pragmatista: no hay un modo único de caracterizar la realidad, y los resultados de esa categorización dependen de los objetivos de la investigación. La cuestión a la que se debe responder es entonces: ¿tiene alguna utilidad taxonómica la subdivisión de la especie humana en razas o subespecies? En la perspectiva naturalista de Kitcher, el concepto de raza remite a poblaciones. Por ello, tal vez el movimiento apropiado en el ámbito científico sea el abandono del término “raza” y su sustitución por “poblaciones”. ¿Es taxonómicamente útil hablar de razas o invocar la categoría de subespecie? Otra cuestión es, sin embargo, si la utilidad reside en la identificación de poblaciones, como parece indicar Kitcher. En la actualidad no hay todavía un argumento sólido que respalde tal conclusión.

Ahora bien, en lo que respecta a su vertiente social/popular, el concepto de raza ofrece ventajas en algunos ámbitos: permite estudiar patrones de migraciones en la genética de poblaciones, ofrece categorías útiles como referencia para la investigación biomédica (por ejemplo, para la identificación de enfermedades características de ciertos grupos), y es también útil en el proceso de identificación de grupos para la donación. Como conclusión aclaratoria, Kitcher no pone en duda la raza como realidad biológica o social, pues reconoce ambas dimensiones como bien queda recogido en su afirmación de que “las razas son tanto socialmente construidas como biológicamente reales” (1999, p. 246). Sus dudas recaen sobre el término “raza”, probablemente a causa de la carga histórica que acarrea consigo; en particular, sobre el uso del término en la ciencia, como si fuera un concepto biológico. Atendiendo a su utilidad, parece ser un término perfectamente desechable.

Pigliucci y Kaplan siguen una línea similar a la de Kitcher cuando aconsejan explícitamente el uso del término para evitar posibles confusiones: “En efecto, debido a que la concepción popular de las razas está bien arraigada, cargada política y socialmente, y no se alinea en su mayor parte con los usos biológicos, sugerimos que evitar el término ‘raza’ con respecto al caso humano sería aconsejable con el fin de evitar confusiones” (2002, p. 1161-1162). La realidad de las razas biológicas no se pone en tela de juicio (en su caso, entendidas como ecotipos), pero aconsejan no utilizar “raza” dado que existen otros términos que pueden desempeñar la misma función.

Una postura diametralmente opuesta es la que sostiene Andreasen. La filósofa apela a un constructivismo racial débil que reconozca que las razas son subdivisiones categoriales de la especie *Homo sapiens* y que dé importancia al papel del ancestro común. Andreasen, al reconocer la dimensión social de la raza, considera que su enfoque naturalista es perfectamente compatible con un constructivismo así (2000, p. 661). Esa compatibilidad demanda, a su vez, que ese constructivismo esté abierto a aceptar la via-

bilidad de dos conceptos de raza: uno —el cladístico— que utilice “raza” como un término de tipo natural tal y como se utiliza en la ciencia, es decir, cuyo significado viene dado por ser una categoría taxonómica, y otro —el concepto popular— en el que “raza” sea interpretado como un término de tipo social cuyo significado viene dado por la utilidad social que posee (por ejemplo, para explicar relaciones humanas) (Andreasen, 2005, p. 105).

4. RAZAS BIOLÓGICAS Y RAZAS POPULARES

¿Hay coincidencia entre las clasificaciones ofrecidas desde la biología y las clasificaciones populares de raza? Cabe esperar que haya divergencias, especialmente a causa de que las clasificaciones científicas actuales no son, como ya se ha expuesto, tipológicas, mientras que las clasificaciones populares siguen siendo dependientes de los rasgos visibles de los individuos. Como generalización de las razas populares principales tomaremos las siguientes: blanco, negro, asiático, indígena americano e isleños del pacífico. Brevemente, se analizará si es que hay convergencia o divergencia en cada uno de los enfoques estudiados.

En el caso del enfoque genético y tomando como referencia los resultados de Rosenberg, et al., se observa una divergencia clara. Los racimos identificados por estos investigadores se corresponden con las principales regiones geográficas y sí tendrían un cierto grado de coincidencia con las tipologías clásicas. Aun así, la clasificación no casa con las razas consideradas popularmente. Por establecer equivalencias, la categoría “África subsahariana” se correspondería con la categoría popular “negro”, partiendo de la observación del color de la piel que es, en última instancia, el rasgo fenotípico preponderante. Si embargo, la categoría “Eurasia Occidental y Norte de África”, que en las tipologías clásicas se correspondería con la categoría “caucásicos” tiene una difícil correspondencia con las razas populares, pues sólo prestando atención al color de piel encontramos en esa región tan amplia prácticamente la máxima diversidad posible. En una adscripción popular de raza, no serían categorizadas del mismo modo una persona finlandesa que una persona de la India con la piel oscura. Algo similar se puede decir que sucede en el caso del enfoque filogenético de Kitcher, quien, al reconocer como razas principales la Caucásica, la Africana y la Asiática, nuevamente subsume una gran variedad fenotípica en la primera de las categorías, como caso más obvio.

La divergencia también tiene lugar en el caso del enfoque cladístico, algo que la propia Andreasen reconoce. Esta divergencia no se debe solamente a que el concepto cladístico sea uno especializado que brota de una disciplina científica, sino que en el concepto cladístico los rasgos fenotípicos son tomados como evidencia para asignar membresía a un grupo, pero no como elementos determinantes. En las clasificaciones populares,

lo fenotípico se toma como patrón o medida. La principal diferencia entre las dos clasificaciones tiene que ver con la división de lo que sería la categoría popular “asiático” en dos categorías cladísticas diferentes: por un lado, Asiáticos del Noreste, y, por otro lado, Asiáticos del Sureste e Isleños del Pacífico. Esta divergencia responde al aparente mayor parentesco (filogenético) entre los Asiáticos del Noreste con los Nativos Americanos en comparación con los Asiáticos del Sureste e Isleños del Pacífico.

En el caso del enfoque ecotípico tampoco existe una correspondencia entre las razas así identificadas y las clasificaciones populares, principalmente a causa a las adaptaciones que se toman como objeto de estudio. Aun así, “mientras parece claro que las razas biológicamente significativas no se corresponderán particularmente bien con las categorías raciales populares, esto no implica que las categorías raciales populares sean completamente ortogonales a las categorías raciales biológicamente significativas” (Pigliucci y Kaplan, 2003, p. 1166). Además, para estos autores, la no correspondencia entre las categorías populares y las poblaciones reconocidas caracterizadas por determinadas variaciones genéticas supone una protección frente al racismo, “pero buscar tales variaciones no compromete a uno con el pensamiento racista; las poblaciones que manifiesten tal variación muy probablemente *no* se corresponderán estrechamente con las razas populares” (2003, p. 1169, énfasis en el original). Si bien es cierto que una buena investigación científica sobre la cuestión no debe ir ligada al pensamiento racista, y es incluso loable ese optimismo de Pigliucci y Kaplan, la carga histórica e ideológica de la cuestión impregna con mucha facilidad los resultados de las investigaciones y su interpretación.

5. CONCLUSIONES

En este artículo han sido revisadas cuatro maneras diferentes de conceptualizar la raza desde perspectivas naturalistas. En todos los casos, se propone un concepto de raza que parte de los datos aportados por la biología, sea a través de estrictos estudios genéticos de poblaciones (enfoque genético), sean enfoques filogenéticos que tomen como objeto de análisis las relaciones evolutivas (enfoque cladístico y enfoque del aislamiento reproductivo), sea una conceptualización funcional-ecológica (enfoque ecotípico).

En todos ellos se detectan dos problemáticas de especial relevancia: las dificultades relacionadas con el término “raza” y la consecuencia de generar unas clasificaciones con sus correspondientes categorías raciales que son diferentes de las categorías raciales populares. En ambos casos, ambas dificultades son identificadas desde los propios enfoques naturalistas de raza y desde ellos se proponen respuestas. Sin embargo, estas problemáticas abren la senda hacia una reflexión más profunda y una crítica desde

otras perspectivas sobre la raza, como el constructivismo y el escepticismo raciales, que tienen numerosos enfoques.

De este estudio de los enfoques naturalistas acerca de la raza se desligan algunas cuestiones interesantes que merecen ser abordadas con más profundidad. A modo de conclusión se ofrece una breve exposición sobre una de ellas: la relevancia de las aportaciones de la genética y la genómica a la cuestión de la raza. Ambas son disciplinas que gozan de un gran prestigio y que cuentan con una importante financiación para llevar a cabo sus investigaciones. ¿Qué pueden aportar realmente a la cuestión de la raza? ¿Son las diferencias genéticas que puedan ser identificadas tan relevantes como para poder establecer divisiones estrictas entre las poblaciones? Barbuani y Belle (2006) sugieren una situación distinta. Tras analizar el mismo conjunto de datos que Rosenberg, et al. (2002), pero utilizando un método diferente, sí reconocen la posibilidad de identificar una estructura geográfica en la diversidad del genoma humano. Sin embargo, según estos autores, de ello no pueden concluirse esas divisiones no ambiguas.

Ello lleva de nuevo a la cuestión de la distribución clinal de los rasgos fenotípicos. Una de las críticas que se ha formulado al estudio de Rosenberg, et al. (2002), tiene que ver, precisamente, con la utilización de lo que ellos denominan los principales “agrupamientos continentales”. Rosenberg, et al., al hacer esto asumen que de la estructura geográfica sí se concluyen divisiones no ambiguas. El valor que establecen para identificar los racimos genéticos es, generalmente, $k=5$, en el que “5” se corresponde con los continentes. Aunque también consideran aceptable $k=6$, en el que el sexto grupo se corresponde con el pueblo Kalash del norte de Pakistán. La identificación de este grupo como equiparable a los otros cinco sirve a la perfección para articular la crítica a este estudio. Algunos investigadores señalan que el valor para identificar racimos genéticos responde a que ese valor se escoge por adelantado (se estipula antes de llevar a cabo el análisis, es decir, es un valor que se asigna al programa para que trabaje sobre él), que la selección de ese valor es arbitraria y que es posible obtener resultados diferentes si se introducen otros valores en el programa informático (Fujimura, et al., 2014; Hochman, 2013; Serre y Pääbo, 2004).

David Serre y Svante Pääbo (2004) ahondan más en esta crítica al incidir sobre el hecho de que en la selección y toma de muestras se recogen en poblaciones muy características y distantes las unas de las otras, lo cual garantiza, efectivamente, que los resultados que arroje el *software* y que serán interpretados por los investigadores se corresponderán con grupos racimo. Asimismo, Serre y Pääbo consideran que es un error tratar de identificar fronteras claras entre las poblaciones, apelando a la distribución clinal como la mejor manera de concebir la diversidad genética humana.

Otros dos ejemplos de cuestiones sugerentes que surgen del análisis de las perspectivas naturalistas acerca de la raza son las siguientes. En primer

lugar, la relación existente entre las disciplinas que estudian la cuestión de la raza, el prestigio del que gozan a un nivel social y la forma en que se comunica la ciencia al público general. Un análisis a este respecto debe abordar la problemática de la autoridad epistémica de los científicos, así como los problemas y defectos que tienen lugar en el proceso de comunicación científica. En segundo lugar, sería recomendable evaluar las consecuencias sociales de los procesos de clasificación y categorización, y que resultan en la racialización de individuos y de grupos completos, en especial cuando son consecuencia de explicaciones naturalistas sobre la raza.

NOTAS

- 1 Seguiremos aquí la práctica habitual en la investigación filosófica sobre la raza, donde los términos que a éstas designan (o a conceptos equiparables a ellas, como grupos racializados, etcétera) son escritos con mayúscula.
- 2 Se denomina "anastomosis" a la unión, en una planta o animal, de unos elementos anatómicos con otros de la misma naturaleza. Andreasen recurre al término, probablemente, para explicar de forma gráfica el proceso de unión de esas razas ancestrales que vendrían experimentando un proceso de extinción como unidades independientes.
- 3 El término "clina" fue acuñado por Julian Huxley en "Clines: an auxiliary taxonomic principle" (1938; *Nature*, 142(3587), 219-220). El biólogo lo utilizó para representar la variación dentro de los grupos que se presenta como una gradación en los rasgos fenotípicos de una misma especie.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andreasen, Robin O. (1998), "A new perspective on the race debate", *British Journal of Philosophy of Science* 49(2): 199-225.
- Andreasen, Robin O. (2000), "Race: biological reality or social construct?", *Philosophy of Science* 67: 653-666.
- Andreasen, Robin O. (2004), "The cladistic race concept: A defense", *Biology and Philosophy* 19(3): 425-442.
- Barbujani, Guido y Belle, Elise (2006), "Genomic boundaries between human populations", *Human Heredity* 61: 15-21.
- Fujimura, Joan H. et al (2014), "Clines without classes: how to make sense of human variation", *Sociological Theory* 32(3): 208-227.
- Hochman, Adam (2013), "Against the new racial naturalism", *The Journal of Philosophy* 110(6): 331-351.
- Hochman, Adam (2019), "Race and reference", *Biology & Philosophy* 34(2): 32-43.
- Kitcher, Philip. (2003), "Race, ethnicity, biology, culture", in *Mendel's Mirror*. NY: Oxford University Press.
- Kitcher, Philip (2007), "Does 'race' have a future?", *Philosophy & Public Affairs* 35(4): 293-317.
- Pigliucci, Massimo y Kaplan, Jonathan. (2003), "On the concept of biological race and its applicability to humans", *Philosophy of Science* 70(5): 1161-1172.
- Rosenberg, Noah A. et al. (2002), "Genetic structure of human populations", *Science* 298(5602): 2381-2385.
- Serre, David y Pääbo, Svante (2004), "Evidence for gradients of human genetic diversity within and among continents", *Genome Research* 14(9): 1679-1685. doi: 10.1101/gr.2529604
- Sesardic, Neven. (2010), "Race: a social destruction of a biological concept", *Biology & Philosophy* 25: 143-162.