

**Perspectiva**

La naturalización del consumo de la carne y algunos problemas de la investigación científica

The naturalization of meat consumption and some problems of scientific research

Jesús Octavio Corona Ochoa

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), Zapopan, Jalisco, México

Recibido: 01-02-2023**Aceptado:** 05-07-2023

Resumen

Las investigaciones científicas buscan producir conocimiento objetivo que nos sirva para comprender el mundo, resolver las dudas y las problemáticas que enfrentamos en sociedad. Este tipo de conocimiento ha impactado profundamente nuestra concepción sobre el mundo y sobre nosotros mismos con efectos tanto positivos como negativos. Piénsese, por ejemplo, en la teoría de la evolución, que nos aportó una explicación sobre la diversidad de especies existentes y se integró al acervo intelectual humano como una convención social estableciendo mandatos teleológicos, estéticos y éticos sobre lo que deberíamos de hacer para “respetar nuestra naturaleza”. Con el tiempo, surgieron reelaboraciones de la teoría original darwiniana que critican varias de sus fundamentos teóricos, tales como la interpretación lineal o progresista de la evolución que necesariamente conduciría a organismos más complejos o superiores, y advierten sobre las consecuencias sociales negativas de esos fundamentos que sirvieron para justificar el racismo. En ese sentido, en este ensayo analizo un metaestudio reciente que cuestiona la afirmación de que hay evidencia arqueológica que prueba que el consumo de carne “nos hizo humanos”. A partir de sus críticas, expongo algunos problemas de metodología y de fundamentación teórica que son comunes entre las investigaciones científicas que toman a los seres humanos como objeto de estudio. Además, con el análisis de estas críticas desde la perspectiva de la filosofía y las ciencias sociales, muestro algunos presupuestos epistemológicos, ontológicos, axiológicos y teleológicos con los que se justifican interpretaciones erróneas sobre el consumo de la carne. Específicamente se analizan: el papel que juegan los *proxies*, la falacia naturalista, la noción de “causalidad”, la definición de “ser humano”, la noción de “lugar de enunciación” del investigador y la dimensión de poder en la producción de conocimiento.

Palabras clave: consumo de carne, proxy, correlación, causalidad, lugar de enunciación

Abstract

Scientific research seeks to generate objective knowledge that helps us understand the world and address the questions and problems we face in society. This type of knowledge has profoundly impacted our conception of the world and ourselves, with both positive and negative effects. Consider, for example, the theory of evolution, which provided an explanation for the diversity of existing species and became part of the human intellectual heritage as a social convention, establishing teleological, aesthetic, and ethical mandates regarding how we should “respect our nature.” Over time, there have been reinterpretations of the original Darwinian theory that criticize several of its theoretical foundations, such as the linear or progressive interpretation of evolution, which necessarily leads to more complex or superior organisms, and warn about the negative social consequences of those foundations that served to justify racism. In that sense, in this essay,

I analyze a recent meta-study that questions the claim that there is archaeological evidence proving that the consumption of meat “made us human.” Based on its criticisms, I present some methodological and theoretical foundational problems that are common among scientific investigations that take human beings as the object of study. Furthermore, through the analysis of these criticisms from the perspective of philosophy and social sciences, I highlight some epistemological, ontological, axiological, and teleological assumptions that justify erroneous interpretations regarding meat consumption. Specifically, the following aspects are analyzed: the role played by proxies, the naturalistic fallacy, the notion of “causality,” the definition of “human being,” the researcher’s standpoint or “locus of enunciation,” and the power dimension in knowledge production.

Keywords: meat consumption, proxy, correlation, causation, locus of enunciation

Introducción

Quiénes podemos permitirnoslo, nos obsesionamos con la comida. Todos los días repetimos el gesto de alimentarnos y al hacerlo reproducimos las ideas de nuestro entorno cultural. ¿Cuál es la comida más importante del día, cuáles alimentos van primero y cuáles después? ¿Cuál es la hora idónea para la ingesta, cómo combinar los diferentes ingredientes, cómo cocinarlos, cómo evitar la indigestión, cómo racionar para adelgazar o ganar masa muscular? ¿Dónde es mejor comerlos, cómo asegurarnos de que son saludables, dónde es mejor comprarlos, cuáles son más amigables con el medio ambiente? Nuestras decisiones dietéticas se basan en ideas socialmente compartidas que combinan nociones sobre salud, religión, naturaleza o “buen gusto”, que a su vez se mezclan con nuestros determinantes sociales: posibilidades económicas, clase social, género, edad, ubicación geográfica, etc. (Bourdieu, 2001; Hall, 2003).

Entre las ideas sobre lo que deberíamos comer, la del consumo de la carne como una necesidad humana es especialmente dominante o hegemónica. Yo fui educado para creer que no comer carne era un error que conduce a un desarrollo físico deficiente y a una mala salud. Además, me enseñaron a defender esta idea con argumentos tales como: ningún otro alimento aporta los mismos nutrientes que la carne, la proteína animal es de mejor calidad, estamos diseñados evolutivamente para ser carnívoros, ser vegetariano es muy difícil y costoso, no hay nada más sabroso que la carne. De adulto conocí académicos defensores de la agenda del consumo de la carne que buscaban ir más allá de las “simples” ideas y argumentos de la mayoría. Estas personas citaban investigaciones con palabras técnicas: estudios paleoantropológicos (la paleoantropología es la parte de la antropología que estudia los restos humanos fósiles) que “demostraban” que comer carne nos hizo humanos. Argumentaban que la dieta carnívora era la clave del paso evolutivo entre el *Homo erectus* y el *Homo sapiens*, y que sin ese alimento no habrían surgido los rasgos anatómicos más humanos en nuestros ancestros, tales como un cerebro más grande o el neocórtex. En consecuencia, aseguran que el consumo de carne es inevitable para nuestra especie.

Aunque esta argumentación “científica” no es la única dentro de la narrativa a favor de que seamos carnívoros, sí es una de las más elaboradas, pero no está exenta de problemas teóricos y metodológicos. Para exponer esto, examinaré el metaestudio llamado: “*No sustained increase in zooarchaeological evidence for carnivory after the appearance of H. erectus*” [No hay evidencia zooarqueológica de un aumento sostenido de una dieta carnívora después de la aparición

del *H. erectus*] (Barr et al., 2022). Específicamente, me centraré en las críticas que este estudio hace contra una serie de investigaciones arqueológicas que concluyen que la carne nos hizo humanos. Luego analizaré esas objeciones para señalar cómo las investigaciones sobre el ser humano y su “naturaleza”, en ocasiones reproducen supuestos no científicos que tienen efectos negativos socialmente. Así, como profesor de Epistemología de la Investigación, quiero extender las conclusiones del metaestudio más allá del ámbito arqueológico, para llevarlas hasta la esfera de la epistemología y así elaborar un ensayo pedagógico que exponga algunos problemas teóricos y metodológicos que es deseable evitar en futuros análisis sobre cualquier dimensión del ser humano, como puede ser la alimentación. Los problemas que se analizarán son: las limitaciones en el uso de los *proxies*, la dificultad a la hora de establecer causalidad, la complejidad de las nociones tales como “humano” y “naturaleza”, la relevancia del lugar de enunciaci3n que contribuye a la rigurosidad epistemológica, la reincidencia de la falacia naturalista en la reflexi3n y la trascendencia de la noci3n de “poder” especialmente en relaci3n con la producci3n de conocimiento.

El metaestudio

Los metaestudios son una forma de investigaci3n que, en lugar de hacer estudios de campo, se dedican a comparar varias publicaciones científcas sobre un mismo tema, con la finalidad de vincularlas y condensarlas en una sola publicaci3n, principalmente usando métodos estadísticos. Este metaanálisis que estudio revisa la manera en la que se empleó evidencia arqueológica para hacer hipótesis sobre la dieta de nuestros ancestros evolutivos. En este caso, se trata de huesos de animales con marcas que sugieren la acci3n carnívora de los homínidos.

El metaestudio critica la narrativa de que “la carne nos hizo humanos” y afirma que las investigaciones previas no consideran evidencias de varias zonas arqueológicas en el mundo, sino solo de algunas cuantas zonas en África. Además, nos dice que tampoco consideran varios estratos arqueológicos, sino nada más uno, el que correspondería con el período de vida del *H. erectus*. Ambos problemas indican que no se buscó contrastar las evidencias con épocas previas ni con otros lugares del planeta, como si el único interés de la investigaci3n hubiera sido concentrarse en ubicar las evidencias que sirven para demostrar lo que ya se suponía y se quería demostrar. Así, los autores exponen que, si se toman en cuenta tanto las evidencias arqueológicas de otras zonas como de múltiples estratos, no hay pruebas de

un aumento sostenido en la cantidad de restos óseos. Por lo tanto, no se puede suponer un incremento en la dieta carnívora después de la aparición del *H. erectus*. Subsecuentemente, mucho menos se puede concluir que la carne es la causa del cambio humanizante, ni tampoco que la dieta carnívora es la que más nos conviene en el presente o, por lo menos, no con esta evidencia arqueológica.

Otro dato importante surge del análisis estadístico. Los investigadores se preguntaron: ¿qué pasaría si se comparan las muestras de los estudios arqueológicos disponibles, tomando en cuenta las diferencias en “el esfuerzo de muestreo”? El esfuerzo de muestreo es mayor cuando se toman en cuenta más estratos y más zonas. En el sentido contrario, cuando se excava menos, el esfuerzo de muestreo es menor. A partir de este enfoque estadístico mostraron que “una mayor cantidad de huesos” sería el reflejo de un esfuerzo de excavación mayor y no el reflejo de diferencias sustanciales en la cantidad de huesos entre zonas o entre épocas. Entre más capas y zonas se escarban, más huesos se encuentran. Entonces, el metaestudio revela que los investigadores que realizaron los estudios arqueológicos supusieron que la cantidad de fósiles encontrados era una característica intrínseca del terreno, como una especie de riqueza de la zona y no, más bien, el resultado del esfuerzo que aplicaron en la excavación.

Con estas evidencias, los autores del metaestudio sugieren que la correlación entre el aumento del consumo de carne de los homínidos y la aparición de la especie *H. erectus* no se sostiene con evidencia arqueológica. De acuerdo con los datos, no hay evidencia de que el consumo de carne aumentó de forma constante después de la aparición de *H. erectus* como se suponía, lo que sugiere que se necesitan explicaciones alternativas sobre las características anatómicas y comportamentales modernas supuestamente debidas al consumo de carne. Mencionan que factores como la provisión de alimentos vegetales o el uso del fuego para la preparación de alimentos podrían haber contribuido a la evolución de las características humanas modernas del *H. erectus*, pero se advierte que hay incertidumbres y que la evidencia arqueológica directa es limitada.

Decoupling increased carnivory from the appearance of *H. erectus* has important implications for the role of animal tissue consumption in human evolution. The fact that the quantity of evidence for hominin carnivory shows no persistent increase after the appearance of *H. erectus* suggests that alternative adaptive explanations for modern anatomical and behavioral traits are required. The novel characteristics of *H. erectus* may instead be related to other factors besides carnivory. Some researchers have suggested that the provisioning of plant foods by grandmothers or the development of novel methods of food preparation using fire may have contributed to the evolution of the modern human-like features of *H. erectus*. However, we caution that direct archaeological evidence for all these scenarios is tenuous, and significant uncertainties remain (Barr et al., p. 4).

En suma, las investigaciones arqueológicas citadas en el metaestudio adolecen de problemas teóricos

y metodológicos. Por lo tanto, la afirmación de que la carne nos hizo humanos es insostenible con esta evidencia arqueológica. A continuación, analizaré cómo esos problemas, que en general son considerados como problemas aislados, pueden ser considerados como ejemplos de dificultades comunes a las investigaciones que consideran al ser humano como su objeto de estudio.

La teoría y la metodología

Las investigaciones arqueológicas consideradas en el metaestudio tienen problemas teóricos y metodológicos. Del lado de la metodología existe el problema de la forma de excavar o de la estandarización del esfuerzo de muestreo. En la actualidad se dispone de métodos estándar de excavación que permiten controlar la variable del esfuerzo muestral y así hacer mejores comparaciones entre zonas. Estos métodos son el producto de innovaciones técnicas y tecnológicas, tales como: la orientación satelital, la estratigrafía que es el estudio de los distintos niveles de un sitio arqueológico, la homogeneización de las herramientas y de los materiales empleados, etc. (Schiffer y Miller, 2019). De esta forma, la estandarización de la excavación surgió como una manera de control metodológico, que facilita la comparación de resultados entre diferentes zonas y evita errores de interpretación, como el de suponer que la cantidad de fósiles sea una propiedad del lugar explorado y no más bien un resultado del esfuerzo muestral. Este cambio en la metodología arqueológica es un ejemplo del constante cambio en la forma de investigar, además, es un factor determinante en las posibilidades de interpretación de los datos. La capacidad técnica disponible en cada época interviene en la manera en la que comprendemos la evidencia experimental. Si a las nuevas tecnologías de experimentación les sumamos los cambios en los métodos estadísticos y la creatividad implicada en la consideración de que la cantidad de fósiles es producto del esfuerzo muestral y no una característica del terreno, podemos señalar que la manera en la que analizamos y damos sentido a los resultados nunca es una tarea estable, sino siempre sujeta a ser reelaborada. Exploraremos esta idea con más detalle en el apartado sobre la causalidad.

Del lado de la teoría, hay una serie de presupuestos o hipótesis que articulan la interpretación de los datos arqueológicos, pero que no pueden ser sostenidos por evidencia factual:

1. Uno de los principales catalizadores de la evolución humana es el consumo de carne.
2. Debe existir evidencia arqueológica del consumo de carne en los estratos terrestres correspondientes a nuestros antecesores más cercanos, pero ausente en los estratos de los antepasados más lejanos.
3. Existe una lista de rasgos anatómicos “humanos” que solo compartimos con nuestros ancestros más cercanos y que son producto del incremento en el consumo de carne.

La formulación de hipótesis es siempre un proceso que implica más que solo poner en palabras lo que las evidencias “dicen”. Se trata de un ejercicio de imaginación que da sentido a lo que se observa a partir de los conocimientos anteriores, de las experiencias previas,

de la tecnología disponible, de los métodos actuales, etc. (Chalmers, 1987; Hempel, 1987). Entonces, será sensato preguntarnos ¿cómo surgieron las hipótesis anteriores? En el caso de la hipótesis 1, ¿Qué fue primero, la evidencia arqueológica del consumo ancestral de carne o la formulación de esta hipótesis? En otras palabras, o se encontró primero la evidencia de huesos tallados, lo que llevó a los investigadores a considerar la posibilidad de datar el origen del consumo de carne de los homínidos o primero se concibió la idea de que las diferencias anatómicas entre los primeros homínidos y nosotros se debían a las diferencias en la dieta, lo que, a su vez, motivó las excavaciones. Si es lo primero, entonces hoy podemos decir, gracias al metaestudio, que es un error en la interpretación. Si es lo segundo, podemos decir que los investigadores se dejaron llevar por sus suposiciones sobre la importancia de comer carne, pero no pudieron demostrar lo que presuponían. En cualquier caso, existen muchas otras posibilidades, como que las excavaciones comenzaron por otros motivos y los hallazgos condujeron a las hipótesis mencionadas. Formular hipótesis implica mucho más que sólo poner en palabras lo que “dicen” las evidencias; esta investigación ejemplifica la naturaleza anarquista de la ciencia, nunca es un proceso ordenado y lineal, sino que está inmersa en complejas redes de relaciones de presupuestos como, por ejemplo: sobre la carne, sobre la evolución, sobre el sentido de los hallazgos fósiles, sobre las características del terreno, sobre la naturaleza del ser humano, etc. Estos presupuestos o prejuicios dan lugar a un proceso caótico y siempre en evolución que nos permite conjeturar explicaciones (Feyerabend, 2010). Más adelante explicaremos esto con más detalle en los apartados sobre los *proxies* y la causalidad.

En el caso de la hipótesis 2, que supone la existencia de evidencia arqueológica a favor del surgimiento de la dieta carnívora en los homínidos más cercanos a nosotros, podríamos aceptar que se trata de una suposición digna de impulsar una investigación arqueológica, siempre y cuando se reconozca que en el fondo se apoya en la hipótesis 1. Entonces, en aras del rigor, habría que preguntarse, ¿qué evidencia tenemos para mantener tal supuesto? Preguntarse esto podría evitar que la metodología de excavación se realice de forma tal que solo se busque lo que se desea encontrar, como sucedió. Con esto no queremos sugerir que los errores metodológicos sean faltas premeditadas o algo contra lo que nos podemos inmunizar con suficiente rigor, sino, por el contrario, son el resultado de las condiciones y posibilidades intrínsecas a quienes efectúan la investigación: su época, los supuestos con los que fueron educados, el financiamiento al que tuvieron acceso, la técnica y la tecnología disponible, la coyuntura social en la que investigaron, etc. Con todo esto busco afirmar que la investigación siempre es el resultado del esfuerzo de personas concretas inscritas en circunstancias reales, que también dan forma a lo que se estudia y a su interpretación.

La hipótesis 3, que podría parecer también legítima, presenta dos dificultades: la primera es que no puede sostenerse sin las otras dos hipótesis, que a su vez son problemáticas. La segunda, y la más relevante para

las ciencias sociales, es que necesita explicitar qué se entiende por “humano” antes de servir como punto de partida. ¿Es posible establecer una lista de rasgos que sirvan como línea divisoria entre homínidos humanos y no humanos? ¿es posible establecer una lista de rasgos anatómicos que sean la esencia humana? Como veremos en el apartado sobre el significado de lo humano, es imposible lograr esta distinción únicamente con base en evidencia fáctica o experimental, porque la noción “humano” está cargada de supuestos ontológicos y sociales que escapan a la ciencia. Uno de estos supuestos es el de la evolución lineal y progresista de las especies, que asume al humano como un eslabón superior en la cadena de los homínidos y considera al consumo de carne como un alimento esencial para mantener esa condición.

Increased carnivory has long been hypothesized by paleoanthropologists to be a major catalyst of human evolution. Originally invoked as an explanation for early hominin divergence from our closest hominoid relatives, increased carnivory later came to be associated with *H. erectus/ergaster*, which first appears in eastern Africa at 1.9 Ma at East Turkana. Compared with earlier hominin species, *H. erectus* exhibits an adaptive package that has been linked to increased carnivory: larger brains, reduction in gut size, larger body size, and modern human-like limb proportions. This suite of evolutionary changes is encapsulated by the “meat made us human” hypothesis, which causally links the adaptations of *H. erectus* with a greater reliance on carnivory than its predecessors. While widespread, this view has been criticized on the grounds that stone tool-assisted animal tissue consumption significantly predates the anatomical and behavioral adaptations that it is purported to explain. (Barr et al., p. 2).

La asociación entre el consumo de carne, los rasgos del *H. erectus* y la morfología “más humana”: cerebros más grandes, reducción del intestino grueso, mayor tamaño corporal y proporciones de las extremidades no se puede sostener sobre evidencia arqueológica porque el consumo de carne antecede al *H. erectus*. ¿En qué se sostuvo esa teoría que hoy consideramos errónea? En una serie de presupuestos sobre el consumo de carne, la naturaleza humana y el significado de ciertos fósiles que produjeron las hipótesis que en su momento no podían ser formuladas de otra manera: el vínculo entre el periodo de existencia del *H. erectus* y el estrato arqueológico donde la evidencia del incremento de consumo carnívoro debía encontrarse (hipótesis 2), el consumo de carne como catalizador (hipótesis 1) de la humanización y la lista de rasgos anatómicos que servirían para identificar al eslabón perdido.

En suma, la formulación de estas tres hipótesis, que son un paso fundamental en la producción de conocimiento, se hizo no solo en base a la evidencia factual de los datos fósiles, sino también sobre supuestos previos sobre el sentido del consumo de la carne, sobre la naturaleza humana, sobre la evolución de nuestros ancestros, sobre la idea lineal de progreso, sobre interpretaciones de las características del terreno erróneas a la luz de los métodos

estadísticos actuales, etc. Hasta ahora, las críticas que elabora el metaestudio nos permitieron identificar cómo algunas investigaciones científicas, incluso las que implican experimentación o exploración más elaborada como sucede en la arqueología, reproducen problemas teóricos y metodológicos de manera inadvertida que sesgan la interpretación y la subsecuente producción de conocimiento. Además, el análisis de estas críticas desde la perspectiva de la filosofía y las ciencias sociales pone en evidencia que la formulación de hipótesis implica presupuestos epistemológicos, ontológicos, axiológicos y teleológicos sobre el ser humano que dan forma a las conclusiones. Veremos con más detalle algunos de estos supuestos en el apartado sobre el significado de lo humano.

Los proxies

El problema de los *proxies* es un problema de metodología y de hermenéutica (interpretación). Un *proxy* es un hallazgo que sirve como indicador de otra cosa que se considera próxima, pero que en sí misma no está presente en el hallazgo. Por ejemplo, pensemos en un primer elemento: los huesos con ciertas marcas encontrados en un determinado estrato arqueológico. ¿Qué nos indican estos objetos? Podrían ser evidencia de un segundo elemento: la actividad carnívora. Así, unimos ambos elementos y decimos que el primero es un *proxy* del segundo. Hallazgo: hueso tallado; Indica: consumo de carne humano.

Tomemos otros dos ejemplos: el número de anillos en un tronco de árbol puede darnos información sobre su edad; la composición del hielo ártico puede dar información sobre la cantidad de CO₂ en la atmósfera en el pasado. Pero ¿cómo podemos garantizar que nuestra interpretación del hallazgo sea correcta? O, dicho de otra manera, ¿cómo sabemos si la proximidad entre los elementos es justificable? La respuesta está en un tercer elemento externo a los dos anteriores: nuestras preconcepciones o teorías sobre la realidad. Así, para justificar la interpretación siempre echaremos mano de nuestras ideas preconcebidas, tales como: la teoría sobre estratos geológicos, la teoría evolutiva, la teoría sobre la preservación de los huesos, pero también de muchas otras teorías o nociones que no siempre consideramos de forma explícita y que pueden ser ciertas o falsas, como la noción de lo humano, la idea de la dieta naturalmente correcta o el supuesto de que encontrar muchos fósiles implica que la zona del hallazgo es distinta a otras por su riqueza arqueológica (Chalmers, 1987).

Como ejemplo de una noción implícita y falsa que ha jugado durante mucho tiempo en la mente de algunos investigadores, además de que jugó en la manera de percibir los hallazgos arqueológicos anteriores, podemos citar la idea de que la evolución de las especies implica “progreso”. Dicho de otra manera, la idea de que cada nueva especie es mejor que la anterior. En el presente se considera esto como falso. Sabemos que la noción de “mejor” es una apreciación subjetiva e incluso que la teoría de la evolución más actual ha sido enmendada para evitar este prejuicio. Sabemos que la representación vertical del “árbol de la evolución” de Darwin ha sido reemplazada por un arbusto filogenético de la vida

multidireccional con muchas más ramificaciones. Con este ejemplo, quiero mostrar que todo *proxy*, y toda interpretación, son construcciones teóricas que pueden ser perfectibles, principalmente, porque para su concepción dependemos de teorías preconcebidas que algún día podrían ser falseadas, como le sucedió a una parte de la teoría darwiniana: la evolución no significa progreso, sino solo adaptación, mutaciones y azar (Johnson et al., 2012).

En conclusión, la “buena” interpretación de los *proxies* no es evidente y siempre queda la posibilidad de que nuevas investigaciones y teorías la desmientan. Entonces, ¿qué tan cercano es el *proxy* de un conjunto de huesos, encontrados en ciertos estratos arqueológicos y en ciertas zonas geográficas, de la idea de que la dieta que más nos conviene es la carnívora?

La causalidad

El problema de la causalidad y las correlaciones es un problema estadístico y epistemológico. En estudios de probabilidad y estadística, se habla de correlación cuando el comportamiento de un fenómeno parece mostrar una relación con el comportamiento de otro fenómeno. Esto se puede hacer representando cada fenómeno como una variable cuantitativa. Para corroborar la veracidad de la relación, existen pruebas que califican el “grado” del vínculo, por ejemplo: dos variables (X e Y) están correlacionadas si al aumentar los valores de X lo hacen también los de Y, y viceversa. Pero hay una cláusula epistemológica muy importante, la correlación entre dos variables no implica, por sí misma, ninguna relación de causalidad. Lo único que podemos suponer es un grado de correlación fuerte o débil (Angrist y Pischke, 2014). Por lo tanto, las “leyes que rigen” el mundo natural no son demostrables a partir de la observación experimental como hechos, sino únicamente como correlaciones (Chalmers, 1987; Hume, 1980).

Correlación no significa causalidad, en otras palabras; cuando dos cosas parezcan estar conectadas en una cadena causa-efecto, esa relación no siempre está garantizada, dado que somos nosotros los que presuponemos las conexiones a partir de nuestras observaciones repetidas de un mismo fenómeno y, a veces, nos cuesta trabajo verlo así. Este estudio es un buen ejemplo de eso y muestra que, aunque se encontraron huesos como prueba del consumo de carne en zonas que corresponden con el período de la aparición del *H. erectus*, la correlación entre ambas cosas no está garantizada. Siempre pueden surgir más hallazgos antes ignorados sobre periodos previos o sobre otros elementos que impliquen nuevas correlaciones, por ejemplo: que el consumo de carne era una práctica previa a la aparición del *H. erectus* o la reciente evidencia de la coexistencia y mestizaje entre el antecesor del *H. erectus*, el *Homo neandertalensis* y el *Homo sapiens*; que pone de cabeza nuestra idea sobre la sucesión lineal y progresista (Wolf y Akey, 2018).

En suma, para mantener la rigurosidad de nuestras interpretaciones, es necesario mantener nuestras reservas y no suponer causalidad perfecta entre las variables que estudiamos, sino solo correlaciones fuertes o débiles,

pero, sobre todo, considerar que otras correlaciones son posibles.

La ontología y el significado de lo humano

En filosofía “la existencia” es una de las nociones más problemáticas, porque la reflexión, por lo menos la occidental, cada vez que analiza algo presupone alguna forma de existencia sin necesidad de recapacitar sobre si esta necesita una fundamentación o si hay más de una forma de existir. Cuando se recapacita sobre esto, se está analizando en términos ontológicos, es decir, se está buscando determinar la característica más abstracta y sus condiciones de posibilidad. Así, alguien religioso podría reproducir una ontología que toma como fundamento de todo lo que hay a los dioses, mientras que alguien ateo, podría suscribir que la realidad que conocemos se sostiene y explica satisfactoriamente sin almas ni más allá, sino solo con la materia y con las leyes de su composición.

De la misma manera, las investigaciones sobre el ser humano se apoyan sobre supuestos ontológicos, como el de la diferencia entre el ser humano y lo no-humano, pero ¿cuál es el fundamento de lo humano? A lo largo de la historia se han propuesto muchas ideas, entre ellas las características biológicas que también fueron usadas en las investigaciones arqueológicas que suponen que la carne nos hizo humanos. Estos estudios suponen que existen características puramente morfológicas que servirán para distinguir a la humanidad de sus ancestros, pero, aunque es posible determinar una lista tal, hay varios problemas a la hora de establecerlos como definitorios de “lo humano”. ¿Cuál de todos los humanos servirá como modelo? Sería muy ingenuo si no reconozco que esta supuesta posibilidad de definir la fisonomía humana de forma objetiva sirvió como justificación de la barbarie de los genocidios raciales y de la colonización de muchos pueblos. Con esto en mente, ¿es moralmente aceptable fundamentar la humanidad en los rasgos físicos o en otras características biológicas?

“Humano” significa mucho más que solo características genéticas y morfológicas. Si lo humano se encontrará en rasgos biológicos, naceríamos y nunca dejaríamos de ser humanos, pero ¿qué pasa entonces con el sentido de frase como deshumanizarse? Si queremos sostener que hay ciertas acciones o experiencias que nos deshumanizan, entonces tendremos que reconocer que lo humano no se sostiene únicamente en rasgos biológicos constantes, sino en significados morales y culturales que aceptan el cambio, además de que no se reducen a la objetividad de las ciencias naturales.

El significado de lo humano

El problema de la definición de “ser humano” no solo implica a las ciencias naturales, sino que se extiende hasta la antropología, la filosofía y las ciencias sociales. ¿Dónde está la línea que divide al ser humano del ser primitivo? ¿Cuáles son las características más humanas?, ¿por qué habríamos de considerar al *H. erectus* como el punto de inflexión? ¿Por qué la talla del cerebro o la talla del intestino serían los rasgos de nuestra quintaesencia? ¿Podemos reducir lo humano a la talla del cráneo, a cierta dieta, a la aparición del neocórtex, a la capacidad

de emplear herramientas, a la capacidad de vivir en grupo? ¿Existe un rasgo definitorio de lo humano?

Cualquier respuesta a estas preguntas implicará una definición de ser humano que usará una serie de premisas como punto de partida que no pueden derivarse de observaciones factuales. Al respecto podemos considerar la característica más utilizada para distinguirnos del resto de seres vivos, que ha sido la racionalidad o capacidad de razonar. ¿Es la racionalidad la característica principal de lo humano? Esta idea ha sido cuestionada por muchos investigadores en diferentes ámbitos del conocimiento. Autores como Michael Foucault, Max Horkheimer, Theodor Adorno, Donna Haraway, Eduardo Kohn, Bruno Latour y María Grace Salamanca, han refutado esto de diversas maneras.

En general, el problema es que al definir “la racionalidad”, no se encuentra una lista objetiva ni un consenso universal sobre las capacidades que la implican. Además, considérese cualquiera de las capacidades que se mencionan más comúnmente: identificar y evaluar premisas, emplear analogías y metáforas, construir modelos y representaciones mentales de situaciones y problemas, tomar decisiones basadas en la lógica y la argumentación, etc. En la vida real, muchas personas no pueden realizar esas capacidades, por lo que tendríamos que negarles la denominación de humanos. ¿Todo humano debe ser capaz de realizarlas? Tomando en cuenta esto, se hace evidente la limitación de esta forma de definir lo humano y, aún más importante, se hacen evidentes las consecuencias políticas y sociales que se derivan de esa representación. A continuación, enunciaremos algunas de esas consecuencias.

De acuerdo con Foucault, tenemos evidencias historiográficas de que la racionalidad es una construcción social que cambia con el tiempo y no una característica intrínseca del ser humano. La manera en la que definimos lo racional en cada época, conlleva la manera en la que producimos conocimiento, los criterios de verdad que empleamos para definir el conocimiento válido o científico. Aún más, implica valoraciones sobre las capacidades intelectuales más valiosas, que no solo sirven para señalar a los más capaces, sino también a aquellos incapaces, discapacitados e inferiores (Foucault, 1966).

De acuerdo con Max Horkheimer y Theodor Adorno, equiparar lo humano con la racionalidad ha llevado a la alienación y la opresión de la sociedad moderna. Esto sucedió porque el valor del ser humano se redujo a su capacidad de ejercer las capacidades racionales como meros instrumentos, es decir, valemos porque usamos esos instrumentos para lograr ciertos objetivos productivos o ciertos trabajos. En consecuencia, la libertad es vista como la posibilidad de educarse, adiestrarse, volverse más productivo, y el resto de las opciones, no instrumentalizables o no lucrativas, son despreciadas (Adorno y Horkheimer, 1998).

Donna Haraway cuestiona la idea de la racionalidad como la característica distintiva y universal porque ha conducido a una idea del ser humano ilusoria, aquella que pretende que el éxito de la razón es lograr la independencia, la emancipación, la libertad, la autodeterminación, el autogobierno, la autonomía, etc.,

y que, en consecuencia, oculta la necesidad intrínseca de todo ser humano de los otros. En cambio, esta autora propone una antropología y una ética de la atención y la responsabilidad hacia otros seres vivos (Haraway, 2016). En otras palabras, recomienda una idea de “humano” definida por la interdependencia y no por las capacidades intelectuales.

Bruno Latour sostiene que la crisis ecológica global pone en evidencia la estrechez de la racionalidad misma como capacidad superior, mostrando la necesidad de pensar en una nueva forma de coexistencia entre seres humanos y no humanos que no sea definida por la racionalidad (Latour, 2015).

Grace Salamanca opina que la característica más humana es la vulnerabilidad, que se nota en nuestra mortalidad y en nuestra incapacidad para sostener nuestra vida de forma aislada. Ella ha mostrado cómo la noción de la racionalidad como fundamento de lo humano no coincide con la mayoría de la población mundial, porque está modelada a partir de la imagen del adulto, hombre, blanco, heterosexual, rico y con educación académica. En otras palabras, se trata de un modelo patriarcal, colonial, capitalista y moderno. En oposición, ella promueve el reconocimiento de otras representaciones de los seres humanos, principalmente aquellas de las resistencias sociales del Sur global o de los espacios no hegemónicos (Salamanca González, 2021) que bogan por ampliar las representaciones de lo humano.

Resumiendo, estos y otros autores han analizado la manera en la que se ha definido nuestra esencia a lo largo de la historia. Muestran cómo la forma de definirnos no puede ser un resultado objetivo derivado puramente de los hechos, sino una composición entre los resultados de la ciencia y las construcciones culturales. También, evidencian los efectos políticos y sociales de representarnos de determinada manera, dado que toda definición sobre lo humano conlleva la exclusión de lo otro, que no es humano. Así, la exclusión, la alienación, el individualismo, las crisis ambientales, el colonialismo, etc., se relacionan con nuestras nociones sobre lo que nos hace humanos. Por todo esto, es importante considerar cuáles son los presupuestos antropológicos que empleamos a la hora de investigar y producir conocimiento.

El significado de nuestras preferencias y el lugar de enunciación

Otro problema es el del significado cultural del “consumo de la carne”, que es un problema que le compete sobre todo a las ciencias sociales. ¿Las preferencias dietéticas de los investigadores pueden afectar sus interpretaciones sobre el pasado?, ¿es lo mismo que un vegetariano o un carnívoro investiguen la dieta de nuestros ancestros?, ¿es posible que cada uno llegue a conclusiones diferentes? Sugerimos estas preguntas para señalar que el consumo de carne no es únicamente un hecho biológico, sino también un fenómeno con significación social, como vimos al inicio de nuestro ensayo. “El gusto” no es una cuestión de preferencia personal, sino que está moldeado por factores sociales, culturales y económicos. Además, las preferencias son usadas como un mecanismo de

diferenciación entre grupos sociales y afirmar una posición social o para establecer jerarquías y límites identitarios, que incluso pueden reproducirse en la producción de conocimiento (Bourdieu, 2001).

De esta manera, las preferencias alimentarias, como la elección de carne, el tipo de animal de la que se obtiene, el precio, la cantidad y calidad de esta, pueden traducirse en formas de distinción social. Lo mismo ocurre con otras preferencias como una dieta vegetariana o vegana. Pero no solo eso, además, estas nociones pueden afectar la perspectiva de los expertos a la hora de investigar temas tales como: el vínculo entre la dieta y la salud, nuestra evolución y el consumo de carne, los métodos de producción de alimentos y la crisis ambiental, etc.

Por tal motivo, la investigación no está exenta de reproducir dichas ideas. Es por esto por lo que algunas investigadoras, principalmente feministas, han señalado la importancia de reconocer el “lugar de enunciación” en todos los ámbitos científicos (Ribeiro, 2020). Se trata de una especie de “declaración de conflicto de interés ideológico” que explicita desde dónde investigamos, reconociendo que nuestra manera de concebir el objeto de estudio, de plantear los experimentos y de interpretar los resultados, están determinadas por nuestros presupuestos y contexto cultural (Latour, 1979). Así, si analizamos científicamente las evidencias paleoantropológicas sobre el consumo de carne o si hacemos un estudio para determinar si las dietas sin carne son saludables, lo menos que podemos hacer es declarar cuál es nuestra dieta y nuestra postura sobre el consumo de carne. En lugar de presentarnos como neutrales, se asume este ejercicio de honestidad y rigor intelectual.

La falacia naturalista

Las ciencias naturales no pueden demostrar que lo que “debemos” hacer es comer carne, esto es un problema de lógica. El reino del deber es sobre todo un asunto de argumentos morales que no son comprobables a partir de datos fácticos. Para la lógica como disciplina, querer obtener de lo que existe, de los hechos, un mandato sobre lo que debe hacerse, lo mejor, es considerado como una falacia, llamada la falacia naturalista (Moore, 1922). En filosofía, *la falacia naturalista* es un error de pensamiento. Se produce cuando se intenta extraer juicios de valor, es decir, determinar cómo deberían ser las cosas, a partir de hechos observables, es decir, cómo son las cosas. En otras palabras, consiste en confundir lo que es natural o está presente en la realidad con lo que se considera éticamente correcto o moralmente válido.

Un ejemplo del problema del significado cultural y de la falacia naturalista sería la siguiente afirmación: “Dado que nuestra configuración biológica hace que ciertos alimentos nos parecen placenteros, entonces esos alimentos deben ser “buenos” para nosotros”. El primer problema con esta afirmación es que se supone que el placer es una propiedad puramente biológica o evolutiva, aunque sabemos que el gusto y el placer también son construcciones culturales como mencionamos anteriormente. Por eso existe una gran variedad de preferencias sobre las fuentes de placer entre los diversos seres humanos. El segundo problema

es la falacia de asumir que todo lo placentero es bueno, algo imposible de demostrar universalmente, dado que “lo bueno” depende del marco cultural desde donde se valora.

Luego, es imposible convertir un hecho factual en una norma universal, porque las normas siempre implican valoraciones morales, estéticas, teleológicas, metafísicas, que son independientes a los hechos. Las normas o principios contienen valoraciones subjetivas sobre lo mejor, lo más sano, lo óptimo, lo más natural, lo más humano, etc. Por ejemplo, la postura de una persona vegana no solo considera evidencias nutricionales, sino que también considera evidencias morales, sobre los métodos de producción, sobre el sufrimiento de los animales, sobre la contaminación. Así, para algunas personas puede ser perfectamente racional, preferible y mejor anteponer estas evidencias como más valiosas sobre cualquier otra idea, como, por ejemplo, el sabor de los alimentos, las dificultades sociales de practicar una dieta alternativa o, incluso, la idea de una salud tal como es definida por la teoría nutricional.

En suma, aunque podamos producir conocimiento científico que demuestre hechos factuales, las normas o principios que buscan establecerse como generales o universales contienen ideas subjetivas que exceden el contenido de las evidencias factuales. Por lo tanto, nunca es posible usar evidencias descriptivas para generar evidencias normativas.

El poder y el capitalismo

Finalmente, está el problema del poder: los intereses económicos y políticos del consumo de carne. Sabemos que hay estudios promovidos, financiados, criticados y silenciados por las corporaciones (Clare et al., 2022). Sabemos que la industria de la carne es una de las más lucrativas y por ella, invierte grandes cantidades en su promoción. Hoy en día las noticias, los artículos y la información en general nos llegan si alguien paga para que así sea. Al mismo tiempo, no existe abundancia de investigaciones que analicen el papel del poder económico de las industrias y de las cámaras de productores con el diseño de las políticas públicas (Sievert et al., 2022). Suponemos que esto es así porque este tipo de estudios difícilmente encuentran apoyo y financiamiento, además de que exponen a graves represalias. Los estudios disponibles analizan los efectos de la publicidad en las preferencias de consumo de carne del público en países como Estados Unidos y Reino Unido (Ruby y Heine, 2011), los efectos negativos del consumo de la carne en la salud (OMS, 2015) y los efectos negativos de la industria de la carne en el medio ambiente global (Poore y Nemecek, 2019). En consecuencia, no podemos decir que el problema de si existe o no evidencia científica sobre si debemos comer carne sea un terreno neutral donde se puede investigar con igualdad de posibilidades entre cualquier investigador y la industria o las instituciones dominantes. Para ser honestos con la realidad hay que decir que existen resistencias en nuestra sociedad actual que trabajan en contra de ciertos tipos de investigación, por ejemplo, aquellas que estudian la relación del consumo de carne y los daños a la salud y al medio ambiente.

Limitaciones de este ensayo y declaración del lugar de enunciación

La perspectiva que asumo para elaborar este ensayo es, principalmente, la de las ciencias sociales y la filosofía. Una posibilidad de enriquecer este análisis podría lograrse integrando otras perspectivas. Declaración: el autor de este ensayo es mexicano, ejerce la docencia como profesión y como medio de subsistencia. Es esposo y padre de un hijo. Cursó estudios de maestría y licenciatura en filosofía. Lleva una dieta vegetariana desde el año 2022 por razones morales y como una forma de poner a prueba la evidencia de la necesidad de una dieta carnívora.

Conclusiones

En relación con el metaestudio, encontré que desde la perspectiva de la arqueología más actual y del análisis estadístico usado en el metaanálisis, se vuelven perceptibles varios problemas tanto metodológicos como teóricos en las investigaciones arqueológicas previas. Por el lado de los problemas metodológicos mostré que el muestreo o la forma de excavar condujeron a asumir que los fósiles usados como *proxies* de la actividad carnívora solo se encontraban en el estrato correspondiente al periodo de vida del *H. erectus*. La corrección de estos problemas permitió reconocer que esos *proxies* existen en otros estratos y, por lo tanto, no es posible demostrar un cambio en el consumo de carne del *H. erectus* y tampoco que sus rasgos morfológicos sean consecuencia de la dieta.

En cuanto a los problemas teóricos, asumiendo la perspectiva de la filosofía, mostré que la afirmación “la carne nos hizo humanos” implica una serie de presupuestos que exceden las evidencias fácticas. Los presupuestos que encontré fueron: la idea de que la evolución es un fenómeno lineal que implica progreso, la idea de que es posible establecer el “eslabón perdido” o especie intermedia entre el homínido y el humano, la idea de que la humanidad se define objetivamente con una serie de rasgos morfológicos, la idea de la causalidad entre el consumo carne y la humanización, la idea de que esa causalidad implica que consumir carne es necesario en nuestra dieta actual y la idea de que es posible datar el inicio de la dieta carnívora con un *proxy* fósil.

Además, en el apartado sobre el significado de lo humano analicé cómo las investigaciones científicas que toman al ser humano como objeto de estudio y los supuestos que estas implican, participan de la dinámica de los significados culturales en el que las ideas no son neutrales, dado que tienen efectos positivos y negativos en el mundo social. También, problematizamos las consecuencias históricas negativas de establecer una definición de “ser humano” y las vinculamos con las consecuencias que puede tener la idea de que “la carne nos hizo humanos”. En ese sentido, entre los detractores del consumo de carne por motivos ambientales, la crítica de la idea de que “debemos comer carne” nos parece una necesidad moral que debe integrarse a la producción de conocimiento científico.

En el mismo apartado integré la reflexión sobre el lugar de enunciación. Aunque la tradición científicista

ve con recelo que se introduzcan elementos personales o subjetivos en la producción de conocimiento, esto puede ser un elemento que contribuya con el rigor del procedimiento de investigación, de acuerdo a la sociología de la ciencia. En el caso de la arqueología y su relación con nuestra dieta, esto podría conducir a un estándar de honestidad que prevenga errores de interpretación, como ya sucede con el estándar de la declaración del conflicto de interés.

En el apartado sobre la falacia naturalista mostré la importancia de separar las evidencias fácticas de las evidencias normativas. En el caso del consumo de la carne, esto se hubiera traducido en no confundir la evidencia de que nuestros ancestros homínidos consumían carne con lo que se considera un mandato biológico, natural, y luego ético o correcto para nosotros en la actualidad.

En el apartado sobre el poder y el capitalismo, expuse la superposición que existe entre las condiciones políticas, económicas e ideológicas de nuestra sociedad, y las posibilidades de investigar hipótesis alternativas a las de “la carne nos hizo humanos”, “consumir carne es naturalmente necesario”, “hay evidencias científicas que dictan que los seres humanos no podemos abandonar el consumo de carne”. Como ya señalé, una de las determinaciones más fuertes de las posibilidades de investigación, pero en ocasiones no explicitada, es la económica. En un mundo capitalista, sería ingenuo no reconocer que las motivaciones de financiadores se han impuesto sobre todas las esferas de la vida, incluso sobre el ideal de objetividad de la ciencia.

En resumen, la investigación científica tiene un lugar privilegiado en nuestra sociedad, porque produce saberes y tecnologías con el potencial de resolver nuestras problemáticas colectivas. Pero la producción de conocimiento es una labor de seres humanos inscritos en un contexto social, y por ello la ciencia reproduce presupuestos dominantes, valores subjetivos, desigualdades, etc. En ese sentido, todos contamos con un contexto social o un sitio de enunciación con un potencial ambivalente: como una carga que altera o desvía nuestra capacidad de comprender el mundo objetivamente y como la base desde la que comprendemos e interpretamos los datos.

Un primer paso para incorporar este análisis crítico en nuestra labor científica podría ser el reconocimiento de la necesidad del diálogo entre ciencias naturales, sociales y humanidades. Este diálogo multidisciplinar no es posible sin el reconocimiento de la pluralidad de perspectivas. Por ejemplo, vimos que el estudio de hallazgos tangibles como los huesos fosilizados necesita de la interpretación, que se hace a partir de elementos subjetivos tales como la noción de “naturaleza”, que han sido estudiados no solo por las ciencias de la naturaleza, sino también por las ciencias sociales y la filosofía sucintamente.

Referencias

Adorno, T. W., y Horkheimer, M. (1998). *Dialéctica de la ilustración. Fragmentos filosóficos* (E. Wizenberg, Trad.). Akal.

Angrist, J. D., y Pischke, J. (2014). *Mastering 'metrics: The path from cause to effect*. Princeton University Press.

Barr, W. A., Pobiner, B., Rowan, J., Du, A., y Faith, J. T. (2022). No sustained increase in zooarchaeological evidence for carnivory after the appearance of *H. erectus*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(5), e2115540119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2115540119>

Bourdieu, P. (2001). *La distinción: Criterio y bases sociales del gusto* (J. A. Medina, Trad.). Taurus.

Chalmers, A. (1987). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estatuto de la ciencia y sus métodos*. Siglo XXI Editores.

Clare, K., Maani, N., y Milner, J. (2022). Meat, money and messaging: How the environmental and health harms of red and processed meat consumption are framed by the meat industry. *Food Policy*, 109, 102234. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2022.102234>

Feyerabend, P. (2010). *Contra el método: Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Gedisa.

Foucault, M. (1966). *Las palabras y las cosas*. Siglo XXI Editores.

Hall, S. (2003). ¿Quién necesita ‘identidad’? En S. Hall y P. du Gay (Eds.), *Cuestiones de identidad cultural* (pp. 13-19). Amorrortu Editores.

Haraway, D. (2016). *Staying with the trouble: Making kin in the Chthulucene*. Duke University Press.

Hempel, C. G. (1987). *Filosofía de la ciencia natural*. Alianza Editorial.

Hume, D. (1980). *Investigaciones sobre el conocimiento humano*. Alianza Editorial.

Johnson, N. A., Lahti, D. C., y Blumstein, D. T. (2012). Combating the assumption of evolutionary progress: lessons from the decay and loss of traits. *Evolution: Education and Outreach*, 5, 128-138. <https://doi.org/10.1007/s12052-011-0381-y>

Latour, B. (1979). *La vida en el laboratorio: la construcción de los hechos científicos*. Alianza Editorial.

Latour, B. (2015). *Face à Gaïa*. Editions La Découverte.

Moore, G. E. (1922). *Principia ethica*. Cambridge University Press.

Organización Mundial de la Salud. (2015). Carne procesada y carne roja: un riesgo para la salud. <https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/>

Poore, J. y Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, 360(6392), 987-992. <https://doi.org/10.1126/science.aag0216>

Ribeiro, D. (2020). *Lugar de enunciación* (1st ed.). Ediciones Ambulantes.

Ruby, M. B., y Heine, S. J. (2011). Meat, morals, and masculinity. *Appetite*, 56(2), 447-450. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.01.018>

Salamanca González, M. G. (2021). *Soin et résistance en anthropocène: une éthique-esthétique du care décoloniale*, [Tesis doctoral, Université Jean Moulin Lyon 3]. Biblioteca Digital de Tesis y Memorias, Universidad de Lyon 3. https://scd-resnum.univ-lyon3.fr/out/theses/2021_out_salamanca-gonzalez_m_g.pdf

Schiffer, M. B., y Miller, A. R. (2019). Standardizing archaeological methods: An essential but elusive goal. *Advances in Archaeological Practice*, 7(2), 207-219. <https://doi.org/10.1017/aap.2019.5>

Sievert, K., Lawrence, M., Parker, C., Russell, C. A., y Baker, P. (2022). Who has a beef with reducing red and processed meat consumption? A media framing analysis. *Public Health Nutrition*, 25(3), 578-590. <https://doi.org/10.1017/S1368980021004092>

Wolf, A. B., y Akey, J. M. (2018). Outstanding questions in the study of archaic hominin admixture. *PLOS Genetics*, 14(5), e1007349. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1007349>