Apuntes de Bioética
Vol. 4 No. 2 (2021): Apuntes de Bioetica, 73-97
Clinical Bioethics and Technoscience

Models of rationality: decision making in medical triage

José A. Corbal

Doctorando en Programa de doctorado de Filosofía, Madrid, España

When making decisions, not all possible factors are always taken into account, due to the temporal limitation, either due to biased information, or even more so, the understanding of said information, or because the goals sought are adjusted to specific purposes, within a cloistered framework that may not be properly considered by the function that governs the system and determines how results are weighted, as well as by the context in which decisions take place. The choice of the correct function depends, to a great extent, on the social norms, and also on the possible sanctions that these can be given when talking about its results, so that the maximization of the beneficial results for the purpose of the function is in it struggles with minimizing those harmful to the evaluator. But in medicine, the code of ethics requires that the well-being of the patient be maximized. The ethical dilemma arises when there is a conflict between maximizing well-being and minimizing the expenditure of resources. This is where the problem of decisions arises in medical triage.

Palabras clave: Racionalidad; Triaje; Utilitarismo; Altruismo; Heurística.

Abstract

When making decisions, not all possible factors are always taken into account, due to the temporal limitation, either due to biased information, or even more so, the understanding of said information, or because the goals sought are adjusted to specific purposes, within a cloistered framework that may not be properly considered by the function that governs the system and determines how results are weighted, as well as by the context in which decisions take place. The choice of the correct function depends, to a great extent, on the social norms, and also on the possible sanctions that these can be given when talking about its results, so that the maximization of the beneficial results for the purpose of the function is in it struggles with minimizing those harmful to the evaluator. But in medicine, the code of ethics requires that the well-being of the patient be maximized. The ethical dilemma arises when there is a conflict between maximizing well-being and minimizing the expenditure of resources. This is where the problem of decisions arises in medical triage.

Keywords: Rationality, Triage, Utilitarianism, Altruism, Heuristics.

Introducción

En la racionalidad axiológica, las acciones están dirigidas por valores determinados por el sujeto en cuestión según el posible resultado de sus decisiones le perjudique o le beneficie. Estos valores inducen a una valoración previa de la situación teniendo en cuenta la previsión de las consecuencias en base a sus preceptos morales, qué está bien o mal, para su integridad personal. El altruismo psicológico requiere que el actor tenga presente y como fin el objetivo de bienestar de los demás. Si no se tiene presente como objetivo remoto la conveniencia de otros, ya no se puede hablar de altruismo psicológico, y solo se puede considerar altruismo biológico al tener cuando los efectos conciernen solamente a la supervivencia y reproducción.

Cuando se hace uso de la razón para expresar conceptos mediante palabras de un lenguaje aprendido y articulado, estos valores "son funciones axiológicas que aplica un agente a la hora de actuar" (Echeverría, 2011, p. 79) En palabras de Echeverría (2011), "una acción es axiológicamente racional si el sujeto que la lleva a cabo pretende satisfacer un valor o rechazar un disvalor al hacerla y reflexiona antes de hacerla, aunque solo sea un instante", y, "una acción es racional si el resultado previsible de la misma logra satisfacer un valor positivo en mayor grado que otra acción posible en una situación dada" (p. 80). Son varias las variables que actúan como instrumento racional de la toma de decisiones. Según la BAR (bounded axiological rationality), existen varios modelos de racionalidad práctica, estando uno de ellos sintentizado en la teoría de la maximización de la elección racional (Álvarez y Echeverría, 2008, p. 174).

Se tratarán de mostrar diferentes aproximaciones en cuanto a la toma de decisiones en conjunción con la ética y el código deontológico para estudiar más detalladamente su aplicación en el caso del triaje médico.

1. Altruismo, felicidad y evolución

En la teoría de Herbert Spencer, The Data of Ethics (1887), se intuye la conclusión de que "la felicidad general debe lograrse, principalmente, mediante la búsqueda adecuada de la propia felicidad de los individuos; mientras, recíprocamente, la felicidad de los individuos ha de ser alcanzada, en parte, mediante la felicidad de la felicidad general" (Spencer, 1887, p. 238; citado en Sen, 1977, p. 319). Una forma un tanto ambigua que recuerda a la tesis de Rousseau sobre la voluntad, continúa diciendo:

Este compromiso entre egoísmo y altruismo se ha ido estableciendo lentamente por sí mismo; (…) La evolución social ha dado lugar a un estado en el que las pretensiones de los individuos sobre el desarrollo de sus actividades y las satisfacciones que aportan se afirman cada vez más positivamente; al mismo tiempo, ha ido en aumento la insistencia en los reclamos de los demás y el respeto habitual por ellos. (Spencer, 1887, pp. 238–239; traducción propia)

Para Spencer, los actos se denominan "buenos" o "malos" según la virtud de los fines haciendo de la moral una cuestión teleológica, relacionada con la evolución de la conducta, haciendo de "lo bueno", una categoría superior, más evolucionada; y, "lo malo", todo lo contrario. En su visión evolutiva, toda tendencia tiende a la autopreservación, conclusión postulada mediante un cotejo con los paralelos darwinianos, pero lo malo lleva a la autodestrucción (Spencer, 1887, p. 239).

Aparte del vínculo que hace con respecto a las cuestiones biológicas, la moralidad, "lo bueno" y "lo malo" está relacionado con una eficiencia relativa al fin al que las acciones se disponen, y por lo que a la genética se refiere, lo vincula con la aptitud (fitness). No obstante, las leyes biológicas no están ligadas directamente a la completitud del individuo (Guthrie, 1884, p. 48). En lo que concierne al enfoque sociológico, "dado su entorno y su estructura, existe para cada tipo de criatura un conjunto de acciones adaptadas en sus tipos, cantidades y combinaciones para asegurar la máxima conservación que su naturaleza permite" (Spencer, 1887, p. 132), es su concepción de "ley del correcto vivir" (laws of right living) como un imperativo moral derivado del entorno (Guthrie, 1884, p. 56) donde se empareja ética y actividad, una vez más, pero asocia adaptación al entorno y máxima conservación como un precepto moral cuando esto no es necesariamente de esta manera. En una sociedad donde los individuos comparten el entorno e interactúan entre ellos, la constitución de cada miembro debe considerarse en términos de las relaciones entre ellos.

Desde el punto de vista sociológico, entonces, la Ética se convierte en nada más que un relato definitivo de las formas de conducta que se ajustan al estado asociado, de tal manera que la vida de todos y cada uno puede ser la mayor posible, por igual en longitud y amplitud.

Pero aquí nos encontramos con un hecho que nos prohíbe así poner en primer plano el bienestar de los ciudadanos, individualmente considerados, y nos obliga a poner en primer plano el bienestar de

la sociedad en su conjunto. La vida del organismo social debe, como fin, estar por encima de la vida de sus unidades. Estos dos fines no son armoniosos al principio, y aunque la tendencia es hacia la armonía de ellos, todavía son parcialmente conflictivos. (Spencer, 1887, p. 133; traducción propia)

Si entendemos la ética como una norma impuesta socialmente al individuo, esto es, como una ley del grupo hacia el miembro del grupo, hará falta ver, de nuevo en términos evolutivos, qué estado de desarrollo porta esta sociedad para verse en disposición de realizar juicios de valor sobre la conducta en cualquier ámbito, por ejemplo, en el ámbito profesional. En la toma de decisiones pertinentes a un entorno profesional, regulado por una institución que basa sus códigos deontológicos en bases académicas, como puede ser la psicología o la medicina, esta comunidad buscará su beneficio máximo en el mayor número de pacientes atendidos satisfactoriamente; si se trata de una corporación empresarial, su beneficio vendrá dado en la maximización de ganancia y resultados.

Este tipo de beneficio social requiere cierto altruismo hacia el grupo al que se pertenece, y requiere cierta cooperación limitando las actuaciones individuales que persiguen el beneficio estrictamente personal, bajo un acuerdo voluntario. Pero esto ejerce una presión social al individuo.

Un par de años después de que Spencer expusiera su teoría sobre el altruismo y el egoísmo en The Data of Ethics, Edgeworth desarrollo su modelo basado en el comportamiento egoísta, donde “había una correspondencia notable entre el intercambio de equilibrios de los mercados competitivos, lo que en términos económicos modernos se llama “el núcleo” de la economía” (Sen, 1977, p. 319). Una de las condiciones que han de cumplirse para que un resultado se halle en “el núcleo” de la economía implica que la mejora de un individuo conlleva el empeoramiento de otro. Según Edgeworth, el individuo del siglo XIX ha sido principalmente un “egoísta impuro, un utilitarista mixto” (Edgeworth, 1881, p. 104; citado en Sen, 1977, p. 317), con base en el interés propio. Estar en este “núcleo” competitivo necesita también de un conjunto de reglas entre las diferentes partes interesadas (Edgeworth, 1881, p. 56). Este ámbito económico nos sirve como ejemplo de un grupo con normas que opera sobre el individuo y, este, opera según sus propios intereses en cada elección aislada, esto es, de manera egoísta, diferenciando entre las preferencias éticas de sus preferencias subjetivas (individuales) (Harsányi, 1955, p. 315; citado en Sen, 1977, p. 336).

Tratando de alejarnos del ámbito económico, podemos extrapolar esta distinción ética para comprender las preferencias del individuo diferenciando lo que este “cree que es bueno desde el punto de vista social y qué considera bueno desde su punto de vista personal” (Sen, 1977, p. 336). Es aquí donde entra la “racionalidad práctica” de Sen (1974) para completar la estructura moral en cuanto a la expresión de juicios desde un punto de vista impersonal, que clasifica acciones en un sistema de intereses de clase y permite analizar conflictos, expresar preferencias, etcétera, de forma que ayuda a la toma de decisiones al requerir mucha más información que aquella obtenida por la mera observación de las elecciones tomadas.

2 . Objetividad científica y deseo

En los modelos de racionalidad, como la racionalidad instrumental, la elección de los medios para lograr los fines es aquello a lo que se reduce la racionalidad. En la racionalidad maximizadora, se requiere que los medios sean los más eficaces según la meta deseada. Esta maximización puede ser negligente al centrarse demasiado en los medios y no en los fines, por eso Rescher (1993) critica que “para proceder racionalmente debemos preocuparnos nos solo de la eficacia de los medios, sino también del valor de los fines” (p. 121; citado en Echeverría, 2011, p. 80) sin olvidar que podemos ser irracionales en la toma de decisiones. Es decir, los fines son el resultado de una acción volitiva, consciente o inconsciente, racionalmente pura, o irracional (aquella en la que no se ha evaluado su finalidad), o instintiva, pero somos nosotros quienes elegimos los fines. Es por esto que la racionalidad axiológica es previa a la teleología de la toma de decisiones, pues está basada en valores antes que en fines, ya que nuestras acciones son formas de satisfacer valores.

Así, la racionalidad axiológica, analiza fines antes que medios, al contrario que la instrumental, donde “y no deliberamos sobre fines, sino sobre lo que conduce a los fines” (NE, 1112b), definición no exenta de limitaciones porque, como indica Echeverría (2011), “lo habitual consiste en actuar con medios y recursos limitados” (p. 80), por lo que existe una acotación en la toma de decisiones.

Ahora bien, la ciencia está separada de los valores (value-free science) y se suele basar en la razón instrumental, tratando de ser absolutamente neutra en su camino hacia la objetividad. Sin embargo, en una ciencia libre de valores ha de haber cabida para un código ético aparte de los epistémicos o técnicos, de los cuales se ocupa la axiología, entre muchos otros, como los sociopolíticos, económicos, estéticos o religiosos. Estos son valores más complejos que los estrictamente básicos como la supervivencia, vida, salud, etc., comunes a los seres humanos y animales.

Pese a que existen valores primigenios relacionados con la condición de animal, que el ser humano comparte con numerosas especies, según ha ido desarrollándose la cultura y las civilizaciones, han surgido otro tipo de valores puramente humanos. Estos valores no originarios y sujetos a cambios según diferentes sociedades, se han ido tornando fijos y habituales (moris, “costumbre”).

Así, existe una pluralidad de valores organizada en diferentes subsistemas no exclusivos para los que la racionalidad maximizadora no es una práctica eficiente, pues la elección de medios será diferente de acuerdo con los valores que se tengan en cuenta, o los disvalores en contra de los que se lucha. El hecho de que se actúe con respecto a estos valores implica una tendencia limitadora, no solo debido a las condiciones de contorno externas, sino de los valores propiamente dichos, comprendidos subjetivamente. Esto es lo que provoca que se requiera de una racionalidad acotada, donde existen cotas superiores e inferiores “de posible satisfacción a cada valor” (Echeverría, 2011, p. 85). De este modo, para ser racional es necesario también tener en cuenta los límites, tanto los propios e inherentes a la naturaleza humana, como los impuestos social o jurídicamente.

La moralidad según Rescher (2014) está condicionada como un “una empresa racional gobernada por una meta” (p. 176) que ofrece un “conjunto de valores en la forma de normativas para facilitar la vida, la coexistencia y la interacción social en busca de un beneficio general”. Así, pues, la moral es una función que protege los intereses de las personas, calificando “lo malo” como aquello que daña al individuo (Rescher, 2014, p. 182), de manera que lo moralmente “bueno” o “malo” (según diferentes sociedades) es aquello que se relaciona con los intereses de los individuos dentro de un ámbito social.

Con respecto a las teorías maximizadoras tienen la base de que existe la posibilidad de contabilizar los bienes en tanto que vienen dados en una forma homogénea (Rescher, 2014, p. 30), no obstante, se trata de una heterogeneidad de valores que no es maximizable. En ciencia, la racionalidad científica, aparentemente instrumental al estar dedicada teleológicamente, se abre la posibilidad de valorar racionalmente los fines y utilizar la racionalidad valorativa de Rescher ya mencionada. En el avance tecnocientífico, los objetivos de la ciencia no se han visto alterados en demasía, pero sí los medios de inversión y la necesidad de grandes equipos que elevan el número de participantes, tendiendo a macroproyectos. La economía, pues, tiene un gran impacto que afecta a la toma de decisiones, así como lo político, lo jurídico, lo religioso, lo militar, lo empresarial, entre otros. (Echeverría, 2005, p. 11). Es un espacio multidimensional. Volviendo a Aristóteles, como realiza Rescher (2014) en el capítulo “Valores y razones”, lo “correcto” y lo “incorrecto” está aplicado al deseo como una valoración del juicio (p. 58):

Y lo que en el Intelecto son afirmación y negación, eso mismo es, en el Deseo, persecución y evitación. Así que —como la virtud moral es una disposición electiva, y la elección es una inclinación deliberativa— es menester que, debido a ello, el razonamiento sea verdadero y la tendencia, recta —si es que la elección es virtuosa— y que la una afirme y la otra persiga las mismas cosas. Ahora bien, esta clase de Intelecto y de verdad son relativas a la acción, mientras que en el intelecto teorético, y no relativo a la acción o a la fabricación, su actividad buena o mala

es lo verdadero y lo falso. Porque esto es función de toda actividad intelectual, pero de la actividad intelectual referida a la acción lo es la verdad correspondiente a la tendencia recta. (NE, 1139a)

Si los valores son objetivos, entonces es lo que permite que la evaluación racional sea una empresa racional, teniendo en cuenta que dicha evaluación está subyugada a lo correcto y a lo incorrecto. Estos estándares son necesarios para la objetividad, según Rescher, y es necesario disponer de una pauta para desarrollar estos criterios de evaluación. La meta de la evaluación racional objetiva es, por tanto, dependiente de los intereses, de lo que se desea.

Pero los valores son dependientes de circunstancias externas, como ya se ha comentado, que delimitan las intenciones, e independientes de la persona, pues es un acto de volición, por lo que no puede desligarse de la subjetividad que es inherente a la condición humana. Para Rescher (2014), "la mente humana no "inventa" los valores" (p. 59), pero sí los lleva a la expresión. No obstante, deben ser vistos y tenidos en cuenta de manera objetiva.

El sistema de valores que se da en una sociedad es tenido en un contexto determinado que establece la economía, tanto de tiempo, como de esfuerzo y eficiencia, en busca de un resultado positivo y beneficioso. Esto viene dado por el concepto de ideal que surge del sistema de valores.

3 . El enfoque utilitarista y filosofía moral

En la toma de decisiones no podemos dejar a un lado la ética, pues esta cobra gran relevancia, aunque es necesario también preguntarse, quizá, por las reglas, si existen, del razonamiento moral.

Uno de los enfoques es el normativo, que guarda ciertas relaciones con el utilitarismo, y que mantiene ciertos prejuicios junto con la teoría conceptual, de corte "racionalista no descriptivista". En este utilitarismo, la base ocurre en los "conceptos morales como revelados por el estudio lógico del lenguaje moral" (Hare, 2002, p. 25), al contrario que la teoría de John Rawls, donde el enfoque utilitarista busca un concepto racional de moralidad, donde distingue dos tradiciones principales de la teoría sistemática, a saber, "la utilitaria [utilitarian], representada por Hume, Adam Smith, Bentham, John Stuart Mill, Sigwich, Edgeworth, y muchos otros, incluyendo un gran número de filósofos contemporáneos y científicos sociales. La otra es la tradición contractual [contractarian] (del contrato social) de Locke, Rousseau y Kant" (Harsányi, 1975, p. 594), la que Rawls trata de explorar dentro de la tradición utilitaria.

El principal requisito para Rawls en una institución social como pilar moral es la justicia, comprendiendo que los individuos que conforman una sociedad tienen que llegar a un acuerdo mediante el cual se gobiernan las instituciones sociales, supuestos individuos racionales que se mueven, en principio, a través de una intención altruista. Para llegar a este tipo de acuerdo o contrato se requiere una negociación para la que Rawls (2009) propone el uso del "velo de la ignorancia" (veil of ignorance), considerado "una condición clave" para "asegurar no solo que la información disponible es relevante, sino que es la misma en todo momento" (p. 139). Este "velo" exige el desconocimiento de las posiciones sociales, económicas, intereses y habilidades de los participantes, para que los individuos negociadores lleguen a los acuerdos instituciones más adecuados para la sociedad.

El "velo de la ignorancia" tiene unas características que van más allá de la teoría de decisiones. Por su característica de falta de conocimiento e incertidumbre, impide la formación de juicios morales, o de poder criticar a la otra parte, o estereotiparla, pues se puede pertenecer a ella. Implica un olvido del "yo" dejando como único objetivo la autoconservación, que se identifica con la preservación del grupo al que se representa. Así, se redefine el "contrato social" histórico determinando la "posición original" (original position), como "el status quo inicial apropiado que asegura que los acuerdos fundamentales que se alcancen son justos [fair]" (Rawls, 2009, p. 17).

Hay muchas teorías contractuales diferentes. La justicia como equidad es solo uno de ellos. Pero la

cuestión de la justificación se resuelve, en la medida de lo posible, mostrando que hay una interpretación de la situación inicial que expresa mejor las condiciones que se cree que es razonable imponer a la elección de principios, pero que, al mismo tiempo, conduce a una concepción que caracteriza nuestros juicios considerados en equilibrio reflexivo. Me referiré a esta interpretación más favorecida, o estándar, como la posición original. (ibid., p. 121; traducción propia)

El problema está en hallar la regla que los individuos racionales utilizarían en esa posición original. Una de las escuelas de pensamiento propone el principio maximin (maximin principle) o una variante con base en él, que, en la teoría de juegos es aquella estrategia que trata de maximizar la ganancia propia, en contraposición con la minimax, que trata de minimizar el beneficio ajeno. Sin embargo, el principio maximin arroja ciertas paradojas serias porque "sugiere generalmente decisiones prácticas completamente inaceptables" (Harsányi, 1975, p. 594). La estrategia de la posición original es una buena herramienta de análisis para estudiar los asuntos morales en relación a la justicia, pero depende estrictamente de una regla de decisión. Rawls escoge el principio maximin, lo que conlleva ciertas paradojas al introducir la incertidumbre en la forma de probabilidades sobre eventos aún por suceder que pueden alterar el resultado. Esto puede llevar a tomar decisiones irracionales. En efecto, "es extremadamente irracional hacer que el comportamiento dependa por completo de en algunas contingencias desfavorables altamente improbables, independientemente de cuán pequeña sea la probabilidad que se esté dispuesto a asignarles" (Harsányi, 1975, p. 595).

La otra escuela de pensamiento, ahora dominante, propone la regla de decisión bajo incertidumbre de "maximización de utilidad esperada" (expected utility maximization), de trasfondo bayesiano, que favorece a los sistemas con incertidumbre, como puede ser los modelos económicos:

Cuando se introduce esto [incertidumbre sobre el bienestar anticipado], el concepto de simpatía no se ve afectado, pero el compromiso requerirá una reformulación. Las modificaciones necesarias dependerán de la reacción de la persona a la incertidumbre. El caso más simple es probablemente aquel en el que la idea de la persona de lo que le ofrece una "lotería" en términos de ganancia personal es capturada por la "utilidad esperada" del bienestar personal (es decir, agregando el bienestar personal de diferentes resultados ponderados por la probabilidad de ocurrencia de cada resultado). En este caso, toda la discusión se reformula simplemente reemplazando el bienestar personal por el bienestar personal esperado; el compromiso implica entonces elegir una acción que produzca un bienestar esperado menor que una acción alternativa disponible. (El sentido más amplio también puede modificarse correspondientemente). (Sen, 1977, p. 328; traducción propia)

Aquí se habla también del concepto de "simpatía", que afecta también a la toma de decisiones. Existe un contraste entre simpatía y compromiso, este último en estrecha relación con las convenciones morales, de cualquiera que sea su fuente, al estar todas relacionadas, independientemente de que se trate de una moral religiosa o una social. Pero este compromiso es el punto de inflexión "entre la elección personal y el bienestar personal" (Sen, 1977, p. 329; traducción propia), lo que, a su vez, es el punto de conflicto entre las teorías económicas que identifican ambas como una sola cosa.

Volviendo al principio maximin, que puede conllevar ciertas decisiones irracionales, está caracterizado por el problema de la falta de información. Cuando precisamente la incertidumbre afecta de manera considerable la toma de decisiones, el uso de un modelo que exige para la posición inicial, la volitiva intención de ignorar o desconocer las circunstancias personales que involucran a los agentes decisorios, puede suponer una brecha en la lógica subyacente al modelo. Se podría argumentar que esta ignorancia se elige voluntariamente y, por tanto, de una forma racional, pero se alejaría entonces del principio maximin. Esta incertidumbre o esta ignorancia pueden contravenir los intereses del utilitarianismo porque se ignora, en efecto, cuáles son los intereses particulares de los agentes que deciden.

Rawls considera que teoría ideal tiende al utilitarianismo, partiendo que los intereses de las partes involucradas están en un equilibrio ponderado, esto es, que todas pesan lo mismo, por lo que se podría suponer que realmente se está maximizando el beneficio, tal como indica el principio de utilidad, esto requiere que todas las partes sean beneficiadas equitativamente, aunque, en realidad, a lo que se tiende no es el máximo beneficio, sino el promedio de utilidad (Hare, 2002, p. 26).

Brandt clasificó las diferentes vertientes del utilitarismo como el utilitarismo de acto [act utilitarianism] y el utilitarismo de reglas [rule utilitarianism] (Harsányi, 2002, p. 41). El utilitarismo de acto sostiene que la acción más correcta es la que brinda mayor felicidad al mayor número de personas, considerando que la moralidad de una acción viene determinada por la utilidad de la mayoría, esté o no de acuerdo con las reglas morales del acto. El de reglas, cree que la acción moralmente correcta si se ajusta a las reglas morales que conducen a la mayor felicidad, partiendo que, si se sigue la regla adecuada, se obtiene un bien mayor.

El utilitarismo de reglas está en mayor sintonía con la moralidad tradicional que el de acto, pero este último permite doblegar las reglas según lo requieran ciertos casos particulares si esto maximiza la ganancia de bienestar o felicidad.

Existe otra postura además de las ya mencionadas que conviene recordar, la intuicionista [intuitionism], basada en hallar los valores morales mediante intuición directa, lo que haría del análisis racional algo innecesario (Harsányi, 2002, p. 40), además de que es preciso tener en cuenta que la experiencia personal es un pilar fundamental en la intuición moral, cuestiones que varían de individuo a individuo, o incluso transculturalmente. Esta corriente se ha dejado a un lado desde la filosofía moral y no se aplica en la ética profesional precisamente por alejarse de una racionalidad al dar todo el poder a lo intuitivo.

4 . Utilitarismo y toma de decisiones en medicina

En las profesiones donde existe un código deontológico, como la medicina, se instruye acerca de códigos de conducta y criterios de preferencia en pacientes con el fin de, presumiblemente, aumentar la eficiencia en el tratamiento, así como en la prioridad de cada paciente para, así, incrementar el número de supervivientes. Sin embargo, no todos los pacientes pueden ser tratados y comienza un proceso de selección de casos, esto es, de triaje, donde entran en conflicto las normas jurídicas de corte utilitarista con los preceptos éticos de la profesión.

La palabra “triaje” deriva del término francés trier (ordenar), aunque a día de hoy se utiliza fundamentalmente en el ámbito médico. Se requieren tres condiciones en la práctica de urgencia médica a saber (Moskop e Iserson, 2007a):

- Existencia de un modelo de escasez de recursos;

- Un profesional de la salud que determina la necesidad médica de un paciente tras un examen;

- Este profesional utiliza un plan basado en un criterio para determinar la prioridad del tratamiento para cada paciente.

Ahora, lo “bueno” para el paciente prima en el código deontológico y está asociado al “deber”. Pero hay que tener en cuenta que “lo bueno” en medicina se suele tomar en el sentido de “bueno como medio” en el transcurso de luchar contra una dolencia, y el fin es el que está vinculado al deber. La ética médica, pues, está asociada a normas tanto morales como técnicas (Wulff et al., 2002, pp. 227–8).

En una población de heridos, existen aquellos que no pueden sobrevivir sin tratamiento, y aquellos que sin él pueden sobrevivir. El margen de eficiencia y beneficio viene de aquellos casos intermedios de entre los mencionados. Muchos profesionales eligen los casos que pueden sobrevivir

sin necesidad de tratamiento en el campo de la salud mental (Knesper et al., 1985), por ejemplo, en casos de depresión, o que, al menos, no hay diferencias significativas para la clasificación de la severidad (Knesper et al., 1986).

La eficiencia sanitaria entonces, depende de una preferencia de los médicos que está relacionada con una maximización de la tranquilidad y menor esfuerzo, o de mayores beneficios personales a costa de aumentar el riesgo de tratar casos más severos. No obstante, esta eficiencia viene dada además por las normas profesionales, los códigos deontológicos (Elster, 1989, p. 116). La ética utilitarista puede entrar en conflicto con la ética deontológica y parece que el único nexo de unión es la filosofía moral, ya sea para ver si es posible reconciliarlas o no. Al hablar del deber y moralidad no podemos evitar recordar a Kant:

No resulta sorprendente que, si echamos una mirada retrospectiva hacia todos los esfuerzos emprendidos desde siempre para descubrir el principio de la moralidad, vemos por qué todos ellos han fracasado en su conjunto. Se veía al hombre vinculado a la ley a través de su deber, pero a nadie se le ocurrió que se hallaba sometido solo a su propia y sin embargo universal legislación, y que solo está obligado a obrar en conformidad con su propia voluntad, si bien esta legisla universalmente según el fin de la naturaleza. (Kant, Ak, IV, 433)

Donde en este estado de ser humano con “legislador de la moralidad”, se trata de universalizar la ética, o de hacer un principio moral que se halle en acuerdo con la ley universal:

La moralidad consiste, pues, en la relación de cualquier acción con la única legislación, por medio de la cual es posible un reino de los fines. Esta legislación tiene que poder ser encontrada en todo ser racional y tiene que poder emanar de su voluntad, cuyo principio por lo tanto es este: no acometer ninguna acción con arreglo a otra máxima que aquella según la cual pueda compadecerse con ella al ser una ley universal y, por consiguiente, solo de tal modo que la voluntad pueda considerarse a sí misma por su máxima al mismo tiempo como universalmente legisladora. (Kant, Ak, IV, 434)

Lo que choca con el emotivismo de Russell, que asocia cualquier razonamiento sobre problemas éticos como una expresión del egoísmo y de la voluntad particular, porque requiere de la comprobación empírica, donde si no es posible realizar una comprobación objetiva, las afirmaciones morales carecen de significado, postura que ha sido utilizada en medicina pese a que el positivismo lógico perdió fuerza en otras áreas, y “esto puede explicar por qué durante muchos años, médicos con inclinaciones científicas han prestado poca atención al análisis de la dimensión ética de los problemas médicos” (Wulff et al., 2002, pp. 231–2).

La toma de decisiones en medicina se suele tomar con el principio de utilitarismo orientado al paciente, buscando siempre las condiciones más beneficiosas, las más positivas en términos absolutos, teniendo en cuenta la utilidad, pero también la probabilidad que existe debido a la incertidumbre inherente al análisis y diagnóstico médicos. Partiendo que existe una indeterminación probabilística, en busca de una decisión correcta, se realiza una “toma de decisiones en condiciones de incertidumbre”, en clave utilitarista:

El médico que va a tomar la decisión determina la importancia que tiene para el paciente cada uno de los resultados posibles. Tales evaluaciones son necesariamente inexactas; sin embargo, los teóricos de la decisión esperan que el que va a decidir indique el valor que tiene cada resultado y que le otorgue un nivel comprendido entre 0 y 1 en una escala de utilidad. Se dice que el peor resultado posible (muerte súbita […]) tiene una utilidad de 0, mientras que el mejor resultado posible (curación completa sin efectos secundarios debidos al tratamiento) tiene una utilidad de 1. (Wulff et al., 2002, p. 244)

Aquí, el análisis probabilístico pertenece a las ciencias formales, como las matemáticas o la estadística; mientras que la evaluación de la utilidad de un tratamiento es en parte una decisión

conjunta entre la ciencia médica y la ética. La elección final depende de una valoración sobre todos los resultados finales, los positivos y negativos, determinando entonces si un tratamiento es "bueno" (para ese paciente), esto es, considerando cada caso particular. Este utilitarismo orientado al paciente es un caso de ética de situación, pero los resultados arrojados deben servir para modificar las decisiones en un espectro más amplio, con otros futuros pacientes en casos similares, teniendo en cuenta muchas otras variables, como la posibilidad de acceder a los mismos recursos. Cuando existe la posibilidad de elegir entre varios tratamientos, también se realiza una toma de decisiones en términos utilitaristas, ya sea por el utilitarismo de regla que ejerce la autoridad médica institucional tratando de minimizar los costes, o según casos particulares y agentes externos que pueden variar la norma general. Existen diferentes tipos de triaje de acuerdo con diferentes criterios, a saber, a) departamento de urgencias (emergency department, o ED), dando prioridad a los pacientes que están más graves, partiendo de que en urgencias no existe apenas escasez de material, aunque este modelo de triaje no está exento de crítica; b) unidad de cuidados intensivos (UCI), dando camas a aquellos que las necesitan más recibiendo los cuidados inmediatamente; c) múltiples bajas, donde se realiza un análisis previo para seleccionar los casos más urgentes dando prioridad para el transporte y tratamiento; d) militar, que se diferencia de la medicina civil en que los profesionales tienen otras responsabilidades extraordinarias, lo que puede sacrificar ciertos derechos y libertades de los pacientes en el cumplimiento de órdenes directas, y también una discriminación en la prioridad de atención según si el paciente es militar o civil, con un criterio ya determinado por la Convención de Ginebra; e) desastre, o bajas en masa, en donde generalmente se suelen sobrepasar los límites de capacidad de atención y es preciso determinar quién accede a los recursos, aunque la Asociación Médica Mundial indica que "no es ético para un médico persistir, a toda costa, en mantener la vida de un paciente más allá de toda esperanza, desperdiciando en vano los recursos necesitados en otros lugares" (World Medical Association, s. f., § 3.4), fundamentalmente por la nueva variable asociada con la preservación de recursos. (Moskop e Iserson, 2007a, pp. 278–9).

No obstante, la toma de decisiones en medicina y en otros campos donde existe un tratamiento donde el objeto de estudio es un paciente, i. e., otro sujeto autónomo capaz de decidir puede contribuir y afectar a la toma de decisiones de la autoridad médica. La toma de decisiones de un profesional, en este caso, debe tener en cuenta varias capas, a saber, los intereses para el paciente, los intereses sociales, y la autonomía del paciente, obligaciones que requieren una jerarquía de valores.

Estos tres diferentes tipos de variables son los que pueden provocar conflictos entre el código deontológico y en enfoque utilitarista, derivado del conflicto entre el respeto a la autonomía y las consecuencias de sus acciones. A veces, un médico tiene que mentir a su paciente, en ocasiones, ocultar piezas de información relevantes desde el punto de vista médico que pueden afectar negativamente al desarrollo de la vida del paciente.

Pensadores utilitaristas como John Stuart Mill dan más importancia a la libertad de acción que a la libertad de voluntad, y concluye que la maximización de beneficios para todos los agentes involucrados abogando por el principio utilitarista.

Considero la utilidad como el máximo atractivo en todas las cuestiones éticas; pero debe ser utilidad en el sentido más amplio, fundada en los intereses permanentes del hombre como ser progresista. Esos intereses, sostengo, autorizan el sometimiento de la espontaneidad individual al control externo, solo con respecto a aquellas acciones de cada uno, que conciernen al interés de otras personas. Si alguien hace un acto que hiere a otros, existe un caso prima facie para castigar a hum, por ley, o, cuando las sanciones legales no son aplicables con seguridad, por desaprobación general. (Mill, 1859, p. 24; traducción propia)

Postura que choca con el punto de vista kantiano cuando se anteponen otros intereses a la autonomía del ser humano, pues, para Kant, "la autonomía es el fundamento de la dignidad de la naturaleza humana y de toda naturaleza racional" (Kant, Ak, IV, 436).

En la toma de este tipo de decisiones, por tanto, es preciso informar al paciente para, respetando su autonomía, contribuya de manera beneficiosa en la decisión final. En este caso, y oponiéndose al utilitarismo de Mill, es necesario ver el principio de paternalismo (Wulff et al., 2002, p. 250). Dicho principio requiere que las facultades del paciente sean tales que no interfieran con su capacidad de autonomía, de lo contrario nos encontramos un "paternalismo genuino", en el sentido de aplicarse sobre una persona que no es completamente autónoma, como en casos de pacientes con trastornos mentales o, incluso, en coma. Se limita la libertad permitiendo que otro decida por él en su representación.

El "paternalismo solicitado" requiere el consentimiento del agente autónomo, que delega a través de su confianza en la pericia del profesional. El tipo de paternalismo que es moralmente inadecuado, al menos desde el punto de vista kantiano, es el "paternalismo no solicitado", pues se ignora la autonomía del sujeto a informar, así como su libertad. La única manera de poder justificar este tipo de actuaciones es, según qué casos, desde el enfoque utilitarista, tratando de maximizar los beneficios a costa de perder la libertad de decidir.

Existen dos líneas difíciles de trazar, una entre el paternalismo genuino y el paternalismo solicitado, y otra entre el paternalismo solicitado y el no solicitado (Wulff et al., 2002, p. 253), y, para poder solventarlo, se requiere un contrato social que obliga al médico a tomar las decisiones, como administrador de este contrato, protegido legalmente por él, siempre en busca de la mejor decisión, pero esto, de nuevo, puede limitar la libertad del paciente, pues rechaza su autonomía, total o parcialmente, confiando ciegamente en la toma de decisiones médicas por parte del profesional. En última instancia, el paciente tiene que estar de acuerdo con lo que se ha hecho, lo que es asequible si se puede garantizar que se ha obrado siempre en beneficio maximizador de sus intereses. La pregunta está, ahora, en cómo ofrecer tal garantía.

El enfoque utilitarista clásico confiere más importancia a las elecciones sociales que a las del individuo. En el caso del posible contrato social se necesita un gestor del mismo que, para favorecer a la imparcialidad sin afectar las decisiones tomadas por ambas partes, desde el interés de la pura objetividad, pero con cierta empatía para identificarse con ambas partes.

Desde el punto de vista de la justicia como equidad, no hay razón por la cual las personas en la posición original estarían de acuerdo con las aprobaciones de un espectador comprensivo e imparcial como estándar de justicia. Este acuerdo tiene todos los inconvenientes del principio clásico de utilidad al que es equivalente. Sin embargo, si las partes se conciben como altruistas perfectos, es decir, como personas cuyos deseos se ajustan a las aprobaciones de tal espectador, entonces, por supuesto, se adoptaría el principio clásico. Cuanto mayor sea el equilibrio neto de felicidad con el que simpatizar, más perfecto altruista logrará su deseo. (Rawls, 2009, pp. 188–9; traducción propia)

De manera que, para que el enfoque utilitarista de toma de decisiones sea fructífero, es preciso cierto grado de altruismo, que no es algo garante y que varía entre posibles árbitros. Este altruismo que se asocia a la parte intermedia para garantizar una toma de decisiones realmente maximizadora del beneficio puede sustituirse con una perfecta objetividad sobre la decisión, pues es imposible asumir que ambas partes serán altruistas perfectos, ya que, como individuos, estarán siempre sujetos a diferentes intereses que alterarán sus decisiones, o, equivalentemente, que la función maximizadora será diferente para ambos casos. Aquí entra de nuevo una postura funcionalista, a nivel de individuos y a nivel de grupos (social, para determinar el grado de altruismo ya explorado más arriba, pues aquí, "lo bueno" y "lo malo", suelen diferir considerablemente. Lo que beneficia a la sociedad puede ser considerado como la meta de la función maximizadora si beneficia al mayor número de individuos, motor que empuja a la persona más "benevolente" como individuo, pero por benevolente, es tanto más irracional, pues se mueve por sentimientos o deseos "aunque la superestructura puede estar caracterizada por un alto grado de articulación racional" (Nagel, 2004, p. 20).

Un juicio imparcial requiere no tener prejuicios, cuestión también imposible desde el punto de vista de cualquier sujeto. El problema del enfoque utilitarista para la toma de decisiones, por lo tanto, comete el error de utilizar indistintamente lo imparcial con lo impersonal. Además, maximizar el beneficio social puede ser realizado desde dos enfoques diferentes en clave altruista, por confraternidad hacia los demás, o por lealtad a las normas jurídicas partiendo de que buscan el bien común. La cuestión no es tan sencilla, pues es necesario también saber distinguir "entre amor a la humanidad y sentido de la justicia" (Rawls, 2009, p. 191).

5. Decisiones morales de triaje

En un escenario donde hay muchas bajas, como en un caso de desastre, hace falta determinar una prioridad sobre los pacientes para saber a quién se atiende primero. Los sistemas de triaje emplean una base ética para la toma de decisiones, pero aquí la incertidumbre puede tener efectos muy negativos, al no ser aceptable, ya que en estos casos la falta de acción no es una opción válida.

El criterio de triaje exige que se dediquen los máximos recursos a los pacientes más enfermos, tratando de maximizar el beneficio para el máximo número de vidas salvadas. Los valores sobre los que se toman las decisiones son la 1) vida humana, asignando más prioridad sobre aquellos pacientes que necesitan soporte vital, o tratando heridas graves. Este criterio asume y permite la pérdida de algunas vidas en favor de salvar un número mayor de vidas; 2) salud humana, donde se garantizan las necesidades importantes a los pacientes que más lo necesitan para preservar su salud, de manera que los que requieren una urgencia menor, deben esperar hasta que los más críticos sean tratados antes; 3) uso eficiente de recursos, dirigiendo los recursos hacia aquellos pacientes que se pueden beneficiar más de ellos, pero depende del contexto donde se produzca, pues según casos la función maximizadora puede ser dependiente de otra variable diferente a la típica, esto es, maximizar el número de heridos sin secuelas antes que maximizar el número de vidas con o sin ellas; 4) justicia [fairness], tanto en el sentido procedimental, de acuerdo con un sistema de reglas que dirigen la práctica profesional, tratando con ello de eliminar prejuicios personales; y sustancial, de acuerdo con un principio de justicia aceptado (Moskop e Iserson, 2007b, pp. 282–3).

Sin embargo, el triaje es ajeno a otros valores que están igualmente relacionados con otros que conciernen también a la salud, estos son: 1) autonomía personal que permite a los pacientes tomar decisiones propias sobre su salud, de donde viene el consentimiento informado; 2) fidelidad, entendida como el interés del médico en actuar en beneficio del paciente, dándole a este la confianza en el criterio médico, siendo este imparcial; 3) propiedad de recursos, donde se le confiere al paciente la garantía de la propiedad de recursos materiales, a la vez que se garantiza también, a aquellos que no los poseen, a un trato válido, pero que influye a la hora de seleccionar a aquellos pacientes con capacidad de pago (Moskop e Iserson, 2007b, pp. 283–4).

El principio de utilitarismo está sujeto a múltiples interpretaciones y precisa de un juicio previo acerca de lo que es "bueno", siendo este criterio aquel que cumple con el objetivo de maximización de beneficio. Sin embargo, no requiere que no se ignoren los intereses de nadie, sea paciente o médico, aunque tampoco requiere que las acciones tomadas desdeñen los mismos resultados en todas las personas siempre que el beneficio máximo se alcance. Por esto, las consecuencias inesperadas o aparentemente perjudiciales pueden ser justificadas en pos de un mayor beneficio para una mayoría.

Este principio garantiza una regla general de acción, no obstante, la falibilidad del juicio humano puede tener un grave impacto sobre vidas humanas, pues al final, indirectamente, puede ser un juicio sobre quién vive y quién muere (Hartman, 2003, p. S358), un juicio que requiere cierta racionalidad pero que está sujeto a las normas del triaje subyugada a condiciones externas que, a su vez, están ligadas a una probabilidad, esto es, una incertidumbre, de manera que es preciso educar a los pacientes para que estos puedan consentir. Esto va en contra, completamente, de la posición original de Rawls.

Así, el principio de utilidad se separa de la justificación moral con respecto al triaje médico debido al ámbito de la preocupación, pues se encuadra dentro de una población particular que requiere un tratamiento muy específico y si los recursos disponibles son adecuados y constricciones temporales, además de posibles consecuencias ulteriores que pueden propagarse de las iniciales. Estas consecuencias requieren un cálculo previo para determinar el curso de acción tratando de predecir, esto es, de reducir la incertidumbre. Esta es una base para una posible crítica al utilitarismo, pues la certeza no se puede garantizar, ni siquiera se puede garantizar una minimización controlada, lo que impide seleccionar o diseñar un criterio de triaje efectivo según la situación. El triaje utilitarista precisa también de un criterio que puede subyugar algunos pacientes al bienestar de otros y que puede drenar los recursos de uno en favor del otro bajo el criterio de la pericia y racionalidad médicas, aunque esto implique la pérdida de una vida en favor de salvar muchas otras. Aquí, el principio utilitarista cumple con “las necesidades de la mayoría superan las necesidades de unos pocos, o de uno solo” (“the needs of the many outweigh the needs of the few, or the one”).

El principio de la diferencia se puede entender como un corolario al principio de justicia, y es otro principio expuesto por Rawls denotando la distribución de beneficios socioeconómicos dentro de la comunidad, permitiendo una distribución desigual de estos siempre que tales diferencias conlleven un beneficio máximo. Para las partes contractuales de Rawls, que deben ser racionales sin que exista ambigüedad de conocimiento pero que traten de proteger sus propios intereses, y deben desconocer las posiciones de su contrincante adoptando la estrategia maximin, aplica este principio a ámbitos ajenos a la medicina. Es Gerald R. Winslow quien se interesa por este principio orientado a la salud y al triaje.

Winslow (1982) realiza un repaso histórico del triaje estudiando casos de diferente índole distinguiendo tanto principios utilitarios como principios igualitarios con una base en el modelo de Rawls (p. 81). Por esto, el modelo de Winslow trata de proponer un modelo racional que favorezca un acceso igual determinado según los casos particulares, pero rechaza la tesis de Marc D. Basson (1979) según la cual se da más prioridad a aquellos miembros que aportan más a la sociedad. Esta línea de razonamiento de Basson, al ser derivada de una información en una de las partes involucradas en la toma de decisiones, con su implícito cálculo de probabilidades, sería evitada con la posición original. Este principio de valor social es sugerido cuando escasean los recursos médicos y son “sorteados” sobre aquellos con más posibilidades de contribuir más a la sociedad, lo que distribuye ciertos privilegios sobre algunos en el proceso de selección. Una forma de justificar este dicho privilegio sería verlo como recompensa presente de los servicios pasados, así como incentivo a aquellos otros miembros de la sociedad.

Pero los criterios para ofrecer un privilegio sobre unos individuos antes que a otros no son necesariamente cualidades objetivas y mensurables, así como también requiere realizar juicios morales que pueden alterar la objetividad de la selección. En otras palabras, requiere información que puede estar sujeta a valores (o disvalores) personales que opinan apresuradamente sobre el otro. No existe un “velo de la ignorancia”.

6 . Heurística y racionalidad ecológica en medicina

La toma de decisiones médicas requiere un modelo cooperativo, no son de coste fijo y, salvo en los casos donde no se trata de casos de urgencia, donde el criterio y la voluntad del paciente están inalterados y se pueden tener en cuenta tras la información necesaria, no se puede hablar tampoco de poder de negociación. No existen (casi) variables endógenas una vez el médico se halla en presencia un paciente crítico.

Aunque se puede predecir un número estimado de pacientes al nivel poblacional, es imposible hacerlo al nivel individual. Los sistemas de triaje sirven para elaborar un criterio que maximice el bienestar de los pacientes al tiempo que se minimiza el gasto de los recursos, y el triaje es tanto más necesario cuanta mayor es la necesidad de equilibrar necesidad con la demanda por los recursos.

En la toma de decisiones de triaje se necesita un sistema coherente y consistente, dos cuestiones complejas que nunca se pueden llevar a una alta objetivación, pues están determinadas por la experiencia del observador y su capacidad de emisión de un juicio. También es preciso definir "urgencia" de una forma clara, entendida como un factor que engloba tiempos de respuesta a la vez que tiene en cuenta la gravedad del asunto, pero también está determinada la urgencia por factores sociales, como la situación familiar, la edad… o cómo afecta al resto de la población.

Un enfoque consiste en instruir a los médicos en una heurística efectiva, una estrategia de decisión que parte de la información disponible y delega en elementos predictivos relevantes. La racionalidad acotada, se asume que los decisores evaluarán toda la información según el criterio y sabiendo qué deben maximizar, como puede ser el salvar una vida. Cuando no se dispone de toda la información, ya sea por la incapacidad de un paciente para expresar su dolencia, o por desconocimiento médico, o sencillamente por la incertidumbre implícita, se otorga más importancia a las constricciones.

La medicina actual comienza a plantearse el uso de un modelo ecológico para tener en cuenta la irracionalidad ligada a las limitaciones cognitivas o falta de información. Inicialmente propuesta por Simon, fue desarrollada por Todd, Gigerenzer, Selten y otros (Álvarez, 2011, p. 368). En lugar de delegar en modelos de optimización que no se ajustan al mundo, se utilizan estrategias más sencillas, de manera que se asocia la racionalidad con el éxito heurístico; se trata de sustituir el criterio de coherencia por el criterio de correspondencia de Hammond (1996):

La teoría de la correspondencia se centra en la precisión empírica de los juicios, independientemente de si la actividad cognitiva del juez puede justificarse o incluso describirse. Aunque las investigaciones por correspondencia pueden estar interesadas en describir el proceso que produce el juicio, rara vez indagan sobre la cuestión de si estos procesos son racionales, si se ajustan a algún modelo normativo prescrito de cómo se debe llegar a un juicio. Sin embargo, están interesados en la medida en que los experimentos representan las condiciones en las que se generalizan los resultados. (…) En resumen, los teóricos de la correspondencia están interesados en la forma en que funciona la mente en relación con la forma en que funciona el mundo, mientras que los teóricos de la coherencia están interesados en la forma en que funciona la mente en relación con la forma en que debería funcionar. (p. 106; traducción propia)

La heurística requiere saber cómo se procesa la información y si es aplicable al dominio en cuestión, entre otras cosas. La toma de decisiones en medicina necesita saber cuáles son las estructuras del entorno sobre la que se aplica la heurística, o sobre cuáles puede arrojar buenos resultados. Los árboles de decisión heurística del tipo "rápido y frugal" (fast-and-frugal) definen el espacio de búsqueda para determinar hacia dónde se extiende la información en el espacio de búsqueda (search rule), dónde se detiene la información (stopping rule), y cómo se realiza la decisión final (decision rule) (Marewski y Gigerenzer, 2012, p. 82).

Estos árboles de decisión están caracterizados por el número de nodos de salida que tienen, de manera que siempre concluyen con una decisión en lugar de hallarse en un callejón de salida, pero más simples que los árboles tradicionales bayesianos, donde mientras estos últimos tienen 2n nodos de salida, un árbol "rápido y frugal" dispone solo de n + 1, siendo n en número de variables predictoras binarias.

Así, tal y como indicaba Simon, existe "una conexión menos rígida entre la mente y el mundo" (Álvarez, 2011, p. 372), que planteaba mediante su metáfora de su tijera. Las capacidades son limitadas, el tiempo es escaso, y la simpleza de reglas con base en las condiciones del entorno, pueden ayudar a disponer de una solución para el problema.

Las estrategias simples que usan pocas señales pueden funcionar bien en entornos de decisiones reales, y la heurística rápida y frugal que explota esta característica puede satisfacer los verdaderos límites, temporales, más que cognitivos, de nuestra racionalidad ecológica. (Todd, 2001,

p. 68; citado en Álvarez y Echeverría, 2008, p. 178; traducción propia). Según Todd, la heurística frugal puede ofrecer resultados muy acertados, excediendo el rendimiento de los algoritmos tradicionales.

Conclusiones

La toma de decisiones en el triaje médico requiere una estrategia heurística aplicable al dominio basada en un modelo de coste variable con una única finalidad: maximización del bienestar y la minimización del gasto de recursos optimizando su uso eficiente. Este método debe ser lo suficientemente simple como para disminuir el tiempo de reacción, y debe estar personalizado al desastre o catástrofe, así como a las necesidades y características distintivas de diferentes poblaciones.

Sin embargo, no existen modelos sistemáticos simples que incrementen de manera óptima los cuidados médicos de manera universal. Cada circunstancia, cada demografía, y cada diferente caso que precise de un triaje, se encuentra acompañado de una serie de variables imposibles de predecir y manejar en un preciso tiempo. La mejor manera de evitar tomas de decisiones que deriven en un mal triaje es dar mayor valor a la experiencia del profesional y a la fácil disposición del equipamiento necesario, siempre con gran conocimiento y cumplimiento del código deontológico.

Un gran problema en disponer de una heurística demasiado grande es su proporcionalidad inversa con respecto al tiempo de reacción. Es necesario discriminar entre la información realmente útil en un caso particular y aquella de la que se puede prescindir, simplificando los algoritmos. Las ventajas de esta simplicidad y los buenos resultados dan fe de que la toma de decisiones correctas no radica únicamente en disponer de la máxima información posible, además de incrementar la velocidad en la toma de decisiones sobre otros algoritmos frugales. Y es precisamente la rapidez y el buen uso de la información del entorno lo que beneficia considerablemente a la toma de decisiones en prácticas científicas donde el tiempo es un factor clave, junto con el bienestar del paciente.

Referencias

Álvarez, J. F. (2011). “La tijera de Simon y la racionalidad ecológica. Ecología y valores”. En: Pérez Ransanz, A. R. y A. Velasco Gómez (coord.) Racionalidad en ciencia y tecnología. Nuevas perspectivas iberoamericanas. Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 367–375.

Álvarez, J. F. y J. Echeverría (2008). “Bounded rationality in social sciences”. En: Epistemology and the Social (Poznan Studies in the Philosophy of Sciences and the Humanities). Ed. por E. Agazzi, J. Echeverría y A. Gómez. Vol. 96. Amsterdam/Nueva York: Rodopi, pp. 173–189.

Aristóteles (2012). Ética a Nicómaco. [NE]. Trad. por J. L. Calvo. Clásicos de Grecia y Roma. Madrid: Alianza Editorial.

Basson, M. D. (septiembre de 1979). “Choosing among Candidates for Scarce Medical Resources”. En: The Journal of Medicine and Philosophy 4(3), 313–333. DOI: 10.1093/jmp/4.3.313.

Echeverría, J. (agosto–diciembre de 2005). “La revolución tecnocientífica”. En: CONfines (1/2), 9–15.

Echeverría, J. (2011). “Dos dogmas del racionalismo (y una propuesta alternativa)”. En: Racionalidad en ciencia y tecnología. Nuevas perspectivas iberoamericanas. Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 77–88.

Edgeworth, F. Y. (1881). Mathematical Physics. An Essay on the Application of Mathematics to the

Moral Sciences. Londres: C. Kegan Paul & Company.

Elster, J. (1989). The cement of society. A study of social order. Ed. por J. Elster y M. S. McPherson. Studies in Rationality and Social Change. Cambridge University Press.

Guthrie, M. (1884). On Mr. Spencer's Data of Ethics. Londres: Modern Press.

Hammond, K. R. (1996). Human Judgment and Social Policy. Irreducible Uncertainty, Inevitable Error, Unavoidable Injustice. Nueva York: Oxford University Press.

Hare, R. M. (2002). "Ethical theory and utilitarism". En: Utilitarianism and Beyond. Ed. por A. K. Sen y W. Bernard. (Versión digital de la 8ª reimpresión de la edición de 1982). Cambridge: Cambridge University Press, 23–38. DOI: 10.1017/CBO9780511611964.

Harsányi, J. C. (1955). "Cardinal Welfare, Individualistic Ethics, and Interpersonal Comparisons of Utility". En: Journal of Political Economy 63(4), 309–321.

Harsányi, J. C (1975). "Can the Maximin Principle Serve as a Basis for Morality? A Critique of John Rawls's Theory". En: American Political Science Review 69(2), 594–606. DOI: 10.2307/1959090.

Harsányi, J. C (2002). "Morality and the theory of rational behaviour". En: Utilitarianism and Beyond. Ed. por A. K. Sen y W. Bernard. (Versión digital de la 8. a reimpresión de la edición de 1982). Cambridge: Cambridge University Press, 39–62. DOI: 10.1017/CBO9780511611964.

Hartman, R. G. (2003). "Tripartite triage concerns. Issues for law and ethics". En: Critical Care Medicine 31(5) (suplemento), S358–61. DOI: 10.1097/01.CCM.0000065130.18337.05.

Kant, I. (2012). Fundamentación par una metafísica de las costumbres. Trad. por R. R. Aramayo. Madrid: Alianza Editorial.

Knesper, D. J., D. J. Pagnucco y N. M. Kalter (agosto de 1986). "Agreement of patient diagnosis, treatment, and referral across provider groups". En: Professional Psychology 17(4), 331–7. DOI: 10.1037/07357028.17.4.331 (recuperado el 13 de agosto de 2020).

Knesper, D. J., D. J. Pagnucco y J. R. Wheeler (diciembre de 1985). "Similarities and differences across mental health services providers and practice settings in the United States". En: American Psychologist 40(12), 1352–1369. DOI: 10.1037/0003 066x.40.12. 1352 (recuperado el 13 de agosto de 2020).

Marewski, J. N. y G. Gigerenzer (2012). "Heuristic decision making in medicine". En: Dialogues in Clinical Neuroscience 14(1), 77–89.

Mill, J. S. (1859). On Liberty. Londres: John W. Parker & Son.

Moskop, J. C. y K. V. Iserson (2007a). "Triage in Medicine. Part I: Concept, history and types". En: Annals of Emergency Medicine 49(3), 275–81. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2006.05.019.

Moskop, J. C. y K. V. Iserson (2007b). "Triage in Medicine. Part II: Underlying Values and Principles". En: Annals of Emergency Medicine 49(3), 282–7. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2006.07.012.

Nagel, T. (2004). La posibilidad del altruismo. Trad. por A. Dilon. Sección de Obras de Filosofía. México: Fondo de Cultura Económica.

Rawls, J. (2009). A Theory of Justice. Harvard University Press.

Real academia española (2014). Diccionario de la lengua española. 23.ª edición. Actualización de 2019. URL: http://dle.rae.es/ (recuperado el 5 de junio de 2020).

References

1. Álvarez, J. F. (2011). «La tijera de Simon y la racionalidad ecológica. Ecología y valores». En: Pérez Ransanz, A. R. y A. Velasco Gómez (coord.) Racionalidad en ciencia y tecnología. Nuevas perspectivas iberoamericanas. Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 367–375.
2. Álvarez, J. F. y J. Echeverría (2008). «Bounded rationality in social sciences». En: Epistemology and the Social (Poznan Studies in the Philosophy of Sciences and the Humanities). Ed. por E. Agazzi, J. Echeverría y A. Gómez. Vol. 96. Amsterdam/Nueva York: Rodopi, pp. 173–189.
3. Aristóteles (2012). Ética a Nicómaco. [NE]. Trad. por J. L. Calvo. Clásicos de Grecia y Roma. Madrid: Alianza Editorial.
4. Basson, M. D. (septiembre de 1979). «Choosing among Candidates for Scarce Medical Resources». En: The Journal of Medicine and Philosophy 4.(3), 313–333. DOI: 10.1093/jmp/4.3.313.
5. Echeverría, J. (agosto–diciembre de 2005). «La revolución tecnocientífica». En: CONfines (1/2), 9–15.
6. Echeverría, J. (2011). «Dos dogmas del racionalismo (y una propuesta alternativa)». En: Racionalidad en ciencia y tecnología. Nuevas perspectivas iberoamericanas. Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 77–88.
7. Edgeworth, F. Y. (1881). Mathematical Physics. An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences. Londres: C. Kegan Paul & Company.
8. Elster, J. (1989). The cement of society. A study of social order. Ed. por J. Elster y M. S. McPherson. Studies in Rationality and Social Change. Cambridge University Press.
9. Gould, S. J. y R. C. Lewontin (1979). «The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm. A critique of the adaptationist programme». En: Proceedings of the Royal Society of London B. Biological Sciences 205 (1161), 581–598. DOI: 10.1098/rspb.1979.0086.
10. Guthrie, M. (1884). On Mr. Spencer’s Data of Ethics. Londres: Modern Press.
11. Hammond, K. R. (1996). Human Judgment and Social Policy. Irreducible Uncertainty, Inevitable Error, Unavoidable Injustice. Nueva York: Oxford University Press.
12. Hare, R. M. (2002). «Ethical theory and utilitarism». En: Utilitarianism and Beyond. Ed. por A. K. Sen y W. Bernard. (Versión digital de la 8.ª reimpresión de la edición de 1982). Cambridge: Cambridge University Press, 23–38. DOI: 10.1017/CBO9780511611964.
13. Harsányi, J. C. (1955). «Cardinal Welfare, Individualistic Ethics, and Interpersonal Comparisons of Utility». En: Journal of Political Economy 63.(4), 309–321.
14. Harsányi, J. C (1975). «Can the Maximin Principle Serve as a Basis for Morality? A Critique of John Rawls’s Theory». En: American Political Science Review 69.(2), 594–606. DOI: 10.2307/1959090.
15. Harsányi, J. C (2002). «Morality and the theory of rational behaviour». En: Utilitarianism and Beyond. Ed. por A. K. Sen y W. Bernard. (Versión digital de la 8. a reimpresión de la edición de 1982). Cambridge: Cambridge University Press, 39–62. DOI: 10.1017/CBO9780511611964.
16. Hartman, R. G. (2003). «Tripartite triage concerns. Issues for law and ethics». En: Critical Care Medicine 31.(5) (suplemento), S358–61. DOI: 10.1097/01.CCM.0000065130.18337.05.
17. Kant, I. (2012). Fundamentación par una metafísica de las costumbres. Trad. por R. R. Aramayo. Madrid: Alianza Editorial.
18. Knesper, D. J., D. J. Pagnucco y N. M. Kalter (agosto de 1986). «Agreement of patient diagnosis, treatment, and referral across provider groups». En: Professional Psychology 17.(4), 331–7. DOI: 10.1037/0735-7028.17.4.331 (recuperado el 13 de agosto de 2020).
19. Knesper, D. J., D. J. Pagnucco y J. R. Wheeler (diciembre de 1985). «Similarities and differences across mental health services providers and practice settings in the United

States». En: American Psychologist 40.(12), 1352–1369. DOI: 10.1037/0003- 066x.40.12. 1352 (recuperado el 13 de agosto de 2020).
20. Marewski, J. N. y G. Gigerenzer (2012). «Heuristic decision making in medicine». En: Dialogues in Clinical Neuroscience 14.(1), 77–89.
21. Mill, J. S. (1859). On Liberty. Londres: John W. Parker & Son.
22. Moskop, J. C. y K. V. Iserson (2007a). «Triage in Medicine. Part I: Concept, history and types». En: Annals of Emergency Medicine 49.(3), 275–81. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2006.05.019.
23. Moskop, J. C. y K. V. Iserson (2007b). «Triage in Medicine. Part II: Underlying Values and Principles». En: Annals of Emergency Medicine 49.(3), 282–7. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2006.07.012.
24. Nagel, T. (2004). La posibilidad del altruismo. Trad. por A. Dilon. Sección de Obras de Filosofía. México: Fondo de Cultura Económica.
25. Rawls, J. (2009). A Theory of Justice. Harvard University Press.
26. Real academia española (2014). Diccionario de la lengua española. 23.ª edición. Actualización de 2019. URL : http://dle.rae.es/ (recuperado el 5 de junio de 2020).