

Robots cuidadores en salud

Darlei Dall'Agnol¹

1. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, Brasil.

Resumen

En este breve ensayo, presentaremos un análisis conceptual de las condiciones del cuidado respetuoso y lo aplicaremos a la construcción de robots cuidadores. Demostraremos que existen dos tipos posibles de robots cuidadores y que, en general, el debido respeto exige valorar la autonomía del paciente. Finalmente, se exponen las limitaciones de los robots cuidadores en el sector sanitario.

Palabras clave: Bioética. Atención a la Salud. Respeto. Robots. Salud.

Resumo

Robôs cuidadores na saúde

Neste breve ensaio, realizaremos análise conceitual das condições de cuidado respeitoso e aplicaremos à construção de robôs cuidadores. Demonstraremos que existem dois tipos possíveis de robôs cuidadores e que, em geral, o devido respeito exige a valorização da autonomia do paciente. Por último, destacam-se as limitações dos robôs cuidadores no setor de saúde.

Palavras-chave: Bioética. Atenção à Saúde. Respeito. Robôs. Saúde.

Abstract

Care robots in healthcare

In this brief essay, I will first present a conceptual analysis of the conditions of respectful care and then apply it to the construction of robotic caregivers. We will demonstrate that there are two possible types of robotic caregivers and that, in general, due respect requires the valorization of the patient's autonomy. Finally, the work shows the limits of robotic caregivers in the health sector.

Keywords: Bioethics. Delivery of Health Care. Respect. Robots. Health.

El autor declara que no existe ningún conflicto de interés.

A medida que nosotros, los seres humanos, encontramos formas de mejorar nuestras capacidades físicas, intelectuales, emocionales u otro tipo y, como resultado, se producen mejores condiciones sanitarias y un incremento de la esperanza de vida de la población, el cuidado de las personas mayores también se vuelve más desafiante y complejo.

Es posible posponer el envejecimiento, pero no para siempre, ya que en algún momento será necesario un cuidado más serio. Estudios recientes muestran que el número de cuidadores *longevos* ha aumentado en las últimas décadas¹. La carga de trabajo de muchos de ellos es demasiada y afecta su propio bienestar, lo que muestra una necesidad de afrontar el problema de otra manera para evitar agravarlo, puesto que los cuidadores también pueden necesitar atención.

En este escenario, el envejecimiento de la población supone mayores cargas para el sistema de atención sanitaria, lo que plantea muchas cuestiones sobre la equidad y la justicia en la distribución de los recursos. En países como Japón, con un 25% de la población mayor de 65 años, el cuidado se está convirtiendo incluso en un problema social, y algunas empresas están recurriendo a los robots¹. No obstante, antes de discutir si los robots pueden brindar atención (cuidar), cabe preguntarse: ¿Qué implica realmente el cuidado a las personas vulnerables?

Por un modelo de "cuidado respetuoso"

Partiendo de algunos análisis conceptuales de "cuidado"² y de "respeto"³, y considerando, en particular, la caracterización metaética de las razones para actuar basadas en el cuidado y el respeto, ¿en qué condiciones necesarias y suficientes W sabe cuidar de Y *respetuosamente*⁴? Este parece ser el caso *sii* (si y solo si):

- W simpatiza con Y y la reconoce como persona;
- El bienestar de Y necesita atención y ella tiene derecho a ser asistida en un sistema de salud justo;
- W cumple con sus obligaciones en relación con Y beneficiándola.

Una vez que se cumplen estas condiciones, tenemos un "cuidado respetuoso", que produce un aumento en el bienestar de una persona como algo bueno *para ella*^{4,5}. Asimismo, acompañan

sentimientos morales (simpatía), pero también una actitud de reconocimiento de la personalidad. "Persona" aquí se entiende como un agente que tiene derechos/obligaciones justificables.

Además, se identifica claramente el objeto de la atención, es decir, el bienestar del paciente. También es claro que el derecho a la asistencia genera obligaciones de cuidado para los profesionales de la salud y, finalmente, que existe una actitud valorativa intrínseca por parte del paciente que se beneficia porque es bueno *para él*.

Esta última condición revela que el cuidado es una actitud eminentemente moral. Si se adopta este modelo, se evitará tanto el paternalismo⁶ como la indiferencia⁷ y se proporcionará una atención respetuosa; cuestión que se abordará en la siguiente sección. Así, el cuidado y el respeto son dos caras de la misma moneda, lo que favorece el análisis del concepto de cuidado respetuoso utilizando los mismos elementos.

¿Es posible a los robots brindar atención?

Volvamos a la pregunta: ¿Pueden los robots brindar atención? La respuesta es aparentemente positiva. Pepper "un robot con corazón" se vendió para cuidar a ancianos y niños; Wakamaru, un "robot compañero," fue diseñado para cohabitar con humanos; Paro, una foca robótica cubierta de piel, puede utilizarse con fines terapéuticos. Hay muchos ejemplos de robots para monitorear, entregar mensajes y recordar tomar los medicamentos, así como de otros dispositivos para ayudar con el cuidado de las personas mayores.

En el marco de la nanotecnología se están desarrollando robots para uso médico, ya sea para una administración más eficaz de medicamentos o para el uso de nanopartículas con efectos terapéuticos⁸. En Japón y en Europa continental se están realizando pruebas experimentales con algunos robots como cuidadores¹. En este contexto, el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) ayudará en la construcción de robots asistenciales. Pero ¿son los robots la mejor solución para el cuidado de las personas mayores? ¿La atención robótica abarcará realmente un cuidado integral?

Que los robots puedan realizar esta actividad depende en parte de lo que entendemos por cuidar y, en consecuencia, de cómo los diseñamos y

programamos. Quizás la cuestión ética más importante sea qué teoría moral debería incorporarse a la programación de un robot. En *Robot caregivers*, Jason Borenstein e Yvette Pearson¹ analizan la cuestión de los robots como cuidadores que asumen un enfoque de capacidades basado en el florecimiento humano.

Sin embargo, surgen otras preguntas: ¿Los robots cuidadores tendrán solo capacidades técnicas o estarán diseñados con sentimientos de simpatía o empatía para responder mejor a las necesidades básicas de los clientes? ¿Deberían deliberar y tomar decisiones con algún grado de conciencia? ¿Deberían ser capaces de actuar de manera autónoma o simplemente seguir instrucciones ciegamente? Si fuesen autónomos, ¿deberíamos considerarlos personas? ¿No deberían tener derechos civiles y no solo obligaciones?

Aunque no se abordarán estas preguntas en este breve ensayo, se discutirá más a fondo cuál sería el mejor robot asistencial. Para ello, cabe señalar algunos usos de los robots en la atención sanitaria y ámbitos relacionados. Desde aspiradoras como Roomba o máquinas que lavan pisos, planchan ropa y mueven objetos en el hogar hasta robots que están diseñados con fines terapéuticos para reducir el estrés, estimular actividades cognitivas, entrenar en fisioterapia, etc., los robots ciertamente pueden realizar la mayor parte del trabajo y los servicios para las personas mayores, lo que implica una mejora en su calidad de vida y bienestar.

Algunos robots pueden incluso realizar funciones de enfermeras, como tomar la presión arterial, y otros ya se utilizan en varios ámbitos donde realizan, por ejemplo, cirugías sofisticadas. Además, los robots cuidadores (solidarios) pueden diseñarse para acompañarnos, llevarnos a caminar, jugar al ajedrez, etc., y pueden estar siempre dispuestos a escucharnos, probablemente él (¿o ella?) nunca nos engañaría y, en el futuro, sería el compañero ideal para algunos de nosotros.

De todos modos, no hay duda de que los robots solidarios (cuidadores) pueden mejorar la calidad de vida de las personas, incluidos los ancianos vulnerables. Pero ¿pueden los robots cuidar respetuosamente?

Creando robots respetuosos

Cómo diseñar un robot cuidador (solidario) y respetuoso se convierte entonces en una cuestión

central para la ética de los robots. Para arrojar luz sobre esta cuestión, imaginemos una máquina *Person-o-Matic*¹⁰ que produce, pulsando algunos botones, dos tipos diferentes de robots cuidadores: uno androide y uno humanoide.

El robot androide está programado con conocimientos médicos de vanguardia, tiene excelentes habilidades de cuidado, etc., pero siempre hace lo que cree que es mejor para la persona cuidada. Por otra parte, un robot humanoide tiene los mismos conocimientos y habilidades, pero es sensible y abierto a sus necesidades y deseos y respeta sus derechos, especialmente a privacidad y otras libertades básicas. En otras palabras, la diferencia está entre un simple robot cuidador y un robot cuidador respetuoso.

¿Cuál elegirías para cuidarte si fuera necesario? Yo preferiría un robot humanoide respetuoso, pero reconozco que existen razones o circunstancias para que alguien tenga solo un androide como cuidador; por ejemplo, si uno sufre de demencia grave. Ahora, parece que estamos cada vez más cerca de crear un robot humanoide y no solo por la apariencia externa. Tony Prescott, profesor de neurociencia cognitiva en la Universidad de Sheffield, Reino Unido, informa sobre los avances en la creación de un yo artificial⁵.

Consideremos, por ejemplo, los recientes intentos de crear una máquina consciente con diferentes identidades: un yo ecológico (que se distinguiría de los demás y tendría un sentimiento de propiedad del cuerpo); un yo interpersonal (con autorreconocimiento, capacidad de ver a los demás como si mismo y de tener empatía por los demás); un yo temporalmente extendido (que tendría conciencia de un pasado y un futuro personal); un yo conceptual (que tiene una historia de vida, metas personales, motivaciones y valores); y un yo privado (una corriente de conciencia y una vida interior).

Supongamos que a partir de la *Person-o-Matic* se puede crear diferentes robots humanoides solidarios integrando tal o cual yo, por ejemplo, un yo ecológico, pero no interpersonal, formando así personalidades diversas. Yo preferiría un robot cuidador solidario con un yo interpersonal, que no solo reuniría las condiciones para ser una persona, sino que también tendría sentimientos morales como empatía. Así, si mi análisis del cuidado respetuoso

es correcto y suponiendo que un robot solidario experimenta sentimientos morales, un robot humanoide capaz de mostrar una preocupación comprensiva y respetuosa parece ser el mejor cuidador posible.

¿Deberían estos robots cuidadores ser tratados como personas? Parece claro que sí; en un futuro no muy lejano, seremos capaces de crear robots cuidadores solidarios como los descritos anteriormente, ya no serán solo máquinas, es decir, uno *autómata*, un esclavo, un sirviente obediente. El mejor cuidador posible sería un robot humanoide capaz de cuidar y respetar verdaderamente a las personas. A su vez, el también debe ser respetado y cuidado.

Esto puede conducir a un apego emocional humano a los robots cuidadores y plantear varias otras cuestiones morales relacionadas con las interacciones entre humanos y robots, como la reciprocidad de sentimientos, la repercusión en la educación, en el empleo etc. Sin embargo, no me parece una mala experiencia en un mundo nuevo donde los seres naturales (los humanos y otros animales no humanos) y personas artificiales coexisten pacíficamente y cooperan entre sí hacia un beneficio mutuo.

Quizás existan enormes diferencias, por ejemplo, las personas artificiales serían prácticamente inmortales, mientras que los humanos no lo serían, incluso si un humano de 100 años pareciera tener la mitad de esa edad según nuestros estándares actuales. ¿Importaría moralmente esa diferencia entre personas artificiales inmortales y humanos mortales? La respuesta puede ser difícil, pero una pregunta intrigante es si un robot así no querría convertirse en un ser completamente humano y experimentar la mortalidad. Esto también es muy singular.

Consideraciones finales

Antes de terminar este breve ensayo, cabe destacar que algunos especialistas en ética de los robots consideran que una de las principales preocupaciones sobre el cuidado de las personas mayores con robots es reemplazar el contacto humano con consecuencias negativas. Dada la etapa actual en el desarrollo de la robótica y la idea de un cuidado respetuoso, no debemos considerar a los robots como sustitutos de los cuidadores humanos.

Por ejemplo, Wakamaru es un robot doméstico destinado a brindar compañía a personas mayores. Puede conectarse a Internet, tiene reconocimiento de voz, si alguien se cae, llama al 911, y cuenta con una función básica de recordarle al usuario que debe tomar los medicamentos. Por tanto, es muy limitado. Mientras reflexionamos sobre la creación de los mejores robots asistenciales posibles, podemos descubrir que este robot es “solo” otro ser humano o una persona artificial muy parecida a nosotros.

Se concluye que el tipo de cuidados que los robots pueden proporcionar es realmente limitado y que una persona verdaderamente solidaria, aunque sea artificial, tiene forma humana. El ser humano, quizás en el futuro una persona artificial sensata, siempre debe estar al tanto de los cuidados que supervisan los cuidadores robóticos. Quizás haya que esperar al desarrollo de la llamada “superinteligencia” para crear robots *verdaderamente* solidarios y respetuosos¹⁰. La atención robótica actualmente es muy limitada y no es una buena sustituta de la compañía humana. En consecuencia, los robots actuales pueden ayudar, pero no pueden verse como la solución definitiva a la exclusión social de las personas mayores.

Gracias a los participantes del IX Congreso Internacional de la Redbioética Unesco (Bioética crítica para tiempos complejos), Monterrey/México, por los comentarios y sugerencias y al Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) por el apoyo a mi proyecto de investigación “Bioética Clínica e Filosofía da Medicina.”

Referencias

1. Borenstein J, Pearson, Y. Robot caregivers: ethical issues across the human lifespan. In: Lin P, Abney K, Bekey GA, editores. Robot ethics: the ethical and social implications of robotics. London: The MIT Press; 2012. p. 251-66.

2. Noddings Nel. *Caring: a relational approach to ethics and moral education*. Berkeley: University of California Press; 2013.
3. Darwal S. *Welfare and rational care*. Princeton: Princeton University Press; 2004.
4. Dall'Agnol D. Cuidar e respeitar: atitudes fundamentais na bioética. *Bioethikos* [Internet]. 2012 [acceso 18 jun 2024];6(2):133-46. Disponível: <https://bit.ly/3KxbYOj>
5. Dall'Agnol D. *Care and respect in bioethics*. Newcastle: Cambridge Scholars; 2016.
6. Pellegrino ED, Thomasma DC. *For the patient's good: the restoration of beneficence in health care*. Oxford: Oxford University Press; 1981.
7. Engelhard HT. *The foundations of bioethics*. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press; 1996.
8. O'Mathúna DP. *Nanoethics: big ethical issues with small technology*. London: Continuum; 2009.
9. Peterson S. Designing people to serve. In: Lin P, Abney K, Bekey GA, editores. *Robot ethics: the ethical and social implications of robotics*. London: The MIT Press; 2012. p. 283-98.
10. Bostrom N. *Superintelligence: paths, dangers, strategies*. Oxford: Oxford University Press; 2014.

Darlei Dall'Agnol – Doctor – ddarlei@yahoo.com

 0000-0003-4203-1094

Correspondencia

Rua Lauro Linhares, 970, ap. 804, Trindade CEP: 88036-001, Florianópolis/SC, Brasil.

Recibido: 8.2.2024

Revisado: 2.5.2024

Aprobado: 4.6.2024