

Telemedicina: breve historia, alarmante perspectiva. Revisión histórica crítica sobre posibles influencias de la telemedicina en la práctica clínica

Telemedicine: brief history, alarming perspective.
Critical historical review on possible influences of telemedicine in clinical practice

Lucas Fernando de Candia¹, Ricardo Cordone², Valeria Bulla², Mariana Quignard³

¹Hospital Provincial de Rosario (Ministerio Salud, Prov Santa Fe); ²Dirección de Centros de Salud, Secretaria Salud Pública, Rosario; ³Hospital Provincial de Rosario (Ministerio Salud, Prov Santa Fe)

Autor por correspondencia: Lucas Fernando de Candia — lucasdecandia@gmail.com

Conflicto de intereses: no presenta

Resumen

La telemedicina se presenta como una modalidad de trabajo clínico que creció en los últimos años en magnitud, difusión y aceptación, especialmente a partir de la pandemia por el virus SARS-CoV-2. Las publicaciones sobre el tema han aumentado en la última década y señalan que se trata de un tema de interés científico con plena actualidad. Su historia es breve: las primeras experiencias tuvieron lugar en la década del '60 en la carrera espacial. Fundamentalmente, la telemedicina nace como una modalidad de atención no presencial aprovechando las posibilidades ofrecidas por la tecnología en contextos donde la distancia entre equipos de salud y usuarios significaba un problema. Las empresas del Complejo Médico Industrial (CMI) identifican las modalidades de telemedicina como una posibilidad de un contacto más fluido y menos regulado entre usuarios-consumidores y empresas de servicio del campo de la salud. A su vez, la necesidad de distanciamiento social para prevenir contagios entre personas en la emergencia sanitaria por el SARS-CoV-2 ofreció un contexto acorde para el desarrollo de la telemedicina. Probablemente, la pandemia estimuló la masificación abrupta de diferentes modos de atención a distancia. Sin embargo, aún no se han revisado profundamente en términos éticos y legales muchas de las formas de uso actual de la telemedicina. Se plantean interrogantes respecto de la influencia de este proceso en la profundización de la biomedicina como modelo dominante de la práctica médica actual.

Palabras Clave: Telemedicina, Biomedicina, Pandemia, Complejo Médico Industrial, Práctica Clínica.

Summary

Telemedicine is presented as a clinical work modality that has grown in magnitude, diffusion and

Cita sugerida: de Candia, L. F., Cordone, R., Bulla, V., & Quignard, M. (2023). Telemedicina: breve historia, alarmante perspectiva. Revisión histórica crítica sobre posibles influencias de la telemedicina en la práctica clínica. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas. Universidad Nacional De Rosario*, 3, 71-76.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

DOI:
doi.org/10.35305/fcm.v3i1.99

acceptance in recent years, especially since the SARS-CoV-2 virus pandemic. Publications on the subject have increased in the last decade and indicate that it is a topic of scientific interest with full relevance. Its history is brief: the first experiences took place in the 1960s in the space race. Fundamentally, telemedicine was born as a non-face-to-face care modality, taking advantage of the possibilities offered by technology in contexts where the distance between health teams and users was a problem. The companies of the Industrial Medical Complex (CMI) identify telemedicine modalities as a possibility of a more fluid and less regulated contact between users-consumers and service companies in the health field. In turn, the need for social distancing to prevent infections between people in the health emergency due to SARS-CoV-2 offered a suitable context for telemedicine. The pandemic probably stimulated the abrupt massification of different modes of remote care. However, many of the forms of current use of telemedicine have not yet been thoroughly reviewed in ethical and legal terms. Questions are raised regarding the influence of this process in the deepening of biomedicine as the dominant model of current medical practice.

Keywords: Telemedicine, Biomedicine, Pandemic, Industrial Medical Complex, Clinical Practice.

Introducción

La telemedicina se presenta como una modalidad de trabajo clínico que creció en magnitud, difusión y aceptación. La Organización Mundial de la Salud define telemedicina como “prestación de servicios de atención médica por todos los profesionales de la salud, mediante el uso de tecnologías de comunicación e intercambio de información válidas, tanto para el diagnóstico, como para el tratamiento o la prevención de enfermedades y lesiones”(1). Desde las primeras experiencias a mediados de siglo XX como una nueva posibilidad que la tecnología le ofrecía al ejercicio de la medicina, especialmente cuando la distancia física constituye una dificultad, evolucionó a un preocupante reemplazo del encuentro clínico. En una búsqueda sobre el término “telemedicina” utilizando PubMed, hallamos que entre la primera publicación que lo menciona en 1962 y el 03/05/2022 se publicaron 40.127 artículos.(2) De ellos, el 72,6% se publicaron en los últimos 12 años. Incluso, en cierta medida podemos señalar a la pandemia por el SARS-CoV-2 como un estímulo a la publicación sobre este tema: el 28,9% del total de las publicaciones sobre telemedicina, se realizaron en los últimos dos años. Sin embargo, no se trata solamente del crecimiento de las investigaciones: diferentes modalidades de telemedicina se desarrollaron en los últimos años casi como un reemplazo de la consulta presencial. Incluso en grandes ciudades donde la distancia no constituye fundamentalmente un problema de acceso, diferentes empresas de salud ofrecen la posibilidad de consulta virtual a cualquier hora. ¿Se trata de un paso hacia un ejercicio profesional más eficaz o es un avance de la tecnología que empobrece la clínica? En post de esta pregunta, se realizó una breve revisión histórica y se ofrecen reflexiones acerca de sus posibles proyecciones desde el marco de la Salud Colectiva.

Breve reseña histórica

Las primeras experiencias de telemedicina tuvieron lugar en la década del '60 en la carrera espacial.(3)(4) En la Misión Mercury, por ejemplo, se controlaron parámetros fisiológicos de astronautas. La NASA utilizó programas de monitoreo de variables biológicas de personas en órbita. Estas iniciativas fueron disparadas por las preocupaciones de grupos de científicos respecto del impacto de la gravedad cero del espacio en la salud de los astronautas. Por ende, desarrollaron avanzados sistemas de vigilancias de parámetros de salud, autodiagnósticos y comunicación de datos permanente. Otro hito en la historia de la telemedicina fue la introducción de la televisión. Los circuitos cerrados de televisión fueron rápidamente incorporados en el ámbito clínico. Se registra que en el año 1967 se implementó un sistema de televisión interactiva entre paciente y médico en tiempo real para establecer comunicación entre el hospital general de Massachusetts y el aeropuerto de Boston's Logan. Por otro lado, se propusieron programas de telemedicina con tecnología de la NASA para la atención de poblaciones rurales sin acceso a hospitales. Sin embargo, estas iniciativas sufrieron discontinuidades debido a interrupción del financiamiento. (5) En síntesis, las primeras experiencias surgieron con el objetivo de resolver el problema de la distancia física entre equipos profesionales y las personas a atender, tuvieron limitantes dadas por los alcances de la tecnología en los años 70 y 80 y dejaron en agenda la potencialidad esta modalidad de trabajo. En la década del 90, se incluye en terminología MESH a la telemedicina.(6)

Complejo Médico Industrial, la clínica y la telemedicina

La conferencia de Alma Ata en el año 1978 incluyó en la agenda internacional la necesidad de reconocer la salud como derecho, con su famosa meta de “Salud para todos en el año 2000”.(7) Sin embargo, la práctica clínica ha sido fuertemente influenciada por el complejo médico industrial (CMI). El debate sobre la salud como derecho o mercancía no se ha saldado aún. La pandemia por el nuevo Coronavirus visibilizó y ahondó, brutalmente, la desigual distribución de la riqueza en el mundo. Y el sector salud no estuvo exento. Por ejemplo, podemos señalar la asimetría en la distribución de las vacunas contra la COVID19 durante 2021.(8) Aun hoy, mientras algunos países discuten sobre la necesidad y eficacia de una cuarta dosis para reforzar la inmunidad (9)(10) otros todavía no han logrado vacunar con la primera dosis ni a la mitad de su población.(11)

El CMI, integrado por muchas y poderosas empresas, necesita alcanzar el mayor grado de eficiencia para vender sus productos y servicios. Ya en 1980, se planteaba que el CMI podría ofrecer servicios más eficientes que el sector sin fines de lucro, pero creaba problemas: fragmentación de la atención, excesiva utilización de servicios (medicalización), excesivo énfasis en la aparatología médica y controversiales influencias de la medicina privada en las políticas de salud.(12) Y desde sus orígenes este complejo ha contado con defensores que argumentan a favor de la incorporación de lógicas del liberalismo al campo sanitario: *for-profit medicine comes into being through the free choice of consenting adults*.(13) Sin embargo, el progresivo aumento de los costos de los servicios médicos, especialmente a expensas del creciente uso de tecnologías duras, dispara alarmas en vistas del futuro inmediato. El pago por prestaciones a los médicos induce en gran medida la elección de especialidades ligadas a prácticas mejor remuneradas y esto se vincula a la mayor prescripción de test diagnósticos, estudios y tratamientos médicos.(14) Las normas del libre mercado en salud convierten la atención en una mercancía utilizada por el CMI para generar enormes ganancias económicas. Además, el desarrollo del capitalismo financiero de las últimas décadas tuvo influencia en el CMI en Estados Unidos, principalmente, y también en Latinoamérica. El objetivo del capital financiero es extirpar recursos económicos del sector salud para maximizar las ganancias de los inversores e invertir en áreas más rentables cuando resulte conveniente. La medicalización es el proceso que implica la intervención médica en la mayor parte de los momentos de la vida, más allá de la necesidad de curación. A su vez, la biomedicalización supone un paso más: la internalización por parte de cada individuo de auto-monitoreo y detección de riesgos para intervenir más tempranamente, incluso sin necesidad de intervención de trabajadores de la salud. Ambos procesos han sido fomentados por la industria farmacéutica en post de ampliar mercados.(15)(16)

El trabajo clínico singularizado que reproducen las y los médicos, basado en el uso de tecnologías relacionales (el encuentro médico-paciente), puede convertirse en un incómodo obstáculo. El mercado de la salud sueña con una fluida relación vendedor-consumidor, donde la demanda del consumidor es inacabable, desesperada y poco racional dado que quien sufre no se haya en condiciones de cotejar opciones. Los modos de sufrir, englobados y etiquetados bajo el rótulo de enfermedades, empujan a las y los pacientes a buscar soluciones en las intervenciones médicas. Y, más precisamente, en tratamientos farmacológicos y en aquellos relacionados con aparatología médica de altísimo costo. Son ampliamente conocidas las estrategias de condicionamiento de la industria farmacéutica en las prácticas clínicas.(17) Sin embargo, en términos mercantiles la situación más conveniente es aquella en donde el consumidor-paciente tiene vinculación directa con empresas-prestadores de servicios sin las interrupciones que puede suponer el trabajo clínico. La telemedicina ofrece condiciones para minimizar en gran medida los obstáculos en una relación comercial muy productiva para quien vende y poco efectiva para quien sufre. El CMI necesita tener el mayor grado posible de influencia en los procesos subjetivos relacionados a la salud-enfermedad-atención. Necesita incidir en la primera decisión de las personas.(18)

En ese complejo escenario, las y los médicos en su práctica profesional están colocados en una encrucijada ética.(19) Tres son los caminos que se nos ofrecen: la ética del mercado, la del deber ser profesional y la burocracia institucional o la ética en defensa radical de la vida. No es posible optar para más de una opción. Ante cada situación clínica, frente a cada demanda de personas que sufren, deben elegir si serán funcionales al negocio de las empresas de la salud, si acatarán las rígidas normas de las instituciones y del deber ser profesional o si, por el contrario, asumirán una posición de reconocimiento de la vida y los derechos. Por lo tanto, este último camino implica un desafío de resistencia ante las presiones del mercado y la burocracia profesional e institucional.

La actual medicina de los algoritmos y los factores de riesgo es llamativamente funcional a los intereses del mercado de la salud. En un complejo círculo vicioso, las empresas que producen y necesitan vender

productos farmacológicos y aparatología médica son las mismas que invierten para financiar gran parte de la investigación biomédica. Es más, frecuentemente los financiamientos con fondos públicos de los presupuestos estatales terminan apoyando las mismas líneas de investigación biomédica que luego explotan comercialmente las farmacéuticas privadas. Y el financiamiento a la investigación biomédica no deja de crecer.(20)(21)

“Los residentes de los países, quienes aportan con sus esfuerzos colectivos al financiamiento de la investigación y desarrollo de medicamentos, vacunas y otras tecnologías, ven colonizadas sus subjetividades en cuanto a sus “necesidades de salud”. Esto sucede sin que los estados y las instituciones de la seguridad social, que deberían velar por su cuidado, regulen al llamado mercado de salud, a pesar de que debería ser su obligación ya que contribuyen mayoritariamente a su financiamiento.” (Iriart C, Merhy E, 2022)(22)

Pandemia y telemedicina

La pandemia por el SARS-CoV-2 podría haber acelerado este proceso de empobrecimiento de la práctica clínica. Se protocolizó la vida y, fuertemente, el proceso de trabajo en las instituciones de salud. Se reivindicó la fragmentación de la atención en disciplinas y especialidades médicas. Especialmente, durante el 2020, en todo el mundo, se implementaron medidas preventivas basadas en la necesidad de minimizar la transmisión del virus entre personas.(23) La mayoría de los países aplicaron estrategias de mitigación, con diferentes modalidades de diseño según cada contexto. Ello implicó la necesidad de reemplazar, transitoriamente, muchas instancias de trabajo presenciales por la vía telemática. En muchos servicios de salud, se habilitaron teléfonos celulares para consultas por mensajes o video-llamadas. Así, la telemedicina pudo haber constituido una herramienta útil en un contexto de emergencia sanitaria muy concreto, abrupto y particular como fue la emergencia en 2019 del virus SARS-CoV-2. De esta manera, diferentes modalidades de conexión a través de dispositivos digitales se implementaron rápidamente durante el primer año de la pandemia en casi todo el mundo tanto en tareas clínicas como educativas en el campo de la salud.(24) No obstante, muchos autores plantean que la telemedicina debe seguir pensándose como suplemento y no como reemplazo de la consulta médica tradicional cara a cara.(25) Existen debates éticos y legales respecto de la implementación masiva de la telemedicina que no tuvieron lugar en la amplitud y profundidad necesarias.(26)

La protocolización de los procesos de atención en pandemia posiblemente generó cierta retroalimentación con la biomedicina. Con el objetivo de minimizar los contagios y las complicaciones asociadas, se instalaron protocolos de trabajo que constituyeron un refuerzo de la biomedicina como modelo que domina y captura el trabajo clínico. Esta doble captura del encuentro médico-paciente, deja menos espacio para el trabajo vivo y el vínculo. El tiempo de la consulta se circunscribe a la resolución precisa del síntoma, limitando la posibilidad de diálogo y de ampliación de la clínica.(27) La necesidad de “minimizar la exposición” y acelerar el tránsito de las personas en los servicios se tornó funcional con la medicina de los factores de riesgo del modelo biomédico (28), donde se invisibiliza toda dimensión de los problemas que no puede reducirse a variables medibles.

Reflexiones finales

La telemedicina como modalidad de atención médica creció en el contexto de la pandemia. La incorporación masiva de tecnología en la vida cotidiana influye también en la medicina. La necesidad de confinamiento y distanciamiento social, especialmente en la fase previa a la autorización de las vacunas, estimuló el uso de la telemedicina como reemplazo de la consulta médica. Así lo sugiere el gran número de publicaciones realizadas sobre el tema en los últimos dos años. La pregunta a plantear es si las singulares condiciones de la pandemia fueron fenómenos de consolidación de la biomedicina como modelo dominante de la práctica médica. La modalidad de atención de la telemedicina podría ofrecer un marco de mayor captura del trabajo vivo en la clínica, reforzando la importancia de la aparatología y medicalización en desmedro de la escucha, el diálogo y el encuentro clínico en el marco de las instituciones de salud. El gran dilema sobre la mesa es el desacople entre la discusión ética y la implementación de nuevas modalidades tecnológicas de ejercicio clínico.

Fuentes de financiamiento: no presenta

Referencias Bibliográficas

1. Flexner A, Pritchett H, Henry S. Medical education in the United States and Canada bulletin number four (The Flexner Report). New York: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. 1910
2. Schrewe B. From history to myth: productive engagement with the Flexnerian metanarrative in medical education. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* [Internet]. 2013;18(5):1121-38.
3. Spinelli H. Máquinas y arte-sanos. *Salud Colect* [Internet]. 2018;14(3):483-512.
4. Nogueira MI. As mudanças na educação médica brasileira em perspectiva: reflexões sobre a emergência de um novo estilo de pensamento. *Rev Bras Educ Med* [Internet]. 2009;33(2):262-70.
5. BREILH, Jaime. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública (salud colectiva). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 2013, vol. 31, p. 13-27.
6. Rovere M. La atención primaria en la encrucijada: desplegar su potencial transformador o quedar instrumentados en una nueva ofensiva privatizadora. *Saúde em Debate* [Internet]. 2018;42(spe1):315-27.
7. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* [Internet]. 2010;376(9756):1923-58.
8. Skochelak SE, Lomis KD, Andrews JS, Hammoud MM, Mejicano GC, Byerley J. Realizing the vision of the Lancet Commission on Education of Health Professionals for the 21st Century: Transforming medical education through the Accelerating Change in Medical Education Consortium. *Med Teach* [Internet]. 2021;43(sup2):S1-6.
9. Peixoto MT. Formación médica en la Atención Primaria de la Salud: experiencia con múltiples abordajes en las prácticas de integración enseñanza, servicio y comunidad. *Interface-Comunicação*. 2019;23.
10. Silva JAM da, Peduzzi M. Educação no trabalho na atenção primária à saúde: interfaces entre a educação permanente em saúde e o agir comunicativo. *Saúde Soc* [Internet]. 2011;20(4):1018-32.
11. Menéndez EL. El modelo médico y la salud de los trabajadores. *Salud Colect* [Internet]. 2005;1(1):9. Available from: <http://dx.doi.org/10.18294/sc.2005.1>
12. Camargo KR de Jr. A biomedicina. *Physis* [Internet]. 2005;15(suppl):177-201. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312005000300009>
13. Campos GWDS. La clínica del sujeto: por una clínica reformulada y ampliada. Campos GWDS, editor. Lugar; 2001.
14. Merhy EE. Salud: cartografía del trabajo vivo. De la UNLa - Universidad Nacional de Lanús; 2021
15. Ayres JRCM. Uma concepção hermenêutica de saúde. *Physis* [Internet]. 2007;17(1):43-62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312007000100004>
16. Merhy EE. Salud: cartografía del trabajo vivo. De la UNLa - Universidad Nacional de Lanús; 2021
17. Engel GL. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Fam Syst Med* [Internet]. 1992;10(3):317-31.
18. Menéndez EL. Modelo médico hegemónico: tendencias posibles y tendencias más o menos imaginarias. *Salud Colect* [Internet]. 2020;16:e2615.
19. Westerhaus MM, Ma; Finnegan A, Mona MD, Arthur M, Joia MD, Paul MD. PhD The Necessity of Social Medicine in Medical Education. *Academic Medicine*. 2015;90:565-8.
20. Rovere M. Atención Primaria de la Salud en Debate. *Saúde em Debate* [Internet]. 2012;36(94):327-42.
21. Duré I. Residencias médicas en Argentina 2015. *Revista Argentina de Medicina*. 2015;3(5):2-4.
22. Borrell Bentz, María Rosa. La educación médica de posgrado en Argentina: el desafío de una nueva práctica educativa - 1a ed. - Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud - OPS, 2005.
23. Abramzón M. Articulación entre la formación de grado y posgrado en el primer nivel de atención, en el marco de una estrategia de atención primaria integral: análisis en dos escenarios. 2012
24. Garcia MAA. Saber, agir e educar: o ensino-aprendizagem em serviços de Saúde. *Interface* [Internet]. 2001;5(8):89-100.
25. Rao R, Hawkins M, Ulrich T, Gatlin G, Mabry G, Mishra C. The evolving role of public health in medical education. *Front Public Health* [Internet]. 2020;8:251.
26. Rovere M. Una ciudad modelo en salud pública. Aportes a la construcción de una gobernabilidad democrática [Internet]. *Org.ar*. [cited 2022 Mar 1]. Available from: https://www.elagora.org.ar/site/documentos/Experiencia_Salud_Rosario.pdf
27. Minayo MCDS. La artesanía de la investigación cualitativa. Lugar Editorial; 2009.
28. De Candia LF. Educación médica de posgrado para una clínica humanizada. El caso de los centros de salud de Rosario. 2020.
29. Telemedicine-Opportunities and developments in member states [Internet] 2nd ed. (2010) Geneva, Switzerland: WHO press. Disponible en https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf.
30. Búsqueda realizada en PubMed con el término MESH "telemedicina". Nih.gov. [citado el 3 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=%22Telemedicine%22%5BMesh%5D&sort=date>
31. Cáceres-Méndez EA, Puyana JC, Gómez-Restrepo C, Castro-Díaz SM. Telemedicina: historia, aplicaciones y nuevas herramientas en el aprendizaje. *Universitas Medica* [Internet]. 2011;52(1):11-35.
32. Zundel KM. Telemedicine: history, applications, and impact on librarianship. *Bull Med Libr Assoc*. 1996;84(1):71-9.
33. Choi YB, Krause JS, Seo H, Capitan KE, Chung K. Telemedicine in the USA: standardization through information management and technical applications. *IEEE Commun Mag* [Internet]. 2006;44(4):41-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1109/mcom.2006.1632648>
34. Zundel KM. Telemedicine: history, applications, and impact on librarianship. *Bull Med Libr Assoc*. 1996;84(1):71-9.
35. The pan American health organization promoting health in the Americas. Paho.org. Recuperado el 13 de agosto de 2022, de <https://www.paho.org>

- org/hq/dmdocuments/2012/Alma-Ata-1978Declaracion.pdf
36. De Candia L, Geuna J. La vacunación en la encrucijada. Reflexión crítica sobre la distribución de vacunas para la covid19 en el mundo. *Revista de Salud Pública*. 2022;XXVII(1):39–49.
 37. Regev-Yochay G, Gonen T, Gilboa M, Mandelboim M, Indenbaum V, Amit S, et al. Efficacy of a fourth dose of covid-19 mRNA vaccine against omicron. *N Engl J Med* [Internet]. 2022;386(14):1377–80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMc2202542>
 38. Menni C, May A, Polidori L, Louca P, Wolf J, Capdevila J, et al. COVID-19 vaccine waning and effectiveness and side-effects of boosters: a prospective community study from the ZOE COVID Study. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2022; Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00146-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00146-3)
 39. Hunter DJ, Abdool Karim SS, Baden LR, Farrar JJ, Hamel MB, Longo DL, et al. Addressing vaccine inequity - covid-19 vaccines as a global public good. *N Engl J Med* [Internet]. 2022;386(12):1176–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMe2202547>
 40. Relman AS. The new medical-industrial complex. *N Engl J Med* [Internet]. 1980;303(17):963–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM198010233031703>
 41. Engelhardt HT, Rie, MA. Morality for the Medical-Industrial Complex. *N Engl J Med*, 1988;319-16: 1086-1089.
 42. Relman AS. Doctors as the key to health care reform. *N Engl J Med* [Internet]. 2009;361(13):1225–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp0907925>
 43. Iriart C, Merhy EE. Disputas inter-capitalistas, biomedicalización y modelo médico hegemónico. *Interface* [Internet]. 2017;21(63):1005–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0808>
 44. Iriart C. Capital financiero versus complejo médico-industrial: los desafíos de las agencias regulatorias. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2008;13(5):1619–26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232008000500025>
 45. Jones JW, McCullough LB, Richman BW. Consultation or corruption? The ethics of signing on to the medical-industrial complex. *J Vasc Surg* [Internet]. 2006;43(1):192–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2005.10.015>.
 46. Iriart C, Merhy EE. Disputas inter-capitalistas, biomedicalización y modelo médico hegemónico. *Interface* [Internet]. 2017;21(63):1005–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622016.0808>
 47. Seixas CT, Merhy EE, Baduy RS, Slomp Junior H. La integralidad desde la perspectiva del cuidado en salud: una experiencia del Sistema Único de Salud en Brasil. *Salud Colect* [Internet]. 2016;12(1):113. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18294/sc.2016.874>
 48. Moses H 3rd, Dorsey ER, Matheson DHM, Thier SO. Financial anatomy of biomedical research. *JAMA* [Internet]. 2005;294(11):1333–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.294.11.1333>.
 49. Adam T, Ralaidovy AH, Swaminathan S. Biomedical research; what gets funded where? *Bull World Health Organ* [Internet]. 2019;97(8):516-516A. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.19.240499>.
 50. Iriart C, Merhy EE. La máquina de guerra capitalística en el contexto de la pandemia: Lo público, lo estatal, lo privado y lo común. *Saúde em Redes* [Internet]. 2022;8(2):181–203. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18310/2446-4813.2022v8n2p181-203>
 51. de Candia LF, Bulla VB. Intervenciones poblacionales no farmacológicas en la pandemia por SARS-CoV-2. Revisión de estrategias posibles. *Rev Fac Cs Méd UNR* [Internet]. 2021; 1:86-94. Disponible en: <https://fcmcientifica.unr.edu.ar/index.php/revista/article/view/24>
 52. Gareev I, Gallyametdinov A, Beylerli O, Valitov E, Alyshov A, Pavlov V, et al. The opportunities and challenges of telemedicine during COVID-19 pandemic. *Front Biosci (Elite Ed)* [Internet]. 2021;13(2):291–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.52586/E885>
 53. Koirala S, Parajuli BR. The Scope of Telemedicine in Nepal during COVID-19 Pandemic. *JNMA J Nepal Med Assoc* [Internet]. 2021;59(244):1326–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.31729/jnma.6692>
 54. Solimini R, Busardò FP, Gibelli F, Sirignano A, Ricci G. Ethical and legal challenges of telemedicine in the era of the COVID-19 pandemic. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2021;57(12):1314. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/medicina57121314>
 55. De Sousa Campos, GW. La clínica del sujeto: por una clínica reformulada y ampliada. *Gestión en Salud: en defensa de la vida*, 2001, p. 71-83. Disponible en: https://salud.rionegro.gov.ar/documentos/salud_mental/Gestion%20en%20Salud.%20Sousa%20Campos.pdf
 56. Camargo KT de Jr. A biomedicina. *Physis* [Internet]. 1997;7(1):45–68. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73311997000100003>