

El radiólogo frente a la medicina mercantil y potenciales conflictos éticos

The radiologist versus commercial medicine and potential ethical conflicts

Sofía P. Salas^{1*}  y Constanza Micolich² 

¹Centro de Bioética, Facultad de Medicina, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago; ²Departamento de Humanidades Médicas, Universidad de Valparaíso, Valparaíso. Chile

Resumen

La profesión médica tiene como interés primordial el bienestar del paciente por sobre el interés económico, de prestigio o cualquier otro, de modo que estos últimos siempre corresponden a intereses secundarios. No obstante, con cierta frecuencia vemos que las relaciones financieras de los médicos con la industria farmacéutica y de dispositivos médicos constituyen reales conflictos de intereses que pueden poner en riesgo la salud y el bienestar de la población, así como también la confianza que la sociedad tiene en la profesión médica. Dado este escenario, en el presente artículo actualizaremos las definiciones sobre conflicto de intereses en la práctica clínica en general y en particular en el ámbito de la especialidad de radiología e imágenes, e identificaremos aquellas áreas en las que es más posible que esto ocurra, como por ejemplo al solicitar exámenes innecesarios o realizar una gestión no basada en la mejor evidencia, aquellos relacionados con la forma en que se organiza la práctica profesional y también los relacionados con la investigación clínica. Finalizaremos con algunas recomendaciones para eliminar los conflictos de intereses o, al menos, poder manejarlos de mejor manera para así preservar la autonomía y la integridad profesional de los especialistas en radiología.

Palabras clave: Ética. Conflicto de intereses. Radiología. Autorreferencia médica. Autoría.

Abstract

The medical profession has, as its primary interest, the well-being of the patient above economic, prestige or any other interest, so that the latter always correspond to secondary interests. However, we frequently see that financial relationships of physicians with the pharmaceutical and medical device industry create genuine conflicts of interest that may jeopardize the health and well-being of the population, as well as the trust that society has in the medical profession. Given this scenario, in this article we will update the definitions of conflicts of interest in clinical practice in general and especially in the field of radiology and imaging; we will identify those areas where conflicts of interest are most likely to occur in the field of radiology, such as requesting unnecessary tests, management not based on the best evidence, those related to the way in which professional practice is organized and also those related to clinical research. We will end with some recommendations that tend to eliminate conflicts of interest or, at least, to manage them in a better way in order to preserve the autonomy and professional integrity of radiology specialists.

Keywords: Ethics. Conflicts of interest. Radiology. Physician self-referral. Authorship.

*Correspondencia:

Sofía P. Salas
E-mail: sofiasalas@udd.cl

Fecha de recepción: 02-10-2024
Fecha de aceptación: 22-10-2024
DOI: 10.24875/AJ.24000050

Disponible en internet: 26-06-2025
Austral J. Imaging. 2025;31(3):124-130
www.resochradi.com

2810-6954 / © 2024 Sociedad Chilena de Radiología. Publicado por Permayer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Los conflictos de intereses en la profesión médica han existido desde la época de Hipócrates, aunque el papel que desempeñan en las industrias farmacéutica, de dispositivos médicos, de alimentos y, en este caso, de equipos médicos de imágenes, se remonta solo a algunas décadas, producto de cambios sociales, económicos y políticos¹. Para la opinión pública, esta relación ha generado controversias que han impactado en la forma de ejercer la profesión médica y, por lo tanto, en los fines de la medicina. En 1993, en el *New England Journal of Medicine*, Thompson² definió los conflictos de intereses en las investigaciones biomédicas financiadas por la industria farmacéutica en relación con el sesgo que introducen en su interpretación. Desde entonces, la literatura científica se ha abocado al estudio de la relación de la profesión médica con la industria farmacéutica, exponiendo y analizando los aspectos sociales, económicos, políticos y éticos implicados en ella. Si bien los servicios entregados por la profesión médica y los productos elaborados por la industria farmacéutica están orientados a la protección y la restauración de la salud de las personas, las responsabilidades para con este mismo fin determinan distintas conductas^{3,4}. Así pues, para la industria farmacéutica, a través del desarrollo de medicamentos, aunque permiten mejorar la salud y la calidad de vida, su primer interés es aumentar la rentabilidad de su inversión. Por el contrario, la profesión médica tiene como interés primordial el bienestar del paciente por sobre el interés económico, de estatus o cualquier otro, de modo que estos últimos siempre corresponden a intereses secundarios⁵.

En los Estados Unidos de América se estima que cerca de un 80% de los médicos tiene relaciones financieras con la industria de la salud, por lo que esta relación está naturalizada, desestimando los daños que genera en los pacientes y en los sistemas de salud. Por esto, desde la reflexión bioética, los colegios profesionales, las asociaciones científicas, las universidades y las políticas públicas del mundo desarrollado han ido avanzando en la implementación de normas para la regulación de la relación de la industria con la profesión médica⁴. Por su parte, en Chile, desde gremios profesionales, organizaciones de la industria farmacéutica y entidades gubernamentales se han promovido iniciativas que van en la misma dirección de los países más avanzados.

En publicaciones anteriores de *Revista Chilena de Radiología*, diversos expertos han entregado sus opiniones respecto a la presencia de conflictos de

intereses en esta especialidad, analizando sus definiciones y aspectos más relevantes en la práctica de la medicina en general y para el profesional dedicado a la radiología en particular⁶⁻⁸. En el ámbito internacional se ha documentado que la presencia de conflictos de intereses dentro de esta especialidad contribuye a aumentar el gasto en salud cuando los médicos que derivan tienen intereses de propiedad en dichos servicios⁹.

A pesar de que el tema ha sido ampliamente estudiado, persisten ciertas prácticas preocupantes. Por este motivo, en el presente artículo actualizaremos las definiciones vigentes sobre conflictos de intereses, con el objeto de identificar aquellas áreas donde es más posible que estos ocurran en el campo de la radiología, contribuyendo así a que los profesionales estén atentos al deber de preservar el rol fiduciario de la profesión. Finalmente, haremos algunas recomendaciones que tiendan a eliminar los conflictos de intereses, o al menos a manejarlos de mejor manera para preservar la autonomía y la integridad profesional de los especialistas en radiología.

Concepto de conflicto de intereses en medicina

Tal como menciona la Academia Americana de Ciencias, en el Reporte del Instituto de Medicina del año 2009, por conflictos de intereses se entienden aquellas circunstancias que generan un riesgo de que el juicio profesional, o las acciones que se deben a un interés primario, puedan estar influidas por un interés secundario¹⁰. En el ámbito de la medicina, los intereses primarios pueden ser la integridad de la investigación, la calidad de la educación médica y, sobre todo, el bienestar de los pacientes. Los intereses secundarios no solo son financieros, sino que también incluyen el desarrollo profesional y académico, y las relaciones familiares o de amistad, aunque los más notorios son los económicos. En esta misma línea, la Asociación Médica Mundial define como conflicto de intereses «aquella situación en la cual el juicio profesional relacionado con la atención directa al paciente podría estar indebidamente influenciado por un interés secundario»¹¹. Es importante señalar que la definición de conflicto de intereses incluye una situación de riesgo y por ello no corresponde hablar de «potenciales conflictos de intereses», ya que esa definición intenta separar la situación de riesgo de la constatación de un daño, y muchas veces, si se desconoce el impacto o no se percibe un daño, se desestima la situación de riesgo. Esto es así ya que la situación de riesgo es a propósito de los

sesgos que se producen, que son inconscientes y que, por lo tanto, son muy difíciles de identificar en cada uno de nosotros¹¹.

Shafer A.¹² ofrece una definición más precisa para los conflictos de intereses en el ámbito sanitario. Este autor sostiene que no existe un simple conflicto de intereses para el médico, ya que por un lado tiene la obligación moral de ejercer su juicio al servicio de otra persona y, por otro, existe un interés que tiende a interferir en el buen ejercicio de su juicio en esa relación. En su análisis apunta a que los médicos no tienen un simple interés en cuidar de su paciente, sino que tienen estrictamente un deber profesional, pues las personas que acuden al médico necesitan restablecer su salud y confían en que el juicio médico pone esta necesidad en primer lugar; e iguales responsabilidades tienen las instituciones, como muy bien ilustra al describir el conocido «caso Oliveri»¹². Alasdair MacIntyre¹³, retomando la teoría aristotélica, ya había definido el bien interno de la profesión que es poder restablecer la salud, haciendo una diferencia entre finalidades intrínsecas y extrínsecas. Explicitó que cuando una persona invierte la jerarquía de las finalidades se pervierte la actividad. La gran asimetría en la relación hace que en el ámbito sanitario sea especialmente delicado hablar de conflicto de intereses, ya que se pone en riesgo el papel de la confianza en la profesión.

Con respecto a la confianza, cabe señalar que existe una distinción en cuanto a la confianza en general hacia un gremio o institución y aquella interpersonal. La confianza en la profesión ha demostrado ir decayendo en los últimos años¹⁴. Hay estudios realizados en los Estados Unidos de América en los que se han establecido algunas relaciones entre la confianza y los resultados en salud, y aunque no existe causalidad probada se encontró que, a mayor desconfianza, menor uso de atención preventiva, mayor utilización de servicios innecesarios y riesgosos, y peores resultados sanitarios¹⁵.

La Asociación de Sociedades Científicas-Médicas de Chile, en su declaración sobre el tema, considera que existe un conflicto de intereses cuando un juicio o una acción que debería estar determinado por un valor primario, definido por razones profesionales o éticas, podría estar o aparecer influido por un segundo interés¹⁶; este «aparecer influido» se refiere a lo que cualquier lego podría estimar. También el *Código de Ética* del Colegio Médico de Chile ha señalado la necesidad de mantener una «relación de independencia profesional» con las «empresas de atención sanitaria, productoras o distribuidoras de productos farmacéuticos, de dispositivos médicos o de alimentos, o aplicaciones o

APP de salud»¹⁷, haciendo hincapié en que solo se pueden aceptar «donaciones modestas» o invitaciones a reuniones o congresos en la medida en que estas no «limiten o coarten» la independencia profesional.

Desde el punto de vista legal, en nuestro *Código Sanitario*, que es aquel que rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, la protección y la recuperación de la salud de las personas en Chile, existen algunos artículos que regulan específicamente la actividad del médico con respecto a los conflictos de intereses y su relación con la industria farmacéutica¹⁸. El artículo 114 establece la imposibilidad de ejercer como médico y químico farmacéutico o bioquímico, sobre la base de la dificultad que implica ejercer dos funciones con distintos fines. En el artículo 120 se señala que los médicos «no podrán ejercer su profesión y tener intereses comerciales que digan relación directa con su actividad, en establecimientos destinados a la importación, producción, distribución y venta de productos farmacéuticos, aparatos ortopédicos, prótesis y artículos ópticos, a menos que el Colegio respectivo emita en cada caso un informe estableciendo que no se vulnera la ética profesional». Estos artículos tienen relación estrecha con los conflictos de intereses que deben evitarse en la profesión médica, y han sido, en nuestra opinión, sistemáticamente desestimados.

En las recomendaciones generales que hace el reporte del Instituto de Medicina se señala que las instituciones que llevan a cabo investigación médica, educación médica, atención clínica o desarrollo de guías clínicas deben adoptar, implementar y hacer públicas las políticas de conflictos de intereses coherentes con dicho informe, y adicionalmente se insta a las instituciones a conformar un comité para el manejo de estos conflictos, facultado para utilizar diversas herramientas de gestión, incluida la eliminación del interés financiero conflictivo, la prohibición o la restricción de la participación de la persona con un conflicto de intereses en la actividad relacionada con el conflicto, y la divulgación adicional de los conflictos de intereses (Tabla 1). En este sentido, las instituciones deben exigir a las personas cubiertas por sus políticas, incluidos los altos cargos institucionales, que revelen anualmente a la institución sus relaciones financieras con empresas farmacéuticas, de dispositivos médicos y de biotecnología. Estas declaraciones deben ser lo suficientemente específicas y exhaustivas (sin un umbral monetario mínimo) para permitir que otros evalúen la gravedad de los conflictos, evitando cargas administrativas innecesarias a las personas que realicen estas declaraciones¹⁰. A pesar del llamado a declarar los conflictos de intereses, los estudios revelan que el

Tabla 1. Recomendaciones del Instituto de Medicina para el manejo de los conflictos de intereses¹⁰

Ámbito de aplicación	Recomendación
Práctica clínica	No aceptar artículos de valor material de empresas farmacéuticas, de dispositivos médicos y de biotecnología, excepto cuando la transacción sea un pago al valor justo de mercado por un servicio legítimo
	No hacer presentaciones educacionales ni publicar artículos científicos que estén controlados por la industria o que contengan partes sustanciales escritas por alguien que no esté identificado como autor o que no esté debidamente reconocido
	No celebrar acuerdos de consultoría, a menos que se basen en contratos escritos de servicios de expertos que se pagarán a un valor justo de mercado
	No reunirse con representantes de ventas de productos farmacéuticos y dispositivos médicos, salvo mediante cita documentada y por invitación expresa del médico
Investigación clínica	Los centros médicos académicos y otras instituciones de investigación deben establecer una política según la cual, en general, las personas no puedan realizar investigaciones con participantes humanos si tienen un interés financiero significativo en un producto existente o potencial, o en una empresa que pueda verse afectada por el resultado de la investigación. Las excepciones a esta política deben hacerse públicas y solo deben permitirse si el comité de conflictos de intereses (a) determina que la participación de una persona es esencial para la realización de la investigación y (b) establece un mecanismo eficaz para gestionar el conflicto y proteger la integridad de la investigación
Educación médica	Prohibir la aceptación de artículos de valor material procedentes de empresas farmacéuticas, de dispositivos médicos y de biotecnología, salvo en situaciones específicas
	No permitir acuerdos de consultoría que no se basen en contratos escritos para servicios de expertos que se pagarán a un valor justo de mercado
	No permitir el acceso de representantes de ventas de medicamentos y dispositivos médicos, excepto por invitación del profesorado, de acuerdo con las políticas institucionales, en determinadas situaciones específicas para la formación, la seguridad del paciente o la evaluación de dispositivos médicos

43-69% de las publicaciones en los Estados Unidos de América y Dinamarca fallan en transparentarlos¹⁹. Por otra parte, se considera insuficiente descansar solo en la transparencia de los conflictos de intereses, ya que se tiende a igualar con la resolución del conflicto de intereses y este no se elimina.

Conflicto de intereses en radiología clínica

La excepcional historia de Charles Dotter, conocido como el padre de la radiología intervencional, que se alió con Bill Cook, de Cook Medical, para diseñar la primera angioplastia en 1964, sirve como ejemplo para justificar la relación entre médicos e industria hasta el punto de considerarla una situación «natural» de la especialidad. Para algunos autores, lo que se señala como problemático es el sesgo que se instala a propósito de la relación, y por lo tanto es eso lo que habría que manejar y no el conflicto de intereses, y que ese es el foco de atención y, por lo tanto, susceptible de ser manejado²⁰.

En el área de la radiología clínica existen diversas situaciones de conflicto de intereses, entre las que destacan la solicitud de exámenes innecesarios, una gestión

no basada en la mejor evidencia disponible, conflictos relacionados con la forma en que se organiza la práctica clínica, y la investigación. Cabe señalar que la mayoría de las sociedades de radiología tiene sus propias guías y recomendaciones para la identificación y el manejo de potenciales conflictos de intereses. Un ejemplo de esto son las recomendaciones de la Sociedad de Radiología Intervencionista para que sus miembros participen en la elaboración de guías clínicas, que categorizan los conflictos de intereses como permitidos, manejables o claramente inhabilitantes²¹. Asimismo, el Colegio Americano de Radiología también tiene su política de manejo de conflictos de intereses, la cual tiene la responsabilidad fiduciaria de mantener la confianza pública en el cumplimiento de su misión benéfica; para tales efectos, demuestra su compromiso con estos valores revelando, gestionando y, en algunos casos, restringiendo las relaciones que pudiera parecer que comprometen su voz objetiva²².

Solicitud de exámenes innecesarios

Una de las razones por las cuales existe un aumento sostenido en el número de estudios de imagen es la

existencia de conflictos de intereses, ya sea porque el médico que deriva al paciente recibe un estímulo económico por parte del prestador o porque es el mismo médico radiólogo quien, al momento de realizar el primer examen, considera necesario solicitar imágenes adicionales, en lo que se considera una «autoderivación»^{7,23}. Si quien indica estos exámenes tiene intereses comerciales en el centro donde se van a realizar, es un conflicto de intereses difícil de eludir. Los exámenes pueden estar bien indicados según las guías clínicas disponibles, pero al existir un conflicto de interés, los pacientes podrían considerar que no se está poniendo su mejor interés por delante. Cabe destacar que el uso indiscriminado de imágenes no solo encarece la prestación de salud, sino que además puede tener efectos dañinos en la persona.

Otro aspecto crítico en la especialidad de radiología se relaciona con las solicitudes de exámenes adicionales, en particular cuando estas decisiones no están respaldadas por evidencia clínica sólida. Este fenómeno se torna aún más complejo cuando el radiólogo ejerce roles de propiedad o asociación con el centro médico donde se llevan a cabo estos procedimientos. La dualidad de intereses entre el aspecto clínico y el financiero puede dar lugar a presiones para realizar estudios innecesarios, afectando la calidad de la atención al paciente. La toma de decisiones basada en motivaciones comerciales, en lugar de en las necesidades clínicas reales, plantea dilemas éticos y cuestiona la integridad del proceso diagnóstico. Estos escenarios resaltan la necesidad de establecer protocolos claros y salvaguardias éticas para garantizar que las decisiones en torno a los exámenes radiológicos se guíen exclusivamente por la mejor atención al paciente, y no por intereses financieros.

Gestión no basada en la mejor evidencia

La adquisición de máquinas de rayos X, resonadores magnéticos y otros dispositivos esenciales para la práctica radiológica no solo involucra consideraciones técnicas y clínicas, sino que también puede verse influenciada por factores comerciales y económicos. Este fenómeno plantea interrogantes éticos sobre la objetividad en la toma de decisiones, ya que los profesionales de la radiología pueden encontrarse en situaciones en las cuales sus elecciones clínicas están entrelazadas con acuerdos comerciales o relaciones con fabricantes de equipos. A modo de ejemplo, si quien vende un caro resonador invita con gastos pagados a sus potenciales compradores para que visiten la fábrica donde produce

o comercializa sus equipos, o si financia un viaje al congreso de la especialidad, y finalmente se concreta la adquisición, el conflicto de intereses es más que evidente.

Organización de la práctica profesional

Está fuera del eje principal de este trabajo referirnos a las múltiples formas en que la práctica de la especialidad de imágenes se está organizando en el ámbito internacional. Para los lectores interesados, vale la pena consultar una serie de artículos publicados en 2020 sobre este tema²⁴. En uno de ellos, los autores mencionan que ciertas prácticas médicas están muy centradas en el rendimiento financiero, perdiendo así de vista los objetivos propios de la profesión, como son el brindar atención de alta calidad centrada en el paciente, el servicio óptimo al cliente y el bienestar del médico²⁵. Si bien estos autores reconocen que la productividad y la eficiencia son necesarias en el entorno actual, algunas organizaciones parecen enfocarse demasiado en la «velocidad» y el «volumen» en busca de recompensas financieras. Dicho enfoque afectaría no solo a la atención al paciente, sino también a largo plazo a la misma organización, por el agotamiento de los médicos y la insatisfacción de los clientes. Es importante destacar que esta excesiva atención en la productividad generadora de ingresos constituye un evidente conflicto de intereses.

Ámbito de la investigación

En la investigación en radiología, los conflictos de intereses pueden surgir en relación con estudios financiados por la industria. Los proyectos respaldados por empresas fabricantes de tecnología de imágenes plantean la cuestión de hasta qué punto el financiamiento externo puede influir en el diseño del estudio, la interpretación de los resultados y la presentación de los hallazgos. Estos factores subrayan la necesidad crítica de establecer medidas claras para gestionar y revelar los conflictos de intereses en la práctica de la radiología y la investigación en imágenes médicas. La transparencia y la gestión ética de estos dilemas son esenciales para salvaguardar la integridad y la confianza en la especialidad.

Recientemente, las revistas que publican trabajos en el área de imágenes (agrupadas en la Sociedad de Radiología de Norteamérica) actualizaron sus políticas editoriales respecto a la declaración de conflictos de intereses, sobre todo al ver un incremento sustancial de trabajos patrocinados por la industria, en especial en el

campo de la inteligencia artificial²⁶. En particular, se consideró una cláusula que especifique que los investigadores de ensayos respaldados por la industria no deben tener responsabilidades fiduciarias (por ejemplo, ser funcionario corporativo o director) ante la empresa que fabrica o comercializa un producto que esté relacionado centralmente con el tema de estudio de la investigación. A su vez, los autores con responsabilidades fiduciarias no deben tener responsabilidades primarias en el diseño del estudio, el análisis ni la interpretación de los datos²⁶.

Otro aspecto de interés en el área de la investigación son los criterios de autoría de un trabajo, lo que en parte se ha intentado controlar al solicitar que todos los autores realicen una declaración respecto de la real contribución que tuvieron en el desarrollo del estudio²⁷. Muchas revistas han implementado un sistema automático, mediante el cual se envía un correo a cada autor solicitándole que confirme que ha participado de manera significativa en el diseño intelectual y la redacción del estudio, que acepte la responsabilidad del contenido del manuscrito y que declare si tiene relaciones económicas que pudieran haber influido en la elaboración del artículo. En un breve reporte de un grupo de revistas que implementaron este sistema se da cuenta de que varios autores descubrieron que figuraban en artículos de los que no eran coautores, y se detectaron algunos descuidos en la notificación de conflictos de intereses²⁷.

Recomendaciones

La manera más efectiva de enfrentar los conflictos de intereses en la práctica médica en general y en radiología en particular es, sin lugar a duda, no tener intereses de propiedad con las empresas de equipos y servicios médicos. Esto protege el criterio médico de las indicaciones para realizar exámenes radiológicos, lo cual, además de favorecer al paciente, hace más eficiente al sistema de salud. Lamentablemente, el mercado de la salud ya ha irrumpido con mucha fuerza en nuestro país y los médicos también se han hecho parte activa de ese escenario, por lo que la mayoría de las recomendaciones en la literatura se abocan a medidas de «manejo» de los conflictos de intereses en vez de suprimirlos, que sería el escenario ideal.

En el ámbito de las imágenes y otras especialidades médicas, la existencia de guías clínicas y una decisión basada en la mejor evidencia disponible contribuyen a promover una elección juiciosa de los procedimientos de imágenes²³. Al respecto, el Instituto de Medicina ha emitido unas recomendaciones específicas para el

manejo de los conflictos de intereses, tanto en el ámbito clínico como en la investigación clínica y en la educación médica, que se detallan en la [tabla 1](#).

Finalmente, debemos recordar que la fidelidad a la confianza es una de las virtudes que Edmund Pellegrino estableció para ser un profesional de excelencia y lograr el *telos* específico de la medicina²⁸. El origen de la palabra confianza (*fides*) tiene que ver con una petición de no dañar; confiar significa tener la esperanza de que alguien no hará daño, y que cuidará, respetará y protegerá lo confiado, en este caso, la salud. La confianza es necesaria ahí donde hay vulnerabilidad, y a esto es a lo que debemos aspirar²⁹.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

1. Peppin JF. Pharmaceutical sales representatives and physicians: ethical considerations of a relationship. *J Med Philos.* 1996;21: 83-99.
2. Thompson DF. Understanding financial conflicts of interest. *N Engl J Med.* 1993;329:573-6.
3. Goldacre B. *Bad pharma: how drug companies mislead doctors and harm patients.* London: Fourth Estate; 2012. 364 p.
4. Brody H. Hooked: ethics, the medical profession, and the pharmaceutical industry. Lanham, MD: Rowman & Littlefield; 2006.
5. Marco CA, Moskop JC, Solomon RC, Geiderman JM, Larkin GL. Gifts to physicians from the pharmaceutical industry: an ethical analysis. *Ann Emerg Med.* 2006;48:513-21.
6. García BC. ¿Está el radiólogo expuesto a conflictos éticos en su práctica diaria? *Rev Chil Radiol.* 2017;23:46-7.
7. Arce JD, García BC, Moënne BK, Bosch OE. Uso innecesario de exámenes de imagen. *Rev Chil Radiol.* 2017;23:140-1.
8. García C, Ortega D, Biagini L. Interacciones industria & radiología: logros innegables, conflictos de interés posibles. Los obsequios de la industria. *Rev Chil Radiol.* 2006;12:179-85.
9. Romano DH. Self-referral of imaging and increased utilization: some practical perspectives on tackling the dilemma. *J Am Coll Radiol.* 2009;6:773-9.

10. Institute of Medicine (US) Committee on Conflict of Interest in Medical Research, Education, and Practice. Conflict of interest in medical research, education, and practice. En: Lo B, Field MJ, editores. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.
11. World Medical Association. WMA statement on conflict of interest. New Delhi: World Medical Association; 2009. (Consultado el 04-03-2024.) Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-statement-on-conflict-of-interest/>.
12. Schafer A. Institutional conflict of interest: attempting to crack the defibrone mystery. *J Med Ethics*. 2021;47:531-8.
13. MacIntyre A. *Tras la virtud*. Barcelona: Crítica; 1987.
14. Armstrong K, Rose A, Peters N, Long JA, McMurphy S, Shea JA. Distrust of the health care system and self-reported health in the United States. *J Gen Intern Med*. 2006;21:292-7.
15. Thom DH, Kravitz RL, Bell RA, Krupat E, Azari R. Patient trust in the physician: relationship to patient requests. *Fam Pract*. 2002;19:476-83.
16. Asociación de Sociedades Científicas-Médicas de Chile. Recomendaciones para el control de conflictos de intereses. *Rev Med Chil*. 2005;133:607-8.
17. Colegio Médico de Chile A.G. Código de Ética del Colegio Médico de Chile A.G. 2022 (Consultado el 04-03-2024.) Disponible en: <https://viewer.joomag.com/c%C3%B3digo-de-%C3%89tica-colegio-m%C3%A9dico-de-chile-2021/0137507001574966129>.
18. Código Sanitario. Decreto 725. Ministerio de Salud Pública. 1967. (Consultado el 04-03-2024.) Disponible en: <https://bcn.cl/3e9dXn>.
19. Dunn AG, Coiera E, Mandl KD, Bourgeois FT. Conflict of interest disclosure in biomedical research: a review of current practices, biases, and the role of public registries in improving transparency. *Res Integr Peer Rev*. 2016;1:1.
20. Bozorghadad S, Newton IG, Perez AW, Makary MS, Keller EJ. Research ethics in IR: the intersection between care and progress. *J Vasc Interv Radiol*. 2020;31:846-8.
21. Society of Interventional Radiology and Society of Interventional Radiology Foundation. Policy on conflict of interest. (Consultado el 02-09-2024.) Disponible en: https://www.sirweb.org/globalassets/aasociety-of-interventional-radiology-home-page/practice-resources/standards_pdfs/sir---cpg-coi-policy.pdf.
22. American College of Radiology. Conflict of interest policy. [(Consultado el 22-02-2024.) Disponible en: <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Member-Resources/Volunteer/Conflict-of-Interest-Policy.pdf>.
23. Beyer T, Czernin J. Is conflict of interest in our best interest? *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 2010;37:1063-8.
24. Hawkins CM. Corporatization: radiology's burning platform. *J Am Coll Radiol*. 2020;17:335-6.
25. Heller RE 3rd, Hawkins CM. Separating fact from fiction: understanding evolving radiology practice models. *J Am Coll Radiol*. 2020;17:337-9.
26. Bluemke D, Kahn CE Jr, Eberhart J. Editor's note: revised conflict of interest statement for RSNA Journals. *Radiology*. 2022;305:497.
27. Braverman LC, Yom SS, Zietman AL. Think carefully, publish safely: co-authorship and conflict of interest verification in the ASTRO Journals. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2019;104:486-7.
28. Román B. Ética de la virtud para la bioética clínica; hábitos, excelencia y conciencia de pertenencia. En: Beca J, Astete C, editores. *Bioética clínica*. Barcelona: Mediterráneo; 2012.
29. Murillo JA. *Confianza lúcida*. Santiago de Chile: Uqbar; 2012.