

Editorial

Cribado del cáncer, sobrediagnóstico y captura del regulador*

H. Gilbert Welch, MD, MPH¹

¹Dartmouth Institute of Health Policy and Clinical Practice, Geisel School of Medicine, Hanover, New Hampshire

JAMA Internal Medicine. Publicado Online el 9 de mayo de 2017. doi:10.1001/jamainternmed.2017.1198

El Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (USPSTF[‡], por sus siglas en inglés) ha dado a la detección del cáncer de tiroides un grado D, recomendando contra el cribado del mismo¹. Su conclusión, con un nivel moderado de certeza, es que la detección del cáncer de tiroides en personas asintomáticas ocasiona más daños que beneficios[‡]. Dado el contexto histórico, tanto en lo que se refiere a la patología como a la epidemiología de la atención médica, debe haber sido una decisión fácil.

Al final de la Segunda Guerra Mundial, hubo una publicación alarmante de un grupo de cirujanos de Chicago informando que el 17% de los nódulos tiroideos no tóxicos albergaban un cáncer de tiroides. Los cirujanos concluyeron que este hallazgo hace que “la terapia quirúrgica sea muy urgente en esta lesión aparentemente inofensiva”² (pág. 883). Unos meses después, cirujanos de Nueva York informaron de que los nódulos tiroideos aparentemente benignos y los bultos de mama supuestamente inocentes, tenían una prevalencia similar de cáncer³. Concluyeron que es tan justificable realizar una tiroidectomía para un nódulo tiroideo como una biopsia para una masa mamaria.

En 1947, un patólogo de Boston respondió a estas estimaciones de alta prevalencia planteando preguntas sobre los criterios para el diagnóstico anatomopatológico del cáncer de tiroides y cómo podrían diferir entre los patólogos. Argumentó que “el último criterio para el diagnóstico del cáncer es que su evolución natural ocasiona la muerte del paciente que lo alberga”⁴. Y enfatizó que el cáncer de tiroides era una causa extremadamente rara de muerte.

El alcance de la discordancia prevalencia alta / muerte rara se hizo aún más evidente en 1985. Patólogos finlandeses informaron sobre su trabajo de seccionamiento de la glándula tiroides en 101 autopsias consecutivas⁵. Encontraron que el 36% contenía un cáncer papilar de tiroides, muy pequeño la mayoría de ellos. Dado el número de cánceres de pequeño tamaño que

* N. del T.: La **captura del regulador** es un tipo de fallo del Estado que ocurre cuando una agencia regulatoria, creada para defender el interés general, actúa en favor de ciertos intereses políticos o grupos de interés del sector sobre el cual está encargada de regular. Su extensión puede variar desde el tráfico de influencias y el uso de información privilegiada hasta la prevaricación. En casos extremos el regulador se convierte en defensor de los intereses de la empresa dominante, creando barreras de entrada para las empresas competidoras, concediendo privilegios legales, monopolios, concesiones e influyendo en el proceso legislativo de forma favorable para su patrón. A menudo se evidencia una relación estrecha entre los altos cargos del organismo regulador y su empresa protegida, ya sea por vínculos familiares, antecedentes profesionales o personales. Wikipedia en español https://es.wikipedia.org/wiki/Captura_del_regulador acceso válido el 10-05-2017.

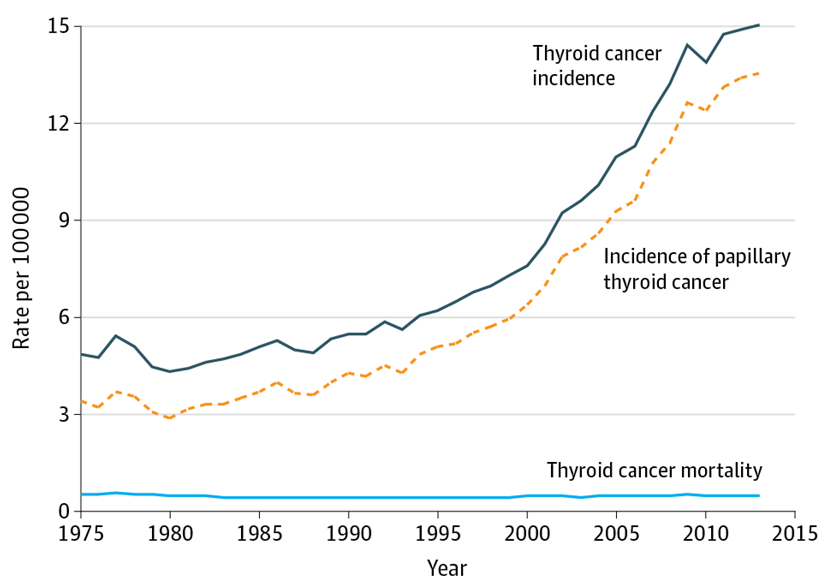
‡ N. del T.: United States Preventive Services Task Force.

‡ N. del T.: El significado de Recomendación Grado D y de Nivel Moderado de Certeza, puede verse en <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/grade-definitions> acceso válido el 10-05-2017.

encontraron y el número que argumentaron que les habían pasado desapercibidos, dedujeron que, si hubieran examinado todas las glándulas con el esmero suficiente, habrían descubierto alguna evidencia de cáncer en prácticamente todas⁶. Concluyeron que los cánceres papilares de tiroides pequeños son “tan comunes en Finlandia, y posiblemente también en otros países, que pueden considerarse como un hallazgo normal”⁵ (pág. 538). Teóricamente, al menos, había un reservorio sin fondo de cáncer de tiroides no detectado.

Pero hasta mediados de los años noventa no hubo evidencia epidemiológica de que las intervenciones médicas estaban empezando a sacar partido de ese reservorio. Los datos del SEER^{7,8}, muestran que la incidencia de cáncer de tiroides había sido relativamente estable en los Estados Unidos hasta entonces, pero a partir de ahí ha aumentado 3 veces (Figura). La totalidad del aumento se debe al cáncer papilar de tiroides. Y a pesar de ese aumento dramático de la incidencia, la mortalidad por cáncer de tiroides se ha mantenido estable —una combinación patognomónica del sobrediagnóstico.

Figura
Incidencia y mortalidad por cáncer de tiroides en los Estados Unidos



Si bien quedó claro lo que estaba ocurriendo, no lo fue tanto a qué se debía⁹. Parte del incremento fue indudablemente un reflejo de la detección incidental —detección casual de cáncer de tiroides en el transcurso de la evaluación de algún otro problema. El mayor uso de la tomografía computarizada de tórax y de cuello fue uno de los culpables; el mayor uso de la ecografía carotídea fue otro. Pero parte de la detección fue aparentemente intencionada: el resultado de un examen físico sistemático del cuello seguido de una evaluación ultrasonográfica de los nódulos detectados. Eso suena a cribado.

De hecho, hace aproximadamente una década, comenzaron a aparecer anuncios del servicio público animando a la gente a que se hicieran “revisar su cuello” por su médico. La campaña de la Fundación La Luz de Vida aireó testimonios reales de pacientes que describían sus comportamientos positivos respecto a la salud el día antes de ser diagnosticados de cáncer de tiroides. Los anuncios usaban un lenguaje convincente: “Al cáncer de tiroides no le importa lo saludable que te encuentres. Puede sucederle a cualquiera, incluyéndote a ti. Por eso es el cáncer que más rápidamente está aumentando en los Estados Unidos. Pídale a tu médico que te examine el cuello. Eso podría salvarte la vida”¹⁰. El título de la campaña —y su principal eslogan— fue “La Confianza Mata”.

Se trata de un gran mensaje de salud pública: si te sientes bien, estás a punto de morir.

Típicamente, el cáncer de tiroides de nuevo diagnóstico se trata de forma agresiva. A partir de 2013 en los Estados Unidos, más del 80% de los pacientes se sometió a una tiroidectomía total con la consiguiente necesidad de terapia de reemplazo con hormonas tiroideas el resto de la vida. Casi la mitad recibió alguna forma de radiación⁷. Quizá no resulte sorprendente que, entre los patrocinadores corporativos de la campaña *La Confianza Mata*, se encuentren compañías como Sanofi Genzyme¹¹, que vende un agente farmacológico coadyuvante de la radioterapia tiroidea (tirotropina alfa, Thyrogen®).

Pero la imagen paradigmática de hasta dónde puede llegar la detección errada del cáncer de tiroides no son los Estados Unidos, sino Corea del Sur¹². Con el nuevo milenio, muchos proveedores coreanos optaron por ofrecer el cribado ecográfico para complementar un programa gubernamental de detección de otros tipos de cánceres. En una década, la incidencia de cáncer de tiroides había aumentado 15 veces. El cáncer de tiroides se convirtió en el cáncer más común en Corea, más común que el cáncer de mama, de colon y de pulmón¹².

La epidemia fue alimentada por la retroalimentación positiva engañosa que a menudo acompaña a la detección del cáncer: una sensación de urgencia impulsada por el aumento de la incidencia, un espectro más favorable de la etapa y el tamaño del cáncer, y un aumento espectacular en la supervivencia a los 5 años¹³. El ciclo de retroalimentación positiva se reforzó aún más porque el daño por sobrediagnóstico del cribado se interpretó como beneficio en las historias de “supervivientes” de los medios de comunicación –individuos con cáncer detectado mediante el cribado convencidos de que debían su vida a la prueba de detección¹⁴.

Este fenómeno no muestra signos de reversión. De hecho, un sitio web que promueve el turismo médico coreano anuncia a Corea como el lugar en el que tratarse por cáncer de tiroides –vendiendo “la tasa de supervivencia más alta del cáncer de tiroides en el mundo”¹⁵. Pero al igual que en los Estados Unidos, la mortalidad por cáncer de tiroides en Corea permanece estable.

¿Cómo podría resumir el efecto del cribado del cáncer de tiroides? Sobrediagnóstico masivo sin cambio en la mortalidad.

La recomendación del Grupo de Trabajo contra la detección del cáncer de tiroides debe haber sido una decisión fácil desde el punto de vista científico, pero no desde el político. Recientemente, el Grupo de Trabajo ha sido sometido a ataques¹⁶. En noviembre pasado, el Subcomité de Salud y Energía de la Cámara de Representantes examinó la Ley de Transparencia y Responsabilidad del USPSTF en respuesta a “las crecientes preocupaciones sobre varias recomendaciones del USPSTF” –particularmente las recomendaciones recientes sobre cribado del cáncer de mama y de próstata¹⁷.

Actualmente, el Grupo de Trabajo es un panel independiente de voluntarios compuesto por 16 miembros, reconocidos nacionalmente como expertos en prevención, medicina basada en la evidencia y atención primaria. La legislación propuesta ampliaría su composición para incluir a médicos clínicos especialistas, así como a “las partes interesadas pertinentes de la comunidad de fabricantes de productos médicos”¹⁸. ¿Sería realmente útil incluir a los fabricantes de equipos de ultrasonografía del cuello y fármacos sustitutivos de la función tiroidea en la evaluación del cribado del cáncer de tiroides?

Aquí es donde los economistas comienzan a preocuparse por la captura del regulador¹⁹. Lo esperable es que los pocos grupos con grandes intereses en las decisiones políticas concentren sus recursos en lograr las recomendaciones que prefieren, mientras que el resto de nosotros se sienta menos azuzado porque nuestra capacidad individual de influir en el resultado es muy pequeña. Puede que usted no considere al Grupo de Trabajo como un regulador, pero eso no significa que no pueda ser capturado. Y el cribado masivo cumple sin duda el pre-requisito de

un beneficio económico concentrado entre los pocos, mientras que los costos y los daños se reparten entre los muchos.

Hay una cantidad sustancial de dinero involucrada en esta decisión; el cribado masivo implica a grandes franjas de la población –y con el desarrollo de más pruebas y tratamientos adicionales, puede ser un don que continúe rindiendo beneficios. El problema va mucho más allá de la detección del cáncer de mama, próstata y tiroides. La industria biotecnológica está realizando enormes esfuerzos para desarrollar nuevas herramientas de diagnóstico: pruebas genéticas, biomarcadores, firmas inmunológicas, nanocitología y biopsias líquidas. Si bien tales herramientas pueden resultar útiles a unos pocos pacientes de alto riesgo, el mercado más buscado será el de la detección masiva, y el Grupo de Trabajo podría llegar a ser considerado como un “tribunal supremo” del cribado: encargado de resolver reclamaciones competitivas basándose en una revisión cuidadosa de la evidencia científica. Los pocos no quieren este tipo de escrutinio. Pero, para el resto de nosotros, es de suma importancia que el Grupo de Trabajo se mantenga independiente de los intereses profesionales y financieros. No creemos una nueva ciénaga.

INFORMACIÓN SOBRE EL ARTÍCULO

Autor para correspondencia: H. Gilbert Welch, MD, MPH, Dartmouth Institute of Health Policy and Clinical Practice, Geisel School of Medicine, 1 Medical Center Dr. Lebanon, NH 03766 (h.gilbert.welch@dartmouth.edu).

Publicado Online: 9 de mayo de 2017. doi:[10.1001/jamainternmed.2017.1198](https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.1198)

Declaración de Conflicto de Interés: Ninguno informado.

Contribuciones Adicionales: Estoy en deuda con Robert G. Hansen, PhD, por alertarme sobre el concepto de captura del regulador.

REFERENCIAS

1. US Preventive Services Task Force. Screening for thyroid cancer [published May 9, 2017]. *JAMA*. doi:[10.1001/jama.2017.4011](https://doi.org/10.1001/jama.2017.4011)
2. Cole WH, Slaughter DP, Rossiter LJ. Potential dangers of nontoxic nodular goiter. *JAMA*. 1945;127(14):883-888. doi:[10.1001/jama.1945.02860140001001](https://doi.org/10.1001/jama.1945.02860140001001)
3. Hinton JW, Lord JW. Is surgery indicated in all cases of nodular goiter, toxic and nontoxic? *JAMA*. 1945;129(9):605-606. doi:[10.1001/jama.1945.02860430021006](https://doi.org/10.1001/jama.1945.02860430021006)
4. Vanderlaan WP. The occurrence of carcinoma of the thyroid gland in autopsy material. *N Engl J Med*. 1947;237(7):221-222. [PubMed](#)
5. Harach HR, Franssila KO, Wasenius VM. Occult papillary carcinoma of the thyroid: a “normal” finding in Finland. *Cancer*. 1985;56(3):531-538. [PubMed](#)
6. Welch HG. *Should I Be Tested for Cancer?* Oakland, CA: University of California Press; 2006:79-82.
7. SEER*Stat Database. Incidence—1973-2013. <https://seer.cancer.gov/data/seerstat/nov2015/>. Accessed April 7, 2017.
8. SEER*Stat Database. Mortality—1969-2013. <https://seer.cancer.gov/data/citation.html>. Accessed April 7, 2017.
9. Davies L, Ouellette M, Hunter M, Welch HG. The increasing incidence of small thyroid cancers. *Laryngoscope*. 2010;120(12):2446-2451. [PubMed](#)
10. Light of Life Foundation. Confidence Kills. <http://lightoflifefoundation.org/advocacy/campaigns/confidence-kills/>. Accessed April 20, 2017.
11. Light of Life Foundation. Sponsors and partners. <http://lightoflifefoundation.org/about-us/sponsors-and-partners/>. Accessed April 20, 2017.
12. Ahn HS, Kim HJ, Welch HG. Korea’s thyroid-cancer “epidemic”. *N Engl J Med*. 2014;371(19):1765-1767. [PubMed](#)
13. Welch HG, Schwartz LM, Woloshin S. Are increasing 5-year survival rates evidence of success against cancer? *JAMA*. 2000;283(22):2975-2978. [PubMed](#)

14. Raffle AE, Gray JAM. *Screening: Evidence and Practice*. Oxford: Oxford University Press; 2007.
15. Koreakoreakorea. Thyroid cancer. <http://www.koreakoreakorea.com/package/thyroid-cancer/>. Accessed April 5, 2017.
16. Allen M. HHS Nominee Tom Price targeted panel that urged fewer cancer screenings. <https://www.propublica.org/article/hhs-nominee-tom-price-targeted-panel-that-urged-fewer-cancer-screenings>. Accessed April 5, 2017.
17. Ault A. GOP begins new scrutiny of US Preventive Services Task Force. <http://www.medscape.com/viewarticle/872599>. Accessed April 5, 2017.
18. 114th Congress (2015-2016). H.R.1151—USPSTF Transparency and Accountability Act of 2015. <https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/1151?q=>. Accessed April 5, 2017.
19. Wikipedia. Regulatory capture. https://en.wikipedia.org/wiki/Regulatory_capture. Accessed April 5, 2017.