

La mitad de la población está infectada

## Descubren (al fin) por qué la Helicobacter pylori provoca cáncer gástrico

Es una de las infecciones más comunes. En la mayor parte de los casos es asintomática, pero puede producir reacciones fisiológicas capaces de desembocar en problemas muy serios y poner en peligro nuestra salud

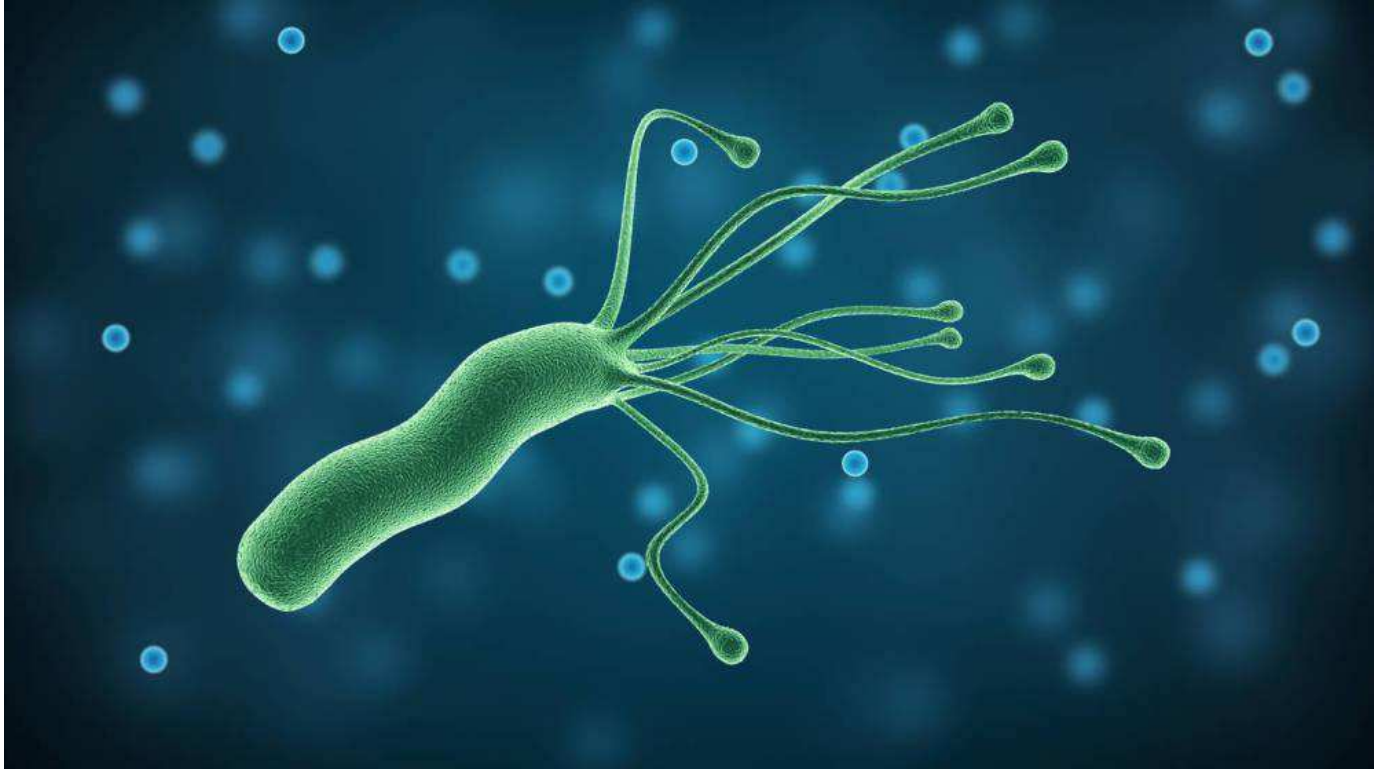
[Álvaro Hermida](#)

[Contacto](#)

Mar, 23 Abr 2019 – 05:00 H.

Actualizado: 7 H.

Tiempo de lectura: 6 min



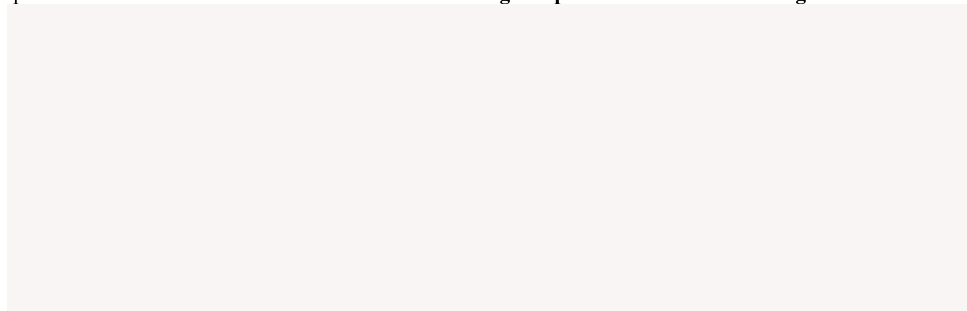
Representación de la H. pylori. (iStock)

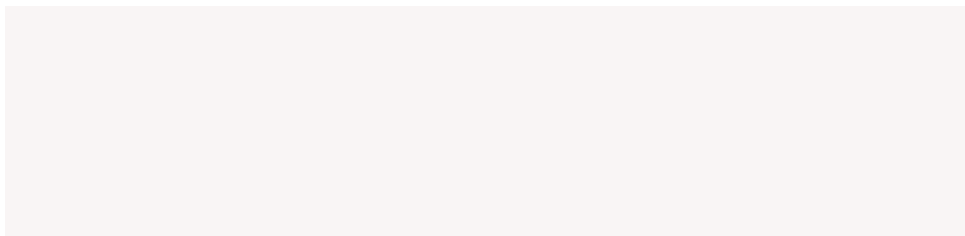
Lo más probable es que estemos infectados por la Helicobacter pylori. Eso es lo que reflejan los datos oficiales que puso en contexto el doctor Gonzalo Guerra Flecha, especialista del [Centro Médico Quirúrgico de Enfermedades Digestivas](#) (CMED), para Alimento: "Aproximadamente **el 50% de la población es portadora de esta bacteria**. En la **Comunidad de Madrid**, la tasa es del **48%**, pero en otras zonas como **Orense** alcanza el **72%**". La buena noticia es que esta bacteria es **asintomática** en gran parte de aquellos que la portan en su interior. La mala es que puede dar lugar a enfermedades de lo más incómodas y peligrosas, como las úlceras gástricas o el cáncer de estómago. Esta última es la que nos ocupa hoy, porque gracias al trabajo incansable de un grupo de **científicos japoneses**, hemos descubierto los mecanismos por los que la **H. pylori** provoca el cáncer de estómago y también cómo podríamos contrarrestar sus efectos.

Pero lo primero que debemos hacer es tener muy claro [qué es la H. pylori](#). Se trata de una bacteria **microaerófila** (que necesita menos oxígeno para sobrevivir del que se encuentra en el aire), de forma **helicoidal** (como un sacacorchos) y con multitud de **flagelos**. Su hábitat ideal es nuestro estómago, dado que **se alimenta del hidrógeno liberado por las bacterias de nuestro tracto intestinal** y también por los procesos ácidos en el interior de nuestro sistema digestivo. Aparte de causar las enfermedades anteriormente mencionadas, también es la responsable del mal aliento, como explican desde el CMED: "Esta bacteria es la **responsable del 90% de los casos de halitosis**".

"El cáncer gástrico es el cuarto más común a nivel mundial y tiene la segunda mayor tasa de mortalidad"

Como explican en un estudio el investigador **Khalid O. Alfarouk** y su equipo del **Alfarouk Biomedical Research** en Estados Unidos y de la [Universidad de Khartoum](#) en Sudán, en **1875** se planteó la hipótesis de que las **úlceras gástricas podían estar causadas por bacterias**. No fue hasta **1982** que los científicos australianos **Barry Marshall** y **Robin Warren** descubrieron la bacteria helicoidal responsable: la Helicobacter pylori (ese descubrimiento fue la razón de que los científicos recibiesen en el año 2005 el **Premio Nobel de Medicina**). Desde ese momento se investigaron en profundidad los efectos de esta bacteria, llegando a la conclusión de que la gastritis no era (exclusivamente) una afección **causada por el estrés**, sino que tenía un **origen infeccioso**. Esta gastritis es la que está relacionada claramente con el aumento del **riesgo de padecer cáncer de estómago**.





Aunque multitud de estudios observacionales y estadísticos relacionan claramente la infección por *H. pylori* y el cáncer gástrico, los mecanismos por los que esto tiene lugar nunca antes habían sido descritos. Era claro que lo provocaban, pero nadie sabía por qué.

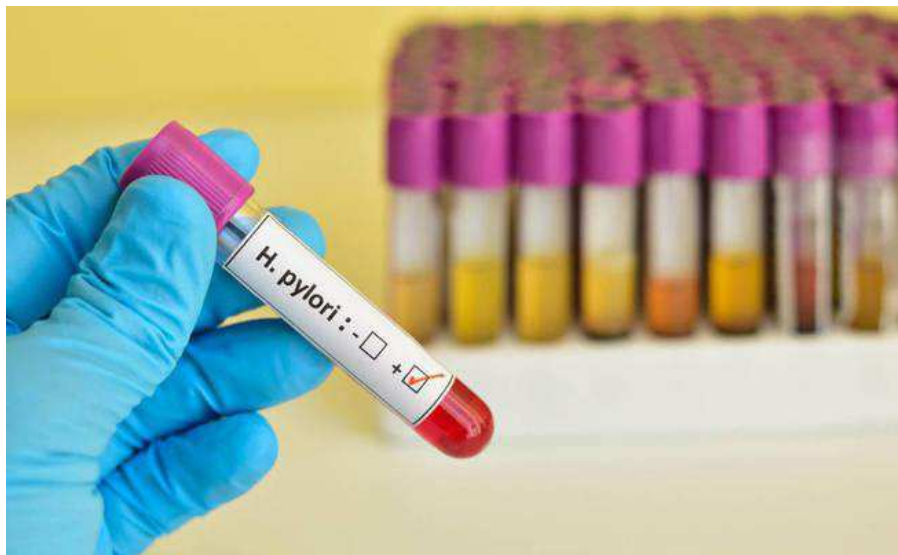


Foto: iStock.

Ahora, los científicos **Kanae Echizen, Keigo Horiuchi, Yayoi Aoki, Yoichi Yamada, Toshinari Minamoto, Hirojo Oshima y Masanobu Oshima**, de la [Universidad de Kanazawa](#), en Japón, [han hallado las esquivas respuestas](#) a esta importante pregunta. Como explica el doctor Kanae Echizen: "Anteriormente habíamos descubierto que el **Factor de Necrosis Tumoral Alfa (TNF- $\alpha$ )**, una citoquina que **provoca inflamación**, promueve la formación de tumores gástricos al activar una proteína llamada **NOX1**". Y continúa: "Lo que no sabíamos exactamente es **cómo** esta proteína induce la **formación de tumores estomacales**".

Está claro que la clave está en esa proteína y los investigadores han descubierto el porqué. La NOX1 es capaz de producir '**especies reactivas del oxígeno**', unas moléculas capaces de unirse y **alterar** multitud de tejidos, que tienen la capacidad de **modificar la cadena de ADN** de las células, pudiendo provocar que estas se **repliquen sin control**.

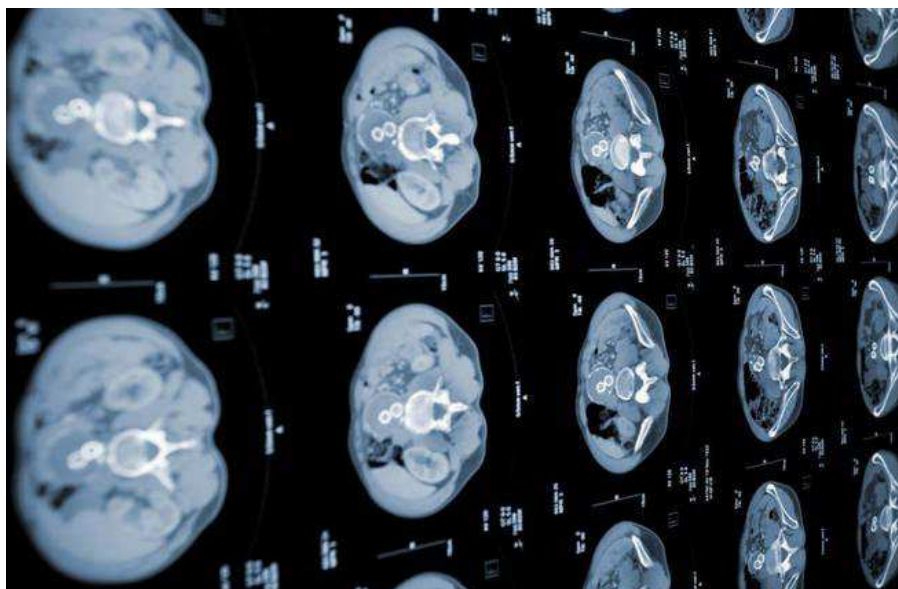


Foto: iStock.

El doctor **Masanobu Oshima** explica qué han descubierto exactamente: "Al fin hemos sido capaces de mostrar que la inflamación **incrementa la expresión de la proteína NOX1**, lo que induce la **proliferación de las células madre epiteliales gástricas**, lo que conduce a tumores gástricos". Además, el doctor Oshima pone en contexto los descubrimientos: "El cáncer gástrico es **el cuarto más común a nivel mundial** y tiene la **segunda mayor tasa de mortalidad**. Si somos capaces de interrumpir la **vía de señalización NOX1/ROS** (el acrónimo en inglés de especies reactivas del oxígeno), tal vez seamos capaces de prevenir el desarrollo de esta enfermedad tan agresiva".

De vuelta en España, el doctor **Antonio Cubillo**, director del [Centro Integral Oncológico Clara Campal HM](#) (CIOCC), **oncólogo especialista del aparato digestivo**, explica a Alimento la relevancia, tanto del estudio como de los avances científicos que este realiza.

"Es posible que los tumores epidermoides como el de esófago sean causados por procesos similares"

En primer lugar, valora la calidad: "Este estudio es, claramente, **muy fiable**, porque además lo ha llevado a cabo un grupo de investigadores que había publicado **extensamente sobre el tema con anterioridad**", explica. Esto, aunque no sea la prueba definitiva de la fiabilidad del trabajo, sí es algo muy

valorado por la comunidad científica, dado que lo llevan a cabo los mayores expertos mundiales en el tema en cuestión. Y no solo eso, la gran trampa de los estudios científicos es la estadística. Ya lo dijo **Mark Twain**: "**Hay tres clases de mentiras: las mentiras a secas, las malditas mentiras y la estadística**". Es posible, gracias a multitud de trucos como limitar los factores o el tamaño de la muestra, llegar a conclusiones irrefutables acerca de la correlación de dos factores, aunque no sea real desde ningún punto de vista. Por ejemplo, estadísticamente, como explican desde la página web estadounidense 'Correlaciones espurias', la tasa de divorcio en el estado de Maine y la cantidad de margarina consumida en la totalidad del territorio estadounidense **entre los años 2000 y 2009 es idéntica**, lo que no significa absolutamente nada. Esto no ocurre con este estudio que tratamos hoy, dado que se trata de la explicación química y física de un fenómeno.

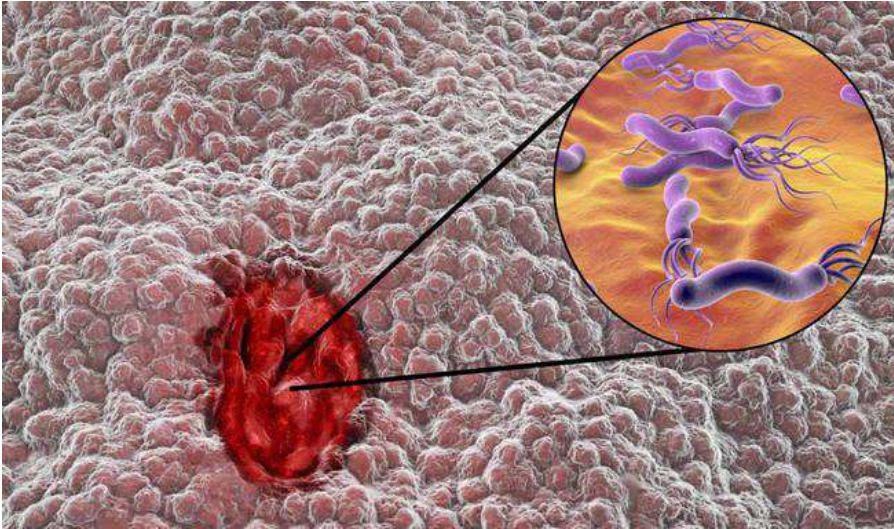


Foto: iStock.

Pero lo más importante es cómo nos va a afectar a nosotros (que probablemente **padecemos H. pylori**) en el futuro. Como explica el doctor **Antonio Cubillo**, "desentrañar los mecanismos por los que esta bacteria aumenta el riesgo de cáncer gástrico **es algo muy importante**, dado que nos da una **posible diana de tratamiento**. De momento se trata de un **estudio preclínico**. Tenemos la diana, pero hay que desarrollarlo en personas. Para conseguir ese objetivo, **necesitamos un mínimo de 5 años para lograr que el tratamiento inhiba lo que queremos inhibir**. Eso no quita que sea una vía clara para prevenir el cáncer de estómago".

Además, los avances que este estudio supone no son exclusivos de este tipo de cáncer: "Este mecanismo, desde el punto de vista de la gastritis, puede tener relevancia en otros tumores que compartan **el mismo mecanismo** inflamatorio. Es posible que los tumores **epidermoides** como el epidermoide de **esófago** o el de **cabeza y cuello** sean causados por procesos similares y que este descubrimiento ayude a **encontrar un tratamiento efectivo**".