

# HAMBURGUESAS BAJO SOSPECHA

ANÁLISIS DEL PLATO ESTRELLA DE CINCO CADENAS DE COMIDA RÁPIDA. LOS RESULTADOS HABLAN DE GÉRMEENES, DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL Y MEZCLA DE CARNES

[Nieves SALINAS / Alberto GAYO]

Las hay que no son aptas para un consumo saludable, que llevan bacterias por falta de higiene en los establecimientos, incluso que dicen ser cien por cien carne de vacuno y están mezcladas con cerdo. Son algunas de las conclusiones del análisis realizado para *interviú* de cinco de las hamburguesas más consumidas en locales de comida rápida. Al final, todo es cuestión de confianza.

**A** sí son las hamburguesas que más se consumen en las cadenas de comida rápida de España. Ricas en proteínas, descompensadas en grasas, con mezcla de carnes de distintas especies y, en algunos casos, con importantes carencias en el apartado higiénico-sanitario. El pasado 17 de septiembre *interviú* recogió muestras de hamburguesas en cinco establecimientos de Madrid: Burger King, McDonald's, Vips, Tony Roma's y Foster's Hollywood, que tienen presencia en todo el territorio español. El objetivo, determinar el perfil nutricional y el estado higiénico-sanitario de una comida con cada vez más adeptos en nuestro país –hay más de 3.000 locales de *fast food*– y que no pocas veces ha estado envuelta en polémica.

La recogida y el transporte de las hamburguesas se realizó siguiendo el protocolo establecido por el laboratorio Quimicral, autorizado por la Comunidad de Madrid

para llevar a cabo el testado de alimentos. El producto adquirido fue similar en todos los establecimientos: una hamburguesa normal de carne con cebolla, tomate y lechuga, más las salsas u otros ingredientes que cada marca incluye en su preparación.

El laboratorio estableció dos parámetros: el estado microbiológico –comprobar si aparecían bacterias u otros microorganismos– y su estado físico-químico: grasas, proteínas, calorías, conservantes o antibióticos. Por calidad microbiológica y perfil nutricional, Foster's sería el establecimiento que sirve las mejores hamburguesas, seguido inmediatamente por Vips y, a cierta distancia, de Tony Roma's, Mc Donald's y Burger King, que, por este

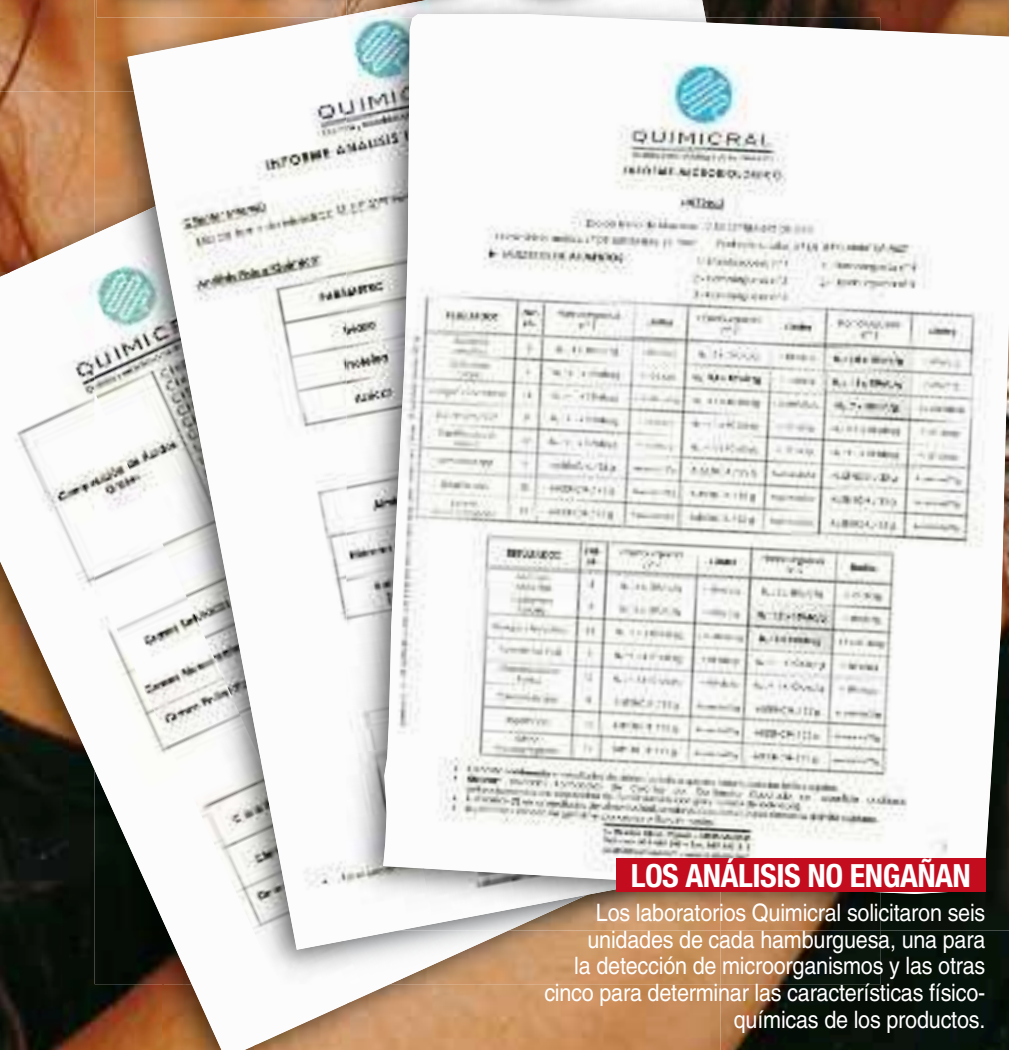
orden, se situarían entre las peores. Tras conocer los resultados de los análisis todas las cadenas mostraron su sorpresa y han defendido que sus productos están sometidos a controles de calidad desde el inicio de su actividad y velan por el estricto cumplimiento de la ley.

Sin embargo, los resultados no dejan muy bien paradas a algunas conocidas marcas. En cuanto a microorganismos, los resultados más negativos hacen referencia a Burger King, franquicia de la cadena norteamericana con casi 400 locales en España. En la muestra había presencia –a niveles que superaban la legalidad vigente– de aerobios mesófilos (en total, 6,8 millones de ▶

**LAS BACTERIAS  
DETECTADAS NO SON  
DAÑINAS, PERO INDICAN  
FALTA DE HIGIENE**


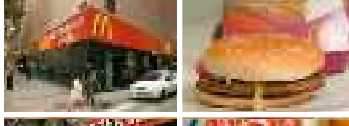
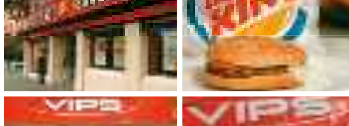


## LOS ANÁLISIS NO ENGAÑAN

Los laboratorios Quimicral solicitaron seis unidades de cada hamburguesa, una para la detección de microorganismos y las otras cinco para determinar las características físico-químicas de los productos.



## INGREDIENTES

Carne, cebolla, tomate, lechuga, salsa

	PRECIO	GRASA	PROTEÍNA	ALMIDÓN	HIDRATOS DE CARBONO	VALOR CALÓRICO (Kcal)	COLESTEROL	NITRATOS/ NITRITOS (ppm-mg/kg)	GRASAS			Antibióticos	ESPECIE	ESTADO MICOLÓGICO
									Saturadas	Monoinsaturadas	Poliinsaturadas			
 FOSTER'S HOLLYWOOD All American [99 locales]	8,10 €	7,8 %	14,2 %	10,5 %	11,4 %	173	31 mg /100 g	<0,1/96	39,9 %	49,8 %	10,3 %	NO	Bovino/ Porcino Bos Taurus/ Sus Scrofa	CORRECTO
 McDONALD'S McRoyal Deluxe [373 locales]	3,10 €	7,9 %	13,2 %	12,9 %	12,9 %	176	36,6 mg /100 g	<2,5/74	44,1 %	49,3 %	6,6 %	NO	Bovino Bos Taurus	MEJORABLE
 BURGER KING Whooper [394 locales]	2,50 €	16,4 %	12,4 %	11,2 %	12,4 %	247	33,6 mg /100 g	<2,5/156	30,7 %	38,4 %	31 %	NO	Bovino Bos Taurus	MANIFIESTAMENTE MEJORABLE
 VIPS Cheeseburger [90 locales]	6,69 €	11,8 %	16,3 %	13,4 %	13,4 %	225	37,8 mg /100 g	<2,5/43	42,5 %	48,3 %	9,1 %	NO	Bovino/ Porcino Bos Taurus/ Sus Scrofa	CORRECTO
 TONY ROMA'S Cheeseburger [20 locales]	7,95 €	11,9 %	14,0 %	13,5 %	13,5 %	217	53,8 mg /100 g	<2,5/187	34,5 %	50,6 %	14,9 %	NO	Bovino/ Porcino	MEJORABLE

### FICHA DEL ANÁLISIS

El pasado 17 de septiembre, **interviú** tomó muestras de cinco tipos de hamburguesas en otras tantas cadenas de comida rápida de Madrid. Todas se pidieron sin queso y llevaban carne, cebolla, tomate, lechuga y las salsas que cada marca incorpora

en su preparación. Siguiendo el protocolo establecido por los laboratorios Quimicral (autorizado por la Comunidad de Madrid), se adquirieron seis unidades de cada hamburguesa, una de ellas para establecer los parámetros microbiológicos y las otras cinco para el análisis físico-químico. Tal cual fueron envasadas y entregadas por los trabajadores de los establecimientos se

transportaron a los laboratorios (la hamburguesa destinada a microbiología se introdujo en una nevera portátil). Para determinar las bacterias, los responsables del laboratorio, en condiciones de esterilidad absoluta, introdujeron la hamburguesa en bolsas resistentes para su trituración, a la que añadieron un líquido de *enriquecimiento* que logra que los microorganismos se manten-

gan con vida. Se extrajo parte de ese líquido para incorporarlo a unas placas que contienen un medio de cultivo que provoca que crezcan los microorganismos. Mediante calentamiento se consigue hacer un recuento de las unidades formadoras de colonias (ufc) de bacterias. Para el test físico-químico se usó la espectrometría y cromatografía de gases y líquidos.

► bacterias capaces de crecer por cada gramo de plato preparado, cuando el límite legal está en un millón), bacterias coliformes totales (más de 10.000 unidades por cada gramo) y hongos y levaduras (más de 700 bacterias por gramo).

Los aerobios son todos los gérmenes capaces de crecer a una temperatura ambiente entre 15 y 45 grados y su procedencia principal está en las materias primas crudas (tomate, cebolla y lechuga), que no estarían totalmente limpias. "Reflejaría la calidad sanitaria de los productos y la forma en que fueron manipulados en origen", dicen en los laboratorios Quimicral.

"El recuento de mesófilos indica las condiciones de salubridad de los alimentos. Un recuento elevado –precisa Yago P. Freire, nutricionista y dietista– puede significar excesiva contaminación en la materia prima, deficiente manipulación durante la elaboración, posibilidad de que existan patógenos –pues estos pertenecen a bacterias mesófilas– o la inmediata alteración del producto". Éste y los otros expertos consultados para interpretar los

resultados no han sabido en ningún momento a qué marca correspondía cada muestra. Para el dietista, el análisis microbiológico sitúa a Burger King como el "caso más grave" de las cinco hamburguesas analizadas. "Hace pensar en una materia prima poco controlada en todo el proceso o en ausencia de hábitos correctos de higiene alimentaria". A modo de respuesta, Burger King ha remitido a **interviú** dos análisis –uno microbiológico

realizado a un producto congelado y otro de un laboratorio independiente en que se analiza el producto, las muestras de agua, las zonas de manipulado y a uno de los manipuladores– que muestran óptimos resultados. Eso indica, según la cadena, que "en materia de calidad, salud y seguridad alimentaria, nos caracterizamos por implementar las mejores prácticas en todos nuestros restaurantes e instalaciones".

Por detrás de Burger King, el nutricionalista sitúa a McDonald's, ya que se encontraron 34.000 unidades de microorganismos coliformes, frente a los 10.000 permitidos por el Real Decreto sobre platos preparados, mientras que en la hamburguesa de Tony Roma's aparecieron 15.000. Los coliformes son un grupo de microorganismos que resultan útiles como indicadores higiénicos de contaminación fecal de agua, superficies y utensilios o por prácticas no adecuadas en la manipu-

lación de materias. Desde Tony Roma's, a través de una carta firmada por Biotab, el laboratorio que analiza sus productos, se dice que este tipo de microorganismos están presentes en los vegetales crudos que acompañan a la hamburguesa, por lo que su "presencia es lógica hasta un determinado límite en los alimentos".

"Estos microorganismos no son dañinos para el ser humano, pero sí son indicadores claros de falta de calidad higiénica en su preparación. Al pasar los límites permitidos no deberían comercializarse", explica Javier Mateo, profesor del departamento de Higiene y Tecnología de los Alimentos de la Facultad de Veterinaria de León. Pérez Freire señala que los análisis microbiológicos realizados a McDonald's, Burger King y Tony Roma's plantearían la necesidad de realizar una inspección sanitaria en los citados establecimientos.

"El fallo estaría en el autocontrol de las empresas, en la limpieza, en las prácticas de manipulación, los planes de mantenimiento y en la calidad e higiene de las materias primas", comenta Enrique González, director técnico de Quimicral. Los hongos y levaduras que aparecen se supone que vendrían del pan, el tomate o la lechuga, y pueden interferir en el color, olor y textura del alimento. Tony Roma's justifica la presencia de mohos y levaduras en sus muestras por encima de los valores legales señalando que la legislación actual no contempla esa determinación.

Los expertos indican que lo importante es que no hay presencia de bacterias patógenas, aquellas que pueden provocar enfermedades al ser humano (ver recuadro de la página 16). La ausencia de *Escherichia coli*, de *Staphylococcus aureus*, de *Salmonella*, de *Shigella* y de *Listeria monocytogenes* –también analizados– es normal en productos ya cocinados. "Donde más se detectarían estas bacterias sería en la carne en origen. Por mucho control que haya, la carne no sale libre de bacterias por la presencia de visceras, heces en el intestino... Al freír la carne se eliminan", dice Javier Mateo.

Donde esté un buen chuletón que se quite una hamburguesa!". Muchos coincidirán con la expresión popular. Parece obvio que una buena pieza de carne al punto podría superar las cualidades de una carne picada condimentada. Pero cuidado. Existe una bacteria de origen fecal, la *Escherichia coli*, patógena para el ser humano y que suele encontrarse en la carne cruda. "En el 10 por ciento de las muestras de carne de matadero hay *Escherichia*

*coli*". Y una de cada cien veces –es decir, el uno por ciento– existe la posibilidad de llevarse una carne con una *E. coli* de una cepa altamente virulenta", explica el catedrático Jorge Blanco, de la Facultad de Veterinaria de Lugo. El experto aconseja no comer la carne casi cruda. Cita el caso de un brote de *Escherichia coli* en Escocia en 1996, en una carnicería que había recibido premios de calidad. Se produjeron siete víctimas mortales al entrar la carne ya cocinada en contacto con la cruda por falta de higiene. "Ahora se dan pequeños brotes en casas y restaurantes". Lavarse bien las manos, mantener limpios los utensilios y tablas de corte y conservar de forma separada los alimentos cocinados de los crudos ayudan a evitar problemas. "Lo que se va a consumir sin calentar –por ejemplo, las ensaladas– tiene que estar en la parte alta de la nevera, y la carne y el pescado, abajo, de manera que si gotea no caiga encima de otros alimentos que se toman crudos. El riesgo de contaminación es muy grande".

## RIESGO TAMBIÉN EN EL CHULETÓN



## IRRADIACIÓN: UNA TÉCNICA MAL VISTA

En el año 2004 se puso en marcha una normativa en EE UU –uno de los países que más carne devoran– por la que las hamburguesas servidas en los colegios debían ser tratadas con irradiación, un método de desinfección de los alimentos mediante radiaciones ionizantes, una especie de rayos X. En Europa, esta técnica está muy limitada. En España, un Real Decreto sólo permite irradiar especias y condimentos vegetales; en Francia o Gran Bretaña su uso se extiende a frutas, verduras y otros alimentos. Para Olga Melero, experta en este tratamiento, el método "no tiene pegas. Muchas de las contaminaciones se producen en el picado de la carne, y con la irradiación los productos quedarían totalmente higienizados". Un informe de la Universidad Autónoma de Barcelona sobre la irradiación de alimentos en España concluía que esta técnica "es segura, y que si se usan las dosis adecuadas, las propiedades de los alimentos no se modifican".

Los que están en contra aseguran que la irradiación acaba con los nutrientes de los alimentos y que su empleo haría bajar la guardia en las prácticas de higiene, y



Una planta de irradiación de alimentos. Un haz de electrones baña el producto para higienizarlo.

los defensores sostienen que haría disminuir el número de enfermedades alimentarias. Melero comenta que "el producto irradiado tiene que llevar una etiqueta donde especifica el tratamiento". El proceso de irradiación se inicia colocando en una bandeja los alimentos envasados al vacío, luego se lanzan a través de un túnel donde la comida es bañada por un haz de electrones, que penetra y se distribuye por los alimentos rompiendo el ADN de los microorganismos.



## HAMBURGUESAS BAJO SOSPECHA

## LA ENFERMEDAD DE LAS HAMBURGUESAS

En ninguna de las cinco hamburguesas analizadas para *interviú* ha aparecido *Escherichia coli*, la más temida de todas las bacterias presentes en la carne picada y la causante de la conocida como *enfermedad de las hamburguesas*. De hecho, los *Escherichia coli* verotoxigénicos (ECVT) –especialmente del serotipo O157:H7– son importantes patógenos emergentes que causan graves enfermedades en los seres humanos. La más común es la

colitis hemorrágica, caracterizada por un cuadro severo de dolor abdominal y diarrea sanguinolenta. La mayoría de los brotes se han debido al consumo de hamburguesas y, por eso, es conocida como la *enfermedad de las hamburguesas*. Así lo explica el catedrático de Microbiología Jorge Blanco, director del Laboratorio de Referencia de *E. coli*, de la Universidad de Veterinaria de Lugo. El ganado vacuno, añade el profesor universitario, es el principal reservorio de este tipo de microorganismos y son precisamente la carne picada y las hamburguesas los principales vehículos de transmisión.

En la actualidad, la presencia de *Escherichia* en hamburguesas ya cocinadas –como las muestras analizadas para *interviú*– sería casi imposible porque las grandes cadenas de comida rápida “han au-



*Escherichia coli*



*Salmonella*



*Staphylococcus aureus*

mentado la temperatura y tiempo de cocción, con lo cual ese proceso va a matar a la bacteria”. Según trabajadores de McDonald’s consultados por esta revista, las hamburguesas normales se calientan a 180 grados durante un minuto y medio, y las más grandes, a 190 grados durante tres minutos. De aparecer la bacteria, añade Blanco, se debería “a una contaminación porque el producto cocinado ha entrado en contacto con carne cruda que puede estar contaminada o porque la higiene de los manipuladores es muy mala. Ese ‘coli’ es de origen fecal y significaría, por ejemplo, que no se han lavado bien las manos después de ir al servicio”.

La infección por ECVT fue reconocida por primera vez en 1982 en EE UU. El ECVT del serotipo O157:H7 ha provocado en los últimos años un gran número de brotes de colitis hemorrágica, la mayoría de los cuales han tenido lugar en los países anglosajones y en Japón. En España, el último de los brotes causados por este microorganismo se registró en cinco centros escolares de Barcelona en 2.000 y afectó a 158 escolares. Se sospecha, dicen desde la Facultad de Veterinaria de Lugo, de unas salchichas elaboradas con carne de porcino, aunque también podría haber mezcla de vacuno.

por su bajo contenido en ácido palmítico –lo que sugiere una fritura libre de estos aceites–, McDonald’s, Vips y Foster’s Hollywood –en ese orden– muestran valores que “permiten sospechar el uso de estos aceites en la elaboración o en el cocinado”. La de McDonald’s es la que más grasas saturadas tiene.



### EN BUSCA DE LA BACTERIA

El proceso para determinar los microorganismos en las hamburguesas se hace triturando el alimento, añadiendo un líquido ‘enriquecedor’ que logra que las bacterias se mantengan con vida, y mediante placas de cultivo que permitirán un recuento microbiológico.

Cuando se habla de ácidos grasos monoinsaturados –que con los poliinsaturados pueden reducir el colesterol total y el LDL (colesterol malo)–, todas las muestras tienen un valor semejante de ácido oleico, una grasa presente en altas cantidades en el aceite de oliva. En el caso de los ácidos grasos poliinsaturados –con un efecto protector cardiovascular– es Burger King la que tiene un mayor valor (30,7 por ciento), de ácido linoleico, una grasa insaturada de procedencia vegetal que está en el aceite de soja o pepita de uva y que debe ingerirse en la dieta.

Los especialistas consultados destacan que el valor proteínico es similar en todas las muestras, pero es la de Vips la mejor para obtener una buena cantidad de proteínas. En el contenido en colesterol las muestras están dentro de la normalidad para una comida con carne, con valores menores de 40 miligramos por cada 100 gramos. Por el contrario, es positivo que no se haya detectado en ninguna muestra restos de clembuterol, usado para engordar a las reses, ni de cloranfenicol, antibiótico muy dañino.

### La carne en el asador

En el apartado físico-químico, también resulta llamativo el resultado de las pruebas para detectar la carne con que se elaboran las hamburguesas. Burger King y McDonald’s son sinceras y cumplen. Dicen que son de carne de vacuno y así lo reconocen los análisis. Tony Roma’s mezcla las carnes para “hacer una hamburguesa más jugosa, como la de nuestras madres”, asegura su director,



Dos trabajadoras de una cadena de comida rápida en labores de preparación de las hamburguesas.

Claudio Elejabeitia. Sin embargo, dos establecimientos, Foster’s Hollywood y Vips, aseguran en sus cartas de menú que las hamburguesas están elaboradas con carne cien por cien de vacuno, cuando los análisis dicen que es mezcla de bovino y porcino. De las dos cadenas que utilizan mezcla, Vips mostró su sorpresa porque las fichas técnicas que les exigen a sus proveedores aseguran que la carne utilizada es cien por cien vacuno. A pesar de que la ficha sólo habla de vacuno en general, Vips en sus menús incluye la especificación “ternera de primera calidad”.

Duco Dalenoord, coordinador de Vips, dijo que su compañía hace controles en cada restaurante cuatro veces al año y análisis microbiológicos de sus materias primas: “Nuestro compromiso es la honestidad. No podemos entenderlo salvo que la aparición de porcino tenga que ver con que en la plancha donde se cocinan las hamburguesas también se hace el bacon”. Alfonso Valero, director de máquetin del Grupo Zena, que gestiona las franquicias de la cadena Foster’s Hollywood, esgrimió el mismo argumento, una supuesta contaminación de costillar de cerdo en la plancha donde se hacen las hamburguesas de vacuno, y facilitó un certificado del proveedor donde se especifica que sus hamburguesas son cien por cien vacuna. “No podemos poner la mano en el fuego por el cien por cien de los franquiciados, a los que hacemos controles una vez al mes”, dijo.

**“EN CALIDAD, SALUD Y SEGURIDAD, IMPLEMENTAMOS LAS MEJORES PRÁCTICAS”, DICEN EN BURGER KING**

En el apartado físico-químico, también la de Burger aparece como la hamburguesa con mayor contenido total en grasa: un 16,4 por ciento, el doble que Foster’s Hollywood (7,8) y McDonald’s (7,9) y por encima de Vips y Tony Roma’s, con valores cercanos al 12 por ciento. Las hamburguesas de Foster’s y McDonald’s serían las más recomendables para las dietas que requieren un bajo contenido en grasas, mientras que las de Burger King son las menos recomendables por ser las más calóricas. Por su contenido calórico –valores siempre sobre 100 gramos– serían estas dos ham-

## LA HAMBURGUESA DE BURGER KING

### ES LA DE MAYOR CONTENIDO TOTAL

### EN GRASA Y LA MÁS CALÓRICA

burguesas las que menos energía aportan: alrededor de 170 kilocalorías frente a las 225 kilocalorías que rondan las muestras de Burger King, Vips y Tony Roma’s.

Sin embargo, cuando se habla del perfil lipídico –grasas–, es Burger King la de menor valor en ácidos grasos saturados, perjudiciales para el organismo. Entre los saturados estaría el ácido palmítico, una grasa presente en altas concentraciones en el aceite de palma, algodón y pepita de uva. Aunque es una grasa vegetal, se comporta como una grasa saturada. Al ser de bajo coste, explica Pérez Freire, “suele usarse en colectividades, especialmente en alimentos fritos. Suele mezclarse con aceite de girasol y/o de oliva”. Mientras la muestra de Burger destaca



**HAMBURGUESAS BAJO SOSPECHA**

# Sexo es vida!



### ¿problemas de erección?

- 62% de los hombres entre 40 y 70 años sufre cierto grado de disfunción eréctil
- Existen tratamientos específicos para cardíacos, diabéticos, hipertensos, fumadores y para todos aquellos que quieren mejorar su salud sexual.

### ¿eyaculación precoz?

- Afecta a uno de cada tres hombres
- Ocurre cuando el hombre no tiene control de su eyaculación
- Un mejor control significa una mejor vida sexual

### Boston Medical Group puede ayudarle

- Salas de espera individuales garantizando su privacidad
- Más de 100 clínicas en el mundo

Mejore su vida sexual hoy!

**902 903 555**  
EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL PAÍS

**BOSTON MEDICAL GROUP**

www.boston.es