

cancer.org | 1.800.227.2345

Causas, factores de riesgo y prevención del cáncer de orofaringe y de la cavidad oral

Información sobre los factores de riesgo para el cáncer de orofaringe (garganta) y de la cavidad oral (boca), asi como sobre las medidas que podrían ayudar a reducir el riesgo.

Factores de riesgo

Un factor de riesgo es todo aquello que está vinculado a su probabilidad de padecer una enfermedad, como el cáncer. Learn more about the risk factors for oral cavity and oropharyngeal cancer.

- Factores de riesgo para los tipos de cáncer de orofaringe y de cavidad oral
- ¿Qué causa los tipos de cáncer de orofaringe y de cavidad oral?

Prevención

No se disponen de formas para prevenir el cáncer de orofaringue y caivdad oral. Sin embargo, existen medidas que puede tomar que podrían reducir su riesgo. Acceda aquí a más información.

• ¿Se puede prevenir el cáncer de orofaringe y de cavidad oral?

Factores de riesgo para los tipos de cáncer de orofaringe y de cavidad oral

- Consumo de tabaco y bebidas alcohólicas
- Infección por virus del papiloma humano (VPH)
- Sexo
- Exceso de peso corporal
- Edad

Luz ultravioleta (UV)

Sin embargo, se necesita más investigación para confirmar esto. El fumar pipa está relacionado con un riesgo muy elevado de cáncer en la parte de los labios, que entra en contacto con la boquilla de la pipa.

Los <u>productos del tabaco para uso oral</u>¹ (tabaco para aspirar, masticar y escupir, o tabaco disoluble) están asociados con cáncer de mejilla, de encía y de la superficie interna de los labios. El consumo de productos del tabaco para uso oral por tiempo prolongado está relacionado con un riesgo muy alto. Estos productos también causan gingivitis, destrucción de las cavidades óseas alrededor de los dientes y pérdida de los dientes.

Cuando reciben un diagnóstico de cáncer de cavidad oral o de orofaringe, es importante que las personas que fuman o consumen tabaco de uso oral dejen de fumar y abandonen todos los productos de tabaco. Las personas que siguen fumando al estar bajo tratamiento contra el cáncer pueden tener problemas con la cicatrización de sus heridas, más efectos secundarios de la radioterapia o quimioterapia, un mayor riesgo de infección y peores resultados. Además, seguir fumando y usando productos de tabaco después del tratamiento del cáncer, aumenta ampliamente el riesgo de desarrollar un segundo cáncer² en la boca, la garganta, la laringe (órgano fonador), el pulmón y otros órganos.

Si está considerando dejar el tabaco y necesita ayuda, llame a la American Cancer Society al 1-800-227-2345. Un programa de cese del tabaquismo y asesoramiento puede ayudarle a incrementar sus probabilidades de dejar de fumar para siempre. Vea Cómo dejar de fumar y dejar el tabaco sin humo³ para obtener más información.

Beber alcohol aumenta el riesgo de padecer cáncer de cavidad oral y de orofaringe. Las personas que beben mucho alcohol tienen un riesgo mayor que quienes no.

Fumar y beber alcohol al mismo tiempo multiplica el riesgo de estos cánceres. El riesgo de estos cánceres en las personas que beben y fuman mucho es unas 30 veces mayor que el riesgo en las personas que no fuman ni beben.

Quid de Betel y gutka

En el Sureste Asiático, en Asia Meridional, y en algunas otras partes del mundo es

Infección por virus del papiloma humano (VPH)

El virus del papiloma humano (VPH, o HPV por sus siglas en inglés) es un grupo de más de 150 tipos de virus. Se les llama **virus del papiloma** debido a que algunos de ellos causan un tipo de crecimiento llamado papiloma o verruga.

La infección con ciertos tipos de VPH puede causar algunas formas de cáncer, incluyendo cánceres de pene, cuello uterino, vulva, vagina, ano, boca y garganta. El VPH tipo 16 (VPH16) es el tipo que se asocia con más frecuencia al cáncer de orofaringe, en especial los cánceres en las amígdalas y en la base de la lengua. El ADN de VPH (un signo de infección por el VPH) se encuentra en alrededor de dos de cada tres cánceres de orofaringe y en una fracción bastante menor en cánceres de cavidad oral.

En las últimas décadas, el número de casos de cánceres de orofaringe asociados al VPH ha aumentado ampliamente. Estos cánceres se están volviendo más comunes en las personas más jóvenes que tienen historial de múltiples parejas sexuales (esto incluye el sexo oral) y no tienen historial de abuso de alcohol o tabaco. Los cánceres de orofaringe asociados a infecciones por el VPH tienden a tener mejores resultados (prognosis) que los tumores no causados por el VPH, dado que los tratamientos de quimioterapia y radiación funcionan mejor contra estos cánceres. Esta mejora en el resultado, no obstante, no se ve en personas con cánceres de orofaringe asociados al VPH que también fuman.

Vea <u>VPH (virus del papiloma humano)</u>⁴ para conocer más sobre el VPH y las vacunas para prevenir infecciones por el VPH.

Sexo

Los cánceres de cavidad oral y de orofaringe son dos veces más comunes en los hombres que en las mujeres. Es posible que esto se deba a que los hombres han sido más propensos al consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas en el pasado. Los cánceres de orofaringe relacionados con el VPH son más comunes en los hombres.

Exceso de peso corporal

Tener un exceso de peso corporal parece aumentar el riesgo de cánceres de orofaringe y de <u>laringe</u>⁵. Consumir más alimentos a base de plantas, como las verduras sin almidón y las frutas enteras, podría ayudar a las personas a perder peso, como también reducir su riesgo de padecer cáncer de orofaringe y de laringe debido a una nutrición deficiente.

Edad

Los cánceres de cavidad oral y de orofaringe por lo general tardan muchos años en formarse de manera que no son comunes en las personas jóvenes. La mayoría de los pacientes afectados por estos cánceres tienen más de 55 años de edad cuando se les detecta la enfermedad por primera vez. Los cánceres relacionados con el VPH suelen diagnosticarse en personas menores de 50 años de edad.

Luz ultravioleta (UV)

La luz del sol es la principal fuente de luz ultravioleta (UV) para la mayoría de las personas. El cáncer de labios es más común en las personas que trabajan al aire libre, donde están expuestas a la luz solar por mucho tiempo.

Nutrición deficiente

Se ha determinado en varios estudios que una dieta baja en frutas y hortalizas está relacionada con un mayor riesgo de cáncer oral y de orofaringe.

Síndromes genéticos

Las personas con síndromes ocasionados por <u>defectos heredados (mutaciones) en algunos genes</u>⁶ tienen un riesgo muy alto de padecer cáncer de boca y de garganta media.

Anemia de Fanconi: Las personas con este síndrome suelen tener problemas en la sangre a una edad temprana, lo que puede llevarles a desarrollar <u>leucemia</u>⁷ o <u>síndrome mielodisplásico</u>⁸. Además, tienen un riesgo muy alto de padecer

Enjuague bucal

Algunos estudios sugieren que el enjuague bucal con alto contenido de alcohol podría estar relacionado con un mayor riesgo del cáncer oral y orofaríngeo. Sin embargo, las últimas investigaciones han cuestionado estos resultados. Es complicado estudiar esta posible relación debido al hecho de que las personas que fuman y las que consumen bebidas alcohólicas con frecuencia (quienes ya tienen un mayor riesgo de manifestar estos tipos de cáncer) son más propensos a usar enjuague bucal que las personas que no fuman ni consumen bebidas alcohólicas.

Irritación por dentaduras postizas

Se ha sugerido que la irritación a largo plazo del revestimiento de la boca causada por las dentaduras postizas mal adaptadas constituye un factor de riesgo para el cáncer oral. No obstante, muchos estudios no han descubierto en general un mayor riesgo en las personas que usan dentaduras postizas.

Las dentaduras postizas mal adaptadas pueden tener tendencia a atrapar agentes que se ha demostrado que causan cáncer oral, como partículas de alcohol y tabaco, y por lo tanto quienes usan dentaduras postizas deberían asegurarse de que el dentista las examine con regularidad para garantizar una buena adaptación. Las personas que usan dentaduras postizas deben quitarse las dentaduras en la noche, lavarlas y enjuagarlas por completo todos los días.

Salud oral

Los estudios han sugerido que la salud general de la boca, los dientes y las encías puede afectar el riesgo de cáncer de cavidad oral y de orofaringe debido a cambios en las bacterias normales en la boca. Una higiene oral deficiente que puede conducir a la pérdida de dientes, también puede estar vinculada a estos tipos de cáncer. También se puede afectar la supervivencia general. Se necesita más investigación al respecto, aunque las visitas al dentista de forma habitual, así como cepillarse los dientes y usar el hilo dental, puede disminuir estos riesgos y también provee muchos otros beneficios para la salud.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/riesgos-para-la-salud-

- <u>debido-al-tabaquismo/productos-de-tabaco-sin-humo.html</u>
- 2. <u>www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-orofaringe-y-de-cavidad-oral/despues-del-tratamiento/segundos-canceres.html</u>
- 3. <u>www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco/guia-para-dejar-defumar.html</u>
- 4. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/vph.html
- 5. www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-laringe-e-hipofaringe.html
- 6. <u>www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/genetica/sindromes-de-cancer-familiar.html</u>
- 7. www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia.html
- 8. www.cancer.org/es/cancer/tipos/sindrome-mielodisplasico.html

Referencias

Alter BP, Giri N, Savage SA, Rosenberg PS. Cancer in the National Cancer Institute inherited bone marrow failure syndrome cohort after fifteen years of follow-up. *Haematologica*. 2018;103(1):30-39. doi:10.3324/haematol.2017.178111.

Amenábar JM, Torres-Pereira CC, Tang KD, Punyadeera C. Two enemies, one fight: An update of oral cancer in patients with Fanconi anemia. *Cancer*. 2019;125(22):3936-3946. doi:10.1002/cncr.32435.

American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2020.* Atlanta, Ga: American Cancer Society; 2020.

Atkinson JC, Harvey KE, Domingo DL, et al. Oral and dental phenotype of dyskeratosis congenita. *Oral Dis.* 2008;14:419-427.

Börnigen D, Ren B, Pickard R, et al. Alterations in oral bacterial communities are associated with risk factors for oral and oropharyngeal cancer. *Sci Rep.* 2017;7(1):17686.

Boscolo-Rizzo P, Furlan C, Lupato V, Polesel J, Fratta E. Novel insights into epigenetic drivers of oropharyngeal squamous cell carcinoma: role of HPV and lifestyle factors. *Clin Epigenetics*. 2017;9:124.

Chainani-Wu N. Diet and oral, pharyngeal, and esophageal cancer. *Nutr Cancer*. 2002;44(2):104-126. doi:10.1207/S15327914NC4402_01.

Cohen N, Fedewa S, Chen AY. Epidemiology and Demographics of the Head and Neck Cancer Population. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2018;30(4):381-395. doi:10.1016/j.coms.2018.06.001.

Farquhar DR, Divaris K, Mazul AL, et al. Poor oral health affects survival in head and neck cancer. *Oral Oncol.* 2017;73:111-117.

Furquim CP, Pivovar A, Amenábar JM, Bonfim C, Torres-Pereira CC. Oral cancer in Fanconi anemia: Review of 121 cases. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2018;125:35-40. doi:10.1016/j.critrevonc.2018.02.013.

Haddad RI. Epidemiology, staging, and clinical presentation of human papillomavirus-associated head and neck cancer. En: Shah S, ed. *UpToDate*. Waltham, Mass.: UpToDate, 2020. https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-staging-and-clinical-presentation-of-human-papillomavirus-associated-head-and-neck-cancer. Accessed November 03, 2020.

International Agency for Research on Cancer (IARC). *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans* Volume 85 Betel-quid and Areca-nut Chewing and Some Areca-nut-derived Nitrosamines. 2004. Accessed at https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/larc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Betel-quid-And-Areca-nut-Chewing-And-Some-Areca-nut-derived-Nitrosamines-2004 on November 3, 2020.

Kutler DI, Patel KR, Auerbach AD, et al. Natural history and management of Fanconi anemia patients with head and neck cancer: A 10-year follow-up. *Laryngoscope*. 2016;126(4):870-879. doi:10.1002/lary.25726.

Lee PN, Thornton AJ, Hamling JS. Epidemiological evidence on environmental tobacco smoke and cancers other than lung or breast. *Regul Toxicol Pharmacol*. 2016;80:134-163. doi:10.1016/j.yrtph.2016.06.012.

Li S, Ni XB, Xu C, et al. Oral sex and risk of oral cancer: a meta-analysis of .J Eide Baed aMd Dent Assoc. 2011;57(4):200-202.

Singhvi HR, Malik A, Chaturvedi P. The Role of Chronic Mucosal Trauma in Oral Cancer: A Review of Literature.

¿Qué causa los tipos de cáncer de orofaringe y de cavidad oral?

 Mutaciones genéticas heredadas o adquiridas y los cánceres de cavidad oral y de orofaringe

Los médicos y científicos no pueden afirmar con certeza cuáles son las causas en cada caso de cáncer oral y orofaríngeo. Sin embargo, sí conocen muchos de los factores de riesgo y cómo algunos de ellos podrían ocasionar que las células se conviertan en cáncer.

La formación de células humanas depende principalmente de la información en el ADN de las células. El ADN es el químico en nuestras células que conforma nuestros genes, y que controla cómo funcionan nuestras células. Nos parecemos a nuestros padres

cual puede aumentar la posibilidad de que se vuelvan cancerosas.

Muchas de las sustancias químicas que se encuentran en el tabaco pueden dañar el ADN en forma directa. Los científicos no están seguros de si las bebidas alcohólicas alteran directamente el ADN. No obstante, han demostrado que contribuye a que muchas sustancias químicas que dañan el ADN pasen a las células con mayor facilidad. Esta puede ser la razón por la que la combinación de tabaco y bebidas alcohólicas daña el ADN mucho más que el tabaco por sí solo. El acetaldehído, un producto de la descomposición del alcohol, se encuentra en la saliva. Se ha descubierto que obstaculiza la reparación normal del ADN e interrumpe otras funciones del ADN. El nivel de acetaldehído asciende a medida que las personas beben más y más alcohol; y esto podría ser una de las formas en que el alcohol daña las células del revestimiento de la cavidad oral.

Este daño puede ocasionar que ciertos genes (por ejemplo, los que se encargan de iniciar o detener el crecimiento celular) no funcionen bien. Las células anormales pueden comenzar a crecer de forma descontrolada, formando así un tumor.

El virus del papiloma humano (VPH) y los cánceres de cavidad oral y de orofaringe

Ciertos tipos de infecciones por el <u>virus del papiloma humano</u>² (VPH) (principalmente, el VPH16), son causas importantes de la mayoría de los cánceres de orofaringe (garganta media). El VPH crea dos proteínas conocidas como E6 y E7, que inhiben algunos genes supresores de tumores, como el Rb y el p53. En la garganta, se crea demasiada cantidad de las proteínas E6 y E7. Esto podría permitir que las células que recubren la orofaringe crezcan de forma descontrolada y desarrollen cambios en otros genes, lo que en algunos casos puede causar cáncer.

El número de cánceres de orofaringe causados por infecciones por el VPH está en aumento. Suelen encontrarse en las personas más jóvenes que no fuman ni beben alcohol y suelen tener un mejor resultado (prognosis) que los cánceres de garganta no causados por el VPH.

Mutaciones genéticas heredadas o adquiridas y los cánceres de cavidad oral y de orofaringe

Algunas personas heredan mutaciones (cambios) del ADN de sus padres, lo cual incrementa el riesgo de otros cánceres. Sin embargo, no se cree que las mutaciones genéticas **hereditarias** sean la causa de muchos cánceres de cavidad oral o de

orofaringe. A pesar de que las mutaciones genéticas heredadas rara vez causan estos cánceres, algunas personas sí parecen heredar una incapacidad para neutralizar (descomponer) ciertos tipos de sustancias químicas causantes de cáncer. Estas personas son más sensibles a los efectos del humo del tabaco, el alcohol y a ciertos químicos industriales causantes de cáncer.

Las mutaciones genéticas **adquiridas** son cambios genéticos que suelen darse durante la vida, en lugar de ser heredados. Estas mutaciones genéticas con frecuencia resultan de la exposición a sustancias químicas que causan cáncer, como las que se encuentran en el humo del tabaco. Probablemente se necesiten varios cambios genéticos diferentes para que se origine un cáncer, y no todos estos cambios se comprenden en estos momentos.

Hyperlinks

- 1. www.cancer.org/es/cancer/entendimiento-del-cancer/genetica-y-cancer.html
- 2. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/vph.html

Referencias

Basen-Engquist K, Borwn P, Coletta AM, Savage M, Laresso KC, Hawk E. Ch. 22 - Lifestyle and Cancer Prevention. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier; 2020.

Leeman JE, Katabi N, Wong RJ, Lee NY, Romesser PB. Ch. 65 - Cancer of the Head and Neck. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier; 2020.

Mendenhall WM, Dziegielewski PT, Pfister DG. Chapter 45- Cancer of the Head and Neck. En: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology.* 11th ed. Philadelphia, pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

Tumban E. A Current Update on Human Papillomavirus-Associated Head and Neck Cancers. *Viruses*. 2019;11(10):922. Published 2019 Oct 9. doi:10.3390/v11100922.

Actualización más reciente: marzo 23, 2021

¿Se puede prevenir el cáncer de orofaringe y de cavidad oral?

- Evite el tabaco y el alcohol
- Evite infecciones por el VPH/ Vacúnese contra el VPH
- Limite la exposición a la luz ultravioleta (UV)
- Mantenga un peso y patrón de alimentación saludables
- Hágase revisiones dentales con regularidad

No todos los casos de cáncer de cavidad oral (boca) y de orofaringe (garganta) pueden prevenirse, pero el riesgo de desarrollar estos cánceres puede reducirse ampliamente si se toman medidas para evitar ciertos factores de riesgo.

Evite el tabaco y el alcohol

El consumo de tabaco y alcohol están entre los principales factores de riesgo para estos cánceres. No comenzar a fumar ni usar productos de tabaco oral es la mejor forma de limitar el riesgo de padecer estos cánceres. Dejar de fumar¹ disminuye también en gran medida el riesgo de padecer estos tipos de cáncer, aun después de muchos años de consumir tabaco. El consumo excesivo de alcohol es un factor de riesgo por sí solo. Además, aumenta en gran manera el efecto causante de cáncer que tiene el tabaco. Así que es de vital importancia evitar el tabaquismo y el alcohol, como también la combinación de ambos.

Evite infecciones por el VPH/ Vacúnese contra el VPH

El riesgo de infección por el virus del papiloma humano (VPH) de la boca y la garganta media aumenta para las personas que tienen sexo oral y varias parejas sexuales. Estas infecciones también son más comunes en las personas que fuman, que pueden deberse a los daños que el humo causa en sus sistemas inmunitarios o en las células de las paredes internas de la boca y la garganta.

El VPH es muy común y rara vez causa síntomas. Y a pesar de que la infección por el VPH está relacionada con la mayoría de los casos de cáncer de orofaringe, la mayoría

de las personas con infecciones por el VPH en la boca y en la garganta no llegan a padecer este cáncer.

Existen vacunas que reducen el riesgo de infección con ciertos tipos de VPH. Originalmente, estas vacunas fueron creadas para reducir el riesgo de cáncer de cuello uterino², aunque también han demostrado reducir el riesgo de otros cánceres relacionados con el VPH, como cánceres de pene, ano, vulva, vagina, y de boca y garganta.

Debido a que estas vacunas son más eficaces si se administran antes de que la personas se infecte con el VPH, se recomienda aplicarlas cuando la persona es joven, cuando aún no tiene probabilidades de ser activa sexualmente. Sin embargo, ciertos adultos también pueden aplicarse la vacuna contra el VPH.

Consulte <u>VPH</u>³ para obtener más información.

Limite la exposición a la luz ultravioleta (UV)

La <u>radiación ultravioleta</u>⁴ es un factor de riesgo importante y que puede evitarse para el cáncer de labio, así como para el <u>cáncer de piel</u>⁵. De ser posible, limite el tiempo que pasa al aire libre durante el mediodía, cuando los rayos ultravioleta (UV) del sol son más fuertes. Si está al aire libre en el sol, use un sombrero de ala ancha y aplíquese protector solar y labial con un factor de protección solar (SPF) de 30, como mínimo.

Mantenga un peso y patrón de alimentación saludables

Una nutrición deficiente y el exceso de peso corporal son factores que se han asociado a los cánceres de cavidad oral y de orofaringe. Seguir un patrón de alimentación saludable con más comidas basadas en plantas, como verduras sin almidón y frutas enteras, puede ayudarle a reducir su riesgo de desarrollar estos cánceres (y muchos otros).

La American Cancer Society recomienda seguir un patrón de alimentación saludable que incluya muchas frutas, verduras y granos integrales, y limite o evite el consumo de carnes rojas y procesadas, bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados. Por lo general, mantener una alimentación saludable es mucho mejor que añadir suplementos vitamínicos a lo que, de lo contrario, sería una alimentación poco saludable. Consulte la <u>Guía sobre alimentación y actividad física de la American Cancer Society</u>⁶, donde verá nuestra guía completa.

Hágase revisiones dentales con regularidad

Algunas veces, las áreas de <u>leucoplasia o eritroplasia</u>⁷ (crecimientos precáncer) en la boca se vuelven cáncer. Los médicos a menudo extirpan estas áreas, especialmente si una biopsia muestra que contienen áreas de displasia (crecimiento anormal) cuando se las observa minuciosamente en un laboratorio.

Sin embargo, remover las áreas de leucoplasia o eritroplasia no siempre evita que alguien padezca cáncer de cavidad oral. Los estudios han descubierto que incluso cuando esas áreas son extirpadas por completo, las personas que tienen ciertos tipos de eritroplasia y leucoplasia siguen teniendo una alta probabilidad de padecer cáncer en alguna otra área de la boca. Esto puede deberse a que todo el revestimiento de la boca ha estado probablemente expuesto al mismo tipo de agentes causantes de cáncer que conducen a este tipo de precáncer (como el tabaco). Esto significa que toda el área puede ya tener cambios incipientes que pudieran conducir al cáncer.

Resulta importante para las personas a quienes se les hayan extirpado estas áreas que continúen con las revisiones médicas para detectar cáncer y nuevas áreas de leucoplasia o eritroplasia.

Si usted usa una dentadura postiza, asegúrese que se ajuste adecuadamente. Evitar las fuentes de irritación bucal (como dentaduras postizas que no estén debidamente adaptadas) puede ayudar a disminuir su riesgo de cáncer de boca.

Hyperlinks

- 1. www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/tabaco.html
- 2. www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-cuello-uterino.html

Chainani-Wu N. Diet and oral, pharyngeal, and esophageal cancer. *Nutr Cancer*. 2002;44(2):104-126. doi:10.1207/S15327914NC4402_01.

Chaturvedi AK, D'Souza G, Gillison ML, Katki HA. Burden of HPV-positive oropharynx cancers among ever and never smokers in the U.S. population. *Oral Oncol.* 2016;60:61-67. doi:10.1016/j.oraloncology.2016.06.006.

Leeman JE, Katabi N, Wong RJ, Lee NY, Romesser PB. Ch. 65 - Cancer of the Head and Neck. En: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 6th ed. Philadelphia, Pa. Elsevier; 2020.

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la American Cancer Society (https://www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

La información médica de la American Cancer Society está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor refiérase a nuestra Política de Uso de Contenido (www.cancer.org/about-us/policies/content-usage.html) (información disponible en inglés).

cancer.org | 1.800.227.2345