

Primer reporte de abscesos hepáticos por *Streptococcus intermedius* de origen periodontal en Venezuela

First report of liver abscesses due to Streptococcus intermedius of periodontal origin in Venezuela

Daniel Castillo¹ , Yuraima P. De Andrade¹ , Luis Traviezo^{2*}

¹Hospital Domingo Luciani, Caracas, Venezuela.

²Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela.

*Autor correspondiente

Recepción: 24-08-2024

Aceptación: 24-10-2024

Publicación: 01-12-2024

RESUMEN

Streptococcus intermedius pertenece al subgrupo *Streptococcus anginosus*, siendo una bacteria betahemolítica, catalasa negativa, no móvil y Gram positiva, que en comparación con los otros integrantes de este grupo (*Streptococcus anginosus* y *Streptococcus constellatus*) tiende a potenciar mayormente las infecciones. *S. intermedius* se relacionó con abscesos hepáticos posteriores a infecciones dentarias, intestinales, tumores intestinales o colorrectales. El presente caso trató un paciente masculino de 44 años que acudió al hospital referido por presentar fiebre, hepatomegalia y dolor abdominal de un mes de evolución. Se realizó ultrasonido abdominal y tomografía axial computarizada de abdomen, apreciándose abscesos hepáticos producidos por *S. intermedius* (hemocultivo). El tratamiento de elección fue la combinación de drenaje, cirugía y terapia con antibióticos.

Palabras clave: *Streptococcus intermedius*, absceso, hígado, Venezuela.

ABSTRACT

Streptococcus intermedius belongs to the *Streptococcus anginosus* subgroup, being a beta-hemolytic, catalase-negative, non-motile and Gram-positive bacteria, which in comparison with the other members of this group (*Streptococcus anginosus* and *Streptococcus constellatus*) tends to greatly enhance infections. *S. intermedius* was associated with liver abscesses following dental, intestinal infections, intestinal or colorectal tumors. The present case treated a 44-year-old male patient who attended the referred hospital with fever, hepatomegaly, and abdominal pain for one month. An abdominal ultrasound and computed axial tomography of the abdomen were performed, revealing liver abscesses produced by *S. intermedius* (blood culture). The treatment of choice was a combination of drainage, surgery and antibiotic therapy.

Keywords: *Streptococcus intermedius*, abscess, liver, Venezuela.

Citar como: Castillo, D., De Andrade, Y. P., & Traviezo, L. (2024). Primer reporte de abscesos hepáticos por *Streptococcus intermedius* de origen periodontal en Venezuela. *Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud*, 1(2), 8-18. <https://doi.org/10.36097/rgcs.v1i2.3120>

© Autor(es) 2024

INTRODUCCIÓN

Streptococcus viridans se divide en cinco subgrupos; uno de ellos es el subgrupo *Streptococcus anginosus*, el cual a su vez se divide en tres taxones, *Streptococcus intermedius*, *Streptococcus anginosus* y *Streptococcus constellatus*. Estas tres especies están frecuentemente asociadas con infecciones purulentas con formación de abscesos y excepcionalmente pueden causar endocarditis (Reyes et al., 2023; López et al., 2022; Faden, 2016; Álvarez 2012; Parra et al., 2010; Tran et al., 2008).

S. intermedius es el más patógeno de los tres, siendo el mayormente responsable en la formación de abscesos, especialmente en hígado y cerebro. Habita principalmente como flora normal en la cavidad bucal humana, el tracto respiratorio y tracto gastrointestinal, y presenta una potente capacidad de producir infección sistémica (Reyes et al., 2023; Faden, 2016; Tran et al., 2008). *S. intermedius* tiene un posible tropismo por hígado y cerebro, mientras que *S. anginosus* y *S. constellatus* han sido aislados en un rango mayor de sitios.

Los abscesos hepáticos piógenos son poco frecuentes, a pesar de que, dentro de todos los abscesos viscerales, los hepáticos son los que mayormente se presentan, pero cuando ocurren, son muy infecciosos y potencialmente mortales. El subgrupo *S. anginosus*, tiene la propiedad de causar abscesos, lo cual lo diferencia de otros estreptococos patógenos (Faden, 2016; Gudiño et al., 2020).

En el caso particular de *S. intermedius*, ha sido relacionado con la aparición de abscesos hepáticos posteriores a un inicio infeccioso en cavidad oral (dientes), en tumores intestinales o en tumores colorrectales (Gudiño et al., 2020). Los primeros casos del grupo *S. anginosus* fueron reportados en 1975 formando abscesos hepáticos, posteriormente en 1981 los señalan como la causa más común de abscesos hepáticos de origen bacteriano (Reyes et al., 2023; Faden, 2016; Tran et al., 2008).

El objetivo del presente caso fue orientar el manejo de pacientes con abscesos por esta especie de *Streptococcus* y resaltar la importancia del buen tratamiento y abordaje de infecciones primarias, para que no desencadenen estos estados infecciosos críticos que son potencialmente mortales.

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Luego de la firma del consentimiento informado, se procedió al estudio de un paciente masculino de 44 años, de ocupación comerciante, procedente de Caracas, Distrito Capital, Venezuela, que en los antecedentes personales niega patologías, alergias a medicamentos, intervenciones quirúrgicas y hospitalizaciones. Hábitos psicobiológicos: niega de importancia, solo señala caries y problemas periodontales en las semanas anteriores.

Enfermedad actual: empieza a sentirse mal desde el 27 de febrero del 2023, acude al médico internista el 12/04/2023 realiza ultrasonido abdominal y es referido a un gastroenterólogo quien lo estudia en fecha 13/05/2023, observando fiebre y aumento de volumen del mesogastrio, por esto

es referido al Servicio de Gastroenterología Edgar Quirós Soto del Hospital Dr. Domingo Luciani de Caracas.

El paciente llegó en condiciones clínicas regulares, hidratado; TA: 118/76 mm Hg; FC: 105 lpm; FR: 21 rpm; Sat O₂: 98%; y Fi O₂ 21%.

Abdomen: globoso, asimétrico, se evidencia aumento de volumen en mesogastrio de aproximadamente 10 cm de diámetro, eritematoso, indurado, adosado a planos superficiales, hipertérmico, doloroso a la palpación, ruidos hidroáreos presentes sin alteraciones, blando, depresible. Hepatometría: 12-15-17 cm, sin signos de irritación peritoneal.

Los exámenes de laboratorio del 16/05/2023 reportaron hemoglobina 13 g/dl, hematocrito 39 %, contejo de blancos 24 000/mm³, segmentados neutrófilos 98 % y plaquetas 445 000/mm³. En la química sanguínea, glicemia 105 mg/dl, urea 17 mg/dl, creatinina 0,7 mg/dl, sodio 143 mEq/L, potasio 3,7 mEq/L, TP 14/12 s, TPT 29/28 s. En el ultrasonido abdominal se evidencia, hacia lo que corresponde mesogastrio, una imagen ovalada de bordes definidos de contenido ecomixto con tendencia a hipoeogenicidad que mide 106 x 75 mm (Figura 1).

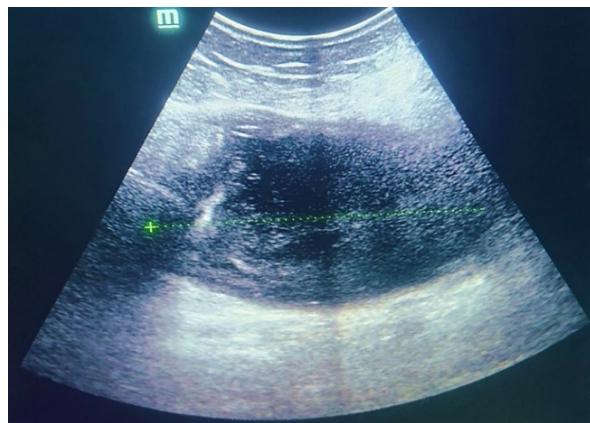


Figura 1. Ultrasonido abdominal del paciente en la que se aprecia imagen ovalada.

Mientras que hacia lo que corresponde segmento hepático II, se evidencia imagen redondeada de paredes definidas y contenido ecomixto a predomino hiperecogénico que mide 28 mm de diámetro (Figura 2).



Figura 2. Ultrasonido abdominal del paciente, en la que se observa imagen redondeada.

En lo que corresponde lóbulo hepático izquierdo se evidenció un área heterogénea ecomixta con áreas hiperecogénicas en su interior y próximo a él, un área de colección ecomixta, con predominio hipoeucogénico, que parece continuarse con la pared abdominal (Figura 3).



Figura 3. Ultrasonido abdominal de lóbulo hepático izquierdo con área heterogénea ecomixta.

En la zona del tejido celular subcutáneo, se evidencian dos áreas de colección de contenido hipoeucogénico, con trayecto fistuloso hacia planos profundos (Figura 4). El diagnóstico fue un absceso hepático roto en segmento II complicado con: colección intraabdominal, absceso de pared. El paciente se mantuvo hospitalizado bajo observación médica, cumpliendo tratamiento médico con antibiótico de amplio espectro y antimicrobiano, en vista de los hallazgos ya señalados, en ultrasonido abdominal, dado por absceso único de gran tamaño, con rotura del mismo y drenaje a

cavidad y pared abdominal, se decide comentar caso con equipo quirúrgico, quien decide intervenir de emergencia.

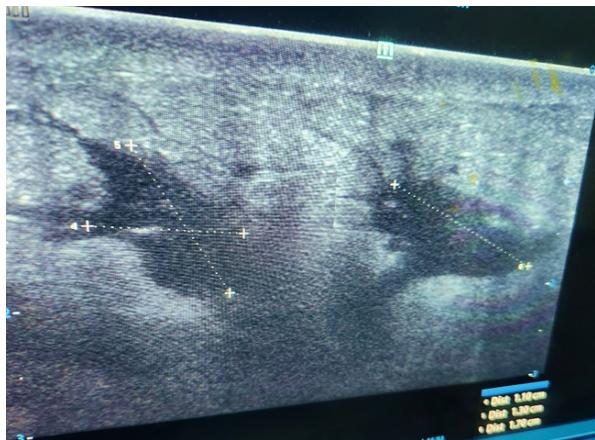


Figura 4. Ultrasonido abdominal, con dos áreas de colección de contenido hipoeucogénico.

Los hallazgos operatorios incluyeron una laparotomía exploratoria, drenaje de absceso hepático, toma de biopsia de pared abdominal, lavado de cavidad y cierre diferido. Se identificó una colección de 500 cc de líquido purulento en la pared abdominal, así como tejido celular subcutáneo desvitalizado y una cavidad supraumbilical de 8 x 8 cm que comprometía la aponeurosis y los músculos rectos abdominales, complicándose con un absceso intraabdominal. Este absceso intraabdominal presentaba una cápsula compuesta por el epiplón mayor y el mesocolon, también de 8 x 8 cm. Además, se observó un orificio de 2 x 2 cm en el segmento hepático II (Figura 5).

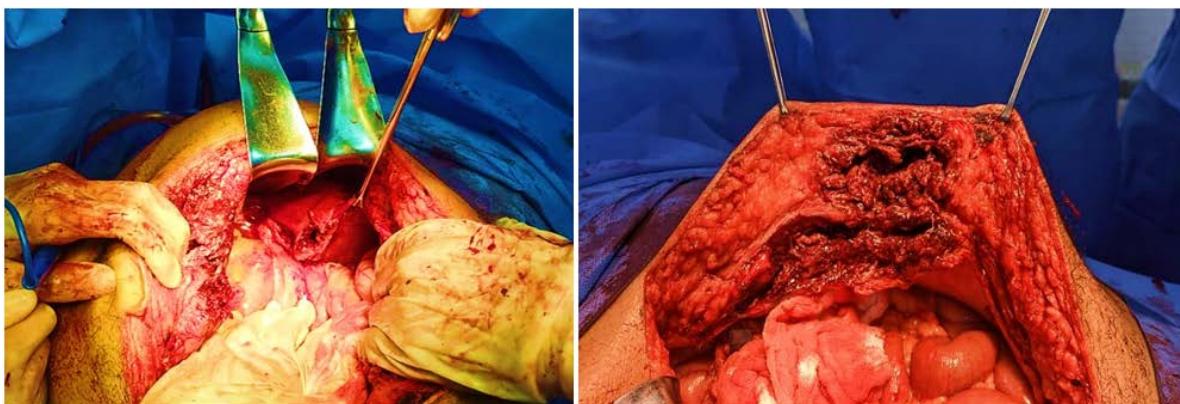


Figura 5. Orificio de 2 x 2 cm en segmento hepático II.

Cultivo de secreción de absceso de pared: coloración de Gram, leucocitos polimorfonucleares 6-8 x cpo, diplococos Gram positivos escasos, *S. intermedius*. Antibiograma sensible a ampicilina, cefotaxima, ceftriaxone, clindamicina, cloranfenicol, eritromicina, levofloxacina, linezolid, moxifloxacino, penicilina, tetraciclina, tigeciclina y vancomicina.

El paciente recibe tratamiento con metronidazol 500 mg cada 6 h y ceftriaxone 2 g endovenoso, cada 24 h, cumpliendo ambos tratamientos por 10 días. Posterior al tratamiento, al observar mejora clínica, con buen estado general, sin dolor torácico, ni abdominal, afebril y con buena tolerancia oral, se decide darlo de alta hospitalaria.

DISCUSIÓN

Las principales fuentes de infección del hígado son principalmente por amibiasis extraintestinal, luego están las de origen biliar, cálculos, neoplasias o estenosis; de origen portal, como diverticulitis, apendicitis, inflamación intestinal; infección de zonas vecinas como vesícula; por traumatismos hepáticos; bacteriemias de distintos orígenes o criptogenéticas, donde se desconoce el foco inicial (Gudiño et al., 2020).

Los síntomas más frecuentes suelen ser la fiebre y escalofríos, que transcurren desde pocos días hasta semanas, molestias en hipocondrio derecho y en ocasiones, sintomatología respiratoria (absceso en extremo superior del lóbulo hepático derecho) igualmente puede estar acompañado de sintomatología inespecífica como pérdida de peso, anorexia, náuseas y vómitos. Suele presentarse una hepatomegalia dolorosa con ictericia hasta en un 70 % de los casos (Gudiño et al., 2020; Lorente et al., 2020; Torrado et al., 1997).

Diferenciar el absceso amebiano (más frecuente) de uno piógeno, suele ser complicado, pero la presencia o antecedentes de diarreas orienta rápidamente al primero. En los exámenes de laboratorio se evidencia una marcada leucocitosis con neutrofilia, igualmente una hiperbilirrubinemia (Gudiño et al., 2020).

Lamentablemente, cuando el tratamiento de estos abscesos hepáticos es exclusivo con antibióticos, la mortalidad se eleva hasta en un 40 % de los casos. Por lo que, el drenaje percutáneo con catéter o quirúrgico, se presenta como la mejor conducta clínica a seguir, ya que reduce la mortalidad a apenas un 2 % (Gudiño et al., 2020).

Las infecciones bacterianas de la cavidad oral, y particularmente las gingivales y periodontales, pueden ser responsables de bacteriemias, las cuales, dependiendo de la historia clínica del paciente, pueden favorecer el desarrollo de infecciones a distancia, tales como la endocarditis y abscesos piógenos en diferentes órganos como en hígado, cerebro y riñón, principalmente. Estas bacteriemias son favorecidas por inmunosupresión consecuencia de VIH, diabetes mellitus, desnutrición o si están indicados los corticoides o citostáticos en caso de tumores o trasplantes de órganos (Pinilla et al., 2014).

En el caso particular de *S. intermedius*, tiene la propiedad de formar abscesos parenquimatosos a distancia, particularmente en hígado y cerebro, teniendo generalmente un origen primario por infecciones en ORL, tales como abscesos dentales, otitis media, faringitis o sinusitis, igualmente puede tener un inicio gastrointestinal como por peritonitis, apendicitis, abscesos hepáticos o colangitis (Torrado et al., 1997).

En el presente caso, el paciente no presentaba enfermedades previas de interés, ni presentaba deficiencias inmunológicas conocidas (Anti VIH-1 y VIH-2 negativo, VDRL no reactivo), pero se sabe que los abscesos hepáticos por *S. intermedius* se forman a partir de un foco primario en la esfera otorrinolaringológica, ORL, que posiblemente pudo ser un absceso dental previo referido por el paciente (Torrado et al., 1997).

De tal manera que, al conocer que el paciente presentó infecciones odontogénicas previas, y al no existir evidencia de una fuente de infección distinta, que explicara esta infección remota, se infirió, a través del juicio clínico, el potencial origen periodontal de la bacteriemia causante del absceso hepático piógeno por diseminación hematogena. Al observar la cavidad bucal del paciente se pudo apreciar: mordida anterior tope a tope; mordida cruzada derecha; desgaste de tercios incisales. Traumatismo oclusal crónico sobre dorso y borde lateral de la lengua; lado izquierdo.

Maxilar superior: extrusión del 16, extrusión de 26 y 27, malposición del 28 (extruido y palatinizado). Caries oclusal en 16, 26 y 27. Maxilar inferior: ausencias: 46, 36, 37, 38; caries oclusal en 47 y 48; pericoronitis en 48 (Figura 6).



Figura 6. Deformación de la superficie lingual por traumatismo crónico (A), malformación del molar superior (B), caries (C) y abscesos dentales e inflamaciones previas (D).

Las ausencias dentales fueron por problemas previos de caries, acompañadas de inflamación y abscesos dentales, por lo que, este pudo haber sido el origen bacteriano de la infección que formaría el absceso hepático bacteriano. Aunque el primer caso de absceso hepático del grupo *Streptococcus milleri* (*S. anginosus*) se documentó en 1975, los abscesos hepáticos por *S. intermedius* y de origen periodontal, en pacientes inmunocompetentes y sin factores de riesgo, son raros, solo se encontró una referencia en Milwaukee, USA, donde también refieren un caso de *S. intermedius* en paciente masculino inmunocompetente, señalando que este tipo de casos son más comunes en hombres que en mujeres, con una relación de 4:1 (Kurkowski et al., 2022).

Igualmente, autores señalan que los pacientes con infecciones invasivas por *S. intermedius* tienen estancias hospitalarias más prolongadas y tasas de mortalidad más altas que los pacientes que tenían infecciones invasivas con otras especies de bacterias, de allí la importancia de hacer un diagnóstico y tratamiento oportuno (Kurkowski et al., 2022).

CONCLUSIONES

S. intermedius en órganos internos es un *S. viridans* sumamente patógeno, un estreptococo con propensión a causar abscesos complicados en pacientes de cualquier edad. La ausencia de fiebre no debe disuadir al clínico de la gravedad de la infección, por lo que, los cultivos son necesarios para el aislamiento de esta especie y definitivamente, es necesario el abordaje oportuno de cualquier infección primaria en ORL, por más inofensivas que estas parezcan, para evitar

complicaciones potencialmente mortales como en el presente caso. Este paciente es el primer reporte de abscesos hepáticos por *S. intermedius* de origen periodontal, en paciente inmunocompetente, en Venezuela, por esto, resalta la necesidad de incentivar una buena limpieza dental periódica, para evitar que la cavidad oral sea la puerta de entrada microbiana para los distintos órganos del paciente y particularmente hígado, donde *S. intermedius* tiene tropismo.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Antonio Vidal por todo el apoyo clínico/quirúrgico, al Dr. Yhonny José Castillo Arrieta, por su valiosa ayuda conceptual y metodológica, y al Dr. Gustavo Báez Guirola, por su sustento en el estudio odontológico y maxilofacial del paciente.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización: Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Curación de datos:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Análisis formal:** Daniel Castillo y Yuraima P. De Andrade. **Investigación:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Metodología:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Recursos:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Software:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Supervisión:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Visualización:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Validación:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Redacción del borrador original:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo. **Redacción, revisión y edición:** Daniel Castillo, Yuraima P. De Andrade y Luis Traviezo.

REFERENCIAS

- Álvarez, L. (2012). Neumonía bacteriana con desarrollo de abscesos pulmonares secundarios a infección causada por *Streptococcus intermedius* proveniente de absceso dental. *Revista Médica de la Universidad de Costa Rica*, 6(1), 16-23.
<https://doi.org/10.15517/rmu.v6i1.8040>
- Faden, H. (2016). Infections associated with *Streptococcus intermedius* in children. *The Pediatric*

- Infectious Disease Journal, 35(9), 1047-1048.
<https://doi.org/10.1097/inf.0000000000001227>
- Gudiño-Aguirre, D.J., Padilla-Salazar, M.L., Castaño-Pérez, S., Ramos-López, M., & Hernández-Castellano, S. (2020). Abscesos hepáticos múltiples y endocarditis infecciosa causada por *Streptococcus intermedius* tras infección dentaria. *Revista Española de Casos Clínicos en Medicina Interna*, 5(1), 9-11. <https://doi.org/10.32818/%20reccmi.a5n1a4>
- Kurkowski, S.C., Thimmesch, M.J., Jha, P., & Abdelgadir, Y. (2022). *Streptococcus intermedius* Bacteremia and Pyogenic Liver Abscess in a Patient With No Risk Factors. *Cureus*. 14(7), e26786. <https://doi.org/10.7759/cureus.26786>
- López, M., Gil, I., García, J.P., Bustillo, M., Guerrero, C., & Orduna, J. (2022). Complicaciones intracraneales graves secundarias a infecciones por *Streptococcus intermedius*. *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 24, e107-e110. https://pap.es/files/1116-3401-pdf/WEB_011_RPAP_1634_Complicaciones_intracraneales_v.4_OK.pdf
- Lorente, M., Gregg, E., Gallego, N., Dueñas, J., López, A., & Ramakers, J. (2020). Revisión de casos: *Streptococcus intermedius*, microorganismo causante de abscesos hepáticos en pacientes inmunocompetentes. *I Congreso Digital de la Asociación Española de Cirugía*. 11. <https://www.aepeventosdigitales.com/files/909/cyp/710.pdf>
- Parra, M.L., Mula, N., Peña, I., Rosado, P., Velasco, M., & Bandrés, B. (2010). *Abscesos hepáticos. Diagnóstico por Imagen*, 128(6), 251-252. http://semg.info/mgyf/medicinageneral/revista_128/pdf/251-253.pdf
- Pinilla, A.E., López, M.C., & Murcia, M.I. (2014). Association between periodontal disease and septicemia due to pyogenic hepatic abscess. *Revista de la Facultad de Medicina*, 62(4), 631-5. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v62n4.43147>
- Reyes, J.V.M., Dondapati, M., Ahmad, S., Song, D., Lieber, J. J., Pokhrel, N. B., & Jaiswal, V. (2023). A case report of multiple abscesses caused by *Streptococcus intermedius*. *Clinical Case Reports*, 11, e06813. <https://doi.org/10.1002/CCR3.6813>
- Torrado, D., Espino, M., Taguas, M., & Flórez, M. (1997). Bacteriemia por *Streptococcus intermedius*. *Anales Españoles de Pediatría*, 47, 71-73. <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/47-1-14.pdf>
- Tran, M., Caldwell-McMillan, M., Khalife, W., & Young, V. (2008). *Streptococcus intermedius* causing infective endocarditis and abscesses: a report of three cases and review of the

literature. *BMC Infectious Diseases*, 8, 154. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-8-154>

Descargo de responsabilidad / Nota del editor: Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son únicamente de los autores y contribuyentes individuales y no de Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud ni de los editores. Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud y/o los editores renuncian a toda responsabilidad por cualquier daño a personas o propiedades resultantes de cualquier idea, método, instrucción o producto mencionado en el contenido.