

La efectividad del arándano como terapia adyuvante en la prevención de las infecciones del tracto urinario sigue siendo controvertida

The effectiveness of cranberry as an adjuvant therapy in the prevention of urinary tract infections remains controversial

Comentado de:

Williams G, Hahn D, Stephens JH, et al. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Apr 17;4(4):CD001321. doi: 10.1002/14651858.CD001321.pub6. PMID: 37068952¹

Objetivo

Evaluar la efectividad de los productos a base de arándanos para la prevención de infecciones urinarias en poblaciones susceptibles.

Diseño y fuentes de datos

Revisión sistemática. Fueron realizadas búsquedas en el Registro especializado del Grupo Cochrane de Riñón y Transplante hasta marzo de 2023. Los estudios del Registro fueron identificados mediante búsquedas en CENTRAL, MEDLINE y EMBASE, actas de congresos, la Plataforma de registros internacionales de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud y el registro ClinicalTrials.gov.

Selección de estudios

Fueron incluidos todos los ensayos controlados aleatorizados o los ensayos controlados cuasialeatorizados que hubieran comparado productos a base de arándanos con placebo, otras intervenciones (antibióticos, probióticos) o ninguna intervención para la

prevención de infecciones del tracto urinario (ITU).

Extracción y análisis de datos

Los datos fueron extraídos por dos revisores independientes mediante la metodología Cochrane estándar. Fue recopilada información sobre los métodos, los participantes, las intervenciones y los desenlaces (incidencia de ITU sintomáticas, resultados de cultivos positivos, efectos secundarios, adherencia al tratamiento). Cuando fue apropiado, fueron calculados los riesgos relativos (RR) con sus intervalos de confianza (IC) del 95%. La calidad de los estudios fue evaluada mediante la herramienta Cochrane de evaluación del riesgo de sesgo. La confianza en la evidencia fue valorada mediante el enfoque GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*).

Resultados Principales

Para esta actualización fueron añadidos 26 nuevos estudios, con lo que el número total de estudios incluidos ascendió a 50 (8.857 participantes asignados al azar). Cuarenta y cinco estudios compararon productos a base de arándanos con placebo o ninguna intervención en seis grupos diferentes de participantes. El desenlace primario preespecificado fue la presencia de ITU sintomática, verificada con un urocultivo positivo (desarrollo mayor de 10⁶ unidades formadoras de colonias) (ver Tabla 1).

Tabla 1. Efecto de productos a base de arándanos frente a placebo o control para la prevención de infecciones urinarias sintomáticas verificada por cultivo en los distintos subgrupos poblacionales. Notas: *El riesgo en el grupo de intervención se basa en el riesgo asumido en el grupo de comparación y el efecto relativo de la intervención. Abreviaturas: IC: intervalo de confianza; ITU: infección del tracto urinario.

Población	Riesgo con placebo o control*, n/N	Riesgo con cualquier producto a base de arándanos*, n/N (IC 95%)	Riesgo relativo (IC 95%)	Participantes (ensayos)	Certeza de la evidencia (GRADE)
Mujeres con ITU recurrente	243/1.000	180/1.000 (134 a 241)	0,74 (0,55 a 0,99)	1.555 (8)	Moderada
Ancianos institucionalizados	113/1.000	105/1.000 (76 a 147)	0,93 (0,67 a 1,30)	1.489 (3)	Moderada
Niños	289/1.000	153/1.000 (104 a 225)	0,53 (0,36 a 0,78)	428 (4)	Moderada
Adultos con problemas para vaciar la vejiga o esclerosis múltiple	440/1.000	427/1.000 (343 a 524)	0,97 (0,78 a 1,19)	464 (6)	Baja
Personas con susceptibilidad a ITU debido a una intervención	231/1.000	109/1.000 (85 a 141)	0,47 (0,37 a 0,61)	1.434 (6)	Baja
Eventos adversos gastrointestinales	41/1.000	54/1.000 (41 a 73)	1,33 (1,00 a 1,77)	2.166 (10)	Moderada

Conclusiones

El consumo de productos a base de arándanos probablemente disminuya el riesgo de desarrollar ITU sintomáticas, confirmadas por cultivo, principalmente en mujeres con ITU recurrentes,

en niños y en aquellas personas con susceptibilidad a desarrollar ITU luego de una intervención de la vía urinaria.

La evidencia actualmente disponible no apoya su uso en ancianos, pacientes con problemas de vaciado vesical o embarazadas.



Comentario

La ITU es una patología frecuente entre las mujeres, incluso entre mujeres jóvenes y sanas sin alteraciones anatómicas o fisiológicas del tracto urinario; se estima que entre 50 y 60 % de las mujeres adultas tendrá al menos un episodio en algún momento de la vida. La ITU recurrente se define por la presencia de, al menos, tres episodios en el año previo o dos episodios en los últimos seis meses. La recurrencia podría ser de alrededor del 27 %, con una tasa media de 2,6 (rango 0,3 a 7,6) infecciones por paciente por año. Entre los factores de riesgo identificados se encuentran factores conductuales, anatómicos, biológicos y genéticos que parecen predisponer a la aparición y recurrencia de cistitis en mujeres². Otros grupos poblacionales con mayor riesgo de desarrollar ITU incluyen los niños, las personas embarazadas, pacientes con lesiones de la médula espinal, diabetes o esclerosis múltiple, quienes padecen SIDA, anomalías urológicas subyacentes o aquellos con bacteriuria asintomática que son sometidos a procedimientos invasivos³.

Entre de las medidas de prevención de la ITU recurrente han sido propuestos los productos a base de arándanos (en forma de jugo, comprimidos o cápsulas) por su contenido de proantocianidinas (PAC), sustancias que han demostrado in vitro inhibir la adhesión de bacterias a las células uroepiteliales.⁴

En este metaanálisis, la quinta actualización de una revisión sistemática publicada originalmente en 2003⁵, y en consonancia con los hallazgos de otras revisiones^{6,7}, el consumo de productos a base de arándanos mostró un posible efecto beneficioso en mujeres con ITU recurrentes, niños y en personas con susceptibilidad a desarrollar ITU luego de una intervención de la vía urinaria.

Sus resultados deben ser interpretados con precaución dada la heterogeneidad de los estudios incluidos y la falta de definición sobre el tipo, la dosis y la administración de productos a base de arándanos utilizados. El análisis no detectó un efecto beneficioso en el subgrupo de personas de edad avanzada o entre aquellas con anomalías subyacentes de la vejiga (p. ej., vejiga neurogénica).

En relación a los efectos adversos, fueron identificados efectos secundarios gastrointestinales. Además en el caso de ingesta en forma de jugos, el consumo de productos de arándanos podría ser una fuente adicional de calorías y azúcares.

Es importante tener en cuenta que para recomendar su uso, una vez establecida la dosis adecuada, debería estandarizarse la cantidad de PAC en los productos de arándano de las distintas formulaciones.

Conclusiones del comentador

El arándano podría considerarse como una terapia adyuvante en la prevención de la ITU en determinados subgrupos poblacionales. Sin embargo, la incertidumbre persistente sobre la posología más adecuada impide recomendar su uso en forma sistemática.

David Cóllica [Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, Hospital Italiano de Buenos Aires. david.colica@hospitalitaliano.org.ar]

Colica D. La efectividad del arándano como terapia adyuvante en la prevención de las infecciones del tracto urinario sigue siendo controvertida. *Evid Actual Pract Ambul.* 2023;26(4):e007095. Available from: <https://dx.doi.org/0.51987/EVIDENCIA.V26I4.7095>. Comentado de: Williams G, Hahn D, Stephens JH, Craig JC, Hodson EM. Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Apr 17;4(4):CD001321. doi: 10.1002/14651858.CD001321.pub6. PMID: 37068952

Referencias

1. Williams G, Hahn D, Stephens JH, et al. Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;17(4):1321–1321.
2. Nemirovsky C, López-Furst M, Pryluka J, et al. Consenso Argentino intersociedades de Infección Urinaria 2018-2019 - Parte I. *Medicina (B Aires).* 2020;80:229–240. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802020000400006&lng=es.
3. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. *Am J Med.* 2002;113(Suppl 1A):5S–13S.
4. Kontogianni T, Sundqvist K, Nuutinen M, et al. Randomised trial of cranberry-lingonberry juice and Lactobacillus GG drink for the prevention of urinary tract infections in women. *BMJ.* 2001;322(7302):1571.
5. Jepson RG, Mihaljevic L, Craig JC. Cranberries for preventing urinary tract infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;1:CD001321.
6. Wang CH, Fang CC, Chen NC, et al. Cranberry-Containing products for prevention of urinary tract infections in susceptible populations. A systematic review and Meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med.* 2012;172(13):988–996.
7. Xia JY, Yang C, Xu DF, et al. Consumption of cranberry as adjuvant therapy for urinary tract infections in susceptible populations: A systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. *PLoS One.* 2021;16(9):e0256992.