ESTUDI CIENTÍFIC · NUTRICIÓ I LONGEVITAT

# L'espermidina dietètica i la mortalitat cardiovascular

The association of dietary spermidine with all-cause mortality and CVD mortality: The U.S. National Health and Nutrition Examination Survey, 2003 to 2014


| Autors | Revista | Publicació |
|---|---|---|
| Wu H, Wang J, Jiang H, et al. | Frontiers in Public Health | 28 de setembre de 2022 |


## Objectiu

Els estudis en animals havien suggerit que l'espermidina —una poliamina present en aliments com formatges, llegums, cereals i fruits secs— protegeix el sistema cardiovascular, però no estava clar si això es traduïa en humans. Aquest treball analitza si la ingesta dietètica d'espermidina es relaciona amb la mortalitat cardiovascular i la mortalitat per qualsevol causa en adults nord-americans.

## Metodologia

Van utilitzar dades de l'enquesta NHANES (2003–2014), amb 23.894 adults (10.942 homes i 12.952 dones). La ingesta d'espermidina es va calcular a partir de qüestionaris de recordatori dietètic de 24 hores (dos dies no consecutius), estimant-la a partir d'11 fonts alimentàries. Van fer servir models de regressió de Cox per calcular hazard ratios (HR), ajustant per edat, sexe, raça, tabaquisme, exercici, IMC i historial de malalties.

## Resultats principals

Es van registrar 2.365 morts totals, 736 per causes cardiovasculars. Comparant el quartil de major ingesta d'espermidina amb el de menor ingesta:

| | |
|---|---|
| **HR = 0,68** | **HR = 0,70** |
| **(IC 95%: 0,51–0,91)** | **(IC 95%: 0,60–0,82)** |
| ↓ 32% menys de risc | ↓ 30% menys de risc |

L'efecte protector era especialment consistent quan l'espermidina provenia de verdures, cereals, llegums, fruits secs i formatge (totes amb HR entre 0,66 i 0,80 aproximadament). L'associació es mantenia també en persones amb hipertensió o hiperlipidèmia, i no hi havia diferències rellevants entre sexes.

## Mecanismes proposats

- **Inducció de l'autofàgia cel·lular** — activació dels processos de neteja i renovació cel·lular.
- **Efectes antioxidants** — actua com a captador de radicals lliures.
- **Acció antiinflamatòria** — redueix l'acumulació de factors proinflamatoris.
- **Millora de la biodisponibilitat de l'arginina** — afavoreix la vasodilatació via òxid nítric.

## Limitacions

És un estudi observacional (no pot establir causalitat), es basa en dades dietètiques autoreportades (amb marge d'error) i no van validar la ingesta amb biomarcadors interns d'espermidina.

## Conclusió

Una major ingesta dietètica d'espermidina —sobretot procedent de verdures, cereals, llegums, fruits secs i formatge, en línia amb un patró de dieta mediterrània— s'associa a un menor risc de mort cardiovascular i de mort per qualsevol causa. És el primer estudi epidemiològic que trasllada aquesta relació observada en animals a una població humana representativa.


**Fonts**

· The association of dietary spermidine with all-cause mortality and CVD mortality (PMC)
· Frontiers in Public Health — article complet
· PubMed