

¿Que son los AGEs?

Red Iberoamericana de los AGEs en la Salud

El propósito de esta red internacional de científicos profesionales de habla hispana **es el estudio de los Productos de Glicación Avanzada (AGEs) y sus efectos en la salud**. Los AGEs son un grupo heterogéneo de compuestos biológicos con [acciones prooxidantes y proinflamatorias significativas](#) [



Un ejemplo de la Reacción de Maillard

La reacción de Maillard es una reacción química entre aminoácidos y azúcares reductores que se produce al calentar los alimentos. Esta reacción es responsable del dorado y desarrollo de sabores característicos en una amplia variedad de alimentos cocinados, como el pan tostado, la carne asada, y las galletas. Fue descrita por primera vez en 1912 por el químico francés [Louis-Camille Maillard](#).

<https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1196/annals.1333.052>]. Se forman en el cuerpo humano en condiciones fisiológicas, por medio de la [reacción no enzimática de azúcares reductores y otros aldehídos reactivos con el grupo amino libre de proteínas, lípidos y ácidos nucleicos](#). [

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10719-016-9694-y>]

Estos productos también se forman externamente durante el [procesamiento térmico de los alimentos](#) [<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408398909527499>], durante los procesos de fritura, cocción en alta temperatura u otros. El papel biológico y patológico potencial de estos AGE exógenos o dietéticos generalmente se ha ignorado. Sin embargo, se ha hecho evidente que los [AGE dietéticos contribuyen significativamente la carga de AGEs del cuerpo](#) [<https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.94.12.6474>], y pueden desempeñar un papel patógeno significativo en una variedad de estados de enfermedad.

Debido a su mecanismo de formación, que incluye reacción entre azúcares y proteínas, y a su alto consumo en dietas occidentales, la carga de AGEs aumenta notablemente de modo asociado a la diabetes mellitus, una condición de elevado interés sociosanitario en Iberoamérica, debido a factores nutricionales y sociales. Cabe recordar la elevada tasa de diabetes en [múltiples países del entorno iberoamericano](#) [

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673621008448?via%3Dihub>]. Adicionalmente, un alto nivel de AGEs se asocia a procesos fisiológicos como el [propio envejecimiento](#) [<https://www.mdpi.com/2218-273X/9/12/888>], y otras patologías como la insuficiencia renal, la demencia de Alzheimer, y la arteriosclerosis, [entre otras](#) [<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0899900715003366?via%3Dihub>].