

EDULCORANTES NO CALÓRICOS

¿SON SEGUROS?

Los edulcorantes no calóricos (ENC) son aditivos alimentarios que proveen un sabor dulce mucho más intenso que el azúcar. Se utilizan para sustituir el azúcar y no aportan calorías a la dieta. Las principales autoridades regulatorias en el mundo desempeñan un rol crucial en garantizar que los edulcorantes no calóricos sean seguros para el consumo humano.



¿QUIÉNES SON LOS ORGANISMOS QUE EVALÚAN Y REGULAN LA APROBACIÓN DE EDULCORANTES NO CALÓRICOS?^{1, 2}

JECFA	FDA	EFSA	COFEPRIS
Comité Conjunto de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura / Organización Mundial de la Salud	Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos	European Food Safety Authority	Organismo nacional (por ejemplo: Cofepris)
Conjunto de expertos científicos quienes tienen la capacidad de juntar y revisar toda la información de la FAO/OMS y Codex.	Evalúa la seguridad de los aditivos alimentarios.	Emite reglamentación y límites. Evaluación de riesgos.	Regulan y vigilan el control sanitario de los productos en cada país.

¿QUÉ TIPO DE ESTUDIOS SE REALIZAN PARA EVALUAR RIESGOS DEL CONSUMO DE ENC?

ESTUDIOS DE DOSIS

 GENÉTICO Diversos estudios en bacterias, células de mamíferos, filtro para cancerígenos potenciales.	 METABOLISMO Usado para definir los metabolitos activos posibles, potencial para acumulación y diferencias entre especies comparadas contra humanos	 AGUDO Usualmente un estudio con una sola dosis.	 CORTO PLAZO Dosis diarias repetidas durante 14 a 28 días, identifica el órgano objetivo.	 SUB CRÓNICO Dosis repetidas diariamente por 90 días, da dosis-respuesta y se usa para seleccionar la dosis de estudios crónicos.	 CRÓNICO Dosis diarias repetidas durante dos años en roedores, usado para investigar carcinogenicidad, NOAEL para IDA.	 REPRODUCTIVA La dosificación ocurre antes, durante y después de la reproducción para investigar los efectos en el desarrollo fetal y neonatal.	 METABOLISMO ADME en humanos con compuestos marcados.
---	---	--	---	---	--	---	---

Estudios de dosis (adaptado de Dra. Rebeca López García, Toxicóloga).
EN TODOS LOS ESTUDIOS LA DOSIS SE AUMENTA HASTA QUE SE DETECTA UN EFECTO

A partir de estudios crónicos, reproductivos y de metabolismo, se determinan los siguientes conceptos:



NOAEL (Nivel de No Efecto Adverso Observado): es la dosis más alta donde no se observan efectos adversos importantes en los estudios.
IDA (Ingesta Diaria Aceptable): es la cantidad máxima segura que una persona puede consumir diariamente durante toda su vida sin riesgos para la salud, calculada a partir del **NOAEL**, ajustada para cubrir variabilidad entre especies y entre individuos.

1. Serra-Majem, L., Raposo, A., Aranceta-Bartrina, J., Varela-Moreiras, G., Logue, C., Laviada, H., ... Meneses Sierra, E. (2018). Ibero-American Consensus on Low- and No-Calorie Sweeteners: Safety, Nutritional Aspects and Benefits in Food and Beverages. *Nutrients*, 10(7), 818. doi:10.3390/nu10070818
2. López - García. R., "La Inocuidad de los Edulcorantes No Calóricos, una Revisión". (2011) Página 13.