



**Nombre del alumno: Brenda Nataly Galindo Villarreal**

**Nombre del profesor: Gladys Gordillo**

**Nombre del trabajo: Realizar un resumen con un ejemplo de enzima, analizando su función y su relación con alguna enfermedad**

**Materia: Bioquímica**

**Grado: 1er Semestre**

**Grupo: "B"**

# Amilasa

¿Qué es?

La amilasa es una enzima que degrada el almidón.

También recibe los nombres de sacarasa y ptialina. Fue la primera enzima identificada y aislada por Anselme Payen en 1833, quien la bautizó con el nombre de diastasa.

En el cuerpo humano la amilasa se produce principalmente en las glándulas salivales, glándulas parótidas, proporciona glucosa en el estómago y en el páncreas, y presenta su actividad enzimática máxima a pH 7, actúa en un medio ácido. También puede encontrarse en alimentos vegetales.

## Función

La función de la amilasa es catalizar la digestión de los hidratos de carbono, es decir, es una reacción de hidrólisis para digerir el almidón o el glucógeno, y formar azúcares simples más sencillos.

Existen 2 tipos de amilasas: → Alfa amilasa: Es la presente en el tubo digestivo de los animales, esta enzima hidroliza los enlaces 1-4 carbohidratos de forma aleatoria dando lugar a una mezcla de dextrinas, maltosa y glucosa.

→ Beta amilasa: Se encuentra principalmente en las plantas.

Las amilasas pueden servir para ser añadidas a productos alimenticios o complementos alimenticios para mejorar la digestión de los carbohidratos.

Pueden encontrarse fácilmente en productos ricos en hidratos de carbono o complejos enzimáticos dirigidos a mejorar la digestión.

## Usos

- Son utilizadas para multitud de aplicaciones como por ejemplo para la producción de jarabes de distintos oligosacáridos (maltosa y glucosa).
- En la harina.
- En la aceleración de la maduración de las frutas.

## Relación con la enfermedad

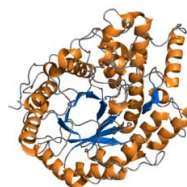
Nos dice que el nivel elevado de amilasas puede ocurrir por muchos factores, pero se relaciona con el páncreas, un ejemplo es cuando el páncreas está enfermo o inflamado, se libera amilasa en la sangre.

Algunas otras enfermedades son: Altos

- Inflamación repentina del páncreas (pancreatitis aguda)
- Pancreatitis crónica que empeora repentinamente
- Cáncer de páncreas, seno, colon, ovario o pulmón
- Absceso en el páncreas
- Un tipo de quiste en el páncreas (seudoquistes pancreáticos)
- Inflamación del abdomen (ascitis)
- Macroamilasemia, que significa tener una sustancia anormal llamada macroamilasa en su sangre
- Úlcera péptica perforada (úlceras perforadas)
- Muerte del tejido de sus intestinos (infarto intestinal)
- Obstrucción en sus intestinos
- Inflamación repentina de su vesícula (colecistitis aguda)
- Inflamación de las glándulas salivales
- Inflamación del revestimiento del abdomen (peritonitis)
- Quemaduras
- Cetoacidosis diabética
- Problemas en los riñones
- Uso de medicamentos, como la morfina
- Consumo de alcohol
- Trastornos de alimentación, como bulimia o anorexia nerviosa
- Enfermedad intestinal inflamatoria
- Nivel alto de triglicéridos (hipertrigliceridemia)

Bajos:

- Pancreatitis crónica
- Insuficiencia hepática
- Fibrosis quística



<https://www.ejemplos.co/25-ejemplos-de-enzimas-y-su-funcion/>

[https://myhealth.ucsd.edu/Spanish/RelatedItems/167,amylase\\_blood\\_ES](https://myhealth.ucsd.edu/Spanish/RelatedItems/167,amylase_blood_ES)