



**Nombre del alumno:**

**Nombre del profesor: Gladys Elena  
Aguilar Gordillo**

**Nombre del trabajo: Resumen**

**Materia: Bioquímica**

**Grado: A**

# INTRODUCCION

Las células vivas pueden llevar a cabo reacciones favorables termodinámicamente, en condiciones de concentración, temperatura, pH, presión, etc., que difieren grandemente de las empleadas por el químico orgánico.

La clave de este fenómeno reside en que virtualmente todos los procesos intracelulares están catalizados por enzimas.

Los enzimas constituyen la clase de moléculas proteicas más numerosa y especializada, Son los instrumentos primarios para expresar la acción de los genes, ya que catalizan los millares de reacciones químicas que, colectivamente, constituyen el metabolismo intermediario de las células.

## Amilasa en la sangre

La amilasa es una enzima que nos ayuda a digerir los propios carbohidratos del cuerpo. En donde se produce en el páncreas y en las glándulas salivales que se encuentran en nuestro propio organismo. Cuando el páncreas está enfermo o inflamado, se libera sangre.

En algunos laboratorios se puede hacer un examen para medir o saber cómo está el nivel de enzima de la sangre.

Una forma para saber de cómo realizar el examen es sacando una muestra de sangre de la vena. También se puede medir con un respectivo examen de amilasa de orina.

Para la preparación del examen especial es importante no consumir alcohol antes del examen. El propio proveedor de salud médica puede pedirle que deje de tomar fármacos que pueden afectar el examen. NO tomar un medicamento sin permiso de su proveedor.

Los propios medicamentos que puede aumentar las mediciones de amilasa son:

- sparginasa
- Ácido acetilsalicílico (*aspirin*)
- Pastillas anticonceptivas
- Medicamentos colinérgicos
- Ácido etacrínico
- Metildopa
- Opiáceos (codeína, meperidina, morfina)
- Diuréticos tiazídicos

Lo que se puede sentir durante el examen de amilasa ya sea de sangre u orina, se suele sentir un dolor leve u escozor al momento de insertar la aguja para extraer la sangre de la vena a un tubo. Posteriormente puede encontrarse algo de sensación pulsátil.

Una de las razones de que es muy importante realizarse un examen es casi siempre para diagnosticar o vigilar un pancreatitis aguda, también se pueden detectar algunos problemitas en el tubo digestivo.

El examen también se puede hacer por las siguientes afecciones:

- Pancreatitis crónica
- Pseudoquistes pancreáticos

Unos resultados normales suelen ser de rango normal de 40 a 140 unidades por litro (U/L) o también 0.38 a 1.42 microkat/L ( $\mu\text{kat/L}$ ).

Los rangos de valores normales pueden variar ligeramente entre diferentes laboratorios. En algunos laboratorios suelen usar diferentes métodos de medición. Uno es hablar siempre con su proveedor o su respectivo médico acerca del significado de resultados específicos de su propio examen que haya hecho antes de saber lo que tiene en el organismo.

Los resultados anormales se deben a varias consecuencias que suelen ser el nivel elevado de amilasa se puede ocurrir son:

- Pancreatitis aguda
- Cáncer de páncreas, ovarios o pulmones.
- Colecistitis
- Ataque de la vesícula biliar causado por enfermedad.
- Gastroenteritis (grave)
- Infección en las glándulas salivales (como paperas) o una obstrucción
- Oclusión intestinal
- Macroamilasemia
- Obstrucción de las vías biliares o pancreáticas
- Úlcera perforada
- Embarazo ectópico (puede romperse)

También surge la disminución del nivel de amilasa que suele ocurrir debido a:

- Cáncer pancreático
- Daño al páncreas con cicatrización pancreática.
- Nefropatía
- Toxemia del embarazo

En ocasiones se encuentran riesgos con el propósito de saber la extracción de sangre que pueden incluir varios riesgos en la salud.

- Sangrado excesivo
- Desmayo o sensación de mareo
- Hematoma( acumulación de sangre debajo de la piel)
- Infección( un riesgo leve cada vez que se presente ruptura de la piel)

## FUENTES

### Trabajos citados

<https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/Carrera-Medicina/BIOQUIMICA/enzimas.pdf>

Crockett SD, Wani S, Gardner TB, Falck-Ytter Y, Barkun AN; American Gastroenterological Association Institute Clinical Guidelines Committee. American Gastroenterological Association Institute guideline on initial management of acute pancreatitis. *Gastroenterology*. 2018;154(4):1096-1101. PMID: 29409760 [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29409760](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29409760).

Forsmark CE. Pancreatitis. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Goldman-Cecil Medicine*. 25th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2016:chap 144.

Meisenberg G, Simmons WH. Digestive enzymes. In: Meisesnberg G, Simmons WH, eds. *Principles of Medical Biochemistry*. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2017:chap 20

Tenner S, Steinberg WM. Acute pancreatitis. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, eds. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology/Diagnosis/Management*. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2016:chap 58