



## LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**NOMBRE:** Sandra Amairani López Espinosa

**Docente a Cargo:** Ma. De los Ángeles Venegas Castro

### TÍTULO:

**Practica 1:** Determinación de la presencia de proteínas.

**Practica2:** Propiedades organolépticas y acción enzimática.

### OBJETIVO:

**P1:** Identificar la presencia de aminoácidos en cadena, a través de la ejecución de diferentes técnicas.

**P2:** Observar la acción por catálisis en las propiedades organolépticas de ciertos alimentos.

### INTRODUCCIÓN:

**P1:** Realizaremos ciertos procedimientos con la finalidad de determinar la presencia de proteínas en alimentos, como en las muestras que tomamos.

**P2:** Siguiendo las instrucciones de nuestra docente, iremos realizando paso por paso cada procedimiento para ver qué es lo que le sucede a cada muestra de alimento que tomamos como ejemplos, observar sus cambios y reacciones que tuvieron en las propiedades organolépticas de estos.

### MATERIALES:

#### P1:

- 3 piezas de huevo
- 100 ml de leche
- Yogurt 100 ml.

#### P2:

- Pepino
- Cebolla
- Apio

- Papa
- Repollo
- Agua oxigenada
- Metanol
- Ácido nítrico
- Vaso de precipitado
- Varilla agitadora
- Papel estraza
- Cuchillo
- Agua y jabón

## PROCEDIMIENTO:

### P1: Biuret= Sulfato de cobre “Heller”

**Paso 1:** Poner dos claras de huevo en un vaso de precipitado.

**Paso 2:** Poner 500 mil de agua en un vaso de precipitado con las claras.

**Paso 3:** Poner 50 mil de leche en un vaso precipitado y disolverlo en 500 mililitros de agua.

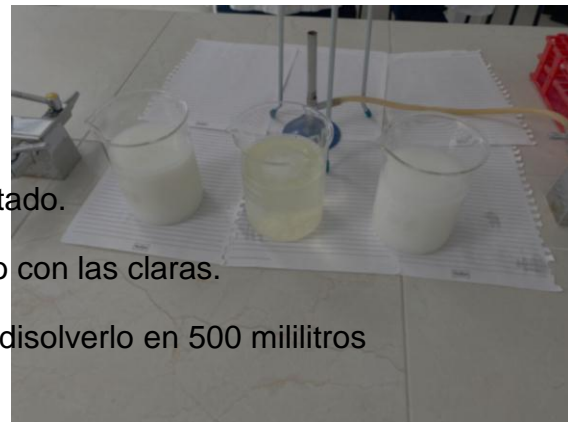
**Paso 4:** Poner 50 mil de yogurt en un vaso de precipitado y disolver 500 mil de agua

**Paso 5:** Colocar en los tubos de ensayo las tres soluciones

**Paso 6:** Se colocó en un vaso de ensayo agua para poner las soluciones en baño María.

### P2:

1. Cortar una muestra como de 2x2 cm, de cada vegetal.
2. Colocarlos en los vasos de precipitados
3. Añadirles agua oxigenada hasta cubrirlos totalmente
4. Observar lo que les sucede
5. Tomar otras muestras en otros vasos y colocarles metanol, hasta que quede totalmente bañados
6. Observar lo que sucede
7. Tomar otra muestra en otros vasos y colocarles ácido nítrico y observar.



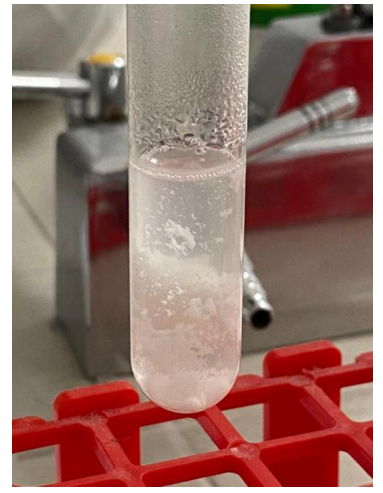
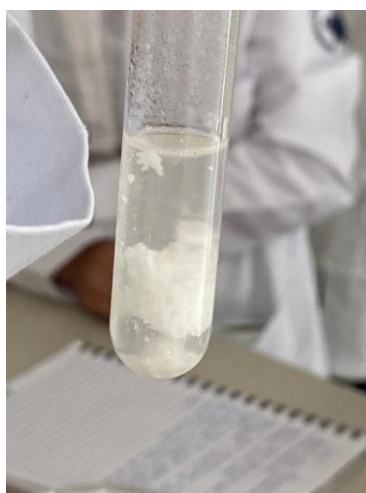
## OBSERVACIONES:

**P1:** Encontramos diferentes reacciones en las muestras que se tomaron como descomposición o desintegración de proteínas, entre más amarilla era la coloración o más intenso, mayor cantidad de proteínas hay.

**Yogurt:** Se observó una ligera coloración entre lila y blanca por lo que no tiene mucha presencia de proteínas.

**Clara de huevo:** Presencia de proteínas con un notorio cambio a comparación de las dos muestras "albumina", se precipito.

**Leche:** Al principio se observó una reacción notoria pero al esperar 5 minutos notamos que se desnaturalizaron las proteínas.

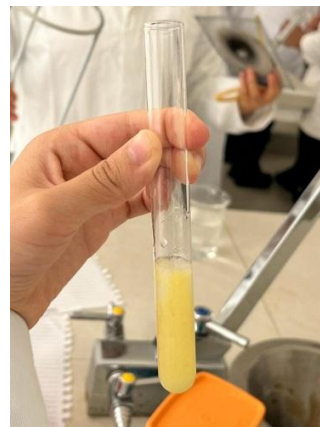


## Ácido nítrico.

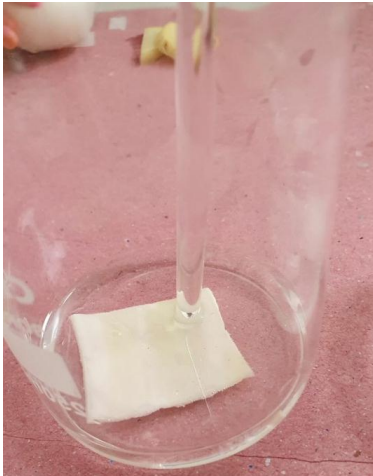
**Leche:** Se observó una coloración amarilla clara donde se precipito la presencia de proteínas.

**Yogur:** Coloración amarilla sin tanta precipitación de proteínas.

**Clara:** Se observó mayor precipitación y desnaturalización de proteínas.



**P2:** Al agregar el agua oxigenada observamos mayor catalasa en papa, apio, pepino porque había burbujas y poco desprendimiento de gas. Mientras que en el repollo y la cebolla fue mucho más lento.



Cuando agregamos el metanol, solamente vimos cambio en el pepino ya que comenzó a degradarse y a desintegrar los tejidos y hubo cambios de color mucho más fuertes.



Con el ácido nítrico:

Pepino: cambio de color más rápido, tomó un tono café y se biodegradó.

Apio: Se degradó un poco

Repollo: Se oxidó y tenía manchas amarillas

Papa: se puso más amarilla y también se degradó

Cebolla: tuvo oxidación, se puso más cristalina y olía muchísimo más fuerte de lo normal.



**RESULTADOS:**

Nuestro objetivo de la práctica fue logrado exitosamente porque aunque fueron algo leves las reacciones que pudimos percibir, si se notaron cambios y pudimos observar la acción por catálisis que suceden en los alimentos.

**CONCLUSION:**

Aprendí al conocer la reacción catalítica que se da por enzimas a como los alimentos son degradados en nuestro estómago y que tan complicado puede ser para este degradarlos ya que algunos como el repollo tienen una menor acción catalítica.

## **Fuente de consulta.**

Universidad del Sureste. (2022). Antología de Bioquímica. 04/08/2022, de plataformaeducativauds.com.mx Sitio web:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/68fb8acda21e2dc49584030461e163cf-LC-LNU304%20BIOQUIMICA.pdf>.