

UDS

Nombre de la alumna: yusari Raymundo morales

Nombre del tema: retroalimentación

Nombre de la materia: bioquímica

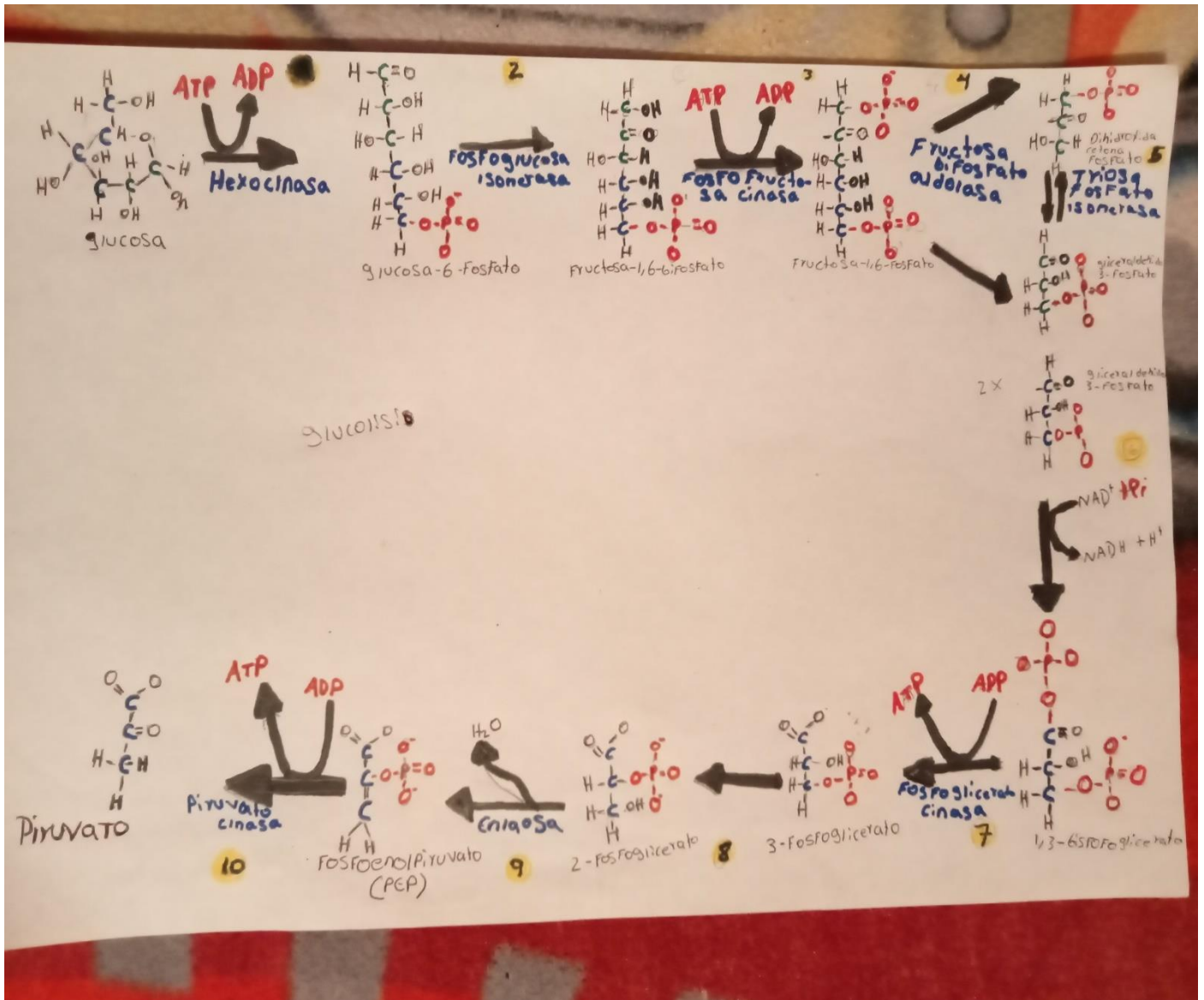
Nombre del profesor: José iban prez Villatoro

Nombre de la licenciatura: enfermería

Parcial: segundo

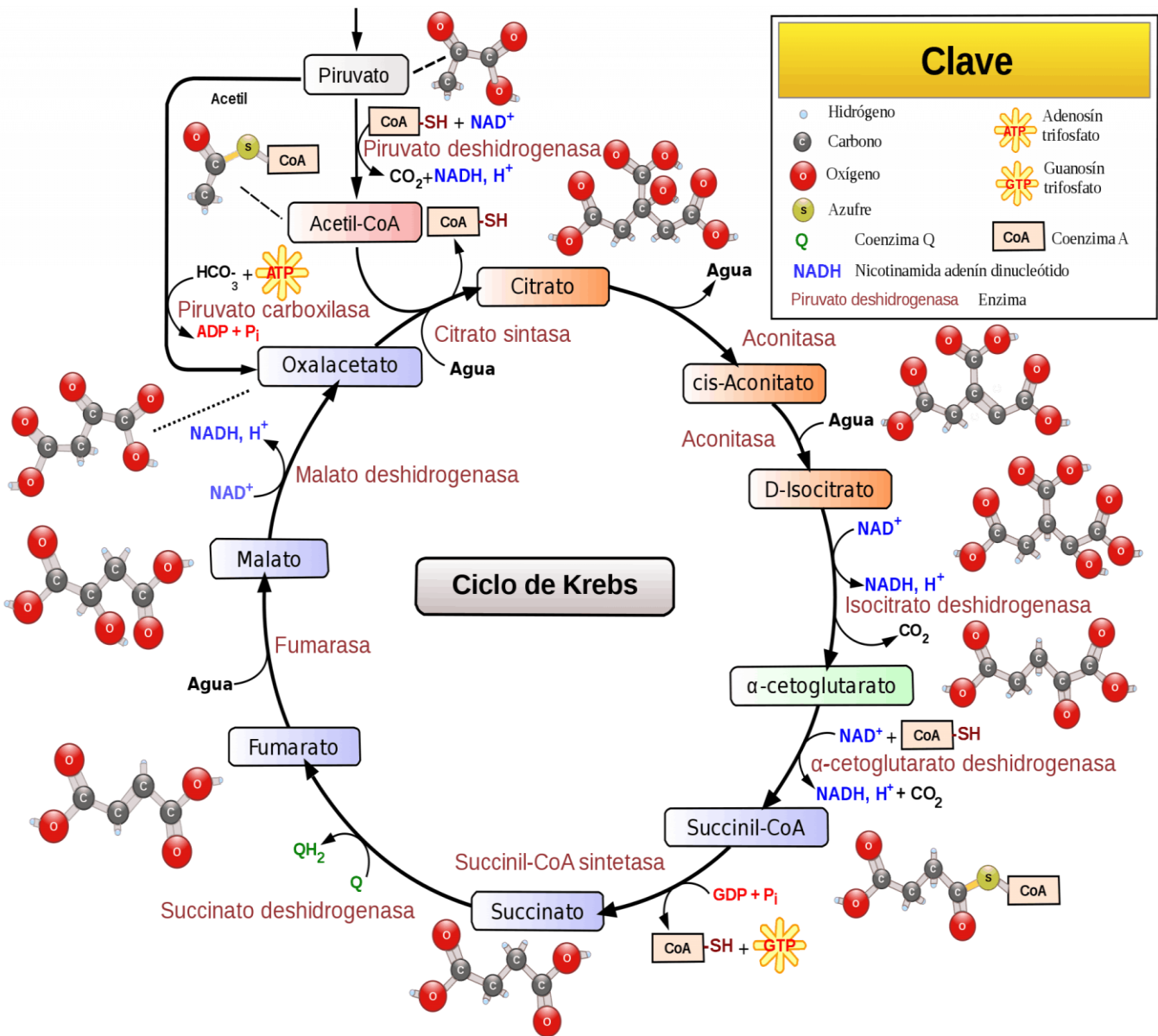
Fecha de inicio: martes, 31 de octubre

Fecha de cierre: 1 de diciembre



En la etapa 7 y 10, en la que se generan energía en que forma de ATP.

La glucólisis es una ruta metabólica regulada por enzimas en tres puntos determinados, que coinciden con las reacciones reversibles: la etapa 1 de fosforilación de la glucosa catalizada por una hexoquinasa; la fosforilación de la fructosa-6- fosfato catalizada por la fosfofructoquinasa en la etapa 3, y la etapa 10, de transformación del fosfoenolpiruvato a piruvato, además que la glucosa otros azúcares pueden incorporarse a la glucólisis.



El ciclo de Krebs (ciclo de ácido cítrico o ciclo de los ácidos tricarbóxicos) es una ruta metabólica, es decir, una sucesión de reacciones químicas, que forman parte de la respiración celular en todo el celular aerobias donde es liberada energía almacenada a través de la oxidación del acetilcoA derivado de glúcidos, lípidos y proteínas en dióxido de carbono y energía química en forma de ATP.

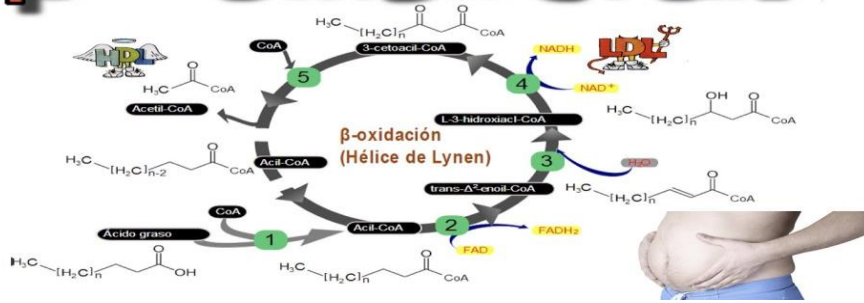
¿Qué es un ATP? El adenosín trifosfato o trifosfato de adenosina, es un nucleótido fundamental en la obtención de energía celular. Está formado por una base nitrogenada unida al carbono uno de un azúcar de tipo pentosa

¿Qué es un DADH? NADH, abreviación de nicotinamida adenina dinucleótida, es un cofactor o “asistente” importante que ayuda a las enzimas en el trabajo que estas hacen en todo el cuerpo. La NADH, particularmente, juega un papel en la producción de energía

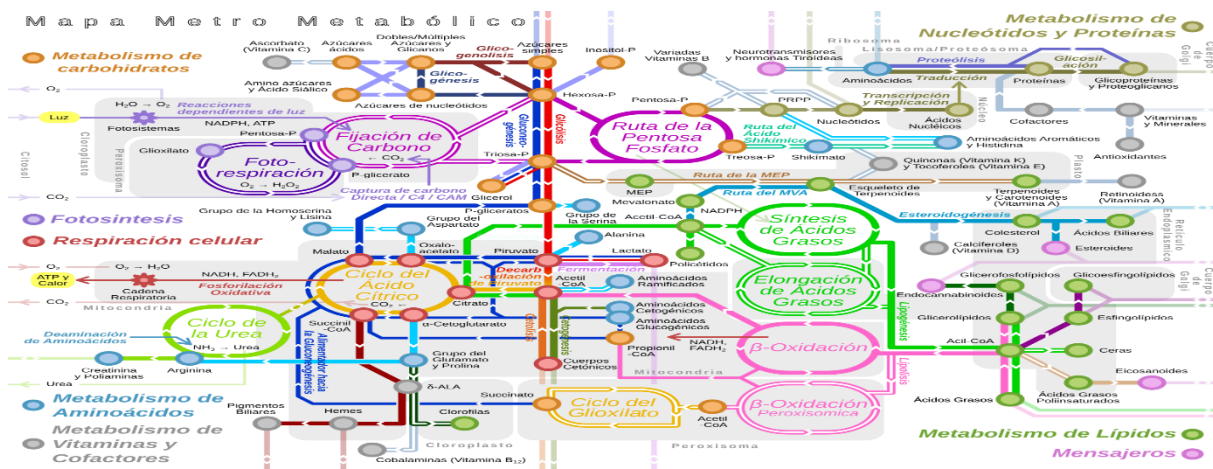
¿Cuántos ATP se forman? 26-28 moléculas de ATP en fosforilación oxidativa. La respiración celular anaeróbica ocurre en ausencia de oxígeno. Este mecanismo solo produce dos moléculas de ATP; se obtiene energía a partir del piruvato que se produjo en la glucólisis

¿Cuántos NADH se forman? La energía de sus enlaces químicos se ha almacenado en un total de 16 moléculas transportadoras de energía esta molécula son 4 ATP (incluyendo 2 de la glucólisis)

β - OXIDACIÓN

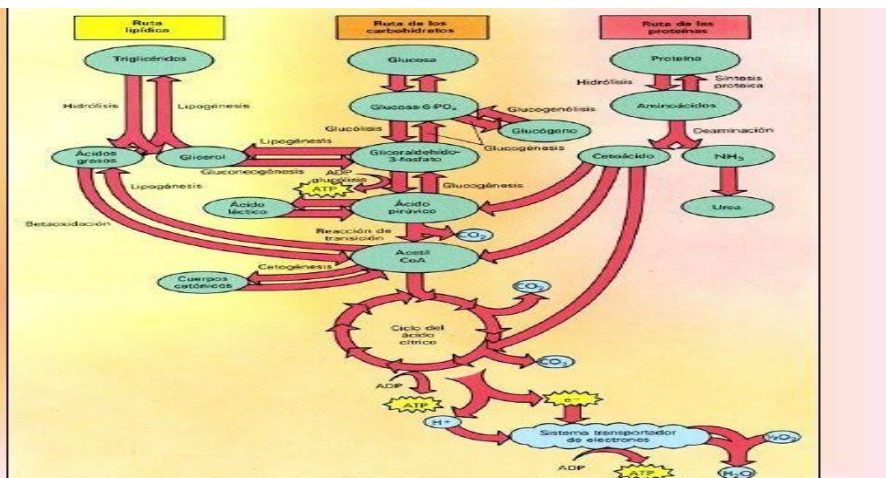


Ruta metabólica



Ruta metabólica de lípidos

Resumen del Metabolismo



UDS

Nombre de la alumna: yusari Raymundo morales

Nombre de la materia: bioquímica

Nombre del profesor: José iban Pérez Villatoro

nombre de la licenciatura: enfermería

Parcial: segundo

Fecha de inicio: martes, 31 de octubre 2022

Fecha de cierre: jueves, 1 de diciembre 2022

Título del proyecto: lípidos

Alumno: yusari Raymundo morales

Introducción: los lípidos son muy heterogéneo de moléculas orgánicas e incluyen grasas, aceites, esteroides, ceras y otros compuestos relacionados mas por sus propiedades físicas que por sus propiedades químicas. Los lípidos en nuestros cuerpos ya que estas grasas no son saludables en el agua, pero si sus sustancias específicas, influyendo mucho en nuestro cuerpo gracias a su clasificación que se da en lípidos saponificables, insaponificables y teniendo en cuenta sus derivados de estos como los asidos grasosos, los fosfolípidos y glucolípidos, de igual manera las funciones que se llevan acabo de nuestros cuerpos cumpliendo con trabajos de reserva, estructura, transporte, así como biocatalizacion.

Antecedentes: los lípidos son biomoléculas orgánicas formadas básicamente por carbono e hidrogeno y generalmente también oxígeno; pero en porcentajes mucho mas bajos. Además, pueden contener también fósforo, nitrógeno y azufre es un grupo de sustancias muy heterogéneas que solo tienen en común estas dos características:

1. Son insolubles en agua
2. Son solubles en disolventes orgánicos, como éter, cloroformo, benceno

Los lípidos se clasifican en dos grupos, atendiendo a que poseen en su composición ácidos grasos.

1. Lípidos saponificables

A. simples

1. acilglicéridos

2. ceridos

B. Complejos

1. Fosfolípidos

2. Glucolípidos

2. Lípidos insaponificables

A. terpenos

B. esteroides

C. prostaglandinas

Los ácidos grasos son moléculas formadas por una larga cadena hidrocarbonada por una larga cadena hidrocarbonada de tipo lineal, y con un número par de átomos de carbono. Tienen un extremo de la cadena un grupo carboxilo (-COOH).

Se conocen unas 70 ácidos grasos que se pueden clasificar en dos grupos:

. los ácidos grasos insaturados tienen uno o varios enlaces dobles en su cadena y sus moléculas presentan codos, con cambios de dirección en los lugares donde aparece un doble enlace. Son ejemplos el oleico (18C, un doble enlace) y el linoleico (18C y dos dobles enlaces).

Los lípidos simples son lípidos saponificables en cuya composición química solo intervienen carbono, hidrogeno y oxígeno

A glicéridos: son lípidos simples formados por la esterificación de una, dos o tres moléculas de ácidos grasos con una molécula de glicerina. También reciben el nombre de glicéridos o grasas simples, según el número de ácidos grasos, se distinguen tres tipos de estos lípidos:

- . los monoglicéridos, que contienen una molécula de ácido graso
- . los diglicéridos, son dos moléculas de ácidos grasos

los triglicéridos, con tres moléculas de ácido grasos.

Los glicéridos frente a bases dan lugar a reacciones de saponificación en la que se reproduce moléculas de jabón

Lípidos complejos: son lípidos saponificables en cuya estructura molecular además de carbono, hidrogeno y oxígeno, hay también nitrógeno, fosforo, azufre o un glúcido. Son las principales moléculas constitutivas de la doble capa lipídica de la membrana. Son también moléculas anfipáticas.

Fosfolípidos: se caracterizan por presentar un ácido orto fosfórico en su zona polar. Son las moléculas mas abundantes de la membrana citoplasmática

Glucolípidos: son lípidos complejos que se caracterizan por poseer un glúcido. Se encuentran formando parte de las bicapas lipídicas de las membranas de todas las células, especialmente de las neuronas, se sitúan en la cara externa de la membrana celular, en donde realizan una función de relación celular, en donde realiza una función de relación celular, siendo receptores de moléculas externas que darán lugar a respuestas celulares

Terpenos: son moléculas lineales o cíclicas que cumplen funciones muy variadas, entre lo que se pueden citar:

. esencias vegetales como el mentol, el geraniol, limonero, alcanfor, eucalipto, vainillina.

Esteroides: los esteroides son lípidos que derivan del esterano. Comprenden dos grandes grupos de sustancias

1. estroles: como el colesterol y las vitaminas D.

2. Hormonas esteroideas: como las hormonas suprarrenales y las hormonas suprarrenales y las hormonas sexuales.

Prostaglandinas: las prostaglandinas son lípidos cuya molécula básica está constituida por 20 átomos de carbono que forman un anillo ciclopentano y dos cadenas alifáticas.

Las funciones son diversas. Entre ellas destacan la producción de sustancias que regulan la coagulación de la sangre y cierre de las heridas; la aparición de la fiebre como defensa de las infecciones; la reducción de la secreción de jugos gástricos.

Funcionan como hormonas locales

Funciones de los lípidos

Los lípidos se desempeñan cuatro tipos de funciones

1.funcion de reserva: son la principal reserva energética del organismo. Un gramo de grasa produce 9'4 kilocalorías en las reacciones metabólicas de oxidación, mientras que proteínas y glúcidos solo producen 4'1 kilocaloría/gr

2. funciones estructurales: forman las bicapas lipídicas de las membranas. Recubren órganos y le dan consistencia, o protegen mecánicamente como el tejido adiposo de pies y manos

3. función biocatalizadora. En este papel los lípidos favorecen o facilitan las reacciones químicas que se producen en los seres vivos. Cumplen esta función las vitaminas lipídicas

4. función transportadora. El transporte de lípidos desde el intestino hasta su lugar de destino se realiza mediante su emulsión gracias a los ácidos biliares y Alos proteo lípidos

Reacción de esterificación:

. esterificación: un acido graso se une a un alcohol mediante un enlace covalente, formando un éster y liberándose una molécula de agua.

Ejemplo: de lípidos



USD

Nombre de la alumna: yusari Raymundo morales

Nombre del profesor: José iban Pérez Villatoro

Tema: desnaturalización de las proteínas

Nombre de la licenciatura: enfermería

Parcial: segundo

DESNATURALIZACIÓN DE LAS PROTEINAS

Introducción: la carne considera fuente de proteínas mayor calidad tanto por sus características nutricionales como por su apreciado sabor. Además de la musculatura esqueléticas de los animales de sangre caliente, lo que se conoce como carne en sentido estricto, encuentran también utilidad como alimento en otras partes que la acompañan como la grasa, las vísceras o la sangre. Las definiciones de carne pueden ser muy diferentes entre si dependiendo del objetivo de las mismas así, Desde el punto de vista legal, el concepto de carne incluye todas las partes de los animales de sangre calientes utilizadas por el hombre para su alimentación, mientras que el lenguaje coloquial, carne es solamente el tejido muscular esquelético acompañando de más o menos grasas

Las carnes pueden ser rojas (generalmente de mamíferos adultos) o blancas (mamíferos jóvenes y aves) según su contenido en lípidos, pueden ser magras o grasas además de estas clasificaciones, suele distinguir claramente entre carnes de primera (tejido muscular predominante), de segunda (tejido muscular con algo de grasa y tejido conjuntivo) y de tercera (mucho grasa y bastante tejido conjuntivo).

Las proteínas son una parte esencial de nuestra dieta y nuestro organismo, ya que forman el 80% de las células deshidratada. Todos las consumimos, pero apenas sabemos de sus propiedades y que están presente día a día. Hoy contare el proceso de desnaturalización de las proteínas, en el cual la proteína pierde sus proteínas al igual que su estructura secundaria, terciaria y cuaternaria esta perdida de estructura de más casusa ala biomolécula la imposibilidad de realizar su función biológica, y se debe aumentos drásticos de temperatura o cambios en la concentración de PH.

Experimento 1. desnaturalización de las proteínas de la carne

En este experimento utilizaremos los siguientes materiales: ácido (nitrúico si es posible), una pieza de carne roja, un tenedor y un recipiente de cristal.

En el experimento primero colocaremos la carne en el recipiente, después echare el ácido, y por último dejare que actúe sobre el



Lo que sucede es que hay una variación en los niveles de HP debido a que el ácido tiene niveles más bajos, haciendo que las proteínas pierdan su estructura, función y sus propiedades. A causa del contacto del ácido con la carne, esta cambiará de color y

parecerá que la e cosido. Esto es lo mismo que sucede cuando en nuestras casas cocinamos un filete, sometiéndolo a altas temperaturas.

Experimento 3. Desnaturalización de las proteínas del huevo

A continuación, veremos el proceso de desnaturalización en el huevo, un proceso muy común en la repostería para alcanzar lo que conocemos como un punto de nieve.



para realizar el experimento solo tendremos que batir la clara del huevo con movimientos envolventes, alterando la estructura de las proteínas de su interior, formando una



estructura esponjosa... las proteínas se desnaturalizan por el proceso de agitación, en el que su estructura se vuelve alargada, formando una red entre sus átomos.

Experimento 5 desnaturalización de la leche

En este proceso, utilizaremos ácido cítrico presente en un limón



Cuando mezclamos el ácido con la leche, causamos un cambio de PH En la caseína de la leche, provocando su desnaturalización, formándose la leche cortada, por lo que después de un rato de proceso cotidiano.