



**Nombre de alumno: Merari Alejandra
García Ruiz**

**Nombre del profesor:
MARCOS JHODANY ARGUELLO GALVEZ**

**Nombre del trabajo: Mapa.
Conceptual sobre 2.1. Esterilización con
vapor.**

**Materia: Práctica clínica en
enfermería**

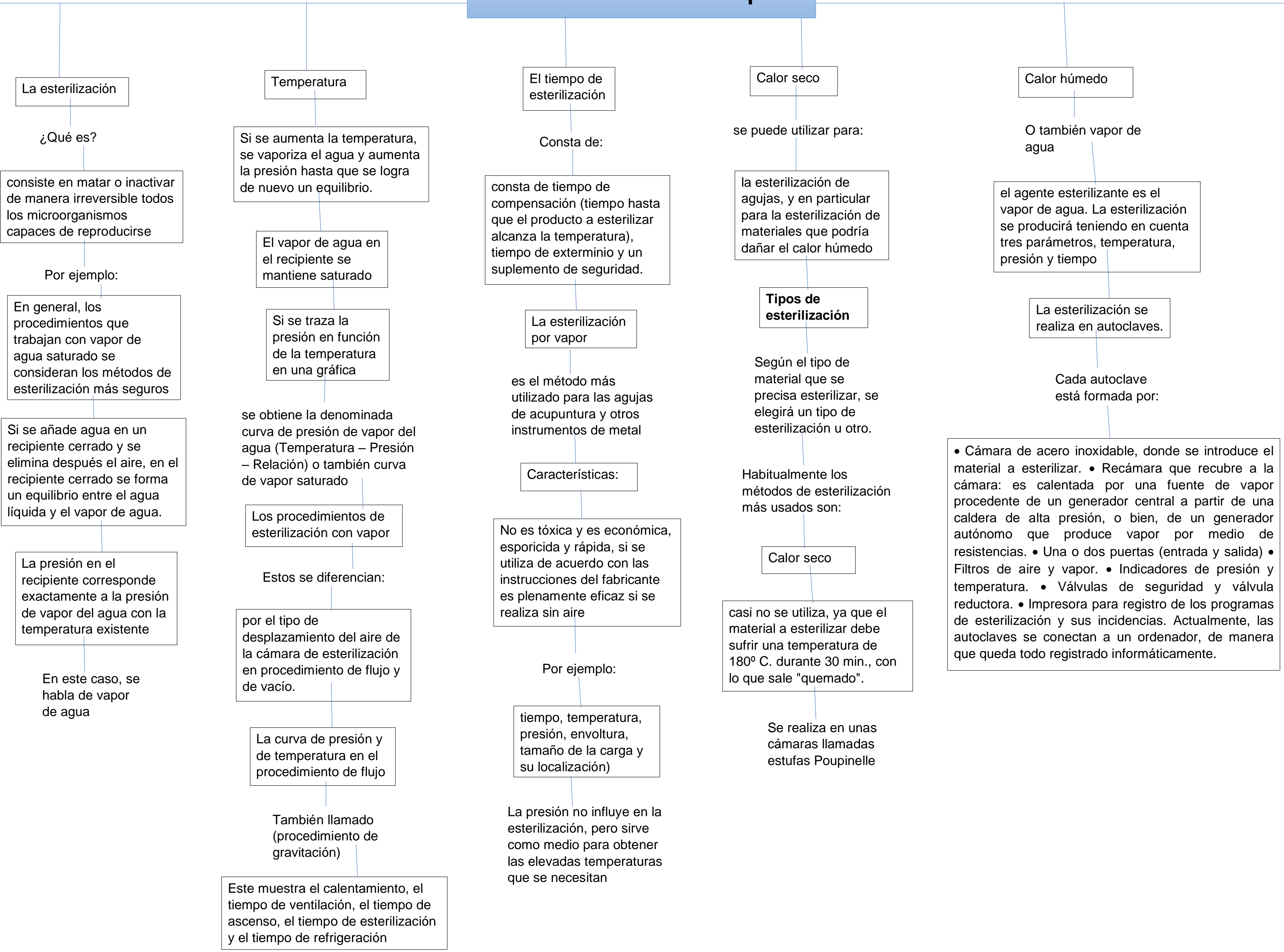
Grado: 6°cuatrimestre

Grupo: "B"

Comitán de Domínguez Chiapas a Junio de 2020



2.1. Esterilización con vapor.



Existen dos tipos de autoclaves para esterilización por vapor:

1. Gravitatorios: ya casi no se utilizan. 2. Pre vacío: El más utilizado en el medio hospitalario

lo que sucede en el interior de la cámara de la autoclave de vapor es:

Vacío:

- se saca todo el aire contenido dentro de dicha cámara
- La presión atmosférica habitual es de 760 mbr
- Inyección de vapor: se inyecta vapor de agua dentro de la cámara de esterilización, hasta que alcanza una presión de 3.070 mbr. y una temperatura de 134° C o 121° C.
- El tiempo, la duración del programa de esterilización dependerá del tipo de programa que utilicemos
- los programas de caucho y gomas (121° C.) durarán más tiempo que los de metales

Otra vez vacío:

se van intercalando vacíos con entradas de vapor a presión, a fin de sacar todo el aire no estéril y sustituirlo por agente esterilizante, el cual además penetra en todos los recovecos, eliminando todos los gérmenes

Enfriamiento:

finalmente se produce un proceso de enfriamiento para poder manipular los contenedores y sobres que contienen el material esterilizado, y al mismo tiempo se "secan" los sobres esterilizados, para evitar que se contaminen.

Otro método de esterilización es:

Métodos físicos-químicos

En donde:

El agente esterilizante es un gas. Se utilizan para aquellos materiales termosensibles, ya que el proceso de esterilización se realiza a baja temperatura (unos 50° C.)

Los más utilizados son:

El óxido de etileno:

Características

es un gas que tiene la propiedad de destruir los gérmenes. Se va utilizando menos, ya que es explosivo, muy tóxico para el hombre y cancerígeno. Se puede utilizar a 37° C y a 50° C, se suele utilizar en cámaras con proceso de presión negativa.

El formaldehído:

Características

es un gas que también se utiliza a baja temperatura. También es tóxico y cancerígeno. También precisa aireación después de la esterilización y se utiliza en cámaras con presión negativa. Los ciclos también son muy largos (unas 3-5 horas)

Gas plasma (peróxido de hidrógeno):

Características

es el sistema de baja temperatura que utilizamos en mutua balear, es irritante, pero de baja toxicidad y no es cancerígeno. La cámara, además, funciona con presión negativa (entre 0,133322 y 0,933254 mbar.), a una temperatura de unos 50° C, el tiempo de esterilización es de una hora aproximadamente. Al utilizar hidrógeno y oxígeno, no necesita aireación. Es un sistema muy cómodo y práctico.

La esterilización se lleva a cabo en cámaras específicas

Actúa mediante el mecanismo de oxidación de las proteínas celulares produciendo la muerte de los microorganismos

Ventajas:

- Es una opción válida para materiales termo sensible.
- Esterilizante eficaz
- No deja residuos tóxicos –
- Se convierte en H₂O y O₂.
- El material no precisa aireación.
- Los ciclos son cortos 54 ó 72 min
- Monitorización y registros adecuados

Inconvenientes:

- La capacidad de difusión es muy baja.
- Se inactiva en presencia de humedad; el material tiene que estar perfectamente seco.
- No puede esterilizarse material que contenga celulosa, algodón, madera.
- Uso limitado en instrumental con lúmenes largos, como los endoscopios digestivos (>1 m.) y estrechos (< 3 mm.) como las cánulas y agujas, ya que requiere acelerador de peróxido de hidrógeno.
- Requiere envases especiales de Tyvek (polipropileno)