

**CENTRO EDUCACIONAL  
FERENANDO DE ARAGÓN  
ENSEÑANZA MEDIA**

**GUÍA PARA EL APRENDIZAJE**

**Prevención de infecciones intrahospitalarias 4º medio**

Fecha desde: 1/03/2021 Hasta: 31/03/2021

Profesora Patricia Pacheco

NOMBRE DE ALUMNO/A: .....

CURSO: .....

OA 1 Realizar acciones de apoyo al tratamiento y rehabilitación de la salud a pacientes pediátricos y adultos, ambulatorios y hospitalizados, como controlar signos vitales, tomar muestras para exámenes de laboratorio, administrar medicamentos por diferentes vías (intramuscular, endovenosa, piel y mucosas), hacer curaciones básicas, de acuerdo con protocolos establecidos y las indicaciones de profesionales del área médica.

Objetivo: Activación de conocimientos previos sobre microbiología y epidemiología.

**Semana 1 al 5 marzo**

**Historia de la microbiología**

La Microbiología, considerada como una ciencia especializada, no aparece hasta finales del siglo XIX, como consecuencia de la confluencia de una serie de progresos metodológicos que se habían empezado a incubar lentamente en los siglos anteriores, y que obligaron a una revisión de ideas y prejuicios seculares sobre la dinámica del mundo vivo.

Clasificación de los microorganismos:

Bacterias: Son organismos unicelulares. Sus células son procarióticas, es decir, carecen de núcleo celular.

Si su forma es esférica = cocos

Si su forma es alargada = bacilos.

Nutrición = fotosintética, descomponedoras, parásitas o nitrificantes.

Las bacterias anaerobias son microorganismos que son capaces de sobrevivir y multiplicarse en ambientes que no tienen oxígeno

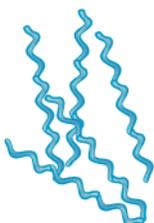
**Formas Bacterianas**



**bacillus**  
(bacilo)



**coccus**  
(coco)



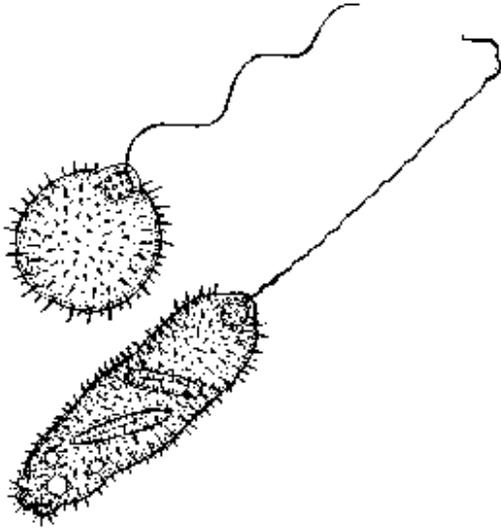
**spirillus**  
(espiroqueta)

## LOS PROTOZOOS

Son organismos unicelulares cuyas células son eucariotas. Su forma es variable.

Algunos producen enfermedades en el hombre y en los animales.

Los **protozoos** o **protozoarios** son organismos de tipo microscópico, unicelular de composición idéntica entre sí. Habitan sitios húmedos o sitios acuáticos.



## LOS HONGOS

Constituido por organismos eucariotas (Núcleo y citoplasma) principalmente terrestres. Sus células tienen pared celular.

Pueden ser unicelulares o multicelulares.

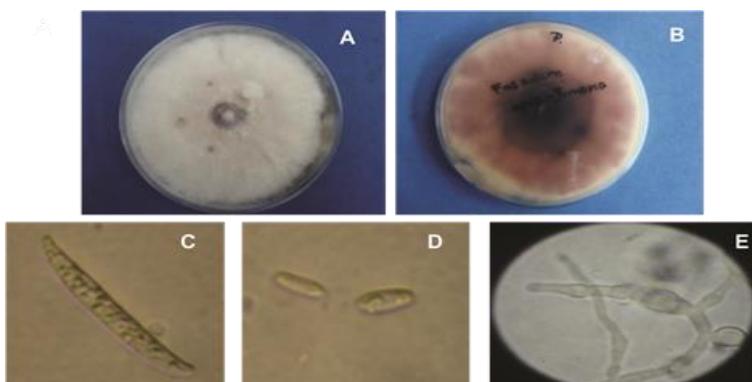
Todos son heterótrofos es decir, se nutren de otros organismos para obtener la materia orgánica ya sintetizada porque no cuentan con un sistema de producción de alimentos independiente.

En medicina los hongos o Eumycota son una clase definida de microorganismos, la mayor parte de los cuales son formas de vida libre, que actúan como putrefactores en el ciclo energético. De las más de 90 000 especies conocidas, menos de 200 se han reportado como causantes de enfermedades en humanos

Algunos son patógenos: tiñas, candida albicans y otras enfermedades de la piel.

Usados en la industria: levaduras, los que dan el sabor a los quesos.

En medicina: Penicillium.





## **Semana 8 al 12 marzo**

### **Precauciones estándar para el control de infecciones.**

Las precauciones estándar tienen por objetivo prevenir la transmisión de la mayoría de los agentes microbianos durante la atención en salud, en particular:

- Paciente a paciente por transmisión cruzada en que se trasladan los agentes microbianos en las manos del personal o por uso de equipos contaminados.
- Pacientes al personal o personal a los pacientes.

Para la aplicación de las precauciones estándares no se requiere conocer si hay o no infección, se deben aplicar siempre. Se debe considerar que todo paciente está potencialmente colonizado o infectado con algún agente, que esto puede no ser aparente, y que puede ser transmitido en un entorno de atención en salud a otro paciente o al personal.

### **Técnica aséptica.**

Es el conjunto de medidas destinado a la disminución de la contaminación microbiana durante procedimientos, en particular a aquellos en que se altera una barrera natural de defensa, como es el caso de punciones percutáneas, acceso e instalación de catéteres en sitios normalmente estériles y cirugía, entre otras.

### **Higiene de manos.**

Puede ser realizada de dos formas:

- Lavado con agua y jabón que consiste en mojar las manos y aplicar jabón; frotar todas las superficies; enjuagar las manos y secarse minuciosamente con una toalla descartable; use la toalla para cerrar el grifo.
- Uso de solución antiséptica de alcohol, que consiste en aplicar la solución hasta que todas las áreas de las manos sean expuestas durante el proceso de frotado; frotar las manos hasta que se seque.

El uso de soluciones de alcohol requiere que las manos se encuentren limpias a simple vista. Si se encuentran visiblemente sucias se realizará lavado con agua y jabón.

### **Actividad**

Observe el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=2mSM-49ffdq>

1.- Según sus conocimientos ¿Qué errores observa en la ejecución del lavado de manos?

2.- Mencione los 5 momentos del lavado de manos

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.-

3.- Mencione y defina los tipos de lavado de manos que existen

4.- Según sus conocimientos ¿Cuánto debiera durar el lavado clínico de manos?

5.- Cree una frase que motive a las personas a realizar el lavado de manos y su importancia en el contexto en que vivimos.

6.- ¿Qué diferencias existen entre el lavado de manos clínico y el lavado de manos recomendado por el MINSAL para prevenir el COVID 19?

## Semana 15 al 19 marzo

### Uso de equipos de protección personal.

El uso de equipo de protección personal (EPP) está compuesto por distintas formas de barreras que se utilizan solas o combinadas para proteger las mucosas, vía aérea, piel y vestimenta del personal de salud del contacto con agentes infecciosos. El propósito es prevenir contaminación e infecciones en el personal de salud. La selección del EPP dependerá de la naturaleza de la interacción con el paciente y la vía de transmisión del agente infeccioso, por lo que deben tomarse decisiones caso a caso.

- **Uso de guantes:** NO REEMPLAZA EL LAVADO DE MANOS. Tienen como objetivo prevenir que el material contaminado se ponga en contacto con la piel de las manos del operador y así prevenir la transmisión de agentes microbianos. Está indicado su uso si durante la atención se tocará material potencialmente infeccioso tal como secreciones, fluidos corporales, excreciones, mucosas, piel no intacta o si durante la atención es altamente probable que esto ocurra.
- **Uso de delantal o pechera:** Busca prevenir que la ropa del personal de salud se ensucie con material contaminado si durante la atención hay posibilidad de salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones.
- **Uso de protección facial:** Su uso busca proteger al personal de salud y paciente de recibir material contaminado en la boca, nariz o conjuntiva si durante la atención hay posibilidad de salpicaduras de sangre, fluidos orgánicos, secreciones y excreciones y la transmisión de microorganismos que se transmiten por aerosoles o gotitas. Incluye el uso de mascarillas, antiparras y escudos faciales.
- **Secuencia instalación y retiro:** El correcto uso de EPP y la higiene de manos se asocian a una reducción de infecciones, esto también debe incluir la secuencia de instalación y retiro del equipo usado y su correcto desecho, razón por la cual la secuencia debe estar orientada a evitar la contaminación del operador.

## **Actividad**

**1.- Según el contexto COVID; ¿Qué EPP son de uso para toda la población?**

**2.- ¿Qué errores ha observado durante esta pandemia, en relación al uso de EPP?**

**3.- ¿Qué medidas de seguridad han implementado sus familias en relación a la prevención del COVID?**

**4.-¿ Qué tan responsable crees que has sido en relación a la prevención del contagio de COVID?**

**5.- ¿Qué opinas sobre el trabajo del personal de salud en esta pandemia?**

**6.- ¿Crees que se ha reconocido el trabajo del personal de salud por parte de las autoridades de gobierno?**

**Semana 22 al 26 marzo**

## **Cadena Epidemiológica.**

Es la relación entre los diferentes elementos que conducen a la aparición de una enfermedad transmisible, es también conocida como la cadena de Infección.

Busca ordenar los eslabones que identifican los puntos principales de la secuencia de interacción entre el agente, huésped y el ambiente (triada ecológica).

Los componentes de la cadena epidemiológica que causan las enfermedades infecciosas son:

**Agente causal:** Organismo vivo que tiene la capacidad de producir una enfermedad. Se trata de un elemento necesario, ya que sin su presencia no podría ponerse en marcha la cadena epidemiológica, pero no suficiente, dado que por sí solo no puede originar la enfermedad. Necesita de la presencia del resto de elementos.

**Reservorio o la fuente de infección.** A pesar de que en ambos el agente causal vive, se reproduce y se multiplica para posteriormente pasar al huésped, difieren en el hábitat. Es decir, en el reservorio el agente causal se encuentra en su hábitat natural mientras que en la fuente de infección este agente está presente en un hábitat ocasional.

**Puerta de salida:** Es el mecanismo que utiliza el agente causal para salir de la fuente de infección.

**Mecanismos de transmisión:** Es la vía, la forma o medio que utiliza el agente para llegar desde la puerta de salida del reservorio, a la puerta de entrada del huésped.

**Puerta de entrada:** Es el lugar por donde va a penetrar el agente al huésped.

**Huésped susceptible:** Es el individuo sano en el cual se puede desarrollar la enfermedad transmisible.

## **Actividad**

**1.- Realice la cadena epidemiológica del Covid 19**

## **Prevención de accidentes cortopunzantes**

El personal de salud, incluyendo los estudiantes de las carreras de la salud tanto en formación profesional como técnica, está expuesta a tener contacto con sangre y otros fluidos corporales provenientes de pacientes que son potenciales transmisores de infecciones.

El principio básico es que en ningún momento el filo o punta del artículo debe apuntar hacia una parte del cuerpo del operador, ayudante u otra persona distinta al paciente. Esto es fundamental durante el procedimiento mismo, al momento de trasladar el artículo hacia el sitio de desecho.

Los artículos cortopunzantes deben ser eliminados inmediatamente después de usarlos, en recipientes impermeables resistentes a las punciones, que se encuentren próximos al sitio de uso para minimizar su traslado; idealmente al lado del paciente. Las agujas se eliminarán directamente en el recipiente sin recapsular.



## **Precauciones basadas en el mecanismo de transmisión (Ex aislamientos)**

Un aislamiento es el conjunto de procedimientos destinados a cortar la cadena de transmisión de un microorganismo de acuerdo con su vía de transmisión a modo de evitar el paso de éste a un huésped susceptible.

Están destinadas a pacientes con patógeno documentado o sospechoso de estar infectado o colonizado con un patógeno altamente transmisible y/o epidemiológicamente importante y que requieren precauciones adicionales que se suman a las precauciones estándar.

### **Precauciones para transmisión aérea.**

Corresponde a microorganismos patógenos aerotransportados, es decir, poseen un núcleo tan pequeño que puede diseminarse por corrientes de aire a gran distancia y/o permanecer en suspensión por largos periodos de tiempo.

### **Precauciones para transmisión por gotas.**

Corresponde a infecciones por microorganismos transmisibles a través de gotas o partículas pesadas, es decir, cuando habla, tose o estornuda elimina un microorganismo que por su peso cae al piso no más allá de un metro de distancia. Es por esta razón que se requiere un contacto estrecho entre la fuente y el receptor.

### **Precauciones para transmisión por contacto.**

Corresponden a las medidas que se implementaran a modo de disminuir las infecciones transmitidas por contacto directo o por contacto indirecto.

## **Actividad**

### **1.- Mencione 4 patologías que requieran “aislamiento”**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

### **2.- Complete el siguiente cuadro con los EPP correspondientes**

<b>Procedimiento</b>	<b>EPP 1</b>	<b>EPP 2</b>
<b>Atención parto (matrona)</b>		
<b>Aseo terminal de unidad</b>		
<b>Aislamiento aéreo</b>		
<b>Aislamiento de contacto</b>		

**Semana 29 al 31 marzo**

## **Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)**

### **DEFINICIÓN:**

Una infección asociada a la atención en salud (IAAS) es aquella que ocurre en un paciente o el personal de salud durante o como consecuencia del proceso de atención en salud en un hospital (Infecciones intrahospitalarias) o en otra institución sanitaria, y que no estaba presente o incubándose antes de este proceso. Representan un problema de Salud Pública, pues se asocian a morbilidad, mortalidad, discapacidad, prolongación de hospitalización y aumento de los gastos sanitarios. Las IAAS son prevenibles con medidas al alcance de los establecimientos de salud.

Observa el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=qdhbpeIhxUA&t=544s>

**Según lo visto en el video responda las siguientes preguntas:**

**1.- Según su opinión ¿Cuáles son los problemas más graves que causan las IAAS a nivel mundial?**

**2.- ¿Cuáles son los factores que inciden en la aparición de una IAAS?**

**3.-¿ Mencione 3 patologías nosocomiales o IAAS y sus factores de riesgo?**