

# E.E.T.P N° 602 “General San Martín” Venado Tuerto

## Espacio curricular: Biología

Profesoras: Patricia Marchetti y Melisa Massaro

### ¡BIENVENIDOS!

Te damos la bienvenida a este espacio de capacitación virtual, queremos aprovechar al máximo este tiempo donde decidimos cuidarte y cuidarnos entre todos.

¡No estás solo! Aquí estamos nosotras para ayudarte en lo que necesites.

Vamos a comenzar con actividades sencillas, de análisis de texto, en donde no solo aprenderemos cosas nuevas, sino que vas a poder comentar con tu familia y amigos.

La forma de entrega es por escrito e individual.

¿Cuándo vas a poder hacer la entrega de las actividades? No desesperes, no es necesario acercarlas a la escuela, sino que las entregas cuando volvamos a vernos en clases, de esta forma evitamos tener que salir de nuestros hogares.

**Contacto Profesora Patricia 1° Año B** [pmarch84@gmail.com](mailto:pmarch84@gmail.com) (Dirección de correo electrónico)

**Contacto Profesora Melisa 1° Año (A-C y D)**

<https://www.facebook.com/Profesora-Massaro-106818260951106> (Página de Facebook)

## GUÍA DE ACTIVIDADES

### Actividad N°1: Covid-19 (Coronavirus)

- 1- Lee atentamente la información que te brindamos sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19).
- 2- Identifica las acciones más importantes a tener en cuenta para evitar enfermarse.

- 3- Utilizando dichas acciones diseña un boceto referido al problema analizado anteriormente donde efectúes una promoción acerca del cuidado de la salud. Colócalo en tu carpeta.
- 4- Seguramente escuchaste hablar de “pandemia” cuando hablan de esta enfermedad. ¿Por qué crees que lo hacen? ¿Qué significa pandemia?
- 5- Menciona en manos de quiénes está la posibilidad de contener el avance del virus. Explica de qué forma.
- 6- ¿Qué debes hacer desde tu vida cotidiana para colaborar a que el virus no se propague?

### **¿Qué es un coronavirus?**

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.

### **¿Qué es la COVID-19?**

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019.

### **¿Cuáles son los síntomas de la COVID-19?**

Los síntomas más comunes de la COVID-19 son fiebre, cansancio y tos seca. Algunos pacientes pueden presentar dolores, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta o diarrea. Estos síntomas suelen ser leves y aparecen de forma gradual. Algunas personas se infectan pero no desarrollan ningún síntoma y no se encuentran mal. La mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recupera de la enfermedad sin necesidad de realizar ningún tratamiento especial. Alrededor de 1 de cada 6 personas que contraen la COVID-19 desarrolla una enfermedad grave y tiene dificultad para respirar. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como hipertensión arterial, problemas cardíacos o diabetes, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave. En torno al 2% de las personas que han contraído la enfermedad han muerto. Las personas que tengan fiebre, tos y dificultad para respirar deben buscar atención médica.

## **¿Cómo se propaga la COVID-19?**

Una persona puede contraer la COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala. Estas gotículas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer la COVID-19 si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca. También pueden contagiarse si inhalan las gotículas que haya esparcido una persona con COVID-19 al toser o exhalar. Por eso es importante mantenerse a más de 1,5 metros de distancia de una persona que se encuentre enferma.

La OMS está estudiando las investigaciones en curso sobre las formas de propagación de la COVID-19 y seguirá informando sobre los resultados actualizados.

## **¿Puede transmitirse a través del aire el virus causante de la COVID-19?**

Los estudios realizados hasta la fecha apuntan a que el virus causante de la COVID-19 se transmite principalmente por contacto con gotículas respiratorias, más que por el aire.

## **¿Es posible contagiarse de COVID-19 por contacto con una persona que no presente ningún síntoma?**

La principal forma de propagación de la enfermedad es a través de las gotículas respiratorias expelidas por alguien al toser. El riesgo de contraer la COVID-19 de alguien que no presente ningún síntoma es muy bajo. Sin embargo, muchas personas que contraen la COVID-19 solo presentan síntomas leves. Esto es particularmente cierto en las primeras etapas de la enfermedad. Por lo tanto, es posible contagiarse de alguien que, por ejemplo, solamente tenga una tos leve y no se sienta enfermo. La OMS está estudiando las investigaciones en curso sobre el periodo de transmisión de la COVID-19 y seguirá informando sobre los resultados actualizados.

## **¿Qué puedo hacer para proteger y prevenir la propagación de la enfermedad?**

### **Medidas de protección para todas las personas**

Manténgase al día de la información más reciente sobre el brote de COVID-19, a la que puede acceder en el sitio web de la OMS y a través de las autoridades de salud pública pertinentes a nivel nacional y local. Se han registrado casos en muchos países de todo el mundo, y en varios de ellos se

han producido brotes. Las autoridades chinas y las de otros países han conseguido enlentecer o detener el avance de los brotes, pero la situación es impredecible y es necesario comprobar con regularidad las noticias más recientes.

Hay varias precauciones que se pueden adoptar para reducir la probabilidad de contraer o de contagiar la COVID-19:

Lávese las manos a fondo y con frecuencia usando un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.

**¿Por qué?** Lavarse las manos con agua y jabón o usando un desinfectante a base de alcohol mata los virus que pueda haber en sus manos.

Mantenga una distancia mínima de 1,5 metros entre usted y cualquier persona que tosa o estornude.

**¿Por qué?** Cuando alguien tose o estornuda, despiden por la nariz o por la boca unas gotículas de líquido que pueden contener el virus. Si está demasiado cerca, puede respirar las gotículas y con ellas el virus de la COVID-19, si la persona que tose tiene la enfermedad.

Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca

**¿Por qué?** Las manos tocan muchas superficies y pueden recoger virus. Una vez contaminadas, las manos pueden transferir el virus a los ojos, la nariz o la boca. Desde allí, el virus puede entrar en su cuerpo y causarle la enfermedad.

Tanto usted como las personas que le rodean deben asegurarse de mantener una buena higiene de las vías respiratorias. Eso significa cubrirse la boca y la nariz con el codo doblado o con un pañuelo de papel al toser o estornudar. El pañuelo usado debe desecharse de inmediato.

**¿Por qué?** Los virus se propagan a través de las gotículas. Al mantener una buena higiene respiratoria está protegiendo a las personas que le rodean de virus como los del resfriado, la gripe y la COVID-19.

Permanezca en casa si no se encuentra bien. Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque atención médica y llame con antelación. Siga las instrucciones de las autoridades sanitarias locales.

**¿Por qué?** Las autoridades nacionales y locales dispondrán de la información más actualizada sobre la situación en su zona. Llamar con antelación permitirá que su dispensador de atención de salud le dirija rápidamente hacia el centro de salud adecuado. Esto también le protegerá a usted y ayudará a prevenir la propagación de virus y otras infecciones.

Manténgase informado sobre las últimas novedades en relación con la COVID-19. Siga los consejos de las autoridades sanitarias pertinentes a nivel nacional y local o de su empleador sobre la forma de protegerse a sí mismo y a los demás ante la COVID-19.

**¿Por qué?** Las autoridades nacionales y locales dispondrán de la información más actualizada acerca de si la COVID-19 se está propagando en su zona. Son los interlocutores más indicados para dar consejos sobre lo que debe hacer la gente de su zona para protegerse.

Consulte las noticias más recientes sobre las zonas de mayor peligro (es decir, las ciudades y lugares donde la enfermedad se está propagando más extensamente). Si le es posible, evite desplazarse a estas zonas, sobre todo si su edad es avanzada o tiene usted diabetes, cardiopatías o neumopatías.

**¿Por qué?** Estas precauciones se deben adoptar en estas zonas porque la probabilidad de contraer la COVID-19 es más elevada.

### **Medidas de protección para las personas que se encuentran en zonas donde se está propagando la COVID-19 o que las han visitado recientemente (en los últimos 14 días)**

- Siga las orientaciones antes expuestas (Medidas de protección para todas las personas)
- Permanezca en casa si empieza a encontrarse mal, aunque se trate de síntomas leves como dolor de cabeza, fiebre ligera (37,3 °C o más) y rinorrea leve, hasta que se recupere. Si le resulta indispensable salir de casa o recibir una visita (por ejemplo, para conseguir alimentos), póngase una mascarilla para no infectar a otras personas.

**¿Por qué?** Evitar los contactos con otras personas y las visitas a centros médicos permitirán que estos últimos funcionen con mayor eficacia y ayudará a protegerle a usted y a otras personas de posibles infecciones por el virus de la COVID-19 u otros.

- Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque rápidamente asesoramiento médico, ya que podría deberse a una infección respiratoria u otra afección grave. Informe al agente de atención de salud sobre cualquier viaje que haya realizado recientemente o cualquier contacto que haya mantenido con viajeros.

**¿Por qué?** Esto ayudará también a prevenir la propagación de virus y otras infecciones.

## **¿Qué probabilidades hay de que contraiga la COVID-19?**

El riesgo depende del lugar donde se encuentre usted y, más concretamente, de si se está produciendo un brote de COVID-19 en dicho lugar.

Para la mayoría de las personas que se encuentran en la mayor parte de los lugares, el riesgo de contraer esta enfermedad continúa siendo bajo. Sin embargo, sabemos que hay algunos lugares (ciudades o zonas) donde se está propagando y donde el riesgo de contraerla es más elevado, tanto para las personas que viven en ellas como para las que las visitan. Los gobiernos y las autoridades sanitarias están actuando con determinación cada vez que se detecta un nuevo caso de COVID-19. Es importante que todos respetemos las restricciones relativas a los viajes, los desplazamientos y las concentraciones multitudinarias de personas aplicables a cada lugar en concreto. Si cooperamos con las medidas de lucha contra la enfermedad, reduciremos el riesgo que corremos cada uno de nosotros de contraerla o de propagarla.

Como se ha comprobado en China y en otros países, es posible detener los brotes de COVID-19 y poner fin a su transmisión. No obstante, la gran rapidez con que pueden aparecer nuevos brotes nos obliga a ser conscientes de la situación en los lugares donde nos encontramos o donde tengamos intención de ir. La OMS publica cada día actualizaciones sobre la situación de la COVID-19 en el mundo, que se pueden consultar, en inglés, en la página <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>.

## **¿Debo preocuparme por la COVID-19?**

Por lo general, los síntomas de la COVID-19 son leves, sobre todo en los niños y los adultos jóvenes. No obstante, también pueden ser graves y obligan a hospitalizar a alrededor de uno de cada cinco infectados. Por consiguiente, es bastante normal preocuparse por los efectos que el brote de COVID-19 puede tener en nosotros y en nuestros seres queridos.

Esta preocupación debe servirnos para adoptar medidas de protección para nosotros, nuestros seres queridos y las comunidades donde vivimos. La medida principal y más importante es la higiene regular y completa de las manos y de las vías respiratorias. En segundo lugar, es importante mantenerse informado y seguir los consejos de las autoridades sanitarias locales, como los relativos a los viajes, los desplazamientos y los eventos donde se pueda concentrar un gran número de personas. Puede consultar los consejos sobre protección en la página <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.

## **¿Quién corre riesgo de desarrollar una enfermedad grave?**

Todavía tenemos mucho por aprender sobre la forma en que la COVID-2019 afecta a los humanos, pero parece que las personas mayores y las que padecen afecciones médicas preexistentes (como hipertensión arterial, enfermedades cardíacas o diabetes) desarrollan casos graves de la enfermedad con más frecuencia que otras.

## **¿Son eficaces los antibióticos para prevenir o tratar la COVID-19?**

No. Los antibióticos no son eficaces contra los virus, solo contra las infecciones bacterianas. La COVID-19 está causada por un virus, de modo que los antibióticos no sirven frente a ella. No se deben usar antibióticos como medio de prevención o tratamiento de la COVID-19. Solo deben usarse para tratar una infección bacteriana siguiendo las indicaciones de un médico.

La OMS no recomienda la automedicación, en particular con antibióticos, para prevenir o curar la COVID-19.

## **¿Existe alguna vacuna, medicamento o tratamiento para la COVID-19?**

Todavía no. Hasta la fecha, no hay ninguna vacuna ni medicamento antiviral específico para prevenir o tratar la COVID-2019. Sin embargo, los afectados deben recibir atención de salud para aliviar los síntomas. Las personas que presentan casos graves de la enfermedad deben ser hospitalizadas. La mayoría de los pacientes se recuperan con la ayuda de medidas de apoyo.

Se están investigando posibles vacunas y distintos tratamientos farmacológicos específicos. Hay ensayos clínicos en curso para ponerlos a prueba. La OMS está coordinando los esfuerzos dirigidos a desarrollar vacunas y medicamentos para prevenir y tratar la COVID-19.

Las formas más eficaces de protegerse a uno mismo y a los demás frente a la COVID-19 son: lavarse las manos con frecuencia, cubrirse la boca con el codo o con un pañuelo de papel al toser y mantener una distancia de al menos 1,5 metros con las personas que tosen o estornudan.

## **¿Cuánto dura el periodo de incubación de la COVID-19?**

El «período de incubación» es el tiempo que transcurre entre la infección por el virus y la aparición de los síntomas de la enfermedad. La mayoría de las estimaciones respecto al periodo de incubación de

la COVID-19 oscilan entre 1 y 14 días, y en general se sitúan en torno a cinco días. Estas estimaciones se irán actualizando a medida que se tengan más datos.

### **¿Pueden los humanos contraer el virus de la COVID-19 por contacto con un animal?**

Los coronavirus son una extensa familia de virus que son comunes entre los murciélagos y otros animales. En raras ocasiones las personas se infectan por estos virus, que luego pueden propagarse a otras personas. Por ejemplo, el SRAS-CoV iba asociado a las civetas y el MERS-CoV se transmite a través de los dromedarios. Todavía no se ha confirmado el posible origen animal de la COVID-19.

Como medida de protección al visitar mercados de animales vivos o en otras situaciones parecidas, evite el contacto directo con los animales y las superficies que estén en contacto con ellos. Asegúrese de que en todo momento se observen prácticas adecuadas de higiene de los alimentos. Manipule con cuidado la carne, la leche o los órganos de animales crudos para evitar la contaminación de alimentos no cocinados y evite el consumo de productos animales crudos o poco cocinados.

### **¿Mi mascota me puede contagiar la COVID-19?**

Aunque ha habido un caso de un perro infectado en Hong Kong, hasta la fecha no hay pruebas de que un perro, un gato o cualquier mascota puedan transmitir la COVID-19. La COVID-19 se propaga principalmente a través de las gotículas producidas por una persona infectada al toser, estornudar o hablar. Para protegerse a sí mismo, lávese muy bien las manos frecuentemente.

La OMS se mantiene al tanto de las últimas investigaciones a este respecto y otras cuestiones relacionadas con la COVID-19 y proporcionará información actualizada de las conclusiones que se vayan obteniendo.

### **¿Cuánto tiempo sobrevive el virus en una superficie?**

No se sabe con certeza cuánto tiempo sobrevive el virus causante de la COVID-19 en una superficie, pero parece comportarse como otros coronavirus. Los estudios realizados (incluida la información preliminar disponible sobre el virus de la COVID-19) indican que los coronavirus pueden subsistir en una superficie desde unas pocas horas hasta varios días. El tiempo puede variar en función de las condiciones (por ejemplo, el tipo de superficie, la temperatura o la humedad del ambiente).

Si cree que una superficie puede estar infectada, límpiela con un desinfectante común para matar el virus y protegerse de este modo a usted mismo y a los demás. Lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón. Evite tocarse los ojos, la boca o la nariz.

### ¿Hay algo que no deba hacer?

Las siguientes medidas **NO SON** eficaces contra la COVID-2019 y pueden resultar perjudiciales:

- Fumar
- Llevar varias mascarillas
- Tomar antibióticos

En cualquier caso, si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, trate de obtener atención médica lo antes posible para reducir el riesgo de desarrollar una infección más grave, y asegúrese de informar a los agentes de atención de salud acerca de sus viajes recientes.

Información extraída del sitio web de la OMS

<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

## Actividad N°2: Dengue

1. Lee atentamente la información que te brindamos sobre la enfermedad sobre Dengue.
2. ¿Cómo se transmite?
3. ¿Por qué el mosquito Aedes se comporta como vector?
4. ¿Cómo podemos desde casa evitar su propagación?
5. ¿Cómo podemos reducir el crecimiento y propagación del Aedes?
6. ¿Cómo podría ayudar la genética en estos casos?

El dengue es una virosis pandemiógena que se está propagando rápidamente en muchas regiones del mundo. Prospera en zonas urbanas pobres, suburbios y zonas rurales, aunque también afecta a barrios más acomodados de países tropicales y subtropicales. Esta infección vírica, transmitida por mosquitos, produce un síndrome pseudogripal grave y en ocasiones puede derivar en un cuadro potencialmente mortal conocido como dengue grave. La incidencia de la enfermedad se ha multiplicado por 30 en los últimos 50 años. Actualmente se estima que se producen entre 50 y 100

millones de infecciones cada año en los más de 100 países en los que el dengue es endémico, lo que supone un riesgo de infección para prácticamente la mitad de la población mundial.

### **Estrategias de lucha antivectorial:**

La prevención o reducción de la transmisión del virus del dengue depende por completo de que se controlen los mosquitos vectores o se interrumpa el contacto entre estos y los seres humanos. Para controlar los mosquitos vectores, como los del dengue, la OMS promueve un enfoque estratégico, conocido como control integrado de vectores.

El control integrado de vectores es un "proceso racional de toma de decisiones para optimizar el uso de recursos en el control de los vectores". Sus objetivos son la mejora de la eficacia, la rentabilidad, la congruencia ecológica y la sostenibilidad.

### **Supervisión y evaluación de programas de lucha contra el dengue:**

La supervisión de un programa incluye el seguimiento continuado de su proceso o desempeño, a fin de calcular la propagación y la carga de morbilidad a lo largo de varios periodos de tiempo.

Una estrategia de supervisión y evaluación adecuada y exhaustiva permite a los responsables de la toma de decisiones evaluar la eficacia de estrategias diversas en la transmisión del dengue.

La supervisión incluye la vigilancia del número de casos de la enfermedad en humanos, la transmisión por vectores y los comportamientos adoptados por las comunidades.

Investigación en materia de lucha contra el Dengue:

Existe una necesidad apremiante de desarrollar herramientas de control de vectores para mantener controladas poblaciones de mosquitos *Aedes* en las comunidades donde la enfermedad es endémica.

Se han investigado algunas herramientas prometedoras para el control de vectores y actualmente se están probando sobre el terreno para usarlas en intervenciones de salud pública.

Las áreas de investigación son, entre otras:

### **Materiales tratados con insecticida**

Algunos materiales como mosquiteros, cortinas y tapices reciben un tratamiento con insecticida de larga duración. Los mosquiteros para las camas han demostrado ser muy eficaces para prevenir enfermedades que transmiten mosquitos activos por la noche.

Las cortinas y las colchas tratadas con insecticida también pueden reducir la densidad de mosquitos vectores del dengue y la transmisión de la enfermedad.

En estudios realizados en México y Venezuela, los materiales tratados con insecticida (en particular las cortinas) tuvieron una buena aceptación por parte de las comunidades, puesto que su eficacia se reforzó al reducir también las picaduras de otros insectos, como cucarachas, moscas y otras plagas. Al parecer, también se están consiguiendo resultados prometedores con cortinas, bastidores de tela metálica y cortinas para puertas de acceso o armarios, entre otros materiales.

Si la aplicación de estas intervenciones resulta eficaz, económica y sostenible, puede abrir nuevas posibilidades para el control de los vectores del dengue en entornos domésticos, lugares de trabajo, escuelas y hospitales, por ejemplo. Además, las comunidades podrán escoger los materiales tratados con insecticida que les resulten más adecuados.

### **Ovitrapas letales**

Las ovitrampas o trampas de oviposición son unos recipientes donde las hembras de los mosquitos depositan sus huevos, que crecen hasta convertirse en larvas, pupas y mosquitos adultos. Suelen usarse en la vigilancia de vectores *Aedes* y pueden modificarse para eliminar poblaciones inmaduras o adultas de *Ae. aegypti*.

Se han utilizado en ocasiones limitadas ovitrampas letales (que utilizan un sustrato de oviposición impregnado con insecticida), ovitrampas autocidas (que permiten la oviposición pero impiden la eclosión de mosquitos adultos) y ovitrampas adhesivas (que atrapan al mosquito cuando este se posa en ellas). Varios estudios han demostrado que con un número suficientemente elevado de trampas que se renueven con frecuencia se puede reducir la densidad de las poblaciones de mosquitos.

También se puede acortar la esperanza de vida de los vectores, lo que reduciría la cantidad de vectores que pueden llegar a resultar infecciosos.

### **Mosquitos modificados genéticamente**

Existen dos métodos para reducir la transmisión de la enfermedad por manipulación genética:

- Supresión de la población: consiste en reducir la población de mosquitos a fin de que no pueda seguir transmitiendo el patógeno de forma sostenida. Este método incluye la esterilización, la reducción de la longevidad de los mosquitos adultos o la reducción de la supervivencia de las larvas o las pupas.

- Sustitución de la población: consiste en reducir la capacidad inherente de los mosquitos para transmitir el patógeno. El apareamiento alterará la reserva genética de la población silvestre.

Los efectos de la modificación genética pueden desaparecer o mantenerse de manera espontánea (costo de la eficacia biológica (*fitness cost*) y manipulación de la transmisión de ciertos rasgos hereditarios (*drive*)). Las tecnologías cuyos efectos desaparecen espontáneamente no permanecen en el entorno ni en la reserva genética de la población silvestre. En cambio, los métodos de transferencia genética cuyos efectos persisten en el tiempo harán posible que ciertos genes se transfieran de una generación a otra y han de abordarse con precaución para evitar otros problemas.

Fuente: <https://www.who.int/denguecontrol/es/>