

Una misteriosa enfermedad



Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

En la **Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad**, los estudiantes esbozarán las primeras pistas de epidemiología descriptiva de una enfermedad real* en términos de persona, lugar y tiempo (PLT); identificarán las primeras hipótesis que expliquen las posibles causas de la enfermedad; y utilizarán las pruebas de epidemiología descriptiva para apoyar o refutar estas primeras hipótesis.

* No le diga a los estudiantes que la enfermedad es el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida). En 1981, cuando el artículo que ellos van a leer para esta investigación fue escrito, la enfermedad no se llamaba “sida”. Haga que ellos se den cuenta de esto a medida que la investigación progresa. El título original del artículo era “Misteriosa enfermedad se extiende como una plaga entre consumidores de drogas y varones homosexuales”.

Siguiente diapositiva

Repaso

Habla Epi

Epidemiología descriptiva
Estudio de la distribución de una enfermedad u otras condiciones relacionadas con la salud.
La base para formular las hipótesis.

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Pregunte a los estudiantes:

- ¿Qué es la epidemiología descriptiva? (El estudio de la distribución de una enfermedad u otras condiciones relacionadas con la salud; la base para formular las hipótesis.)

Siguiente diapositiva

Repaso

PLT

Pistas de epidemiología descriptiva

Persona

¿Quién se enferma?

Lugar

¿Dónde ocurre la enfermedad?

Tiempo

¿Cuándo ocurre la enfermedad?

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Pregunte a los estudiantes:

- ¿Cuáles son las tres categorías de pistas de epidemiología descriptiva?
 - Persona: ¿*Quién* se enferma?
 - Lugar: ¿*Dónde* ocurre la enfermedad?
 - Tiempo: ¿*Cuándo* ocurre la enfermedad?

PLT = persona, lugar, tiempo.

Siguiente diapositiva

Repaso

Habla Epi

Hipótesis

Una suposición fundamentada.

Una idea sin demostrar, basada en la observación o el razonamiento, que puede ser demostrada o no a través de la investigación.

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Pregunte a los estudiantes:

- ¿Qué es una hipótesis? (Una suposición fundamentada; una idea sin demostrar, basada en la observación o el razonamiento, que puede ser demostrada o no a través de la investigación.)

Siguiente diapositiva

Cuadro

Pistas de epidemiología descriptiva

Persona	Lugar	Tiempo

Hipótesis

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

En la pizarra, dibuje el cuadro de “Pistas de epidemiología descriptiva” representado en la diapositiva.

Siguiente diapositiva

Una misteriosa enfermedad



Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Distribuya una copia del artículo “Una misteriosa enfermedad”.

Pida a un estudiante que lea el primer párrafo del artículo en voz alta.

Los estudiantes deben ir identificando todas las pistas de epidemiología descriptiva que haya en el primer párrafo. (“Una misteriosa enfermedad, con frecuencia mortal, está brotando en proporciones epidémicas entre *varones jóvenes homosexuales y consumidores de drogas.*”)

Pregunte a los estudiantes:

- ¿Describen estas pistas quién se enferma, dónde ocurre la enfermedad o cuándo ocurre la enfermedad? (*Quién se enferma.*)

Siguiente diapositiva

PLT

Pistas de epidemiología descriptiva

Persona	Lugar	Tiempo
Varones jóvenes homosexuales Consumidores de drogas		

Hipótesis

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Escriba estas pistas en la pizarra en la columna “Persona”.

Siguiente diapositiva

Hoja de registro de datos Epi

1

Detectors in the Classroom Name: _____

Investigation 1-5 Epi Log Worksheet Date: ____/____/____

1. A Mysterious Ailment

Person:

Place:

Time:

Detectors in the class — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Entregue a cada estudiante una **Hoja de registro de datos Epi de la Investigación 1-5**.

Los estudiantes deben escribir las pistas de la pizarra en la sección “Persona” de sus **Hojas de registro de datos Epi de la Investigación 1-5**.

Ellos deben continuar completando la parte 1 de la hoja de registro de datos escribiendo las pistas de epidemiología descriptiva para esa misteriosa enfermedad en los lugares correspondientes conforme van leyendo el artículo en voz alta.

Siga escribiendo las pistas en la pizarra en la columna correspondiente.

Cuando los estudiantes hayan terminado, sus respuestas deberían parecerse a la siguiente diapositiva.

Siguiente diapositiva

Hipótesis

Pistas de epidemiología descriptiva

Persona	Lugar	Tiempo
Varones jóvenes homosexuales	Ciudades grandes	180 casos desde el último verano
Consumidores de drogas	Nueva York	Meses de fiebre, malestar y pérdida radical de peso
90% son bisexuales u homosexuales	Los Angeles	

Hipótesis

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Discuta la identificación y clasificación de las pistas de epidemiología descriptiva según sea necesario.

Pregunte a los estudiantes:

- ¿Qué hipótesis son las que la epidemiología descriptiva apoya en este caso?

Escriba estas hipótesis en la pizarra. Continúe hasta que la pizarra se parezca a la siguiente diapositiva.

Siguiente diapositiva

Hipótesis

Pistas de epidemiología descriptiva

Persona	Lugar	Tiempo
Varones jóvenes homosexuales	Ciudades grandes	180 casos desde el último verano
Consumidores de drogas	Nueva York	Meses de fiebre, malestar y pérdida radical de peso
90% son bisexuales u homosexuales	Los Angeles	

Hipótesis

... una nueva bacteria ha aparecido

... algo en el ambiente

... uso de estimulantes sexuales

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Discuta las hipótesis sugeridas en el artículo según sea necesario.

Siguiente diapositiva

¿Cuál es mi hipótesis?



¿Quiénes?

Persona:

¿Dónde?

Lugar:

¿Cuándo?

Tiempo:

Epi Descriptiva

Estrechar la mano

Asientos de retretes

Poppers

Agujas hipodérmicas

Picaduras de mosquito

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Recuerde a los estudiantes la **Investigación 1-3: ¿Cuál es mi hipótesis?** en la que ellos consideraban las pistas de epidemiología descriptiva que se habrían producido si los silbidos causarían una enfermedad.

- ¿*Quiénes* tendrían más probabilidades de contraer la enfermedad?
- ¿*Dónde* habría más probabilidades de que ocurriera la enfermedad?
- ¿*Cuándo* sería más probable que ocurriera la enfermedad?

Los estudiantes también deberían pensar en la **Investigación 1-4: El caso de Amy**, cuando ellos examinaron las pistas de epidemiología descriptiva que se habrían producido si la enfermedad de Amy la hubieran causado las computadoras nuevas, el envoltorio de las computadoras, el polvo o la comida de la cafetería.

Diga a la clase que cuando se identificó esta enfermedad por primera vez, algunas de las posibles exposiciones que surgieron como hipótesis para explicar la causa de esta enfermedad incluían el estrechar la mano, los asientos de los retretes, unos estimulantes sexuales llamados “poppers,” agujas hipodérmicas y picaduras de mosquito.

Si alguna de estas cinco hipótesis fuera correcta, crearía su propio conjunto de pistas de epidemiología descriptiva. Si fueran verdaderas, cada una de estas cinco hipótesis haría que diferentes personas se enfermaran en lugares diferentes y en tiempos y épocas diferentes.

Siguiente diapositiva

Equipos Epi



Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Divida la clase en Equipos Epi de cuatro o cinco estudiantes por equipo.

Siguiente diapositiva

Hoja de registro de datos Epi

2

2. Hypothesis:

Person:

Place:

Time:

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Asigne a cada Equipo Epi una hipótesis diferente.

Los estudiantes deben ahora completar la parte 2 de la hoja de registro de datos escribiendo la hipótesis asignada en la parte de arriba de la hoja y añadiendo las pistas de epidemiología descriptiva que apoyarían esa hipótesis.

Siguiente diapositiva

Hipótesis

<u>Pistas de epidemiología descriptiva</u>		
Persona	Lugar	Tiempo
Varones jóvenes homosexuales	Ciudades grandes	180 casos desde el último verano
Consumidores de drogas	Nueva York	Meses de fiebre, malestar y pérdida radical de peso
90% son bisexuales u homosexuales	Los Angeles	

Hipótesis

El estrechar la mano fue la causa de la misteriosa enfermedad.

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Pregunte a un Equipo Epi:

- ¿Apoyan las pistas de epidemiología descriptiva mencionadas en el artículo la hipótesis “El estrechar la mano fue la causa de la misteriosa enfermedad”?

Siguiente diapositiva

Hipótesis

<u>Pistas de epidemiología descriptiva</u>		
Persona	Lugar	Tiempo
Varones jóvenes homosexuales	Ciudades grandes	180 casos desde el último verano
Consumidores de drogas	Nueva York	Meses de fiebre, malestar y pérdida radical de peso
90% son bisexuales u homosexuales	Los Angeles	

Hipótesis

El sentarse en los asientos de los retretes fue la causa de la misteriosa enfermedad.

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Pregunte a un Equipo Epi:

- ¿Apoyan las pistas de epidemiología descriptiva mencionadas en el artículo la hipótesis “El sentarse en los asientos de los retretes fue la causa de la misteriosa enfermedad”?

Siguiente diapositiva

Hipótesis

<u>Pistas de epidemiología descriptiva</u>		
Persona	Lugar	Tiempo
Varones jóvenes homosexuales	Ciudades grandes	180 casos desde el último verano
Consumidores de drogas	Nueva York	Meses de fiebre, malestar y pérdida radical de peso
90% son bisexuales u homosexuales	Los Angeles	

Hipótesis

Los “poppers” fueron la causa de la misteriosa enfermedad.

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Pregunte a un Equipo Epi:

- ¿Apoyan las pistas de epidemiología descriptiva mencionadas en el artículo la hipótesis “Los ‘poppers’ fueron la causa de la misteriosa enfermedad”?

Siguiente diapositiva

Hipótesis

<u>Pistas de epidemiología descriptiva</u>		
Persona	Lugar	Tiempo
Varones jóvenes homosexuales	Ciudades grandes	180 casos desde el último verano
Consumidores de drogas	Nueva York	Meses de fiebre, malestar y pérdida radical de peso
90% son bisexuales u homosexuales	Los Angeles	

Hipótesis

El usar agujas hipodérmicas fue la causa de la misteriosa enfermedad.

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Pregunte a un Equipo Epi:

- ¿Apoyan las pistas de epidemiología descriptiva mencionadas en el artículo la hipótesis “El usar agujas hipodérmicas fue la causa de la misteriosa enfermedad”?

Siguiente diapositiva

Hipótesis

<u>Pistas de epidemiología descriptiva</u>		
Persona	Lugar	Tiempo
Varones jóvenes homosexuales	Ciudades grandes	180 casos desde el último verano
Consumidores de drogas	Nueva York	Meses de fiebre, malestar y pérdida radical de peso
90% son bisexuales u homosexuales	Los Angeles	

Hipótesis

Las picaduras de mosquito fueron la causa de la misteriosa enfermedad.

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Pregunte a un Equipo Epi:

- ¿Apoyan las pistas de epidemiología descriptiva mencionadas en el artículo la hipótesis “Las picaduras de mosquito fueron la causa de la misteriosa enfermedad”?

Si los estudiantes no han identificado la misteriosa enfermedad como sida, dícales que el artículo se escribió en 1981 y pregúnteles qué enfermedad creen que era. Después de discutir sobre esto, revéleles que la enfermedad era lo que hoy se conoce como sida.

Pregunte a los estudiantes:

- ¿Qué causa el sida? (Un virus)

En 1981 no sabíamos eso.

Siguiente diapositiva

Hipótesis



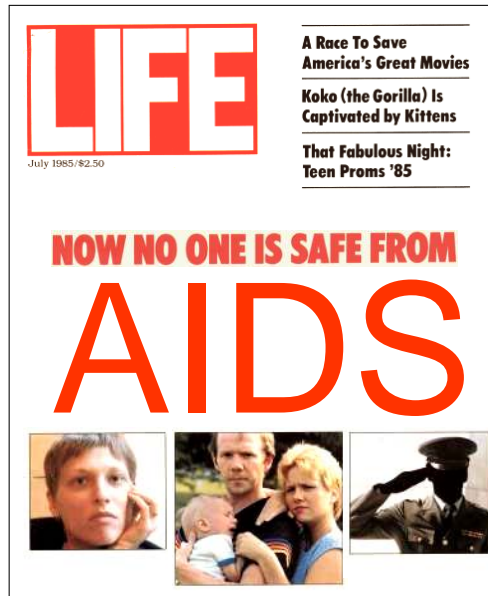
Led by Dr. Caroline MacLeod of the Institute of Tropical Medicine, the researchers collect mosquito larvae on the theory that the insects may be involved in AIDS transmission.

Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Señale que en una ocasión se consideró la posibilidad de que los mosquitos “... puedan estar relacionados con la transmisión del sida”.

Siguiente diapositiva

Hipótesis



Detectives en la clase — Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad

Si los mosquitos hubieran estado "... relacionados con la transmisión del sida", entonces el titular de la portada de este número de julio de 1985 de la revista *Life* podría haber sido verdad. Sin embargo, hoy, en parte debido a las contribuciones de la ciencia de la epidemiología, sabemos que se puede eliminar el riesgo de contagio del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) no teniendo relaciones sexuales o, si se tienen, teniendo sólo una pareja que no esté infectada, y no usando drogas inyectables.

Siguiente diapositiva



De nuevo, pregunte a los estudiantes:

- ¿Qué causa el sida? (Un virus)

Reitere que en 1981 no sabíamos eso.

Esto concluye la **Investigación 1-5: Una misteriosa enfermedad** y los estudiantes pueden ahora guardar sus **Hojas de registro de datos Epi.**