



Departamento de Salud de Puerto Rico Oficina de Epidemiologia Región Metropolitana

Infecciones Mas Comunes Reportadas en las Escuelas
y Virus de Chikungunya

Por: Chanis Mercado Olavarría, MPH



Objetivos

- Presentar parte del equipo de la Oficina de Epidemiología.
- Discutir sobre las enfermedades infecciosas mas comunes reportadas en escuelas y el virus de Chikungunya.
 - Definición
 - Datos epidemiológicos
 - Síntomas
 - Formas de Transmisión
 - Prevención
- Establecer la forma de reporte a la Oficina de Epidemiología (DSPR).
- Discutir medidas de prevención y control generales

Epidemiología



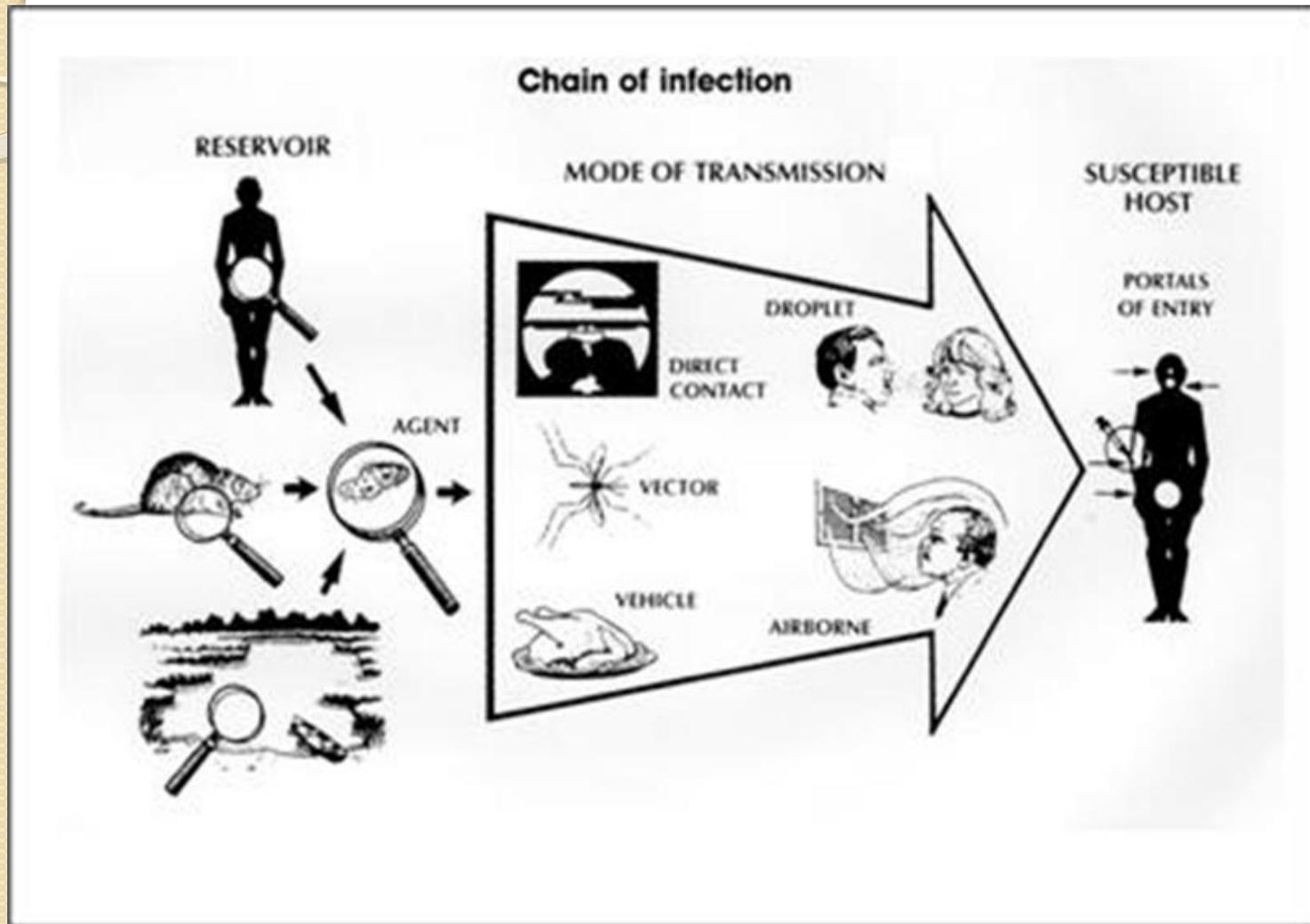
- La aplicación del estudio de los determinantes relacionados a eventos o estados de salud y la distribución de estos determinantes en una población específica con el propósito de controlar problemas de salud.
 - Tipos de Epidemiología: Descriptiva y Analítica

Funciones Principales de Epidemiologia

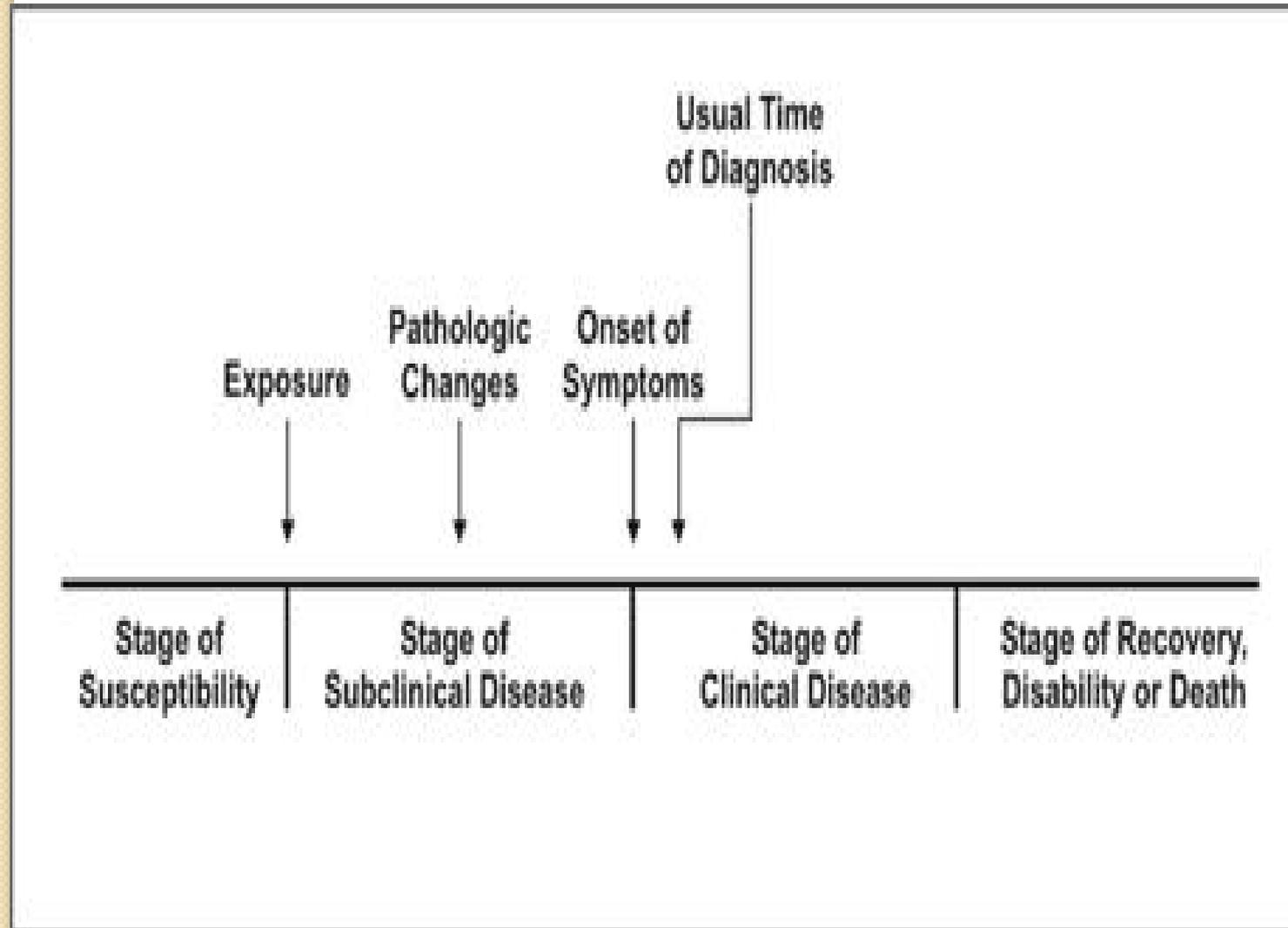
- Existen 5 funciones principales de la epidemiologia:
 - Vigilancia
 - Investigación de campo
 - Estudios analíticos
 - Evaluación y establecer enlaces epidemiológicos
 - Desarrollo de políticas publicas



Historia Natural de la Enfermedad



Historia Natural de la Enfermedad



Enfermedades o Brotes Mas Comunes en las Escuelas

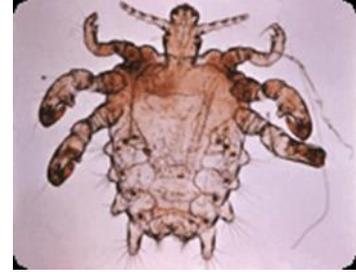
- Pediculosis
- Varicela
- Impétigo
- Gastroenteritis
- Influenza
- *Chikungunya

Pediculosis



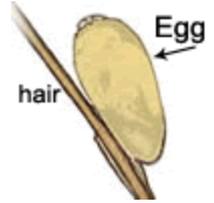
- Enfermedad/ infección del cuero cabelludo y cuerpo.
- Esta infección se encuentra en todo el mundo, pero es más común en niños de edad escolar (3-11 años).
- Las féminas suelen infectarse más que los varones.
- Síntomas
 - Sensación de cosquilleo por algo que se mueve en el cabello.
 - Picor, ocasionado por la reacción alérgica a la saliva del piojo
 - Irritabilidad y dificultad para dormir; los piojos de la cabeza son más activos en la oscuridad.
 - Lesiones en el cuero cabelludo causadas por rascarse. Estas lesiones a veces se pueden infectar por bacterias presentes en la piel de la persona.

Pediculosis



- Este parásito se puede encontrar en la cabeza, las cejas o la pestañas de las personas.
- Se alimentan de la sangre humana varias veces al día y viven muy cerca del cuero cabelludo
- Hay distintos tipos de piojos, según la región del cuerpo humano que habitan.
 - *Pediculus humanus corporis* (piojo corporal, piojo de la ropa)
 - *Pthirus pubis* (ladilla o piojo púbico).
 - *Pediculus humanus capitis* (piojo humano de la cabeza)

Pediculosis



- Hay tres formas de piojos de la cabeza:
 - los huevos (también conocidos como liendres)
 - Las liendres de los piojos de la cabeza por lo general tardan en madurar 8 a 9 días.
 - las ninfas (larvas)
 - Las ninfas maduran y se convierten en piojos adultos aproximadamente 9 días después de que la liendre eclosiona.
 - los piojos adultos.
 - Un piojo adulto puede vivir unos 30 días en la cabeza de la persona, pero morirá en uno o dos días si se desprende de esta.
 - El piojo hembra puede poner seis huevos por día.

Pediculosis

- Trasmisión
 - Contacto directo (cabeza con cabeza), con una persona que ya está infestada.
 - Fómites
- Diagnostico
 - La infestación por piojos de la cabeza se diagnostica mejor si en el cuero cabelludo o el cabello de la persona se encuentran ninfas vivas o piojos adultos.
 - Si no ve piojos moviéndose pero se encuentran liendres adheridas firmemente en 1/4 de pulgada de la base del tallo del cabello, esto puede indicar que hay infestación.

Pediculosis

- Prevención

- Miembros de la familia y otras personas cercanas, si presentan signos de infestación activa deben tratarse.
- Sin receta: Piretrinas: A-200*, Pronto*, R&C*, Rid*, Triple X*.
Permetrinas: Nix
- Con receta: Malation: Ovide y Lindano (No se recomienda)
- Lavar con agua caliente y secar con ciclo de aire caliente, sombreros, bufandas, fundas de almohadas, ropa de cama, prendas de vestir y toallas que haya utilizado la persona infestada en los dos días antes de que comenzara el tratamiento.
- Los productos que no se pueden lavar con agua se pueden llevar a la tintorería para lavado en seco o guardarse en bolsas de plástico selladas durante dos semanas.
- Pasar la aspiradora por los muebles y pisos para limpiar los cabellos que hayan caído de una persona infestada que puedan tener liendres viables.

Pediculosis

- Prevención
- Evite el contacto de cabeza con cabeza.
- No comparta prendas de vestir como sombreros, bufandas, abrigos, uniformes deportivos, cintas del cabello o broches.
- Desinfecte los peines y cepillos que haya utilizado una persona infestada remojándolos en agua caliente (al menos 130°F) durante 5 a 10 minutos.
- **No se puede excluir a ningún niño de centro de cuidado o escuela por presentar esta condición, ya que no es considerada una amenaza a la salud pública.

VARICELAS



Varicela

- Enfermedad contagiosa eruptiva se produce frecuente en la infancia. Dura alrededor de 5-10 días.
- Síntomas
 - Salpullido con ampollas
 - Picazón
 - Cansancio y fiebre
 - Se pueden presentar de 10-21 días después de la persona haber estado expuesta al virus.
- Causas
 - Virus de Varicela Zoster

Varicela

- **Trasmisión**

- Se puede transmitir hasta 48 horas antes de la persona presentar síntomas.
- Se transmite a través de tos o estornudo de una persona infectada.
- Por tocar o respirar partículas del virus.

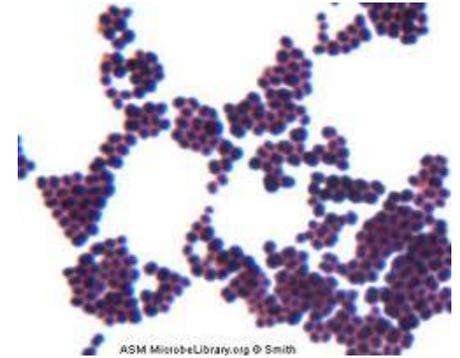
- **Prevención**

- Vacuna
- Evitar entrar en contacto con el caso hasta que las vesículas estén secas.

IMPETIGO



Impétigo



- Es una infección en la piel.
- El impétigo es causado por las bacterias estreptococos o estafilococos. El *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SARM) se está convirtiendo en una causa común.
- Cuando hay una ruptura en la piel, las bacterias pueden ingresar al cuerpo y multiplicarse allí, lo cual causa inflamación e infección.

Impétigo



- **Síntomas**

- Ampollas llenas de pus
- Picazón
- Erupción que puede comenzar como un solo punto, pero que se disemina a otras áreas con el rascado.
- Lesiones cutáneas pueden ser en la **cara**, los **labios**, los **brazos** o las **piernas** que se propagan a otras áreas.
- Ganglios linfáticos inflamados cerca de la infección.

Impétigo



- **Complicaciones**

- Insuficiencia renal (glomerulonefritis posestreptocócica); rara
- Múltiples parches de impétigo (en niños)
- Daño permanente en la piel y cicatrización (extremadamente raro)
- Diseminación de la infección a otras partes del cuerpo (común)
- Septicemia

Impétigo

- Transmisión

- Cuando hay una ruptura en la piel, las bacterias pueden ingresar al cuerpo y multiplicarse allí.
- El impétigo también se puede presentar en la piel donde no hay una ruptura visible.
- La condición se puede presentar luego de haber tenido otros problemas de la piel.
- También se puede desarrollar después de un resfriado u otro virus.

Impétigo



- **Prevención**

- No compartir toallas, prendas de vestir, máquinas de afeitar ni otros productos de aseo personal.
- Evite tocar las ampollas que están supurando.
- Lávese las manos minuciosamente después de tocar la piel infectada.
- Mantenga la piel limpia para prevenir la infección.
- Limpie bien con agua y jabón las raspaduras y cortaduras menores. Igualmente, se puede usar un jabón antibacteriano suave.
- Se puede regresar a la escuela 24 hrs después de haber iniciado el tratamiento.
- Se recomienda que el área de las lesiones esté cubierta.

Gastroenteritis

- Gastroenteritis Aguda

- Inflamación del estomago, del intestino delgado y del intestino grueso.
- Es la mayor causa de enfermedad de Estados Unidos.
- Ocurren 19 episodios anualmente.
- Son mas comunes en facilidades de salud, “nursing homes”, restaurantes o banquetes, escuelas, centros de cuidado y residencias privadas.
- Norovirus es la causa mas común de brotes en Europa y Estados Unidos (50%).
- La mayoría de los brotes por esta causa ocurren de noviembre-abril, siendo invierno la temporada de mayor incidencia en estos brotes.
- El segundo patógeno mas común en la causa de brotes es de contaminación por agua y alimento asociada a hospitalizaciones es Salmonella.

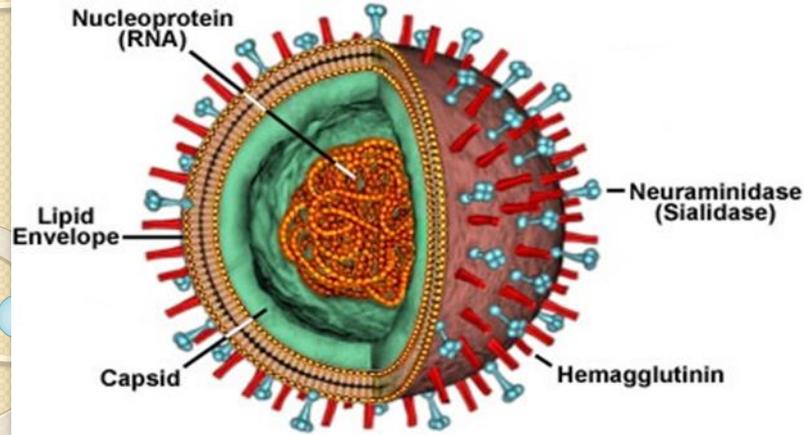
Gastroenteritis

- Sintomas:
 - Diarreas y vomitos
 - Fiebre, dolor abdominal, nauseas, dolor muscular y dolor de cabeza.
- Causas:
 - Bacterias
 - Virus
 - Parásitos
 - Toxinas
 - Químicos
 - Otras causas no infecciosas.

Gastroenteritis

- Modos de transmisión
- Persona a persona
- Mas común en brotes de Norovirus y Shigella
- Contaminación por alimento o agua
- Mas común en brotes de Salmonella
- Contacto con animal
- Contaminación ambiental
- Fomites

- Prevencion
 - Higiene de manos
 - Desinfeccion ambiental
 - Aislamiento de los casos



Virus de la Influenza

Influenza 2013 - 2014



Influenza

- Es una enfermedad infecciosa respiratoria febril aguda, altamente contagiosa, de elevada morbilidad (enfermedad) y puede producir complicaciones letales.
- Síntomas:
 - Fiebre (por lo general alta y sostenida)
 - Dolor de cabeza
 - Cansancio (puede llegar a ser extremo)
 - Dolor de garganta
 - Tos
 - Congestión nasal
 - Dolor en todo el cuerpo
 - Diarrea y vómito (más frecuente en los niños que en los adultos)

Influenza

- **Complicaciones**
 - neumonía bacteriana
 - Deshidratación
 - Empeoramiento de enfermedades crónicas
 - Sinusitis e infecciones del oído (otitis).
- El virus de la influenza puede ser causado por diferentes serotipos de virus de Influenza: Influenza A e Influenza B.
- **Grupos de Riesgo**
 - Niños pequeños
 - Personas edad avanzada
 - Mujeres embarazadas

Influenza



- **Trasmisión**

- Se propaga de **persona a persona** a través de las gotitas respiratorias que se expulsan cuando alguien infectado **tose o estornuda**.
- Fómites
- **Período de incubación: 1 a 4 días**
- **Las personas pueden transmitir el virus 1 día antes de tener síntomas o hasta 7-14 días después.**

Influenza

- Prevención

- Vacuna (Inyectable y atomizador nasal)

- Vacuna Trivalente

- A/California/7/2009 (H1N1)-pdm09; like virus

- Un virus A(H3N2) antigénicamente similar al virus prototipo A/Victoria/361/2011 propagado en cultivo celular.

- Una cepa análoga a B/Massachusetts/2/2012-like virus

- Vacuna Tetravalente

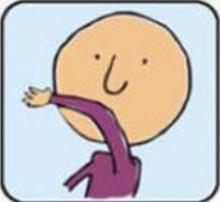
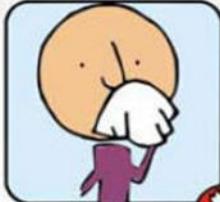
- Los tres virus que se mencionan anteriormente y una cepa análoga a B/Brisbane/60/2008.

Influenza

Prevención

Detenga la propagación de gérmenes que lo afectan a Ud. y a los demás

Cúbrase la boca al toser



Cúbrase la boca y la nariz con un papel tisú al toser y estornudar



Deseche el papel tisú en un cesto de residuos.

o tósa y estornude sobre la parte superior del antebrazo, no en la mano

Después de toser o estornudar

Lávese las manos



Lávese las manos con agua tibia y jabón

ó lávese con un limpiador con alcohol

Influenza

- PreVENCIÓN

- Evite acercarse (6 pies) a personas que estén enfermas. Si se enferma, aléjese de otras personas para protegerlas y evitar que ellas también se enfermen.
- Si le da influenza, quédese en casa y no vaya al trabajo, a la escuela ni a las reuniones sociales.
- Trate de no tocarse los ojos, la nariz ni la boca.



Cómo limpiar y desinfectar las escuela para ayudar a disminuir la propagación de la influenza

La limpieza y la desinfección son parte de una amplia estrategia para prevenir las enfermedades infecciosas en las escuelas. Para ayudar a disminuir la propagación de la influenza (gripe), la primera línea de defensa es la vacunación. Otras medidas comprenden cubrirse la nariz y la boca al toser o estornudar, lavarse las manos y mantener a las personas enfermas alejadas de las sanas. A continuación se ofrecen consejos para disminuir la propagación de la influenza, especialmente a través de la limpieza y la desinfección.

1. Conozca la diferencia entre limpieza, desinfección e higienización.

Con la limpieza se sacan los microbios de las superficies de los objetos.

Para la limpieza se utiliza un jabón (o detergente) y agua, para remover físicamente los microbios de las superficies. Este proceso no necesariamente destruye los microbios, pero al quitarlos, reduce su cantidad y el riesgo de propagar una infección.

Con la desinfección se destruyen los microbios en superficies u objetos. Para la desinfección se utilizan productos químicos que matan a los microbios en superficies u objetos. En este proceso no necesariamente se limpia la suciedad de las superficies ni se remueven los microbios, pero al destruirlos en una superficie que ha sido limpiada, se reduce aún más el riesgo de propagar una infección.

Con la higienización se reduce el número de microbios en superficies u objetos a un nivel libre de riesgos, de acuerdo a las normas o requisitos de salud pública. En proceso se realiza ya sea mediante una limpieza o una desinfección de superficies u objetos para reducir el riesgo de propagar una infección.



2. Limpie y desinfecte las superficies y objetos que más se tocan.

Siga las normas de su escuela para los procedimientos de limpieza y desinfección habituales. Por lo general, esto significa limpiar profundamente todos los días las superficies y objetos que se tocan a menudo, como escritorios, mostradores, manijas de puertas, teclados de computadoras, herramientas de apoyo para la enseñanza, llaves de agua, teléfonos y juguetes. Puede ser que algunas escuelas también requieran una desinfección diaria de estos objetos. Los procedimientos estándar a menudo establecen la desinfección de áreas específicas de la escuela, como los baños.

Limpie inmediatamente las superficies y objetos que estén visiblemente sucios. Si las superficies u objetos están sucios con líquidos corporales o sangre, utilice guantes y otras medidas de precaución estándar para evitar el contacto con el líquido. Seque el derrame y luego limpie y desinfecte la superficie.

3. Simplemente realice una limpieza y desinfección habituales.

Es importante que sus actividades de limpieza y desinfección sean acordes al tipo de microbios que quiere extraer o destruir. La mayoría de los estudios han mostrado que los virus de la influenza pueden vivir e infectar a una persona solo entre 2 y 8 horas después de haber sido depositados en una superficie. Por esta razón, no es necesario cerrar las escuelas para limpiar o desinfectar todas superficies del edificio con el fin de reducir la propagación de la influenza. Además, si los estudiantes y el persona escolar son enviados de vuelta a su casa porque la escuela no puede realizar sus funciones normales (p. ej., alto ausentismo durante un brote de influenza), no es necesario realizar tareas adicionales de limpieza y desinfección.

Los virus de la influenza son relativamente frágiles, así que las prácticas regulares de limpieza y desinfección son suficientes para removerlos o destruirlos. No son necesarios ni se recomiendan los procesos especiales de limpieza y desinfección, como restregar techos y paredes, los desodorantes ambientales o las tareas de fumigación. Estos procesos pueden irritar los ojos, la nariz, la garganta y la piel; agravar el asma y causar otros efectos secundarios graves.



4. Limpie y desinfecte correctamente.

Siga siempre las instrucciones en las etiquetas de los productos de limpieza y los desinfectantes. Limpie las superficies con un limpiador doméstico de uso general para remover los microbios. Enjuague con agua las superficies y utilice después desinfectantes autorizados por la EPA para destruir los microbios. Lea las etiquetas para verificar que la EPA ha aprobado esos productos por su eficacia en la eliminación de los virus de la influenza A.

Si no dispone de un desinfectante aprobado por la EPA, utilice una solución de cloro recién hecha. Para preparar y utilizar la solución:

- Vierta 1 cucharada de cloro (lejía) en un cuarto (4 tazas) de galón de agua. Para preparar una solución más grande de desinfectante, vierta $\frac{1}{4}$ de taza de cloro en 1 galón (16 tazas) de agua.
- Con un paño, aplique a la superficie la solución.
- Deje reposar entre 3 y 5 minutos.
- Enjuague el área con agua limpia.



Si la superficie no está visiblemente sucia, puede utilizar un producto autorizado por la EPA que limpie (remueva los microbios) y desinfecte (destruya los gérmenes) a la vez. No olvide leer atentamente las instrucciones de la etiqueta, ya que limpiar y desinfectar pueden ser dos procedimientos distintos. Para la desinfección, por lo general es necesario dejar el producto reposando sobre la superficie por un tiempo determinado.

Utilice toallitas desinfectantes para limpiar los artículos electrónicos que se tocan con frecuencia, como teléfonos y computadoras. Preste mucha atención a las instrucciones para utilizar las toallitas desinfectantes. Puede que sea necesario utilizar más de una toallita para mantener húmeda la superficie por el tiempo requerido para desinfectar. Asegúrese de que los aparatos electrónicos se puedan limpiar con estos líquidos limpiadores y desinfectantes.

Lave habitualmente los utensilios para comer en la lavadora de platos o a mano con agua y jabón. Lave y seque las sábanas, toallas y otras prendas de cama de la manera habitual, con el detergente para lavadora, de acuerdo con las especificaciones para el tipo de tela que vienen en la etiqueta. Los utensilios para comer, los platos y la ropa de cama utilizados por las personas enfermas no necesitan lavarse en forma separada, pero nadie más los debe usar si primero no se lavan bien. Lávese las manos con agua y jabón después de tocar los platos sucios y las prendas para lavar.

5. Use los productos con precaución.

Preste mucha atención a las indicaciones de advertencia y las instrucciones en las etiquetas de los productos de limpieza y desinfección. Estos productos a menudo requieren que se utilicen guantes o protección para los ojos. Por ejemplo, siempre se deben utilizar guantes para proteger las manos cuando se utilizan soluciones con cloro.

No mezcle limpiadores y desinfectantes a menos que la etiqueta indique que esto no representa peligro. La combinación de ciertos productos (como limpiadores de cloro y amoníaco) puede producir lesiones graves o hasta la muerte.

Asegúrese de que el personal de limpieza, los maestros y otros empleados que utilicen limpiadores y desinfectantes lean y entiendan las instrucciones de las etiquetas, y comprendan cómo usarlos en forma segura y adecuada. Puede ser necesario ofrecer materiales de instrucción y capacitación en otros idiomas.

6. Elimine adecuadamente los desechos.

Siga los procedimientos estándar de su escuela para eliminar los desechos, como la utilización de guantes. Coloque cestas de basura que no requieran tocarse para depositar los desechos en sitios accesibles. Bote a la basura inmediatamente después de su uso los objetos desechables y artículos utilizados para limpiar superficies. Evite tocar pañuelos desechables usados y otros materiales de desecho cuando vacíe las cestas de basura. Lávese las manos con agua y jabón después de vaciar las cestas de basura y tocar los pañuelos desechables usados y desechos similares.

Chikungunya



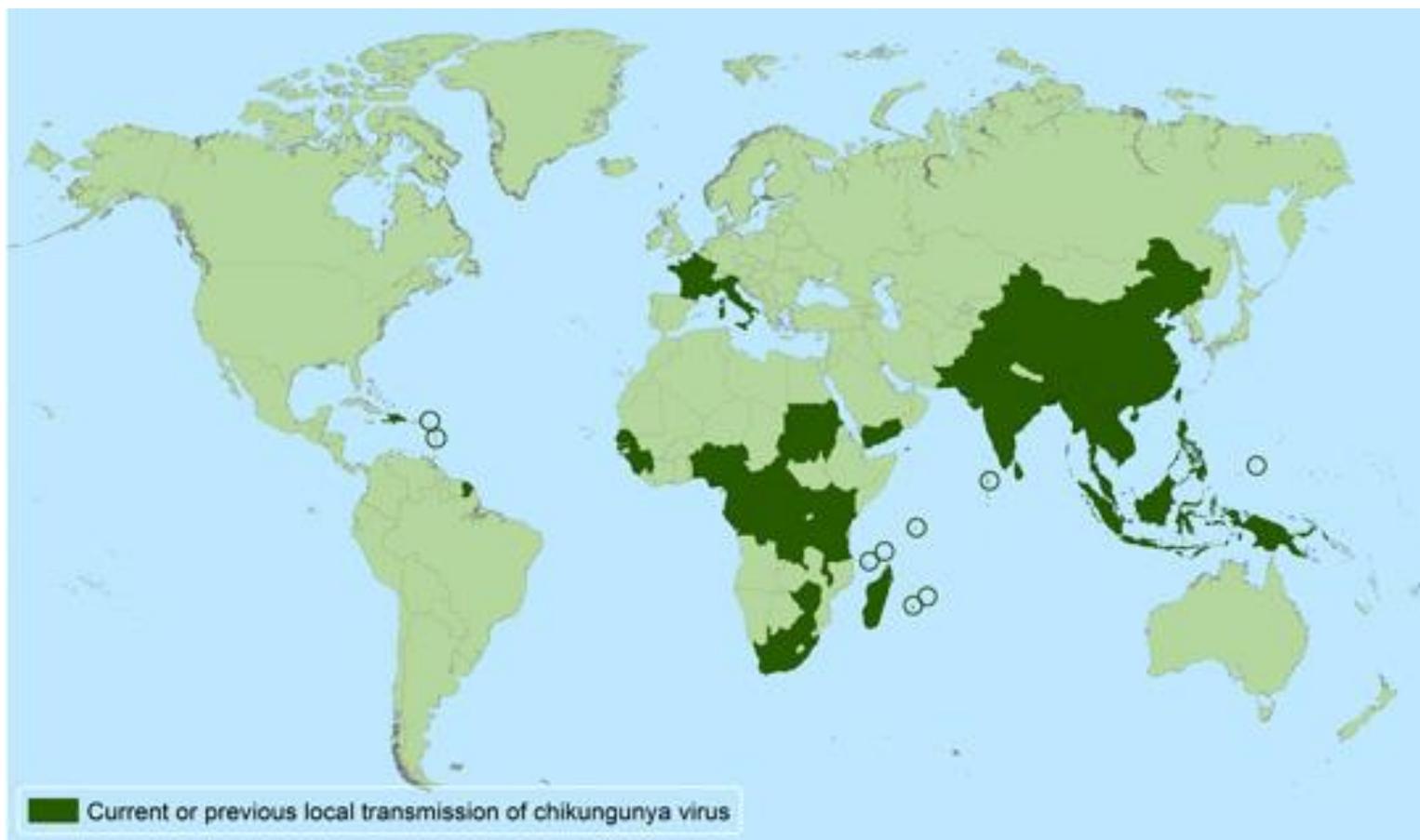
Chikungunya

- Es una enfermedad emergente en el América y el Caribe.
 - Se puede presentar en tres fases: **aguda** (3-10 días), **subaguda** (posterior a 10 días, reaparición de síntomas 2-3 meses después) y la **crónica** (después de 3 meses).
- El virus se aisló por primera vez en una epidemia en Tanzania en 1952–1953.
- Desde el año 2004, el CHIKV ha expandido su distribución geográfica, provocando epidemias sostenidas en Asia y África (áreas endémicas).

Chikungunya

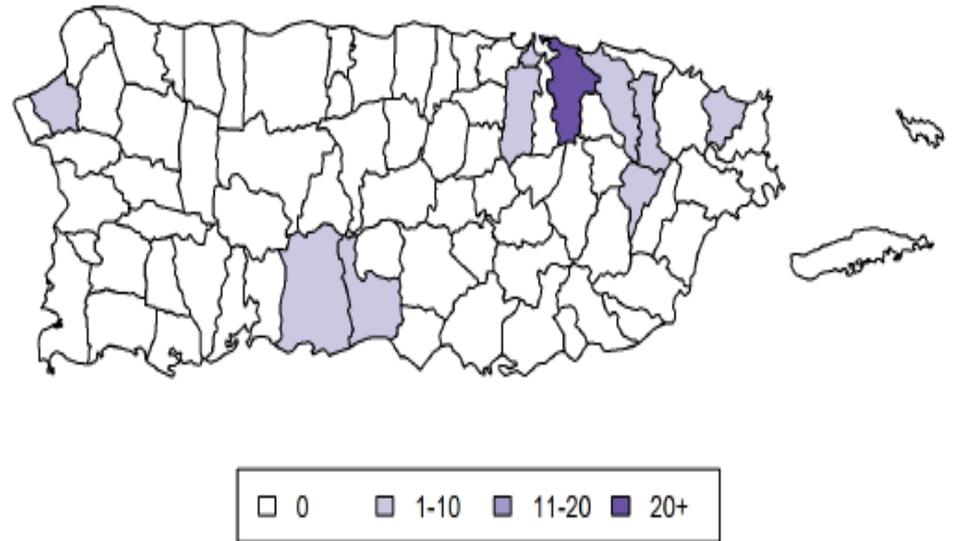
- Entre el año 2006 y 2010 se detectaron 106 casos probables o confirmados por laboratorio de CHIKV en viajeros que regresaban a los Estados Unidos.
- Tarde en el 2013, se reportó la primera transmisión local del virus chikungunya en el Caribe.
- Mayo 2014 se reportó el primer caso en Puerto Rico en una persona sin historial de viaje.
- Etiología de “chikungunya”; deriva de una palabra en Macondo (idioma que se habla en el sudeste de Tanzania y el norte de Mozambique).
 - “Aquel que se encorva” y describe la apariencia inclinada de las personas que padecen artralgia.

Países y Territorios Donde se han Reportado Casos de Chikungunya Hasta Mayo 2014



- Se han reportado 503 presuntos casos.
- Desde mayo al presente se han confirmado 182 casos.
- Se han confirmado casos en 12 municipios.
- El 89% de los casos se han reportado en San Juan, Bayamón y Carolina.

Municipios con casos confirmados en las semanas 21-24



Chikungunya

Síntomas

Tabla 1. Frecuencia de los síntomas de infección aguda por CHIKV.^a

Síntoma o signo	Rango de Frecuencia (% de pacientes sintomáticos)
Fiebre	76–100
Poliartralgias	71–100
Cefalea	17–74
Mialgias	46–72
Dolor de espalda	34–50
Náuseas	50–69
Vómitos	4–59
Rash	28–77
Poliartritis	12–32
Conjuntivitis	3–56

Tabla 2. Manifestaciones atípicas de la infección por CHIKV.

Sistema	Manifestaciones clínicas
Neurológico	Meningoencefalitis, encefalopatía, convulsiones, síndrome de Guillain-Barré, síndrome cerebeloso, paresia, parálisis, neuropatía
Ocular	Neuritis óptica, iridociclitis, epiescleritis, retinitis, uveitis
Cardiovascular	Miocarditis, pericarditis, insuficiencia cardíaca, arritmias, inestabilidad hemodinámica
Dermatológico	Hiperpigmentación fotosensible, úlceras intertriginosas similares a úlceras aftosas, dermatosis vesiculobulosas
Renal	Nefritis, insuficiencia renal aguda
Otros	Discrasias sangrantes, neumonía, insuficiencia respiratoria, hepatitis, pancreatitis, síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH), hipoadrenalismo

Características clínicas y de laboratorio	Infección por virus chikungunya	Infección por virus del dengue
Fiebre (>39°C o 102°F)	+++	++
Mialgias	+	++
Artralgias	+++	+/-
Cefalea	++	++ ^b
Rash	++	+
Discracias sangrantes	+/-	++
Shock	-	+
Leucopenia	++	+++
Neutropenia	+	+++
Linfopenia	+++	++
Hematocrito elevado	-	++
Trombocitopenia	+	+++

^a Frecuencia media de los síntomas a partir de estudios donde las dos enfermedades se compararon directamente entre pacientes que solicitaron atención sanitaria; +++ = 70-100% de los pacientes; ++ = 40-69%; + = 10-39%; +/- = <10%; - = 0% ^{32, 33}

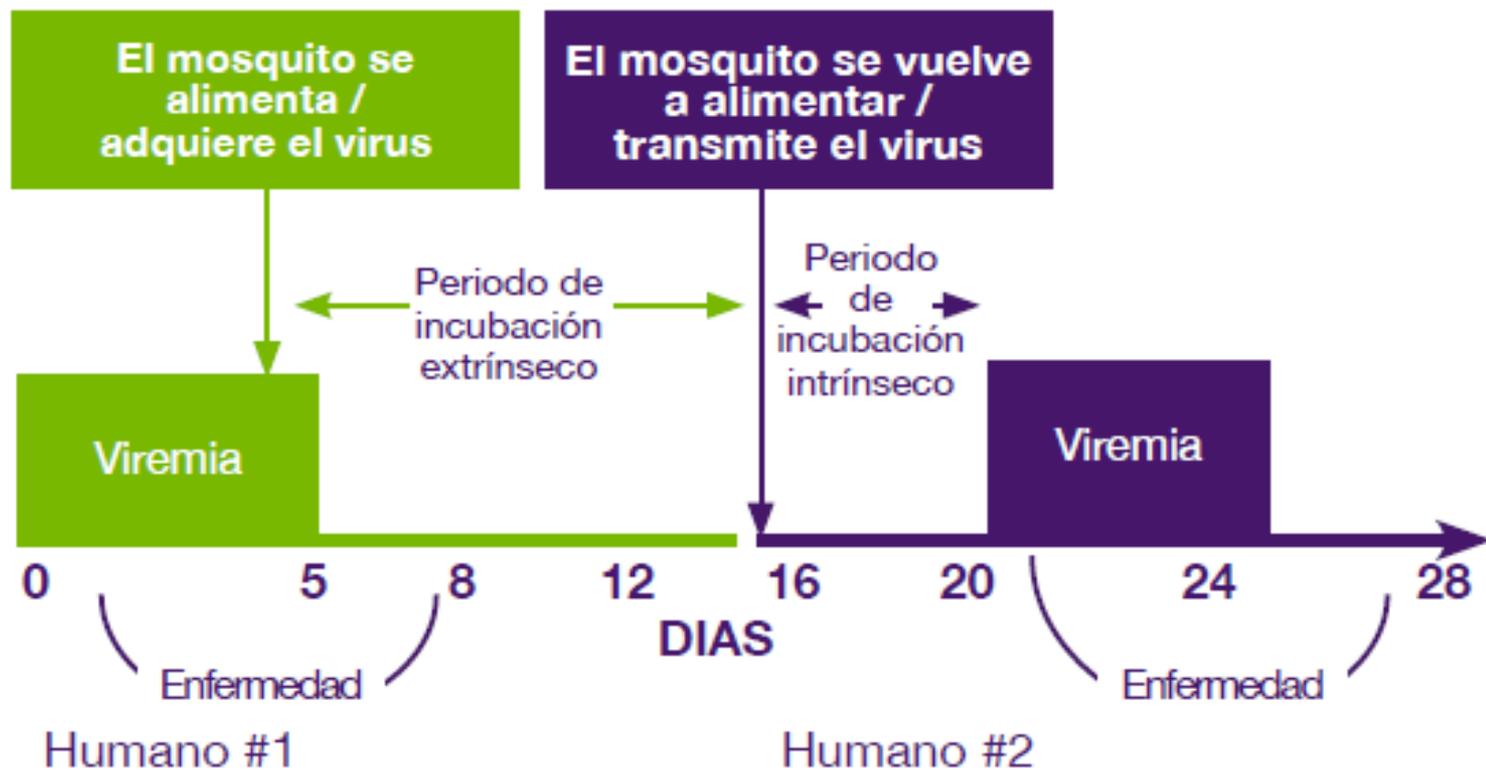
Chikungunya

- El virus es causado por un alfavirus, es un virus ARN (ácido ribonucleico) y pertenece a la familia Togaviridae.
- Las personas que están a riesgo:
 - Niños pequeños
 - Personas de edad avanzada
 - Embarazadas y personas con enfermedades preexistentes
- Los hallazgos de laboratorio anormales pueden incluir ligera linfopenia, trombocitopenia ($>100.000/\text{mm}^3$), leucopenia, pruebas de función hepática elevadas, velocidad de sedimentación globular y la proteína C reactiva elevadas.
- Para el diagnóstico de CHIK se utilizan tres tipos principales de pruebas: aislamiento viral, reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa (RT-PCR) y serología.

Chikungunya

- Transmisión:
 - Transmisión por los mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes Albopictus*.
 - La mayoría de las infecciones que ocurren durante el embarazo, el virus no se transmite al feto, pero el riesgo de transmisión al bebé aumenta si la madre está infectada al momento del intraparto.
 - No hay evidencia de que el virus se transmita a través de la leche materna.
 - Objetos contaminados con sangre (agujas), transfusiones de sangre o donación de órganos pueden transmitir la infección.

Figura 1. Períodos de incubación extrínseco e intrínseco del virus chikungunya.



Chikungunya

- Manejo y prevención

- Reposo, ingerir líquidos y acetaminofen o paracetamol para el alivio de la fiebre, e ibuprofeno, naproxeno o algún otro agente antiinflamatorio no esteroideo (AINE) para aliviar el componente artrítico luego de la fiebre.
- En pacientes con dolor articular grave que no se alivia con AINEs se pueden utilizar analgésicos narcóticos (por ej., morfina) o corticoesteroides a corto plazo después de hacer una evaluación riesgo-beneficio.
- Para limitar el uso de corticoesteroides orales se pueden usar inyecciones locales (intra-articulares) de corticoesteroides.

Medidas de Control y Manejo

Medidas de protección para los contactos

- Se recomienda a los contactos del paciente utilizar repelente y evitar las picadas por mosquitos.

Requisitos de asilamiento

- Debe evitarse que el paciente con CHIK aguda sea picado por mosquitos *Ae. Aegypti* durante la primera semana de la enfermedad.
- Es recomendable el uso de mosquiteros, cuartos de aislamiento, uso de repelentes, según aplique.

Prevención

- Debe evitarse que el paciente con CHIK aguda sea picado por mosquitos *Ae. Aegypti* durante la primera semana de la enfermedad (aislamiento por 7 días).
- Los individuos pueden reducir el riesgo de infección mediante el uso de repelentes personales sobre la piel o la ropa. DEET (N,Ndietil-m-toluamida) y picaridin (también conocido como KBR3023 o Bayrepel™).
- Cuando sea posible se debe usar camisa de manga larga y pantalón largo para evitar picadas de mosquitos.
- Eliminar los lugares donde el mosquito *Ae. aegypti* pone sus huevos, principalmente en recipientes artificiales que acumulan agua.

Tabla F4. Insecticidas recomendados por la OMS para su uso como aerosoles con efecto residual para interiores.^a

Compuestos y fórmulas del insecticida ^b	Grupo ^c	Dosis a.i./m ²	Modo de acción	Duración de la acción efectiva (meses)
DDT WP	OC	1-2	contacto	>6
Malation WP	OP	2	contacto	2-3
Fenitrothion WP	OP	2	contacto y aire	3-6
Metil-pirimfos WP & EC	OP	1-2	contacto y aire	2-3
Bendiocarb WP	C	0,1-0,4	contacto y aire	2-6
Propoxur WP	C	1-2	contacto y aire	3-6
Alfa-cipermetrina WP & SC	PY	0,02-0,03	contacto	4-6
Bifentrin WP	PY	0,025-0,05	contacto	3-6
Ciflutrina WP	PY	0,02-0,05	contacto	3-6
Deltametrina WP, WG	PY	0,02-0,025	contacto	3-6
Etofenprox WP	PY	0,1-0,3	contacto	3-6
Lambda-cihalotrina WP, CS	PY	0,02-0,03	contacto	3-6

^a Disponible en (http://www.who.int/whopes/Insecticidas_ARI_Malaria_09.pdf).

^b CS = suspensión en cápsulas; EC = concentrado emulsificable; SC = suspensión concentrada; WG = gránulo dispersable en agua; WP = mojable.

^c OC = Organoclorados; OP = Organofosforados; C = Carbamatos; PY =

Reporte al Departamento de Salud

- Si hay 2 o mas estudiantes presentando síntomas compatibles o con un diagnostico de las enfermedades discutidas anteriormente dentro del periodo de incubación establecido para c/u de las enfermedades discutidas, el orden de reporte debe ser el siguiente:

Notificación del padre



Maestro



Administración Escolar



Enfermeras Escolares



Ofic. de Epidemiologia



**Hojas que deben completar para hacer
el reporte a Epidemiologia**

Hoja de Reporte de Estudiantes Enfermos

Escuela: _____
Pueblo: _____
Nombre del maestro(a): _____
Grado: _____ Grupo: _____

Nombre del estudiante	Edad	Fecha	Síntomas	Visitó Médico		Nombre Encargado	Teléfono Encargado
				Si	No		

Firma del maestro(a): _____ Fecha: _____



Medidas de Control y Prevención Generales

- Exclusión
- Mantener un periodo de vigilancia de acuerdo al periodo de incubación establecido para la enfermedad con que se diagnostico el caso.
- Reporte temprano de los casos a las enfermeras escolares y a la Ofic. de Epidemiologia.
- Proveer facilidad para lavado de manos constante con agua y jabón o desinfectante en gel.
- Desinfección al menos 2 veces al día en las áreas comunes.

Epidemióloga: Chanis M. Mercado-Olavarria

Enfermera Epidemióloga: Sra. Pilar Torres

Oficina de Epidemiología

Región Metropolitana

787-751-8381

787-250-1330

Fax 787-281-6144

E-mail: cmercado@salud.gov.pr

GRACIAS POR SU ATENCIÓN