



PROTOCOLO DE ALERTA EPIDEMIOLOGICA POR GASTROENTIRITIS VÍRICA

Actualizado a 04-03-2019

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía. 2019
[Sevilla]: Consejería de Salud y Familias, [2019]

Colección Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía: Protocolos
Repositorio Institucional de Salud de Andalucía
<https://www.repositoriosalud.es>



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

EDITA: Consejería de Salud y Familias
Avda/ Innovación s/n
41020-Sevilla

Autoría:

Servicio de Vigilancia y Salud Laboral. Consejería de Salud.

PROTOCOLO DE VIGILANCIA Y ALERTA POR GASTROENTERITIS VÍRICA

Revisado en marzo 018

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD. INTRODUCCIÓN	4
VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD:	5
DEFINICION DE ALERTA, CASO Y CONTROL:	5
MODO DE VIGILANCIA	6
DETECCIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA ALERTA	6
INVESTIGACION DE LA ALERTA.	7
MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA	9
ORGANIZACIÓN DE RECURSOS:	9
<i>MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Y CONTROL:</i>	9
FINALIZACIÓN DE LA ALERTA	10
RECOMENDACIONES	11
BIBLIOGRAFIA	11
ANEXO I: MEDIDAS DE CONTROL	12
ANEXO II: INSTRUCCIONES SOBRE EL LABORATORIO DE REFERENCIA DE SALUD PÚBLICA PARA ALERTAS POR ENFERMEDADES CON SOSPECHA DE ETIOLOGÍA VÍRICA (GASTROENTERITIS VÍRICA AGUDA)	14

PROTOCOLO DE ALERTA EPIDEMIOLÓGICA
POR GASTROENTERITIS VÍRICA. Revisado en marzo de 2019

ÁMBITO: ACTUACIONES MAYORMENTE EN ESTABLECIMIENTOS COLECTIVOS (RESIDENCIA DE MAYORES, CENTRO PENITENCIARIO, HOSPITAL, UNIDAD DE ESTANCIA DIURNA, CAMPAMENTO, HOTEL, CRUCERO...).

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD. INTRODUCCIÓN

Actualmente, las Gastroenteritis Agudas (GEA) constituyen una importante causa de morbilidad y mortalidad, especialmente en niños menores de cinco años y adultos mayores. Pueden adoptar forma endémica o epidémica en los lactantes, niños y adultos (sobre todo >65 años e inmunodeprimidos). En nuestro medio, los agentes víricos son la causa más frecuente, destacando Rotavirus, Calicivirus, Adenovirus y Astrovirus. Estos virus están ampliamente distribuidos a nivel mundial, teniendo al hombre como principal reservorio. Los Calicivirus, y, en concreto, los Norovirus están incrementando su actividad en la última década, siendo la causa más frecuente de brotes epidémicos de diarrea no bacteriana en todos los grupos de edad. En los lactantes tienen gran importancia los Rotavirus (especialmente, el Grupo A), siendo causa de más de medio millón de muertes anuales y más de 2 millones de hospitalizaciones en todo el mundo.

En Andalucía, en el año 2018, las alertas por brotes de GEA Inespecífica constituyeron, frente al total de alertas, el 8,8%. Este porcentaje ha ido incrementándose en los últimos años. El ámbito en el que éstas tuvieron lugar en mayor medida fue el colectivo, seguido del familiar, los espacios abiertos y el poblacional. Concretamente, los lugares en los que con mayor frecuencia tuvieron lugar estos brotes fueron por este orden; residencias de ancianos, seguidos de establecimientos hoteleros o residencias de tiempo libre, guarderías, domicilios particulares, centros educativos, campamentos y municipios.

En cuanto a la etiología de estos brotes, en un 34% de ellos no pudo identificarse el agente causal; sin embargo, en aquellos brotes en los que sí se identificó, el Norovirus fue el agente confirmado con mayor frecuencia, seguido del Rotavirus.

Estas cifras nos dan una idea de la gran importancia que tanto el ámbito (en concreto, las instituciones con poblaciones sensibles) como el agente causal (los virus enteropatógenos) suponen en la vigilancia epidemiológica de las GEAs, y, por ello, serán el principal objetivo de aplicación de este protocolo.

Estos brotes se producen en forma de casos esporádicos, picos breves de incidencia autolimitados o brotes más o menos extensos y graves, en los cuales se asocian habitualmente a un antecedente de exposición a fuente común de origen hídrico, al consumo de alimentos crudos (por ejemplo, verduras o frutas frescas) o a preparación de alimentos por manipuladores infectados, tanto si presentan sintomatología como si se mantienen asintomáticos.

Si bien lo más frecuente es que presenten un inicio explosivo, la propagación mediante transmisión de **persona a persona** está bien documentada y vinculada a este tipo de brotes.

El periodo de incubación medio es de 24 a 48 horas, y el de transmisibilidad va desde el inicio de la fase aguda (sintomática) hasta 48 horas después de la resolución del cuadro clínico. En general se presenta como un proceso que cursa con vómitos (>50%) y diarrea acuosa de 24 a 48 horas de duración como síntomas predominantes, que pueden acompañarse de malestar general, fiebre, cefalea y dolor abdominal. Una elevada tasa de ataque y **coprocultivos negativos a las enterobacterias** habituales son compatibles con esta etiología.

La mayoría de los casos sólo requieren medidas terapéuticas conservadoras, siendo la principal la adecuación de la dieta y la reposición de líquidos y electrolitos; el tratamiento sintomático (antidiarreicos y/o antieméticos) podría estar indicado en algunas situaciones. Los casos graves o complicados deben derivarse a un centro hospitalario.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD:

DEFINICION DE ALERTA, CASO Y CONTROL:

Brotos en instituciones cerradas:

- **Definición de alerta:**

Dos o más casos de Gastroenteritis inespecíficas en usuarios de una institución (residencias de mayores, centro penitenciario, hospital, etc.) relacionados en el espacio y tiempo (3 días).

- **Definición de caso:**

Se considera caso cualquier residente o trabajador del centro que hubiese presentado vómitos o diarrea entre la fecha de inicio de los primeros síntomas y el final del período epidémico considerado, con o sin otros síntomas (dolor abdominal, náuseas, cefalea, mialgia, malestar general, febrícula) y sin ninguna patología de base que lo justificara.

Cuando se sospeche un inicio explosivo del brote con transmisión posterior de persona a persona, deberá incluirse la definición de caso primario y secundario, teniendo en cuenta el periodo de incubación máximo con el fin de poder realizar durante el análisis del brote una valoración sobre las variables que influyeron en su aparición y extensión entre la población susceptible.

- **Definición de control:**

Estos controles se identifican a efectos de investigación.

Residentes y trabajadores, sin síntomas de GEA, presentes en el centro durante el periodo considerado epidémico.

Excluidos del estudio del brote: Los residentes y trabajadores que hubiesen permanecido fuera de la residencia durante el periodo epidémico y aquellos residentes y trabajadores que presentaban vómitos y/o diarrea atribuible a alguna patología de base o de inicio anterior en el tiempo al comienzo del brote.

MODO DE VIGILANCIA

DETECCIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA ALERTA.

La alerta se detecta y se declara desde cualquier punto de la red:

- Usuarios.
- Distrito Sanitarios/Áreas de Gestión Sanitarias
- Urgencias de Hospital
- Responsable de residencias.
- Cualquier otro punto del Sistema sanitario público andaluz

Una vez detectada, se comunica la existencia del brote al punto de asistencia de referencia de la institución y/o centros del SSPA. Si se trata de una residencia, por parte de la dirección de ésta, se comunicará a la Unidad de Epidemiología del Distrito que colaborará en la gestión del brote. Debe insistirse a la dirección del Centro sobre la importancia de realizar el seguimiento periódico del brote.

El **circuito de la declaración** es el siguiente:

A. En horario habitual de trabajo (de 8 a 15h, de lunes a viernes):

Desde la dirección del centro afectado (residencia, hotel, camping,) se comunicará a las autoridades sanitarias correspondientes (Distrito Sanitario / AGS, Delegación Territorial, ...) y estos al Epidemiólogo del Distrito correspondiente que lo declarará al SVEA mediante RedAlerta. Desde cualquier otra vía de detección de la sospecha se comunicará urgentemente al Distrito, pues debe garantizarse que los niveles de intervención reciben de forma inmediata la información mediante teléfono y correo electrónico.

B. En horario no laboral: entre las 15 y las 8 horas, los fines de semana y festivos: La Alerta será canalizada a través de la EPES (902.200.061). Los servicios de esta Empresa se encargarán de localizar al Equipo de *Guardia Provincial* para que se lleve a cabo la intervención necesaria, según el protocolo de coordinación EPES-Red de Vigilancia Epidemiológica.

En las dos situaciones anteriores se procederá por parte de quien corresponda (dependiendo el caso el Epidemiólogo de Distrito o bien Equipo de Guardia provincial), a la grabación con carácter inmediata (**menos de 2 horas desde la comunicación**) de la alerta en la ficha correspondiente de la aplicación informática de la red de alerta.

Además, se realizará comunicación inmediata a la Dirección de Unidad de Salud Pública y Protección de la Salud (Distrito Sanitario/Área de Gestión Sanitaria), y al Jefe de Servicio de Salud de la Delegación Territorial. En caso de intervención de los Equipos de Guardias provinciales debe quedar sus actuaciones perfectamente establecidas e informadas *al responsable del Servicio correspondiente, a más tardar, la primera hora de horario laboral del primer día hábil tras la intervención de guardia.*

Es necesario potenciar la declaración precoz desde los Servicios Médicos de Residencias privadas y públicas, para ello se debe disponer de un listado de instituciones cerradas y responsables médicos y/o personal sanitario responsables de las mismas, y mantener desde el Distrito Sanitario/Área de Gestión Sanitaria un contacto periódico con ellos y/o con los Gerentes del Centro(a través de realización de folletos, protocolos, trípticos, etc.), así como disponer de información sobre vigilancia epidemiológica y medidas de prevención de brotes epidémicos de cualquier naturaleza.

Fuentes de información:

Para los casos y controles se utilizarán los registros de enfermería y los libros diarios de incidencia existentes en cada planta y unidades específicas de la residencia o centro, así como las historias clínicas en instituciones con servicios médicos. Cuando sea preciso se realizará una encuesta epidemiológica sobre posibles riesgos identificados y posteriormente se prosigue con la primera hipótesis. Igualmente, para los casos vistos por el SSPA, se consultará DIRAYA.

INVESTIGACION DE LA ALERTA.

Se debe efectuar una inspección de control sanitario exhaustiva del centro. Para la investigación de un posible origen común del brote, por exposición a una fuente común y posterior transmisión mediante contagio de persona a persona se realiza el estudio de casos y controles o de cohorte retrospectiva, bidireccional o prospectiva (en caso de detección precoz). El objetivo inicial es descartar a través de la encuesta epidemiológica y toma de muestras una fuente común alimentaria o hídrica, especialmente de dispositivos de agua distintos a los de la red general (filtros, depósitos, sistemas de desinfección, etc.), para así establecer la posibilidad de origen vírico de la GEA. Tras la notificación, se realizará visita al establecimiento, de manera inmediata, **en las primeras 24 horas desde la declaración del brote**, por parte del Epidemiólogo y del Agente de Salud Pública (en adelante ASP).

Se elabora por parte del Epidemiólogo una **encuesta epidemiológica** para la recogida de información referente a las características personales, a la aparición y duración de la enfermedad así como de los factores que se consideraron que podrían estar implicados en la aparición y extensión del brote (salas -comedor habitual, agua y menús consumidos, prácticas de elaboración de éstos, contaminaciones cruzadas, tipo de habitación, nivel de dependencia para la movilidad, higiene, control de esfínteres, visitas, etc.).

Pueden incluirse en el cuestionario los menús servidos y formas de servirlos (tritutados, etc.) durante los dos días que precedieron al brote. Debe tenerse en cuenta la posibilidad de sesgo de recuerdo en las personas mayores (consulta de menús semanales de los centros).

Aquellos factores contemplados en el cuestionario que puedan asociarse al inicio explosivo del brote deben referirse a dos días antes de su inicio, por tanto, se resalta la importancia de la encuesta a realizar.

En el estudio de la transmisión persona-persona, debe tenerse en cuenta las circunstancias o situaciones que la favorecen (habitaciones compartidas, estancia en enfermería, caso índice, relación con familiares y trabajadores enfermos, etc.)

Tablas de resultados a elaborar:

- Distribución por grupos de edad y sexo. Tasas de ataque.
- Curva epidémica. Casos primarios y secundarios. Comienzos de síntomas por día y hora.
- Curva epidémica en residentes y en trabajadores.
- Curva epidémica por plantas.
- Cálculo del periodo de incubación por la fecha de inicio de síntomas en enfermos que comparten habitación.
- Riesgo de enfermar durante todo el periodo epidémico según diferentes variables de exposición. Análisis univariante y multivariante.
- Riesgo de enfermar durante el periodo explosivo y de transmisión persona a persona, según diferentes variables de exposición, cuando se sospeche la propagación del brote por ambas vías.

Toma de muestras:

a) Muestras de heces:

- Residentes
- Trabajadores de centros.
- Manipuladores de alimentos (se deben estudiar todos; sanos y enfermos). En las analíticas se investigará presencia bacteriana y/o vírica.

El laboratorio de referencia para estudio de virus en Andalucía es el Laboratorio de Virología

del Hospital Universitario Virgen de las Nieves del Complejo Hospitalario de Granada (*). Se debe valorar junto con el laboratorio el número de muestras mínimo a remitir a efectos de

determinar que el brote puede ser atribuible a dicha causa.

- ##### *b) Muestras de alimentos* preparados con y sin tratamiento térmico previo al consumo, y servidos durante los dos días anteriores y el mismo día de la fecha de inicio de los primeros síntomas, para su análisis microbiológico (dependiendo del establecimiento y en aquellos exigidos por la autoridad sanitaria, se deberá recurrir a comidas testigos según RD3484/2000).

- ##### *c) Muestras de agua* procedentes de diferentes puntos de la red del edificio (cocina, plantas, etc.), del depósito y del agua tratada mediante el sistema de ósmosis inversa, caso de existir, para su análisis microbiológico.

d) *Muestras de superficies.*

(*) Consultar en el Portal de la Consejería de Salud los Documentos de Apoyo a la Red de Vigilancia. “Laboratorio de referencia para virosis”, disponible en este [enlace](#) y en el Anexo II de este documento.

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

ORGANIZACIÓN DE RECURSOS:

- Profesionales de Protección de la Salud si se sospecha exposición común.
- ASP de DAP/AGS para control sanitario de establecimientos; cocinas, almacenes, red de suministro de agua potable e instalaciones anexas.
- Servicios Sanitarios de los centros afectados para localización de enfermos y controles, planos de localización de camas, apoyo en la realización de encuestas, toma de muestras clínicas, etc.
- Personal auxiliar de mantenimiento para facilitar planos de infraestructura (abastecimiento de agua, depósitos, filtros, etc.).
- En caso necesario se solicitará el apoyo presencial de las unidades provinciales que se estimen oportunas.
- Sistemas de recogida y transporte de muestras biológicas de casos y manipuladores, así como de alimentos, agua y superficies.
- Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Y CONTROL:

Es fundamental la declaración temprana del brote por la propia Institución o establecimiento colectivo afectado. Se extremarán las medidas de higiene internas en estos establecimientos. Ante la sospecha de un origen hídrico, y durante el tiempo que dure la investigación, se hará uso de agua embotellada para bebida y elaboración de alimentos.

Con el fin de poder descartar un posible origen comunitario del brote, pueden buscarse casos de GEA en las historias clínica del Servicio de urgencias ambulatorias u hospitalarias correspondientes al periodo en estudio.

1. Seguimiento diario de la evolución del brote con recogida de casos nuevos. Se creará un Comité/Grupo de Gestión, con un responsable del Centro más todas las partes implicadas (médicos, enfermería, mantenimiento,) que informe a Epidemiología de la remisión de los nuevos casos con sintomatología compatibles con GEA.

2. Reunión con los trabajadores del centro para dar a conocer la situación epidemiológica, la importancia de las medidas preventivas adoptadas y facilitar el control de la alarma social.
3. Utilizar productos de limpieza y desinfección conocidos y demostrada acción virucida, cuando sea esta la sospecha, y revisión de los mismos si el control del brote no es eficaz. Ante esto se recomienda cambiar periódicamente de marcas de productos evitando posibles resistencias. (se dispone de listados de virucidas especialmente eficaces frente a Norovirus;
<https://www.cdc.gov/norovirus/about/prevention.html>
https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-6/documents/list_g_norovirus.pdf
4. Búsqueda retrospectiva de casos para ubicar el inicio del brote.
5. Formación de los profesionales sanitarios del centro en el conocimiento de las medidas de educación sanitaria que hacen que el brote se controle de forma rápida y eficaz, así como de otras medidas para la prevención de la difusión del virus.
6. Extremar las medidas higiénicas en los casos de GEA, aislando en lo posible el caso para evitar la propagación de la enfermedad a trabajadores y/o resto de los residentes. Para el caso de instalaciones hoteleras, y siempre que las condiciones lo permitan, debe designarse un personal específico para la limpieza y desinfección a fondo de las habitaciones de casos y contactos para zonas comunes durante la estancia y a la salida de los clientes.
Tras la salida de los clientes, se debe considerar la limpieza por pulverización desinfectante o, incluso, nebulización al alta y posterior cierre cauteloso de las habitaciones por un mínimo de 10 días y un máximo de 15 días.
7. La vigilancia epidemiológica de GEA en residencias de ancianos mediante sistemas rápidos de identificación y registro, el entrenamiento y la educación sanitaria del personal que atiende a esta población, así como la intervención de profesionales expertos que asegure un control rápido de estos brotes.
8. Investigar la posible difusión del virus por los propios trabajadores del centro, en un ambiente donde tal vez no se haya eliminado realmente el virus. Para el caso de instalaciones hoteleras donde la comida es tipo buffet libre, se debe considerar extremar las medidas preventivas y evitar la transmisión persona-persona mediante por ej: uso de desinfectantes a la entrada/salida del salón comedor, asignación de personal exclusivo para emplatar la comida, comida servida a temperatura adecuada etc.)
9. Seguimiento de las medidas preventivas que se han ido adoptando.
10. Medidas más detalladas en relación con los residentes y los trabajadores del Centro se exponen en el Anexo I.

FINALIZACIÓN DE LA ALERTA

Se considerará finalizada una alerta por brote de GEA inespecífica tras la no aparición de casos nuevos en un periodo de 10 días.

RECOMENDACIONES

- Sensibilizar a los servicios médicos de instituciones cerradas y especialmente a los centros sociosanitarios (residencias de ancianos, centros de atención a discapacitados, etc.) para evitar la declaración tardía.
- Informar a los familiares de los pacientes.

BIBLIOGRAFIA

- Martínez Azcona O, et al. Gastroenteritis agudas y virus entéricos: impacto de la detección de norovirus. An Pediatr (Barc). 2016.
- Mayoral Cortes JM, Mateo Ramos A, Martínez Navarro F et al. Brote de gastroenteritis en una residencia de ancianos de Albacete. Rev Esp Salud Publica 2000; 74:561-572.
- Ryan MJ, Wall PG, et all. Outbreaks of Infectious Intestinal Disease in Residential Institutions in England and Wales. 1992-1994. J of Infection. 1997, 34: 49-54
- Almagro Nievas D, Conti Cuesta F, Espinola García E, et al. Brote de Gastroenteritis por Virus Norwalk en una Residencia de Ancianos de Granada. Revista Española de Salud Publica 2003; 77: 287-295
- Bellido Blanco Juan B. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS GASTROENTERITIS AGUDAS VÍRICAS. ASPECTOS ACTUALES. 6a Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología.2007, pág. 24-30.
- Heymann David L, Editor, 19 Edición, 2011. El control de las enfermedades transmisibles. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica y Técnica nº 635.
- Informe Final de Brote epidémico de GEA por Norovirus en una Residencia de la Tercera edad de Atarfe (Granada). Elaborado por Diego Almagro Nievas.
- Informe Final de Brote de GEA por Norovirus Genogrupo II en Residencia de Mayores Claret (Granada) (Alerta Nº 888145). Elaborado por Begoña López Hernández, Obdulia Martínez García, Mª Salvadora Martín Sances, Arturo Linares Miguel. 2016

ANEXO I: MEDIDAS DE CONTROL

EN RESIDENTES/USUARIOS Y TRABAJADORES:

- Revisión diaria del estado de salud y, ante la sospecha de clínica de malestar general, vómitos y diarrea, extremar las medidas higiénicas y consultar al médico.
- Notificación a la Unidad de Epidemiología del Distrito o Área de Gestión correspondiente de cualquier sospecha de nuevo caso detectado.
- Toma de muestras de heces para coprocultivo y estudio de virus en toda persona que cumpla la definición de caso (máximo 4 muestras).

EN RESIDENTES/USUARIOS:

- Instruir a los usuarios del Centro (sanos, enfermos y convalecientes) sobre aspectos de la higiene personal, sobre todo en lo que se refiere al correcto lavado de manos en un lugar adecuado para ello, especialmente después de la defecación.
- Extremar las medidas higiénicas de aseo personal y limpieza de material sanitario usado en los residentes.
- No es necesaria protección aérea (mascarilla) en los residentes.
- Cuando un residente enferma (vómito y/o diarrea) y tiene compañero de habitación, se aconseja instalar al sano en otra habitación para aislar así a las personas afectadas. Esta medida debe mantenerse hasta **48-72 horas** después del desaparecer la sintomatología.
- Restringir la renovación de la población susceptible: evitar la admisión de nuevos residentes/usuarios hasta que el brote esté controlado. Además, en la medida de lo posible deberán restringirse también las visitas.

EN TRABAJADORES DE LA INSTITUCIÓN Y MANIPULADORES DE ALIMENTOS:

- Dar información a los residentes sobre la sospecha de etiología viral, el mecanismo de transmisión de persona a persona y de que no es necesario hacer tratamiento antibiótico.
- Dar instrucciones al personal de limpieza que utilice el hipoclorito como desinfectante (concentración de 1.000-5.000 ppm).
- Dar instrucciones para lavar la ropa potencialmente contaminada en ciclos largos con agua a 70 °C usando los detergentes habituales.
- Hay que hacer un proceso de limpieza y desinfección exhaustiva a las manijas de las puertas, grifos y tocador.
- El personal encargado de la limpieza de zonas contaminadas deberá utilizar barreras de protección adecuadas (bata o uniforme, mascarilla y guantes de un solo uso).
- Ventilar con frecuencia las estancias, sobre todo las comunes.
- Especial atención a las condiciones higiénicas de la preparación y manipulación de alimentos, evitar contaminaciones cruzadas y correcto almacenamiento y roturas de la cadena de frío.

- Ningún trabajador enfermo debe volver a su trabajo hasta 48-72 horas después de desaparecer los síntomas.
- Poner en conocimiento de la enfermedad al servicio de salud laboral de la residencia.
- Las medidas higiénicas deben continuar como mínimo hasta pasadas cuatro semanas después del último caso.
- Para casos de urgente necesidad, y antes riesgo extraordinario e inminente para la salud pública, se deben tomar medidas cautelares que incluya el cierre de las instalaciones como medida excepcional por parte de la Delegación Territorial competente en la materia.

PARTICULARIDADES EN ACTUACIONES EN INSTALACIONES Y EDIFICACIONES SUSCEPTIBLES DE ESTAR AFECTADAS (HOTELES, RESIDENCIAS, CAMPING, CAMPAMENTOS, CRUCEROS, ..).-

Los ASP de la Unidad de Protección de la Salud deberán incidir en estos aspectos claves para el seguimiento del brote:

- Mediciones de nivel de CRL in situ.
- Revisiones de Control de Legionella
- En caso de disponer de piscinas de uso colectivo, realizar inspecciones de vasos e instalaciones.
- Verificación de Plan Limpieza y desinfección, haciendo hincapié en zonas comunes, habitaciones, superficies, tipos de productos empleados y procedimiento de uso.
- Revisión del sistema de saneamiento de establecimiento; arquetas, fosas, depuradoras, decantación de aguas residuales.
- Inspecciones en cocinas centrales y zona de restaurante buffet. Se aconseja aplicación de medidas de prevención, entre otras:
 - Comprobar uso de dosificadores de productos higienizantes y desinfectantes de manos en zonas comunes, aseos y entradas al comedor.
 - Se aconseje eliminar oferta de frutas frescas cortadas en el buffet, en caso de disponer de este tipo de oferta.
 - Comprobación de que todo el personal utilizan mascarillas y guantes a excepción de los cocineros, y que éstos disponen de desinfectantes de manos que deben utilizar frecuentemente y tras cambios de actividad.
- Verificación del Plan de formación de manipuladores de alimentos del establecimiento.

Durante las actuaciones se deberán llevar a cabo por las Dirección de los centros afectados cursos específicos de control de Norovirus, así como charlas y cursos de higienización y desinfección de manos y obligación de cumplimiento para todo el personal del establecimiento.

ANEXO II: INSTRUCCIONES SOBRE EL LABORATORIO DE REFERENCIA DE SALUD PÚBLICA PARA ALERTAS POR ENFERMEDADES CON SOSPECHA DE ETIOLOGÍA VÍRICA (GASTROENTERITIS VÍRICA AGUDA)

El estudio estaría indicado en caso de alerta o **brote con número de muestras para confirmar máximo de 4.**

1. Rotavirus

1. Tipo de muestras: heces diarreicas.
2. Recogida de muestras: primeras 24 horas del proceso clínico.
3. Número máximo de casos con confirmación microbiológica: 4.
4. Tipo de estudio a realizar: detección de antígeno y PCR.
5. Interpretación de resultados: Negativo o infección por otras gastroenteritis víricas.
6. Estudio genético: Si
7. Medidas preventivas: La interrupción de la transmisión de la infección es extremadamente importante, especialmente en hospitales y guarderías. Por lo tanto, es necesario reforzar las medidas higiénicas y limpiar las superficies con desinfectantes adecuados (principalmente clorados).

2. Adenovirus

1. Tipo de muestras: heces diarreicas.
2. Recogida de muestras: primeras 24 horas del proceso clínico.
3. Número máximo de casos con confirmación microbiológica: 4.
4. Tipo de estudio a realizar: detección de antígeno y PCR.
5. Interpretación de resultados: Negativo o infección por otras gastroenteritis víricas.
6. Estudio genético: Si

3. Norovirus

1. Tipo de muestras: heces diarreicas.
2. Recogida de muestras: primeras 24 horas del proceso clínico.
3. Número máximo de casos con confirmación microbiológica: 4.
4. Tipo de estudio a realizar: detección de antígeno y PCR.
5. Interpretación de resultados: Negativo o infección por otras gastroenteritis víricas.
6. Estudio genético: Si
7. Medidas preventivas: dado que los brotes se asocian con el contagio a través del agua y los alimentos contaminados, los esfuerzos para reducir las posibles fuentes de contaminación también son medidas de control importantes. En el ámbito hospitalario se puede limitar la diseminación de la infección mediante la

rápida implementación de medidas de control tales como restricciones de personal, limpieza de superficies con un desinfectante efectivo y cierre de las áreas afectadas.

4. Astrovirus

1. Tipo de muestras: heces diarreicas.
2. Recogida de muestras: primeras 24 horas del proceso clínico.
3. Número máximo de casos con confirmación microbiológica: 4.
4. Tipo de estudio a realizar: detección de antígeno y PCR.
5. Interpretación de resultados: Negativo o infección por otras gastroenteritis víricas.
6. Estudio genético: Si
7. Medidas preventivas: La diarrea es más corta y menos grave que la causada por otros virus entéricos y síntomas como la fiebre y los vómitos ocurren con menor frecuencia. El virus se elimina en heces durante dos semanas. Este plazo puede prolongarse en pacientes inmunodeprimidos, en los que aparecen síntomas más graves. También los casos producidos por el serotipo 3 suelen ser más graves. La infección por astrovirus normalmente se resuelve sin tratamiento específico.

5. Sapovirus

1. Tipo de muestras: heces diarreicas.
2. Recogida de muestras: primeras 24 horas del proceso clínico.
3. Número máximo de casos con confirmación microbiológica: 4.
4. Tipo de estudio a realizar: detección de antígeno y PCR.
5. Interpretación de resultados: Negativo o infección por otras gastroenteritis víricas.
6. Estudio genético: No

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de un cuadro de gastroenteritis vírica se hace atendiendo a:

- Los antecedentes epidemiológicos, como son la edad, la forma de presentación de los casos (esporádicos o como parte de un brote), el tipo de alimento sospechoso y el período de incubación (teniendo en cuenta que éste depende tanto de la dosis infectiva como de la resistencia del huésped).
- La existencia de factores predisponentes, como la inmunosupresión.
- El tipo de diarrea (acuosa, mucosa o sanguinolenta). Los virus, a diferencia de las bacterias invasivas, producen una diarrea sin sangre ni pus. Sin embargo, esta diarrea no se diferencia de la producida por bacterias toxigénicas como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* enterotoxigénico, o *Clostridium perfringens*.
- La presencia de signos y síntomas clínicos, como fiebre, dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea.

El diagnóstico definitivo se obtiene mediante pruebas de laboratorio. En la Tabla 1.3 se resumen las características clínicas y epidemiológicas de la gastroenteritis producida por distintos virus. La enfermedad debida a rotavirus es indistinguible de la que ocasionan otros virus entéricos, aunque la diarrea por rotavirus suele ser más intensa y se acompaña de fiebre y vómitos con mayor frecuencia que la diarrea aguda causada por otros agentes.

Principales características de las gastroenteritis producidas por distintos virus.

	<i>Síntomas</i>	<i>Periodo de Incubación</i>	<i>Duración(días)</i>
<i>ROTAVIRUS</i>	Fiebre y vómitos Diarrea no sanguinolenta	1-3 días	5-7
<i>NOROVIRUS</i>	Náuseas, vómitos y diarrea Deshidratación grave Mialgias, astenia y cefalea Fiebre de bajo grado.	1-2	2-3
<i>ASTROVIRUS</i>	Diarrea Fiebre y vómitos	3-4	1-5
<i>ADENOVIRUS</i>	Diarrea leve autolimitada	8-10	4-11

INFORMES TÉCNICOS:

En todos los brotes, una vez concluida la investigación, el responsable (Epidemiología de AP), debe elaborar un informe PROVISIONAL, con carácter inmediato, donde se informará de las actuaciones iniciales llevadas a cabo para su control. Este informe inicial se irá actualizando a medida que las investigaciones van avanzando. Una vez terminado y considerado cerrado el brote, siempre a criterio del Epidemiólogo de AP y según protocolo, se redactará un informe FINAL donde se informará con más detalle y de manera secuencial las investigaciones, medidas y conclusiones derivadas de la investigación. Este informe deberá realizarse dentro de los 15 días a partir de la fecha de finalización del brote. El informe final deberá ser en todo caso conjunto en un solo documento para las diferentes unidades, niveles y dispositivos (epidemiología, alimentaria, ambiental) que intervengan en la alerta.

En cada uno de los informes constarán de, al menos, los siguientes ítems:

INFORME INICIAL:

- 1.- Introducción
 - 1.1.- Resumen
 - 1.2.- Características del establecimiento
 - 1.3.- Definición de Caso (Tiempo, Lugar y Personal).
 - 1.4.- Antecedentes históricos de brotes (si los hubiera, es muy importante para la investigación).
 - 1.5.- Investigaciones iniciales (tanto de Epidemiología como de Protección).
 - 1.6.- Conclusiones iniciales.

INFORME FINAL:

- 1.- Introducción
- 2.- Resumen
- 3.-Detección del brote
- 4.-Intervención

4.1. Actuaciones en el establecimiento; Inspecciones realizadas e implantación de MC, así como toma de muestras realizadas de alimentos y/o aguas.

4.2. Coordinación servicios asistenciales y de Protección de la Salud.

5.-Definición de caso

6.- Investigación de la alerta

6.1. Características del lugar

6.2. Búsqueda de casos y expuestos

6.3. Duración del brote

6.4. Diseño del estudio

6.5. Resultados de la investigación

6.6. Curva epidémica

6.7. Datos de características de los alimentos y aguas de consumo

7.- Determinación del agente, fuente y transmisión...

8.- Evaluaciones de los requerimientos exigidos en las Inspecciones sanitarias realizadas en el establecimiento con respecto a las medidas de prevención y control.

9.-Discusión.

10.-Conclusiones

11.-Recomendaciones

11.- Bibliografía

FIGURAS

TABLAS

ANEXOS