

ANEXO XIII

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS PARA RESPONDER A LA PANDEMIA DE GRIPE

FASES 4, 5 Y 6

PLAN NACIONAL DE
PREPARACIÓN Y
RESPUESTA ANTE
UNA PANDEMIA DE GRIPE

Septiembre 2007



INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe contempla entre sus acciones estratégicas el establecimiento de Medidas No Farmacológicas (MNFs) para limitar la difusión de un nuevo subtipo de virus de la gripe, para el cual la población no tiene inmunidad y toda ella es susceptible. En un primer momento, la puesta en marcha de estas medidas tendrá como finalidad contener la difusión del virus en focos localizados y en último término, retrasar todo lo posible la difusión del virus con el fin de ganar tiempo para activar los planes asistenciales previamente establecidos, preparar la distribución de los fármacos antivirales y producir una vacuna efectiva frente al virus pandémico detectado.

El objetivo primario de las medidas de intervención que desde la Salud Pública se plantean para hacer frente a la pandemia es reducir el número de personas infectadas. Mientras que el tratamiento con antivirales y el aislamiento de los casos sirve para reducir la duración de la infectividad de las personas infectadas y la vacunación se utiliza para reducir el tamaño de la población susceptible, las medidas de distanciamiento social y las medidas de higiene personal sirven para reducir la probabilidad de contacto entre personas enfermas y sanas y reducir el riesgo individual de infección, respectivamente.

En esta guía se describen las medidas de salud pública que no contemplan el uso de productos farmacológicos y son:

1. Aislamiento de los casos y cuarentena de sus contactos.
2. Medidas de distanciamiento social que incluyen: restricción de viajes intencionales y nacionales, medidas en el entorno escolar, laboral y comunitario.
3. Medidas de protección personal que incluyen: higiene respiratoria, lavado de manos y uso de mascarillas.

Se propone la aplicación de estas medidas a partir de la fase 4 del periodo de alerta pandémica. Para cada medida se especifican las fases en las que se recomienda su utilización, si bien, debemos tener presente que esta guía se irá actualizando con la nueva información que vaya estando disponible sobre la epidemiología de la transmisión del virus, la historia de la enfermedad y la efectividad de las medidas de control.

BASES PARA LA APLICACIÓN DE ESTAS MEDIDAS

Ante la incertidumbre que existe sobre la efectividad de las medidas de intervención que se van a plantear frente a la pandemia, los modelos matemáticos surgen como una herramienta de apoyo para poder fundamentar las intervenciones sanitarias que se decidan tomar, al menos hasta que la epidemiología de la cepa pandémica se conozca y teniendo en cuenta que dichos modelos parten de determinadas asunciones que podrán cumplirse o no cuando llegue la pandemia.

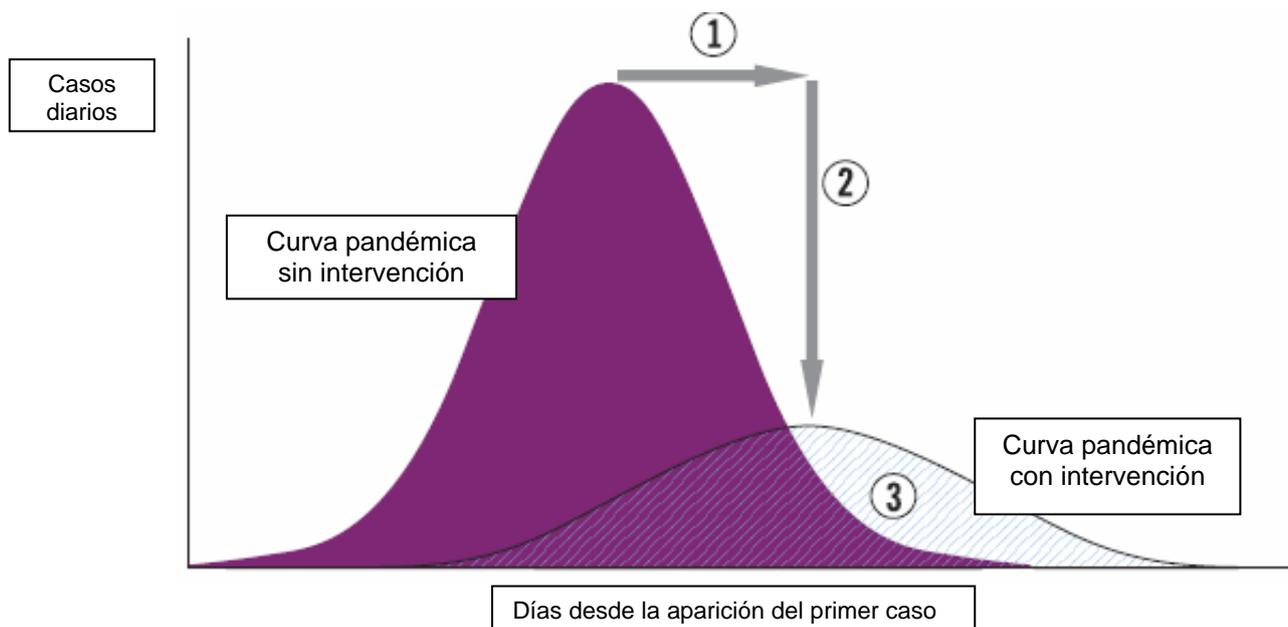
Los modelos matemáticos han sido ampliamente utilizados en el campo de las enfermedades infecciosas para estimar los cambios epidemiológicos que se podrían esperar tras realizar determinadas intervenciones de salud pública y en el caso de la pandemia de gripe, se han publicado modelos que estiman en términos de impacto y eficacia la aplicación de diferentes estrategias de contención, incluidas las medidas de intervención no farmacológicas.

Todos estos modelos coinciden en sugerir que las estrategias para mitigar la pandemia que utilizan las MNFs pueden disminuir la transmisión sustancialmente, especialmente si se aplican de forma temprana, y que la combinación de estas medidas potenciará la eficacia de las mismas.

Asumiendo que la cepa pandémica presente una dinámica de transmisión comparable a la gripe estacional y teniendo en cuenta los parámetros encontrados en las pandemias pasadas, la curva epidémica de la primera onda pandémica podría ser similar a la que aparece en la figura 1 (color morado); una vez que la cepa pandémica se transmita en España, se estima que la mayoría de casos se concentrará en las 6-8 semanas siguientes y el pico de casos se observaría entorno a los 60 días. Las medidas no farmacológicas se aplican para alcanzar los objetivos epidemiológicos que a continuación se exponen, modificando la curva pandémica en el sentido que se refleja en la figura 1:

1. Retrasar el rápido crecimiento de casos y retrasar así el pico de la epidemia
2. Reducir el pico de la epidemia
3. Reducir el número total de casos

Figura 1. Objetivos de las medidas no farmacológicas.



Fuente: *Interim Pre-pandemic Planning Guidance: Community Strategy for Pandemic Influenza Mitigation in the United States. Early, Targeted, Layered Use of Nonpharmaceutical Interventions. CDC. Febrero 2007.*

En resumen, si se alcanzan los objetivos, se conseguirá ganar tiempo para la producción y distribución de la vacuna que se elabore con la cepa pandémica y evitar la saturación de los centros sanitarios al secuenciar la demanda de asistencia médica con la finalidad de reducir el impacto de la pandemia sobre la salud.

Para que las MNFs tengan éxito será imprescindible que los elementos claves del Plan de Preparación y Respuesta estén funcionando correctamente, es decir, es necesario garantizar:

1. La rápida detección de los casos mediante un sistema de vigilancia sensible y oportuno en todo el territorio español y para conseguirlo, es imprescindible que todos los niveles del sistema asistencial conozcan los protocolos de notificación y vigilancia que cada CCAA haya establecido en base al Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe y que la red de laboratorios esté preparada para hacer frente a la confirmación rápida de los casos.
2. La preparación de los servicios sanitarios en cuanto a la organización y coordinación de los distintos niveles asistenciales ante la demanda de atención que surja, y el adecuado manejo de los casos y contactos.
3. La participación activa y la colaboración de la población, y para ello, se desarrollarán campañas de educación y comunicación del riesgo que faciliten comprender la situación epidémica en cada momento y conocer cuáles son las medidas a adoptar, su finalidad, en qué momento se aplicarán y hasta qué momento se mantendrán.

Por otro lado, la efectividad de la respuesta vendrá condicionada por las características epidemiológicas que presente el nuevo virus pandémico, tales como la duración de la infectividad, el periodo de incubación, la patogenicidad, la vía principal de transmisión, la tasa de ataque en los diferentes grupos de edad, la transmisibilidad, etc. Si el virus de la gripe pandémica se comporta como el virus que circula cada año estacionalmente, las dificultades que existirán para su control vendrán definidas porque la infectividad comienza antes de que aparezcan los primeros síntomas, la máxima infectividad es en las primeras fases de la enfermedad y, aunque la proporción de casos secundarios generados sea baja en comparación con otras enfermedades infecciosas, el tiempo de generación de casos secundarios es muy corto.

PUESTA EN MARCHA DE LAS MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

El análisis de los datos históricos de algunas ciudades americanas durante la pandemia de 1918 sugiere que la rápida aplicación de las MNFs de forma combinada, puede reducir significativamente la transmisión de la gripe, así como que tras la relajación en la aplicación de dichas medidas, la difusión del virus vuelve a aumentar. En las ciudades que pusieron en marcha las MNFs en fases tempranas, las tasas de mortalidad en el pico de la epidemia se redujeron en aproximadamente un 50% respecto a las ciudades que no aplicaron esta estrategia.

Por tanto, el momento elegido para iniciar las MNFs debe ser oportuno, es decir, debe ser lo suficientemente precoz para contener el número inicial de casos y lo suficientemente duradero para reducir la transmisión desde primeros casos y retrasar en todo lo posible el brusco aumento de los mismos, pero evitando que la población pierda interés en el seguimiento de las medidas que se propongan.

Una vez que la OMS declare la fase 4, se constituirá un *Comité Asesor para la aplicación de las medidas no farmacológicas*, el cual se activará cuando las Autoridades Sanitarias consideren que existe riesgo de transmisión en nuestro país.

Este Comité tendrá carácter multidisciplinar, dependerá del Comité Ejecutivo Nacional y contará siempre con representantes de Comunidades Autónomas. Se dará participación a los responsables del Plan de Pandemia de Gripe del territorio que se considere en riesgo en cada momento junto a expertos en ética, jurisprudencia, virología, epidemiología, clínica y comunicación, entre otros.

Este Comité tendrá como funciones: recomendar en qué momento y qué tipo de medidas se deben aplicar, determinar el área en riesgo en base a la población expuesta, en donde se deben aplicar ("territorio epidémico") y durante cuánto tiempo se deben mantener.

Las recomendaciones que adopte este Comité se harán tras la evaluación de la información disponible y teniendo en cuenta los siguientes factores:

1. Fase declarada por la OMS.
2. Subpoblaciones más afectadas, en función de la tasa de transmisión observada en los diferentes entornos familiar, escolar, laboral y comunitario.
3. Gravedad de la enfermedad observada.

4. Evaluación del riesgo de extensión a otras áreas en función del análisis que se haga de las características epidemiológicas del "territorio epidémico".
5. Factibilidad de las medidas y beneficio esperado.
6. Consecuencias individuales, sociales y económicas de las medidas, sopesando las consecuencias atribuidas a la propia pandemia si no se tomaran éstas.

Todas las recomendaciones que se propongan serán permanentemente revisadas por el citado Comité.

Las propuestas del *Comité Asesor para las medidas no farmacológicas* se trasladarán al Comité Ejecutivo Nacional para aprobar su aplicación.

La selección de las medidas de distanciamiento social a adoptar y su duración cuando se declare la Fase 6 y se confirme el primer brote en España (ver Apéndice 1), se establecerá en función de la gravedad de la pandemia, la cual se gradúa en una escala con 3 categorías determinadas en base a la letalidad de la enfermedad observada (Tabla 1).

Tabla 1. Escala de gravedad de la pandemia		
Categoría	Tasa de letalidad	Nº de muertos
1	< 0,1%	< 13.413
2	0,1-1%	13.413-134.127
3	> 1%	> 134.127

* Se asume una tasa de enfermedad del 30%. Cifra de población total a 1 de enero de 2006 según el INE.

Se propone que las medidas de distanciamiento social se mantengan al menos 4 semanas en el caso de una pandemia de categoría 2 y al menos 12 semanas en caso de una pandemia de categoría 3.

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA NO FARMACOLÓGICAS

Las medidas de salud pública expuestas en esta guía tienen en cuenta las recomendaciones que proponen la OMS y la Unión Europea con la intención de armonizar las medidas adoptadas por los diferentes países y se basan en las características epidemiológicas del virus de la gripe que se describen en el Apéndice 2 de este documento.

Al final de este apartado se expone una tabla resumen con todas las medidas propuestas y las fases en las que se recomienda su aplicación (Tabla 2).

1. Aislamiento de los casos y cuarentena de los contactos

El **aislamiento** se realiza sobre las personas que cumplan la definición de “caso posible, probable o confirmado” según se haya definido en cada fase por el Subcomité de Vigilancia del Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a la gripe pandémica, e implica la separación y restricción del movimiento y actividades con la finalidad de prevenir la transmisión de la infección a otras personas.

El tiempo de aislamiento se debe establecer en función del período de transmisibilidad del virus y si éste no es bien conocido, se mantendrá durante el tiempo que dure la sintomatología respiratoria, aproximadamente entre 7 y 10 días.

Durante las Fases de alerta pandémica 4 y 5 y durante la Fase 6, a los casos que no precisen hospitalización por razones médicas, se les recomendará el aislamiento en el domicilio o en instalaciones preparadas para tal efecto según establezcan las autoridades sanitarias de las CCAA.

La **cuarentena** se realizará sobre las personas sanas que no hayan pasado previamente la enfermedad y que cumplan la definición de “*contacto*” tal como se especifica en el Anexo IX del Plan Nacional sobre “*Actuación en contactos en fases de alerta pandémica 4 y 5*”. El objetivo de esta medida es identificar los posibles casos ante los primeros síntomas e impedir o al menos reducir en lo posible, la transmisión de la infección desde personas ya infectadas pero aún sin sintomatología.

El tiempo de cuarentena se define en función del periodo de incubación que se considere más probable para la cepa potencialmente pandémica. En este momento de alerta pandémica, la OMS recomienda que se utilice un tiempo máximo de 7 días a partir de la última exposición de riesgo.

Durante las Fases de alerta pandémica 4 y 5 y durante la Fase 6 hasta el nivel 3a, se recomienda a los contactos la cuarentena en el domicilio o en instalaciones preparadas para tal efecto según establezcan las autoridades sanitarias de las CCAA. A partir de este nivel, se valorarán si se mantiene esta recomendación, dependiendo de la situación epidemiológica y de la factibilidad de su aplicación.

Se proponen unos requisitos mínimos de los domicilios o instalaciones propias para poder realizar el aislamiento y la cuarentena como son: disponibilidad de teléfono, electricidad, agua potable, aseo, dispositivos para la evacuación de basuras y aguas residuales. Si no se dispone de estos requisitos, la Comunidad Autónoma correspondiente determinará los lugares que considere apropiados para la realización del aislamiento y la cuarentena. En particular, para poder realizar el aislamiento de forma adecuada en el domicilio además de las condiciones anteriores, se requiere que se designe una habitación dedicada de forma específica para este fin.

Los familiares y convivientes recibirán información sobre las medidas de control de la infección que deben adoptar por parte del médico responsable del caso o el contacto.

Por parte de las CCAA, se planificará el sistema ambulatorio de seguimiento médico necesario.

Las recomendaciones sobre el tratamiento de los casos y la profilaxis de los contactos con antivirales se harán siguiendo el Anexo VIII del Plan Nacional sobre *“Guía del manejo clínico de pacientes con gripe aviar”* y el Anexo IX sobre *“Actuación en contactos en fases de alerta pandémica 4 y 5”*, respectivamente.

Si se diera la circunstancia de que el individuo no aceptará voluntariamente el aislamiento o la cuarentena, y se consideren necesarias por razones de salud pública, será preciso activar la Ley 3/86 sobre Medidas Especiales de Salud Pública, y ello supondrá la necesidad de restringir temporalmente los derechos fundamentales recogidos en los artículos 17, 18 y 19 de la Constitución. Los pasos a seguir para proceder a aplicar la citada Ley se exponen en el Anexo XI del Plan Nacional sobre *“Base legal para la puesta en marcha de las medidas especiales en materia de salud pública en el contexto de la gripe con potencial pandémico”*.

2. Medidas de distanciamiento social

Este grupo de medidas tiene como objetivo reducir la probabilidad de contacto entre las personas susceptibles y los casos infectados y por tanto, reducir la transmisión y evitar el incremento brusco de casos.

2.1. Restricción de viajes internacionales y nacionales:

Con la finalidad de disminuir el riesgo individual de infección y la importación de casos, se recomienda la restricción de los viajes a las áreas afectadas (ya sea fuera o dentro de España) a los estrictamente necesarios durante las fases de alerta pandémica 4 y 5 y durante la Fase 6 hasta el nivel 3a. A partir de este nivel, habrá que valorar las características epidemiológicas y la distribución geográfica de la epidemia para determinar las recomendaciones respecto a la restricción de viajes.

Cualquier medida respecto a los viajes internacionales se adoptará en coordinación con la OMS y los demás países europeos. En este sentido, el Reglamento Sanitario Internacional 2005 establece que ante una “emergencia de salud pública de importancia internacional”, El Director General de la OMS formulará recomendaciones temporales que habrá de aplicar el Estado Parte en que ocurra esa emergencia de salud pública de importancia internacional u otros Estados Partes.

2.2. Medidas de distanciamiento social en población infantil y jóvenes:

La concentración de niños y jóvenes en centros educativos facilita la transmisión aérea de enfermedades y son considerados un grupo amplificador durante las epidemias de gripe, observándose un incremento en el número de casos tras la apertura de los centros educativos.

Los modelos matemáticos coinciden en que el cierre de centros educativos ya sean guarderías, colegios o universidades, puede ser una medida muy eficaz para reducir el impacto de la pandemia si se combina con otras medidas de distanciamiento social que eviten el aumento de transmisión en el entorno familiar y comunitario secundario al cierre de escuelas.

La efectividad de esta medida depende de dos parámetros, el porcentaje de niños enfermos con el que se cierra el centro educativo y el número de días que permanece cerrado éste.

Se propone el cierre de centros educativos en la Fase 6 niveles 3b y 4 cuando la letalidad sea mayor o igual al 0,1%. En las fases anteriores, se considerará la aplicación de esta medida en algún centro educativo concreto si se produce un foco en nuestro país y la población escolar de ese centro ha sido expuesta.

Además, puesto que el riesgo de introducción de una infección en un grupo y su transmisión posterior es directamente proporcional al tamaño del grupo, es necesario que el cierre de centros educativos vaya unido a la suspensión de todo tipo de actividades que supongan una concentración alta de personas como las actividades extraescolares, celebraciones de cumpleaños, etc.

2.3. Medidas de distanciamiento en el entorno laboral:

Se deberá contemplar medidas como la flexibilidad en el horario de trabajo, la posibilidad de trabajar desde el domicilio, realizar reuniones por video-conferencia, turnos escalonados de trabajo, etc.

Se propone la aplicación de este grupo de medidas en la Fase 6 niveles 3b y 4 cuando la letalidad sea mayor o igual al 0,1%. En las fases anteriores, se considerará la aplicación de esta medida en algún centro de trabajo concreto si se produce un foco en nuestro país y la población laboral de ese centro de trabajo ha sido expuesta.

2.4. Medidas de distanciamiento en el entorno comunitario:

Entre las medidas que se plantean para disminuir la transmisión comunitaria están: adelantar los períodos vacacionales, cancelar eventos públicos (se incluyen cines, eventos deportivos, conciertos, visitas a museos, etc.), cerrar iglesias, instalaciones de tipo recreativo, edificios públicos y grandes almacenes, reducir el número de pasajeros en los medios de transporte público, incluso se podrá plantear establecer un cordón sanitario en territorios insulares.

Se propone la aplicación de este grupo de medidas en la fase 6 niveles 3b y 4 si la letalidad es mayor o igual a 0,1% y se considerará su aplicación si la letalidad es menor del 0,1%.

3. Medidas de protección personal

La población debe asumir un papel activo en el control de la infección tanto para evitar contraer la enfermedad como para evitar el contagio de otras personas, mediante las medidas de protección individual.

Teniendo en cuenta los mecanismos de transmisión del virus de la gripe, vía respiratoria y por contacto directo, el objetivo de estas medidas preventivas es evitar que suceda alguno de estos mecanismos y por tanto reducir la oportunidad de transmisión.

Aprovechando las campañas de vacunación antigripal se recomienda activar campañas de información sobre las medidas de protección individual que existen y así ir concienciando a la población antes de que llegue la pandemia del beneficio de utilizar estas medidas. Una vez, llegue la fase pandémica, las campañas de información se intensificarán.

3.1. Lavado higiénico de manos:

La higiene de manos es la medida preventiva más importante para reducir la transmisión indirecta de cualquier agente infeccioso. En el caso del virus de la gripe, el lavado de manos frecuente con agua y jabón es suficiente y la utilización de desinfectantes antibacterianos no ofrece ninguna ventaja añadida.

El modo de realizar el lavado de manos es el siguiente: primero mojar las manos con agua, aplicar el jabón y frotar las manos durante al menos 15 segundos limpiando entre los dedos y bajo las uñas, posteriormente aclarar con agua, por último secar las manos con una toalla desechable y cerrar el grifo con la propia toalla (Figura 2).

Figura 2. Técnica del lavado higiénico de manos con agua y jabón.



Fuente: Massachusetts Department of Public Health. Handwashing Fact Sheet Spanish.
http://www.mass.gov/dph/cdc/handwashing/factsheet_sp.htm

3.2. Higiene respiratoria:

Como medida higiénica general, se recomienda que las personas con clínica respiratoria, dado que puede ser debida al virus de la gripe aviar, mantengan una serie de comportamientos higiénicos que son: cubrir la boca y nariz cuando se tosa o estornudo, usar pañuelos desechables para eliminar las secreciones respiratorias, deshacerse del pañuelo tras su uso en papeleras cercanas y realizar el lavado de manos después de toser, estornudar o tras el uso de pañuelos.

3.3. Uso de mascarillas:

Las mascarillas quirúrgicas y los protectores respiratorios (mascarillas con filtro FFP2 y FFP3) proporcionan una protección de barrera frente al virus de la gripe siempre y cuando se utilicen cumpliendo una serie de condiciones como son, que sea un modelo que siga las normas de calidad, se ponga y retire correctamente, se cambie frecuentemente, se deseche de forma segura en un recipiente apropiado y se utilice en combinación con el lavado higiénico de manos.

Se recomienda el uso de mascarilla quirúrgica a partir de la fase 4, a las personas que presenten síntomas respiratorios compatibles con gripe hasta que sean evaluados clínicamente y a las personas que han estado en contacto cercano con algún caso hasta que se descarte la enfermedad.

En periodo de pandemia, se recomienda el uso de mascarilla quirúrgica a todas las personas que se encuentren en centros asistenciales, especialmente en salas de espera y a los trabajadores en contacto continuo y cercano (a menos de un metro de distancia) con el público. Se podrá considerar su utilización en otras situaciones de riesgo de exposición, como en determinados lugares públicos con alta concentración de personas.

Se recomienda el uso de protectores respiratorios FFP2 a las personas que presenten alto riesgo de exposición como el personal sanitario o no sanitario que atienda a los casos o el personal que realice las medidas de control de brotes en aves. El uso de protectores respiratorios FFP3 puede ser considerado para el personal sanitario que realice procedimientos que supongan generación de aerosoles.

Tabla 2. Medidas de intervención no farmacológicas.
Recomendaciones según las Fases de la pandemia

Tipo de medida	Fase 4, 5 y Fase 6 (Nivel 1,2 y 3a)		Fase 6 (Nivel 3b y 4)		
			Categoría 1 Letalidad < 0,1%	Categoría 2 Letal. 0,1-1%	Categoría 3 Letalidad > 1%
Aislamiento de los casos	Si	Si	Si	Si	Si
Cuarentena de contactos	Si	Si	Considerar*	Considerar	Considerar
Restricción viajes a áreas afectadas	Si	Si	Considerar	Considerar	Considerar
Distanciamiento en el medio escolar					
- Cierre de centros educativos	Considerar	Considerar	Considerar	Si	Si
- Reducción de actividades extraescolares	Considerar	Considerar	Considerar	Si	Si
Distanciamiento en el medio laboral					
Distanciamiento en el medio laboral	Considerar	Considerar	Considerar	Si	Si
Distanciamiento en la comunidad					
Distanciamiento en la comunidad	No	No	Considerar	Si	Si
Medidas protección personal					
- Lavado de manos	Si	Si	Si	Si	Si
- Higiene respiratoria	Si	Si	Si	Si	Si
- Mascarilla personal expuesto	Si	Si	Si	Si	Si
- Mascarilla personas con síntomas o expuestos a casos	Si	Si	Si	Si	Si

* **Considerar la medida** significa que se valorarán las características epidemiológicas, la distribución geográfica de los casos y la población expuesta, además de las consecuencias de la aplicación de las medidas.

ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS DE LAS MNFS

La puesta en marcha de algunas de las MNFs puede desencadenar una serie de consecuencias a nivel individual, social y económico. El cierre de los centros educativos supone la interrupción de los programas educativos y de formación, lo cual a su vez desencadena el absentismo laboral de los padres. Por otra parte, también se ve favorecido el absentismo laboral por la aplicación del aislamiento de los pacientes y la cuarentena de los contactos, y las medidas de distanciamiento laboral. La sociedad se debe preparar frente a la pandemia para evitar que todo esto afecte secundariamente a los ingresos familiares y las ganancias económicas de las empresas e instituciones y, pueda llegar a limitar el acceso a algunos bienes y servicios.

Para minimizar las consecuencias antes mencionadas, todos los sectores de la sociedad implicados deben poner en marcha las siguientes acciones:

- Elaboración de un Plan de Preparación y Respuesta por parte de los servicios que se consideren esenciales, que garantice que sus actividades no van a ser suspendidas en una situación de emergencia.
- Planificar y preparar un programa de formación a distancia apoyado en los medios de telecomunicación (televisión, Internet, radio, etc.) y elaborado por el Ministerio de Educación y Ciencia y las Consejerías de Educación.
- Preparación de las empresas para poder mantener su actividad básica. En este sentido, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo ha elaborado un “Plan de Continuidad de las empresas frente a emergencias. Pandemia de gripe”.
- Elaboración de material informativo para potenciar el desarrollo de redes de apoyo social entre vecinos, amigos, familiares y voluntarios para compartir el cuidado de los hijos, facilitar la permanencia en los domicilios si se enferma o para hacer la cuarentena, para mantener el suministro de alimentos, etc.

APÉNDICE 1: Fases pandémicas (adaptado del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una pandemia de gripe)

Período Interpandémico	
Fase 1	No se han detectado nuevos subtipos ¹ del virus de la gripe en personas. En animales puede detectarse algún subtipo del virus de la gripe que ha causado infección previamente en personas. Sin embargo, el riesgo de infección o enfermedad para las personas se considera bajo.
Fase 2	No se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en personas. Sin embargo, un subtipo de virus de la gripe en circulación en animales representa un riesgo considerable de enfermedad para las personas.
Periodo de Alerta Pandémica	
Fase 3	Infección(es) humana(s) con un subtipo nuevo del virus de la gripe, pero sin transmisión persona a persona, o a lo sumo casos raros de transmisión a un contacto próximo.
Fase 4	Pequeñas agrupaciones de casos con limitada transmisión de persona a persona. La transmisión está muy localizada, lo que sugiere que el virus no está bien adaptado a los humanos ² .
Fase 5	Agrupaciones mayores de casos, aunque la transmisión persona a persona sigue siendo localizada, lo que sugiere que el virus está aumentando su adaptación a los humanos pero todavía no ha llegado a ser totalmente transmisible (considerable riesgo de pandemia) ² .
Periodo Pandémico	
Fase 6	Fase pandémica. Transmisión elevada y sostenida entre la población general.
Nivel 1	Ningún caso humano confirmado de infección por el virus pandémico en ningún Estado Miembro.
Nivel 2	Uno o varios casos humanos confirmados de infección por el virus pandémico en algún Estado Miembro.
Nivel 2.a	Uno o varios casos humanos confirmados fuera de España.
Nivel 2.b	Uno o varios casos humanos confirmados en España.
Nivel 3	Brote confirmado (transmisión) de infección por el virus pandémico en algún Estado Miembro.
Nivel 3.a	Brote confirmado fuera de España.
Nivel 3.b	Brote confirmado en España.
Nivel 4	Transmisión extensa en los Estados Miembros de la UE.
Periodo Postpandémico	
Vuelta al periodo inter-pandémico	

¹ Se define como nuevo subtipo: a un subtipo que no ha circulado en humanos durante varias décadas, de forma que la mayoría de la población carece de protección frente al mismo.

² La distinción entre las fases 3, 4 y 5 está relacionada con la evaluación del riesgo.

MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

Es necesario conocer los mecanismos de transmisión para definir los contactos que con mayor probabilidad pueden constituir una fuente de infección y las medidas de barrera que pueden ser más eficaces. Hay estudios realizados en animales y análisis de brotes de gripe que sugieren que el mecanismo predominantemente implicado en la transmisión de la gripe es a través de la generación de partículas respiratorias grandes (> de 5 mm. de diámetro) durante la tos o el estornudo de una persona infectada alcanzando posteriormente las mucosas oral, nasal o conjuntival de un nuevo huésped. Este mecanismo de transmisión requiere el contacto estrecho con el paciente infectado, a menos de 1 metro de distancia, dado que estas partículas no permanecen suspendidas en el aire.

Respecto a la transmisión aérea a través de pequeñas partículas respiratorias (< 5mm. de diámetro), la evidencia es escasa pero no se puede descartar que sea posible su participación, especialmente en condiciones de escasa ventilación o durante la realización de procedimientos que generen aerosoles como son la intubación endotraqueal, broncoscopio, tratamiento nebulizador, etc.

Aunque la transmisión a través del contacto con manos contaminadas, superficies o fomites no se ha documentado ampliamente, se considera que es muy probable. El virus sobrevive en superficies no porosas de 24 a 48 horas, en ropa, papel o pañuelos de 8 a 12 horas y en las manos 5 minutos. No obstante, para que pueda producirse la transmisión se precisaría de una alta concentración de virus, como la que existe en las secreciones nasales durante las fases tempranas de la enfermedad.

PERÍODO DE INCUBACIÓN

El período de incubación para la gripe aviar H5N1 puede ser más largo que el descrito para la gripe estacional, que es de dos a tres días. Los datos actuales indican un período de incubación que se extiende en un rango de 2 a 8 días y posiblemente pueda durar hasta 17 días. Sin embargo, la posibilidad de exposición múltiple al virus hace difícil definir este período con precisión. En este sentido, la OMS recomienda actualmente que se utilice un período de incubación de siete días para las investigaciones de los casos y para la monitorización de los contactos.

PERÍODO DE TRANSMISIBILIDAD

El período de transmisibilidad descrito para la gripe estacional comienza 24-48 horas antes y dura hasta 5 días tras la aparición de los síntomas, aunque la mayor infectividad ocurre durante las primeras 24-72 horas de enfermedad, coincidiendo con el periodo más sintomático. La eliminación de virus en las secreciones respiratorias generalmente cesa a los 7 días del inicio de los síntomas, siendo este periodo mayor en niños e inmunodeprimidos (de hasta 21 días).

La descripción de las características epidemiológicas del virus se fundamenta en el conocimiento que hasta ahora se tiene del virus gripal. Una vez aparezca el virus pandémico habrá que valorar si mantiene o no estas características.

Bibliografía

1. The Writing Committee of the WHO Consultation on Human Influenza A/N5. Avian influenza A (H5N1) Infection in Humans. *N Engl J Med.* 2005;353;1374-85.
2. WHO global influenza preparedness plan. The role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics. OMS. 2005. WHO/CDS/CSR/GIP/2005.5
http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/GIP_2005_5Eweb.pdf
3. World Health Organization. Avian influenza: assessing the pandemic threat. January 2005. WHO/CDS/2005.29.
<http://www.who.int/csr/disease/influenza/H5N1-9reduit.pdf>
4. WHO. WHO strategic actions plan for pandemic influenza 2006-2007. WHO/CDS/EPR/GIP/2006.2.
http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_EPR_GIP_2006_2c.pdf
5. World Health Organization Writing Group. Nonpharmaceutical Interventions for Pandemic Influenza, International Measures. *Emerg Infect Dis.* 2006;12(1):81-7. <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol12no01/pdfs/05-1370.pdf>
6. World Health Organization Writing Group. Nonpharmaceutical Interventions for Pandemic Influenza, National and Community Measures. *Emerg Infect Dis.* 2006;12(1):88-94. <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol12no01/pdfs/05-1371.pdf>
7. Pandemic influenza: A national framework for responding to an influenza pandemic "Options for mitigating the impact in the UK". United Kingdom health departments' UK Influenza Pandemic Contingency Plan. March 2007. http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_073168
8. Interim Pre-pandemic Planning Guidance: Community Strategy for Pandemic Influenza Mitigation in the United States: Early, Targeted, Layered Use of Nonpharmaceutical Interventions. Department of Health and Human Services United States of America. CDC. February 2007.
<http://www.pandemicflu.gov/plan/community/mitigation.html>
9. European Centre for Disease Prevention and control (ECDC). Personal (non-Pharmaceutical) Public Health Measures for reducing transmission of human influenza-Interim ECDC Recommendations. October 2006. http://www.ecdc.eu.int/documents/pdf/PPHM_Recommendations.pdf
10. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional 2005. OMS Mayo 2005
http://www.who.int/csr/ihr/WHA58_3-sp.pdf
11. Committee on Modeling Community Containment for Pandemic Influenza (2006). Modeling Community Containment for Pandemic Influenza: A Letter Report. Institute of Medicine of the National Academies, Washington, DC. http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11800
12. Ferguson NM, Cummings DA, Cauchemez S, Fraser C, Riley S, Meeyai A, Iamsrithaworn S, Burke DS. Strategies for containing an emerging influenza pandemic in Southeast Asia. *Nature.* 2005;437:209-214.
13. Ferguson NM, Cummings D, Fraser C, Cajka JC, Cooley PC, Burke DS. Strategies for mitigating an influenza pandemic. *Nature.* 2006;442:448-452.
14. Longini IM, Nizam A, Xu S, Ungchusak K, Hanshoaworakul W, et al. Containing pandemic influenza at the source. *Science* 2005;309:1083–1087.
15. Germann TC, Kadau K, Longini I, Macken CA. Mitigation strategies for pandemic influenza in the United States. *Proceedings of the National Academy of Science.* 2006;103(15):5935–5940.
<http://www.pnas.org/cgi/reprint/103/15/5935>
16. Glass RJ, Glass LM, Beyeler WE, Min HJ Targeted social distancing design for pandemic influenza. *Emerg Infect Dis.* 2006;12(11):1671-81. <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol12no11/pdfs/06-0255.pdf>
17. Haber MJ, Shay DK, Davis XM, Patel R, Jin X, Weintraub E, et al. Effectiveness of interventions to reduce contact rates during a simulated influenza pandemic. *Emerg Infect Dis.* 2007; 13(4):581-89.
<http://www.cdc.gov/eid/content/13/4/pdfs/581.pdf>
18. Hatchett RJ, Mecher CE, Lipsitch M. Public health interventions and epidemic intensity during the 1918 influenza pandemic. *Proceedings of the National Academy of Science* published online Apr 6, 2007; doi:10.1073/pnas.0610941104. <http://www.pnas.org/cgi/reprint/0610941104v1>

19. Bootsma MCJ, Ferguson NM. The effect of public health measures on the 1918 influenza pandemic in U.S. cities. *Proceedings of the National Academy of Science* published online Apr 6, 2007;doi:10.1073/pnas.0611071104.<http://www.pnas.org/cgi/reprint/0611071104v1>
20. Caley P, Becker NG, Philp DJ. The Waiting Time for Inter-Country Spread of Pandemic Influenza. *PLoS ONE*. 2007; 2(1): e143. doi:10.1371/journal.pone.0000143.
<http://www.plosone.org/article/fetchArticle.action?articleURI=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0000143>
21. WHO Interim Protocol: Rapid operations to contain the initial emergence of pandemic influenza. WHO Updated May 2007.http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/draftprotocol/en/index.html