

**TABLA 1: NIVELES DE PREPARACION PARA LOS PERIODOS INTER- PANDÉMICO, PANDÉMICO Y POST-PANDÉMICO**

FASE	CARACTERIZADO POR	EXPLICACIÓN	ACCIONES A SER TOMADAS POR LA OMS
FASE 0		No hay indicaciones de que un nuevo tipo de virus haya sido reportado	<b>OMS : Coordinará</b> un programa de vigilancia internacional para influenza en humanos con la ayuda de los 4 Centros Colaboradores.
FASE 0, Nivel de Preparación 1	Aparición de una nueva cepa de influenza en un caso humano	Este Nivel de Preparación existirá a continuación de los primeros reportes de aislamiento de un nuevo subtipo de virus, sin evidencia clara de propagación de tal virus o de brote asociado al mismo	<b>Anunciará</b> , con la ayuda de su cuerpo de tareas y después de consulta internacional este Nivel de Preparación 1. <b>Coordinará</b> esfuerzos internacionales para asistir a las autoridades locales y nacionales reportando el potencial virus de la pandemia confirmando la infección de un humano por una nueva cepa. <b>Intensificará</b> las actividades de vigilancia de los laboratorios de la red.
FASE 0, Nivel de Preparación 2	Infección humana confirmada	Este Nivel de Preparación existirá cuando se haya confirmado que han ocurrido dos o más infecciones humanas con el nuevo subtipo de virus, pero donde la habilidad del virus para propagarse de persona a persona y causar múltiples brotes de la enfermedad que conduce a epidemias es discutible	<b>Anunciará</b> , con la ayuda de su cuerpo de tareas y después de consulta internacional este Nivel de Preparación 2. <b>Incentivará</b> y asistirá al país donde los casos iniciales fueron detectados para aumentar la vigilancia y el diagnóstico; y para organizar investigaciones especiales diseñadas para incrementar la comprensión de la posible transmisión e impacto del nuevo virus. <b>Elaborará</b> una definición de caso para ser usada en la vigilancia del nuevo subtipo de virus.

3  
E  
R  
C  
C  
V  
T  
E  
R  
C  
A  
V  
C  
E  
V  
C  
C

			<p><b>Invitará</b> a un grupo de países a participar en la determinación de la prevalencia de anticuerpos para el nuevo virus en la población general.</p> <p><b>Promoverá</b> la vigilancia aumentada regional o internacional.</p> <p><b>Promoverá</b> el desarrollo y evaluación de candidatos para la producción de vacunas contra la nueva cepa de influenza.</p> <p><b>Promoverá</b> el desarrollo de los reactivos necesarios para determinar la identidad y potencia de las vacunas preparadas con la nueva cepa.</p> <p><b>Promoverá</b> los planes de contingencia para los ensayos pre-clínicos y clínicos de las vacunas.</p> <p><b>Promoverá</b> el desarrollo de estrategias para el uso más eficiente de las nuevas vacunas desarrolladas.</p> <p><b>Recomendará</b> a las autoridades nacionales de salud a encarar pasos de contingencia que facilitarán la activación de los Planes Nacionales de Preparación de la Pandemia.</p>
FASE 0, Nivel de Preparación 3	Transmisión humana confirmada	Este Nivel de Preparación existirá cuando haya sido confirmada la transmisión humana del nuevo subtipo de virus a través de una clara evidencia de propagación persona a persona en la población, tal como casos secundarios resultantes del contacto con el caso índice, con por lo menos un brote que dure por lo menos dos semanas en un país.	<p><b>Anunciará</b>, con la ayuda de su cuerpo de tareas y después de consulta internacional el Nivel de Preparación 3.</p> <p><b>Difundirá</b> la definición de caso a ser usada en la vigilancia para este nuevo subtipo de virus.</p> <p><b>Facilitará</b> la distribución a todos los productores interesados de los virus vacunales candidatos desarrollados como parte de las actividades del Nivel de Preparación 2.</p>

3  
E  
R  
C  
C  
C  
N  
T  
E  
R  
C  
A  
N  
C  
E  
M  
C  
C

			<p><b>Convocará</b> a sus expertos en composición de la vacuna para desarrollar, divulgar e incentivar la coordinación de estudios clínicos de vacunas para la nueva cepa.</p> <p><b>Convocará</b> a sus expertos en composición de la vacuna para desarrollar las maneras más razonables para producir vacunas ampliamente disponibles en todo el mundo.</p> <p><b>Mejorará</b> la divulgación de su información para proveer reportes oportunos del estado de las investigaciones del nuevo virus, su propagación y la evolución de las repuestas a él.</p> <p><b>Contactará</b> a los productores de vacunas y a los gobiernos nacionales para tratar la capacidad y los planes para la producción y distribución internacional de una vacuna para el nuevo virus.</p> <p><b>Incentivará</b> la coordinación internacional para adquirir y distribuir la vacuna entre diferentes países.</p> <p><b>Proveerá</b> guías generales a las autoridades nacionales de salud basadas en la mejor información disponible para asistir a los países individualmente a determinar su curso de acción.</p>

<p>Fase 1</p>	<p>Confirmación del comienzo de una pandemia</p>	<p>El comienzo de una nueva pandemia será declarado por la OMS cuando se haya confirmado que un virus con un nuevo subtipo de hemaglutinina comparado con las cepas epidémicas recientes está comenzando a causar varios brotes en por lo menos un país, y se ha propagado a otros países con patrones de enfermedad consistentes indicando que una seria morbilidad y mortalidad son probables en al menos un segmento de la población.</p>	<p><b>Anunciará</b>, con la ayuda de su cuerpo de tareas y después de consulta internacional, el comienzo de una nueva Pandemia de Influenza: Fase 1</p> <p><b>Producirá</b> recomendaciones para la composición y uso (dosis y esquema) de vacunas, y organizará consultas que intentarán facilitar la producción y distribución de vacunas de la manera más equitativa posible.</p> <p><b>Dará</b> consejo sobre la mejor manera de usar las drogas antivirales disponibles contra el nuevo virus.</p> <p><b>Medidas</b> nacionales de respuesta deberían ser iniciadas lo más rápidamente posible de acuerdo a los planes nacionales de pandemia pre-determinados, actualizados para tener en cuenta las características específicas del nuevo subtipo y el conocimiento de la vacuna disponible.</p> <p><b>Aumentará</b> el monitoreo y reporte de la propagación global e impacto del virus.</p> <p><b>Solicitará</b> ayuda en la movilización de recursos para los países con capacidad limitada a través de asociarse con diferentes organizaciones y agencias de ayuda internacional.</p> <p><b>Trabajará</b> apropiadamente con oficinas regionales para incentivar las actividades comunes entre las naciones que enfrentan similares desafíos frente a la pandemia.</p>
---------------	--	--	--

<p>Fase 2</p>	<p>Epidemias regionales y multi – regionales</p>	<p>Este Nivel de Preparación existirá cuando los brotes y epidemias estén ocurriendo en varios países, y la propagación región por región atravesase el mundo</p>	<p><b>Anunciará</b>, con la ayuda de su cuerpo de tareas y después de consulta internacional, el comienzo de una Pandemia de Influenza: Fase 2  <b>Continuará</b> el trabajo con oficinas regionales apropiadamente para incentivar actividades comunes entre las naciones.  <b>Continuará</b> el monitoreo y reporte de la propagación global e impacto del virus.  <b>Continuará</b> la organización de la distribución de vacunas de la manera más equitativa posible.  <b>Actualizará</b> los consejos sobre la mejor manera de usar las drogas antivirales disponibles contra el nuevo virus.  <b>Solicitará</b> ayuda en la movilización de recursos para los países con capacidad limitada.</p>
<p>Fase 3</p>	<p>Fin de la primera ola pandémica</p>	<p>El incremento de los brotes en los países o regiones afectados inicialmente ha parado o revertido, pero los brotes y epidemias del nuevo virus están todavía ocurriendo en otro sitio</p>	<p><b>Anunciará</b>, con la ayuda de su cuerpo de tareas y después de consulta internacional, el comienzo de la Pandemia de Influenza: Fase 3  <b>Continuará</b> el trabajo con oficinas regionales apropiadamente para incentivar actividades comunes entre las naciones.  <b>Continuará</b> el monitoreo y reporte de la propagación global e impacto del virus.  <b>Continuará</b> la organización de la distribución de vacunas de la manera más equitativa posible.</p>

			<p><b>Actualizará</b> los consejos sobre la mejor manera de usar las drogas antivirales disponibles contra el nuevo virus.</p> <p><b>Solicitará</b> ayuda en la movilización de recursos para los países con capacidad limitada.</p>
Fase 4	Segunda o posteriores olas pandémicas.	Basado en las experiencias pasadas, al menos una segunda ola severa de brotes causados por el nuevo virus sería esperable que ocurra dentro de los 3 – 9 meses de la epidemia inicial en muchos países.	<p><b>Anunciará</b>, con la ayuda de su cuerpo de tareas y después de consulta internacional, el comienzo de la Pandemia de Influenza: Fase 4</p> <p><b>Continuará</b> el monitoreo y reporte de la propagación global e impacto del virus.</p> <p><b>Estimaré</b> las necesidades remanentes de vacunas.</p> <p><b>Estimaré</b> la disponibilidad de drogas antivirales.</p> <p><b>Solicitará</b> ayuda en la movilización de recursos para los países con capacidad limitada.</p>
Fase 5	Fin de la pandemia (volver a la fase 0)	La OMS informará cuando el Periodo de Pandemia ha finalizado, lo que probablemente será después de 2 o 3 años	<p><b>Valoración</b> del impacto global de la pandemia.</p> <p><b>Evaluación</b> de “lecciones aprendidas” a partir de la pandemia que ayudarán en las respuestas a futuras pandemias.</p> <p><b>Actualización</b> del Plan de Pandemia de Influenza de la OMS</p>

**TABLA 2: ESCENARIOS VIROLOGICOS Y EPIDEMIOLOGICOS\***

	<b>MEJOR CASO</b>		<b>PEOR CASO</b>	
	El nuevo virus no se propaga tanto para como en las pandemias serias, o la enfermedad causada globalmente no es muy severa aun en los grupos habitualmente vulnerables.		El nuevo virus se propaga rápidamente y a toda la población causando enfermedad al menos tan severa como en la mayoría de las epidemias de influenza A, con la posibilidad de enfermedad extremadamente severa en algunos grupos de la población.	
<b>OPCIONES</b>	<b>VENTAJAS</b>	<b>DESVENTAJAS</b>	<b>VENTAJAS</b>	<b>DESVENTAJAS</b>
<b>Opción 1:</b> Ningún programa especial de vacunación contra el nuevo virus	Gastos considerables son evitados	Es posible que la población se sienta abandonada por sus líderes en las primeras etapas, cuando aun es desconocido que la amenaza del nuevo virus es tan limitada.	Recursos de otro modo usados para la vacunación podrían ser aplicados al refuerzo del sistema de salud para tratar con gran cantidad de casos severos. En la planificación de una respuesta, hay eliminación de la dependencia de un producto que podría no estar disponible a tiempo.	Sin el beneficio de la vacuna, la morbilidad y probablemente la mortalidad son altas. La presión sobre los sistemas de salud es severa, con personal reducido y demanda incrementada. La economía nacional es seriamente afectada. El miedo y la protesta pública son probables. Posible interrupción del orden civil.
<b>Opción 2:</b> Vacunar grupos seleccionados, considerados los más importantes para el sistema de salud y la infraestructura global del país. Quizás 5 – 10% de la población sería señalada para la vacunación.	Los altos costos y los trastornos sociales asociados con los programas de vacunación a gran escala son evitados.	Posibles críticas del proceso y las decisiones en la identificación de las personas "más importantes" para ser vacunadas. Aquellos no seleccionados para la protección podrían sentirse abandonados por sus autoridades aun cuando no ocurra una enfermedad mayor.	Interrupción de las funciones vitales de la comunidad, incluyendo el sistema de salud que está minimizado.	El impacto del virus sobre la mayoría de la población es severo, y podrían ocurrir muchos de los problemas esperados bajo la Opción 1.

<p><b>Opción 3:</b> También intenta vacunar grupos considerados de alto riesgo médico (tales como personas ancianas, aquellas con enfermedades cardiopulmonares crónicas y mujeres posiblemente embarazadas o niños pequeños. Quizás el 25 % de la población serían elegidos para la vacunación.</p>	<p>El programa sería más consistente con actividades de vacunación de influenza normales en muchos países industrializados. La experiencia podría aumentar tales programas en años futuros.</p>	<p>A menos que fondos extras sean dados, la nueva vacuna reemplazará al menos un componente de la vacuna tradicional. La población de alto riesgo podría permanecer susceptible a la enfermedad si el nuevo virus NO desplaza al viejo. Ocurriría una interferencia en la producción de vacunas originalmente planificada.</p>	<p>Serán minimizados, el incremento en la demanda del sistema de salud y las dificultades para proveerlo. En conjunto, habría un alto costo – beneficio para el programa de vacunación en términos de las finanzas del sistema de salud, y el impacto en las funciones críticas de la sociedad será minimizado.</p>	<p>La población en general, incluyendo los chicos en edad preescolar y escolar; y la mayoría de los adultos en edad laboral serán seriamente afectados. De esta manera, la economía nacional y muchas actividades normales no críticas serán alteradas con probablemente además alguno de los otros problemas esperados bajo la opción 1.</p>
<p><b>Opción 4:</b> Intenta vacunar a todos (&gt; 90 % de la población)</p>	<p>Experiencia en el incremento de provisión y uso de la vacuna de influenza. Si el nuevo virus evoluciona en una forma más seria, la población ya habrá estado vacunada.</p>	<p>Dicho programa complicado extraerá muchos recursos de otras necesidades. Probabilidad de mayores controversias. La vacunación a gran escala incrementará la probabilidad de eventos adversos que aumentarán los interrogantes acerca de la seguridad de la vacuna.</p>	<p>Si el suministro extendido de la vacuna está disponible y es usada a tiempo, se obtendrá una reducción al máximo en el impacto del virus de la pandemia. Los líderes nacionales serían aclamados por sus esfuerzos.</p>	<p>A pesar de los beneficios generales, podría haber falta de conocimiento del hecho que la vacuna no es 100% efectiva, y habrá situaciones donde las personas demandarán por daños por la vacuna.</p>

\* La disponibilidad de las vacunas es probable que sea restringida, al menos en el primer año calendario después de que un virus pandémico comienza a propagarse. Las opciones podrían, por lo tanto, necesitar ser introducidas progresivamente a medida que la producción de la vacuna se incrementa.



**TABLA 3: HITOS EN INFLUENZA HUMANA EN ESTE SIGLO.**

<b>Año</b>	<b>Nombre coloquial y Subtipo</b>	<b>Fuente</b>	<b>Impacto</b>	
1918	"Gripe española" (virus H1N1 similares a influenza porcina)	Posible emergencia desde un huésped porcino o aviar de un virus H1N1 mutado.	Pandemia con más de 20 millones de muertes globalmente.	<b>P A N D E M I A S</b>
1957	"Gripe Asiática" (H2N2)	Posible infección mixta de un animal con una cepa humana H1N1 y una cepa aviar H2N2 en Asia.	El virus H1N1 sustancialmente pandémico desapareció.	
1968	"Gripe de Hong Kong" (H3N2)	Alta probabilidad de una infección mixta de un animal con una cepa humana H2N2 y una cepa aviar H3Nx en Asia.	El virus H2N2 sustancialmente pandémico desapareció.	
1977	"Gripe Rusa" (H1N1)	Fuente desconocida, pero el virus es casi idéntico a las cepas epidémicas humanas de 1950. Reparición detectada casi al mismo tiempo en China y en Siberia.	Pandemia benigna, involucrando principalmente a personas nacidas después de los años 50. El virus H1N1 ha co-circulado con el virus H3N2 en humanos desde 1977.	
1976	Influenza Porcina (H1N1)	New Jersey, Estados Unidos. Virus enzoótico en manadas de cerdos en los Estados Unidos desde al menos 1930	Brote localizado en un campo de entrenamiento militar, con un caso fatal.	<b>ALGUNOS INCIDENTES CON LIMITADA PROPAGACIÓN EN HUMANOS</b>
1986	H1N1	Holanda. Virus porcino derivado de una fuente aviar.	Un adulto con neumonía severa.	
1988	Influenza porcina (H1N1)	Wisconsin, Estados Unidos. Virus porcino.	Mujer embarazada muerta después de exponerse a un cerdo enfermo.	

1993	H3N2	Holanda. Reasortante porcina entre una "vieja" cepa humana H3N2 (1973/75) y una H1N1 aviar	Dos niños con una enfermedad leve. El padre infectado por cerdos sospechados de ser los transmisores.	<b>ALGUNOS INCIDENTES CON LIMITADA PROPAGACIÓN EN HUMANOS</b>
1995	H7N7	Reino Unido. Virus de pato	Un adulto con conjuntivitis	
1997	"Influenza de pollos" (H5N1)	Hong Kong RAE. Aves de corral	18 casos humanos confirmados, 6 letales.	
1999	H9N2	China, Hong Kong RAE Virus de influenza similar al de codorniz	2 casos humanos con una enfermedad leve.	

**TABLA 4: CRONOGRAMA EN MESES PARA LA PRODUCCIÓN DE LA VACUNA DE INFLUENZA PARA EL HEMISFERIO NORTE DURANTE EL PERIODO INTER - PANDEMIC.**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Huevos											
	Virus Semilla										
	Vacuna Monovalente										
		Vacuna Combinada v Probada									
					Envase y Liberación por Lotes						
						Distribución de Vacunas					
							Uso de Vacunas				

Eventos Claves

	OMS Rec <sup>n</sup>					Pruebas de liberación de lotes 2 semanas/lote					
				Licencia (2 – 3 Sem)							
	hgr Prod <sup>n</sup> (1 - 2 m)			DRS Pot <sup>y</sup> (1 – 2 m)							

Abreviaturas

**OMS Rec<sup>n</sup>**: Recomendación de las cepas vacunales por la OMS

**hgr Prod<sup>n</sup>**: Producción de reasortantes de alto crecimiento

**DRS Pot<sup>y</sup>**: Producción de reactivos para pruebas de potencia de difusión radial simple