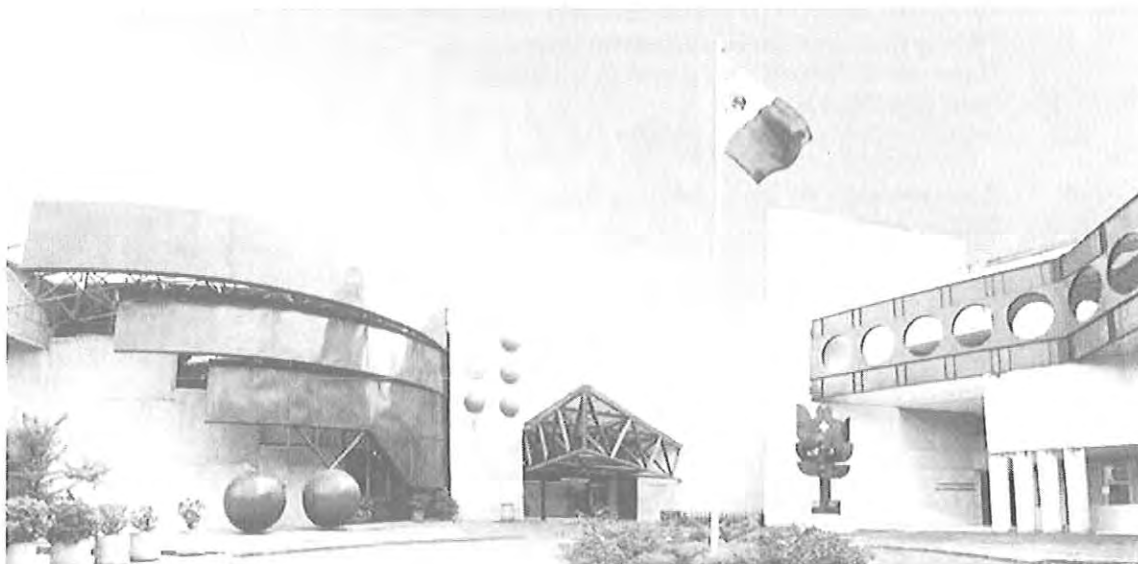


INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN

MANUAL DE OPERACIONES ANTE UNA PANDEMIA DE INFLUENZA A



Comité de Acción contra Influenza
Vasco de Quiroga 15. Colonia Sector XVI.
Delegación Tlalpan, Distrito Federal.
Tercera Edición.
2013



MANUAL DE OPERACIONES ANTE UNA PANDEMIA DE INFLUENZA A.

Índice.	Página
Integrantes Comité de Acción contra Influenza	2
Mensaje del Director General	6
I. INTRODUCCIÓN.	7
1.0 Generalidades	7
1.1 Influenza aviaria tipo A (H5N1) altamente patógena en personas	7
1.2 Influenza aviar A (H7N9)	7
1.3 Influenza A (H1N1)	8
Niveles de alerta de la OMS y sus características durante Pandemia de influenza	8
II. OBJETIVO DEL MANUAL	10
III. PREPARACIÓN DEL INSTITUTO ANTES DE LA DECLARACIÓN OFICIAL DE EPIDEMIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO (ETAPA PRE-EPIDÉMICA)	11
IV. DURANTE LA DECLARACIÓN OFICIAL DE REAPARICIÓN DE LA EPIDEMIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO (ETAPA EPIDÉMICA).	13
4.0 Acciones Institucionales de reconversión hospitalaria	13
Áreas de reconversión hospitalaria del INCMNSZ con ventilación mecánica de calidad.	16
4.1 Proceso de atención en caso de personal enfermo o empleados de áreas no clínicas.	19
V. RECONVERSION DE LAS AREAS DE ATENCION EXTERNAS	20
5.0 Puntos de triage.	20
Perímetro externo de áreas de triage del INCMNSZ.	21
Tarjeta de triage modificada para influenza A	23
Toma de decisiones en proceso de triage	25
5.1 Consulta Externa	26
5.2 Laboratorio y banco de sangre	26
VI. Reconversión de áreas de Urgencias y Terapia Intensiva	27
6.1 Triage en Urgencias.	27
VII. Reconversión de áreas de Hospitalización	28
VIII. Egreso de pacientes sin enfermedades graves.	29
IX. Bioseguridad en el Instituto.	30
9.1 Generalidades sobre bioseguridad	30
9.2 Bioseguridad en la atención del paciente con sospecha de influenza	30
9.3 Bioseguridad para trabajadores inmunosuprimidos o mujeres embarazadas	30
9.4 Bioseguridad durante procedimientos que generen gotas o aerosoles	31
9.4.1 Uso de la mascarilla N-95.	31



9.4.2	Lentes de protección.	31
9.4.3	Precauciones dentro de la UCI	31
9.4.4	Transporte de ropa usada por el paciente.	32
9.4.5	Limpieza de superficies y materiales	32
9.4.6	Precauciones en el transporte de pacientes	33
X.	VIGILANCIA Y DISTRIBUCION DE INSUMOS.	34
XI.	INDICACIONES PARA EL PACIENTE	35
11.1	Instructivo con información para el paciente.	35
XII.	DESPUES DE LA EPIDEMIA (ETAPA POST-EPIDÉMICA)	36
	Anexo 1 Datos de alarma y factores de riesgo en el triage	37
	Anexo 2. Manejo médico intrahospitalario y ambulatorio	38
	Anexo 3. Manejo de los pacientes graves y en deterioro progresivo	40
	Anexo 4. Ventilación mecánica no invasiva	41
	Anexo 5. Asistencia mecánica ventilatoria	42
	Algoritmo 2.- Asistencia mecánica ventilatoria	43
	Algoritmo 3- Estrategias de asistencia mecánica ventilatoria en pacientes con Influenza A.	44
	Anexo 6.- Manejo anti-infeccioso del paciente con neumonía adquirida en la comunidad o neumonías atípicas.	45
	Algoritmo 4.- Manejo Anti-infeccioso del paciente en UCI	46
	Anexo 7. Manejo médico de la infección bacteriana secundaria y antivirales.	48
	Algoritmo 5.- Manejo hemodinámico inicial.	51
	Anexo 8.- Manejo de cadáveres.	52
	Anexo 9. Recursos disponibles en reserva para operar por 6 semanas en condiciones de abasto insuficiente	53
	Anexo 10. Formato de notificación de influenza	56



COMITE DE ACCIONES CONTRA INFLUENZA

Dr. David Kershenobich Stanlnikowitz

Dirección General

Dr. José Sifuentes Osornio

Dirección de Medicina

Vocero de la Institución ante una epidemia de influenza

Dr. Miguel Angel Mercado

Dirección de Cirugía

Coordinadores

Dr. Alejandro E. Macías Hernández

Subdirección de Epidemiología Hospitalaria y Control de Calidad de la Atención

Dr. Guillermo Dominguez Cherit

Subdirección de Medicina Crítica

Dr. Juan Sierra Madero

Departamento de Infectología

Dr. Francisco de J. Takao Kaneko Wada

Jefe del Departamento de Reacción Hospitalaria ante Desastres.



Dr. Valente de Jesús Jaramillo Rocha.

Jefe de Residentes de Medicina Interna

Vocales

Dr. Ezequiel López Amor

Dirección de Cooperación Interinstitucional

Dr. Sergio Ponce de León Rosales

Dirección de Enseñanza

C. P. Juan Carlos González Vázquez

Dirección de Administración

Dr. Alfonso Gullías Herrero

Subdirector de Servicios Médicos

Lic. Enf. Marina Martínez Becerril y Enf. Martha Huertas Jiménez

Subdirección de Enfermería

QFB. Elia Criollo Barbosa

Departamento de Farmacia

Dra. Alethse De la Torre Rosas

Subdirección de Epidemiología Hospitalaria y Control de Calidad de la Atención Médica

México D.F., Abril 2013



MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL.

El Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán afrontó la pandemia de influenza A (H1N1) del 2009 de forma exitosa, aplicando una serie de medidas vanguardistas.

Cumpliendo nuestros objetivos de asistencia, investigación y enseñanza se logró brindar una atención de calidad no sólo aplicando las recomendaciones vigentes hasta ese momento, sino también participando de manera directa e interactiva con diversas instituciones nacionales e internacionales durante la crisis, lo que permitió actualizar los lineamientos en la atención de los pacientes con influenza A. En el aspecto asistencial se proporcionó una atención de calidad en los miles de pacientes que acudieron a consulta de urgencia en periodo corto de tiempo, bajo la supervisión de un excelente grupo de internistas, infectólogos y epidemiólogos. En aquellos pacientes quienes por su gravedad requirieron asistencia mecánica ventilatoria, nuestro instituto se preparó y aplicó un singular plan de reconversión a áreas críticas para triplicar el nivel de atención habitual a más de 65 pacientes en estado crítico guiados y supervisados directamente por una plantilla única de 25 médicos especialistas en atención del paciente en estado crítico, superando así la recomendación internacional del 30%.

El Instituto sorteó con éxito la epidemia de Influenza A (H1N1) en México, que fue fundamental para que el sector salud enfrentara la circunstancia extraordinaria. No debemos bajar la guardia pues la influenza A continúa cobrando vidas y ocasionando alarma en todo el mundo ya que pueden volverse epidémica en cualquier momento.

El presente manual pretende difundir la información necesaria para que las acciones que se tomen durante una contingencia se lleven a cabo con orden, efectividad y eficiencia. Invito a todo nuestro personal a leer el presente manual y mantenerlo a la mano para su eventual consulta. El grado de preparación que obtengamos nos permitirá limitar el daño hacia nuestros empleados y pacientes, permitiendo la continuidad de nuestra institución en el caso de una epidemia de influenza.

Dr. David Kershenovich Stanlnikowitz

Abril, 2013



I. INTRODUCCIÓN.

1.0 Generalidades

La influenza A es una enfermedad viral contagiosa que puede diseminarse rápidamente a varios continentes. Los virus de la influenza A se caracterizan por dos proteínas en su superficie: la hemaglutinina (H) y la neuraminidasa (N). Los varios tipos de estas proteínas son distintivos y designan a los virus, de los que existen 16 subtipos H y 9 subtipos N. Al término de la primera guerra mundial en 1918, la epidemia del virus de influenza española H1N1 cobró alrededor de 50 millones de vidas humanas. Las epidemias de 1957 (H2N2), de 1968 (H3N2), fueron sustancialmente menos letales, pero causaron más de un millón de muertes cada una. Se estima que, aunque la tasa de letalidad de la influenza H1N1 de 2009 fue baja, enfermó más del 30% de la población mundial. Además de la presentación en epidemias, los virus de la influenza ocurren en forma estacional y evolucionan constantemente, lo que requiere que la vacuna anual se esté actualizando. Desde hace más de una década, en nuestro Instituto contamos con una política de vacunación gratuita anual disponible para todo el personal.

1.1 Influenza aviaria tipo A (H5N1) altamente patógena en personas

Ha habido casos esporádicos de influenza H5N1 en humanos. Aunque la infección del virus H5N1 HPAI (altamente patógena en humanos por sus siglas en inglés) es rara, se han dado casos esporádicos de infección en humanos. Desde 2003 la OMS recibió informes de más de 600 casos acumulados en Asia, África, el Pacífico, Europa y el Cercano Oriente. Aproximadamente en el 60% de los casos las personas han muerto por neumonía grave o síndrome de insuficiencia respiratoria aguda.

1.2 Influenza aviar A (H7N9)

Recientemente, otro virus de influenza aviaria tipo A ha cruzado la barrera de las especies para infectar a humanos: el virus H7N9. Hasta el 16 de abril del 2013, China ha informado más de 66 contagios y 14 muertes a causa de ella. La fuente de las infecciones son las aves vivas, que se han rastreado a mercados y comerciantes, por lo que siguen siendo el foco de investigaciones por parte de China y de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Entre las personas que han estado en contacto directo con los contagiados no se ha detectado ningún síntoma anormal ni que indique la menor "relación epidémica" entre todos ellos. Además, indicó que los enfermos han sido aislados y que aún no se ha detectado un posible contagio entre humanos. China ha reportado que estima que fines del 2013 tenga la primera vacuna contra influenza aviar H7N9.



1.3 Influenza A (H1N1)

En el 2009, mientras en México y el mundo se temía por una pandemia por virus de influenza A (H5N1) inesperadamente apareció el nuevo virus H1N1 en México. El 23 de abril de 2009 por el secretario de salud federal de México se informó que se confirmaba la presencia del nuevo virus y su potencial pandémico, por lo que el siguiente día por la mañana nuestro Instituto inició su reconversión para responder a la epidemia, de acuerdo con el plan de las versiones previa de este manual, con el cual se pudo hacer una reconversión en la que las instalaciones estaban listas para atender hasta 80 pacientes con ventilación mecánica, más del 30% de las que funcionaban en ese momento y todas ellas bajo vigilancia y supervisión de médicos residentes y especialistas.

La Organización Mundial de la Salud en sus funciones de coordinar las situaciones de emergencia sanitaria entre sus 193 miembros, utiliza una escala de alerta con seis niveles. Las seis fases, establecidas en 2005 tras la gripe aviaria y actualizadas en 2009 donde la pandemia de influenza A (H1N1), están ordenadas siguiendo criterios claros que implican un aumento de las acciones de los países frente al riesgo pandémico.

Tabla 1.- Niveles de alerta de la O.M.S. y sus características durante una pandemia de influenza

NIVEL DE ALERTA	CARACTERISTICAS
FASE 1	No se ha registrado ninguna transmisión al hombre de un virus de origen animal.
FASE 2	Se han observado algunas transmisiones al hombre del virus que circula entre los animales, domésticos y salvajes, pero sin consecuencias
FASE 3	El virus es activo en focos muy limitados pero no se transmite todavía de forma masiva entre seres humanos. Se considera que la pandemia es "potencial".
FASE 4	"Incremento significativo" del riesgo pandémico, justificada por la transmisión comprobada de hombre a hombre de un virus capaz de provocar una epidemia en el seno de una comunidad. Los países afectados deben informar lo más rápidamente posible a la OMS. No obstante, ese nivel no implica que la pandemia sea inevitable.
FASE 5	La enfermedad ha desarrollado focos autónomos en más de dos países de una misma región. Indica "una señal fuerte de la inminencia de una pandemia" y de que queda muy poco tiempo para prepararse para enfrentarla.
FASE 6	Declaratorio oficial de pandemia. Según los criterios fijados por la OMS, es necesario que dos regiones distintas del mundo sean afectadas por el virus con focos autónomos.



En 2009, cuando la propagación del virus A (H1N1) se confirmó en varios países, el Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional, recomendó elevar el nivel de alerta de influenza global de la fase 3 a la fase 4. El 29 de mayo, la Directora General de la OMS declaró la fase 5 de alerta global y en menos de 2 semanas se elevó a la fase 6 durando 14 meses hasta que el 10 de agosto del 2010 la OMS declara fin de la pandemia pasando a la fase post-pandémica. El haber declarado fin de la pandemia no significó erradicar al virus, sino por el contrario se espera que su presentación sea como el de la influenza estacional de forma anual.

La influenza persiste y mantenemos la atención continua de casos. Todas las instituciones debemos contar con un plan de preparación y respuesta ante la intensificación de la influenza estacional o aparición de una epidemia. El enfoque estratégico exige que los problemas de salud se aborden con visión integral. Esto incluye un plan de continuidad de operaciones e intenta reducir al máximo el riesgo para nuestro personal, permitir el óptimo funcionamiento de la institución, evitar el ausentismo laboral y combatir el miedo que se genera por no saber cómo conducirse.



II. OBJETIVO

Este manual se realizó en concordancia con las políticas nacionales de preparación ante una pandemia de influenza y pretende que todo el personal del Instituto conozca el problema y sepa cuál será su función en caso de una nueva contingencia.

El objetivo principal de este Manual de Acciones es el de difundir entre el personal del Instituto los conocimientos sobre las epidemias de influenza con el objetivo de disminuir el impacto de una pandemia en la salud de la población mexicana, así como optimizar los recursos existentes a través de la instrumentación oportuna de un Plan de Preparación y Respuesta, con la coordinación del Comité Nacional para la Seguridad en Salud y el Sistema Nacional de Salud.



III. PREPARACIÓN DEL INSTITUTO ANTES DE LA DECLARACIÓN OFICIAL DE EPIDEMIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO (ETAPA PRE-EPIDÉMICA)

Nuestra preparación previa a la reaparición de la epidemia puede resumirse en los siguientes puntos:

1. Seguimos atendiendo casos de influenza apegados a las precauciones para evitar su diseminación institucional.
2. Se mantiene la educación continua para el personal, efectuando cursos semanales sobre higiene de manos, precauciones basadas en la transmisión etc. Además de la distribución del manual actualizado.
3. Se ha reunido la comisión de preparación de acuerdo con el listado al inicio de este manual e iniciado ya sus trabajos con sesiones preparatorias.
4. Mantenemos promoción permanente de la higiene de las manos. Esta acción incluye la vigilancia continua de la calidad de agua, es decir la concentración de cloro en el agua de acuerdo a la NOM-045 de vigilancia epidemiológica, el funcionamiento adecuado de lavabos y jaboneras, así como la ubicuidad del alcohol en gel en las áreas hospitalarias. Existen instaladas alcoholeras de alcohol gel de 500 ml, aproximadamente 400 piezas y de *spray* presentación de 1 L 34 máquinas, así como presentaciones individuales de bolsillo de 60 ml.
5. Se vigila la operación continua de las áreas de presión negativa en urgencias y en el segundo piso. Estas áreas permiten reducir el riesgo para el personal y para otros pacientes.
6. Contamos con acopio de material y equipo de alta demanda en caso de epidemia (guantes, cubrebocas, máscaras de alta eficiencia, alcohol con clorhexidina en gel; ver anexo 3), suficientes para la operación durante cuatro semanas en condiciones de escasez en el mercado.
7. Mantenemos la vacunación anual del personal con vacuna de influenza estacional.
8. Se discuten las medidas preventivas establecidas y se discuten los problemas que han llevado a ellas y búsqueda de soluciones.
9. Se proporciona mantenimiento preventivo y correctivo por personal de Inhaloterapia e Ingeniería Biomédica de todos los ventiladores con los que cuenta el Instituto, con el objetivo de mantener funcionalidad y disponibilidad en el momento que se requieran.



10. En la medida de lo posible debido a limitante presupuestal y espacio físico, contamos con los medicamentos y equipos que sean necesarios para formar una RESERVA ESTRAGICA que no se limita tan sólo a guantes, cubrebocas, antibióticos y antivirales, mismos que están actualizado acorde a la literatura internacional sino que incluya sedantes, inotrópicos, cánulas endotraqueales, circuitos y filtros de ventilación mecánica y catéteres venosos centrales. Esta reserva nos permitirá garantizar la atención de los pacientes que durante una epidemia de influenza lleguen en estado crítico.



IV. DURANTE LA DECLARACIÓN OFICIAL DE REAPARICIÓN DE LA EPIDEMIA EN LA CIUDAD DE MÉXICO (ETAPA EPIDÉMICA).

4.0 Respuesta Institucional (Reconversión hospitalaria)

1. El Director General reunirá a la Comisión e instruirá a sus miembros y otras autoridades específicas para declarar la contingencia.
2. El Director Médico ordena el inicio de las acciones de reconversión y además funge como el Vocero Oficial por parte del Instituto ante cualquier declaración a la Prensa.
3. Centro de Operaciones de Emergencia (C.O.E). Se establece como área coordinadora acorde a las recomendaciones de la OPS sobre Hospital Seguro y en donde se convocará a las juntas necesarias para establecer directivas, acciones preventivas o correctivas necesarias. También fungirá como área de comunicación tanto dentro como fuera del Instituto.
4. Dirección de Cirugía. Reunirá a sus Jefes de Departamento y les informará de la declaratoria de contingencia por lo que indicará las medidas a tomar en la Dirección a su cargo, entre las que destacan:
 - A. Cancelación de cirugías electivas de alta complejidad, para evitar saturación de la Unidad de Terapia Intensiva. Determinarán qué cirugías son impostergables durante el tiempo de la contingencia y las que se puedan cancelar contactarán a los pacientes y sus familiares a fin de evitar que se desplacen hasta las instalaciones del Instituto, informándoles que nos encontramos en contingencia. En caso de que el paciente esté hospitalizado y se considere no sea urgente su cirugía, se dará de alta hospitalaria al paciente.
 - B. Reforzaré la atención de los pacientes quirúrgicos hospitalizados y la reprogramación de las cirugías, altas y atención en Unidad del Paciente Ambulatorio (U.P.A.) fuera de programa de citas en caso necesario. Apoyado en sus médicos especialistas y residentes reforzará la atención de los pacientes hospitalizados y ambulatorios en la U.P.A. con la finalidad de dar seguimiento a los pacientes operados a los que se dio de alta hospitalaria y requieren revisiones de seguimiento fuera de la programación oficial de consultas. Además se coordinarán los programas de cirugía con la finalidad de reprogramar las cirugías canceladas.
 - C. Emitir sugerencias y opiniones al Director Médico que ayuden a llevar la contingencia a buen fin.
- 3.- Dirección de Administración. Reunirá a sus Jefes de Departamento y personal administrativo clave para asegurar el funcionamiento del Instituto dentro del periodo de contingencia. Les informará de la declaratoria de



contingencia por lo que indicará las medidas a tomar en la Dirección a su cargo, entre las que destacan.

- A. Ordena medidas para asegurar abasto de medicamentos y equipo considerando situación de emergencia.
- B. Contacta proveedores de medicamentos y equipo que el subdirector de Medicina Crítica, Epidemiología y Servicios hospitalarios consideren adquirirlos de forma urgente.
- C. Agiliza adquisición de recursos
- D. Asegura apoyo administrativo en urgencias y áreas de reconversión
- E. En conjunto con el Director Médico, determina y remite a sus hogares personal administrativo no indispensable, estableciendo plan de rotación para amortiguar el ausentismo.
- F. Mantiene sin interrupción la recepción y distribución de insumos del hospital. Los donativos se registrarán por el almacén y la Subdirección de Epidemiología se encargará de su distribución dependiendo de las necesidades de los servicios.
- G. Refuerza pláticas e información al personal para evitar pánico.
- H. Emite sugerencias y opiniones al Director Médico que ayuden a llevar la contingencia a buen fin.

4.- Subdirector de Epidemiología. – Además de las funciones vitales propias de esta Subdirección, coordinará, ordenará y supervisará las siguientes acciones;

- A. Reorganiza las funciones del personal para mantener los programas existentes y mantener guardias permanentes.
- B. La jefa de servicio de enfermería asignada a este servicio mantiene comunicación permanente con la Subdirección de Enfermería sobre la necesidad de guardias y apoyo de personal médico, de enfermería y administrativo para llevar a cabo las actividades importantes que se realizan
- C. Refuerza el programa de vigilancia epidemiológica.
- D. Refuerza la campaña de vacunación del personal que no lo hizo en su momento.
- E. Controla la indicación para evitar el uso inadecuado en la administración de antibióticos y antivirales



- F. Mantiene comunicación permanente sobre la toma de muestras, transporte y resultados.
- G. Mantiene el reporte de casos a la Jurisdicción y CENAVESE.
- H. Evalúa las incapacidades del personal durante el tiempo crítico de la pandemia
- I. En coordinación con Subdirección de Servicios Médicos, Jefatura de Residentes de Medicina Interna y Subdirección de Enfermería, establece el perímetro externo de Triage del Instituto.
- J. En Coordinación con la dirección de Administración se encarga de la distribución de donaciones de equipo, dependiendo de las necesidades de los servicios.
- K. Emite las recomendaciones que considere importante al Director Médico.

5.- Subdirector de Medicina Crítica.- Es el encargado principal de la reconversión hospitalaria. Las guías internacionales recomiendan tener 30% de las camas libres ante una epidemia de influenza. El plan de emergencia en nuestro Instituto, ha contemplado destinar un 56 % del total de camas censables y no censables para este tipo de contingencias, destinando el 20% en las áreas de hospitalización y 36% reconversión a Unidades con capacidad de proporcionar asistencia mecánica ventilatoria de calidad, debidamente vigilada y supervisada. Se debe de priorizar en primer lugar urgencias y terapia intensiva para evitar formar un escenario de "cuello de botella", por lo que se instaurarán las siguientes medidas:

- A. Ordena y supervisa la reconversión de áreas críticas en Urgencias (sala de choque) y en la reconversión hospitalaria a unidad de atención del paciente en estado crítico.
- B. Reúne a todos los médicos especialistas en atención del paciente en estado crítico y anestesiología certificados para manejo y control de la asistencia mecánica ventilatoria.
- C. Coordina la reconversión de áreas de atención de pacientes críticos de forma escalonada o bien de forma inmediata, efectuando los cambios en las áreas señaladas en la tabla 2.
- D. De contar con el espacio físico suficiente el Instituto cuenta con el equipo de ventilación mecánica para expandirse a 80 pacientes durante la contingencia. Para tal efecto se debe reclutar personal técnico en inhaloterapia especialistas en manejo de ventilación mecánica además de personal de enfermería especialista en terapia intensiva
- E. Emitirá las recomendaciones necesarias al Director Médico para llevar a buen fin esta contingencia.



Tabla 2.- Áreas de reconversión hospitalaria del INCMNSZ con ventilación mecánica de calidad.

Area de reconversión	Unidad con ventilador mecánico
Urgencias	10
UCI	14
Unidad Monitorizada	8
Recuperación endoscópica	6
Recuperación de cirugía	8
Corta Estancia	20
TOTAL DE UNIDADES	66

6. Subdirector de Servicios Médicos.- Responsable del proceso de reconversión en el área de Hospitalización. Trabaja de forma coordinada con el Jefe de residentes, la Subdirección de epidemiología, Medicina Crítica y Servicios de Enfermería, para coordinar las siguientes funciones principales:

- A. Reúne a todos los Jefes de Departamentos y residentes bajo su cargo, comunicándoles el inicio de la contingencia.
- B. Ordena la selección de pacientes candidatos a ser dados de alta hospitalaria.
- C. Cuando sea necesario, coordina la reconversión de las habitaciones privadas para atender a dos pacientes.
- D. Dará la orden de iniciar con la reconversión de las áreas de hospitalización pudiendo ser dependiente de la necesidad inmediata y disponibilidad de dos formas:
 - a. Esquema escalonado por sectores
 - b. Evacuación total y reconversión del 3° piso
- E. Distribuye junto con la Subdirectora de Servicios de Enfermería al personal en áreas de reconversión, manteniendo el cuidado del resto de los pacientes hospitalizados que no pudieron ser dados de alta debido a su enfermedad.



- F. El jefe del Departamento de Infectología reasigna las funciones de los infectólogos y residentes de infectología para mantener sin interrupción los servicios de asesoría y evaluación de pacientes. Así mismo, designa las guardias del laboratorio de Infectología para el procesamiento de las muestras de manera continua.
- G. Los jefes de residentes de Medicina Interna reasigna las funciones de los residentes de Medicina Interna, incluyendo triage y apoyo a la reconversión hospitalaria.
- H. Los jefes de departamentos del resto de los servicios clínicos reasignan funciones en caso de que fuese necesario para la atención sin interrupción de los servicios y atención de pacientes que fueron dados de alta o que requieren atención de citas no programadas o anticipadas en la U.P.A..
- I. Emite las recomendaciones que considere necesarias al Director Médico.

7.- Subdirección de los Servicios de Enfermería. Reune al personal de enfermería informándoles sobre el inicio de la contingencia y motiva a fin de disminuir al máximo el ausentismo del personal.

- A. La Subdirectora y jefe del Departamento de Enfermería son las responsables de reasignar funciones al personal de riesgo (p.e. embarazadas, diabéticos, etc...) y distribuir al personal de enfermería en caso de ausentismo.
- B. Informa por escrito a la Subdirección de Recursos Humanos la relación de faltistas.
- C. Mantiene comunicación estrecha con Recursos Humanos para autorización de guardias en caso necesario.
- D. Mantiene coordinación con las Subdirecciones de Epidemiología, Medicina Crítica y Servicios Médicos para la operación de las áreas de triage periférico por turnos.
- E. Mantiene una distribución ideal de enfermeras: pacientes de 1:2 o 1:3 cuando sea posible en los cuatro turnos.

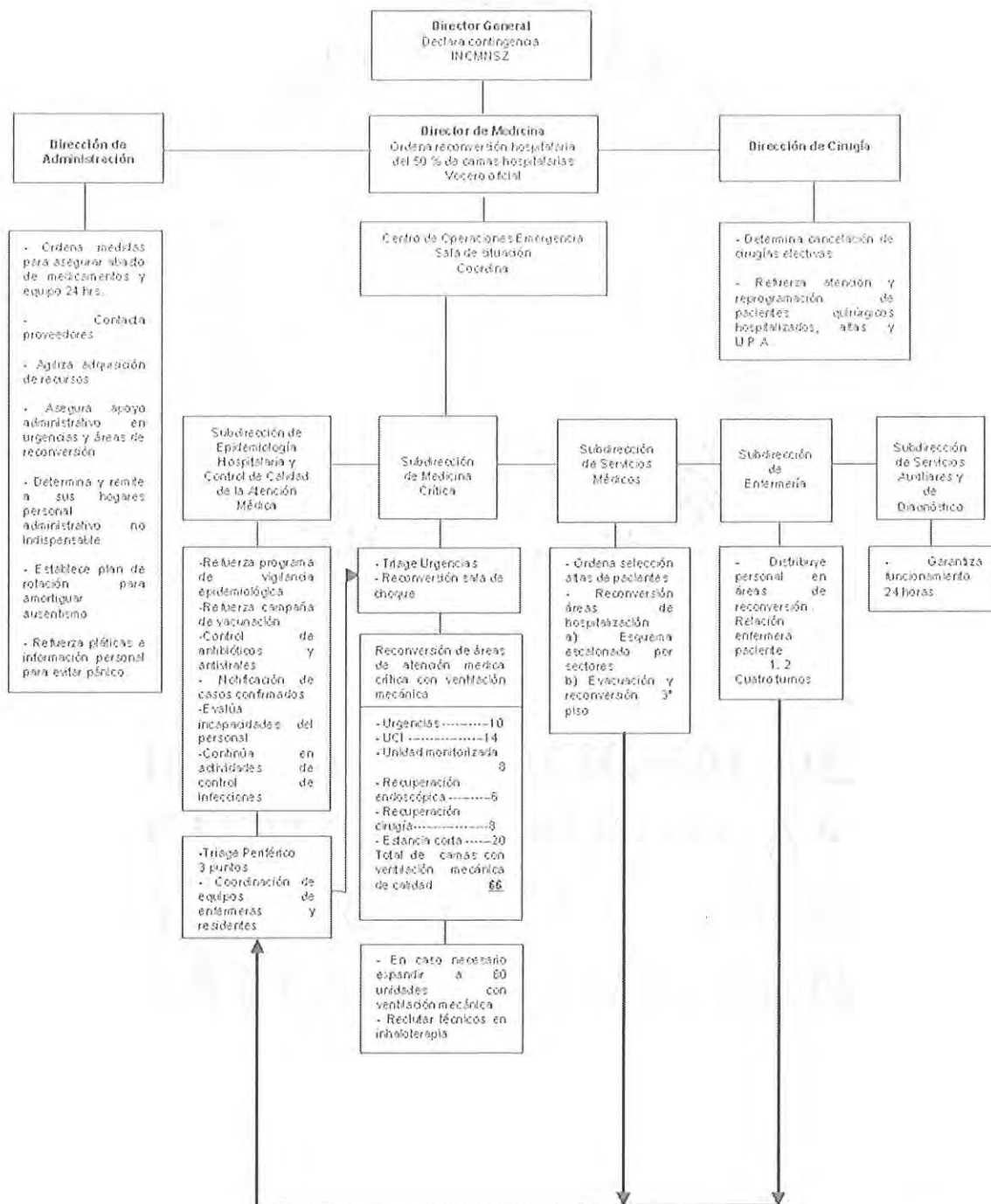
8.- Subdirección de los Servicios Médicos y de Diagnóstico. Reúne a todo el personal bajo su cargo informándoles sobre el inicio de la contingencia y motivándolos a fin de disminuir al máximo el ausentismo del personal.

- A. Informa por escrito a la Subdirección de Recursos Humanos la relación de faltistas.



B. Mantiene comunicación estrecha con Recursos Humanos para autorización de guardias en caso necesario.

Figura 1.- Actividades Institucionales en la reconversión hospitalaria





4.1 Proceso de atención en caso de personal enfermo o empleados de áreas no clínicas.

El ausentismo laboral durante una contingencia sanitaria puede llevar al colapso del sistema de salud, por otro lado resulta fundamental limitar la transmisión nosocomial de los trabajadores enfermos hacia compañeros de trabajo y pacientes. Para controlar ambos escenarios se realizarán las siguientes medidas:

- A. Se debe evitar al máximo el ausentismo y las vacaciones del personal médico y de enfermería que laboren en las áreas de atención clínica.
 - a. Los grupos identificados de riesgo se reasignarán a labores fuera de la atención clínica.
- B. Los trabajadores con sintomatología respiratoria deberán acudir a la Subdirección de Epidemiología Hospitalaria para su revisión y atención médica o bien a urgencias, en donde posterior a su revisión se le realizará hisopado nasofaríngeo para la realización de rt-RT-PCR para influenza.
 - a. Los trabajadores que cumplan criterio de Enfermedad Similar a Influenza serán enviados a casa para aislamiento hasta que se obtenga el resultado de la prueba.
 - b. El personal con diagnóstico confirmado deberá mantenerse localizable en casa, mientras cumplan su aislamiento por 5 días y podrá reanudar sus actividades siempre y cuando se encuentre asintomático y con prueba de control (rt-RT-PCR) negativa.
 - c. La relación de los trabajadores enfermos se enviará diariamente a los Jefes de Departamento con la finalidad de que realicen la reasignación de funciones, de acuerdo con las capacidades profesionales.
 - d. La Subdirección de Epidemiología Hospitalaria será la instancia encargada de extender la receta firmada y sellada que servirá como justificante de ausentismo para los trámites necesarios por parte de Recursos Humanos.
- C. Para el personal que no labora en servicios clínicos, los jefes de departamentos designarán qué personal puede ausentarse de sus labores o realizarlas en casa.
- D. El Subdirector de informática designará personal para la captura de las fichas de reporte vía electrónica.



V. RECONVERSION DE LAS AREAS DE ATENCION EXTERNAS

5.0 Puntos de triage.

En todas las situaciones de emergencias, el *triage* es el primer paso en el manejo de contingencias, debe de hacerse de manera que garantice la clasificación correcta y el manejo adecuado de los pacientes.

1. En los días y horarios de labores habituales y consulta externa se establecerá un **perímetro externo de triage**, mismo que se colocarán en todas las puertas de entrada de personas del hospital (**Figura 1**). Se capacitará a todo el personal médico residente de Medicina Interna y las enfermeras que se designen para aplicarlo.

A. El equipo deberá de contar con:

- a. Mascarillas N-95.
- b. Guantes desechables.
- c. Termómetro digital.
- d. Oxímetro de pulso.
- e. Baumanómetro.
- f. Cubrebocas para etiqueta respiratoria.
- g. Libreta de registro.
- h. Tarjeta de triage/isto colores amarillo y rojo.
- i. Folleto informativo de indicaciones sobre tratamiento sintomático.
- j. Teléfono o medio de comunicación.
- k. 2 mesa de trabajo y sillas.
- l. Silla de ruedas para evacuar al paciente.



Figura 2.- Perímetro externo de áreas de triage del INCMNSZ.



AREA DE TRIAGE	LOCALIZACION	HORARIOS DE FUNCION
1	Entrada hospital	24 HORAS
2	Entrada de personal	Horarios de entrada personal
3	Entrada pacientes U.P.A.	Horarios de consulta L-V-
4	Entrada laboratorios	Horarios de atención L-S
URGENCIAS	URGENCIAS	24 HORAS

2. En todas las áreas de triage si se llega a detectar algún paciente con síntomas respiratorios que no cumplan criterio de enfermedad similar a influenza y se encuentren sin complicaciones egresarán a casa con el folleto de indicaciones de tratamiento sintomático, medidas generales, información y datos de alarma.
3. En caso síntomas respiratorios con criterio de enfermedad similar a influenza que considere NO grave y posiblemente candidatos a manejo ambulatorio pero que requieran mayor valoración serán canalizados a un consultorio designado en la U.P.A. y acondicionado con equipo de



laboratorio básico para la contingencia portando etiqueta respiratoria (cubrebocas y tarjeta de triage/listón amarillo).

4. Los pacientes con factores de riesgo o síntomas de alarma deben ser trasladados en silla de ruedas al servicio de urgencias colocando etiqueta respiratoria (cubrebocas) tarjeta de triage/listón amarillo o rojo según la gravedad.
5. Los pacientes identificados en las áreas de *triage* con etiqueta respiratoria no podrán acceder a las áreas de laboratorio y/o consulta externa, su atención se dirigirá al consultorio designado en la U.P.A. o hacia urgencias según corresponda el caso.
6. Los fines de semana y por las noches todos los pacientes se atenderán en el área de triage 1, en la puerta principal y funcionaran de la siguiente manera
 - A. Identificación de pacientes con síntomas respiratorios: Cualquier persona que refiera síntomas respiratorios se le colocará en ese sitio etiqueta respiratoria (cubrebocas) y se realizará higiene de manos con alcohol que contenga clorhexidina. Se hará una revisión dirigida de factores de riesgo en caso de encontrar alguno o bien síntomas o signos de alarma (Anexo 1, 2) se referirá a urgencias para una segunda evaluación
 - B. Los pacientes con síntomas respiratorios que no cumplan criterio de enfermedad similar a influenza y se encuentren sin complicaciones egresarán a casa con indicaciones de tratamiento sintomático, medidas generales, información y datos de alarma.
 - C. Los pacientes que cumplan criterio de enfermedad similar a influenza egresarán además con tratamiento antiviral.
 - D. Aquellos pacientes con síntomas respiratorios serán trasladados en silla de ruedas y con etiqueta respectiva al área de urgencias.



Figura 3.- Tarjeta de triage modificada para influenza A.

La tarjeta es de un solo color, lo que varía es el color del listón de 5 cm de diámetro que se designe en su evaluación.

Anverso

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN			
TRIAGE INFLUENZA TIPO A			
Fecha dd mm aa			
Nombre :		Registro:	
Edad		Sexo: F M	
Alergias Conocidas			
Fecha de Nacimiento:		dd	mm
Numero de consulta		1 ^a	2da
Mas Mas			
Tiempo que requiere su traslado al Instituto			
30 min	1 a 2 hrs	Mas de 2 hrs.	Foráneo
Factores de Riesgo			
Hospitalizaciones anteriores <i>en los últimos tres meses</i>		SI	NO
Viajes al extranjero <i>en el último mes</i>		SI	NO
Vacunación de Influenza <i>En el último año</i>		SI	NO
Tabaquismo		SI	NO



Reverso

Valoración Neurológica <i>GLASGOW</i>				TOTAL	
Tabla 1. Escala de Glasgow					
Apertura ocular		Respuesta motora		Respuesta verbal	
Espontánea	4	Espontánea, normal	6	Orientada	5
A la voz	3	Localiza al tacto	5	Confusa	4
Al dolor	2	Localiza al dolor	4	Palabras inapropiadas	3
Ninguna	1	Decorticación	3	Sonidos incomprensibles	2
		Descerebración	2	Ninguna	1
		Ninguna	1		

Signos Vitales	
Frecuencia Cardíaca	
Frecuencia Respiratoria	
TA	
Sat O ₂	
Temperatura	

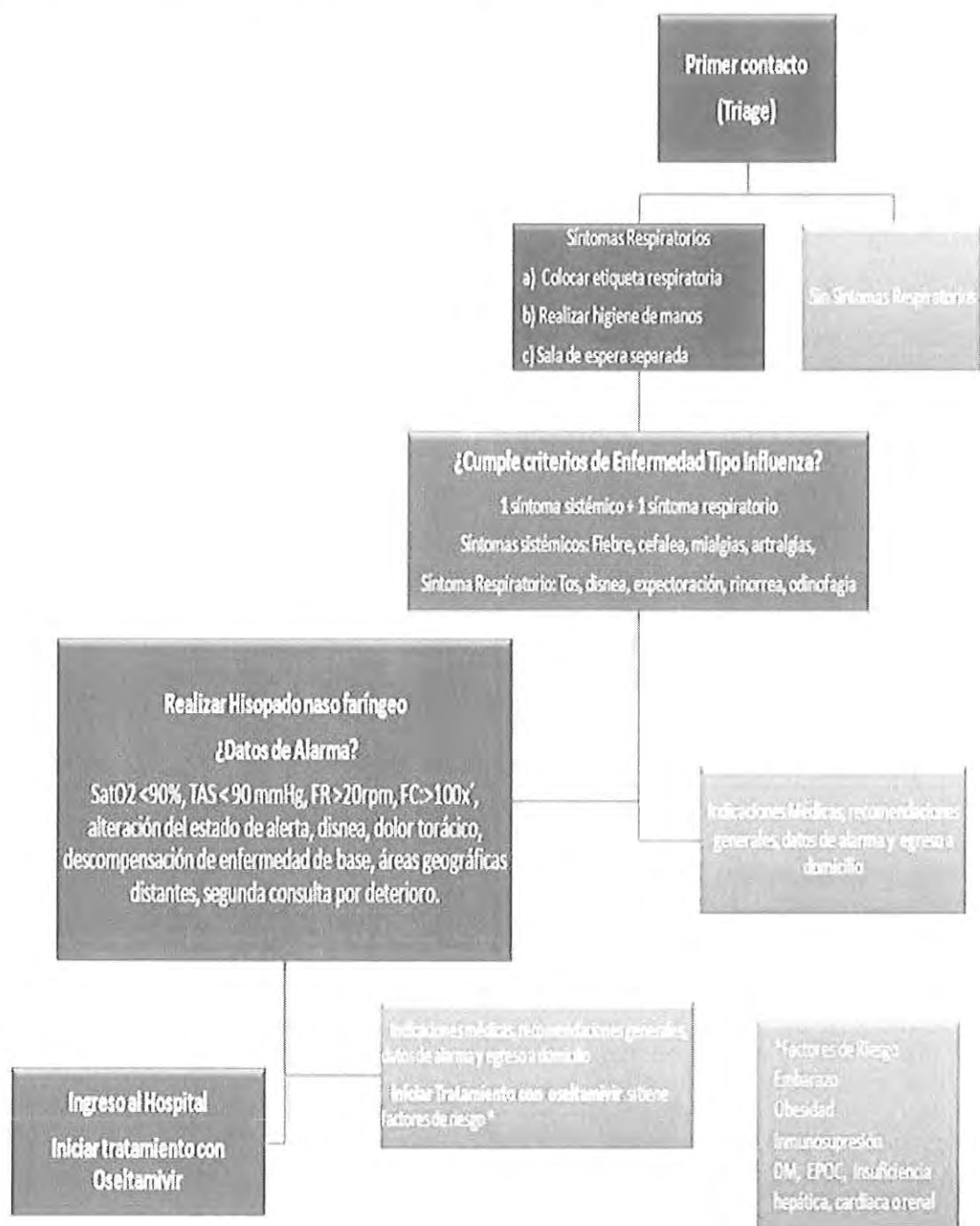
Observaciones

CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN

- ☐ Oximetría de pulso: Sat O₂ ≤ 90%
- ☐ Alteración en los signos vitales: PAS ≤ 90 mmHg, > 20rpm, > 100rpm
- ☐ Alteración estado de conciencia
- ☐ Paciente con segunda consulta por deterioro de síntomas respiratorios
- ☐ Descompensación de enfermedad de base
- ☐ Paciente de áreas geográficas distantes



Algoritmo 1.- Toma de decisiones en proceso de triage





5.1 Consulta Externa

En la medida de lo posible se mantendrá la operación en el área de consulta externa, en caso de requerirse se podrá optar por la consulta telefónica de los pacientes estables o que prefieran por la reprogramación telefónica. (Teléfono 5487-0900 solicitar extensión de CITAS)

5.2 Laboratorio y banco de sangre

1. La actividad deberá de mantenerse constante e ininterrumpida con la finalidad de asegurar la adecuada atención de los pacientes.
2. Con la finalidad de cumplir con la Directiva de la Secretaría de Salud de mantener actualizada la base de datos del Centro Virtual de Operaciones de Desastres (C.V.O.E.D) debe de cooperar con el Centro de Operaciones de Emergencias (C.O.E. del Instituto) en proporcionar la información sobre hemoderivados disponibles en Banco de Sangre..



VI. Reconversión de áreas de Urgencias y Terapia Intensiva

6.1 Triage en Urgencias.

El último punto de *triage* se encontrará en el área de urgencias, teniendo en consideración las siguientes medidas:

1. Pacientes con síntomas respiratorios que requieran evaluación en Urgencias y que no hayan recibido atención en los puntos previos a urgencias: Se mantendrán identificados con etiqueta respiratoria (cubrebocas) en un área de espera separada del resto de atención general de urgencias.
 - A. Se designará al menos un consultorio específico para la atención de estos pacientes de manera que pueda ser ágil y disminuir tiempo de espera.
2. Los pacientes que requieran ser hospitalizados: Se instaurará un aislamiento de cohorte en el área de presión negativa de urgencias en caso de que su condición clínica lo permita, o bien para los pacientes críticos en el cuarto de RCP y área de camillas.
3. Todos los pacientes que requieran hospitalización se mantendrán con precauciones de contacto y gotas todo el tiempo hasta su egreso del hospital.
4. Los pacientes que requieran atención de cuidados críticos se mantendrán identificados con las tarjetas correspondientes (precauciones de contacto y gotas). En el área de hospitalización de Urgencias se dará prioridad a la utilización de las camas de presión negativa (P-2, P-3). En el área de terapia intensiva se intentará en medida de lo posible que se encuentren internados en los cubículos de aislamiento o bien de manera secuencial.
5. Cuando se identifique una saturación de la capacidad de ventilación del 80% se liberarán y acondicionarán de forma escalonada las siguientes áreas para incrementar la atención de pacientes ventilados implementándose entonces un aislamiento de cohorte de pacientes críticos: corta estancia, Unidad monitorizada, recuperación endoscópica y recuperación quirúrgica. Todas estas áreas ya cuentan con las instalaciones de gases medicinales por parte de Ingeniería biomédica y han sido probadas por personal de Inhaloterapia.
6. Se instaurará un sistema piramidal para la atención de los pacientes con cuidados críticos en donde un adscrito/residente de Terapia Intensiva estará encargado de un grupo de residentes de Medicina Interna y Anestesiología para supervisar y guiar la adecuada atención de todos los pacientes.



7. El tratamiento dependerá de los factores de riesgo y características clínicas de los pacientes (Anexo 2).

Reconversión de áreas de Hospitalización

Las guías internacionales recomiendan tener 30% de las camas libres ante una epidemia de influenza. El plan de emergencia en nuestro Instituto, ha contemplado destinar un 56 % del total de camas censables y no censables para este tipo de contingencias, destinando el 20% en las áreas de hospitalización y 36% reconversión a Unidades con capacidad de proporcionar asistencia mecánica ventilatoria de calidad, debidamente vigilada y supervisada. Se debe de priorizar en primer lugar urgencias y terapia intensiva para evitar formar un escenario de "cuello de botella", por lo que se instaurarán las siguientes medidas:

1. Se asignará un aislamiento de cohorte de pacientes, mismo que acorde a la demanda de atención se puede hacer de la siguiente forma y a orden del Subdirector de Servicios Médicos:
 - A. Proceso escalonado por Sectores de Hospitalización. Inicia en aquellos cuartos de presión negativas y la zona de la torre con capacidad de expansión hacia el resto del piso dependiendo de las necesidades asistenciales.
 - B. Evacuación total de pacientes del tercer piso. Con la finalidad de mantener hasta 36 pacientes aislados en un solo piso.
2. Los ingresos a las zonas designadas se podrán realizar a cualquier hora con la finalidad de mantener libre el área de urgencias.
3. Se evitará en la medida de lo posible la rotación del personal de las áreas de atención de los pacientes con sospecha o confirmación de influenza para limitar la exposición nosocomial.
4. Se limitarán las visitas hospitalarias a un familiar por paciente.
5. Se informará diariamente a la Subdirección de Epidemiología Hospitalaria el número de camas disponibles en hospitalización, área de terapia intensiva y ventiladores.



VII. Egreso de pacientes sin enfermedades graves

Los jefes de servicios, revisores y jefes de residentes deberán iniciar inmediatamente las acciones para el egreso de los pacientes que no requieran hospitalización de forma estricta (operación hospitalaria "de Navidad"). Esto reducirá el riesgo de contagio y desocupará áreas para enfrentar la demanda de atención.

1. Se trasladarán a los pacientes a diversos sectores con la finalidad de poder realizar el aislamiento de cohorte en el área designada del segundo piso.
2. Se reprogramarán las cirugías electivas que requieran potencialmente atención en terapia intensiva en el postoperatorio. Esta disposición deberá de ser flexible y se adaptará dependiendo del comportamiento de la demanda de atención.



VIII. Bioseguridad en el Instituto

8.1 Generalidades sobre bioseguridad

La influenza se puede transmitir por varios mecanismos (contacto, gotas, vía aérea cuando se generan aerosoles); sin embargo, se debe tener en cuenta que los estudios experimentales que involucran humanos son limitados y la contribución relativa de cada uno de los mecanismos de transmisión aún es incierta. Aunque la influenza puede transmitirse por pequeñas gotas de saliva que viajan por el aire, suele requerirse un contacto muy cercano con el paciente para que esto ocurra. El mecanismo de transmisión más eficaz es el contacto directo, por lo que la promoción de la higiene de las manos es fundamental, así como el condicionamiento conductual para evitar la autoinoculación en las mucosas de la cara. Durante la primera etapa de la epidemia del 2009 esta política resultó exitosa pues los casos de influenza A (H1N1) fueron semejantes en personal médico y administrativo.

1. Todo el personal del Instituto deberá reforzar la higiene de manos de manera estricta, que se podrá realizar de la siguiente manera
 - A. Con agua y jabón o con alcohol gel que contenga clorhexidina con una concentración superior a 60%.
 - B. En caso de realizar algún procedimiento invasivo se recomienda lavado de manos con agua y jabón antiséptico que contenga clorhexidina..
 - C. Las manos se deben higienizar antes y después de la atención de los pacientes, después del contacto con artículos personales del mismo o con el ambiente cercano.
 - D. Vigilar el apego a este procedimiento y notificar a las áreas los resultados

9.2 Bioseguridad en la atención del paciente con sospecha de influenza

Higiene de manos y otras medidas de precauciones estándar, además de apego estricto de las precauciones de contacto y gotas, usando tilzar mascarilla quirúrgica, bata no estéril y guantes no estériles.

9.3 Bioseguridad para trabajadores inmunosuprimidos o mujeres embarazadas

Durante la pasada epidemia, los trabajadores que atendieron pacientes con influenza en nuestro instituto no tuvieron mayor riesgo de adquirir la



enfermedad. Sin embargo, como medida precautoria, las personas arriba citadas serán reubicadas a áreas sin atención a pacientes con influenza.

9.4 Bioseguridad durante procedimientos que generen gotas o aerosoles

Cuando se realicen actividades que puedan generar gotas o aerosoles en la atención de los pacientes con sospecha de influenza (intubación endotraqueal, aspiración de secreciones, broncoscopias, toma de hisopado nasofaríngeo, administración de medicamentos en aerosol) se deberá utilizar mascarilla N-95 además de lentes de protección.

9.4.1 Uso de la mascarilla N-95.

1. Su uso debe ser individual. Se deberá marcar con el nombre completo y fecha de inicio de uso y no doblar.
2. Posterior a su uso colocar en una bolsa de plástico y guardarla. Su duración dependerá del estado y uso del mismo con una vida media de 40 horas de uso continuo o 7 días.

9.4.2 Lentes de protección

1. Deberán usarse para todos los procedimientos que puedan generar gotas o aerosoles.
2. Deberán limpiarse después de su uso con agua y jabón o con alcohol al 70%.

9.4.3 Precauciones dentro de la UCI

1. Solo el personal de la salud con cuidados directos sobre el enfermo debe ingresar al cubículo siguiendo las normas de aislamiento establecidas en su unidad de trabajo, acordes con las precauciones estándar, de contacto y gotas que consiste en:
 - A. Higiene de manos previo a la entrada del cuarto del paciente.
 - B. Colocación de bata no estéril y guantes no estériles así como uso de cubrebocas.
2. En los procedimientos que puedan generar salpicaduras se deberán colocar goggles y si se realizan procedimientos que generen aerosoles (Aspiración de secreciones, intubación, broncoscopia) utilizar respirador N-95.
3. Deberá mantenerse adherencia a la higiene de manos mediante el lavado de manos con jabón y agua o el uso de gel alcohol >60% con clorhexidina, antes de entrar en contacto con el paciente e inmediatamente después de quitarse los guantes u otro equipo, así como después de estar en contacto con secreciones respiratorias.



4. Deberá limitarse a los visitantes, recordando que aquellos que estuvieron en contacto con el paciente antes y durante la hospitalización son fuente posible de infección, por lo que en caso que presenten síntomas respiratorios deberán de ser revisados.
5. Personal y Familiares deberán ser instruidos sobre las medidas de protección personal e higiene de manos, así como otras protecciones, limitando las superficies que deben tocar dentro del cuarto, así como sus movimientos dentro del mismo.
6. Se deberán instaurar precauciones de contacto y gotas que consiste en la higiene de manos previo a la entrada del cuarto del paciente, colocación de bata no estéril y guantes no estériles así como uso de cubrebocas.
7. No se requiere uso de respirador N-95 para los familiares debido a que no realizarán procedimientos que generen aerosoles (aspiración de secreciones, intubación, broncoscopia).
8. Después de haber entrado al cuarto del paciente se deberá realizar higiene de manos.
9. Estas precauciones deberán prolongarse durante el tiempo que el paciente se encuentre hospitalizado.

9.4.4 Transporte de ropa usada por el paciente

1. La ropa de cama contaminada con sangre o líquidos corporales debe manejarse con guantes y procesarse apropiadamente como ropa contaminada
2. En caso de que no exista contaminación la limpieza de la ropa se hará con el procedimiento habitual del servicio de lavandería.
3. Se recomienda no sacudir la ropa debido a que pueden generarse aerosoles.

9.4.5 Limpieza de superficies y materiales

1. Se realizará con agua y jabón, que se retirará con un paño húmedo con agua simple, para posteriormente aplicar hipoclorito sódico al 6%, por cada litro de agua se agregará 10 ml de cloro.
2. La limpieza se efectuará de lo limpio a lo sucio.
3. **No preparar la solución clorada con agua caliente** porque se forma trihalometano (Cancerígeno animal).
4. Tener cuidado porque el cloro se inactiva ante presencia de jabón y materia orgánica (Ej. sangre, secreciones). Por esto se debe limpiar primero con detergente, enjuagar con agua limpia y luego diluir el cloro y pasarlo por todas las superficies. Esta técnica es la llamada triple balde triple trapo, porque se deben realizar los tres procesos. Los insumos de



limpieza (guantes, jerga, cubeta) serán de uso exclusivo para el área de aislamiento de cohorte.

5. Al alta del paciente se realizará el procedimiento descrito previamente de la habitación y áreas adyacentes.

9.4.6 Precauciones en el transporte de pacientes

1. Todo el personal involucrado en el traslado de pacientes deberá colocarse las barreras de protección si va a permanecer a menos de un metro de distancia del paciente, utilizará mascarilla quirúrgica, bata y guantes.
2. Se le colocará al enfermo una mascarilla quirúrgica, si puede tolerarlo, es decir si no tiene dificultad al respirar; de lo contrario, se le pedirá que cubra su boca al toser o estomudar con pañuelos desechables. No es necesario colocar bata quirúrgica al paciente.
3. El traslado de pacientes postmortem y las precauciones para la realización de la necropsia se describe en el Anexo 3.



IX. VIGILANCIA Y DISTRIBUCION DE INSUMOS.

La Subdirección de Epidemiología Hospitalaria iniciará un programa de vigilancia continua en todo el hospital para asegurar que se tenga lo necesario en todas las áreas,

1. Mantendrá comunicación permanente con los jefes y coordinadores de todo el hospital para gestionar los recursos necesarios.
2. Distribuirá de forma permanente alcohol gel de bolsillo a todo el personal y recordará el procedimiento de higiene de manos por departamento.
3. Se designará en cada área una persona que se encargará de asegurar el apego a la higiene de manos y etiqueta respiratoria.
4. Se realizarán auditorias periódicas bajo lista de cotejo para asegurar la existencia de los insumos necesarios.
5. Se mantendrá comunicación permanente con las áreas para detectar necesidades de cubrebocas, guantes, pañuelos desechables, alcohol en gel y bolsas para desechos y medicamentos.
6. Se solicitará la información a la farmacia, almacén general y/o a la administración para asegurar los insumos.



X. INDICACIONES PARA EL PACIENTE

Al hospitalizar a un paciente, o al enviarlo a su domicilio por considerarse un caso leve, se le entregará un instructivo con información, como el siguiente:

10.1 Instructivo con información para el paciente.

¿Qué hacer si usted tiene influenza?

- Su enfermedad puede transmitirse a las demás personas. Colóquese un cubrebocas.
- Toque su cara lo menos posible. Si lo hace, lave sus manos o aplíqueles alcohol en gel.
- Cubra la boca cuando tose y/o estornuda con un pañuelo limpio y deséchelo en una bolsa de plástico. Si no cuenta con pañuelos, evite toser en las manos; hágalo en el hueco que forma el antebrazo con el codo.
- No escupa en el suelo o en contenedores abiertos.
- Evite saludos de mano o de beso.
- Quédese en casa durante 7 días después del inicio de la enfermedad
- Limite lo más posible las visitas.

¿Qué hacer si usted está a cargo de un enfermo con influenza?

- Mantenga la persona enferma en una habitación separada de las zonas comunes de la casa. Mantenga la puerta cerrada.
- A menos que sea necesario, las personas con influenza no deben abandonar el hogar (7 días en adultos y 10 en niños).
- Si las personas con influenza necesitan salir (por ejemplo, para atención médica) deben usar cubrebocas.
- Después de atender al enfermo, lave sus manos o aplique alcohol en gel

¿Qué hacer para proteger a otras personas?

- El enfermo no debe tener visitas
- El enfermo debe evitar contacto con mujeres embarazadas.
- Todas las personas en el hogar deben lavarse las manos con jabón y agua o alcohol-gel con frecuencia, después de cada contacto con la persona enferma y superficies contaminadas.
- Mantener buena ventilación en el hogar.
- Mantenga las superficies limpias, utilice un desinfectante para el hogar.
- La ropa de cama, cubiertos y platos de las personas enfermas se deben de limpiar de manera habitual.

¿Cuáles son los signos de alarma que requieren acudir al hospital?

- Dificultad para respirar o dolor en el pecho
- Coloración púrpura o azul de los labios
- Estar vomitando y no tolerar líquidos
- Somnolencia o confusión



XI. DESPUES DE LA EPIDEMIA (ETAPA POST-EPIDÉMICA)

Cuando se ha declarado el final de la epidemia, el Instituto deberá regresar a la normalidad lo más pronto posible, como ocurrió en 2009.

1. La Comisión habrá de reunirse para determinar el diagnóstico de la situación del Instituto.
2. El Director General decreta fin de la contingencia en el Instituto y ordenará reestablecer las líneas de mando existentes antes de la epidemia, formalizando las sustituciones que se hubieran efectuado por urgencia y solicitando a los jefes de departamento un informe que señale las afectaciones de sus áreas y los problemas críticos a resolver.
3. Los coordinadores de la Comisión efectuarán un informe donde se relate el desarrollo de la epidemia, señalando los siguientes puntos:
 - A. Errores y aciertos
 - B. Soluciones implementadas por improvisación.
 - C. Situaciones en que el escenario real rebasó el proyectado.
 - D. En la conclusión señalará las fortalezas y debilidades del plan de preparación, con las adecuaciones y capacitaciones que deban hacerse para su mejor funcionamiento futuro.

Debido a que las epidemias ocurren en oleadas, el Director General mantendrá alerta al Instituto para estar preparados ante la eventual reactivación de la contingencia.



Anexo 1. Datos de alarma y factores de riesgo en el triage.

Derivación

- Fiebre $> 38^{\circ}\text{C}$ asociada a:
 - Disnea o dificultad respiratoria
 - Dolor torácico
 - Oximetría de pulso saturación de $\text{O}_2 \leq 90\%$
- Factores de riesgo:
 - Embarazo
 - Obesidad
 - enfermedad pulmonar crónica, inmunodepresión, diabetes, insuficiencia cardíaca, hepática o renal.

Hospitalización

- Oximetría de pulso: $\text{Sat O}_2 \leq 90\%$
- Alteración en los signos vitales: PAS $\leq 90\text{ mmHg}$, $> 20\text{ rpm}$, $> 100\text{ lpm}$
- Radiografía de tórax alterada
- Alteración estado de conciencia
- Deshidratación
- Paciente con segunda consulta por deterioro de síntomas respiratorios
- Descompensación de enfermedad de base
- Paciente de áreas geográficas distantes



Anexo 2. Manejo médico intrahospitalario y ambulatorio.

I. Manejo de los pacientes no complicados sin factores de riesgo

1. De acuerdo con lineamientos internacionales, los casos no complicados en personas sin factores de riesgo deben manejarse con sintomáticos como paracetamol y anti-histaminicos.
2. La tos suele ser autolimitada en pocos días y debe tratarse sólo en casos severos, con benzonatato o dextrometorfano.
3. Por ser nuestro Instituto unidad centinela, en uno de cada 10 de estos pacientes se realizará hisopado nasofaríngeo para rt-RT-PCR.
4. Los pacientes deberán mantenerse en reposo en casa hasta la resolución del cuadro agudo.
5. Se les entregará información de medidas generales y datos de alarma.

II. Manejo de los pacientes no complicados con factores de riesgo

1. Deberán recibir tratamiento antiviral (oseltamivir), los pacientes no complicados que tengan alguno de los factores de riesgo:
 - A. Niños menores de 5 años y adultos mayores de 65 años.
 - B. Personas con alguna de las siguientes condiciones:
 - a. Enfermedad pulmonar crónica, incluyendo el asma. Enfermedad cardiovascular (excepto hipertensión), renal, hepática, hematológica, neuromuscular o metabólica, incluyendo diabetes mellitus.
 - b. Inmunosupresión, incluyendo casos por medicamentos o VIH.
 - c. Embarazo.
 - C. Personas menores de 19 años en manejo crónico con aspirina
 - D. Residentes de asilos.

En 1 de cada 10 de estos pacientes se realizará hisopado nasofaríngeo para rt-RT-PCR.



III. Manejo de los pacientes complicados

1. Todos los pacientes complicados deberán ser hospitalizados y se iniciarán las siguientes medidas:
 - a. A-B-C universal de la reanimación.
 - b. Los pacientes con dificultad respiratoria recibirán oxígeno suplementario por puntas nasales.
 - c. Siempre que sea posible, colocar oxímetro de pulso
 - d. Instalar un acceso venoso para mantener una vena permeable.
2. Se solicitarán los siguientes estudios:
 - a. Hisopado nasofaríngeo para rt-RT-PCR.
 - b. Biometría hemática completa.
 - c. Química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático y CPK.
 - d. Gasometría (si hay datos de dificultad respiratoria).
 - e. Teleradiografía de tórax.
 - f. Cultivo de expectoración.
3. Si el paciente continúa grave o tiende al deterioro, se valorará la necesidad y disponibilidad de cama en terapia intensiva.



Anexo 3.- Manejo de los pacientes graves y en deterioro progresivo

Se solicitará la valoración de el manejo en la unidad de cuidados intensivos para sostén hemodinámico y respiratorio. De acuerdo con las Guías Clínicas de Manejo del paciente en estado crítico de la Secretaría de Salud 2009, los siguientes son los criterios de admisión y egreso de una Unidad de Terapia Intensiva, además del inicio de ventilación mecánica y soporte hemodinámico:

1. Criterios de Ingreso a UCI

El paciente debe tener al menos 1 de los criterios abajo señalados. Estos criterios son recomendaciones que deben ser analizadas por el personal de salud, no pretenden sustituir el juicio del equipo médico encargado del Triage

- A. Requerir AMV (Asistencia Mecánica Ventilatoria) invasiva
- B. Hipoxemia refractaria
- C. Acidosis respiratoria
- D. Incremento en el trabajo respiratorio (frecuencia respiratoria mayor a 35 respiraciones/minuto)
- E. Estado de choque (hipotensión arterial sistólica < 90 mmHg, presión arterial media < 60)

2. Criterios de Exclusión a UCI

- A. Pacientes demasiado estables para beneficiarse de la atención en UCI (sin evidencia de falla orgánica). *
- B. Pacientes agónicos con falla orgánica múltiple y que no respondan al tratamiento instaurado. *
- C. Enfermos en situación terminal en riesgo de muerte inminente. **

* Pacientes prioridad clase 4 acorde Society of Critical Care Medicine.

** Enfermos en situación terminal según lo estipulado en el Artículo 166 Bis de la Ley General de Salud en materia de cuidados paliativos publicado en D.O.F. del 5/enero/2009.

*** Estos criterios están sujetos a cambios acorde a la decisión del Jefe de cada UCI y los comités de Bioética de cada institución.



Anexo 4.- Ventilación mecánica no invasiva

I. Ventilación Mecánica No Invasiva

- A. La AMV no invasiva podrá usarse sólo en caso de Insuficiencia Respiratoria por lesión pulmonar aguda (relación PaO_2/FiO_2 de 200 – 299 corregido para altitud de su localidad) en aquellos centros con experiencia en esta técnica y de preferencia que cuenten con cascots como interfase^a
- B. No debe utilizarse cuando se diagnostica Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda.

^aLa utilización de otras interfases como mascarilla facial, facial total o nasal entre otras, no está recomendada dado el riesgo de generación de aerosoles que vulnerabiliza al personal de salud al contagio.



Anexo 5. Asistencia mecánica ventilatoria.

Acorde a las Guías Clínicas del manejo del paciente en estado crítico de la Secretaría de Salud 2009 y actualizadas con los nuevos criterios Internacionales del Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA), los criterios de inclusión, metas de oxigenación y configuración inicial de ventilador se describen en la siguiente tabla:

Criterios de inclusión: Inicio agudo de

- 1) $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ (Consejo de Berlín 2012)
- 2) Síndromes bilaterales (en ambos pulmones u homogéneos) consistentes con edema pulmonar
- 3) No evidencias clínicas de hipertensión pulmonar aguda

Meta de Presión Plateau: < 30 cm H₂O

- Ajustar FiO_2 de 0.21 hasta SpO_2 de 90-95 (según PaO_2 , RS , Total, TV y pH) (a la vez se debe bajar la meta cada 4 horas y después de cada cambio de PEEP o TV)
- Si $\text{Pplat} > 30$ cm H₂O: Disminuir TV en pasos de 1 ml/kg (mínimo 4 ml/kg)
- Si $\text{Pplat} > 25$ cm H₂O: TV < 6 ml/kg, disminuir TV en 1 ml/kg hasta que $\text{Pplat} < 25$ cm H₂O o TV < 6 ml/kg
- Si $\text{Pplat} < 30$ cm H₂O y ocurre hipotensión pulmonar debe aumentarse a TV en pasos de 1 ml/kg hasta 8 ml/kg.

Parte I: Configuración inicial del ventilador y ajustes

1. Calcular peso corporal ideal (PI)
2. Volumen 50 + 2.3 (altura [pulgadas] - 60)
Rango 45 L + 2.3 (altura [pulgadas] - 60)
3. Ajustar TV (Volume Total) inicial de 8 ml/kg (PI)
4. Reducir TV 1 ml/kg en intervalos = 2 horas hasta que TV = 6 ml/kg (PI)
5. Ajustar frecuencia inicial a VE base aproximado (12 - 15 bpm)
6. Ajustar TV y RS para lograr las metas de pH y presión Plateau en 24 hrs.
7. Ajustar la frecuencia de flujo inspiratorio arriba de la frecuencia del paciente (normalmente $> 80\%$ Vmax)

Meta de oxigenación: PaO_2 55 – 80 mmHg, SpO_2 90 – 95. En caso de combinaciones de incremento de FiO_2/PEEP siguientes para llegar a meta. Opciones de PEEP más altas (más intereses) disminuyen la FiO_2 y deben ser preferidas en pacientes con FiO_2 alto, que están recibiendo PEEP más altos (TA estable, no barotrauma). La sobreventilación se simula con ambos abordajes de PEEP.

FiO_2	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8
PEEP	5 12-14	5 14	8 15	8 15	10 16-20	10 20	10 20	12 20

FiO_2	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0
PEEP	14 20	14 20-22	14 22	16 22	18 22	20 22	22 22	24 24

Meta de pH: 7.30 – 7.40

Manejo de Acidosis ($\text{pH} < 7.30$)

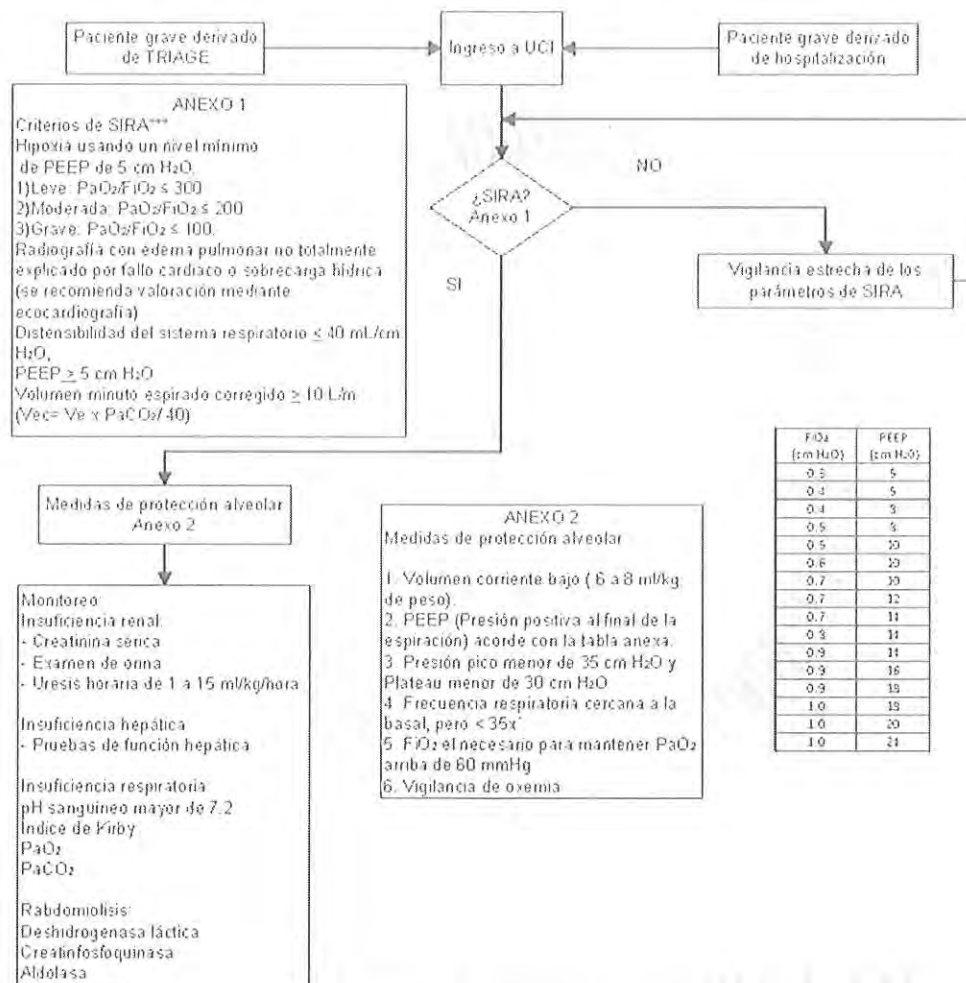
- Si pH de 7.15 – 7.30: Aumentar RS hasta que el pH > 7.30 o $\text{PaCO}_2 < 25$ (Máximo RS = 35)
- Si pH < 7.15 o $\text{PaCO}_2 < 25$, considerar administrar NaHCO_3
- Si pH < 7.15 : Aumentar RS a 35
- Si el pH permanece < 7.15 y NaHCO_3 considerada o administrada, TV puede ser aumentada en pasos de 1 ml/kg hasta que el pH > 7.15 (la meta de Pplat puede ser aséptica)

Manejo de Alcalosis ($\text{pH} > 7.45$): Disminuir frecuencia respiratoria si es posible

CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



Algoritmo.- Asistencia mecánica ventilatoria



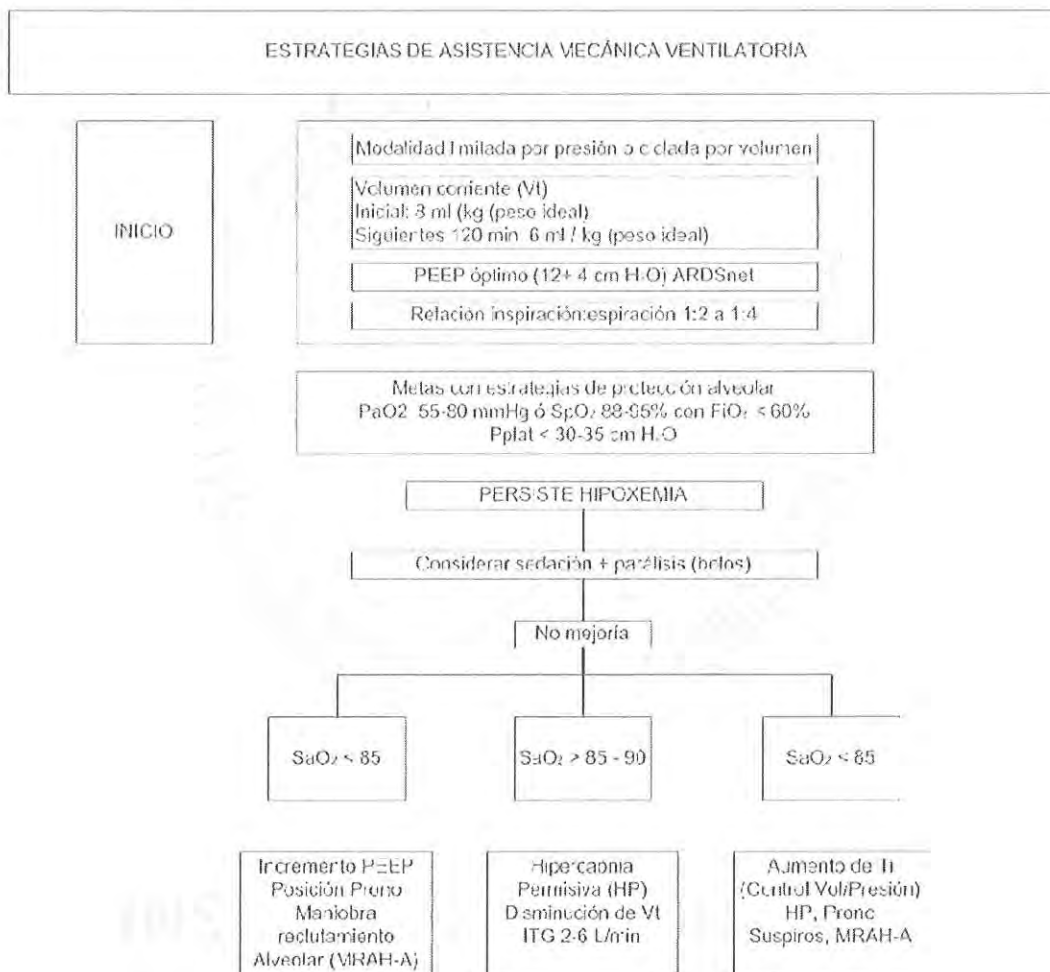
Fuente : Modificado con autorización de los autores de las "Guías Clínicas del manejo del paciente en estado crítico de la Secretaría de Salud 2009" y actualizado con ARDS Definition Task Force. *JAMA*. 2012;307(23):doi:10.1001/jama.2012.5669

Uso de esteroides

- El uso de metilprednisolona no forma parte del tratamiento estándar al no haberse demostrado beneficio clínico con su utilización.
- En caso de decidirse su uso, deberá individualizarse a dosis de 1mg/Kg de peso/24 hrs. por no más de 72 hrs.
- En casos de SIRA tardío habrá que descartar antes infección pulmonar bacteriana con lavado bronquiolo alveolar obtenido con broncoscopio y analizado con técnica cuantitativa.
- El uso de esteroides debe quedar a consideración del médico tratante.



Algoritmo 3- Estrategias de asistencia mecánica ventilatoria en pacientes con Influenza A



PEEP.- Presión positiva al final de la expiración. MRAH-A maniobra de reclutamiento alveolar. HP.- Hipercaemia permisiva. Vt.- Volumen corriente. Ti.- Tiempo inspiratorio.

Fuente: Modificado con autorización de los autores de "Guías Clínicas del manejo del paciente en estado crítico de la Secretaría de Salud 2009"



Anexo 6.- Manejo anti-infeccioso del paciente con neumonía adquirida en la comunidad o neumonías atípicas.

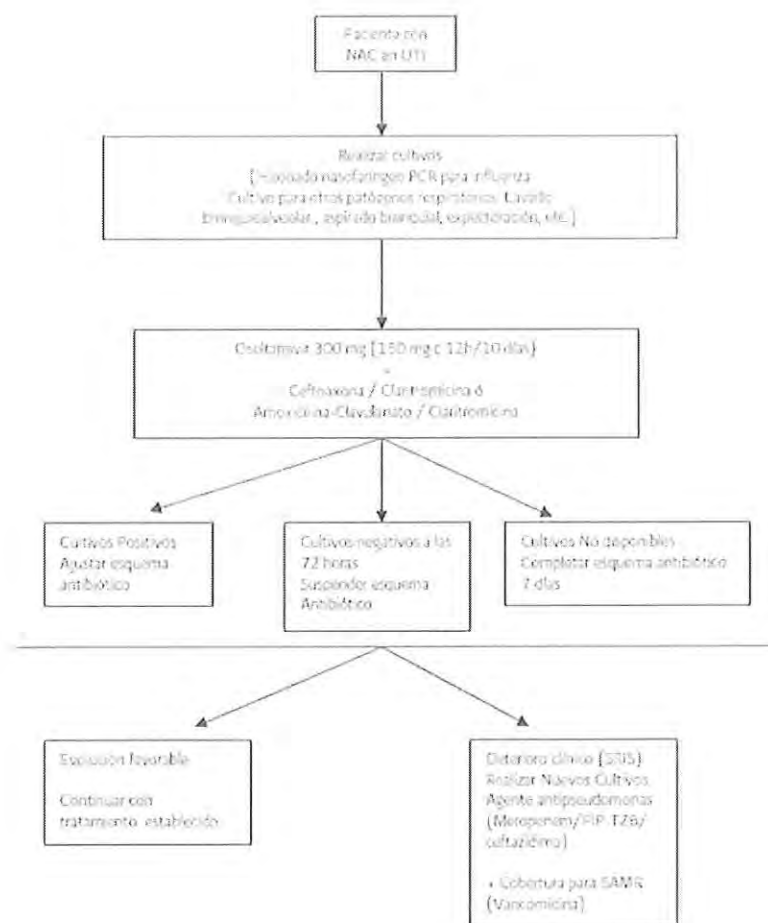
Acorde a las Guías Clínicas del manejo del paciente en estado crítico de la Secretaría de Salud 2009, en todos los pacientes que requieren atención en la Unidad de Terapia Intensiva por diagnóstico de Neumonía adquirida en la comunidad o neumonías atípicas, se recomienda como primer paso:

- A. Realizar cultivos para patógenos respiratorios (expectoración, lavado bronquiolo alveolar, aspirado bronquial, etc.) y en caso de ser unidad de monitoreo de influenza realizar hisopado nasofaríngeo para la realización de RT-PCR.
- B. Se sugiere usar tratamiento con Oseltamivir más tratamiento antibiótico con Amoxicilina-Clavulanato + Claritromicina o bien Ceftriaxona + Claritromicina.
- C. Se recomienda utilizar doble dosis (150mg/12hrs. en pacientes adultos), por lo menos durante las primeras 72 horas y que podrá extenderse hasta por 10 días.
- D. La decisión de extender la dosis de oseltamivir se basará en los criterios clínicos así como en la evolución del paciente.
- E. Los resultados de los cultivos bacterianos determinarán el tiempo y tipo de tratamiento antibiótico que recibirán los pacientes.
- F. En los pacientes con depuración de creatinina <50ml/min. se deberá ajustar la dosis de oseltamivir y tratamiento antibiótico.
- G. En caso de que se presente deterioro clínico y se sospeche sobreinfección o se identifiquen factores de riesgo para infección por agentes multidrogorresistentes, es aconsejable realizar nuevamente cultivos y hacer un cambio de esquema antibiótico a un agente con acción antipseudomonas (ej.: meropenem, imipenem) y *S. aureus* Meticilino-Resistente (ej.: Vancomicina). Antibióticos que se deberán ajustar dependiendo del resultado de los cultivos,
- H. Es fundamental mantener un programa de farmacovigilancia estrecho (detección de eventos adversos como delirio, deterioro de la función renal, diarrea, etc.).
- I. En caso de que se detecte Influenza A estacional o no tipificable se recomienda la combinación oseltamivir + amantano (amantadina 100mcg c/12 hrs. ó Rimantadina 100mg c/12 hrs.) que se deberán ajustar conforme a la depuración de creatinina.



Algoritmo 4.-

Manejo Anti-infeccioso del Paciente en UCI



SRIS: Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica
SAMR: *S. aureus* resistente a Metililino

Fuente: Guías Clínicas del manejo del paciente en estado crítico de la Secretaría de Salud 2009. Reproducido con autorización de los autores.



Anexo 7. Manejo médico de la infección bacteriana secundaria y antivirales.

I.- MANEJO DE LA INFECCIÓN BACTERIANA SECUNDARIA

La infección bacteriana secundaria debe ser fuertemente considerada en pacientes que tengan enfermedad similar a influenza y fiebre persistente (>72h) además de deterioro clínico y respiratorio (tos productiva, disnea, consolidación pulmonar radiográfica, leucocitosis así como velocidad de sedimentación elevada).

1. Recomendaciones generales uso de antibióticos en adultos.

- A. El uso de antibióticos se basará en la epidemiología local y comorbilidades del paciente.
- B. Debe reservarse para los pacientes con criterios clínicos para considerar una infección bacteriana secundaria
- C. Se impulsará la realización de tinción de Gram y cultivos de las secreciones respiratorias con la finalidad de poder dirigir el tratamiento antibiótico.
- D. En el caso de pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda cuya presentación en quien se sospeche infección bacteriana secundaria, se sugiere realizar la toma de muestras posteriores a la intubación orotraqueal y previas al inicio de antibióticos.
- E. Se recomienda preferentemente la toma de muestras por medio de aspirado endotraqueal. No se considera la realización de broncoscopia debido al riesgo de contagio de la infección.

2. Uso de antibióticos de primera línea en adultos. Debido a que la epidemiología de la coinfección bacteriana no difiere mayormente a la neumonía adquirida en la comunidad, los mismos esquemas antimicrobianos pueden ser utilizados:

- A. Una cefalosporina de tercera generación más un macrolido (por ejemplo, ceftriaxona + claritromicina). La ceftriaxona se administra a 1 a 2 g cada 24 horas; este tratamiento también se utilizará en los casos en que se sospeche o se confirme infección por *Streptococcus pneumoniae* o *Hemophilus influenzae*, que son, con mucho, los agentes más comunes).
- B. Amoxicilina/Ácido clavulánico más un macrólido. Debido a que se pueden administrar por vía oral, generalmente es utilizado como terapia sustitutiva a cefalosporinas endovenosas



- C. Quinolona respiratoria como monoterapia (por ejemplo, levofloxacino o moxifloxacino).

Una vez que se haya aislado un microorganismo, se debe considerar el ajuste de antibiótico dependiendo del agente y su susceptibilidad.

3. Uso de antibióticos de segunda línea.

El uso de antibióticos como piperacilina-tazobactam, carbapenémicos, y vancomicina, , deben estar orientados a los pacientes hospitalizados donde participan otros agentes bacterianos como *Pseudomonas*, Gram negativos multirresistentes, estafilococos resistentes a meticilina, gérmenes atípicos y anaerobios. Siempre se debe solicitar la valoración del infectólogo quien determinará la conducta terapéutica en cada caso.

4. MANEJO DE MEDICO ADICIONAL A ANTIMICROBIANOS. Algunos estudios experimentales han sugerido el uso de terapia con estatinas para aumentar la efectividad del Oseltamivir, sin embargo, no existe estudio que soporte dicho fenómeno, por lo que la recomendación actual es que las estatinas para aumentar la efectividad del antiviral no puede ser recomendado.

II. USO DE DROGAS ANTIVIRALES EN ADULTOS.

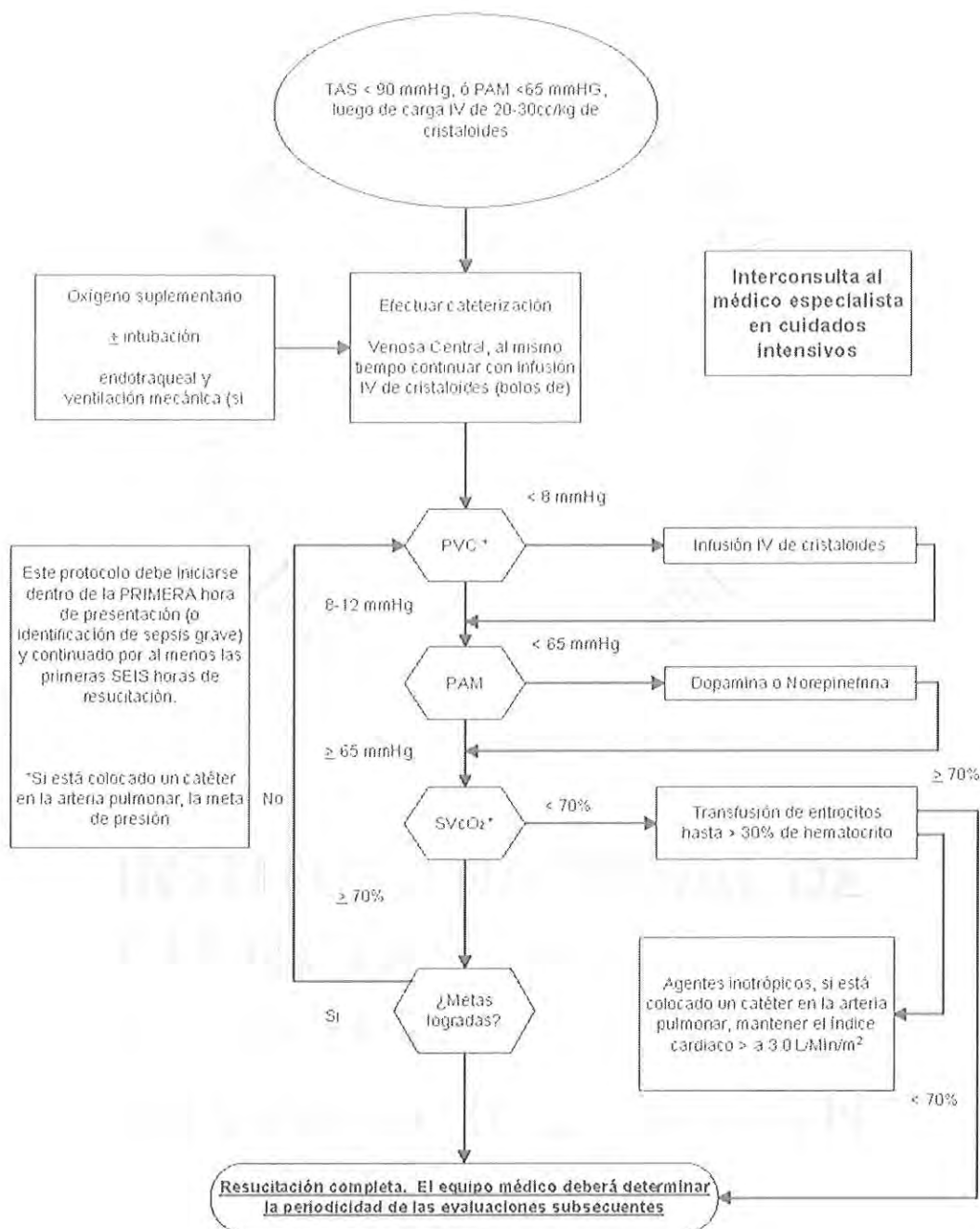
1. Debido a múltiples factores a considerar durante una infección por influenza A entre los que destacan magnitud epidemiológica (brote, epidemia o pandemia), riesgo de resistencia, disponibilidad del fármaco, el uso antivirales será supervisado por la indicación del infectólogo.
2. Para todos los casos que requieran ser hospitalizados independientemente del tiempo de evolución se indicará Oseltamivir 75 mg/12 horas por 5 días o Zanamivir inhalado 10 mg/12hr. Es importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones:
 - A. Para los pacientes obesos (índice de masa corporal mayor a 30 kg/m² y hasta 200 kg), no es necesario ajustar la dosis.
 - B. En pacientes con depuración de creatinina calculada menor de 30 mL/min/1.73m² o en diálisis, la dosis habitual de Oseltamivir se ajustará a 75 mg cada 48 horas o 30 mg cada 24 hrs.
 - C. En pacientes bajo ventilación mecánica invasiva, se recomienda la dilución del Oseltamivir en 5-20 mL de agua estéril e inyectarlos a través de la sonda nasogástrica o yeyunal seguido de una inyección adicional de 20 mL de agua estéril



- D. En pacientes en estado crítico no es necesario el ajuste de dosis. En pacientes con progresión de la enfermedad o agravamiento de la misma, dependiendo de los datos clínicos se puede considerar una infección secundaria bacteriana (Ver Manejo médico de la infección bacteriana secundaria).
- E. El aumento de la dosis a 150mg cada 12 horas así como la extensión del tratamiento a 10 días deberá realizarse considerando la opinión de un especialista en infectología.
- F. El zanamivir puede agravar el broncoespasmo en pacientes con asma y el oseltamivir puede ocasionar náusea y vómito, que puede moderarse cuando se administra junto con alimentos. En ambos casos es importante mantener farmacovigilancia de los pacientes tratados.



Algoritmo 5.- Manejo hemodinámico inicial.



Fuente: Guías Clínicas del manejo del paciente en estado crítico de la Secretaría de Salud 2009. Reproducido con autorización de los autores.





Anexo 8.- Manejo de cadáveres.

Los trabajadores de la salud deben seguir las siguientes precauciones estándar cuando transporten cadáveres:

1. Se debe emplear equipo de protección personal si el paciente murió durante el período infeccioso (dentro de los 7 días del inicio de los síntomas en adultos y 21 días en niños). El personal deberá tener acceso en todo momento al lavado de manos o antisepsia con alcohol en gel.
2. El cuerpo debe colocarse en una bolsa impermeable, completamente sellada antes de ser llevada a la morgue.
3. No deben ocurrir escapes de líquidos corporales y la parte exterior de la bolsa debe estar limpia.
4. El traslado a la morgue debe ocurrir tan pronto como sea posible después de la muerte.
5. Si la familia del paciente desea ver el cuerpo, puede hacerlo. Si el paciente murió en el período infeccioso, la familia debe usar guantes.

Examen Post mortem

1. El examen postmortem de quien probablemente tuvo o en el que se confirmó influenza pandémica debe ser realizado con cuidado, sobre todo si el paciente murió durante el período infeccioso. Los pulmones pueden contener todavía virus; por ello, cuando se haga la toma de los tejidos se debe emplear el equipo de protección personal, incluyendo:
 - A. Mascarilla de alta eficiencia (N-95).
 - B. Bata, guantes y protector ocular.
2. Para minimizar el riesgo en el manejo de cadáveres infectados debe observarse lo siguiente:
 - A. Prevenir la producción de aerosoles, especialmente cuando se seccionan los pulmones de la siguiente manera:
 - a. Evitando el uso de fuentes de poder.
 - b. Realizando procedimientos por debajo del agua.
 - c. Evitando salpicaduras cuando se remueven los tejidos pulmonares.
 - B. Usar la cantidad mínima de equipo en la autopsia.
 - C. Evitar el uso de escalpelo y tijeras puntiagudos.
 - D. No pasar los instrumentos ni equipos de mano a mano, utilizar una bandeja.
 - E. Reducir al personal presente en la autopsia.
 - F. El personal deberá tener acceso en todo momento al lavado de manos y antisepsia con alcohol en gel.



Anexo 9. Recursos disponibles en reserva para operar por 6 semanas en condiciones de abasto insuficiente.

1. MEDICAMENTOS.

1.1 Soluciones parenterales

- Dextrosa al 5%, 500 ml (clave 3630)
- Dextrosa al 5%, 1 000 ml. (clave 3603)
- Solución Isotónica de Cloruro de sodio 100 ml. (clave 3607)
- Solución Isotónica de Cloruro de sodio 250 ml. (clave 3608)
- Solución Isotónica de Cloruro de sodio 500 ml (clave 3609)
- Solución Isotónica de Cloruro de sodio 1000 ml (clave 3610)
- Solución de Hartmann 1000 ml. (clave 3615)
- Cloruro de sodio y glucosa 500 ml (clave 3612)

1.2 Antibióticos:

- Ceftriaxona (clave 1937)
- Claritromicina
- Vancomicina sol. iny 500 mg (clave 4251)
- Piperacilina Tazobactam 4.0/ 0.5 g
- Imipenem y Cilastatina Sol. iny. 500 y 250 mg (claves 5265 y 5287)

1.3 Antivirales

- Oseltamivir
- Zanamivir

1.4 Analgésicos:

- Paracetamol tabletas 500 mg (clave 104).
- Ketorolaco ámpulas 30 mg.

1.5 Medicamentos para sedación

- Midazolam



- Fentanilo

2. MATERIAL Y EQUIPO CLÍNICO- DIAGNÓSTICO

- Cubrebocas de alta eficiencia N95
- Mascarillas quirúrgicas
- Uniformes quirúrgicos
- Alcohol en gel en presentación individual
- Guantes no estériles y estériles.
- Estuche de diagnóstico (Oftalmoscopio y Otoscopio)
- Estetoscopio
- Lámparas sordas
- Esfigmomanómetros
- Termómetros clínicos (Rectal y oral)
- Termómetros digitales
- Oxímetro de pulso
- Mascarilla de oxígeno.
- Circuitos de ventilación mecánica.
- Filtros de circuitos de ventilador.
- Sistemas cerrados de aspiración traqueal.
- Catéter venoso central 7 Fr, 20 cm, doble lumen con cubierta antimicrobiana.
- Equipo de medición PVC (presión venosa central), equipo para suministro de venoclisis, cinta microporosa, gasas, torundas, ligadura.
- Sondas para drenaje urinario, cánulas de Guedel, drenajes.
- Agujas, jeringas.
- Soluciones antisépticas yodadas.



- Bolsas para desechos
- Bolsas para cadáveres
- Pañuelos desechables

3. MEDICAMENTOS EN ACOPIO POR LA SECRETARIA DE SALUD

- Antivirales
- Vacunas

4. MATERIAL ADMINISTRATIVO Y EDUCATIVO

- Manuales.
- Trípticos.
- Libretas de registro.
- Hojas de registro de pacientes.
- Tarjetas de triage
- Listón de colores amarillo, rojo y negro de 5 cm



Anexo 10. Formato de notificación de influenza

Estudio Epidemiológico en Caso de Influenza

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE									
NOMBRE _____								FOLIO DE SINAVE _____	
AFILIADO PATRNO _____		AFILIADO MATERNO _____		NOMBRE (S) _____					
CURP _____		FECHA DE NACIMIENTO: / /							
NACIONALIDAD _____		DÍA MES AÑO							
ENTIDAD DE NACIMIENTO _____		SEXO /		EDAD AÑOS _____ MESES _____					
RESIDENCIA ACTUAL _____									
ENTIDAD _____									
JURISDICCIÓN _____ MUNICIPIO _____									
LOCALIDAD _____									
DOMICILIO: _____									
CALLE _____		NÚMERO EXTERIOR _____		NÚMERO INTERIOR _____		COLONIA _____		CÓDIGO POSTAL _____	
ENTRE CALLE _____ Y CALLE _____		PERTENECE A ALGUNA		TELÉFONO _____		INSTITUCIÓN			
EDUCATIVA _____		¿SE RECONOCE COMO INDÍGENA? 1 SI 2 NO 9 DESCONOCE							
		¿HABLA ALGUNA LENGUA INDÍGENA? 1 SI 2 NO 9 DESCONOCE							
II. DATOS DE LA UNIDAD NOTIFICANTE									
ENTIDAD _____									
JURISDICCIÓN _____ MUNICIPIO _____									
LOCALIDAD _____ INSTITUCIÓN _____ CLUES: _____									
NOMBRE DE LA UNIDAD _____									
TIPO DE PACIENTE _____		FECHA DE ATENCIÓN _____		SERVICIO DE INGRESO _____		FECHA DE INGRESO AL			
HOSPITAL _____		1. _____		3. _____		AMBULATORIO _____			
1. INFECTOLOGÍA		3. UCI		3. URGENCIAS PEDIATRÍA					
III. DATOS CLÍNICOS									
FECHA DE INICIO DE SIGNOS Y SÍNTOMAS: / /									
DÍA MES AÑO									
¿TIENE O HA TENIDO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS?									
SI NO		SI NO		SI NO		CO-MORBILIDAD			
INICIO SUBITO DE LOS SÍNTOMAS		/ /		MIALGIAS		/ /		DIABETES	
FIEBRE		/ /		ARTRALGIAS		/ /		EPCC	
TOS		/ /		ATAQUE ALEDO GENERAL		/ /		ASMA	
CEFALEA		/ /		RINORREA		/ /		INMUNOSUPRESIÓN	
DISNEA		/ /		POLIPNEA		/ /		HIPERTENSIÓN	
IRRITABILIDAD		/ /		VÓMITO		/ /		VIH/SIDA	
DIARREA		/ /		DOLOR ABDOMINAL		/ /		ENFERMEDAD	
CARDIOVASCULAR		/ /		CONJUNTIVITIS		/ /		OBESIDAD	
DOLOR TORÁCICO		/ /		CIANOSIS		/ /		INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	
ESCALOFRIOS		/ /		OTRO		/ /		TABAQUISMO	
ODINOFAGIA		/ /						EMBARAZADA	
/ /								MESES DE	
DIAGNÓSTICO DE SOSPECHA: 1. ENFERMEDAD TIPO INFLUENZA (ETI)								OTROS	
EMBARAZO: 2. ENFERMEDAD RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG)								ESPECIFIQUE	
/ /									



VI. ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS			
¿TUVO CONTACTO CON OTROS CASOS DE INFLUENZA DOS SEMANAS PREVIAS? _____ 1. SI 2. NO, 9. DESCONOCE DURANTE LAS SEMANAS PREVIAS AL INICIO DE LOS SI NO SINTOMAS TUVO CONTACTO CON: _____ ¿REALIZO ALGUN VIAJE DURANTE ESTA ULTIMA SEMANA? _____/_____/_____ SI NO			
AVES _____/_____ CERDOS _____/_____ _____/_____ _____/_____		PAIS _____ ESTADO _____ CIUDAD _____ ¿RECIBIO VACUNA CONTRA INFLUENZA ESTACIONAL? _____	
V. LABORATORIO			
¿SE LE TOMO MUESTRA AL PACIENTE? _____ SI _____ NO _____ DE RESULTADO: _____ TIPO DE MUESTRA _____ LABORATORIO DE REFERENCIA: _____ FECHA DE TOMA _____/_____/_____ _____/_____/_____ DIA MES AÑO		1. EXUDADO FARINGEO 2. EXUDADO NASOFARINGEO 3. LAVADO BRONQUIAL 4. BIOPSIA PULMONAR (POST MORTEM) _____/_____/_____ DIA MES AÑO	
IV. EVOLUCION			
EVOLUCION: _____ 1. ALTA, 2. CASO GRAVE, 3. CASO NO GRAVE, 4. DEFUNCION FECHA DE EGRESO: _____/_____/_____ DIA MES AÑO			
FOLIO DE CERTIFICADO DE DEFUNCION: _____			

FECHA DE EGRESO DEL SERVICIO DE URGENCIAS _____/_____/_____
 HRS: _____ DIA MES AÑO

UNIDAD A LA QUE SE REFIERE EL
 PACIENTE: _____

FECHA DE EGRESO DEL SERVICIO DE URGENCIAS _____/_____/_____
 HRS: _____ DIA MES AÑO