



**República de El Salvador
Ministerio de Salud Pública y
Asistencia Social**

Plan contingencial contra la Pandemia de Influenza (Preliminar)

San Salvador, septiembre 2005

Presentación

En la actualidad, los sistemas de salud requieren ajustes y modificaciones ante nuevos factores de riesgo y condiciones de vulnerabilidad que existen en el nuevo orden mundial, siendo imprescindibles para los países, sin importar su desarrollo económico, asignar un blindaje sanitario que permita la detección oportuna, prevención, atención y control de riesgos y enfermedades infecciosas que pudieran representar un problema de salud pública y de seguridad de la población.

Para brindar la atención, debe existir una plataforma de respuesta en salud que incluya alertas tempranas, respuesta rápida e información y seguimiento, todo con procedimientos definidos para llevar a cabo en diferentes intervenciones, desde la etapa de prevención hasta la de recuperación, las cuales requieren de una estrecha coordinación entre las diferentes instituciones responsables de atender los daños ocasionado por un estado de crisis.

Dentro de las estrategias de desarrollo sustentable en salud es necesario tomar en cuenta a la organización multidisciplinaria e interinstitucional, así como los procesos de evaluación.

Ante la proximidad de los cambios mayores de los virus de la influenza que ocurren cada cuarenta años, y anticipándonos a la probable ocurrencia de una pandemia, se requiere de la formulación de una Plan Nacional de Preparación y Respuesta, en el se establecen los mecanismos de coordinación entre las diferentes áreas que intervienen en la atención de la salud, para dar respuesta de manera oportuna y organizada.

Antecedentes

Los incrementos en la circulación de los virus de la influenza han sido asociados con el incremento en la ocurrencia de enfermedades respiratorias agudas, mayor demanda de consulta medica, hospitalizaciones y muertes. La tasa de enfermedad es mas alta en niños escolares e inferior en los adultos; sin embargo, las tasas de hospitalización mas alta ocurren entre los niños menores de 2 años, entre personas de cualquier edad con ciertos trastornos médicos crónicos (cardiopatía crónica, neuropatías como asma, la

diabetes, insuficiencia renal aguda, o las enfermedades con disminución de las defensas inmunitarias) y entre los mayores de 65 años.

Las pandemias del siglo pasado fueron en 1918, 1957, 1968 y en menor extensión en 1977. La pandemia de 1918/19 fue la más severa; se estiman 20 millones de muertos en todo el mundo, los adultos de 20 a 50 años registraron las tasas más altas de morbilidad y mortalidad.

Las pandemias de 1957 y 1968 afectaron a todos los grupos de edad, con mayor repercusión en la población de más de 65 años y en personas con padecimientos crónico degenerativos.

La pandemia más benigna fue cuando los virus tipo A (H1N1) de 1950 reaparecieron por razones desconocidas en 1977 y se afectaron principalmente menores de cinco años, la mortalidad no aumentó.

El agente causal de influenza se conoció desde 1933; actualmente se clasifica en 3 tipos A, B y C. Aunque los tipos de influenza A y B ocasionan epidemias regularmente, solamente el virus de influenza tipo A ha mostrado capacidad para causar pandemias.

Cuando los virus pandémicos aparecen, puede haber varias ondas de brotes con un intervalo de 3 a 9 meses entre ellas. Esto sugiere que los programas de prevención que involucran vacunas o drogas antivirales deben ser implementados más extensamente para la segunda onda; sin embargo, las acciones de prevención identificando de forma oportuna el brote inicial y reforzando la vigilancia epidemiológica en los puntos de entrada y salida del país permitirán tener una respuesta oportuna.

Aún cuando se considera imposible detener la propagación de un virus pandémico, debe ser necesario minimizar las consecuencias, estando preparados para el desafío con anterioridad.

Esta enfermedad es causante de un aumento en la incidencia de neumonías y enfermedades respiratorias bajas como se ha visto en los registros hospitalarios, al

incrementarse de forma súbita el número de hospitalizaciones o muertes. Los ancianos o aquellos con enfermedades crónicas pulmonares, están más expuestos a experimentar complicaciones, sin embargo los niños menores de cinco años pueden sufrir una enfermedad severa.

Actualmente la vacunación contra influenza es la piedra angular para el control y tratamiento, también existe la posibilidad de administración de medicamentos antivirales o medidas generales de higiene.

Ante la posible pandemia de Influenza es necesario que las autoridades sanitarias lleven a cabo acciones permanentes que contribuyan a limitar los daños a la salud de la población y evitar que se supere la capacidad de respuesta.

Objetivo

General

Prevenir el impacto de una pandemia de influenza en El Salvador, por medio de intervenciones operativas que involucren a las instituciones y diversos sectores de la sociedad, en términos de mortalidad, morbilidad, desorden social e impacto económico a la población salvadoreña.

Específicos

- Que las autoridades de salud conozcan y contemplen la implementación de este plan enfocado a la reducción de la mortalidad, morbilidad, mantenimiento del sistema de salud y limitar el desorden social
- Asegurar la coordinación, toma de decisiones y comunicación efectiva entre los niveles central, estatal y jurisdiccional
- Asegurar la protección del personal en salud y equipo que interviene para proporcionar la respuesta rápida
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica y virológica de la influenza en humanos en las unidades de salud y sitios centinelas
- Integrar equipos efectivos interinstitucionales e intersectoriales para el desarrollo de las acciones dirigidas a la prevención y control de la pandemia

-
- Proporcionar atención médica y mantener los servicios básicos de salud incluyendo una reserva estratégica de medicamentos e insumos
 - Definir estrategias de vacunación dirigido a grupos prioritarios y monitorear la seguridad y efectividad de la vacuna
 - Establecer lineamientos para el uso racional de medicamentos antivirales para evitar la resistencia a los mismos
 - Implementar un Plan de Comunicación Social efectivo y permanente, dirigida a la población general, los trabajadores de la salud y los medios de información
 - Implementar medidas para disminuir la diseminación de la enfermedad, basadas en la evolución pandémica

Definición de fases y líneas de acción

Con el fin de identificar las diferentes etapas de desarrollo de una Pandemia de Influenza la OMS definió 5 fases que nos permitirán aplicar diversas líneas de acción.

La declaración de cada fase, así como el inicio de las acciones de respuesta, será determinada por el Comisión Nacional contra la influenza, considerando el anuncio de cada nueva fase por la OMS.

Período ínter pandémica

| | |
|---------------|--|
| | <i>Periodo ínterpandémico</i> |
| Fase 1 | No se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en seres humanos. Un subtipo del virus de la gripe que ha causado infección tal vez esté presente en animales. Si está presente en animales, se considera que el riesgo de infección o enfermedad humanas es bajo. |
| Fase 2 | No se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en seres humanos. Sin embargo, un subtipo del virus de la gripe en animales que esté circulando representa un riesgo substancial de enfermedad en seres humanos. |
| | <i>Período de alerta pandémica</i> |
| Fase 3 | Infecciones en seres humanos con un nuevo subtipo, pero sin transmisión entre ellos o, a lo sumo, casos raros de propagación a un contacto cercano. |
| Fase 4 | Conglomerados pequeños con transmisión limitada entre humanos, pero la propagación está muy localizada, lo que sugiere que el virus no está bien adaptado a los seres humanos. |

Fase 5

Conglomerados más grandes, pero la propagación entre seres humanos todavía localizada, lo que sugiere que el virus se está adaptando cada vez mejor a los seres humanos, pero tal vez no sea totalmente transmisible (riesgo substancial de pandemia).

Período pandémico

Fase 6

Muchos países, regiones afectados

Pandemia, transmisión aumentada y sostenida en la población general.

Período pospandémico

Regreso al período interpandémico

Líneas de acción.

La conducción de las intervenciones definidas en el presente plan será asumida por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social quien coordinara con las diferentes instituciones involucradas a través del Comité Nacional contra la Influenza, con el apoyo del Comité de Emergencia Nacional (COEN) con la finalidad de tener una participación técnica y operativa de diversas instituciones y países para proporcionar una respuesta integral, oportuna y efectiva.

Comité Nacional contra la Influenza

Es la instancia a nivel nacional, encargado del análisis, definición, coordinación, seguimiento y evaluación de las estrategias y acciones, con el objetivo de contribuir a establecer un blindaje de atención y prevención, así como los instrumentos capaces de abordar rápida, ordenada y eficazmente las epidemias.

El comité estará conformado por: Ministerio de Salud, Fuerza Armada, Gobernación, Relaciones Exteriores, Educación, Agricultura y Ganadería, Hacienda, Transporte, CEPA, Asociación Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANANDA) y Comité de Municipales de San Salvador (COMURES).

Este comité intersectorial presidido por el Sr. Ministro de Salud recibirá asesoría técnica de la Organización Panamericana de la Salud y contara con apoyo técnico y operativo del Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Las actividades de este comité durante una pandemia de influenza son:

- Análisis de la información para declarar las fases e indicar el inicio de las acciones.
- Coordinar las acciones de preparación y respuesta del nivel nacional
- Mantener estrecha comunicación con el nivel central, antes, durante y después de la pandemia de Influenza
- Evaluar las estrategias y acciones para controlar el brote
- Fomentar la coordinación entre las diversas instituciones para estandarizar acciones
- Gestionar la adquisición de vacuna, antivirales e insumos
- Establecer las políticas de cuarentena durante la pandemia

El comité realizará sesiones mensuales, pero en caso de presentarse una pandemia de influenza se realizará sesiones extraordinarias a partir de la Fase 2.

Puntos de enlace

Con el fin de mantener comunicación permanente, entre el nivel central e interinstitucional, en cualquiera de las fases pandémicas se deberá elaborar un directorio de puntos de enlace, disponibles las 24 horas del día los 365 días del año. Este directorio se actualizará trimestralmente por la Dirección de Control y Vigilancia Epidemiológica, a través de Unidad Nacional de Epidemiología (UNE).

Coordinación Internacional (Punto de enlace con OMS, OPS, otros países de la región)

La vigilancia epidemiológica, virológica y veterinaria durante la pandemia.

Grupo de expertos (Vacunas y agentes antivirales)

Comité asesor de prácticas de inmunizaciones

Vigilancia epidemiológica y sanitaria

Definición de caso

-
- **Caso sospechoso:** Fiebre mayor o igual a 38° C acompañado de cefalea, malestar general, artralgia, odinofagia, coriza y tos.
 - **Caso confirmado:** Todo caso sospechoso en los cuales se aísla el agente etiológico o se detecte el antígeno o seroconversión en sueros pareados.

Sitios centinelas

- Unidad de Salud Zacamil
- Unidad de Salud Unicentro

Se tomaran muestras nasales a pacientes con riesgo epidemiológico, cumplen definición de caso de sospechoso y estado delicado en Hospital Nacional Benjamín Bloom, Rosales y los regionales (Santa Ana y San Miguel); así como pacientes que ingresen al país por el Aeropuerto Internacional de Comalapa, que procedan de un país de riesgo y que cumpla definición de sospechoso.

Acciones encaminadas a identificar los riesgos para la salud de una población ante una pandemia de influenza.

- Red de vigilancia epidemiológica
- Vigilancia epidemiológica en humanas (monitoreo y notificación)
- Alertas epidemiológicas
- Vigilancia epidemiológica en animales: aparte de la vigilancia en aves por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en granjas productivas y de traspatio, se mantendrá vigilancia comunitaria a nivel nacional.

Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica

La red de vigilancia de virus respiratorios e influenza comprende dos niveles:

1. Centro de referencia nacional (Laboratorio Central Dr. Max Bloch): realiza el estudio de las muestras de casos sospechosos detectados por los sitios centinelas y sus laboratorios. Se coordina con el laboratorio CDC/OMS en Atlanta para la caracterización de cepas.

-
2. Sitio centinela colaborador de primer nivel (Unidad de Salud Zacamil y Unicentro): toman muestras de pacientes sospechosos con diagnóstico clínico de influenza/IRA, las cuales se envían al laboratorio central.

Con el fin de fortalecer la capacidad de diagnóstico el laboratorio central realiza:

- Identificación y tipificación del virus de la influenza y envío de cepas al CDC antes durante y después de los brotes estacionales.
- Coordinar con OPS para disponer de reactivos de las nuevas cepas cuando estén disponibles
- Asegurar el envío del material a los sitios centinelas de la red para la vigilancia.
- Realizar muestreos en coordinación con la Unidad Nacional de Epidemiología al registrarse aumentos de casos sospechosos.

Para ello es necesario: fortalecer la bioseguridad del laboratorio BSL2, mejorar la infraestructura del laboratorio de diagnóstico de influenza (separar área de funcionamiento de otras).

Al momento el laboratorio está en proceso de integrarse a la red laboratorial de vigilancia, para enviar información a través de FLUNET.

Vacunación contra Influenza

- En el 2004, se realizó la primera campaña contra la influenza, vacunando a niños de 6 a 23 meses de edad, adultos mayores de 65 años y personas con enfermedades crónicas. Alcanzando una cobertura de 66,9% en niños y 94,9% en adultos.
- En el 2005, en enero se realizó nuevamente otra campaña vacunando el mismo rango de edad en los niños y los adultos de 60 años y más. Obteniendo una cobertura de 70% en los niños y del 99% en los adultos. Las vacunas que se usaron son preparadas por Glaxo Smith Kline y contiene los siguientes virus Influenza recomendados por la Organización Mundial de la Salud, para el hemisferio Norte. Durante el presente año son: Fluarix (2004-2005): A/New Caledonia/20/99(H1N1), A/Wyoming/03/2003 (H3N2) (cepa

análoga a A/Fujian/411/2002), B/Jiangsu/10/2003 (cepa análoga a B/Shanghai/361/2002). La inversión en el 2005 fue: \$4, 196,500.00

- Para la próxima campaña se necesita 1, 090,000 dosis, con una inversión de \$4,749,239.00. El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), esta coordinando la posibilidad que dicha campaña se realice a finales de este año; sin embargo, esto depende del presupuesto así como también de la disponibilidad de la vacuna.

Antivirales

Inhibidores de la neuraminidasa (Oseltamivir)

Son compuestos químicamente relacionados, miembros de una nueva clase de medicamentos antivirales activos contra el virus de la influenza tipo A y contra el tipo B. El oseltamivir se presenta como una cápsula o una suspensión para la administración por vía oral y está autorizado para el tratamiento de la influenza en personas mayores de un año. El oseltamivir también está aprobado para la quimioprofilaxis de las personas de trece años de edad y más.

El mecanismo de acción implica el bloqueo del sitio activo de la enzima neuraminidasa del virus de la influenza, común a ambos tipos de virus A y B. El resultado es la agregación de los virus en la superficie de la célula del huésped y la reducción de la cantidad de virus liberados por la célula afectada.

Cuando el tratamiento se inicia en las 48 horas que siguen a la aparición de la enfermedad, el oseltamivir es eficaz para disminuir la eliminación de virus y reducir la duración de los síntomas de la influenza en aproximadamente un día. La duración recomendada es de cinco días.

Reserva estratégica

Garantizar recursos, infraestructura, resguardo de reactivos, vacunas, medicamentos antivirales e insumos, para brindar a la población una atención oportuna y adecuada durante la presencia de una pandemia.

- Vacuna (adquisición, distribución y seguridad)

-
- Agentes antivirales (adquisición, distribución y administración)
 - Equipo de nebulización y de soporte respiratorio
 - Insumos

Atención médica a la población (prehospitalaria y hospitalaria)

Estrategias que permitirán limitar daños a la salud en casos sospechosos y/o confirmados para evitar la diseminación de la enfermedad entre la población.

- Operativo de Vigilancia en aeropuerto y zonas fronterizas
- Puestos de mando
- Aislamiento de casos
- Cuarentena (restricción de viajes, personas expuestas, control de lugares públicos, entre otros)

Estrategias

- 1- Reorientación de las funciones del personal tecnicoadministrativo del MSPAS para la ejecución del plan contingencial
- 2- Coordinación intersectorial para el manejo y control de la epidemia
- 3- Reorientación de la sala situacional con énfasis en IRAS y neumonías, para toma de decisiones e intervenciones
- 4- Comunicación social dirigida a la población para la prevención de IRAS/influenza
- 5- Notificación diaria de casos mediante el reporte diario de casos de IRAS/influenza detectados en los establecimientos del sector salud

Desarrollo de las estrategias

1- Reorientación de las funciones del personal tecnicoadministrativo del MSPAS para la ejecución del plan

1.1 A NIVEL RECTOR

Despacho y Unidades Asesoras

- Declaratoria de la Alerta Roja y Emergencia Nacional por calamidad Pública.
- Coordinación de acuerdo al tipo de Declaratoria con el COEN
- Reunión diaria con el nivel Directivo hasta que se levante la Emergencia.
- Campaña de promoción de las medidas preventivas y situación de la enfermedad a diario.
- Coordinación con las Organizaciones Internacionales para informar de la emergencia y solicitar el apoyo correspondiente.
- Designación del coordinador directivo

Dirección de Planificación

Coordinación para el apoyo intersectorial (ISSS, BM, Sanidad Militar Iglesias, alcaldías, etc.), con el objetivo de:

- Que su personal se involucre en la Emergencia Nacional
- Que haga pública la oferta de sus servicios a sus beneficiarios
- Que haga publico la oferta de sus servicios a la población en general
- Que las escuelas formadoras de recursos humanos en salud.
- Coordinación de Inversión Pública y Cooperación Externa realizará la gestión del apoyo para suplir las necesidades de la emergencia.

Dirección de Administración

- Gestión financiera hacia Ministerio de Hacienda.
- En base a Declaratoria de la Alerta Roja y Emergencia Nacional por Calamidad Pública.
- Justificar con los artículos de la Leyes respectivas para la emisión de los siguientes linimientos:

-
- Emitir lineamientos a las UFI de los SIBASI para la derivación de presupuestaria hacia la Emergencia.
 - Emitir lineamientos a las UACI de los SIBASI para la compra de
 - Emitir lineamientos a Recursos Humanos del SIBASI para preparar contratos de personal por la emergencia.
 - Almacenes Centrales: monitoreo a diario del stock de medicamentos, insumos y equipo.

Dirección de Regulación

- Emitir lineamientos para la atención de los pacientes.
- Conformar equipos de monitoreo y evaluación de la aplicación de lineamientos y guías de atención
- UNRA solicitará a cada ETZ el monitoreo diario de stock de insumos y materiales de Rx de los SIBASI correspondientes.
- UTMIN solicitará informes diarios a cada ETZ sobre stock de medicamentos e insumos de los SIBASI correspondientes

Dirección de Vigilancia y Control de las Enfermedades

- Mantener información actualizada internacional
- Monitoreo diario de la situación epidemiológica de la (s) enfermedad (es).
- Mantener la vigilancia en los sitios centinelas para IRAS/Influenza/Neumonías
- Controles de calidad y confirmación diagnóstica
- Mantener la sala situacional actualizada diariamente

Dirección General y Aseguramiento de la Calidad

- Monitoreo y análisis diario de casos de IRAS/influenza, ingresos de Neumonías y fallecidos en las últimas 24 horas.
- Monitoreo diario del Stock medicamentos para IRAS y neumonía en 1er. Nivel y 2do. Nivel de acuerdo a protocolos de atención.
- Monitoreo diario de insumos de laboratorio y Rx.
- Información consolidada a diario de la situación de acuerdo a instrumentos ya establecidos por vigilancia epidemiológica

-
- Monitoreo del Plan de Charlas educativas para la prevención, realizadas por Promotores de Salud y otro personal.

1.2 A NIVEL DE SIBASI

SIBASI Nivel Técnico

- Vigilancia Epidemiológica diaria de la enfermedad epidémica
- Intervenciones de acuerdo a vigilancia epidemiológica diaria.
- Monitoreo y análisis diario de casos de IRAS y neumonías, ingresos y fallecidos de las últimas 24 horas.
- Monitoreo diario de stock medicamentos para IRAS/influenza y neumonía en 1er. Nivel y 2do. Nivel de acuerdo a protocolos de atención
- Control diario de insumos de laboratorio y Rx.
- Información consolidada a diario de la situación de acuerdo a instrumentos ya establecidos por vigilancia epidemiológica
- Considerar la movilización de recursos humanos y materiales, inicialmente entre los SIBASI de la zona y en momentos extremo con SIBASI de otras zonas.
- Coordinación interinstitucional en su área.

Primer Nivel:

Vigilancia epidemiológica a diario de la incidencia de casos de la enfermedad de acuerdo a instrumento: FORMULARIO DEL REPORTE DIARIO DEL CONSOLIDADO DE CASOS POR NEUMONÍA EN HOSPITAL y REPORTE EPIDEMIOLOGICO DIARIO”.

El triage de los pacientes: derivando las neumonías graves al segundo nivel y manejando ambulatoriamente las no graves (AIEPI).

Ejecutar plan de Charlas preventivas por Promotores y otro personal de salud afines al tema.

Atención de pacientes de acuerdo a protocolos.

Control del stock de medicamentos, insumos, etc. y reportarlos a diario al SIBASIS correspondiente.

Cumplir con las medidas de bioseguridad para las Neumonías.

Reforzar en el Promotor de Salud su labor de promoción, educación y referencia de las IRAS a la Unidad de Salud correspondiente.

Divulgar las medidas generales a la población.

SIBASI SEGUNDO NIVEL.

Manejo de casos Neumonía muy grave y grave en base a protocolos y normas de atención

Vigilancia epidemiológica a diario de la incidencia de casos de la enfermedad de acuerdo a instrumento: FORMULARIO DEL REPORTE DIARIO DEL CONSOLIDADO DE CASOS POR NEUMONÍA EN HOSPITAL y REPORTE EPIDEMIOLOGICO DIARIO”.

Reforzar el sistema de referencia y retorno de las altas y seguimiento de casos para evitar complicaciones. Establecer áreas de aislamiento.

CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA.

Manejo de casos de Neumonías clasificadas como graves de la demanda espontánea y las referencias de los Hospitales de Segundo Nivel. Establecer áreas de aislamiento.

Respuesta por niveles de acción

| <i>Periodo interpandémico</i> | | |
|---|---|---|
| Fase 1. No se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en seres humanos. Un subtipo del virus de la gripe que ha causado infección tal vez esté presente en animales. Si está presente en animales, se considera que el riesgo de infección o enfermedad humanas es bajo. | | |
| Línea de acción | Actividades | Responsable |
| Coordinación | Reuniones ordinarias del Comité Nacional | Comité intersectorial con apoyo del MSPAS |
| | Conducción de intervenciones definidas con diferentes Instituciones involucradas. | MSPAS |

| | | |
|--|---|--|
| | Definición de vocero único | Sr. Ministro (Comité Nacional) |
| | Reforzamiento de la vigilancia epidemiológica en unidades centinelas | DICOVE, UNE, Laboratorio Central |
| Vigilancia epidemiológica y sanitaria | Análisis de los datos de las unidades centinelas | Laboratorio Central, DICOVE, UNE, ETZ, SIBASI |
| | Identificar áreas y factores de riesgo para la transmisión en humanos | Zoonosis, UNE, ETZ, MAG. |
| | Reporte y análisis de mortalidad por neumonías | UNE, ETZ, SIBASI |
| | Reforzamiento de la vigilancia epidemiológica de influenza en animales | Zoonosis, MAG, SIBASI. |
| | Estimación de casos de influenza con base poblacional | UNE, Zoonosis, Laboratorio Central |
| Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica | Capacitación a personal involucrado en la búsqueda de caso sospechoso en sitio centinela | UNE, Laboratorio Central |
| | Vigilancia virológica mediante IFI y aislamiento Viral | Laboratorio Central. |
| | Envío oportuno y completo de resultados a DICOVE, Nivel Local | Laboratorio Central, UNE |
| | Envío de Cepas oportunamente a CDC para caracterización | Laboratorio Central. |
| | Fortalecimiento con equipo y reactivos para implementar prueba de caracterización de cepas. | Laboratorio Central, UTMIN, Administración. |
| Reserva estratégica | Identificación de necesidades de reactivos, vacunas, antivirales y medicamentos para atender a grupos vulnerables | Laboratorio Central, PAI, UTMIN, Administración. |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| | Identificar infraestructura e insumos en unidades de salud y laboratorios clínicos. | DAC, UTMIN, Administración, Laboratorio Central |
| | Vacunación antiinfluenza en grupos vulnerables y personal de salud | PAI |
| Atención médica | Fortalecimiento de la calidad diagnóstica y de manejo de casos ambulatorios y Hospitalarios. | DAC, UNIEC |
| | Elaboración de Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de influenza | UNE, UNIEC, PAI |
| Difusión y movilización social | Elaboración de materiales informativos y educativos sobre influenza, dirigido a diferentes audiencias | Departamento de Educación y Comunicación. |
| | Diseñar y producir el material de comunicación social | Departamento de Educación y Comunicación |
| | Seguimiento del boletín epidemiológico diario | UNE |

Fase 2. No se han detectado nuevos subtipos del virus de la gripe en seres humanos. Sin embargo, un subtipo del virus de la gripe en animales que esté circulando representa un riesgo substancial de enfermedad en seres humanos.

| Línea de acción | Actividades | Responsable |
|--|--|---------------------------------|
| Coordinación | Reuniones ordinarias del Comité Nacional | DICOVE |
| | Actualización de información epidemiológica | UNE |
| | Emisión de alerta preventiva | Comité Nacional |
| | Se mantiene vigilancia epidemiológica en unidades centinela | UNE, Laboratorio Central |
| Vigilancia epidemiológica y sanitaria | Fortalecer vigilancia con estudios puntuales en aumentos de IRA. | Laboratorio Central, UNE, UNIEC |
| | Seguimiento de casos y sus contactos | SIBASI, UNE |

| | | |
|--|--|---|
| | Intercambio de información epidemiológica internacional | DICOVE, UNE |
| | Mantener vigilancia epidemiológica de influenza en animales | Zoonosis, MAG |
| | Análisis de los casos de influenza estimados | UNE, |
| Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica | Implementación de Prueba serologica para caracterización de cepas influenza, según apoyo financiero | Laboratorio central |
| | Vigilancia virológica mediante aislamiento. | Laboratorio central, UNE Unidades centinela. |
| | Envío de muestras para control de calidad Externo. | Laboratorio Central |
| | Notificación a DICOVE de nueva cepa de virus identificado | Laboratorio central. |
| Reserva estratégica | Inventario de disponibilidad de reactivos, vacunas, medicamentos, para atender grupos estratégicos y vulnerables | Laboratorio Central, PAI, UTMIN, Administracion |
| | Identificación de necesidades en infraestructura e insumos en unidades de salud y laboratorios | ETZ, SIBASI y supervisores de Laboratorio |
| | Vacunación antiinfluenza epidémica en grupos de alto riesgo | PAI, ETZ, SIBASI |
| Atención médica | Actualización al personal de salud para la identificación y atención médica | UNE, ETZ, SIBASI |
| | Identificar y preparar nuevos espacios para la atención de pacientes. | DAC, ETZ, SIBASI |
| Difusión y movilización social | Ejecutar la campaña en los diferentes escenarios | DAC, PAI, ETZ, SIBASI |

| | | |
|--|---|---|
| | Coordinar esfuerzos para la difusión del material educativo | Departamento de Educación y Comunicación. |
| | Monitoreo del proceso de campana educativa. | Departamento de Educación y Comunicación. |

| Fase 3. Período de alerta pandémica | | |
|---|--|----------------------------------|
| Infecciones en seres humanos con un nuevo subtipo, pero sin transmisión entre ellos o, a lo sumo, casos raros de propagación a un contacto cercano | | |
| Línea de acción | Actividades | Responsable |
| Coordinación | Reuniones extraordinarias del Comité Nacional | DICOVE |
| | Actualización de información epidemiológica | UNE |
| | Emisión de alerta epidemiológica | Comité Nacional |
| | Vigilancia epidemiológica activa | UNE |
| Vigilancia epidemiológica y sanitaria | Mantener las acciones de búsqueda de casos sospechosos). | ETZ, SIBASI |
| | Seguimiento del brote y reforzamiento de la vigilancia epidemiológica nacional e internacional en humanos y animales | DICOVE, UNE, Zoonosis MSPAS, MAG |
| | Vigilancia de la población alrededor de las granjas avícolas | Zoonosis MSPAS, MAG, SIBASI |
| | Análisis de los casos de influenza estimados y factores de riesgo | UNE |
| | Vigilancia virológica mediante aislamiento, tipificación. | Laboratorio Central y CDC |
| | Envío oportuno de Informe de resultados de Laboratorio. | Laboratorio central |
| | Notificación a DICOVE de Nueva cepa aislada | Laboratorio Central. |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Reserva estratégica | Supervisión de abastecimiento de vacunas, medicamentos y para atender a grupos estratégicos y vulnerables | Laboratorio Central, PAI, UTMIN |
| | Establecer los mecanismos para la compra y suministro de los recursos que se requieren para las intervenciones. | DAC, ETZ, SIBASI |
| | Fortalecimiento de la cobertura de vacunación antiinfluenza epidémica en grupos de alto riesgo | PAI, ETZ, SIBASI |
| Atención médica | Monitorear y garantizar la calidad de la atención | DAC, ETZ, SIBASI |
| | Fortalecer las Unidades de terapia respiratoria. | DAC, ETZ, SIBASI |
| | Mantener la vigilancia de la calidad y cumplimiento de las normas y guías de tratamiento. | DAC, ETZ, SIBASI |
| Difusión y movilización social | Distribuir material impreso dirigido a la comunidad acerca del padecimiento en general | Departamento de Educación y Comunicación |
| | Evaluación y seguimiento de estrategias | Departamento de Educación y Comunicación |
| | Monitorear el proceso de difusión. | Departamento de Educación y Comunicación |

Fase 4. Conglomerados pequeños con transmisión limitada entre humanos, pero la propagación está muy localizada, lo que sugiere que el virus no está bien adaptado a los seres humanos.

| Línea de acción | Actividades | Responsable |
|------------------------|---|--------------------|
| Coordinación | Reuniones extraordinarias del Comité Nacional | DICOVE |
| | Actualización de información epidemiológica | UNE |

| | | |
|--|--|--------------------------|
| | Emisión de alerta epidemiológica. | Comité Nacional |
| | Vigilancia epidemiológica activa | UNE |
| Vigilancia epidemiológica y sanitaria | Intercambio de información epidemiológica regional | DICOVE, UNE |
| | Activación de Operativo de Respuesta Rápida en fronteras, aeropuerto, zonas fronterizas y marítimos (Búsqueda intencionada de casos) | DAC, ETZ, SIBASI |
| | Reporte y análisis de mortalidad de Neumonías | UNE, ETZ, SIBASI, |
| | Mantener las acciones de búsqueda de casos sospechosos (vigilancia epidemiológica activa) | UNE, ETZ |
| Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica | Garantizar las muestras clínicas apropiadas especialmente en brotes para el aislamiento del virus de la influenza | Laboratorio central |
| | Implementar la identificación del subtipo vírico | Laboratorio Central. |
| | Enviar lo mas pronto posible al CDC , cepas difíciles de caracterizar | Laboratorio Central |
| | Informar electrónicamente en forma semanal los resultados de la vigilancia laboratorial a los niveles Nacionales e Internacionales. | UNE |
| Reserva estratégica | Control de stock básico de Medicamentos e insumos | DAC, UTMIN |
| | Garantizar la disponibilidad de la infraestructura e insumos en unidades de salud y laboratorios | DAC, Laboratorio Central |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| | Monitoreo y evaluación de cobertura de vacunación antiinfluenza epidémica en grupos de riesgo y personal de salud | DAC, PAI |
| | Tratamiento sintomático, complicaciones (antibioticoterapia) y antiviral del caso | DAC, PAI |
| Difusión y movilización social | Mensajes a la población a través de los medios masivos de comunicación | Departamento de Educación y Comunicación |
| | Instrumentación y activación de la estrategia de movilización social | Departamento de Educación y Comunicación |

Fase 5. Conglomerados más grandes, pero la propagación entre seres humanos todavía localizada, lo que sugiere que el virus se está adaptando cada vez mejor a los seres humanos, pero tal vez no sea totalmente transmisible (riesgo substancial de pandemia).

| Línea de acción | Actividades | Responsable |
|--|---|----------------------|
| Coordinación | Declaratoria de emergencia Sesión permanente de Comité Nacional | MSPAS |
| | Revisión, aprobación y ejecución de los componentes del Plan de Respuesta Rápida | Comité Nacional, UNE |
| | Instalación y activación de los Puestos de Mando de Salud | UNE |
| Vigilancia epidemiológica y sanitaria | Recabar la información diaria de morbilidad y mortalidad registrada en la población | UNE, ETZ, SIBASI |
| | Estudio de brote | UNE, UNIEC |
| | Recolección, captura y análisis diario de la información para seguimiento de brotes | UNE, UNIEC |
| | Derivar información | UNE, ETZ, SIBASI |

| | | |
|--|---|--|
| | Aplicar medidas de control para evitar la diseminación de la enfermedad | UNE, DAC, Zoonosis MSPAS, ETZ, SIBASI, MAG |
| Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica | Compartir con los países de la región Información relacionada con las cepas aisladas. | UNE, Laboratorio Central. |
| | Toma de muestra en brote identificado | Laboratorio central, SIBASI |
| | Fortalecer el sistema de referencia y referencia de retorno. | DAC, ETZ y SIBASIS. |
| Reserva estratégica | Reporte oportuno de necesidades de recursos Humanos, infraestructura medicamentos etc, | DAC, SIBASI, ETZ |
| | Acelerar la gestión para la adquisición de vacuna con la cepa circulante | PAI |
| | Derivar información | UNE, ETZ, SIBASI |
| Atención médica | Prehospitalaria y Hospitalaria | |
| | Garantizar la atención médica a la población | MSPAS- Sector Privado |
| | Clasificación, referencia y tratamiento de pacientes | Unidades Médicas del Sector Salud |
| | Derivar información | ETZ, SIBASIS |
| | Reclutamiento y capacitación de personal de salud para los Centros de Atención y Aislamiento | DAC |
| | En caso de ser rebasada la capacidad de las unidades médicas, serán activados los centros de atención y aislamiento | DAC, ETZ, SIBASI |
| Difusión y movilización social | Distribución de material impreso dirigido a la comunidad acerca del padecimiento en general | Departamento de Educación y Comunicación |
| | Emisión de boletín de prensa | DICOVE, UNE |
| | Derivar información | UNE, ETZ, SIBASI |

| Fase 6. Muchos países, regiones afectados | | |
|---|--|---------------------------------|
| Pandemia, transmisión aumentada y sostenida en la población general. | | |
| Línea de acción | Actividades | Responsable |
| Coordinación | Se mantiene la emergencia Continúan en sesión permanente el Comité Nacional | MSPAS |
| | Evaluar y adecuar los componentes del Plan de Respuesta Rápida de acuerdo al análisis del comportamiento e impacto | Comité Nacional, UNE |
| | Garantizar la coordinación de las acciones de respuesta rápida | DAC, UNE |
| | Gestión de recursos financieros, materiales (medicamentos y vacunas) y humanos Asesoría legal y Arbitraje Médico | DAC, UTMIN, PAI, Administración |
| | Comité Clínico Asesor, evalúa impacto de los esquemas implementados | MSPAS |
| | Evaluar la participación de las Organizaciones de Sociedad Civil, gobiernos estatales. Reforzar los mecanismos de colaboración internacional | MSPAS |
| | Garantizar flujos de información Vocero único y actualización de alerta pandémica | MSPAS |
| | Protección del personal estratégico | MSPAS |
| Vigilancia epidemiológica y sanitaria | Intercambio de información epidemiológica internacional | DICOVE, UNE |
| | Recabar la información diaria de morbilidad y mortalidad registrada | UNE, ETZ, SIBASI |
| | Estudio de brote | UNIEC, UNE |
| Vigilancia epidemiológica y sanitaria | Recolección, captura y análisis diario de la información para seguimiento de brotes | UNIEC, UNE |

| | | |
|--|---|---|
| | Análisis y evaluación de las estrategias implementadas durante la pandemia | MSPAS |
| | Derivar información | UNE, Zoonosis MSPAS |
| Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica | Actualización de nuevos métodos de diagnóstico utilizados en Laboratorios mas especializados | Laboratorio Central |
| | Verificar la disponibilidad de insumos y reactivos en el laboratorio central | Laboratorio Central, Administración |
| | Derivar información | Laboratorio Central |
| Reserva estratégica | Reporte del consumo y necesidades de recursos humanos, infraestructura, materiales e insumos | DAC, UTMIN, PAI, Laboratorio Central, Administración. |
| | Acelerar la gestión para la adquisición de vacuna con la cepa circulante | PAI, Administración |
| | Asegurar que los laboratorios capacitados cuenten con insumos y reactivos para la identificación del nuevo virus (iniciadores, anticuerpos y antígenos) | Laboratorio central |
| | Derivar información | DAC, Laboratorio Central |
| Atención médica | Prehospitalaria y Hospitalaria | |
| | Garantizar la atención médica a la población | DAC |
| | Derivar información | DAC |
| Difusión y movilización social | Distribución de material impreso dirigido a la comunidad acerca del padecimiento en general | Departamento de Educación y Comunicación |
| | Emisión de boletín de prensa | UNE, DAC |
| | Derivar información | UNE, DAC |

| Período pospandémico. Regreso al período interpandémico. | | |
|---|--|---------------------------------|
| Línea de acción | Actividades | Responsable |
| Coordinación | Se mantiene la emergencia Continúan en sesión permanente del Comité Nacional | MSPAS |
| | Evaluar y adecuar los componentes del Plan de Respuesta Rápida de acuerdo al análisis del comportamiento e impacto | MSPAS |
| | Mantener la coordinación de las acciones de respuesta rápida | MSPAS |
| | Gestión de recursos financieros, materiales (medicamentos y vacunas) | DAC, PAI, UTMIN, Administración |
| | Comité Clínico Asesor, de ser necesario, establece nuevos criterios de manejo de pacientes | MSPAS |
| | Mantener la participación de las Organizaciones de la Sociedad Civil, gobiernos estatales Reforzar los mecanismos de colaboración internacional | Comité Nacional |
| | Garantizar flujos de información Vocero único y actualización de alerta pandémica | MSPAS |
| | Protección del personal estratégico | MSPAS |

| | | |
|--|---|--|
| Vigilancia epidemiológica y sanitaria | Intercambio de información epidemiológica internacional | DICOVE, UNE |
| | Recabar la información diaria de morbilidad y mortalidad registrada | UNE |
| | Estudio de brote | UNE, UNIEC |
| | Recolección, captura y análisis diario de la información para seguimiento de brotes | UNE, UNIEC |
| | Derivar información | UNE |
| | Establecer nuevas estrategias | UNE, PAI, Zoonosis MSPAS, Laboratorio Central, MAG |
| | Instrumentar las nuevas estrategias | UNE, PAI, Zoonosis MSPAS, Laboratorio Central, MAG |
| Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica | Identificación de necesidades para el seguimiento de la vigilancia virológica | Laboratorio Central |
| | Actualización de las técnicas diagnósticas para la identificación de nuevas cepas | Laboratorio Central |
| | Validación y difusión de los métodos de diagnóstico utilizados a nivel mundial | UNE, DAC, Laboratorio Central |
| | Verificar la disponibilidad de insumos y reactivos en los laboratorios estatales | Laboratorio Central |
| Fortalecimiento de laboratorios y capacidad diagnóstica | Realizar estudios de reacción a antivirales o vacunas | UNE, PAI, UNIEC |
| | Derivar información | UNE |
| Reserva estratégica | Determinar la necesidad de recursos adicionales en caso de una pandemia subsecuente | DAC |
| | Derivar información | DAC |
| Atención médica | Prehospitalaria y Hospitalaria | |
| | Garantizar la atención médica a la población | DAC |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| | Aplicación de vacuna a grupos vulnerables | DAC, PAI |
| | Derivar información | DAC |
| | Clasificación, referencia y tratamiento de pacientes | |
| | Analizar la eficacia, seguridad y costo-beneficio del uso de drogas antivirales durante la pandemia | DAC, UTMIN, Administración |
| Difusión y movilización social | Distribución de material impreso dirigido a la comunidad acerca del padecimiento en general | Departamento de Educación y Comunicación |
| | Emisión de boletín de prensa | Departamento de Educación y Comunicación |
| | Derivar información y evaluar las estrategias de comunicación utilizadas | Departamento de Educación y Comunicación |

ANEXOS

Recursos

1- Cuadro resumen de necesidad de recursos humanos a nivel nacional

| Nombre de Plaza | Número de Recursos | Salario Base | Monto Mensual | Monto (5 meses) de Agosto a Dic/03 |
|--|--------------------|----------------------|---------------|------------------------------------|
| Médico Especialista I (8 Horas Diarias) | 59 | \$1,211.43 | 71,474.37 | 357,371.85 |
| Médico de Consulta General (8 Horas Diarias) | 215 | 969.15 | 208,367.25 | 1,041,836.20 |
| Enfermera Hospitalaria | 298 | 502.29 | 149,682.42 | 748,412.10 |
| Auxiliar de Enfermería Hospitalaria | 128 | 425.15 | 54,419.20 | 272,096.00 |
| | | Total | | 2,419,716.10 |
| | | Aportaciones (14.50) | | 350,858.83 |
| | | Aguinaldo | | 151,200.00 |
| Total de plazas | 700 | | | \$2,921,774.93 |

2- Necesidad de Recursos humanos por zona

Zona occidente

| | SIBASI | PEDIATRAS (8 Horas) | MEDICO GENERAL(8 Horas) | ENFERMERA |
|-------|------------|---------------------|-------------------------|-----------|
| 1 | SANTA ANA | 10 | 0 | 25 |
| 2 | METAPAN | 2 | 0 | 9 |
| 3 | AHUACHAPAN | 5 | 0 | 20 |
| 4 | CHALCHUAPA | 0 | 0 | 12 |
| 5 | SONSONATE | 3 | 0 | 18 |
| TOTAL | | 20 | 0 | 60 |

Zona metropolitana

| N° | SIBASI | PEDIATRA (8 Horas) | MEDICO (8 Horas) | ENFERMERA |
|--------|----------------------|-----------------------|---------------------|-----------|
| 1 | CENTRO Hosp. Zacamil | 7 | 0 | 13 |
| 2 3 | NORTE SS. e ILOPANGO | 14 | 0 | 10 |
| 4 | SUR | 2 | 10 | 21 |
| 5 | SOYAPANGO | 3 | 8 | 14 |
| Total | | 26 | 37 | 58 |

Centros nacionales de referencia

| N° | SIBASI | PEDIATRA | MEDICO | ENFERMERA |
|-------|-------------------------|----------|--------|-----------|
| 1 | Hospital Benjamin Bloon | | | 10 |
| 2 | Hospital rosales | | | 0 |
| 3 | Hospital de maternidad | | | 0 |
| TOTAL | | | | 10 |

Zona central

| N° | SIBASI | PEDIATRA (8 HORAS) | MEDICO (8 HORAS) | ENFERMERA |
|-------|------------------|------------------------|----------------------|-----------|
| 1 | CHALATENANGO | 2 | 0 | 19 |
| 2 | NUEVA CONCEPCIÓN | 2 | 1 | 18 |
| 3 | LA LIBERTAD | 3 | 5 | 22 |
| TOTAL | | 7 | 6 | 59 |

Zona paracentral

| N° | SIBASI | PEDIATRA (8 HORAS) | MEDICO (8 horas) | ENFERMERA |
|-------|---------------|------------------------|------------------|-----------|
| 1 | SUCHITOTO | 1 | 4 | 12 |
| 2 | COJUTEPEQUE | 1 | 7 | 20 |
| 3 | SAN VICENTE | 1 | 7 | 25 |
| 4 | LA PAZ | 1 | 16 | 43 |
| 5 | SENSUNTEPEQUE | 1 | 7 | 12 |
| 6 | ILOBASCO | 1 | 9 | 14 |
| TOTAL | | 6 | 50 | 126 |

Zona oriente

| No. | SIBASI | PEDIATRA | MEDICO | ENFERMERA |
|-------|--------------------|----------|--------|-----------|
| 1 | USULUTAN | 0 | 18 | 6 |
| 2 | SANTIAGO DE MARIA | 0 | 10 | 6 |
| 3 | JIQUILISCO | 0 | 23 | 10 |
| 4 | SAN MIGUEL | 0 | 27 | 15 |
| 5 | NUEVA GUADALUPE | 0 | 5 | 10 |
| 6 | CIUDAD BARRIOS | 0 | 6 | 9 |
| 7 | MORAZAN | 0 | 6 | 15 |
| 8 | LA UNION | 0 | 10 | 8 |
| 9 | SANTA ROSA DE LIMA | 0 | 17 | 10 |
| TOTAL | | 0 | 122 | 89 |

Nota: Con relación a las necesidades de personal de enfermería están los tres niveles de atención, del total de recursos solicitados puede ser el 70% enfermeras y el 30% de auxiliares de enfermeras.

Proyeccion de costos de antivirales en caso de pandemia de influenza aviar

| | |
|--|---------------------|
| poblacion El Salvador 2006 (DYGESTIC) | \$6.990.658 |
| Casos estimados (15%)** | \$1,048.599 |
| ingresos (2%)** | \$209,719.7 |
| mortalidad (50%)** | \$104,859.9 |
| costo por tratamiento (\$ c/u)* | \$76 |
| costo total de tratamientos (\$) | \$15,938,700 |

*esquema de 10 tab de 75mg, 1c/12h por 5d, Tamiflu - Roche

**según proyecciones OMS y CDC

. Comunicación social

| Estrategia Operativa | Actividades | Medios | Costos | Duración |
|---|---|---|-----------|----------|
| Comunicación Social dirigida a la Población para la prevención IRAS Y NEUMONIAS | 1. Diseño y Producción de mensajes educativos con enfoque a medidas preventivas de IRAS y Neumonías. | <ul style="list-style-type: none"> • T.V • Afiches, Hojas volantes | \$ 27,350 | 1 semana |
| | 2. Difusión de mensajes a través de los Medios de Comunicación Social | <ul style="list-style-type: none"> • Radio • TV • Prensa • Perifoneo • Videos educativos • Material Impreso: Hojas volantes, Afiches, Tripticos | \$ 81,650 | 2 meses |
| | 3. Gestión de Espacios gratuitos para los funcionarios del MSPAS en los diversos medios de comunicación, brindando consejos y mensajes educativos en la prevención de IRAS Y NEUMONIAS. | TV Radio Prensa | | 2 meses |
| | 4. Alianza con Agencias Cooperantes para la Elaboración de Material Educativo y para su difusión. | | | |

Necesidades de medicamentos

| Código | Descripción | U/M | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | COSTO TOTAL |
|------------|---|-----|----------|-----------------|-------------|
| 0-02-10700 | GENTAMICINA (SULFATO) 40mg/ml SOLUCION INYECTABLE I.M. - I.V., FRASCO VIAL 2ml | C/U | 83,325 | 0.16 | 13,332.00 |
| 0-02-20105 | AMOXICILINA 250 mg/5 ml POLVO PARA SUSPENSION ORAL, FRASCO 100ml, CON DOSIFICADOR GRADUADO TIPO JERINGA O PIPETA | C/U | 194,390 | 0.42 | 81,643.80 |
| 0-02-20115 | AMPICILINA (SODICA) 1g POLVO PARA DILUCION I.M. - I.V., FRASCO VIAL | C/U | 126,774 | 0.2 | 25,354.80 |
| 0-02-20320 | CEFTRIAJONA (SODICA) 1g POLVO PARA DILUCION I.M. - I.V. FRASCO VIAL, PROTEGIDO DE LA LUZ | C/U | 50,839 | 0.65 | 33,045.03 |
| 0-02-21605 | PENICILINA G. (PROCAINICA) 3 MILL + (SODICA) 1 MILL U.I. POLVO PARA SUSPENSION INYECTABLE I.M., FRASCO VIAL | C/U | 24,223 | 0.5 | 12,111.25 |
| 0-02-21610 | PENICILINA G. (SODICA) 5.0 MILL U.I. POLVO PARA DILUCION I.V., FRASCO VIAL | C/U | 94,209 | 0.42 | 39,567.78 |
| 0-12-10100 | ACETAMINOFEN 120-160mg/5ml JARABE, FRASCO 120ml, PROTEGIDO DE LA LUZ | C/U | 344,274 | 0.19 | 65,411.97 |
| 0-20-11900 | SALBUTAMOL (SULFATO) 2mg/5ml JARABE, FRASCO 120ml, PROTEGIDO DE LA LUZ | C/U | 59,862 | 0.21 | 12,571.02 |
| 0-20-11905 | SALBUTAMOL (SULFATO) 100mcg/DOSIS SOLUCION EN AEROSOL, FRASCO INHALADOR 200-250 INHALACIONES, LIBRE DE CLOROFLUOROCARBONO (C.F.C) | C/U | 15,675 | 2.19 | 34,327.16 |
| 0-20-11915 | SALBUTAMOL (SULFATO) 0.5% SOLUCION PARA NEBULIZACION, FRASCO 20ml, PROTEGIDO DE LA LUZ | C/U | 7,827 | 2.62 | 20,505.43 |
| 0-25-31300 | METIL PREDNISOLONA (SUCCINATO SODICO) 40mg POLVO PARA DILUCION I.M.- I.V., FRASCO VIAL, ESTABILIDAD 72 HORAS DESPUES DE RECONSTITUIDO | C/U | 2,254 | 5.71 | 12,870.34 |
| 0-25-31305 | METIL PREDNISOLONA (SUCCINATO SODICO) 500 mg POLVO PARA DILUCION I.M - I.V., FRASCO VIAL, ESTABILIDAD 72 HORAS DESPUES DE RECONSTITUIDO | C/U | 895 | 8.36 | 7,478.02 |
| 0-25-31310 | METIL PREDNISOLONA (SUCCINATO SODICO) 1g POLVO PARA DILUCION I.M. - I.V., FRASCO VIAL , ESTABILIDAD 72 HORAS DESPUES DE RECONSTITUIDO | C/U | 1,163 | 20.91 | 24,307.88 |
| 0-31-11925 | SODIO CLORURO 0.9% EN AGUA DESTILADA, SOLUCION INYECTABLE, BOLSA, 250ml | C/U | 79,510 | 0.27 | 21,467.57 |
| 0-31-11955 | SODIO CLORURO + DEXTROSA (0.3+5)% SOLUCION INYECTABLE HIPOTONICA (52mEq/litro, Na y Cl), BOLSA, 250ml | C/U | 44,666 | 0.41 | 18,313.06 |
| | | | | TOTAL | 422,307.09 |

Vacuna

Dosis: 1, 090,000

Costo \$ 4, 749,239.0

. Necesidades de Equipos e Insumo

| | | | | | |
|----------|---|-----|---------|--------------|------------|
| 19290605 | FRASCO HUMIDIFICADOR DE BURBUJA, P/ADMINISTRACION DE OXIGENO, REHUSABLE | C/U | 275 | 100.00 | 27,500.00 |
| 19303012 | CANULA NASAL PARA ADMINISTRACION DE OXIGENO TAMAÑO PEDIATRICO, C/TUBO EXTENSION 7' DESCARTABLE, EMPAQUE INDIVIDUAL | C/U | 2000 | 2.18 | 4,360.00 |
| S/C | REGULADOR DE OXIGENO DE 2-15 LPM | C/U | 275 | 125.00 | 34,375.00 |
| S/C | SET DE TERAPIA RESPIRATORIA PEDIATRICA INCLUYE: MANGUERA, MASCARILLA TAMAÑO LACTANTE Y MICRONEBULIZADOR | C/U | 2,500 | 1.82 | 4,550.00 |
| S/C | COMPRESOR NEBULIZADOR, PREFERENTEMENTE DE 2 A 4 SALIDAS | C/U | 300 | 560.00 | 168,000.00 |
| S/C | OXIMETROS DE PULSO DE CABECERA Y PORTATIL | C/U | 10 | 2,200.00 | 22,000.00 |
| S/C | RESUCITADOR NEONATO INCLUYE: BOLSA, MASCARA Y RESERVORIO | C/U | 100 | 208.00 | 20,800.00 |
| S/C | RESUCITADOR LACTANTE INCLUYE: BOLSA, MASCARA Y RESERVORIO | C/U | 100 | 208.00 | 20,800.00 |
| 19110105 | JERINGA 3ml, CON ADAPTADOR LUER LOCK, AGUJA 22 x 1½", DESCARTABLE, EMPAQUE INDIVIDUAL ESTERIL | C/U | 300,000 | 0.03 | 9,000.00 |
| 19110135 | JERINGA 5ml, CON ADAPTADOR LUER LOCK, AGUJA 22 x 1½", DESCARTABLE, EMPAQUE INDIVIDUAL ESTERIL | C/U | 300,000 | 0.04 | 12,000.00 |
| 10360510 | ESPACIADOR DE VOLUMEN, PLASTICO Y ATOXICO, CON MASCARILLA, USO PEDIATRICO | C/U | 3,000 | 6.00 | 18,000.00 |
| S/C | OXIHOOD PEDIATRICO NEONATAL, TAMAÑO MEDIANO | C/U | 35 | 214.00 | 7,490.00 |
| 19320530 | TUBO ENDOTRAQUEAL 3.0mm DIAMETRO, TRANSPARENTE, CON AGUJERO Y LINEA CENTINELA RADIOPACA, S/BALON, C/ESCALA, EMPAQUE INDIVIDUAL ESTERIL, DESCARTABLE | C/U | 200 | 2.00 | 400.00 |
| 19320535 | TUBO ENDOTRAQUEAL 3.5mm DIAMETRO, TRANSPARENTE, CON AGUJERO Y LINEA CENTINELA RADIOPACA, S/BALON, C/ESCALA, EMPAQUE INDIVIDUAL ESTERIL, DESCARTABLE | C/U | 200 | 2.00 | 400.00 |
| 19320540 | TUBO ENDOTRAQUEAL 4.0mm DIAMETRO, TRANSPARENTE, CON AGUJERO Y LINEA CENTINELA RADIOPACA, S/BALON, C/ESCALA, EMPAQUE INDIVIDUAL ESTERIL, DESCARTABLE | C/U | 200 | 2.00 | 400.00 |
| 19320545 | TUBO ENDOTRAQUEAL 4.5mm DIAMETRO, TRANSPARENTE, CON AGUJERO Y LINEA CENTINELA RADIOPACA, S/BALON, C/ESCALA, EMPAQUE INDIVIDUAL ESTERIL, DESCARTABLE | C/U | 200 | 2.00 | 400.00 |
| S/C | CUNA PEDIATRICA DE LACTANTES CON ATRIL Y RESPALDO | C/U | 100 | 350.00 | 35,000.00 |
| S/C | CUNA PEDIATRICA DE ESCOLARES CON ATRIL Y RESPALDO | C/U | 100 | 350.00 | 35,000.00 |
| S/C | LARINGOSCOPIO PEDIATRICO CON HOJAS RECTAS 00., 0., 1., 2, JUEGO | C/U | 20 | 406.00 | 8,120.00 |
| S/C | MONITOR DE SIGNOS VITALES PEDIATRICO, CON OXIMETRIA DE PULSO | C/U | 10 | 6,000.00 | 60,000.00 |
| | QUIMICOS Y PELICULAS PARA RAYOS X | | | | |
| | | | TOTAL | \$488,595.00 | |

NECESIDADES PARA FORTALECIMIENTO DE LABORATORIO DE DX - INFLUENZA 2005

| DESCRIPCION | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|---|--------------|-----------------|-----------------|
| Baño de maria doble 607/14, 6 lts, 120v, baño interior 10 1/2x4 1/2 y 10 3/4x 11 3/4 ", 120 VAC 50/60 HZ ,rango de temperatura 5°C a 100 ° C con control secundario de temperatura cat 9831H68 thomas. | 1 | \$1410 | \$1,410 |
| Refrigeradora con puerta de vidrio temperatura ajustable entre 2°C a 8°C,termometro externo digital capacidad 20 (cu-ft), amps 10,7 HP 1/3 cat 8050C 17 Cole Parne internacional | 1 | \$2700 | \$2700 |
| Baño de maria con capacidad de tanque de 6 lts dimensiones del baño 15 x 30x14 cm, voltaje de 110-220 V,digital,con rango de operación de+5°C a 99°C cat 9821E25 thomas 03/04 | 2 | \$748 | \$1425 |
| Lentes protectores,transparentes certificados,paquete de 12 cat 5773C51 | 2 paquetes | \$ 50 | \$100 |
| Filtros Millex para jeringa,esteriles 0,22 um,25 mm de diametro de menbrana,caja de 50,cat 4618R12 | 10 cajas | \$110 | \$ 1110 |
| Mascarillas 3M N95, 8210 para filtrar el 95% de aire con elastico ajustable. Cja de 10 | 30 cajas | \$22 | \$660 |
| Tubos para cultivo celular en posicion Horizontal en plano, con tapon de rosca,area de cultivo 5,5 cm cuadrados,dimensiones 110x16 mm,caja de 450, Nunclon , cat NX8609 A, cat Daigger | 10 | \$308 | \$3080 |
| frascos para cultivo de tejido,25 cm2 de area de cultico con tapon sellado,caja de 500 | 10 | \$ 525 | \$ 2625 |
| Frascos para cultivo de tejido,75 cm2 de area de cultico con tapon sellado,caja de 100 | 10 | \$ 220 | \$ 2200 |
| Tubos de centrifuga conicos,polystireno de 50 ml, con tapon de rosca, esteriles en rack, caja de 500 | 5 | \$200 | \$1000 |
| Deposito fondo V(multi-channel solution basin) para volumen de 55 ml, material polystireno no esteril, paquete de 100 | 5 | \$60 | \$60 |
| Tubos conicos de 15 ml, polystireno con tapon de rosca, rack de 50, caja de 500,cat NX1502A daigger | 10 | \$200 | \$600 |
| Microscopio para inmunofluoessencia ,sistema de filtros tipo FITC,objetivos 4X,10X,40X,100X,dispositivo de epifluoessencia con su sistema de filtros,condensador de contraste de fase,lampara de mercurio | 1 | \$6000 | \$6000 |
| FILTROS HEPA ,uno de suministro y uno de extraccion para cabina de seguridad biologica clase II tipo AB3 | 1 | \$3000 | \$3000 |
| Medidor de PH(Corning Pinnacle Bench Meters modelo 540)rangos: PH-1,99 a 16,0 MV +-1999 temperatura -5 a105°C resolucio: Ph(max)0,01 Mv 1 temperatura 0,1°C, 3 puntos de calibracion,con electrodo incorporado y electrodo de repuesto. Cat NX11993D. DAIGGER | 1 | \$1500 | \$1500 |
| Penicilina-Streptomocina,stock solution(10,000 u/ml; 10,000 ug/ml streptomocina,fco de 20 ml en caja de 10 fco GIBCO cat.15140-023 | 3cjas | \$150 | \$450 |
| fuelle de Poder (Power supply) modelo PS3002,voltaje constante,alarma dimension 27x35x11 cm, MA 300 maximo,110VAC,50/60HZ cat(31067-234 GIBCO BRL), fusible 250V para 110 unidades Cat 31067-275,AC power cord cat 11603-016 | 1 equipo | \$ 2000 | \$2000 |
| ISOCUBE Multi-well, O° C con policarbonato cat 10241-388 GIBCO -BRL | 4 | \$60 | \$240 |
| Tripsina EDTA, solucion 1X, codigo SIGMA T3924, fco de 100 ml cat 253-0054 | 20 frascos | \$72 | \$1440 |
| Albumina Bovina graccion V, 7.5 % solucion Gibco cat .15266-011 | | | |
| Gentamicina Solucion (fco 10 ml) con 50 mg de gentamicina CAJA de 20x10 ml codigo G 1397 SIGMA | 2 cajas | \$1900 | \$3800 |
| Respiratory Panel 1 Viral Screening y Identificacion IFA KIT cat 3105 -Brand Chemicon | 4 kit | \$950 | \$950 |
| Suero Fetal Bovino,FRASCO DE 500 ML .Gibco BRL CAT 26140-079 | 10 Frascos | \$320 | \$3200 |
| Dulbecco Modified Eagle Medium GIBCO BRL cat 11965-092 (en entregas parciales | 20 frascos | \$30 | \$600 |
| Hepes,Solucion Tamponada Gibco BRL. Cat 15630-023 | 20frascos | \$30 | \$600 |
| dulbecco Modified Eagle Medium Gibco BRL polvo, con High glucosa,l-glutamina y piridoxina hidrocioruro, paquetes de 10x 1 litro .cat 12100-038gibco | 5 paquetes | \$30 | \$150 |
| Pipetas plasticas de 1 ml, esteriles,caja de 1000 | 10cajas | \$203 | \$2030 |
| Pipetas plasticas de 10 ml, esteriles,caja de 200 | 20 cajas | \$80 | \$160 |
| Papel toalla ,paquete de 2 | 100 paquetes | \$2 | \$200 |
| tubos cryogenic, fondo redondo,4.5 ml,caja de1200,thomas 5151N48 | 2 cajas | \$700 | \$1400 |
| tubos cryogenic, fondo redondo,2 ml,caja de1200,thomas 5151K06 | 2 cajas | \$178 | \$356 |
| Laminas para inmunofluoresencia de 12 pozos 5 mm,caja de 10 paquetes. | 5 cajas | \$200 | \$1000 |
| Cloruro de sodio, frasco de 500 grs (NACL) | 10frascos | \$22 | \$220 |
| fosfato de sodio,dibasico,anhydroNA2HPO4,frasco de 500 grs. | 10frascos | \$40 | \$400 |
| fosfato de sodio Monobasico,anhydro,frasco de 500 grs. | 10frascos | \$40 | \$400 |
| TOTAL | | | \$46,446 |

Apoyo a sala situacional

1. Nivel rector

| TINTAS PARA IMPRESORES | Cantidad |
|--|--------------------|
| Epson Stylus Color 1520 NEGRA | 12 |
| Epson Stylus Color 1520 COLOR | 12 |
| Lexmark Z53 COLOR | 12 |
| Lexmark Z53 NEGRA | 12 |
| Lexmark Z65 COLOR | 15 |
| Lexmark Z65 NEGRA | 15 |
| EPSON STYLUS 777 Black ink cartridge T017 | 4 |
| EPSON STYLUS 777 Color ink cartridge T018 | 4 |
| TINTA PARA PLOTER | |
| HP C4911A large cyan (82) 69 ml | 2 |
| HP C4844A large black (10) 69ml | 2 |
| HP C4912A large magenta (82) 69 ml | 2 |
| HP C4913A large Yellow (82) 69 ml | 2 |
| TONER | |
| Impresor Lexmark T622 (12A6860) | 4 |
| Impresor HP 4050 Laserjet (C4127X) | 4 |
| TOTAL | \$ 5,530.00 |
| PAPEL PARA PLOTER/Color bye DIETZGEN TM COLOR BOND 74936K 36"x150' RL20 PosterBright TM 3024374380 | 6 |
| CD'S EN BLANCO (regrabables) | 5 |
| CAJAS DE DISKETTES | 20 |
| TOTAL | \$ 357.00 |
| PRIMER TOTAL | \$ 5,887.00 |

| PAPELERÍA | Cantidad |
|---|--------------------|
| Papel para Fax de 30 mts. (cajas de 6 rollos c/u) | 60 cajas |
| Bolsas Manila (carta) | 100 |
| Bolsas Manila (oficio) | 100 |
| PAPEL BOND (RESMAS) REGATA | 400 |
| TONER PARA FOTOCOPIADORA LANIER 5222/5227 12.7oz/360gr(480-0032) | 4 |
| PLASTICO TRANSPARENTE DOBLE ANCHO | 20 Mts |
| PLUMONES ARTLINE 500 | 10 |
| TACHUELAS (AMARILLO, VERDE, ROJO, AZUL) | 1 caja de C/color |
| Aparatos de FAX | 2 |
| Cajas de papel tipo Photo Quality para impresor Epson Stylus Color 1520, Super A3, Super B de 329 mmx 483 mm de 100 Hojas | 5 Cajas |
| SEGUNDO TOTAL | \$ 5,000.00 |

| | |
|-------------------------------------|---------------------|
| MONTO TOTAL DEL PRIMER RUBRO | \$ 10,887.00 |
|-------------------------------------|---------------------|

2. Por zona

| PAPELERÍA | Cantidad | C/HOSPITAL |
|---|------------------|-------------------|
| Papel para Fax de 30 mts. (cajas de 6 rollos c/u) | 12 | 4 |
| Bolsas Manila (carta) | 30 | 10 |
| Bolsas Manila (oficio) | 30 | 10 |
| PAPEL BOND (RESMAS) REGATA | 15 | 5 |
| CD's | 30 | 10 |
| CAJAS DE DISKETTES | 9 | 3 |
| COSTO ESTIMADO | \$ 294.00 | |

ETZ METROPOLITANA 7 HOSPITALES

| PAPELERÍA | Cantidad | C/HOSPITAL |
|---|------------------|-------------------|
| Papel para Fax de 30 mts. (cajas de 6 rollos c/u) | 28 | 4 |
| Bolsas Manila (carta) | 70 | 10 |
| Bolsas Manila (oficio) | 70 | 10 |
| PAPEL BOND (RESMAS) REGATA | 35 | 5 |
| CD's | 70 | 10 |
| CAJAS DE DISKETTES | 21 | 3 |
| COSTO ESTIMADO | \$ 700.00 | |

ETZ PARACENTRAL 6 HOSPITALES

| PAPELERÍA | Cantidad | C/HOSPITAL |
|---|------------------|-------------------|
| Papel para Fax de 30 mts. (cajas de 6 rollos c/u) | 24 | 4 |
| Bolsas Manila (carta) | 60 | 10 |
| Bolsas Manila (oficio) | 60 | 10 |
| PAPEL BOND (RESMAS) REGATA | 30 | 5 |
| CD's | 60 | 10 |
| CAJAS DE DISKETTES | 18 | 3 |
| COSTO ESTIMADO | \$ 600.00 | |

ETZ OCCIDENTE 5 HOSPITALES

| PAPELERÍA | Cantidad | C/HOSPITAL |
|---|------------------|-------------------|
| Papel para Fax de 30 mts. (cajas de 6 rollos c/u) | 20 | 4 |
| Bolsas Manila (carta) | 50 | 10 |
| Bolsas Manila (oficio) | 50 | 10 |
| PAPEL BOND (RESMAS) REGATA | 25 | 5 |
| CD's | 50 | 10 |
| CAJAS DE DISKETTES | 15 | 3 |
| COSTO ESTIMADO | \$ 500.00 | |

ETZ ORIENTE 9 HOSPITALES

| PAPELERÍA | Cantidad | C/HOSPITAL |
|---|------------------|-------------------|
| Papel para Fax de 30 mts. (cajas de 6 rollos c/u) | 36 | 4 |
| Bolsas Manila (carta) | 90 | 10 |
| Bolsas Manila (oficio) | 90 | 10 |
| PAPEL BOND (RESMAS) REGATA | 45 | 5 |
| CD's | 90 | 10 |
| CAJAS DE DISKETTES | 27 | 3 |
| COSTO ESTIMADO | \$ 900.00 | |

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| MONTO TOTAL DEL SEGUNDO RUBRO | \$ 2,994.00 |
|--------------------------------------|--------------------|

Otros insumos

| <u>SUMINISTRO</u> | <u>MONTO (\$)</u> |
|---|--------------------------|
| COMBUSTIBLE GASOLINA Y DIESEL (cupones) | \$ 100,000.00 |
| MANTENIMIENTO DE VEHICULOS | \$ 50,000.00 |
| PAPELERIA Y UTILES DE OFICINA | \$ 150,000.00 |
| ARTICULOS DE LIMPIEZA | \$ 30,000.00 |
| TOTAL | \$ 330,000.00 |

Costo total del Plan contra Influenza (preliminar)

\$ 24, 910,943.02
