

RESPUESTA INMEDIATA DURANTE EL BROTE EPIDEMICO DE INFLUENZA CON EL VIRUS AH1NI EN EL HOSPITAL GENERAL NAVAL DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F.

AUTORES: Capitán de Fragata SSN. LE Luis Alonso Ibarias Uribe, Capitán de Corbeta SSN. MC. MSP. Asunción Eugenia Cervantes Salgado, Teniente de Fragata SSN. MC. MSP Carlos Manuel Morales Ocaña.

RESUMEN

El presente Artículo pretende dar a conocer la experiencia obtenida durante la presencia del brote epidémico de Influenza con el virus AH1N1, en el Hospital General Naval de Alta Especialidad (HOSGENAES), sito en la Ciudad de México, Distrito Federal, México. Así también la importancia del Entrenamiento Militar para la respuesta en casos de eventos biológicos y la doctrina militar para enfrentar una etapa de crisis con eficacia y efectividad derivada del comportamiento humano.



PALABRAS CLAVES:

Influenza, respuesta Inmediata, triage, prevención.

TITLE:

IMMEDIATE RESPONSE DURING INFLUENZA'S EPIDEMIC OUTBREAK WITH THE VIRUS AH1N1 IN THE GENERAL NAVAL HOSPITAL OF THE CITY OF MEXICO, D.F.

ABSTRACT

The present Article intends to tell someone to know the experience obtained during the presence of Influenza's epidemic sprout with the virus AH1N1, at the Hospital General Naval de Alta Especialidad (HOSGENAES), situated in the Mexico City, Federal District, Mexico. That way also the importance of the Military Workout for the response in cases of biological events and the military doctrine to confront a stage of crisis with efficacy and effectiveness derived of the human behavior.

KEY WORDS:

Influenza, Immediate answer, triage, prevention.

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

La Secretaria de Marina Armada de México es una Institución Militar Nacional de carácter permanente cuya misión es emplear el poder naval de la Federación para la defensa exterior y coadyuvar en la seguridad interior del país.

Entre otras atribuciones le corresponde; Auxiliar a la población en los casos y zonas de desastre o emergencia; aplicando los planes institucionales de protección civil, en coordinación con otras autoridades.

Es importante mencionar; que el entrenamiento relacionado a la respuesta militar en caso de guerra biológica que personal de la salud ha recibido previamente, permite responder correctamente, como en el caso que se presenta.

Así también el adoctrinamiento militar influye de manera favorable en actitudes positivas para responder sin reservas al plan de respuesta, incluyendo la aceptación de cargas de trabajo excesivas.

Ante la situación relacionada con la Emergencia del brote de Influenza, la Institución cuenta para hacer frente a estas contingencias dentro del punto de vista logístico con el "Plan Marina" y dentro del punto de vista asistencial con el personal de Sanidad Naval compuesto por especialistas en las diferentes disciplinas de la salud además de personal de los diferentes servicios de apoyo y administrativo.

El alto Mando de la Armada de México ordenó poner a disposición de la población civil los recursos médicos existentes en la Ciudad de México y en caso necesario en todo el país, la operación fue denominada "Operación Influenza 2009" en ese momento se puso en operación el Hospital General Naval de Alta Especialidad, mismo que cuenta con 150 camas censables, 86 no censables, servicios de Terapias Intensivas; Adultos, Pediátrica y Neonatal, además de Imagenología y Laboratorio con un arsenal biotecnológico de vanguardia para apoyar en la respuesta inmediata.

El HOSGENAES se encontraba en etapa de activación por lo que no estaba al 100% de su operatividad al no contar con áreas de vital importancia como son la Central de Equipos y Esterilización, Terapia Intensiva Adultos y Pediátrica; sin embargo al recibir la orden de ponerlo en operación, de inmediato se activaron al 100% las áreas que se necesitaban para hacer frente a la contingencia o en su caso efectuar las coordinaciones para acondicionarlas inmediatamente, se solicitó personal médico y de enfermería adscrito al Centro Médico Naval, hasta ese entonces el Hospital de Concentración hasta ese entonces el Hospital de Concentración de la Armada de México en la



Ciudad Capital, además de incorporarse también el personal médico que se encontraba efectuando especialidades y subespecialidades médicas y de enfermería bajo control de la Escuela Médico Naval, además alumnos de tercer año y del Curso nivelatorio de Auxiliar de Enfermería a Técnico Profesional de la Escuela de Enfermería Naval, la cual viajó de la Ciudad de Veracruz a la Ciudad de México. Esta respuesta permitió contar con personal suficiente para atender a la población civil que se concentró en el HOSGENAES para solicitar atención médica y mantener en operación el Centro Médico Naval con sus actividades hospitalarias cotidianas. La rapidez y disposición para activar el operativo evidenció el grado de adoctrinamiento logístico-militar que caracteriza a nuestra Institución.

La Organización Panamericana de la Salud, en un comunicado detalló que el número de casos de Neumonía se habían incrementado, al 23 de abril sumaban 854 casos de neumonía, de los cuales 59 habían resultado fatales. En tanto, detalló, en San Luis Potosí se habían reportado 24 casos y tres decesos, mientras que en Mexicali se notificaron cuatro casos y ninguna muerte.

El Sábado 25 de Abril, El Secretario de Salud Dr. José Ángel Córdova informó de 68 muertes desde el inicio del brote, confirmando que de ese total de defunciones, al menos 20 fueron producto de la epidemia de influenza porcina.

A partir del día 27 se recibe personal civil para ser atendido en las instalaciones del "HOSGENAES" al verse rebasados los hospitales del Sector Salud.



Previamente a la activación de la Operación Influenza 2009, se siguieron los protocolos para la planeación de actividades de respuesta inmediata para la etapa de crisis, se efectuó el avituallamiento del área de recepción de pacientes, se efectuó la revisión y equipamiento necesario y se delimitaron las áreas de atención las cuales incluyeron:

ZONA DE RECEPCIÓN DE PACIENTES: en esta área se recibe exclusivamente a las personas que tenían la calidad de enfermo si eran mayores de edad, si el enfermo era menor de edad o discapacitado se le autoriza su ingreso acompañado de familiar, ésta medida permite disminuir la posibilidad de contagios, se proporciona cubrebocas y se les invita a aplicarse antiséptico para las manos, posteriormente toman su lugar para ser pasados en forma ordenada, durante su estancia en esta zona se inicia la aplicación de la técnica de triage a fin de evitar el contacto directo con otros pacientes que pudiesen estar infectados, esta técnica evita el retraso en la atención de los pacientes con signos evidentes, ya que se debe considerar que un buen número presenta afectación



psicológica producto de la información que circulaba relacionada con la epidemia.

ZONA DE ESPERA SALA DE URGENCIAS: Se efectúa la toma de datos de los pacientes y permite efectuar una segunda evaluación para permitir el ingreso inmediato al servicio de Urgencias de acuerdo con síntomas y signos evidentes.

AREA DE SIGNOS VITALES: en esta área se toma los signos vitales a los pacientes.

AREA DE CONSULTA: Se inicio en tres consultorios del servicio de Urgencias al inicio de la operación, se tuvo que incrementar hasta once consultorios.

AREA DE OBSERVACION: Los pacientes que ameritan cuidados y tratamiento por presentar signos y síntomas leves o que es necesario efectuar estudios de rayos x o laboratoriales se encamaron para su atención.

AREA DE HOSPITALIZACION: Se trazó una ruta específica para el traslado interno de pacientes que requirieron de hospitalización, donde se equiparon nueve cuartos con el equipo electromédico necesario para ser utilizado como cama de terapia intensiva.



Se determinó la participación del equipo de salud en turnos primero de doce horas durante la etapa crítica y posteriormente de ocho horas de acuerdo a la evolución de la contingencia.

Se determinó la necesidad de proteger al personal que trabajaría en las áreas de exposición utilizando trajes tyvek, los cuales constan de lentes, cubrebocas guantes, mandil, botas y overol, evitando de esta forma que algún elemento fuera infectado.

Se determinaron también las líneas estratégicas a seguir para la efectividad de la operación siendo las siguientes:

- I. Educación para la salud
- II. Acciones preventivas
- III. Atención médica

1. TRIAGE
2. Revisión clínica y hospitalizaciones
3. Casos de influenza

Este desagregado de actividades tuvo un impacto positivo, ya que además de organizar el trabajo, permitió medir de forma puntual el impacto y desarrollo de la epidemia a través de algunos indicadores que adelante se señalan. Conviene aclarar que el periodo que a continuación se reporta abarca del día 27 de abril al día 25 de mayo de 2009.

I. EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Desde el punto de vista de la disciplina denominada Salud Pública, toda acción médica debe incluir actividades de promoción y fomento a la salud, por tanto, el personal de salud de HOSGENAES, además de su actividad preponderantemente curativa participó activamente en la difusión de información que permitió a la población civil procurar el autocuidado de su salud y protegerse con las medidas básicas de higiene para evitar la propagación de la epidemia. Las medidas implementadas se pueden observar en el cuadro número 1.

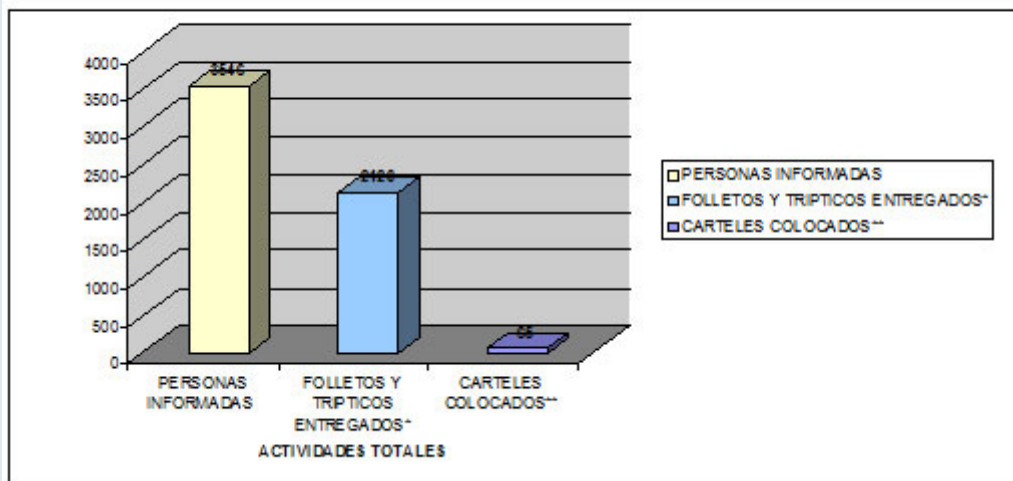
CUADRO No. 1 "ACCIONES DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD"

ACTIVIDAD	TOTALES
PERSONAS INFORMADAS	3546
FOLLETOS Y TRIPTICOS ENTREGADOS*	2120
CARTELES COLOCADOS**	65

* El folleto "Cómo cuidar de un familiar enfermo en casa" y el tríptico ¡La salud está en tus manos! son documentos generados por la Dirección General de Promoción a la salud de la SSA.

** Se trata de cuatro diferentes carteles alusivos al tema de la influenza y su protección

GRÁFICA No. 1 "EDUCACIÓN PARA LA SALUD"



II. ACCIONES PREVENTIVAS

Una de las directivas fundamentales del Mando en el HOGENAES durante el periodo agudo de la epidemia de influenza, fue dotar tanto al personal de salud como al auxiliar, de todas las medidas de protección personal con la finalidad de mantenerlos en óptimas condiciones de operatividad para hacer frente a la contingencia, esto se reporta en el cuadro número 2.

CUADRO No. 2 "ATENCIONES PREVENTIVAS"

ACTIVIDAD	TOTALES
PERSONAL DE SALUD INFORMADO	240
No. DE TRAJES DE PANDEMIA SUMINISTRADOS*	1758
CUBREBOCAS**	19950
MASCARILLAS DE PROTECCIÓN N95***	260
TRATAMIENTOS PROFILÁCTICOS SUMINISTRADOS****	225

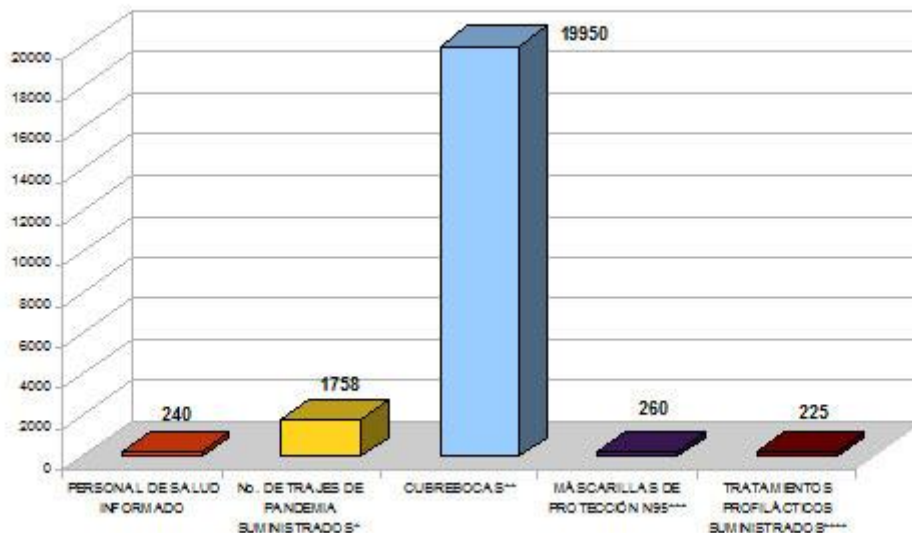
* El traje de pandemia incluye: Overol cerrado, mandil, googles, cubrebocas, guantes.

** Incluye todos los suministrados al personal de HOSGENAES y los proporcionados a población en general.

*** Se trata de equipo de protección nivel 3 (de 6) marca 3M

**** Consistente en Fosfato de Oseltamivir 75mg (5MI) cada 24hrs, por 10 días que incluyó a todo el personal de salud de HOSGENAES en contacto permanente con áreas de riesgo.

GRÁFICA No. 2 "ATENCIÓNES PREVENTIVAS"



III. ATENCIÓN MÉDICA

La atención médica que se otorgó al personal civil tuvo tres orientaciones:

A) La primera fue una evaluación rápida inicial denominada TRIAGE (palabra utilizada en los servicios de urgencias para instrumentar la actividad de selección de pacientes según su gravedad) enfocada a la detección oportuna de casos que por su naturaleza médica representaban urgencias calificadas o reales y ameritaban por tanto atención inmediata.

B) La segunda fue la consulta formal a cualquier paciente que presentara signos y síntomas correlacionados a enfermedades respiratorias agudas y en su caso, la hospitalización de aquellos pacientes con cuadros de dificultad respiratoria.

C) La tercera fue manejo especial que se les otorgó a los casos sospechosos y/o confirmados de influenza humana AH1N1, ya que incluyeron toma de estudios de laboratorio, elaboración y seguimiento de estudios, entrevistas con contactos y vigilancia epidemiológica de cada uno de los casos.

Todas las actividades anteriormente descritas se encuentran resumidas en los cuadros y gráficas que adelante se muestran.

En un periodo que abarca del día 27 de abril al 25 de mayo del año en curso, el HOSGENAES atendió a un total de 5,891 pacientes (ver cuadro No.3).

CUADRO No. 3 "TOTAL DE PACIENTES A TENDIDOS POR FECHA"

27/04/2009	567
28/04/2009	852
29/04/2009	626
30/04/2009	388
01/05/2009	527
02/05/2009	457
03/05/2009	318
04/05/2009	229
05/05/2009	179
06/05/2009	251
07/05/2009	154
08/05/2009	89
09/05/2009	118
10/05/2009	128
11/05/2009	113
12/05/2009	142
13/05/2009	138
14/05/2009	72
15/05/2009	82
16/05/2009	55
17/05/2009	58
18/05/2009	74
19/05/2009	47
20/05/2009	51
21/05/2009	59
22/05/2009	33
23/05/2009	32
24/05/2009	32
25/05/2009	20
Total	5891

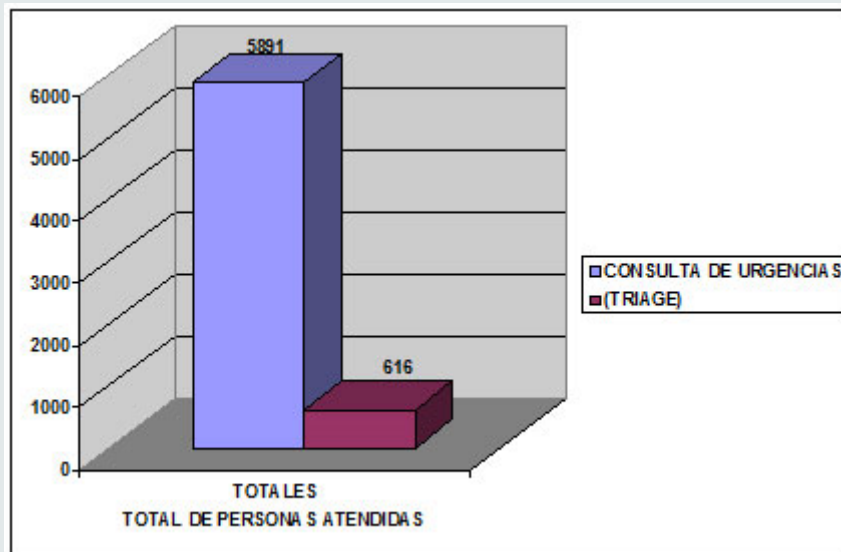
A) TRIAGE

Conviene hacer mención que de las 5,891 personas que acudieron al HOSGENAES, 616 fueron atendidas en la actividad del TRIAGE, consulta médica que de forma inicial se otorgó a los pacientes para evaluar su grado de gravedad.

CUADRO No. 4 "TRIAGE"

PERSONAS ATENDIDAS	TOTALES
CONSULTA DE URGENCIAS	5891
(TRIAGE)	616

GRÁFICA No.3 "TRIAGE"



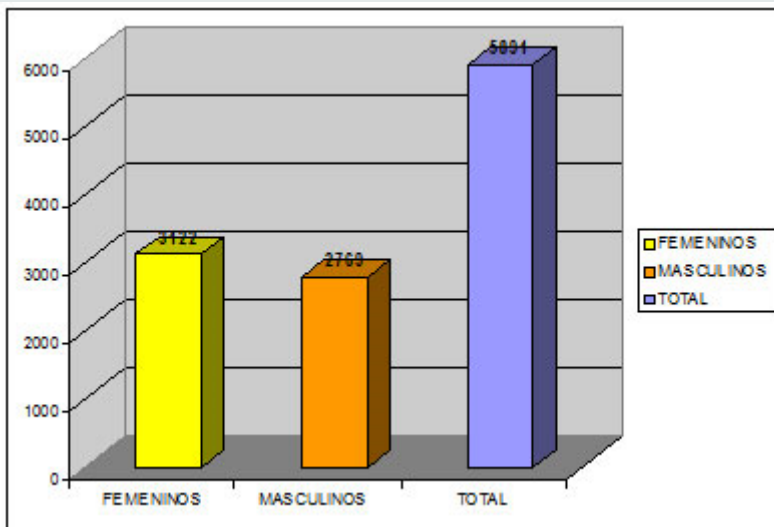
B) REVISIÓN CLÍNICA Y HOSPITALIZACIONES

Es importante mencionar que de los 5891 pacientes atendidos en HOSGENAES, 3,122 (53%) corresponden al género femenino y 2,769 (47%) al masculino (ver cuadro No.5)

CUADRO No.5 "TOTAL DE PACIENTES POR GÉNERO"

GÉNERO	NÚMERO DE PACIENTES	%
FEMENINOS	3122	53
MASCULINOS	2769	47
TOTAL	5891	100

GRÁFICA No.4 "TOTAL DE PACIENTES POR GÉNERO"

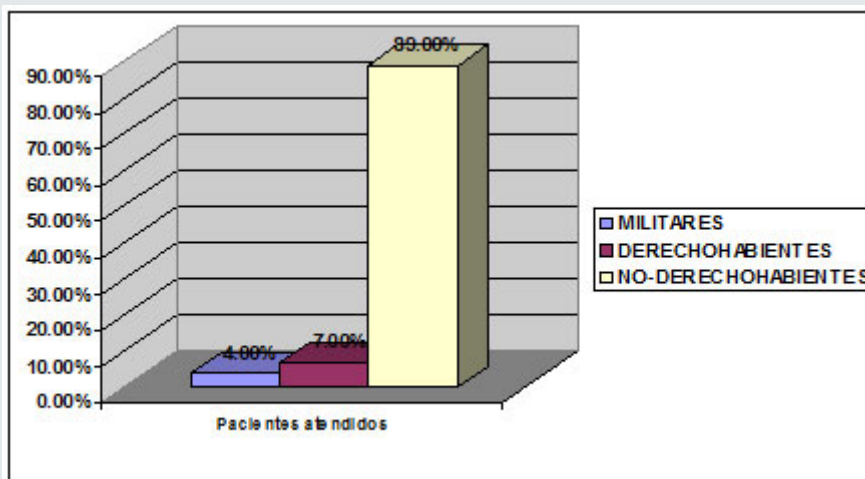


La distribución total de pacientes atendidos en el HOSGENAES, según su *derechohabiencia* puede observarse en el siguiente cuadro.

CUADRO No.6 "TOTAL DE PACIENTES POR DERECHOHABIENCIA"

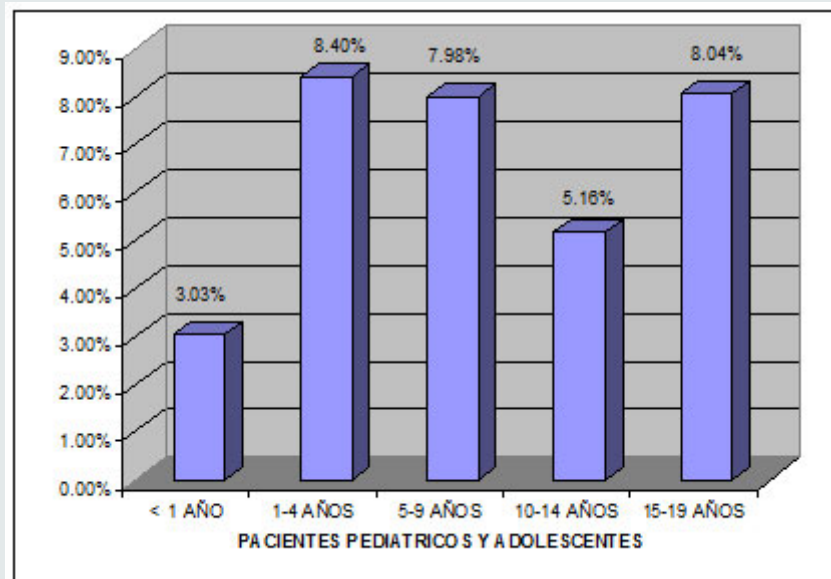
PACIENTES ATENDIDOS	No. DE PACIENTES	%
MILITARES	236	4.00%
DERECHOHABIENTES	412	7.00%
NO-DERECHOHABIENTES	5243	89.00%
TOTALES	5891	100.00%

GRÁFICA No.5 "DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR DERECHOHABIENCIA"

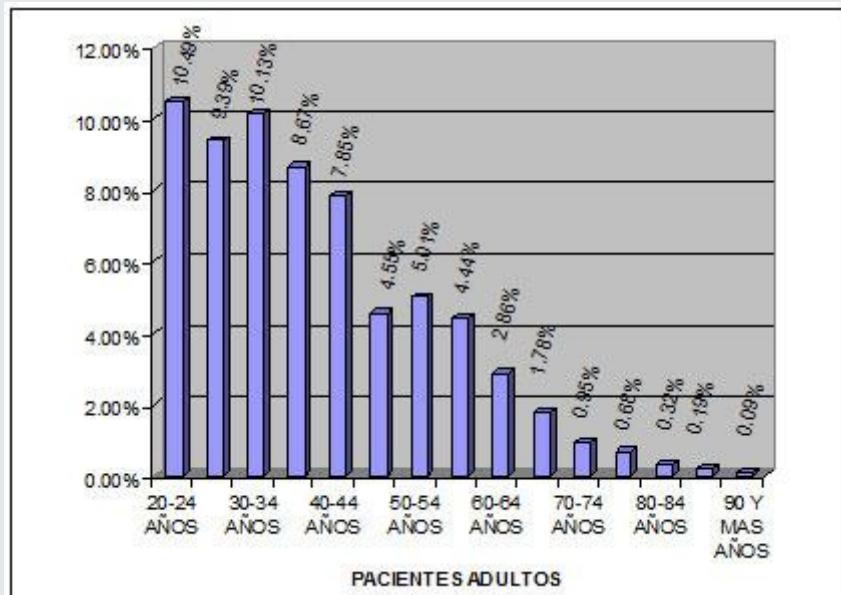


Si se revisa la frecuencia de pacientes por *grupo de edad* (Gráficas 7 y 8), encontramos que los grupos que tuvieron mayor porcentaje de demanda de atención médica fueron el de 20-24 años (10.5%) y el de 30-34 años (10.1%), respectivamente que en conjunto representan el 26% de toda la médica otorgada.

GRÁFICA No. 6 “DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES PEDIÁTRICOS Y ADOLESCENTES”



GRÁFICA No. 7 “DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES ADULTOS”

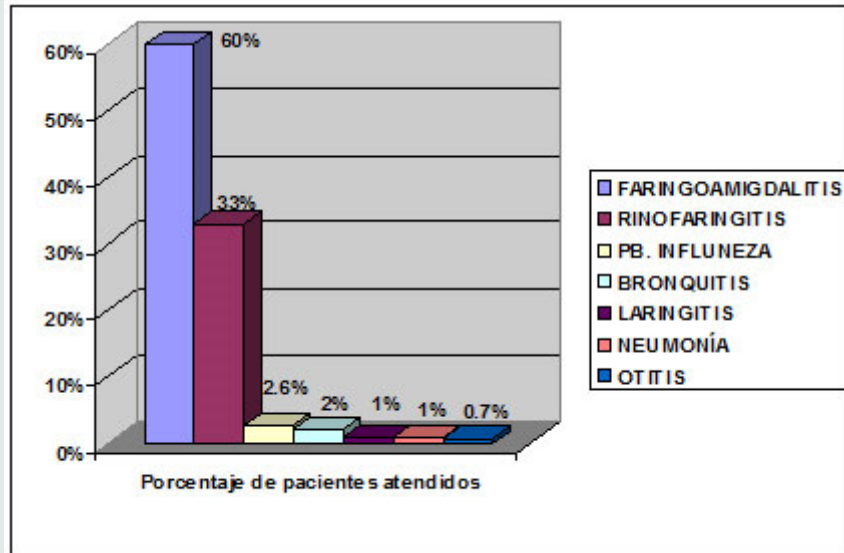


Respecto al tópic de *morbilidad* se puede observar que el 95% de las atenciones médicas solicitadas fueron por infecciones respiratorias agudas y corresponden a los siguientes diagnósticos: Faringoamigdalitis (60%), Rinofaringitis (33%), Bronquitis (2%), respectivamente; cabe resaltar que del total porcentual reportado, sólo en el 2.6% de las atenciones se integro diagnóstico de probable Influenza. Estos datos se pueden revisar en el cuadro número 7.

CUADRO No.7 “DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE MORBILIDAD”

FARINGOAMIGDALITIS	60%
RINOFARINGITIS	33%
PB. INFLUNEZA	2.60%
BRONQUITIS	2%
LARINGITIS	1%
NEUMONIA	1%
OTITIS	0.69%
TOTAL	100%

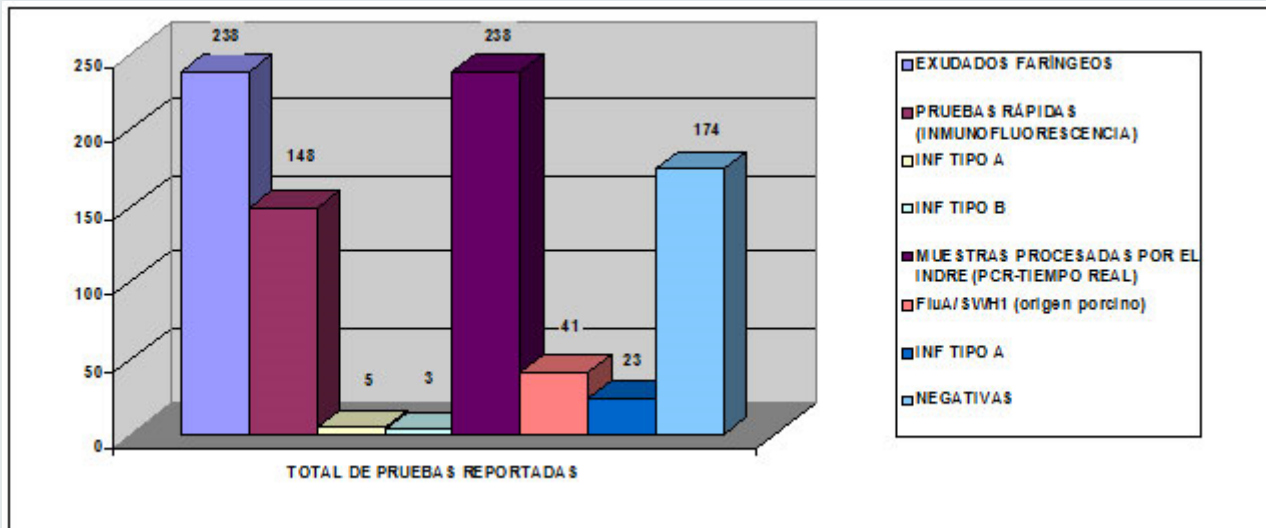
GRÁFICA No. 8 “DISTRIBUCION PORCENTUAL DE MORBILIDAD”



En relación a los auxiliares de diagnóstico otorgados a los pacientes, estos consistieron básicamente en estudios de gabinete (rayos x) y de laboratorio, incluyendo tomas de muestra de exudado faríngeo y pruebas rápidas de inmunofluorescencia.

Respecto al laboratorio, durante un periodo de 33 días se han realizado 148 pruebas rápidas (de inmunofluorescencia) para detección de influenza A y B, de las cuales cinco resultaron positivas para influenza tipo A y tres para tipo B, respectivamente. Además se tomaron 238 muestras de exudado faríngeo que se remitieron para su análisis al Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (INDRE), reportando 174 pruebas negativas, 41 positivas para el virus AH1N1 y 23 para la variedad estacional A (ver gráfica No.8).

GRÁFICA No. 8 “ESTUDIOS DE LABORATORIO POR TIPO (FLUA/SWH1, FLU A Y FLU B)”

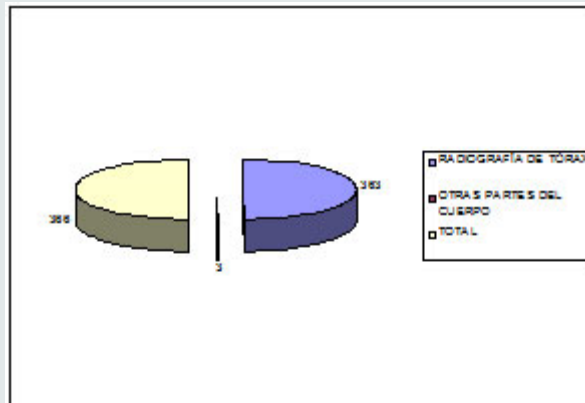


Con lo que respecta a los estudios de gabinete, estos consistieron en placas radiográficas, en un 99% de tórax y sólo 3 de otras partes del cuerpo como se puede apreciar en el cuadro y la gráfica siguiente:

CUADRO No.9 “APOYO AL DIAGNÓSTICO POR ESTUDIO RADIOLÓGICO”

TIPO DE PLACA RADIOGRÁFICA	NUMERO
RADIOGRAFÍA DE TÓRAX	363
OTRAS PARTES DEL CUERPO	3
TOTAL	366

GRÁFICA No. 9 “APOYO AL DIAGNÓSTICO POR ESTUDIO RADIOLÓGICO”

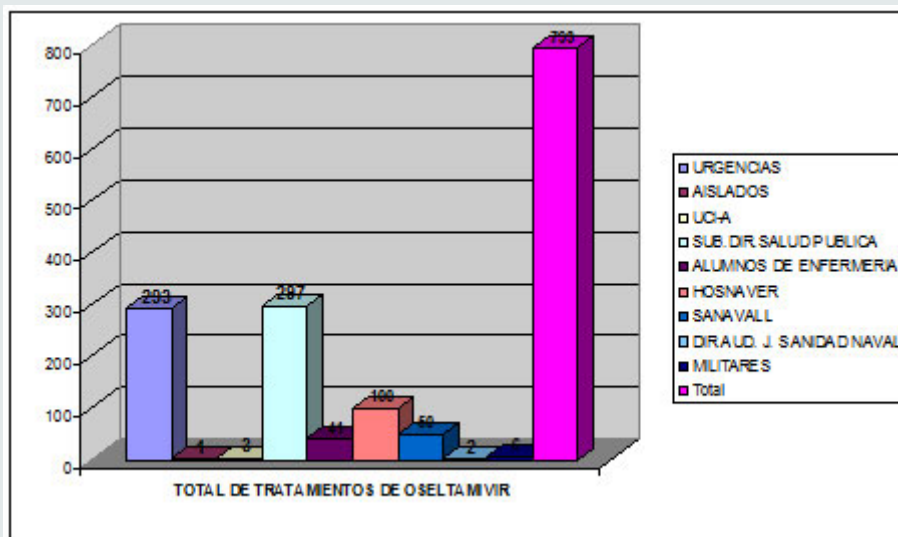


En cuanto a los tratamientos medicamentosos otorgados estos consistieron en frascos de 50 ml de fosfato de oseltamivir, de este medicamento el HOSGENAES recibió 1325 tratamientos de los cuales 793 fueron utilizados (ver cuadro No.10) y 532 recibieron destino final como residuos peligrosos según lo ordeno la Dirección General Adjunta de Sanidad Naval

CUADRO No. 10 “TRATAMIENTOS ANTIVIRALES OTORGADOS EN HOSGENAES POR SERVICIO”

SERVICIO	No Fcos Oseltamivir
URGENCIAS	293
AISLADOS	1
UCI-A	3
SUB.DIR.SALUD PUBLICA	297
ALUMNOS DE ENFERMERIA	41
HOSNAVER	100
SANAVALL	50
DIR AUD. J. SANIDAD NAVAL	2
MILITARES	6
Total	793

GRÁFICA No. 10 “TRATAMIENTOS ANTIVIRALES OTORGADOS EN HOSGENAES POR SERVICIO”



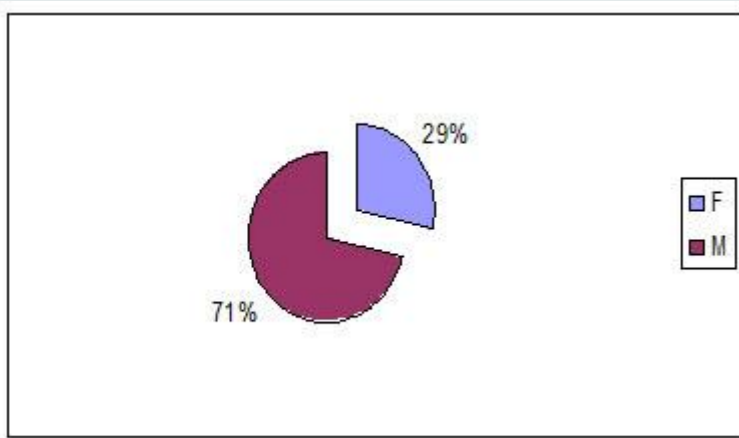
Específicamente a la Subdirección de Salud Pública correspondió la entrega de tratamientos de oseltamivir tanto para el personal en riesgo laboral (personal de salud y de la empresa de limpieza SERVICEMASTER) como para los casos positivos de influenza y sus contactos (ver cuadro No.11).

CUADRO No. 11 “TRATAMIENTOS ANTIVIRALES OTORGADOS POR SUBDIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA-HOSGENAES”

CONCEPTO	CANTIDAD
TRATAMIENTO DE CASOS	45
TX PROFILÁCTICO A FAMILIARES	25
PERSONAL HOSGENAES	208
SERVICEMASTER	17
REPOSICION DE MEDICAMENTO	2
TOTAL	297

Respecto a los pacientes que por su cuadro clínico tuvieron la necesidad de ser hospitalizados en el HOSGENAES, éstos ascendieron a un número de siete, de los cuales 2 (29%) correspondieron al género femenino y 5 (71%) al masculino (ver gráfica No.12).

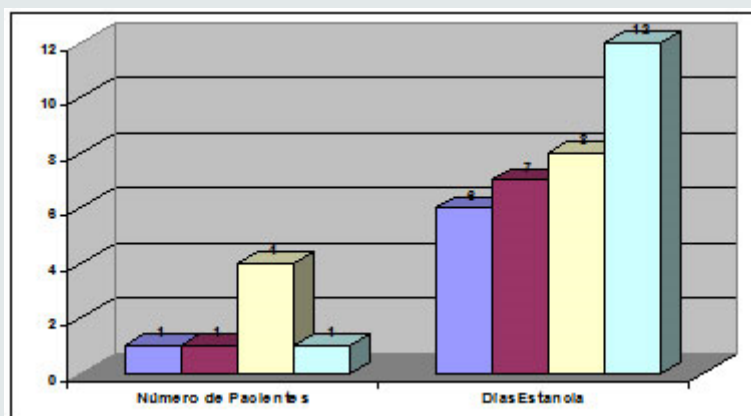
GRÁFICA No. 12 “PORCENTAJE DE PACIENTES HOSPITALIZADOS POR GÉNERO”



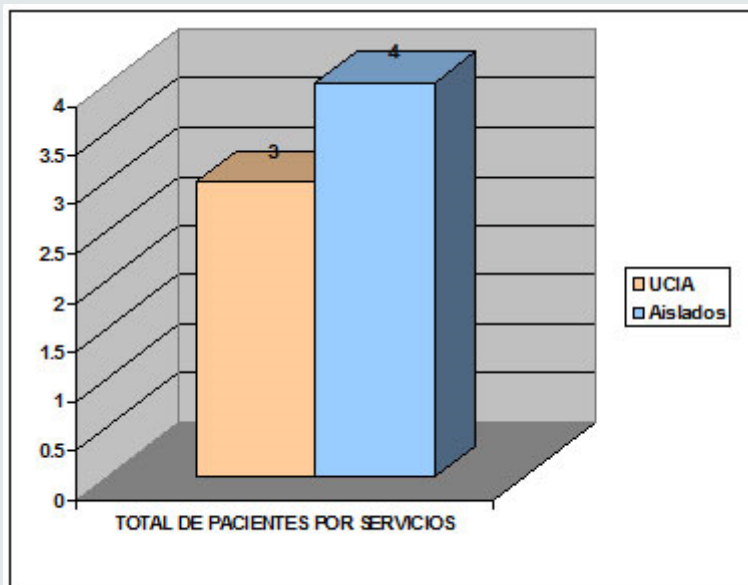
Cabe hacer mención que el total de los pacientes hospitalizados (7), correspondieron a la categoría de no-derechohabientes (NDH), según lo muestra la siguiente gráfica:

Por otra parte, el tiempo promedio de estancia hospitalaria del grupo de pacientes hospitalizados durante la epidemia fue de 8 días, en la gráfica No.13 se puede apreciar el número de pacientes y sus respectivos días de hospitalización. Es importante mencionar que cuatro de los casos estuvieron hospitalizados en el área de aislados y los tres restantes en la unidad de cuidados intensivos de adultos (UCIA), respectivamente (ver gráfica No.14).

GRÁFICA No. 13 “TOTAL DE PACIENTES POR DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA”

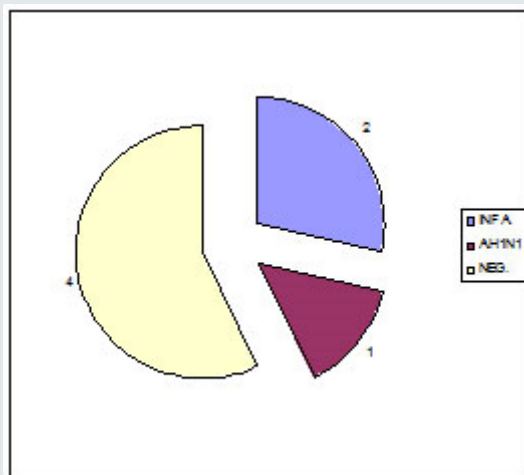


GRÁFICA No. 14 "DISTRIBUCION DE PACIENTES HOSPITALIZADOS POR SERVICIOS"



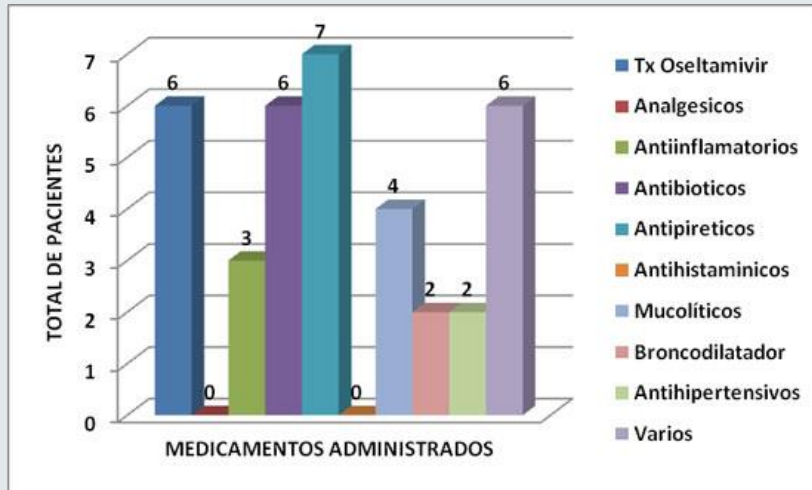
Respecto a los diagnósticos de ingreso cinco fueron por neumonías, uno por bronconeumonía y solo uno como probable influenza tipo A (diagnosticado por prueba rápida), sin embargo una vez que se recibieron los reportes de los exudados faríngeos procesados por el INDRE, cuatro de los pacientes hospitalizados resultaron negativos, dos positivos a influenza A (uno confirmado por exudado y otro por prueba rápida) y sólo uno resultó positivo al virus de la influenza AH1N1 (ver gráfica No.15).

GRÁFICA No.15 "CASOS DE HOSPITALIZACIÓN POR TIPO DE VIRUS AISLADO"



El manejo individualizado otorgado a cada uno de los pacientes hospitalizados desde el punto de vista farmacológico, quedó a criterio de cada médico tratante y los principales grupos medicamentosos utilizados se pueden observar en la gráfica No.16, sobresale el hecho de que ningún paciente recibió analgésicos ni antihistamínicos.

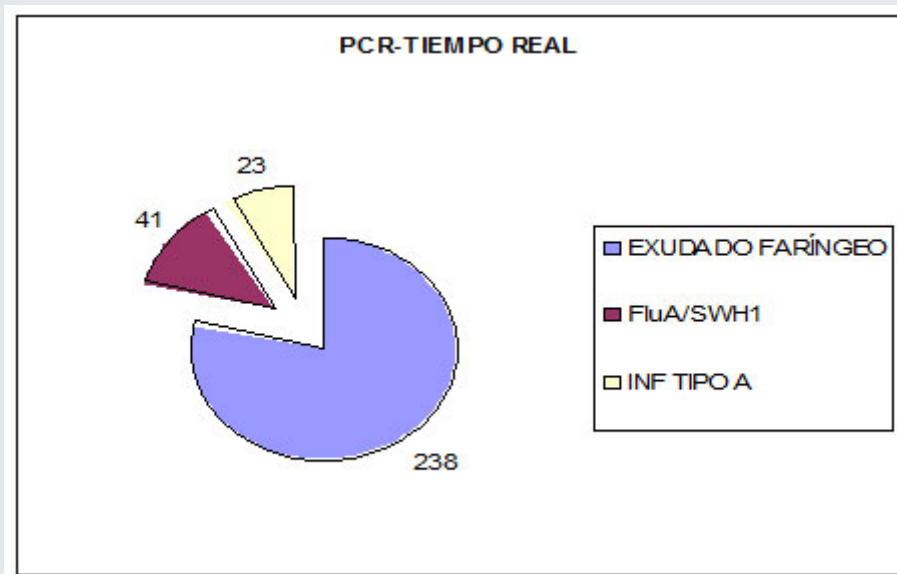
GRÁFICA No.16 “TRATAMIENTOS MEDICAMENTOSOS MAS USADOS”



C) CASOS DE INFLUENZA

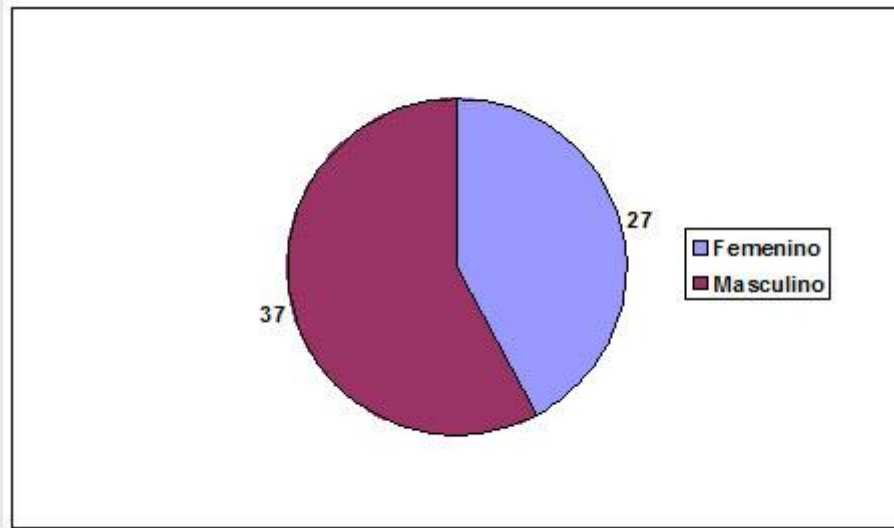
Para el cabal entendimiento del comportamiento de la epidemia de influenza humana variedad AH1N1, es necesaria su caracterización y para los fines de este trabajo, hasta el momento de su conclusión, se han recibido en la Subdirección de Salud Pública del HOSGENAES un total de 238 resultados de muestras de exudado faríngeo procesadas por el INDRE, de las cuales 174 resultaron negativas, 64 aislamientos positivos al virus de la influenza de las cuales 41 (64%) pertenecen a la variedad AH1N1 y 23 (36%) al de la influenza estacional (A), respectivamente (ver gráfica No.17).

GRÁFICA No. 17 “TOTAL DE PRUEBAS POSITIVAS SEGÚN AISLAMIENTO VIRAL POR PCR”



De los aislamientos virales positivos, 37 corresponden al género masculino y 27 al género femenino, apreciando que no hay afectación del virus predominante por género (gráfica No.18).

GRÁFICA No. 18 “TOTAL DE PRUEBAS POSITIVAS DE INFLUENZA (AH1N1 y A) POR GÉNERO”

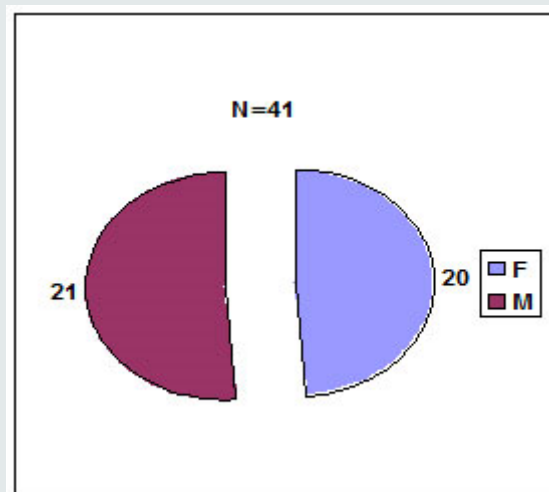


Del total de casos de influenza (64) aislados para ambas variedades, 52 (81%) de ellos radican en el DF, mientras que los 12 (19%) restantes viven en el Estado de México.

Ahora bien, debido a su importancia e impacto epidemiológico en la Salud Pública, el resto del análisis de los resultados lo enfocaremos al particular de los casos positivos de infecciones por virus AH1N1.

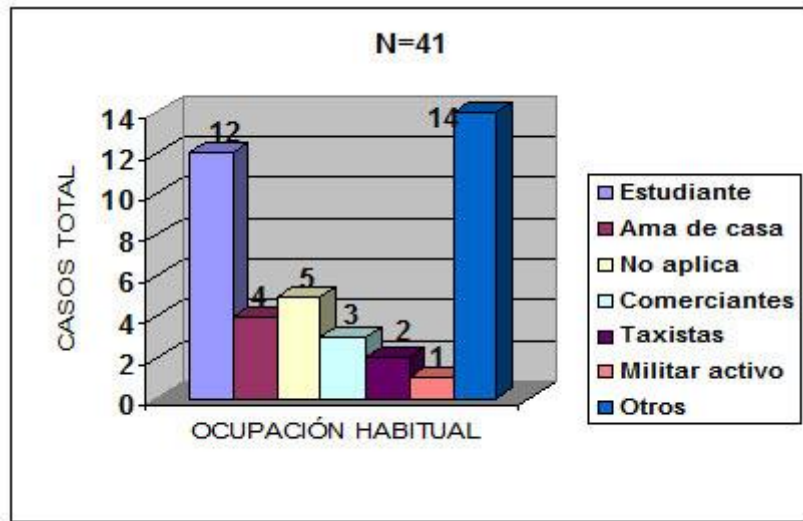
En el HOSGENAES, se han recibido hasta el cierre del presente documento un total de 41 casos positivos aislados para la variedad AH1N1; de éstos, 21 casos corresponden a pacientes masculinos y los 20 restantes a femeninos (ver gráfica No.19).

GRÁFICA No. 19 “DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE INFLUENZA (AH1N1 y A) POR GÉNERO”



Si se revisa la distribución de la muestra total de casos (N=41) positivos a influenza AH1N1, por ocupación (gráfica No. 20), se observa que el grupo de “Otros” tiene 14 de los casos, con una amplia heterogeneidad de puestos de trabajo que incluyen empleados bancarios, burócratas, obreros, pintores, etc., de ahí la dificultad para su clasificación. Le sigue el grupo de “Estudiante” con 12 casos, y el de “No Aplica” con 5 casos que se refiere a menores de edad, conviene hacer mención que solamente se registró el caso de un militar en el activo.

GRÁFICA No. 20 “DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE INFLUENZA AH1N1 SEGÚN OCUPACIÓN”



En el siguiente cuadro podemos observar la distribución de pacientes por fecha de aparición de síntomas, obsérvese que la mayor incidencia de inicio de síntomas se sitúa entre el 28 y el 29 del mes de abril del año en curso con 20 de los casos reportados.

CUADRO No. 12 “FRECUENCIA DE CASOS DE INFLUENZA POR FECHA DE INICIO DE SINTOMATOLOGÍA (N=41)”

FECHA	CASOS
240409	4
250409	1
260409	2
270409	1
280409	11
290409	9
300409	2
10509	1
20509	1
30509	1
40509	2
60509	1
70509	1
100509	1
160509	1
220509	1
290509	1

En el cuadro número 12, se puede observar la frecuencia de casos y la fecha en que asistieron para su atención médica inicial. Revisando ambas tablas de datos se observa que la media aritmética del tiempo que inician con síntomas y la búsqueda de atención médica es de aproximadamente **3 días** (Rango 1-5 días)

CUADRO No. 13 "FRECUENCIA DE CASOS DE INFLUENZA POR FECHA DE ATENCIÓN DE SINTOMATOLOGÍA (N=41)"

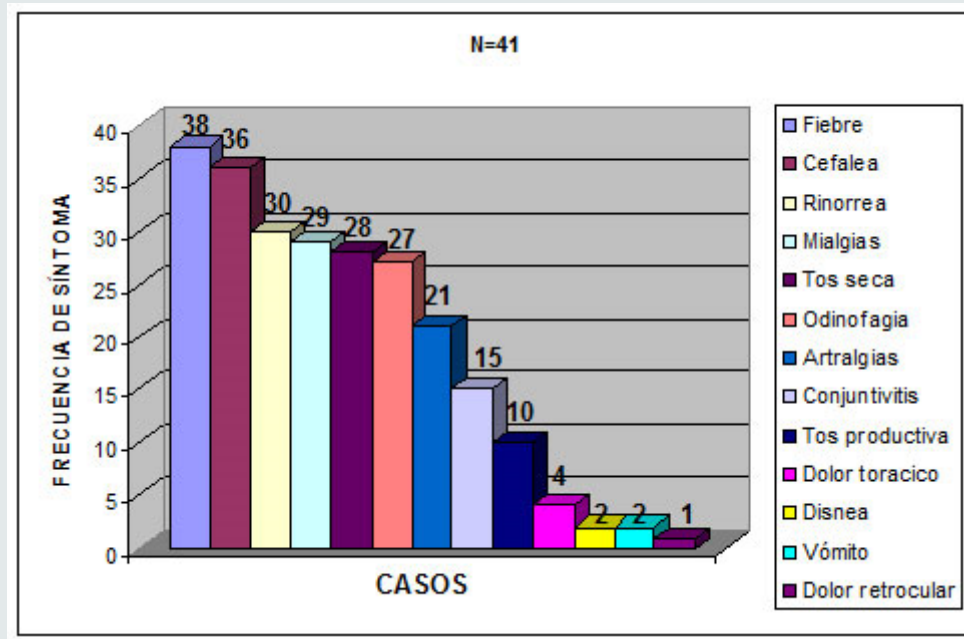
FECHA	CASOS
270409	1
280409	2
290409	10
300409	10
10509	3
20509	2
30509	3
40509	1
50509	1
70509	2
80509	1
110509	1
170509	1
290509	1
300509	2

Respecto a la sintomatología referida por los pacientes, la fiebre (92%), cefalea (88%), rinorrea (73%) y las mialgias (71%) respectivamente, ocupan los cuatro primeros lugares de la misma, seguida de la tos seca (68.3%), odinofagia (66%) y las artralgias (51.2%), por el contrario la disnea (4.9%), el vómito(4.9%) y el dolor retrocular (2.4%), fueron los síntomas menos frecuentes (ver cuadro No.14)

CUADRO No. 14 "SINTOMATOLOGÍA DE CASOS DE INFLUENZA MÁS FRECUENTE" (N=41)

SÍNTOMA	CASOS	%
Fiebre	38	92.7
Cefalea	36	87.8
Rinorrea	30	73.2
Mialgias	29	70.7
Tos seca	28	68.3
Odinofagia	27	65.9
Artralgias	21	51.2
Conjuntivitis	15	36.6
Tos productiva	10	24.4
Dolor toracico	4	9.76
Disnea	2	4.88
Vómito	2	4.88
Dolor retrocular	1	2.44

GRÁFICA No. 21 "SINTOMATOLOGÍA DE CASOS DE INFLUENZA AH1N1 POR FRECUENCIA"

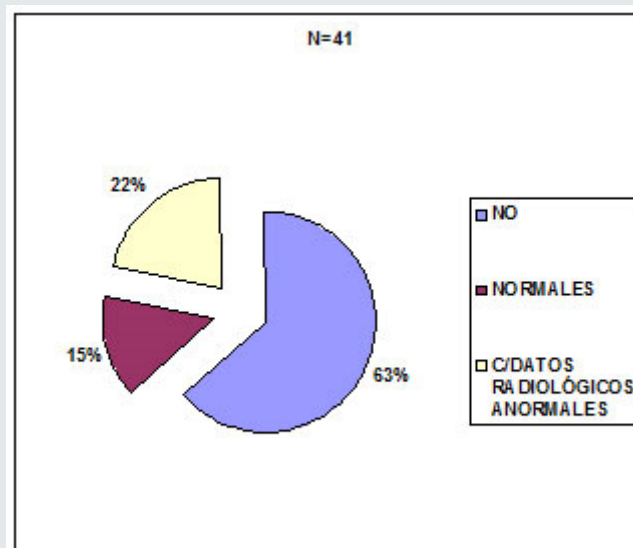


Uno de los auxiliares de diagnóstico fundamentales para la atención de los pacientes fue la toma de radiografía de tórax, en las siguiente cuadro se pueden observar las cifras reportadas en pacientes positivos a AH1N1. Cabe hacer mención que las anomalías radiológicas reportadas (22%) incluyeron: Acentuación de trama vascular, bronconeumonía, congestión, infiltrado y condensación basal.

CUADRO No. 15 "TELERRADIOGRAFÍAS EN LOS CASOS DE INFLUENZA" (N=41)

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX	NÚMERO DE CASOS	%
NO	26	63.4
NORMALES	6	14.6
C/DATOS RADIOLÓGICOS ANORMALES	9	22

GRÁFICA No. 22 "PORCENTAJE RADIOLÓGICO DE CASOS DE INFLUENZA AH1N1"

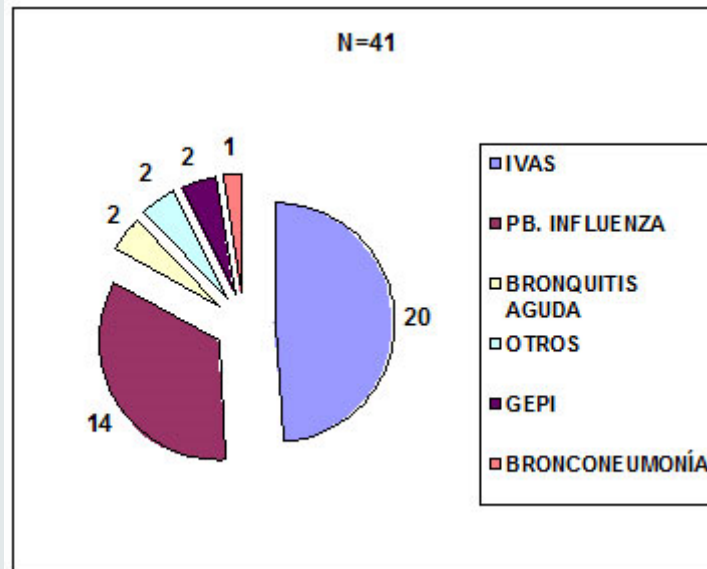


Con respecto a la diagnosis inicial integrada en el primer contacto con los pacientes, el cuadro No. 16, nos arroja los diagnósticos más frecuentes, conviene hacer mención que el grupo de Infecciones de vías aéreas superiores (IVAS) incluye a las faringitis, rinofaringitis, faringoamigdalitis y resfriados, mientras que el de "Otros" incluye laringotraqueitis y síndrome febril. Sólo en 14 (34%) de los 41 casos confirmados el médico tratante sospecho de la probabilidad diagnóstica de influenza.

**CUADRO No. 16 “DIAGNÓSTICOS INICIALES EN LOS CASOS DE INFLUENZA AH1N1”
(N=41)**

DIAGNOSTICO INICIAL	CASOS
IVAS	20
PB. INFLUENZA	14
BRONQUITIS AGUDA	2
OTROS	2
GEPI	2
BRONCONEUMONIA	1

GRÁFICA No. 23 “DIAGNÓSTICOS INICIALES EN LOS CASOS DE INFLUENZA AH1N1”



El cuadro No. 17 muestra los grupos de medicamentos utilizados durante la epidemia por virus de la influenza AH1N1, siendo los antipiréticos (76%), seguido de los antibióticos (71%) los dos grupos más utilizados.

**CUADRO No. 17 “MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN LOS CASOS DE INFLUENZA AH1N1”
(N=41)**

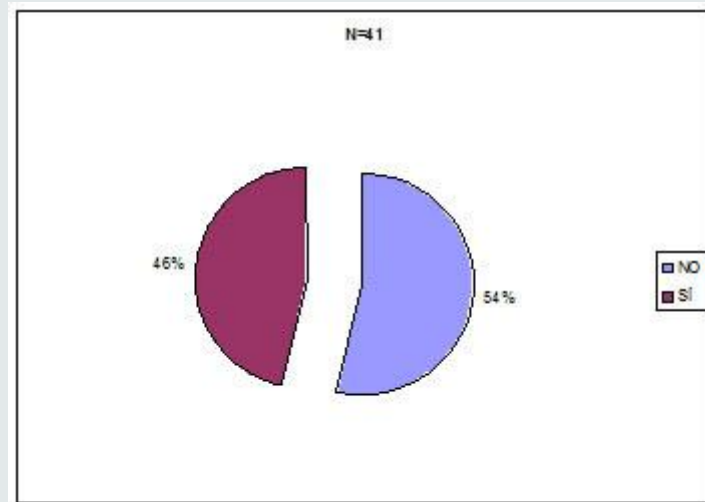
MEDICAMENTOS	CASOS	%
Antipiréticos	31	76
Antibióticos	29	71
Antiviral	19	46
Mucolíticos	11	27
Analgesicos	9	22
Antiinflamatorios	8	20
Broncodilatador	8	20
Antihistaminicos	6	15

De los 41 casos de influenza AH1N1, en 19 (46.3%) de los casos se optó por el uso inmediato de oseltamivir, bien sea como profiláctico o bien como medicamento de elección.

**CUADRO No. 18 “MANEJO INICIAL CON OSELTAMIVIR EN CASOS DE INFLUENZA AH1N1”
(N=41)**

TX CON OSELTAMIVIR	CASOS	%
NO	22	53.7
SI	19	46.3

**GRÁFICA No. 24 "MANEJO INICIAL CON OSELTAMIVIR EN CASOS DE INFLUENZA AH1N1"
(N=41)**



CONCLUSIÓN

- 1.- La respuesta del Hospital General Naval de Alta especialidad fue oportuna y eficiente se puede atribuir a factores logísticos y organizacionales previos a la presencia del evento.
- 2.- No se presentaron contagios entre el personal participante en las actividades de respuesta inmediata, situación atribuible a las medidas de protección personal adoptadas.
- 3.- La presencia del virus A H1N1 en la Republica Mexicana fue disminuida por las medidas medico asistenciales y preventivas emanadas de las autoridades de Salud, mismas que fueron adoptadas por el Hospital General Naval de Alta especialidad, al ponerse a disposición de la población por orden del Alto Mando de la Secretaría de Marina Armada de México.
- 4.- Para asegurar la operatividad del equipo de salud, ante la amenaza de un nuevo brote de influenza, es necesario mantener al equipo de salud permanentemente actualizado mediante programas educativos que consoliden cambios de comportamiento para la protección de la salud propia y de los usuarios, resaltando la importancia del uso de equipo de protección, protección específica mediante la vacunación, lavado de manos y uso correcto de profilaxis.
- 5.- Se requiere complementar los conocimientos adquiridos mediante la constante actualización sobre el comportamiento del virus en otros países, los avances en procedimientos diagnósticos y terapéuticos, así como reforzar la coordinación interinstitucional para poder contender exitosamente ante el eventual repunte de la epidemia por el virus de la influenza humana H1N1 esperado para el presente año.

BIBLIOGRAFIA

- Hosgenaes, Informe final de Actividades Implementadas, consultado en 11/06/09.