



**UNIVERSIDAD PRIVADA
ANTEOR ORREGO**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**EPIDEMIOLOGÍA DE LA INFLUENZA A/H1N1 EN LA POBLACIÓN DE
CHEPÉN, ENTRE ENERO Y SEPTIEMBRE 2013**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA:

PELA JANTINE, ROSEBOOM

ASESOR:

DR. JUAN EDUARDO LEIVA GOICOCHEA

CHEPÉN – PERÚ

2014

MIEMBROS DEL JURADO:

PRESIDENTE:

Dr. DIAZ CAMACHO PEDRO

SECRETARIO:

Dr. TRESSIERRA AYALA MIGUEL

VOCAL:

Dra. AURAZO MARTINEZ COLOMBA

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi familia,
por acompañarme siempre
en cada una de las cosas que he realizado.

A mi bisabuelo, por ser víctima en la pandemia de
A/H1N1, en la época que no existía ni antibiótico todavía,
condenando a luchar contra el destino a sus hijos,
Y de lo cual mi adorada abuelita todavía me acompañó
con su fuerza, inspiración y apoyo, al inicio de ésta carrera.

A mi padre quien en paz descanza.

A mis maestros
quienes con dedicación y esfuerzo me enseñaron
durante la carrera profesional.

A todos los médicos quienes honrosamente lograron sus títulos,
elevando la cultura,
y a los capaces, los que no lo lograron,
víctimas del sistema educativo lucrativo,
o falta de atención vocacional de mejorar el contenido
en nombre de Hipócrates a quien juramos.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios
por darme la fuerza e inteligencia necesaria para seguir adelante sin cesar.

Al destino que me tocó, o provoqué quizás,
Lo cual sigue fascinante,
lleno de promesas.

A mis hijos por ser
las dulzuras de mi vida, y mi esposo
por su apoyo emocional.

A los médicos y el personal
del hospital de Apoyo de Chepén,
donde pude realizar la investigación.

Y por último y no menos importante, muchas gracias
al Dr. Juan Eduardo Leiva, mi asesor y docente.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
INDICE.....	01
RESUMEN.....	02
ABSTRACT.....	03
INTRODUCCIÓN.....	04
PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	16
MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN.....	25
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	37

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la epidemiología de la influenza A/H1N1 en la población de Chepén, entre enero y septiembre 2013.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, que evaluó 12 casos confirmados de influenza A/H1N1.

RESULTADOS: Se observó un predominio de casos de influenza A/H1N1N en los adultos de 20 a 59 años con 41.7%, el 58.3% fueron varones. El 33.3% fueron estudiantes, el 25% empleados y el 16.7% amas de casa. En cuanto al cuadro clínico hubo fiebre 100%, malestar general 100%, tos 91.7%, dolor de garganta 91.7%, rinorrea 83.3%, faringitis 83.3%, cefalea 75%. El 50% presentaron dificultad respiratoria y el 25% de los casos fueron hospitalizados. El 66.7% requirieron el uso de antibióticos, y el 50% antivirales.

CONCLUSIONES: Entre las características sociodemográficas más frecuentes se halló la edad de 20 a 59 años, afecto más a los varones y a los estudiantes. La mayoría tuvo contactos con personas con enfermedades respiratorias, ninguno recibió la vacuna respectiva. El cuadro clínico se caracterizó por: fiebre, malestar general, tos y dolor de garganta. Entre los criterios de gravedad predominó la dificultad respiratoria. Se usó con más frecuencias antibióticos que antivirales y el asma fue la comorbilidad más frecuente.

PALABRAS CLAVES: Epidemiología, influenza A/H1N1.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the epidemiology of influenza A/H1N1 in the population of Chepén, from January until September 2013.

MATERIAL AND METHODS: A descriptive, retrospective study was performed, evaluating 12 cases of confirmed influenza A/H1N1.

RESULTS: A predominance of cases of influenza A/H1N1 was found in adults in between 20 and 50 years old with 41.7%, 58.3% were males. 33.3% were students, 25% house staff, and 16.7% housewives. Considering the clinical presentation, there was fever 100%, malaise 100%, cough 91.7%, sore throat 91.7%, rhinorrhea 83.3%, pharyngitis 83.3%, and headache 75%. There was respiratory distress in 50% and 25% of the cases were hospitalized. 66.7% required antibiotic therapy and 50% antiviral treatment.

CONCLUSIONS: In between the social demographic characteristics, most frequently was found: age between 20 – 50 years old, affected more the male gender and students. The majority had had contact with persons affected by respiratory disease. None of them received the respective vaccination. Clinical appearance was characterized by: fever, malaise, cough and sore throat. In the criteria of severity predominated respiratory distress. Antibiotics were used more frequently than antivirals and asthma was found the most frequent comorbidity.

KEYWORDS: Influenza A/H1N1, epidemiology.

I. INTRODUCCIÓN

En Perú, en julio del 2013 el Hospital Alberto Sabogal del Callao, se reportó la primera muerte por gripe A/H1N1 del año. Hasta fines de agosto se habían registrado un total de 61 muertos por la gripe A/H1N1 sobre un total de 1,064 casos en lo que va del año, desde el rebrote de la A/H1N1 (1).

La Región La Libertad presentó el quinto lugar de incidencia en casos y víctimas mortales de la enfermedad por regiones, siendo después de Lima, Callao, Ica y Junín. Los reportes oficiales de salud pública mostraron 09 fallecimientos afectando a más de 90 pobladores. En la Red de salud Chepén, cuyo centro de referencia es el Hospital de Apoyo Chepén, registró en el periodo de estudio 29 casos de A/H1N1 (2).

La influenza A/H1N1 es una enfermedad aguda del aparato respiratorio, que afecta a la cavidad nasal, faringe y, en ocasiones, pulmones la cual provoca brotes comunes entre los cerdos y otros animales, en la que el humano accidentalmente es contagiado por contacto con el cerdo infectado u otras personas que presentan la enfermedad. Los Virus Influenza son virus ARN de la familia Orthomyxovirus. Existen 3 tipos de Virus Influenza: A, B y C. Los virus Influenza A se clasifican en subtipos de acuerdo a dos enzimas importantes: la hemaglutinina (H del 1 al 16) y la neuraminidasa (N del 1 al 9). En el hombre solo se han reconocido

cuatro tipos de hemaglutinina (H1, H2, H3 y H5) y dos tipos de neuraminidasa (N1 y N2). El Nuevo Virus Influenza A/H1N1 se denomina así por sus características enzimáticas. Su diámetro promedio es de 120 nm, consta de 8 segmentos de genoma cubiertos por la nucleocápside, juntos constituyen la ribonucleoproteína y cada segmento codifica para una proteína funcionalmente importante (3)(4).

La secuenciación del genoma del agente etiológico hecha en el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), establece que es un virus Influenza A recombinante con secuencias genómicas provenientes de virus porcino, humano y aviar (H1N1 virus S-OIV) (5).

El virus Influenza es relativamente lábil, permaneciendo viable unas pocas horas a temperatura ambiente, pudiendo permanecer con capacidad infectante entre 24 - 48 horas en superficies no porosas como el acero inoxidable y el plástico, y hasta 12 horas en la ropa, papel o pañuelos descartables de dicho material. El virus puede transferirse con éxito a las manos aún después de 24 horas de haberse contaminado la superficie con la que se las pone en contacto. La viabilidad del virus Influenza es favorecida por las condiciones de frío, y baja a moderada humedad, por lo cual se lo observa relacionado a la estación de invierno. Un segundo factor muy importante y que pone de relieve su importancia de tratamiento

comunitario es que la higiene, la información y el cuidado son factores predominantes en la reducción de la expansibilidad del virus (6).

El principal medio de transmisión son las secreciones respiratorias; sin embargo otros fluidos corporales, incluyendo material fecal son considerados potencialmente infecciosos. Durante la infección, el virus se elimina en secreciones nasales y orofaríngeas dispersas a través de estornudos y tos. Los picos de excreción viral se dan durante las primeras 24-72 horas desde el inicio de los síntomas de la enfermedad y pueden durar hasta el séptimo día, en caso de niños hasta el décimo día o hasta la completa resolución de los síntomas (6).

El período de incubación de la influenza A/H1N1 en la mayoría de los casos es de 2 a 7 días. Los síntomas de la influenza A/H1N1 son similares a los de la influenza estacional o gripe común aunque existen casos asintomáticos u oligosintomáticos. El comienzo es agudo, predominando síntomas sistémicos como fiebre, escalofríos, mialgias, malestar general, anorexia y cefalea. Los síntomas respiratorios incluyen estornudos, tos seca al inicio, que luego de algunos días se vuelve mucoso o mucopurulento, presencia de rinorrea y odinofagia. Algunas personas han reportado diarrea y vómitos. Los casos graves progresan a neumonía e insuficiencia respiratoria, incluso muerte. Como ocurre con la influenza estacional, la Nueva Influenza A/H1N1 puede agravar las afecciones crónicas subyacentes (7).

Actualmente se conoce parte del espectro de las manifestaciones clínicas de la infección por el nuevo virus de la influenza A/H1N1, que en contraste con la influenza estacional, afecta predominantemente a niños y adultos menores a 25 años con pocos casos comunicados por la Organización Mundial de Salud en mayores de sesenta años, dado que es factible que las personas mayores hayan desarrollado inmunidad contra el virus. El riesgo que la influenza A/H1N1 se complicará, si se relaciona con los siguientes factores presentes agregados: edad: menores de 2 años y mayores de 65, personas menores de 19 años que reciben tratamiento prolongado con Ácido acetilsalicílico, gestantes, puérperas hasta 2 semanas, diabetes mellitus, inmunosuprimidos, condiciones patológicas concomitantes pulmonares, cardíacas, renales, hepáticas o sanguíneas, obesidad entre otros (8) (9).

Los signos y síntomas pseudo-gripales se resuelven en cierto grado, después aparecen con fiebre y una tos más intensa. Los pacientes que inicialmente presentan influenza no complicada pueden progresar a enfermedad grave. Esta progresión puede ocurrir en forma rápida (antes de las 24 horas). Los signos y síntomas de advertencia de una progresión de la enfermedad y que condicionan a una evaluación urgente del tratamiento del paciente y una acción de emergencia en los adultos son: fiebre de 38 °C o más durante más de tres días, dificultad para respirar o disnea, hemoptisis o expectoración de coloración anómala, dolor u opresión en el pecho o el abdomen, mareos repentinos, confusión,

vómitos intensos e incesantes. Los signos de advertencia de emergencia en los niños son: taquipnea o disnea, cianosis o palidez marcada, no quiere ingerir suficiente líquidos, vómitos intensos o vómitos incesantes, somnolencia, irritabilidad excesiva, falta de deseo o deseo escaso de jugar o de interactuar, falta de atención (10)(11).

Para el diagnóstico de la Influenza A/H1N1 y de los virus respiratorios en general, es necesario realizar la correcta obtención de la muestra, adjuntando registro de información en la ficha clínico epidemiológico, adecuado almacenaje, transporte y envío de la muestra, aplicando la técnica de laboratorio recomendada y la interpretación, así como los cuidados de bioseguridad. La muestra recomendada para el diagnóstico es la obtenida a través del hisopado nasal y faríngeo, también puede hacerse aspirado nasofaríngeo o lavado bronquiolo alveolar o aspirado traqueal (12).

Los métodos utilizados para el diagnóstico de la influenza en general son varias entre las que se encuentran las pruebas rápidas, la inmunofluorescencia directa e indirecta, el aislamiento viral. Las únicas pruebas validadas para el diagnóstico de la Influenza A/H1N1 son la prueba de Reacción de la Cadena de Polimerasa en Transcripción Reversa o Rt-PCR (desarrollada por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos, CDC) y el cultivo viral. El uso de las pruebas inmunológicas disponibles en formato de tira

reactiva o de Inmunofluorescencia Indirecta, no está aprobado por el Ministerio de Salud (MINSA) para diagnóstico de nueva Influenza A/H1N1 debido a su baja sensibilidad (30%). El Rt-PCR en tiempo real permite identificar el ARN viral en muestras directas y cultivos, tienen una alta sensibilidad y especificidad, y arroja un resultado dentro de las 24 horas. Esta prueba está disponible en el Instituto Nacional de Salud (INS), que la viene realizando de manera gratuita desde el ingreso de la nueva influenza A/H1N1 en nuestro país. Sin embargo, por su alto costo solo se solicitará a los pacientes hospitalizados en las áreas de aislamiento de Influenza y a quienes presenten Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) (13)(14).

Para llegar al diagnóstico de caso confirmado grave de A/H1N1, se incluye la anamnesis, exploración física, técnicas de diagnóstico por imagen, procedimientos como el electrocardiograma, además de pruebas de laboratorio (14)(15).

Entre las definiciones operacionales establecidas por la MINSA, se considera caso sospechoso, a la persona con fiebre mayor a 38°C acompañada de al menos uno de los siguientes síntomas: tos, dolor de garganta, rinorrea, en los 7 días previos al inicio de la enfermedad; en una zona con casos confirmados de infección de virus de influenza A/H1N1 o tuvo contacto cercano con un caso confirmado de infección con virus de influenza A/H1N1. Caso probable, es un caso sospechoso con resultado de prueba de influenza positiva para Influenza A, pero no subtipificado,

aquí se incluye a persona que murió a causa de infección respiratoria aguda inexplicada y con nexo epidemiológico con un caso probable o un caso confirmado. Caso confirmado, es la persona con una prueba de laboratorio confirmatoria de infección con virus de Influenza A/H1N1, en un laboratorio de referencia nacional, por una de las siguientes pruebas Rt-PCR, en tiempo real o Cultivo viral (13)(14).

El tratamiento se realiza con antivirales como el oseltamivir que disminuye la incidencia de las complicaciones bacterianas agregadas en 40% ($p=0.005$) y el uso de antibióticos en 24% ($p=0.03$) en personas susceptibles de complicaciones con influenza confirmada. El zanamivir disminuye la incidencia de complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en personas susceptibles de complicaciones con influenza confirmada. Debido a la posibilidad de complicaciones severas y neumonías rápidamente progresivas reportadas durante el desarrollo de esta pandemia, un caso de Influenza asociado a un cuadro de neumonía se recomienda iniciar antibióticoterapia empírica y reajustarla de acuerdo a los resultados de los análisis microbiológicos (16)(17).

Entre las medidas preventivas está la vacuna antigripal 2013 previene contra 3 tipos de gripe. La influenza A/H1N1, la influenza A/H3N2 y la influenza B. Cabe aclarar que la vacuna antigripal contiene dos cepas diferentes a las de 2012 (para la influenza H3N2 e influenza B, siendo idéntica la cepa H1N1). Algunas medidas generales reducen el riesgo de contraer el virus como son: lavarse las manos con frecuencia, en especial

tras entrar en contacto con alguien que está enfermo. También es útil frotarse las manos con productos de limpieza a base de alcohol. Evitar aglomeraciones en sitios cerrados. Considerar la posibilidad de usar una máscara facial si se encuentra dentro del grupo de alto riesgo y evitar las multitudes donde exista circulación de influenza A/H1N1 (15)(18).

Al toser o estornudar, cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo de papel, con el codo o parte superior de la manga. No se tapa la boca con la mano. La eliminación de expectoración es exclusivamente en recipientes descartables. No compartir bebidas, alimentos, ni utensilios o elementos personales. No morder uñas ni colocar las manos cerca de los ojos, la boca o la nariz, para evitar llevar el virus al organismo por vía nasal u oral. Es siempre necesario consultar con el médico antes de utilizar algún producto (15)(18).

La comorbilidad es el conjunto de insuficiencias orgánicas, de causas variadas, que acompañan a trastornos agudos, a veces son consecuencia de ellos o bien sólo acompañantes, pero que de alguna manera alteran el cuadro clínico y el pronóstico de gravedad de una enfermedad influyendo en la respuesta al tratamiento de dichas patologías. Los pacientes reaccionan a la infección con respuestas que modifican tanto las variables fisiológicas como las patológicas previas, todo lo cual contribuye a la sobrevida o al fallecimiento del paciente, pues esas alteraciones en determinado momento pueden ser descompensatorias. Por consiguiente

la comorbilidad es considerada como causa de una presentación atípica de las enfermedades, siendo más crítica cuanto mayor es la edad. Entre las comorbilidades más frecuentes que de alguna manera influyen en la presencia de complicaciones en pacientes con Influenza A/H1N1 se encuentran: el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la diabetes mellitus, la obesidad y la hipertensión arterial (14).

El Ministerio de Salud Costa Rica (2010) divulgó información del brote de influenza A/H1N1 (Abril a diciembre del 2009). Encontró que el 54% de casos eran en mujeres, tasas más elevadas en los menores de 14 años y la letalidad fue 2.66%. Los factores de riesgo en los casos sospechosos hospitalizados fueron: asma (21,0%), diabetes mellitus (10,7%), EPOC (9,4%), cardiopatías (7,9%), tabaquismo (7,5%), obesidad (7,3%) y embarazo (6%), la edad promedio fue 31,4 años. Se registraron 47 defunciones asociadas al virus de influenza A/H1N1, la edad promedio fue 40,4 años, 79% de las defunciones tenían factores de riesgo asociados: hipertensión arterial (33%), diabetes mellitus (33%), obesidad mórbida o grado III (31%), bronquitis o asma (11%), tabaquismo (14%), embarazo (14%) y síndrome de Down (6%) (19).

Saúl P. et al (México, 2010), describieron las características clínicas, epidemiológicas de pacientes con influenza A/H1N1, mediante un estudio descriptivo retrospectivo. Dentro de los resultados se halló: La edad promedio 40 años (rango 14 – 63años), 65% de los pacientes entre 30-59

años. El 70% presentaron comorbilidades, destacándose la obesidad, tabaquismo, asma y embarazo. La sintomatología más frecuente fue fiebre (96%), tos (78%) y disnea (61%). Acidosis metabólica 48%, el distres respiratorio 40% y 17% injuria pulmonar aguda. El 9% presentaron coinfección bacteriana. El 82% usó oseltamivir y 9% zanamivir. Los casos graves recibieron cobertura antibiótica para neumonía grave comunitaria. Sólo 17% de los pacientes utilizaron oseltamivir fuera de la terapia intensiva dentro de las 48 horas de iniciados los síntomas. La infección grave por influenza A/H1N1 pandémica se presentó como insuficiencia respiratoria grave secundaria a neumonía viral (20)

La OMS (México, 2009) reportó, hasta junio 2009, que la epidemia se propagó a 53 países. En México, la tasa de letalidad fue 1.85%, mientras que en Estados Unidos fue 0.17%. La gran mayoría de los casos presentaron como un cuadro de infección de vías aéreas superiores auto limitada, sin complicaciones. Los síntomas más frecuentes fueron tos, fiebre, dolor faríngeo, malestar general y cefalea. Los grupos de edad que predominaron fueron de 20 a 59 años y se reportaron índices de mortalidad menores en niños y adolescentes. De los casos confirmados, 52.4% fueron mujeres. Predominó con 73.8% en el grupo de 20 a 54 años. Se hospitalizaron en Estados Unidos entre el 2 a 5%, en México el 6% (21).

Department of Health and Mental HygieneHealth (EEUU, 2009), señalan datos obtenidos de 341 pacientes hospitalizados con confirmación de infección por virus A/H1N1, indican que el factor de riesgo más común en el 41% de los casos hospitalizados fue asma. Otros factores de riesgo: menor de 2 años (18%), inmunosupresión, incluido VIH (13%) y enfermedad cardiovascular (12%). El 38% estaban embarazadas. Se atribuyeron 7 fallecidos a la infección por virus A (H1N1), todos eran pacientes con edad inferior a 65 años (mediana de edad 43 años y el más joven tenía menos de 2 años. Los síntomas más comunes fueron fiebre (91%), y tos (82%), menos comunes rinorrea (40%), dificultad respiratoria o disnea (34%), mialgias (33%), y dolor de garganta (25%). La gran mayoría de casos en la comunidad eran leves. Muchos de ellos no se confirmaron por laboratorio (22).

Díaz C. et al (Perú, 2010), realizaron un estudio descriptivo transversal realizado en 212 pacientes con diagnóstico confirmado de influenza A/H1N1 en el Hospital Almanzor Aguinaga. Se halló un ligero predominio del sexo masculino 56.6%; el 59% fueron niños, (edad media: $19,7 \pm 18,9$ años y una mediana de 12 años); el grupo entre 5 a 14 años fue el más afectado con 44%, seguido del grupo comprendido entre 15 a 44 años con 27,8%. Los signos y síntomas más frecuentes encontrados fueron fiebre, tos, rinorrea, odinofagia y malestar general; estando los 3 primeros presentes en el 87,3% de los casos. El 27,8% presentaron complicaciones de los cuales neumonía el 17%, exacerbación asma 21,2%, exacerbación

de enfermedades cerebro vascular 1,4%, síndrome choque tóxico 3,8% y encefalopatía 0,9%. El 66% recibió antibióticos y el 86.3% antivirales (23).

La Dirección General de Epidemiología (Perú, 2009) reportó que a nivel nacional, las características clínico epidemiológicas presentadas en la pandemia del virus de la Influenza A/H1N1, fueron las siguientes: mayor frecuencia a los niños de 5 a 9 años (17.49%) 10 a 14 años (17.02%) y 0 a 4 años (12.19%), en promedio 21 años con un rango de 0 a 98 años. Los síntomas más frecuentes fueron la fiebre (93.5%), tos (92.3%), rinorrea (80.4%), dolor de garganta (79.2%), malestar general (73.7%) y cefalea (65.5%). El 76.1% de casos presentó comorbilidad: metabólicas (23.3%), cardiovasculares (22.2%) y respiratorias, (12.8%). Afectó más al sexo femenino con 52% (24).

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Cuál es la epidemiología de la influenza A/H1N1 en población de Chepén, entre enero y septiembre del 2013?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la epidemiología de la influenza A/H1N1 en población de Chepén, entre enero y septiembre 2013.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer la frecuencia de las características sociodemográficas como: edad, género y ocupación.
- Conocer la frecuencia de los antecedentes contactos con enfermos, contacto con animales y vacunación.
- Conocer a frecuencia de las características clínicas: cuadro clínico, criterios de gravedad clínica.
- Establecer la frecuencia de las características del tratamiento uso de antibiótico, antivirales y comorbilidad.

HIPÓTESIS

La hipótesis está implícita.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIALES Y MÉTODOS

POBLACIÓN DIANA:

Para efecto de nuestro estudio se trabajó con la población de 12 casos de A/H1N1 confirmados y atendidos en la Red de Salud UTES 3 de Chepén durante el periodo enero hasta septiembre del año 2013.

POBLACIONES DE ESTUDIO:

Fue la población diana que cumplió con los criterios de selección.

MUESTRA

Tipo de muestreo: No aleatorio y censal debido a que se incluyó a todos los casos confirmados d A/H1N1.

Unidad de análisis:

La unidad de análisis fue cada caso confirmado con influenza A/H1N1, atendido en la Red de Salud UTES 3 de Chepén durante el periodo transcurrido de enero hasta setiembre del año 2013.

Unidad de muestra:

Fue cada ficha de investigación clínica epidemiológica de vigilancia de influenza y otros virus respiratorios (OVR), IRAG, IRAG inusitada y muerte por IRAG, reportada en al Red de Salud UTES 3 de Chepén.

Criterios de Selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico confirmado por laboratorio de A/H1N1.
- Pacientes de procedencia y atención de la enfermedad en la red asistencial de Chepén.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con ficha de investigación clínico epidemiológico incompleta.

Diseño específico:

El diseño de la investigación correspondió al siguiente esquema:

M: X → Oi

Dónde:

M: Población-muestral

X: A/H1N1

O: Características epidemiológicas

Variables de estudio:

Variable	Dimensiones	Tipo	Escala	Indicadores	Índices
Epidemiología A/H1N1	Edad	Numérica discreta	Intervalo	1. 0 a 9 años 2. 10 a 19 años 3. 20 a 59 años 4. > 60 años	Año cumplido
	Género	Categórica	Nominal	1. Masculino 2. Femenino	Si/No
	Ocupación	Categórica	Nominal	1. Estudiante 2. Ama de casa 3. Empleado 4. Otros	Si/No

				5. Ninguno	
Epidemiología A/H1N1	Antecedente de contacto	Categórica	Nominal	1. Persona con cuadro similar. 2. Animales como aves y cerdos.	Si/No
	Antecedente de vacunación	Categórica	Nominal	Recibió vacuna contra influenza A/H1N1.	Si/No
	Cuadro clínico	Categórica	Nominal	1. Fiebre 2. Rinorrea 3. Tos 4. Dolor de garganta 5. Expectorcación 6. Sibilancia 7. Taquipnea 8. Congestión conjuntival 9. Astenia 10. Vómitos 11. Cefalea 12. Mialgia 13. Malestar general 14. Otros	Si/No
	Criterios de gravedad	Categórica	Nominal	1. Hospitalización 2. Falla multiorgánica 3. Dificultad respiratoria 4. Otros	Si/No
	Tratamiento farmacológico	Categórica	Nominal	1. Antibióticos 2. Antivirales	Si/No
	Comorbilidad	Categórica	Nominal	1. Diabetes mellitus 2. Hipertensión arterial 3. Asma	Si/No

PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE DATOS

Procedimientos:

La recopilación de datos estuvo a cargo de la investigadora.

Se solicitó permiso de investigación de archivos al Director del Hospital tanto al Jefe del servicio de Epidemiología.

Se revisaron los archivos de Epidemiología de los Servicios de Salud de la Red asistencial de salud de Chepén, en buscó del número de pacientes con A/H1N1; seleccionándose las Fichas Epidemiológicas según los criterios de inclusión y exclusión. Posteriormente se buscó las Historias Clínicas seleccionadas en el archivo de Historias Clínicas del hospital y recogieron los datos pertinentes en un formato diseñado para tal fin (Ver Anexo A).

Procesamiento y análisis de la información:

Para el análisis de la variable principal de la investigación se realizó un análisis epidemiológico de la enfermedad, verificándose que los datos estén completos.

Los datos se presentan en cuadros estadísticos simples y de doble entrada con frecuencias absolutas y relativas que esquematicen los mismos con la ayuda del paquete de auxilio informático: SPSS Versión 20 para Windows 8 y Microsoft Excel 2010 para Windows 8.

Consideraciones éticas:

La información obtenida de las fichas e historias clínicas, se trató de forma confidencial de acuerdo a los principios éticos actualmente vigentes. Ley General de Salud N° 26842 – Artículo 25.- Toda información relativa al acto médico que se realizó, tiene carácter reservado.

IV. RESULTADOS

CUADRO N° 1.- Frecuencia de las características sociodemográficas como: edad, género y ocupación de los casos de influenza A/H1N1 en la población de Chepén, entre enero - septiembre 2013.

DIMENSIÓN	INDICADOR	n	%
EDAD	0 A 9 AÑOS	3	25.0
	10 A 19 AÑOS	2	16.7
	20 A 59 AÑOS	5	41.7
	60 A MAS AÑOS	2	16.7
GÉNERO	MASCULINO	7	58.3
	FEMENINO	5	41.7
OCUPACIÓN	ESTUDIANTE	4	33.3
	EMPLEADO	3	25.0
	AMA DE CASA	2	16.7
	DESEMPLEADO	2	16.7
	NO APLICA	1	8.3

Fuente: Fichas clínico-epidemiológicas IRAG. Red de Salud Chepén. 2013.

CUADRO N° 2.- Frecuencia de los antecedentes contactos con enfermos, contacto con animales y vacunación de los casos de influenza A/H1N1 en la población de Chepén, entre enero - septiembre 2013.

DIMENSIÓN	INDICADOR/ÍNDICE	n	%
VACUNACIÓN A/H1N1	RECIBIÓ VACUNA	0	0.0
	NO RECIBIÓ VACUNA	12	100.0
CONTACTO CON PERSONAS CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	SI	7	58.3
	NO	5	41.7
CONTACTO CON ANIMALES: AVES PORCINOS	SI	7	58.3
	NO	5	41.7

Fuente: Fichas clínico-epidemiológicas IRAG. Red de Salud Chepén.2013.

CUADRO N° 3.- Frecuencia de los características clínicas: cuadro clínico, criterios de gravedad clínica de los casos de influenza A/H1N1 en al población de Chepén, entre enero - septiembre 2013.

	INDICADOR	n	%
CUADRO CLÍNICO	FIEBRE	12	100.0
	MALESTAR GENERAL	12	100.0
	TOS	11	91.7
	DOLOR DE GARGANTA	11	91.7
	RINORREA	10	83.3
	FARINGITIS	10	83.3
	CEFALEA	9	75.0
	EXPECTORACIÓN	8	66.7
	MIALGIA	8	66.7
	DOLOR ABDOMINAL	5	41.7
	DIARREA	4	33.3
	TAQUIPNEA	4	33.3
	ASTENIA	3	25.0
	SIBILANCIAS	2	16.7
	OTALGIA	2	16.7
	CONGESTIÓN CONJUNTIVAL	2	16.7
	VÓMITOS	2	16.7
CRITERIO DE GRAVEDAD	DIFICULTAD RESPIRATORIA	6	50.0
	HOSPITALIZACIÓN	3	25.0

Fuente: Fichas clínico-epidemiológicas IRAG. Red de Salud Chepén. 2013.

CUADRO N° 4.- Frecuencia de las características del tratamiento uso de antibiótico, antivirales y comorbilidad de los casos de influenza A/H1N1 de la población de Chepén, entre enero - septiembre 2013.

DIMENSIÓN	INDICADOR	n	%
ANTIBIÓTICOS	SI	8	66.7
	NO	4	33.3
ANTIVIRALES	SI	6	50.0
	NO	6	50.0
COMORBILIDAD	ASMA	2	16.7
	HTA	1	8.3
	GESTACIÓN	1	8.3

Fuente: Fichas clínico-epidemiológicas IRAG. Red de Salud Chepén. 2013.

V. DISCUSIÓN

Entre los meses de enero a septiembre del 2013 se reportaron un total de 32 casos de influenza A/H1N1 de los cuales solo se confirmaron 12. Se descartaron 18 y se consideraron sospechosos 2 casos debido a que no se tomó la muestra de laboratorio respectivo.

En la características edad se observó un predominio de casos de influenza A/H1N1 en los adultos de 20 a 59 años con 41.7%. Continuó el intervalo de edad de 0 a 9 años con el 25%, le siguieron los intervalos de edad de 10 a 19 años y 60 años a mas con 16.7% cada uno de ellos.

Estudios previos señalaron un comportamiento parecido a la presente investigación, como el publicado por Saúl P. en México (20) al indicar que la edad promedio fue de 40 años, donde el 65% de los pacientes tuvo entre 30-59 años. Mientras que otros estudios señalaron que afectó con más frecuencia a los menores de edad, como lo reportó el Ministerio de Salud de Costa Rica, indicando que hubo tasas más elevadas en menores de 14 años (19). La OMS con sede en México informó una elevada frecuencia de casos de influenza A/H1N1 en el intervalo de 20 a 59 años. Un reporte del Perú publicado por Díaz C. et al señaló que el 59% de los casos atendidos en un Hospital de Lima fueron niños (23). Es importante señalar que todas las personas de cualquier edad son susceptibles de enfermar con influenza A/H1N1, sin embargo

los grupos de menores de edad y edad avanzada son más susceptibles de presentar complicaciones vinculadas a dicha enfermedad.

Los casos de influenza A/H1N1 fueron más frecuentes en los varones con el 58.3%, mientras que las mujeres alcanzaron el 41.7%. Existen publicaciones que señalan que la mayoría de casos de influenza A/H1N1 ocurrió en los varones (23), mientras que otros estudios señalaron una mayor frecuencia en las mujeres (19)(21)(24). Como en el caso anterior no hay evidencia científica que determinado género sea más susceptible de infectarse de influenza A/H1N1.

En relación con la ocupación de los casos de influenza A/H1N1, el 33.3% fueron estudiantes, el 25% empleados, el 16.7% amas de casa, el 16.7% desempleados y en el 8.3% no aplica por ser menor de 3 años. Este dato no descrito en estudios previos, es importante mencionarlo porque en un brote epidémico indica que grupo ocupacional está siendo afectado, si son escolares, la enfermedad está circulando entre alumnos que asisten a las escuelas o si son militares, sería en los cuarteles.

Referente a la vacunación contra la influenza A/H1N1 el 100% negó la administración de vacuna previamente. Este resultado indica que a pesar de que en el Perú se reportaron tres epidemias de A/H1N1 en los últimos 4 años, no se ha coberturado con vacuna a la totalidad de la población.

El 58.3% de los casos de influenza A/H1N1, señalaron contacto con personas con enfermedades respiratorias. El mismo porcentaje informó que tuvo contactos con animales como aves y porcinos. Este dato no afirma que el contacto tuvo influenza A/H1N1 solo reporta que dicho contacto humano padeció una enfermedad respiratoria. Esta información tiene la finalidad de hallar casos índices (primer caso en un brote epidémico) o casos primarios (primer caso dentro de una familia o grupo social). Referente a contactos con animales, no se ha reportado dicha circulación en el Perú.

Referente al cuadro clínico los signos y síntomas presentaron la siguiente frecuencia. Fiebre 100%, malestar general 100%, tos 91.7%, dolor de garganta 91.7%, rinorrea 83.3%, faringitis 83.3%, cefalea 75%, expectoración 66.7%, mialgia 66.7% y dolor abdominal 41.7%. El resto de signos y síntomas tuvieron una frecuencia menor al 33.5%.

El ***Department of Health and Mental Hygiene*** en los Estados Unidos (22), ***la Dirección General de Epidemiología del Perú*** (24) y ***Díaz C. et al*** (23) también en el Perú reportaron que la fiebre, tos y rinorrea fueron los signos y síntomas frecuentes dentro del cuadro clínico, corroborando la similitud de los hallazgos descritos en el presente estudio. Evidenciándose que no hay variación en los componentes más frecuentes del cuadro clínico de la influenza A/H1N1. La presencia de tos es una

característica clínica que permite diferenciar la influenza A/H1N1 del resfrió común.

Entre los criterios de gravedad en los casos de influenza A/H1N1, se halló que el 50% presentaron dificultad respiratoria y el 25% de los casos fueron hospitalizados.

Referente a las hospitalizaciones en los casos de influenza A/H1N1, se halló que publicaciones tomadas como antecedentes informan frecuencias menores a lo encontrado en el presente estudio. La **Organización Mundial de la Salud** reportó que la frecuencia de hospitalización en los Estados Unidos fue entre el 2 al 5%, señalando que en México fue del 6% (21). La hospitalización de los pacientes se debe al criterio médico teniendo en cuenta la presencia de algunos criterios clínicos como son la dificultad respiratoria acompañada por retracciones costales, baja saturación de oxígeno, presencia de sepsis severa, hipotensión, alteraciones neurológicas, falla renal, falla cardiovascular, trastornos neurológicos entre otros.

Si se analiza los resultados se puede apreciar que la mitad de los pacientes que presentaron dificultad respiratoria necesitaron ser hospitalizados, como puede deducirse, prima el criterio médico, tal vez considerando otros factores como comorbilidades, respuesta inmunológica disminuida, compromiso general, entre otros.

Referente al tratamiento el 66.7% de los casos de influenza A/H1N1 requirieron el uso de antibióticos, mientras que al 50% de los casos se les administró antivirales.

Al comparar con otros estudios se halló marcadas diferencias porcentuales en cuanto al uso de antivirales y antibiótico. En México **Saúl P. et al** (20) reportó que el 82% usó oseltamivir y 9% zanamivir, indicó que el 9% de los casos recibieron cobertura antibiótica por ser casos de neumonía comunitaria. En cambio **Díaz C. et al** reportó que en un Hospital peruano, el 66% de pacientes con influenza A/H1N1 recibió antibióticos y el 86.3% antivirales (23). Este último reporte se asemeja más a los hallazgos del presente estudio realizado en la provincia de Chepén.

Es obvio que debería predominar el consumo de antivirales especialmente en los primeros días de la enfermedad como es el caso del oseltamivir que disminuye la incidencia de las complicaciones bacterianas agregadas en 40% y el uso de antibióticos en 24%, especialmente en personas susceptibles de complicaciones con influenza A/H1N1 confirmada. El hecho de hallar un porcentaje alto de antibióticos se debe a la posibilidad de complicaciones severas y neumonías rápidamente progresivas reportadas durante el desarrollo de esta pandemia, muchos médicos inician antibiótico terapia empírica y luego lo reajustan de acuerdo a los resultados de los análisis de laboratorio practicados (16)(17).

Entre las comorbilidades que presentaron los casos confirmados de influenza A/H1N1 se halló el asma con 16.7%, la hipertensión arterial 8.2% y la gestación con 8,3%.

Al comparar con otros estudios como el del **Ministerio de Salud Costa Rica** que divulgó que entre los factores de riesgo más frecuentes se halló el asma y la diabetes mellitus, así como el embarazo(19). En México se reportó entre las comorbilidades más frecuentes a la obesidad, tabaquismo, asma y embarazo. **La Dirección General de Epidemiología en el Perú** publicó que el 76.1% de casos presentaron comorbilidades metabólicas, cardiovasculares y respiratorias.

Como puede apreciarse existe diversidad de frecuencia de comorbilidad al comparar los estudios descritos. Dicha frecuencia depende de factores como la edad, cuanto mayor edad mayor probabilidad de hallar diabetes mellitus, EPOC, e hipertensión arterial. El asma bronquial tiene un componente genético que se halla con más frecuencia en niños y adolescentes. El sexo también juega un rol importante por la gestación presente en mujeres en edad fértil.

La presencia de comorbilidades puede incrementar el riesgo de complicaciones, debiéndose realizar el seguimiento adecuado y oportuno de estos pacientes, evitando así problemas mayores.

VI. CONCLUSIONES

Entre las características sociodemográficas más frecuentes se halló la edad de 20 a 59 años con el 41.7%, afecto más a los varones con 58.3% y a los estudiantes con 33.3%.

La frecuencia de los antecedentes de contactos de personas con enfermedades respiratorias fueron 58.3%, contacto con animales aves y porcinos 58.3% y el 100% no recibieron vacunación

Las características clínicas más frecuentes fueron: fiebre y malestar general con 100% cada uno; tos y dolor de garganta con 91.7% cada uno. Entre los criterios de gravedad predominó la dificultad respiratoria con 50%.

En las características del tratamiento el 66.7% usó antibiótico y 50% antivirales; la comorbilidad más frecuente fue el asma con 16.7%.

VII. RECOMENDACIONES

La influenza del A/H1N1 es una enfermedad viral que a diferencia de la influenza estacional tiene una letalidad mayor. Los resultados del presente estudio servirán para brindar información sobre el comportamiento de la epidemia de la influenza A/H1N1 ocurrida en el periodo de estudio en la población de la provincia de Chepén.

Es necesario desarrollar investigaciones que permitan evaluar las medidas de protección y prevención que aplica no solo la población, también el personal de salud contra la transmisión de la influenza A/H1N1, de manera que se amplíe el enfoque de prevención primaria acerca de la enfermedad motivo de estudio.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud del Perú 2013. Evolución de A/H1N1 en el Perú en el 2013. Lima, Perú.
2. Ministerio de Salud del Perú 2013. Casos A/H1N1 por departamentos en el 2013. Lima, Perú.
3. World Health Organization. The European Health Report 2009. Health and Health System. Copenhagen Denmark. World Health Organization Office for Europe. 2009.
4. Fauquet C, Mayo M, Maniloff J. Virus Taxonomy. USA. Elsevier Academic Press. 2005.
5. Miller F, Vandome A, Mc Brewster J. Influenza A Virus Subtype H1N1: Influenza A Virus, Influenza, Influenza- Like Illness, Human Flu, Flu Season, Swine Influenza, Avian Influenza, Pandemic H1N1/ 09 Virus, World Health Organization. Alphascript Publishing. 2009.
6. Organización Mundial de la Salud: Equipo de salud para la pandemia A/H1N1 2010. Enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica: Prevención y control de la infección en establecimientos de salud, Guía Abreviada OMS 2010.
7. Van-Tam J, Sellwood C. Introduction to pandemic influenza. Modular Text CAB International. 2010. (Consulta on line 3 de enero 2014). Disponible en:http://books.google.com.pe/books?id=_IYYr9cjE30C&pg=PA1&dq=

CLINICAL+virus+influenza&lr=&cd=51#v=onepage&q=CLINICAL%20virus%20influenza&f=false.

8. Fundación Friedrich Ebert Equipo de salud para la pandemia A/H1N1 2009. Informe sobre estado de situación. Octubre, 2009. Análisis promovido por la Fundación Friedrich Ebert. 2009.
9. Comité de emergencias biológicas de Argentina. Características estructurales y funcionales de los componentes del virus Influenza. Buenos Aires. 2009. Disponible en línea: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/publicaciones%20virtuales/GripeApubW/capitulos1b.html>.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Bacterial coinfections in lung tissue specimens from fatal cases of 2009 pandemic influenza A/H1N1 - United States, May-August 2009. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2009; 58: 1071-4.
11. Maramorosch K, Shatkin A, Murphy F. Advances in Virus Research. First Edition USA. Elsevier Inc. 2009. (Consulta on line 6 de enero 2014). Disponible en: <http://books.google.com.pe/books?id=J67MS5Mg7SYC&pg=PA71&dq=CLINICAL+virus+influenza&lr=&cd=11#v=onepage&q&f=false>.
12. Directiva Sanitaria para la Atención, Diagnóstico y Tratamiento de Influenza en los Establecimientos de Salud a Nivel Nacional - Etapa de Mitigación - Pandemia Influenza por Virus A/H1N1, Dirección General de Salud de las Personas, Editor 2009. Ministerio de Salud del Perú.

13. Ministerio de Salud, Baja Sensibilidad de la Prueba de Inmunofluorescencia Indirecta para el diagnóstico de la Nueva Influenza A/H1N1. 2009, Instituto Nacional de Salud: Lima.
14. Ministerio de Salud, Nueva influenza A/H1N1: Guía para su manejo. Lima, Dirección General de Salud de las Personas MINSA- OPS, Editor.2009.
15. Gil G. Medicina preventiva y Salud pública. 10ma ed. Barcelona. Ed. Masson; 2001.
16. Matheson N, Harnden A, Perera R, Sheikh A, Symmonds-Abrahams M. Inhibidores de la neuraminidasa para la prevención y el tratamiento de la gripe en niños. En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008. Número 2. Oxford. (Consulta en línea 2 de Enero del 2014). Disponible en: <http://www.updatesoftware.com>.
17. World Health Organization. Clinical management of human infection with New Influenza A/H1N1 virus: initial guidance. Geneva. WHO.2009.
18. Ministerio de sanidad y política social de España Prevención y Tratamiento de la infección por el nuevo virus de la gripe A/H1N1 en la mujer embarazada con especial atención al medio laboral y sanitario. 2010.
19. Ministerio de Salud. Pandemia de Influenza A/H1N1; Actualización epidemiológica abril - diciembre 2009. Costa Rica. Consulta en línea 2 de enero 2014. Disponible en: http://www.ministeriodesalud.go.cr/inicio/emergenciasanitaria/situacion_pandemia_a_h1n1_costa_rica.pdf

20. Saúl, P. Noguerras, C. Cunto, E. Villar, O. Chediack, V. Bouzas, B. et al. Infección grave por influenza A (H1N1). Experiencia en terapia intensiva. X Congreso Argentino de la Sociedad Argentina de Infectología - SADI 2010. Libro de resúmenes. Consulta en línea 02 de enero del 2014. Disponible en <http://www.sadi.org.ar/files/LIBRO-2010.pdf>.
21. WHO. Human infection with influenza A/H1N1 virus: clinical observations from Mexico and other countries. Weekly epidemiological record. World Health Organization. 2009;84:21:185-189. Consulta en línea 14 de enero del 2014. Disponible en: <http://www.who.int/wer/2009/wer8420/en/index.html>.
22. New York City Department of Health and Mental Hygiene Health Alert #21: Novel H1N1 Influenza (Consulta en línea 02 de enero del 2014). Disponible en: <http://www.nyc.gov/html/doh/downloads/pdf/cd/2009/09md21.pdf>.
23. Díaz C, Moreno D, Alemán A, Salazar B. Perfil clínico y epidemiológico de la influenza A/H1N1 en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo Acta Med Per 2010; 27(2): 80-87. Disponible en; <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v27n2/a02v27n2>.
24. Dirección General de Epidemiología. Situación Nacional de la Influenza A/H1N1 Nov. 2009. Ministerio de Salud del Perú. (Consulta en línea 18 de enero 2014). Disponible en: <http://www.munilaoroya.gob.pe/documuni/Minsa/A/H1N1.pdf>.

ANEXOS

A. Ficha epidemiológica.
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Número
Número H.C:

Epidemiología de la A/H1N1 en la población de Chepén, enero y septiembre
2013

ESTABLECIMIENTO NOTIFICANTE			
Establecimiento de Salud:	<input type="text"/>	DIRESA/DISA:	<input type="text"/>
Nombre del médico tratante:	<input type="text"/>	Correo:	<input type="text"/>
Tipo de Vigilancia:	<input type="checkbox"/> Vigilancia de influenza y OVR	<input type="checkbox"/> IRAG	<input type="checkbox"/> IRAG Inusitada <input type="checkbox"/> Fallecido por IRAG
IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE			
Apellido paterno:	<input type="text"/>	Apellido materno:	<input type="text"/>
Fecha de nacimiento (dd/mm/aa):		Edad:	<input type="text"/>
Sexo: Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
DNI:	<input type="text"/>	Ocupación:	<input type="text"/>
Inst. Educ / C. Trabajo:	<input type="text"/>	Dirección de I.E. / C.T.:	<input type="text"/>
Dirección y/o domicilio:	<input type="text"/>	Teléfono:	<input type="text"/>
Departamento:	<input type="text"/>	Provincia:	<input type="text"/>
		Distrito:	<input type="text"/>
ANTECEDENTES			
Contactos con otras personas con sintomatología respiratoria en últimos 7 días: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Contacto con animales: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO ¿Cuáles?: <input type="text"/>			
País - Lugar que visitó últimos 15 días (Lugar, fecha, ingreso y Salida): <input type="text"/>			
Vacunación contra influenza: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Fecha de Vacunación (dd/mm/aa): <input type="text"/>			
CLÍNICA			
Fecha de inicio de síntomas: <input type="text"/>			
Fiebre	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Medida con termómetro	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Tos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Otalgia	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Dolor garganta	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fotofobia	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rinorrea	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Congestión conjuntival	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Expectoración	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Vómitos	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Sibilancias	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Dolor Abdominal	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Congestión Faringea	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Diarrea	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Cianosis	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Taquipnea	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Otras manifestaciones:	<input type="text"/>		
Criterios de gravedad (compromiso sistémico):			
Hospitalización	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Falla multi orgánica:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Pérdida de conciencia:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Diagnóstico presuntivo:	<input type="text"/>		
Laboratorio:			
Tipo de muestra:	Fecha de obtención (dd/mm/aa)	Tipo de Prueba	Resultado
Hisopado nasal:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Hisopado faríngeo:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Aspirado nasofaríngeo:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suero de fase aguda:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suero de fase convalescente:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otros: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tratamiento:			
Antibióticos:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	¿Cuáles?: <input type="text"/>	Antivirales: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
¿Cuáles?: <input type="text"/>			
Para casos hospitalizados por IRAG /IRAG Inusitadas y muertes por IRAG			
Fecha de Hospitalización:	<input type="text"/>	Fecha de Alta:	<input type="text"/>
Co-morbilidad:	1. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>
Fecha de Defunción:	<input type="text"/>	Causa de Defunción:	1. <input type="text"/>
Fecha de llenado de la ficha:	<input type="text"/>		2. <input type="text"/>
Fecha de notificación:	<input type="text"/>		3. <input type="text"/>