



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

SARInet

Red de Infecciones Respiratorias Agudas Graves

Estimación de la Carga Médica por Influenza, Honduras, 2011-2015

SARInet



Dr. Homer Mauricio Mejía
Coordinador de la Vigilancia de Influenza
y otros Virus Respiratorios

Punta Cana, Republica Dominicana 24 de mayo, 2017



Antecedentes I

- Se realizó en Ginebra, Suiza la reunión Global para las estimaciones de la carga médica de Influenza durante el 12-14 de julio 2016
- Honduras inició las estimaciones de la carga médica de influenza en agosto 2016 como compromiso adquirido en la OMS
- En febrero del 2017 el Equipo Nacional de Influenza de Honduras elaboró el Manuscrito y lo envió a OPS Washington, OMS con apoyo del equipo de Influenza que lidera la Dra. Rakhee Palekar, el Dr. Jorge Jara, Vanessa Cozza, Eduardo Azziz



Antecedentes II



Estimación de la Carga Médica por Influenza, Honduras, 2011-2015

Investigadores principales

- Homer M Mejía Santos, MS.– Médico Epidemiólogo FETP, Coordinador Nacional de la Vigilancia de Influenza y otros virus respiratorios, Unidad de Vigilancia de la Salud, Secretaría de Estado en el Despacho de Salud, 2 Calle, Avenida Cervantes, Tegucigalpa, M.D.C, Honduras
Email: homame2003@yahoo.com
Teléfono: (504) 2222-8518
- Jorge Alberto Molina, Lic.– Informática administrativa, Laboratorio Nacional de virología de Honduras
- Dr. Jorge H. Jara, MD, EE–Instituto de Investigaciones, Centro de Estudios en Salud, Universidad del Valle de Guatemala.
- Dr. Jose Alejandro Daza Vergara, MD, Especialista en Epidemiología General, Centro de Estudios en Salud, Universidad del Valle de Guatemala.
- Dra. ~~Rolando Calles~~, MD, MPH Asesora Regional Enfermedades Virales OPS/OMS
- Dra. Paula Couto, MS.– Médico Epidemiólogo, Miembro del equipo Equipo de Influenza de OPS- Washington
- Dr. Gustavo Antonio Urbina, MS. – Médico Epidemiólogo FETP, Unidad de Vigilancia de la Salud, Secretaria de Salud de Honduras.

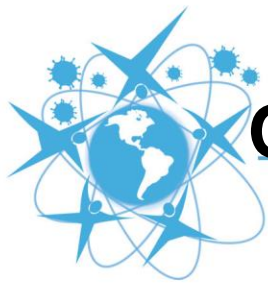
Agradecimientos

- Lic. Santiago Enrique Herrera Maldonado, Informático, Área de Estadística de la Secretaría de Salud de Honduras
- Dra. Rudevelinda Rivera, Coordinadora del Centro Nacional de Influenza, Laboratorio de virología, Secretaria de Salud de Honduras
- Dr. Eduardo Azziz-Baumgartner – Medicina familiar/ Centros para el Control y Prevención de Enfermedades(CDC), Equipo Internacional de Epidemiología y Respuesta, Rama de Epidemiología y Prevención, División de Influenza

Resumen

Introducción: Las infecciones causadas por el virus de la influenza contribuyen considerablemente a la morbilidad y mortalidad respiratoria, con la mayor carga de enfermedad severa experimentada por personas menores de 5 años y un mayor predominio en los menores de un año, seguido por los de 60 y más años de edad. La carga de enfermedad por influenza está bien documentada en países de clima templado, pero hasta la fecha en Honduras solo se ha realizado un estudio, siendo este el segundo con respecto a la carga médica asociada a influenza. **El objetivo** de este estudio es estimar la incidencia de la carga médica (hospitalizaciones y defunciones) por infecciones respiratorias agudas asociadas a influenza, Honduras, 2011. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo (2011-2015), que utilizó tres fuentes de datos secundarias: registros de egresos hospitalarios, resultados de detección viral por influenza y proyecciones de población por grupos de edad. Se estimó la tasa de incidencia y su intervalo de confianza al 95%, combinando las tres fuentes de datos. **Resultados:** La incidencia de hospitalizaciones por grupos de edad en las IRAG (J09-J18) asociadas a influenza en el periodo de 2011-2015 son mayores en los menores de cinco años, con un predominio marcado en los menores de un año, en donde las tasas de incidencia son mayores en los años 2013 con 179.5 (IC 95%: 161.8-197.1) casos por 100 000 habitantes y 2014 de 106.6 (IC 95%: 93.0-120.2) seguido por el grupo de 1-4 años y los de 60 y más años, en el año 2014 fue el más alto con 43.4 (IC 95%: 38.0-48.8) casos por 100 000 habitantes y el año con la incidencia más baja es el año 2015 con 2.3 (IC 95%: 1.1-3.5) casos por 100 000 habitantes. En el periodo 2011-2015 Las tasas de incidencia en las defunciones de IRAG asociadas a influenza (J09-J18) fueron mayores en el año 2014 con 1.6 casos (IC 95%: 0.8-2.3) por 100 000 habitantes. La circulación viral por influenza en Honduras comenzó a incrementarse a partir de agosto del 2011 luego en los años 2012-2015 con picos altos durante los meses de octubre y noviembre. **Conclusión:** La carga médica asociada a influenza representa un impacto para los servicios de salud de Honduras, siendo las edades extremas de la vida los pacientes que más hospitalizaciones y muertes representan, sobre todo el grupo de edad menor de 5 años con un marcado predominio en los menores de 1 año y los adultos mayores. **Recomendación:** continuar con las campañas de vacunación contra influenza con la composición de cepas circulantes en el país y en temporada apropiada, enfatizando en los grupos más vulnerables de la población del país. Continuar realizando este tipo de análisis de manera anual con objetivos específicos de comparación, tomando en consideración otras variables –como variables climáticas– que ayuden a estimar la carga de enfermedad por influenza.

Palabras Clave: Influenza, Hospitalizaciones, Defunciones, Honduras, Carga de enfermedad



Objetivos

Objetivo General

- Estimar la carga médica (hospitalizaciones y defunciones) por infecciones respiratorias agudas asociadas a influenza en Honduras, 2011-2015

Objetivo específico

- Estimar el número de hospitalizaciones y defunciones, debidos a la influenza, como causante de las infecciones respiratorias agudas para los diferentes grupos etarios

Metodología I

- **Tipo de estudio: Descriptivo retrospectivo**
- **Fuente de información:**
 - Egresos hospitalarios a causa de una enfermedad del sistema respiratorio (códigos J00-J99, CIE-10 proporcionados por la unidad de gestión de la información de la Secretaría de Salud, para el periodo 2011-2015
 - Las proyecciones de población entre los años 2011 a 2015 por el Instituto Nacional de Estadística (INE)
 - Base de datos de la vigilancia centinela de influenza del país de 2011 a 2015



Metodología II

Para calcular la carga se utilizó la siguiente formula:

Dónde:

I_a= Tasa de incidencia de influenza u otros virus respiratorios

N_{a,e}=Número de pacientes egresados con diagnostico de infección respiratoria, para cada semana epidemiológica y grupo de edad

P_{a,e}=Número de personas que han dado un resultado positivo para influenza u otros virus respiratorios, para cada semana epidemiológica y grupo de edad

T_{a,e}= Total de muestras procesadas en los centros centinelas para cada grupo de edad y semana epidemiológica.

C_a=Población de cada país, por grupo de edad

a=Grupos de edad

e= Semana epidemiológica (de la 1 a la 52)

$$I_a = \frac{\sum_{e=1}^{52} N_{a,e} * \frac{P_{a,e}}{T_{a,e}}}{C_a}$$



Resultados I

Incidencia de las hospitalizaciones IRAG (J09-J18) asociadas a influenza, Honduras, 2011-2015

Año	Grupo edad	Hospitalizaciones IRAG J09-J18	Muestras Procesadas	Muestras Positivas Influenza	Porcentaje Positividad Influenza	Hospitalizaciones IRAG J09-J18 Asociadas a Influenza	Personas año	Tasa de hospitalizaciones IRAG J09-J18 Asociadas a Influenza x 100.000 (IC 95%)
2011	< 5 a	7819	1100	84	8%	512	1082143	47.3 (43.2 - 51.4)
	de 5 a 59	2143	515	96	19%	407	2399558	16.9 (15.3 - 18.6)
	60y mas	1274	70	6	9%	95	1003156	9.5 (7.5 - 11.4)
	Todos	11236	1685	186	11%	1147	4484857	25.5 (24 - 27)
2012	< 5 a	9908	1084	79	7%	604	1085293	55.6 (51.2 - 60)
	de 5 a 59	2061	491	62	13%	261	2443584	10.6 (9.3 - 11.9)
	60y mas	1489	83	21	25%	129	1024425	12.5 (10.4 - 14.7)
	Todos	13458	1658	162	10%	1123	4553302	24.6 (23.2 - 26.1)
2013	< 5 a	11134	1427	135	9%	1154	1691400	68.2 (64.2 - 72.1)
	de 5 a 59	2646	606	122	20%	475	13034028	3.6 (3.3 - 3.9)
	60y mas	1553	131	13	10%	118	1049321	11.2 (9.2 - 13.2)
	Todos	15333	2164	270	12%	1951	15774749	12.3 (11.8 - 12.9)
2014	< 5 a	7143	928	86	9%	690	1092534	63.1 (58.4 - 67.8)
	de 5 a 59	2355	460	82	18%	440	2524008	17.4 (15.8 - 19)
	60y mas	1815	114	19	17%	249	1077587	23.1 (20.2 - 25.9)
	Todos	11313	1502	187	12%	1403	4694129	29.8 (28.3 - 31.4)
2015	< 5 a	11960	940	28	3%	169	1096714	15.3 (13 - 17.7)
	de 5 a 59	2274	227	16	7%	61	2561524	2.3 (1.7 - 2.9)
	60y mas	1780	71	1	1%	14	1108991	1.2 (0.5 - 1.8)
	Todos	16014	1238	45	4%	533	4767229	11.1 (10.2 - 12.1)
2011-2015	< 5 a	47964	5479	412	8%	3492	6048084	57.7 (55.8 - 59.6)
	de 5 a 59	11479	2299	378	16%	1791	22962702	7.7 (7.4 - 8.1)
	60y mas	7911	469	60	13%	849	5263480	16.1 (15 - 17.2)
	Todos	67354	8247	850	10%	6650	34274266	19.4 (18.9 - 19.8)



Resultados II

Incidencia de las Defunciones IRAG (J09-J18) asociadas a influenza, Honduras, 2011-2015

Año	Grupo edad	Muertes IRAG J09-J18	Muestras Procesadas	Muestras Positivas Influenza	Porcentaje Positividad Influenza	Muertes IRAG J09-J18 Asociadas a Influenza	Personas año	Tasa de Mortalidad IRAG J09-J18 Asociadas a Influenza x 100.000 (IC 95%)
2011	< 5 a	85	1100	84	8%	6	1082143	0.5 (0 - 0.9)
	de 5 a 59	52	515	96	19%	7	2399558	0.2 (0 - 0.4)
	60 y más	78	70	6	9%	7	1003156	0.6 (0.1 - 1.1)
	Todos	215	1685	186	11%	20	4484857	0.4 (0.2 - 0.6)
2012	< 5 a	86	1084	79	7%	6	1085293	0.5 (0.1 - 1)
	de 5 a 59	50	491	62	13%	6	2443584	0.2 (0 - 0.4)
	60 y más	91	83	21	25%	8	1024425	0.7 (0.2 - 1.2)
	Todos	227	1658	162	10%	21	4553302	0.4 (0.2 - 0.6)
2013	< 5 a	117	1427	135	9%	14	1691400	0.8 (0.3 - 1.2)
	de 5 a 59	70	606	122	20%	19	13084028	0.1 (0 - 0.2)
	60 y más	94	131	13	10%	7	1049321	0.6 (0.1 - 1.1)
	Todos	281	2164	270	12%	40	15774749	0.2 (0.1 - 0.3)
2014	< 5 a	94	928	86	9%	11	1092534	1 (0.4 - 1.6)
	de 5 a 59	56	460	82	18%	11	2524008	0.4 (0.1 - 0.6)
	60 y más	112	114	19	17%	17	1077587	1.6 (0.8 - 2.3)
	Todos	262	1502	187	12%	37	4694129	0.7 (0.5 - 1)
2015	< 5 a	121	940	28	3%	2	1096714	0.1 (0 - 0.4)
	de 5 a 59	90	227	16	7%	2	2561524	0 (0 - 0.1)
	60 y más	132	71	1	1%	1	1108991	0 (0 - 0.1)
	Todos	343	1238	45	4%	14	4767229	0.2 (0.1 - 0.4)
2011-2015	< 5 a	503	5479	412	8%	37	6048084	0.6 (0.4 - 0.8)
	de 5 a 59	318	2299	378	16%	50	22962702	0.2 (0.1 - 0.2)
	60 y más	507	469	60	13%	55	5263480	1 (0.7 - 1.3)
	Todos	1328	8247	850	10%	130	34274266	0.3 (0.3 - 0.4)



Resultados III

Grafico No.1 Incidencia de hospitalizaciones por IRAG, (J09-J18) 2011-2015. Honduras

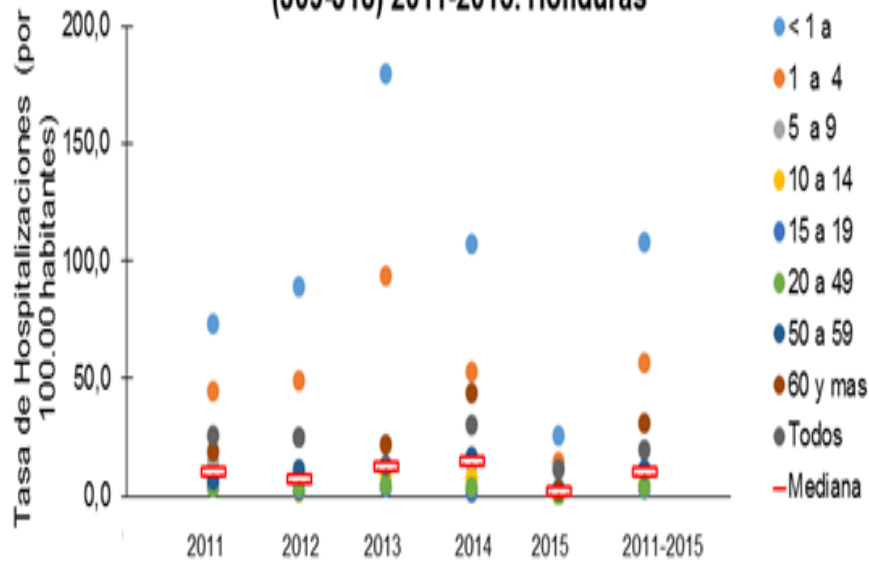
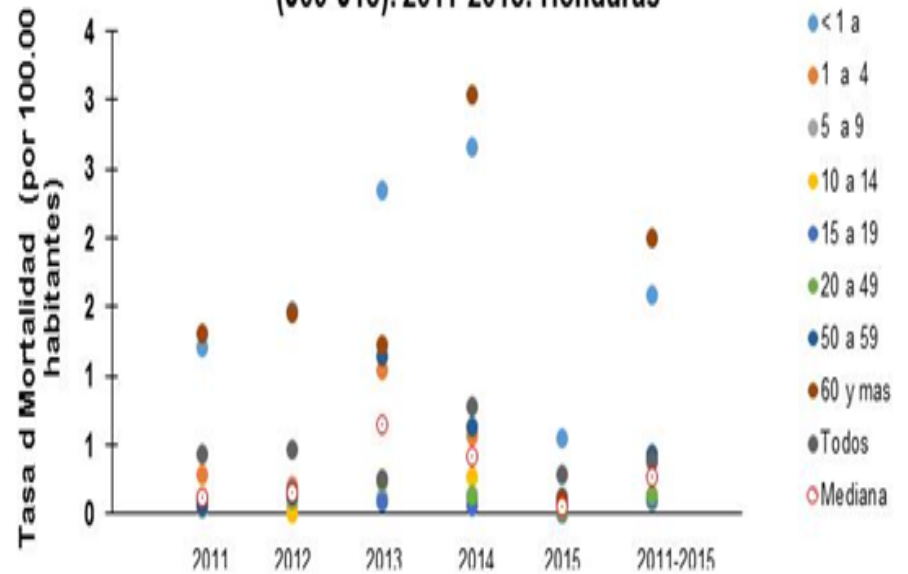
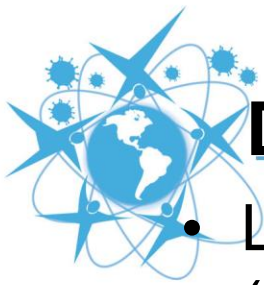


Grafico No. 4 Incidencia de defunciones por IRAG, (J09-J18). 2011-2015. Honduras





Discusión I

- La incidencia de pacientes hospitalizados por IRAG (J09-J18) asociados a influenza durante el período de estudio 2011-2015 fue de 19.4 por 100 000 habitantes, siendo los niños menores de 1 año de edad los más afectados con 107.5 por 100 000 habitantes.

- Nuestra estimación de incidencia general es seis veces menor a lo documentado en el estudio realizado por Rowlinson, E., Dueger, E., Mansour, A., Azzazy, N., Mansour, et al, en 2009-2013 en la región del Delta del Nilo, Egipto, donde la incidencia calculada fue de 123.4 por 100 000 habitantes.



Discusión II

- Las estimaciones muestran que el mayor número de defunciones por IRAG asociados a influenza ocurren durante los meses de octubre a diciembre
- Los resultados obtenidos nos permiten concluir que la carga de enfermedad por influenza es alta en Honduras, afectando a los menores de cinco años, especialmente a los menores de un año y a los adultos de 60 y más años.



Discusión III

- Recomendamos continuar con las campañas de vacunación contra influenza en temporada apropiada, con la composición de cepas circulantes en el país, enfatizando en los grupos más vulnerables de la población
- Realización de análisis con respecto a la estacionalidad del virus de Influenza y las estimaciones de carga medica



Agradecimientos

- Universidad del Valle de Guatemala a través del acuerdo de cooperación con CDC
- Establecimientos Centinelas de Influenza(Epidemiología y Laboratorio)
- OPS Washington y OPS-Honduras
- OMS



Gracias