



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
HOSPITAL GENERAL TERCER MILENIO.**

**CUADRO CLÍNICO DE INFLUENZA AH1N1 EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO
DE AGUASCALIENTES**

QUE PRESENTA:

DR. ZURIEL NEFTALÍ MEDINA CARRILLO.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA INTEGRADA DEL ADULTO

ASESORES

DR. FRANCISCO JAVIER SERNA VELA.

**AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, A 18 DE ENERO DE
2011.**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por el apoyo incondicional que me han brindado desde donde están. Agradezco a mis tíos. Gerardo y Rosario por la ayuda incondicional de cuidar de mi tesoro más querido en esta vida que es mi hijo, y así lograr que yo estuviera tranquilo y pudiera desempeñar mi residencia adecuadamente.

A mis compañeros por compartir conmigo momentos de felicidad, tristeza, armonía y pleitos pero sobretodo compañía para poder sacar juntos esta residencia.

A la Dra. Concepción González Cruz por el apoyo que me brindó en todo momento, y por preocuparse y lo más importante creer en mí en los momentos más difíciles, le deseo los mejores deseos bendiciones para todos los suyos.

A todos los pacientes por depositar su confianza en mí para llevar con responsabilidad y respeto sus tratamientos.

A todas las personas que me quisieron y estimaron de verdad, que me apoyaron en todo momento, como enfermos, cocineras e intendencia.

Pero sobre todo agradezco a dios por guiarme y acompañarme en todo momento durante mi residencia médica.

DEDICATORIA

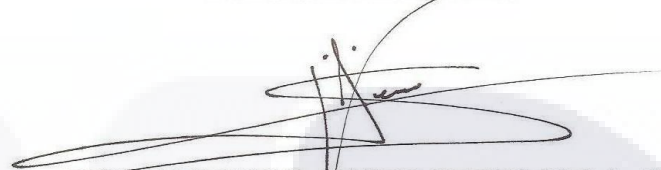
Este documento lo dedico para las personas más importantes de mi vida como lo son mi esposa Alejandra Patricia Arreola Pulido que ha sido mi mano derecha desde que la conocí y me ha apoyado incondicionalmente en las buenas y en las malas, y solo Dios sabe los momentos que hemos compartido juntos, gracias amor por el apoyo que toda la vida me has brindado, gracias amor por poner tu fe en mí, y por todos los regaños que me has dado, gracias por tratar que sea un ejemplo ante la sociedad, no tengo palabras para agradecerte lo que has hecho por mí, simplemente te agradezco de corazón por ser mi esposa.

La segunda persona mi hijo Zuriel Patricio Medina Arreola, gracias hijo por estar sin tu papá alrededor de 2 años y brindarme tu inocencia y tu cariño pues sin eso hubiera sido difícil lograr la meta.

Les dedico este trabajo con todo cariño y saben lo que significan para mí, los amo.

CUADRO CLINICO AH1N1

CARTA DE LIBERACION.



DR. FRANCISCO JAVIER SERNA VELA. M.C.M

MEDICO POSGRADUADO EN DIABETOLOGIA
INVESTIGADOR EN CIENCIAS MEDICAS DEL ISEA.



DR. ENRIQUE FLORES BOLAÑOS.

MEDICO ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGIA. JEFE DE SERVICIOS GENERALES DE SALUD
DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES.



DRA. BLANCA DE LA ROSA HERNÁNDEZ.

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA. JEFA DEL SERVICIO DE ENSEÑANZA DEL
HOSPITAL GENERAL TERCER MILENIO.



DRA. CONCEPCION GONZALEZ CRUZ.

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA. PROFESOR TITULAR DE ESPECIALIDAD.

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN

Aguascalientes, Ags. 18 de Enero de 2011

A quien corresponda:

El Comité Local de Investigación en Salud, basado en los estatutos contenidos en el Manual de Investigación en Salud, ha tenido a bien revisar el protocolo de investigación intitulado “Cuadro Clínico de Influenza AH1N1, en Pacientes Hospitalizados de la Secretaría de Salud del Estado de Aguascalientes”

Otorgando el Dictamen de “ACEPTADO” número de registro: 2ISEA-06/11

Investigador (s) de proyecto:

Dr. Zuriel Neftali Medina Carrillo

Investigador principal (es) y Asesor (es) del proyecto:

Dr. Enrique Flores Bolaños, Dr. Francisco Javier Serna Vela MCM

Lugar de desarrollo de la Investigación:

Hospitales de la Secretaría de Salud del Estado de Aguascalientes

Esperando que este proyecto de investigación redunde en beneficio a nuestra población, nos ponemos a sus órdenes.

ATENTAMENTE


Dr. Israel Gutiérrez Mendoza
Secretario Técnico

C.c.p.- Archivo..





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES
Comemoración del Bicentenario del inicio de la Independencia de México y del Centenario de la Revolución Mexicana

ZURIEL NEFTALÍ MEDINA CARRILLO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTEGRADA DEL ADULTO
PRESENTE

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capitulo XVI y una vez que su trabajo de tesis Titulado:

“CUADRO CLÍNICO DE INFLUENZA AH1N1 EN PACIENTES HOPITALIZADOS DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES”

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Medicina Integrada del Adulto

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

**ATENTAMENTE
“SE LUMEN PROFERRE”**

Aguascalientes, Ags., 25 de Enero de 2011.

**DR. RAÚL FRANCO DÍAZ DE LEÓN
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Enfermedad infecciosa aguda, causada por el nuevo virus de Influenza A H1N1, que se transmite de humano a humano a través del contacto directo o indirecto con personas infectadas o sus secreciones respiratorias y que tiene una gran variabilidad clínica, desde casos asintomáticos hasta graves y fatales. En junio de 2009, la Organización Mundial de la Salud (OMS) alertó acerca de la presencia de una pandemia debida al virus A (H1N1) que elevó la fase epidemiológica a 6. La acción fue un reflejo de la diseminación del virus, mas no de la gravedad de la enfermedad. Actualmente los síntomas y signos no son específicos, la persona de cualquier grupo de edad que presenta signos y síntomas de Infección respiratoria aguda con manifestaciones clínicas leves o enfermedad similar a influenza estacional, con fiebre \geq a 38 °C y tos, y otros síntomas de tracto respiratorio superior, de no más de siete (7) días de evolución, y exposición comunitaria o institucional se debe pensar en enfermedad por H1N1.

OBJETIVO: Integrar el cuadro clínico en los nuevos casos de Influenza H1N1 que fueron hospitalizados en el estado de Aguascalientes.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizo un estudio observacional descriptivo de 134 pacientes en hospitales de la ciudad de Aguascalientes incluyendo Aquellos pacientes que hayan sido hospitalizados con diagnostico de influenza H1N1. Del mes de septiembre del año 2009 a el mes de agosto del año 2010. Teniendo como variables principales la tos, días de estancia hospitalaria, dolor torácico, disnea, y comorbilidades como obesidad y diabetes mellitus, entre otras

RESULTADOS: La mediana de edad fue de 28 años, sin predominio en algunos de los géneros, los días que se mantuvieron internados fue de 5 días, la duración de los síntomas antes de acudir a un medico fue de 2 a 5 días, se presento y afecto mas a personas con algún grado de obesidad o presentaban descontrol de la diabetes mellitus , la población más afectada fueron amas de casa y en segundo lugar los estudiantes, afecto más a las personas solteras seguidas de las personas casadas, la mayoría adquirió la enfermedad en la vía pública, no practicaron medidas preventivas, la duración de los síntomas fue de 1 día a 2 días, la mayoría de los pacientes tuvieron inicio súbito de la enfermedad, presentaron fiebre, tos con expectoración hialina, intrahospitalariamente presentaron disnea acompañado de dolor torácico, además de cefalea y dolor faríngeo, presentaron rinorrea hialina además de artralgias y mialgias, teniendo como principales signos y síntomas de factores de mal pronóstico el dolor torácico acompañado de disnea en pacientes que presentaban descontrol de la diabetes mellitus.

CONCLUSIONES.

La enfermedad afecto mas a adultos jóvenes, y los síntomas y signos más frecuentes fueron fiebre , cefalea, disnea y dolor torácico , artralgias y mialgias, y se presentaron antes de 72 hrs, afecto a personas que tenían obesidad y descontrol metabólico, fue muy similar a estudios hechos en otros países.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido	Página
Agradecimientos.....	I
Dedicatoria.....	li
Carta de liberación.....	iii
Dictamen.....	iv
Carta decano	v
Resumen.....	vi
Índice de contenido.....	vii
Introducción.....	1
1. Marco teórico.....	2
1.1 Historia.....	2
1.2 Definición.....	3
1.3 Etología.....	3
1.4 Influenza A (H1N1) – fisiopatología.....	4
1.5 Gripe aviar H5N1.....	5
1.6 Otros tipos de gripe aviar.....	5
1.7 Influenza A H1N1.....	6
1.8 Diseminación del virus.....	6
1.9 Transmisión.....	7
1.10 Criterios clínicos.....	7
1.11 Criterios epidemiológicos.....	8
1.12 Criterios de laboratorio.....	9
1.13 Diagnóstico.....	10
2. Planteamiento del problema.....	13
3. Objetivos.....	15

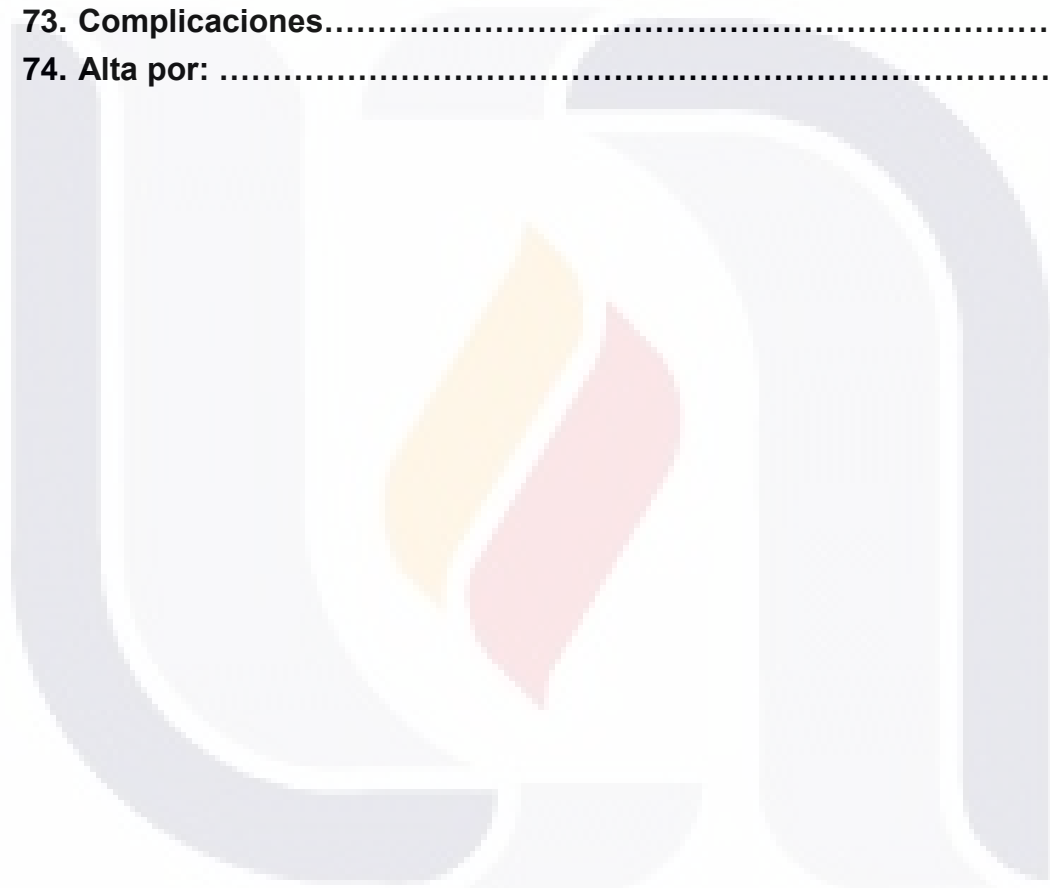
3.1 Objetivo general.....	15
3.2 Objetivo específico.....	16
4. Hipótesis.....	16
5. Tipo, diseño y características del estudio.....	16
5.1 Población en estudio.....	17
5.2 Descripción de las variables.....	17
5.3 Selección de la muestra.....	20
5.4 Criterios de selección.....	21
5.4.1 Inclusión.....	21
5.4.2 Exclusión.....	21
5.4.3 Eliminación.....	21
5.5 Recolección de la información.....	21
5.5.1 Logística.....	22
5.5.2 Proceso de información.....	22
5.6 Recursos para el estudio.....	22
5.7 Periodo de realización del estudio.....	23
6. Resultados.....	24
7. Discusión.....	101
8. Conclusiones.....	104
9. Sugerencias.....	105
10. Anexos.....	106
10.1 Cuestionario.....	106
11. Glosario.....	111
12. Referencias bibliográficas.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS

Número y contenido	Página
1. Género.....	27
2. Índice de masa corporal.....	28
3. Obesidad.....	29
4. Grado de obesidad.....	30
5. Ocupación.....	31
6. Estado civil.....	32
7. Derechohabiencia.....	33
8. Lugar de hospitalización.....	34
9. Recibió tratamiento médico.....	35
10. Tipo de tratamiento.....	36
11. El tratamiento fue indicado por:.....	37
12. PB automedicación.....	38
13. Fue referido.....	39
14. Donde adquirió la enfermedad.....	40
15. Se realizó prueba rápida.....	41
16. Resultado de la prueba.....	42
17. Practico medidas preventivas.....	43
18. Uso gel antibacterial.....	44
19. Saludo de beso o mano.....	45
20. Uso cubrebocas.....	46
21. Vacunación.....	47
22. No se vacunaron.....	48
23. Embarazo.....	49
24. Trimestre de embarazo.....	50
25. Puerperio.....	51
26. Tabaquismo.....	52
27. Alcoholismo.....	53
28. Toxicomanias.....	54
29. Tipo.....	55

30. Tipo de alegría.....	56
31. Hipertensión arterial sistémica.....	57
32. Presión arterial.....	58
33. Alergias.....	59
34. Tipo de alergia.....	60
35. Asma.....	61
36. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.....	62
37. Hepatopatía.....	63
38. Nefropatía.....	64
39. Neoplasias.....	65
40. Prueba VIH.....	66
41. Uso de esteroides.....	67
42. Diabetes mellitus.....	68
43. Tipo 2.....	69
44. Años con DM.....	70
45. DM controlada.....	71
46. Tipo de tratamiento.....	72
47. Cardiopatía.....	73
48. Tipo de cardipatía.....	74
49. Días de evolución del cuadro clínico.....	75
50. Inicio súbito.....	76
51. Fiebre.....	77
52. Tos	78
53. Expectoración.....	79
54. Características de expectoración.....	80
55. Disnea.....	81
56. Cafalea.....	82
57. Ataque al estado general.....	83
58. Odinofagia.....	84
59. Rinorrea.....	85
60. Tipo de expectoración.....	86
61. Disfonía.....	87
62. Conjuntivitis.....	88
63. Dolor torácico.....	89
64. Polipnea.....	90

65. Cianosis.....	91
66. Nausia.....	92
67. Vómitos.....	93
68. Diarrea.....	94
69. Mialgias.....	95
70. Artalgias.....	96
71. Evolución para entubación.....	97
72. Intubación con ventilación mecánica.....	98
73. Complicaciones.....	99
74. Alta por:	100



ÍNDICE DE TABLAS

Número y contenido	Página
1. Casos confirmados y defunciones por grupo de edad, abril- octubre de 2009.....	14
2. Defunciones según sexo y edad abril-octubre de 2009.....	15
3. Cronograma de actividades.....	23
4. Resultados.....	24
5. Género masculino-femenino.....	27
6. IMC cuali.....	28
7. Obesidad.....	29
8. Grado de obesidad.....	30
9. Ocupación.....	31
10. Estado civil.....	32
11. Derechohabiencia.....	33
12. Lugar de hospitalización.....	34
13. Recibió tratamiento ambulatorio previo.....	35
14. Tipo de tratamiento.....	36
15. El tratamiento fue indicado por:	37
16. PB automedicación.....	38
17. Fue referido.....	39
18. Donde cree que adquirió la enfermedad.....	40
19. Se realizó prueba rápida.....	41
20. Reactiva.....	42
21. Practicó medidas preventivas.....	43
22. Uso gel antibacterial.....	44
23. Saludo de beso o mano.....	45
24. Usó cubre bocas.....	46
25. Vacunación de influenza estacional.....	47
26. Vacunación de influenza A H1N1.....	48
27. Embarazo.....	49
28. Trimestre.....	50
29. Puerperio.....	51

30. Tabaquismo.....	52
31. Alcoholismo.....	53
32. Toxicomanías.....	54
33. Tipo.....	55
34. Tipo.....	56
35. Hipertensión arterial sistémica.....	57
36. Controlada.....	58
37. Alergias.....	59
38. Tipo.....	60
39. Asma.....	61
40. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.....	62
41. Hepatopatía.....	63
42. Nefropatía.....	64
43. Neoplasia.....	65
44. Prueba para VIH.....	66
45. Uso de esteroides.....	67
46. Diabetes mellitus.....	68
47. Tipo.....	69
48. Tiempo de diagnóstico.....	70
49. Controlada.....	71
50. Tratamiento actual.....	72
51. Cardiopatía.....	73
52. Tipo hipertensiva.....	74
53. Cuadro clínico.....	75
54. Inicio súbito.....	76
55. Fiebre.....	77
56. Tos.....	78
57. Expectorcación.....	79
58. Características.....	80
59. Disnea.....	81
60. Cafalea.....	82
61. Ataque al estado general.....	83
62. Ordinofagia.....	84
63. Rinorrea.....	85
64. Tipo.....	86

65. Disfonía.....	87
66. Conjuntivitis.....	88
67. Dolor torácico.....	89
68. Polipnía.....	90
69. Cianosis.....	91
70. Náusea.....	92
71. Vómito.....	93
72. Diarrea.....	94
73. Mialgias.....	95
74. Artralgias.....	96
75. Evolución.....	97
76. Intubado.....	98
77. Complicaciones.....	99
78. Alta por.....	10

INTRODUCCIÓN

La *Influenza o gripe* es una enfermedad viral que afecta a millones de personas en el mundo. Los virus de la influenza se desarrollan continuamente, ya que los cambios antigénicos pueden ocurrir en el virus cuando surge un cambio mayor y se adapta en el ser humano permitiendo su transmisión eficiente.

Las pandemias de influenza, han tomado históricamente al mundo por sorpresa, ocasionando una sobrecarga en los servicios de atención médica, así como, problemas de orden económico, social y de seguridad.

La situación actual es marcadamente diferente, ya que si bien se ha advertido al mundo de forma adelantada; esto ha permitido proporcionar una oportunidad sin precedente para prepararse para una pandemia y desarrollar las capacidades necesarias en cada país para enfrentarla y atenuar los efectos de orden social .1

1. MARCO TEÓRICO

1.1 HISTORIA

El virus **influenza H1N1** es uno de los descendientes de la gripe española que causó una pandemia devastadora en la humanidad durante el periodo 1918–1919. Tras la finalización de la pandemia el virus persistió en cerdos, y con ello, los descendientes del virus de 1918 han circulado en seres humanos durante todo el transcurso del siglo XX, contribuyendo a la aparición normal de gripe estacional anualmente. Sin embargo, la transmisión directa de cerdos a humanos es bastante rara, pues sólo 12 casos se han demostrado en los Estados Unidos desde el 2005.

El virus de la gripe ha sido considerado uno de los más esquivos conocidos hasta ahora por la ciencia médica, debido a sus transformaciones constantes para eludir los anticuerpos protectores que se han desarrollado tras exposiciones previas a gripes o vacunas. Cada dos o tres años, el virus sufre algunos cambios menores. Sin embargo, aproximadamente cada decenio, luego de que una gran parte de la población mundial ha logrado algún nivel de resistencia a estos cambios menores, el virus evoluciona drásticamente, lo que le permite infectar fácilmente a grandes grupos poblacionales a través del mundo y a menudo afectando a cientos de millones de personas cuyas defensas inmunológicas no están adecuadas para resistir su embate.

El virus de la gripe también es conocido por realizar pequeñas variaciones de forma en periodos muy cortos de tiempo. Por ejemplo, durante la pandemia de gripe española, la oleada inicial de la enfermedad fue relativamente leve y controlada, mientras que la segunda oleada un año después fue altamente letal

A mediados de siglo, en 1957, una pandemia de gripe asiática infectó a más de 45 millones de personas en Norteamérica, ocasionando la muerte de 70.000 personas. En total causó casi 2 millones de muertes a nivel mundial. Once años más tarde, desde 1968 a 1969, la pandemia de gripe de Hong Kong afectó a más de 50 millones de personas causando unas 33.000 muertes y ocasionando unos \$3.900 millones de dólares en gastos. En 1976, unos 500 soldados se infectaron con gripe porcina en un periodo de pocas semanas. Sin embargo, al final de ese mes, los investigadores encontraron que el virus había "desaparecido misteriosamente", literalmente. Durante el transcurso de un año promedio en un país como los Estados Unidos, hay aproximadamente unos 50 millones de casos de gripe "normal", que provocan la muerte de unas 36.000 personas.

La mayoría de los pacientes afectados hacen parte de grupos en riesgo como personas extremadamente jóvenes o ancianas, enfermos y mujeres embarazadas, siendo un gran porcentaje de las muertes producto de complicaciones derivadas como neumonías.^{1,2}

Investigadores médicos de todo el planeta han admitido que los virus de gripe porcina podrían mutar en algo tan letal como la gripe española y están vigilando cuidadosamente el último brote de gripe porcina de 2009 en aras de crear un plan de contingencia ante una posible e inminente pandemia global. Muchos países han tomado medidas de precaución y educación para reducir las posibilidades de que esto ocurra

1.2 DEFINICIÓN

Enfermedad infecciosa aguda, causada por el nuevo virus de Influenza A H1N1, que se transmite de humano a humano a través del contacto directo o indirecto con personas infectadas o sus secreciones respiratorias y que tiene una gran variabilidad clínica, desde casos asintomáticos hasta graves y fatales.

1.3 ETOLOGÍA

Es causada por un virus que pertenece a la familia Orthomyxoviridae, compuesto por cuatro géneros: Influenzavirus A, Influenzavirus B, Influenzavirus C y Thogotovirus. La gripe humana es causada fundamentalmente por los virus de la gripe A y B, y se han descrito casos esporádicos por el virus de la gripe C. Las tres especies virales -VIA, VIB y VIC- son patógenas para el hombre. El VIA infecta, además del hombre, a cerdos, caballos, mamíferos marinos, aves de corral, y muchas especies de aves silvestres. El VIB sólo infecta al hombre y el VIC, además del hombre, en algunas ocasiones se ha aislado en cerdos. Morfológicamente los virus influenza son esféricos, pleomórficos, con un tamaño de 80 a 120 nm de diámetro.

El virus de la Influenza contiene una envoltura lipídica en la que se insertan glicoproteínas denominadas hemaglutininas (HA), neuraminidasas (NA), y una proteína de membrana (M2). Al interior de la envoltura se ubica la proteína matriz (M1) que está asociada con otra proteína estructural (NS2).

El centro del virión está ocupado por la ribonucleoproteína, que está conformada por el genoma viral, proteínas de la nucleocápside (NP) y tres proteínas con actividad de polimerasa (PA, PB1 y PB2) La glicoproteína HA es una estructura importante de destacar debido a que en los VIA cumple un rol fundamental en el inicio del proceso de multiplicación del virus y en ella radica, en gran parte, la especificidad de infección, de especie y de tejido; la secuencia de aminoácidos de regiones de su estructura está asociada con la virulencia de la cepa viral; y es el principal antígeno neutralizable del virus. Las epidemias de influenza están asociadas con cambios en esta estructura antigénica.

El genoma viral está constituido por 8 segmentos de ARN de una sola hebra de sentido negativo. Cada segmento contiene la información para cada una de las proteínas mencionadas, a excepción del segmento 7 que codifica para M1 y M2 y el segmento 8, para NS1 y NS2.

El virus de la gripe A se clasifica en subtipos basándose en los antígenos de la HA y la NA. Se han descrito un total de 15 HA y 9 NA para el virus de la gripe A en su reservorio natural aviar. Únicamente tres HA (H1, H2 y H3) y tres NA (N1, N2 y N8) se han asociado con infección establecida en el hombre, causada por cinco subtipos de virus gripal A: H3N8, H1N1, H2N2, H3N2 y H1N2. La denominación de los virus gripales incluye el tipo y el subtipo antigénico (para el virus de la gripe A) y el lugar, el número y el año de su aislamiento. Así, la cepa A/New Caledonia/20/99 (H1N1) significa que es un virus de tipo A, subtipo H1N1, aislado en Nueva Caledonia en 1999 y que corresponde a la cepa número 20 aislada en el citado año. 4

1.4 INFLUENZA A (H1N1) – FISIOPATOLOGÍA

La gripe es consecuencia de la infección por uno de los tres tipos básicos de virus de la gripe (A, B o C), pertenecientes a la familia *Orthomyxoviridae*. Estos virus de ARN monocatenario son estructural y biológicamente parecidos, pero son antigénicamente diferentes.

El núcleo de ARN consta de 8 segmentos génicos rodeados por una envoltura de 10 (virus de la gripe A) u 11 (virus de la gripe B) proteínas. Inmunológicamente, las proteínas de superficie más importantes son la hemaglutinina y la neuraminidasa. El tipado de los virus se basa en estas proteínas. Por ejemplo, el virus de la gripe A subtipo H3N2 expresa hemaglutinina 3 y neuraminidasa 2.

Los subtipos de gripe A que con más frecuencia infectan a los humanos son H1N1 y H3N2. Cada año, la vacuna trivalente empleada a nivel mundial contiene cepas A de H1N1 y H3N2, junto con una cepa de gripe B.

La infección por el virus de la gripe ocurre tras la transmisión de las secreciones respiratorias de una persona infectada a una persona inmunológicamente vulnerable. Si no es neutralizado por los anticuerpos de las secreciones, el virus invade las células de las vías aéreas y el aparato respiratorio. Una vez dentro de las células anfitrionas, se produce una disfunción y degeneración celular, junto con la replicación vírica y la liberación de la descendencia del virus. Al igual que con otros virus, los síntomas generales se producen por mediadores inflamatorios. El período de incubación de la gripe varía entre 18 y 72 horas.

La gripe A es por lo general más patógena que la gripe B. La gripe A es una infección zoonótica, y ya se han descrito más de 100 tipos de virus de la gripe A que han infectado a la mayoría de las especies de aves, cerdos, caballos, perros y focas.

De hecho, se piensa que la pandemia de 1918 que produjo millones de fallecimientos humanos en todo el mundo tuvo su origen en una cepa virulenta de H1N1 procedente de cerdos o aves. Recientemente, los científicos han obtenido y secuenciado la cepa H1N1 de un cadáver congelado descubierto en Alaska. El virus fue reconstruido en el laboratorio de los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) en Atlanta (Estados Unidos) y se descubrió que era altamente letal al ser probado en ratones; el virus también fue mortal para los embriones de pollo. Esta neuraminidasa N1 excepcional está siendo estudiada para comprender mejor la N1 descubierta en el H5N1, el subtipo responsable de la gripe aviar .7

1.5 GRIPE AVIAR H5N1

En 1997, un subtipo aviar de la gripe A, el H5N1, fue descrito por primera vez en Hong Kong. La infección fue confirmada sólo en 18 personas, pero 6 de ellas fallecieron. Desde entonces, han seguido describiéndose casos esporádicos de infección por H5N1 en el sur de China. En enero de 2004, surgió una epidemia entre las aves domésticas del sureste asiático, inicialmente en Vietnam.

En casi todos los casos de gripe aviar H5N1 en humanos, el virus es transmitido por las aves. Hasta otoño de 2008, se habían documentado más de 390 casos en humanos y habían fallecido más de 246 personas tras brotes de H5N1 en aves de corral y el consiguiente contagio de ave a persona. La mayor parte de las muertes por gripe aviar han sucedido en Indonesia. Han seguido apareciendo brotes esporádicos en humanos en diversos lugares, como China, Egipto, Tailandia y Camboya.

A los expertos les preocupa que una pequeña mutación pueda convertir al H5N1 en una cepa que pueda transmitirse fácilmente de persona a persona. Dicha cepa tendría el potencial de diseminarse rápidamente y precipitar una pandemia catastrófica. Debido a este temor, actualmente se concentran los esfuerzos para desarrollar una vacuna eficaz. Además, hay en marcha varios estudios para ampliar el número de fármacos efectivos contra la gripe. Ribavirina ha mostrado actividad en los modelos en animales.

1.6 OTROS TIPOS DE GRIPE AVIAR

En marzo de 1999, se describió en dos niños pequeños la infección por otro subtipo de gripe aviar, el H9N2. Pese a la preocupación, no se han comunicado nuevos casos de infección por H9N2. Al igual que con la gripe H5N1, los expertos temen que una cepa virulenta del H9N2 pueda mutar y contagiarse de persona a persona, ya que dicha cepa poseería la triada de infectividad, letalidad y transmisibilidad.

1.7 INFLUENZA A H1N1

El 26 de abril de 2009, el *Department of Health and Human Services* estadounidense declaró una emergencia de salud pública a todo el país acerca de los casos humanos de Influenza A (H1N1) provocada por el virus de la gripe A (H1N1) .1 En las semanas previas, se declaró un brote de un nuevo virus de la gripe que contiene una combinación de genes de virus gripales porcinos, aviares y humanos en México (aproximadamente 1.600 casos) y en los Estados Unidos (40 casos, de acuerdo con los CDC, hasta el 27 de abril de 2009).

En México, se sospecha que el reciente brote de Influenza A ha producido 103 muertes. La infección ha sido confirmada en pacientes en California (7), Kansas (2), la ciudad de Nueva York (28), Ohio (1) y Tejas (2). En los Estados Unidos de confirmarse una muerte en un niño de 23 meses de edad en Tejas atribuible al virus de la Influenza A .2 A nivel internacional, también se han comunicado casos confirmados en Canadá, Nueva Zelanda, España y el Reino Unido (Escocia), y existen casos sospechosos en Brasil, Israel y Francia.3

En caso de sospecha de Influenza A, los médicos deben obtener un frotis para la prueba de la Influenza A y conservarlo en la nevera (no en el congelador). Después, el médico debe contactar con las autoridades sanitarias locales o estatales para facilitar el transporte y el diagnóstico oportuno en un laboratorio estatal de salud pública. 3

El nuevo virus es resistente a los fármacos antivíricos amantadina y rimantadina, pero es sensible a oseltamivir (*Tamiflu*®) y zanamivir (*Relenza*®). Es fundamental iniciar los fármacos antivíricos dentro de las primeras 48 horas del inicio de los síntomas para que el tratamiento sea eficaz contra el virus de la gripe. La vacuna antigripal administrada habitualmente al inicio al inicio de la temporada de gripe no es eficaz contra esta cepa vírica.

Los síntomas iniciales de Influenza A son fiebre elevada, mialgias, rinorrea y dolor de garganta. También se han documentado náuseas, diarrea y vómitos. Se recomiendan las precauciones para el control de la infección (es decir, lavado de manos y protección de la boca con un pañuelo al estornudar o toser). Si se sospecha la infección, se recomienda el aislamiento de los afectados y de los contactos domiciliarios. Para más detalles, consulte la información actualizada de los *Centers for Disease Control and Prevention* estadounidenses .5

1.8 DISEMINACIÓN DEL VIRUS

La diseminación del virus ocurre al inicio de los síntomas o justo antes del comenzar la enfermedad (0-24 horas). La diseminación continúa durante 5-10 días. Los niños pequeños pueden diseminar el virus durante más tiempo, colocando a otros en situación de riesgo de contagio por el virus.

1.9 TRANSMISIÓN

Los virus Influenza A pueden ser transmitidos a otros animales de la misma especie o cruzar barreras de especie y este factor es independiente de la virulencia de cada cepa en particular. En general los virus influenza se adaptan a una especie transmitiéndose con mayor frecuencia dentro de la especie.

La frecuencia de transmisión entre especies es baja y ocurre mayormente entre especies más estrechamente relacionadas como pollo y pavo, pero también puede ocurrir cruzando diferentes órdenes dentro de la misma clase como de pato silvestre (orden Anseriformes) a pavos (orden Galliformes) o de cerdos a humanos. La transmisión entre huéspedes pertenecientes a clases diferentes es menos frecuente aún, y sólo se tienen antecedentes de transmisión esporádica entre patos silvestres - cerdos y entre pollos - hombre. Una excepción lo constituye el antecedente de la facilidad y frecuencia de transmisión de un virus de cerdo a pavos.

Los virus de la influenza se diseminan de persona a persona principalmente a través del aerosol de las secreciones del tracto respiratorio y por contacto indirecto o directo con fómites y superficies contaminadas. Los adultos son infectantes un día antes del inicio de la sintomatología y cinco días después de la recuperación clínica, los niños pueden excretar el virus hasta seis días antes del desarrollo de enfermedad. El principal reservorio lo constituyen las aves acuáticas, ya que de ellas se ha aislado VIA con las 15 HA y 9 NA en un gran número de combinaciones.

En patos silvestres, el virus se multiplica preferentemente en las células que cubren el tracto intestinal sin causar daño aparente y son excretados en altas concentraciones en las heces, aislándose el virus directamente desde las heces frescas, como de las aguas contaminadas. La severidad de la enfermedad de la influenza depende de la experiencia previa inmunológica con virus variantes relacionados antigénicamente. En general, solo alrededor del 50% de personas infectadas demostrarán los síntomas clínicos de la influenza.

1.10 CRITERIOS CLÍNICOS:

1. **Infección respiratoria aguda con manifestaciones clínicas leves o enfermedad similar a influenza (ESI)**, y cuadro clínico de no más de siete (7) días de evolución, consistente en fiebre de más de 38°C y tos, acompañado o no de otros síntomas de tracto respiratorio superior, tales como faringitis, rinitis, amigdalitis, laringitis leves.

2. **Infección respiratoria aguda con manifestaciones clínicas moderadas**, correspondientes a dificultad respiratoria por compromiso de tracto respiratorio inferior, con o sin enfermedades concomitantes, e indicación de manejo hospitalario (IRAG).
3. **Infección respiratoria aguda con manifestaciones clínicas severas** de dificultad respiratoria y/o sepsis con compromiso hemodinámico o de órgano blanco (IRAG).
4. **Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada**, correspondiente a todo caso que el profesional de salud perciba como un caso inusitado o inusual, con manifestaciones clínicas moderadas o severas, incluyendo las muertes por infección respiratoria aguda de causa desconocida. El carácter inusual o atípico incluye la afectación de población previamente sana en el rango de 5 a 65 años de edad, y los trabajadores de la salud (IRAG Inusitado).

1.11 CRITERIOS EPIDEMIOLÓGICOS:

Antecedente de exposición dentro de los siete (7) días precedentes a la aparición de signos y síntomas, con los siguientes grados de exposición:

1. **Exposición comunitaria:** Personas con historia de procedencia de zonas afectadas con circulación confirmada de virus de Influenza A (H1N1), o personas con alta probabilidad de contacto con persona sospechosa, probable o confirmada de infección por virus de Influenza A (H1N1)
2. **Exposición institucional:** Personas con antecedente ocupacional, escolar o de confinamiento, en el que hayan tenido exposición a individuos con infección por virus de Influenza A (H1N1), o personas que laboren en centros de atención en salud e intervengan en el manejo de pacientes con infección por virus de influenza A (H1N1), como equipos de respuesta inmediata o de investigación epidemiológica de campo, procesamiento de muestras de laboratorio, y realización de autopsias y necropsia, que no han cumplido las medidas de bioseguridad indicadas para prevenir la infección.
3. **Contacto estrecho domiciliario o institucional:** Personas con exposición continuada, a menos de dos metros **de** distancia o convivencia, con individuos con manifestaciones activas de la enfermedad, clasificados como casos probables o confirmados de infección por virus de Influenza A (H1N1); o personal responsable del cuidado o manejo directo de enfermos de Influenza A H1N1, tales como médicos y enfermeras tratantes, que no han cumplido las medidas de bioseguridad indicadas para prevenir la infección.

1.12 CRITERIOS DE LABORATORIO

La Red de Laboratorios de Salud Pública en el nivel central, cuenta con la disponibilidad de los siguientes métodos analíticos, cuyo objetivo es la vigilancia de la circulación viral para su caracterización geográfica y temporal del virus de Influenza A (H1N1):

Prueba de PCR en tiempo real RT-PCR positiva para Influenza A, no subtipificable.

Prueba de PCR en tiempo real RT-PCR positiva para Influenza A (H1N1).

Prueba de secuenciación genética del virus de Influenza A (H1N1).

Cultivo viral.

Con base en la articulación de los anteriores criterios se establecen las siguientes definiciones de caso que se utilizarán para los propósitos del manejo individual y para la vigilancia en salud pública de la pandemia, las cuales deberán ser incorporadas y difundidas entre todos los responsables de dichos procesos en el territorio nacional:

4. CASO SOSPECHOSO de Influenza A (H1N1)

1. Persona de cualquier grupo de edad que presenta signos y síntomas de **Infección respiratoria aguda con manifestaciones clínicas leves o enfermedad similar a influenza (ESI)**, con fiebre \geq a 38 °C y tos, y otros síntomas de tracto respiratorio superior, de no más de siete (7) días de evolución, y **exposición comunitaria o institucional**.
2. Persona viva con **infección respiratoria aguda con manifestaciones clínicas moderadas o severas** que no corresponde a Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada, **sin exposición conocida o con exposición comunitaria o institucional**.

5. CASO PROBABLE de Influenza A (H1N1)

1. Persona con **infección respiratoria aguda con manifestaciones leves (ESI), moderadas o severas (IRAG) con contacto estrecho domiciliario o institucional**.
2. Persona clasificada como **caso sospechoso** de Influenza A (H1N1), y en quien se identifica por laboratorio (**PCR en tiempo real**) **influenza A no subtipificable** (no estacional).
3. Toda muerte por Infección Respiratoria Aguda en la que **se desconocen etiología y grado de exposición**.

6. CASO CONFIRMADO de Influenza A (H1N1)

1. Persona clasificada como caso **sospechoso** o **probable**, vivo o muerto, en quien se identifica virus de Influenza A (H1N1) por el laboratorio mediante **prueba de rRT-PCR** (PCR en tiempo real), **secuenciación genética** ó **cultivo viral**.

2. Persona que muere por causa de una **infección respiratoria aguda** de etiología desconocida con **contacto estrecho domiciliario o institucional** con caso confirmado de Influenza A (H1N1).1,2,3,4.

1.13 DIAGNÓSTICO

1 .Es importante recalcar que la calidad de la muestra tomada del tracto respiratorio determina la eficiencia en el **diagnóstico clínico** y por lo tanto en la detección oportuna de la infección por un nuevo virus de la **influenza**. En condiciones ideales, lo más apropiado es utilizar técnicas moleculares para el diagnóstico de la cepa específica causante del brote pandémico; son más sensibles y rápidas que las técnicas de aislamiento del virus y que las pruebas rápidas de detección de antígenos, y sobre todo con respecto estas últimas mucho más específicas.

1. En el caso específico del actual brote por VI-OP, se recomienda realizar RT-PCRs en tiempo real para **Influenza A, B, H1, H3**. Por el momento, el virus de la **influenza A (H1N1) de origen porcino** dará un resultado positivo para influenza A y negativo para H1 y H3 mediante RT-PCR. Actualmente la confirmación de VI-OP se realiza por un PCR en tiempo real con sondas específicas para este virus o mediante secuenciación que permita detectar mutaciones ya caracterizadas de esta cepa.
2. La cantidad de tiempo que una persona infectada arroja viriones se desconoce para la influenza A (H1N1) de origen porcino, VI-OP. Por lo tanto, mientras no estén disponibles los datos correspondientes, la estimación de la duración del esparcimiento de virus se basa en la infección por el virus de la influenza estacional. Al momento se cree que el VI-OP tiene las mismas propiedades en términos de esparcimiento que los **virus de la influenza estacional**. Con la influenza estacional, los estudios han mostrado que las personas pueden ser contagiosas desde un día antes de desarrollar síntomas y hasta 7 días después de enfermarse. Los niños, especialmente los más jóvenes, en potencia pueden ser contagiosos durante un periodo más prolongado.
3. El personal clínico debe considerar realizar pruebas en casos sospechosos de infección por VI-OP, especialmente en aquellos con enfermedad severa, mediante la obtención de un espécimen del tracto respiratorio superior para buscar el virus de la influenza A (H1N1) de origen porcino. Para evitar discrepancias entre los laboratorios y centros de salud se define:
 - Un CASO CONFIRMADO DE INFECCIÓN POR VI-OP como una persona con enfermedad febril respiratoria aguda con una infección por VI-OP confirmada en el laboratorio por una o más de las siguientes pruebas:

4. 1. PCR
2. CultivoViral
- Un CASO PROBABLE DE INFECCIÓN POR VI-OP se define como una persona con enfermedad febril respiratoria aguda, que es positiva para influenza A, pero negativa para H1 y H3 mediante un RT-PCR para influenza estacional.
 - Un CASO SOSPECHOSO DE INFECCIÓN POR VI-OP es definido como una persona con enfermedad febril respiratoria aguda, cuyo inicio se dio:
 - 1- Dentro de los siete días posteriores a un contacto cercano con una persona que es un caso confirmado de infección por VI-OP.
 - 2- Dentro de los siete días posteriores a haber viajado a una comunidad donde se ha reportado uno más casos confirmados de infección por VI-OP.
 - 3- O si reside en una comunidad donde hay uno más casos confirmados de infección por VI-OP.
5. Los Especímenes respiratorios idóneos son el Exudado/aspirado nasofaríngeo, o lavado/aspirado nasal. Estos especímenes deberán de ser recolectados tan pronto como sea posible tras el inicio de la enfermedad. Si estos especímenes no se pueden colectar, se puede aceptar la combinación de un exudado nasal con un exudado orofaríngeo. Para los pacientes que están entubados, se deberá de colectar también un aspirado endotraqueal. Los especímenes deberán de colocarse en medio de transporte especial estéril e inmediatamente colocarse en hielo o paquetes refrigerantes a 4°C (Refrigerador) para ser transportados al laboratorio de diagnóstico. Idealmente los exudados deben de ser colectados con hisopos de punta sintética (p.e. polyester, o Dacrón) y mangos de aluminio o plástico, los hisopos con punta de algodón y mangos de madera no se recomiendan. Los especímenes recolectados con hisopos hechos de alginato de calcio no son aceptables. El vial de colección debe de contener 1-3 ml de medio de transporte.
6. Los antígenos virales y sus ácidos nucleicos pueden encontrarse de manera focal y distribuidos de manera esparcida en los pacientes con **influenza**. Las vías aéreas más grandes (particularmente los bronquios primarios y segmentados) tienen la mayor cantidad de virus para la **detección de la influenza** mediante tinción inmunohistoquímica (IHC). En comparación, el RNA viral es más comúnmente detectado en las vías aéreas bajas. La recolección del tejido adecuado asegura que se tenga la mejor oportunidad de detectar al virus mediante pruebas de tinción inmunohistoquímica y de PCR. Debido a la forma de infección y de localización del virus en el organismo del huésped los estudios no deben de realizarse en muestras de sangre ya que se corre el riesgo muy alto de obtener un falso negativo.
7. Las pruebas rápidas para **diagnostico de influenza** pueden ayudar en el diagnóstico y manejo de pacientes que presentan signos y síntomas compatibles con la **influenza**. Estas pruebas detectan, en especímenes respiratorios, los antígenos de la núcleo-proteína viral de la influenza A y B. Es importante mencionar que las pruebas rápidas para el antígeno

de **influenza** tienen una sensibilidad y especificidad desconocidas para la detección de infecciones en humanos con el virus de la **influenza A (H1N1)** de origen porcino a partir de especímenes clínicos. Es razonable suponer que las pruebas rápidas que detectan los antígenos de las nucleoproteínas, pueden detectar al VI-OP en especímenes respiratorios, dado que estos antígenos están altamente conservados en la mayoría de los virus de la influenza A. Sin embargo se sabe que estas pruebas tienen una sensibilidad sub-óptima (aprox. 50-60%) para detectar los virus de la influenza estacional cuando se compara con el cultivo viral o la RT-PCR, y su especificidad es de aproximadamente 90-95%. El CDC ha recibido reportes anecdóticos de resultados falsos positivos y falsos negativos. Por tanto, las pruebas rápidas solo son atractivas cuando no hay un laboratorio de virología cercano o cuando estos se encuentran sobresaturados.

8. Los clínicos pueden considerar usar la prueba rápida como parte de la evaluación de los pacientes con signos y síntomas compatibles con **Influenza**, pero los resultados deben de ser interpretados con cautela. Dado que, un resultado negativo con una prueba rápida podría ser un falso negativo y no debe de asumirse como una prueba de diagnóstico final para una infección con VI-OP:
 - Es más probable que ocurran resultados falsos positivos (y verdaderos negativos) cuando la influenza es poco común en la comunidad, lo que generalmente ocurre al inicio y final de un brote.
 - Es más probable que ocurran resultados falsos negativos (y verdaderos positivos) cuando la influenza es común en la comunidad, lo que ocurre típicamente en el punto mas alto de un brote.
 - La sensibilidad de la prueba puede variar dependiendo de cuando, en el curso de la enfermedad, se recolecte el espécimen. Los especímenes respiratorios para las pruebas deben de tomarse en los primeros 4-5 días de iniciada la enfermedad cuando el esparcimiento de virus es mayor.

9. La confirmación de una infección con el nuevo virus de la influenza A H1N1 de origen porcino solamente se puede realizar mediante transcripción reversa y reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) o por cultivo viral.

10. Por otro lado, las pruebas por inmunofluorescencia pueden diferenciar entre los **virus de la influenza A** y de la B. Un paciente con una prueba por inmunofluorescencia positiva para influenza A puede llegar a cubrir con los criterios para ser un caso sospechoso. Sin embargo, no es posible diferenciarlo de un virus de la influenza estacional. La inmunofluorescencia depende de la calidad del espécimen clínico, de la habilidad del operador, y tiene una sensibilidad y especificidad desconocidas para detectar infecciones humanas con el virus VI-OP en muestras clínicas. Por lo tanto, un resultado negativo mediante inmunofluorescencia podría ser un falso negativo y no debe de ser considerado como una prueba diagnóstica final para una infección por VI-OP. El cultivo viral hasta hace poco se consideraba como el estándar de oro como prueba

diagnóstico, sin embargo el problema principal es el tiempo que tarda el proceso por lo que puede no arrojar resultados en un tiempo útil para el manejo clínico. Un cultivo viral negativo no excluye una infección con el virus de la influenza A H1N1 de origen porcino.

11. Como ya se mencionó la forma adecuada para realizar la detección es mediante la búsqueda del material genético del virus, utilizando la técnica conocida como PCR o reacción en cadena de la polimerasa (esto es lo que se conoce como **Diagnóstico Molecular**). En este estudio un primer RT-PCR permite detectar si en la muestra se encuentra el Virus de la Influenza A, (este primer PCR detecta a todas las cepas de Influenza A, tanto a la S-OIV como a la de la Influenza Estacional)
12. En el caso de obtener un resultado positivo para Influenza A, procedemos con los estudios para discernir si se trata de la cepa de origen porcino VI-OP, mediante secuenciación o mediante un PCR en tiempo real específico para este nuevo virus.
13. Es importante que el personal que trabaja en los **laboratorios de diagnóstico**, en los que se pudieran llegar a tomar muestras de pacientes infectados con VI-OP, utilicen en todo momento Equipo personal de protección recomendado: protección respiratoria N95 o mayor, protectores de zapatos, zapatos cerrados, bata larga (túnica) cerrada al frente, guantes dobles y protección de ojos. Todo el personal deberá de auto monitorearse para la detección de fiebre y cualquier síntoma. Cualquier enfermedad debe de ser reportada a su supervisor inmediatamente. Para el personal que ha tenido exposición sin protección, o cuyo equipo de protección personal ha sufrido de una abertura hacia material clínico o virus vivo de un caso confirmado de VI-OP, se puede considerar un tratamiento profiláctico con zanamivir o oseltamivir por 10 días tras la exposición.
14. Los desperdicios se desecharan siguiendo los procedimientos estándar señalados en los manuales de operación de los **laboratorios**. Los desinfectantes apropiados son: Etanol al 70%, Lysol al 5% o Cloro al 10%.⁶

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre finales de marzo y principios de abril el sistema de vigilancia epidemiológica alertó sobre un incremento en la incidencia de enfermedades respiratorias, los sistemas informales reportaron la ocurrencia de casos graves y atípicos de neumonía en adultos jóvenes y previamente sanos (Ciudad de México, Oaxaca y San Luis Potosí) El 17 de abril la Secretaría de Salud emitió una alerta epidemiológica nacional e inició una vigilancia epidemiológica activa en hospitales de la Ciudad de México.

Se documentó un brote de neumonías graves y algunas defunciones en 23 hospitales públicos y privados las muestras de pacientes hospitalizados evidenciaron presencia de influenza tipo A, no subtipificable con sondas de material genético disponible en nuestros laboratorios, para tener precisión diagnóstica se enviaron muestras a laboratorios de Canadá (Winnipeg) y Estados Unidos (CDC), confirmándose un brote ocasionado por un nuevo virus A (H1N1). Se habilitó el laboratorio central, y posteriormente los estatales, mediante transferencia tecnológica para vigilancia molecular. El 24 de abril el Grupo de Expertos nacionales recomendó seguir la estrategia del Plan de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Influenza.

Se ha detectado circulación del virus en todo el país, las entidades con mayor número de casos acumulados son Chiapas, Yucatán, Distrito Federal y Jalisco.

Es una enfermedad que esta provocando una alta tasa morbi-mortalidad en México y Aguascalientes. El peor escenario es que la gripe H1N1 regrese con mayor virulencia durante el invierno desde hemisferio norte, con una propagación más amplia de la enfermedad y muertes masivas, ausencias laborales e importantes interrupciones en los flujos de viajes y comercio. El banco mundial estimo que una pandemia severa podría costar unos tres billones de dólares y una caída cerca del 5% del producto interno bruto mundial. Es probable que la severidad difiera sustancialmente de un país a otro e incluso muestre variaciones dentro de las poblaciones. La presentación clínica se ha estado presentando de una manera variable y de forma distinta en algunas regiones de nuestro país, así como la asociación de síntomas gastrointestinales a los propios de una infección de vías respiratorias.

La magnitud del problema es grande ya que en lo que va del primer brote de abril a Octubre se han registrado en México las siguientes cifras de casos confirmados con pruebas de PCR de infección por Influenza H1N1.

Grupo etario	Casos confirmados y defunciones por grupo de edad Abril – Octubre del 2009									Total
	3,737	5,428	11,085	6,608	3,479	2,435	1,343	568	220	
Casos	3,737	5,428	11,085	6,608	3,479	2,435	1,343	568	220	34,903
Defunciones	24	16	10	50	49	55	25	13	0	209

Tabla 1 FUENTE; Casos confirmados: Base de datos InDRE; Defunciones: CONAMED

Defunciones según sexo y edad Abril-Octubre del 2009

Grupo etario	0-4	5-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 y mas	No especificado	Total
Defunciones	24	16	10	50	49	55	25	13	0	242
%	9.9	6.6	4.1	20.6	20.2	22.7	10.3	5.4	0	100%

73.8%

Tabla 2 FUENTE; Casos confirmados: Base de datos InDRE; Defunciones: CONAMED

La magnitud del problema en Aguascalientes es grande ya que en lo que va del primer brote de abril a Octubre se han registrado 294 casos confirmados de infección por Influenza H1N1 tantas muertes por infección de vías respiratorias tantas por Influenza H1N1. Es de gran importancia conocer y analizar el curso clínico de la enfermedad, la evolución, y el comportamiento de la infección por Influenza H1 N1 para tratar de controlar la pandemia.

Es factible realizar este trabajo de investigación ya que se cuenta con la cantidad de enfermos suficientes para poder realizar esta investigación.

En base a lo anteriormente expuesto nos realizamos la siguiente pregunta de investigación:

¿CUAL ES EL CUADRO CLÍNICO QUE PRESENTAN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIAGNOSTICO DE INFLUENZA H1N1 EN UNIDADES DE SEGUNDO NIVEL DEL INSTITUTO DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES?

3. OBJETIVOS:

3.1 OBJETIVO GENERAL

Integrar el cuadro clínico en los nuevos casos de Influenza H1N1 que fueron hospitalizados en unidades de segundo nivel de atención en el estado de Aguascalientes. Del mes de septiembre del año 2009 a el mes de agosto del año 2010.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Identificar presencia y tipo de tos en pacientes H1N1 hospitalizados en el ISEA.
- Identificar la presencia de fiebre y valores de la misma en pacientes con diagnostico de H1N1 hospitalizados en el ISEA.
- Conocer la comorbilidad de los pacientes hospitalizados del ISEA.
- Conocer los días de estancia hospitalaria en los pacientes con diagnostico de H1N1 del ISEA.
- Conocer la duración de días de síntomas y signos de la fiebre, rinorrea y disnea en pacientes con diagnostico de H1N1 DEL ISEA.
- Conocer los días que tardaron los pacientes con diagnostico de H1N1 es buscar atención medica en unidades de segundo nivel del ISEA.
- Conocer las características de la expectoración de pacientes diagnosticados con H1N1, en hospitales del ISEA.
- Conocer en género en que se presento más la enfermedad de H1N1 en pacientes hospitalizados del ISEA.
- Identificar a qué tipo de personas afecto más la H1N1 en pacientes hospitalizados en el ISEA.
- Conocerlos síntomas y signos más frecuentes que presentaron los pacientes hospitalizados con H1N1 del ISEA.
- Identificar qué edad fue la más afectada con H1N1 en pacientes hospitalizados del ISEA.

4. HIPÓTESIS:

Como es un estudio observacional no se requiere hipótesis.

5. TIPO, DISEÑO Y CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO.

Es un estudio Observacional, Longitudinal y Prospectivo del cuadro clínico de la enfermedad H1N1 en pacientes hospitalizados del ISEA.

5.1 POBLACIÓN EN ESTUDIO:

La población a ser objeto de estudio serán aquellos pacientes con influenza H1N1 que clínicamente y por DX de PCR ingresen a hospitales del estado de Aguascalientes, obtendrá mediante la base de datos que se tiene en el censo estadístico que se lleva a cabo en el departamento de epidemiología del Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes, a través de un interrogatorio directo con los pacientes confirmados con infección de Influenza H1N1 realizado en el hospital que se encuentren del estado de Aguascalientes, en un periodo determinado de Octubre a Marzo.

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Fiebre.

Definición operacional. Es un aumento en la temperatura corporal por encima de 38 °C y menor de 40°C. La temperatura normal del cuerpo humano es de 37°C.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene fiebre.

Cefalea.

Definición operacional.- Hace referencia a los dolores y molestias localizadas en cualquier parte de la cabeza, en los diferentes tejidos de la cavidad craneana, en las estructuras que lo unen a la base del cráneo, los músculos y vasos sanguíneos que rodean el cuero cabelludo, cara y cuello.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene cefalea.

Tos.

Definición operacional.-Se le denomina tos a la contracción espasmódica repentina y a veces repetitiva de la cavidad torácica que da como resultado una liberación violenta del aire de los pulmones, lo que produce un sonido característico.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene tos.

Ataque al estado general.-

Odinofagia.

Definición Operacional.- Es el síntoma consistente en un dolor de garganta producido al tragar, frecuentemente como consecuencia de una inflamación de la mucosa esofágica o de los músculos esofágicos.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Dolor abdominal.

Definición operacional.- Es el dolor que se siente en el área entre el pecho y la ingle, a menudo denominada región estomacal o vientre

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Rinorrea hialina.

Definición operacional.- Es la secreción nasal de apariencia transparente que es drenada por los senos paranasales inflamados o infectados.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Rinorrea purulenta

Definición operacional: Es la secreción nasal con pérdida total de la transparencia; la coloración podrá variar de amarillo, verdoso, marrón, mal oliente y de gran viscosidad, adherente a la mucosa, aparece en forma de grumo o tapones en los orificios nasosinusales.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Postración.

Definición operacional.- Estado de abatimiento o decaimiento en que se encuentra una persona por causa de una enfermedad o un sentimiento de gran tristeza.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Escalofrió.

Definición operacional.- Se refiere a una sensación de frío después de una exposición a un ambiente frío. La palabra también se puede referir a un episodio de temblores acompañados de palidez y sensación de frío.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Mialgias.

Definición operacional.- Consisten en dolores musculares que pueden afectar a uno o varios músculos del cuerpo y pueden estar producidos por causas muy diversas. Estos dolores musculares pueden acompañarse en ocasiones de debilidad o pérdida de la fuerza y dolor a la palpación.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Artralgias.

Definición operacional.- Es el dolor en una o varias articulaciones.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Lumbalgia.

Definición operacional.- Es un término para el dolor de espalda baja, en la zona lumbar, causado por un síndrome músculo esquelético, es decir, trastornos relacionados con las vértebras lumbares y las estructuras de los tejidos blandos como músculos, ligamentos, nervios y discos intervertebrales.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Conjuntivitis.

Definición operacional.- Es la inflamación de la conjuntiva, membrana mucosa que recubre el interior de los párpados de los vertebrados y que se extiende a la parte anterior del globo ocular. Presentan unas manifestaciones comunes (enrojecimiento, fotofobia y lagrimeo) y otras dependientes de su causa (lagañas matutinas en las infecciosas, ganglios aumentados).

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Congestión nasal.

Definición operacional.- Se refiere a una nariz tapada, la nariz se congestiona cuando los tejidos que la recubren se inflaman debido a la inflamación de los vasos sanguíneos.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Diarrea.

Definición operacional.- Es una alteración de las heces en cuanto a volumen, fluidez o frecuencia en relación anormal a la fisiológica, implica más de tres deposiciones al día o el aumento de la cantidad de heces a más de 200 g / 24 h en sujetos adultos.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Dolor torácico

Definición operacional. Se define como dolor torácico a cualquier molestia o sensación anómala presente en la región del torax situada por encima del diafragma.

Tipo de variable. Cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene.

Disnea.

Definición operacional.- Es la dificultad para respirar, es una experiencia subjetiva de malestar ocasionado por la respiración que engloba sensaciones cualitativas distintas que varían en intensidad. Esta experiencia se origina a partir de interacciones entre factores fisiológicos, psicológicos, sociales y ambientales múltiples.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene.

Polipnea.

Definición operacional. Aumento de la frecuencia respiratoria arriba de 60 latidos por minuto en niños menores de 2 meses, arriba de 50 latidos por minuto en niños de 2 a 11 meses, y arriba de 40 latidos por minuto en niños de 1 año a 4 años, y arriba de 24 por minuto en adultos.

Tipo de variable. Cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene.

Cianosis.

Definición operacional.- Es la coloración azulada de la piel, mucosas y lechos ungueales, usualmente debida a la existencia de por lo menos, 5 g. de hemoglobina reducida en la sangre circulante o de pigmentos hemoglobínicos anómalos en los hematíes o glóbulos rojos.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

Irritabilidad.

Definición operacional.- Es la capacidad homeostática que tienen los seres vivos de responder ante estímulos que lesionan su bienestar o estado. Esta característica les permite sobrevivir y, eventualmente, adaptarse a los cambios que se producen en el ambiente.

Tipo de variable cualitativa nominal dicotómica.

Unidades tiene o no tiene

5.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

No se realizó muestreo, por factibilidad de los investigadores para evaluar al cien por ciento de los pacientes al cien por ciento de la población en estudio.

5.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.4.1 INCLUSIÓN

- se incluyo a pacientes clínicamente presenten datos de influenza H1N1 confirmados por PCR internados en hospitales del ISEA.
- De cualquier edad y sexo.
- Que habiten del estado de AGUASCALIENTES.
- De cualquier enfermedad agregada.

5.4.2 EXCLUSIÓN.

- Aquellos pacientes que no hayan sido hospitalizados con diagnostico de influenza H1N1
- aquellos que se hayan infectado con el virus dentro del hospital.

5.4.3 ELIMINACIÓN

- Aquellos pacientes que no contesten el cuestionario de forma completa
- Aquellos pacientes que no estén en condiciones de salud. (muy graves).

5.5 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Instrumentos de recolección de datos.

Se realizara un cuestionario que se tuvieran los criterios internacionales para evaluar cuadro clínico las cuales se tendrán con los siguientes ítems.

Dividido en un dominio que contiene la ficha de identificación con antecedentes del paciente y un segundo dominio con las características clínicas de la enfermedad y su evolución.

5.5.1 LOGÍSTICA:

Se obtendrá la información de la base de datos que tiene el ISEA a nivel estatal de los pacientes con prueba PCR positiva a Influenza AH1N1 tratados intrahospitalariamente, por medio del cálculo de la muestra de nuestro estudio obtenida y en base a los criterios de inclusión y exclusión se realizara un cuestionario en el hospital donde este internado el paciente, donde se describe las características del cuadro clínico, la evolución, seguimiento y desenlace de su enfermedad.

Se obtendrán el los hospitales de la zona de Aguascalientes para visitar a los pacientes hospitalizados, la visita se hará los miércoles, como máximo 10 pacientes.

La información recabada se vaciara en un programa de Excel para su análisis estadístico mediante el paquete SPSS 15.0 para la obtención de los resultados, conclusión, discusión, y su difusión mediante tesis de especialidad de medicina integrada y publicación en una revista.

5.5.2 PROCESO DE INFORMACIÓN

Análisis estadístico:

Se realizara estadística descriptiva mediante medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y frecuencias simples y porcentajes para las cualitativas.

La estadística inferencial correrá a cargo de pruebas entre grupos tomando como significancia estadística para su diferencia una P menor o igual a 0.05

5.6 RECURSOS PARA EL ESTUDIO:

Humanos: residente y asesores

Materiales: Computadora, pluma, paquete estadístico calculadora

Financieros: propios del investigador

Cronograma de actividades:

Actividades.	nov	dic	ene	feb	mar	abril	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene
Aplicación de cuestionarios a los pacientes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Realizar hoja excel.					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Procesamiento de datos.										x	x	x	x	
Elaboración de graficas y tablas.										x	x	x	x	
Análisis de los datos.													x	
Elaboración de Conclusiones.													x	
Termino tesis completa.													x	x
Escritura de manuscrito.													x	x

Tabla 3

5.7 PERIODO DE REALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

Del mes de septiembre del año 2009 al mes de agosto del año 2010.

6. RESULTADOS:

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo	Percentiles		
		50 (Mediana)	75	25	50 (Mediana)	75	25	50 (Mediana)
Edad:	132	29.04	19.728	1	79	12.00	27.50	42.00
Días de estancia hospitalaria:	133	5.57	6.072	1	36	2.00	3.00	7.00
Duración de síntomas antes del DX (días):	134	5.58	5.346	1	21	2.00	4.00	8.00
Tiempo transcurrido para la primer atención medica:	133	1.86	.600	1	3	1.00	2.00	2.00
Número de dosis:	10	1.20	.422	1	2	1.00	1.00	1.25
Cigarrillos por día:	37	13.49	7.770	1	30	6.00	12.00	20.00
Frecuencia:	27	2.33	.784	1	4	2.00	2.00	2.00
Cantidad (ml/día)	27	960.37	788.846	100	3550	500.00	750.00	1200.00
Número de cuadros respiratorios al año:	133	2.86	2.831	1	32	2.00	2.00	3.00
Duración Días	122	2.51	1.682	1	10	2.00	2.00	3.00
Duración (días):	104	1.84	1.080	1	8	1.00	2.00	2.00
Duración (días):	111	1.84	1.124	1	8	1.00	2.00	2.00
Tiempo (días):	42	6.74	8.052	1	35	1.00	2.00	11.25
Peso (kg):	123	60.27	29.477	4	125	38.00	64.00	84.00
Talla (cm):	103	136.09	45.976	2	179	110.00	158.00	165.00
IMC (%):	104	25.89	8.099	12	42	18.40	26.10	32.13

Tabla 4

EDAD.- a pesar de que a nivel nacional y mundial la enfermedad de la influenza H1N1, se observó que afectó en todas las edades, y resultaron más afectados los menores de 4 años de edad y las personas de la tercera edad de más de 60 años de edad así como las mujeres que estaban embarazadas, pero esto fue en las personas que se atendieron en consulta externa, los datos que realizamos en nuestro estudio que fue en personas hospitalizadas y el estudio fue realizado a 134 pacientes en total, y se observó que la tercera década de la vida fue la más afectada. En conclusión la edad más afectada fue la de 29 años.

DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA.- en nuestro estudio que es de pacientes hospitalizados y sobre todo saber la sintomatología que presento, aquí nos enfocamos en los días que estuvieron internados y fue desde 1 día hasta un máximo de 36 días pero en general los 134 pacientes encuestados la gran mayoría estuvo de 5 a 7 días.

DURACIÓN DE SÍNTOMAS.- la duración de síntomas antes de ser certero el diagnóstico, es decir los síntomas que presentaron antes de buscar atención médica, ya que el pronóstico dependía mucho de los días o horas en que comenzara la enfermedad.

TIEMPO TRASCURRIDO DESDE LA PRIMERA ATENCIÓN MÉDICA.- la mayoría de los pacientes encuestados nos refirieron que de 24 hrs a 48 hrs como máximo fue lo que tardaron en realizar su primera consulta médica, ya fuera por médico general o médico especialista, muchos a pesar de que recibieron tratamiento se complicaron posteriormente y algunos fallecieron, mientras otros progresaron satisfactoriamente.

NUMERO DE DOSIS DE VACUNA ESTACIONAL.- es sabido que a nivel estatal nacional anteriormente la vacuna estacional se la dejaba de aplicar un buen número de personas con un porcentaje aproximadamente del 80 %, en el estudio realizado en 134 pacientes se observó que 1 de cada 10 se aplicó la vacuna en 134 pacientes solo 10 pacientes de la aplicaron.

CIGARRILLOS POR DÍA.- en el estudio de 134 pacientes solo 37 pacientes eran fumadores y fumaban de 1 cigarrillo a 30 cigarrillos al día, se pensaba cuando recién estaba la epidemia en el estado de Aguascalientes que el tabaquismo era un factor de riesgo importante para la mortalidad de la H1N1. Dentro de los 37 pacientes que fumaban aproximadamente 10 pacientes, fumaban 20 cigarrillos al día, en estas personas la mortalidad fue muy alta.

FRECUENCIA.- la frecuencia de 27 pacientes fue de 1 a 4 cigarrillos al día pero la mayoría fumaba 2 cigarrillos al día. Como se comentó anteriormente en 10 pacientes fumaban en promedio 20 cigarrillos al día, por lo que el tabaquismo era determinante como factor pronóstico de la enfermedad.

ALCOHOLISMO.- en cuanto al alcoholismo en nuestro estudio de 27 pacientes encuestados y estudiados tomaban de 100 ml hasta 3 lts y medio al día, lo que tomaban no había diferencia significativa en cuanto tipo de bebida. Se sabe que el alcoholismo también fue factor importante en la evolución de la enfermedad.

NUMERO DE CUADROS RESPIRATORIOS.- en el estudio realizado no era importante si habían tenido enfermedades respiratorias anteriormente pero si era importante si tenían enfermedades crónicas como asma bronquial, diabetes mellitus, hipertensión arterial, etc. etc. O en pacientes inmunocomprometidos, aunque la obesidad y el tabaquismo fue lo que estuvo más relacionado con el pronóstico de la enfermedad.

DURACIÓN FIEBRE. La duración de la fiebre se ve muy similar en casi todos los pacientes ya que se presento de 1 a 2 días generalmente, y era un síntoma importante para diagnosticar la enfermedad.

DISNEA.- fue un signo que se presento generalmente en todos los pacientes que ingresaron en este estudio, y fue uno de los más importantes para saber la evolución de la enfermedad.

RINORREA.- curiosamente la rinorrea se presento con similitud a la disnea, pero en un poco de menor proporción aunque era un síntoma que desapareció generalmente después de las 24 hrs. a La que más se presento fue la hialina seguida de la purulenta con material sanguinolento.

TIEMPO DE INTUBACIÓN.- el 40 por ciento aproximadamente necesito de este procedimiento para seguir con vida, y el rango en que se duro intubado fue de hasta 35 días. Hubo pacientes que se intubaron y duraron un día ya que fallecían por complicaciones del padecimiento.

PESO.- los pacientes con sobrepeso fueron los que más presentaron más complicaciones.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL.- donde más se presento la enfermedad fueron en pacientes con sobrepeso o con algún grado de obesidad, los que presentaron más complicaciones fueron los que tenían un grado de obesidad III.

TALLA.- la talla no fue específica ya que se presento realmente en todas las estaturas tanto en el sexo masculino como en el sexo femenino.

Genero: Masc1 Fem2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	64	47.4	47.8	47.8
	2	70	51.9	52.2	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 5

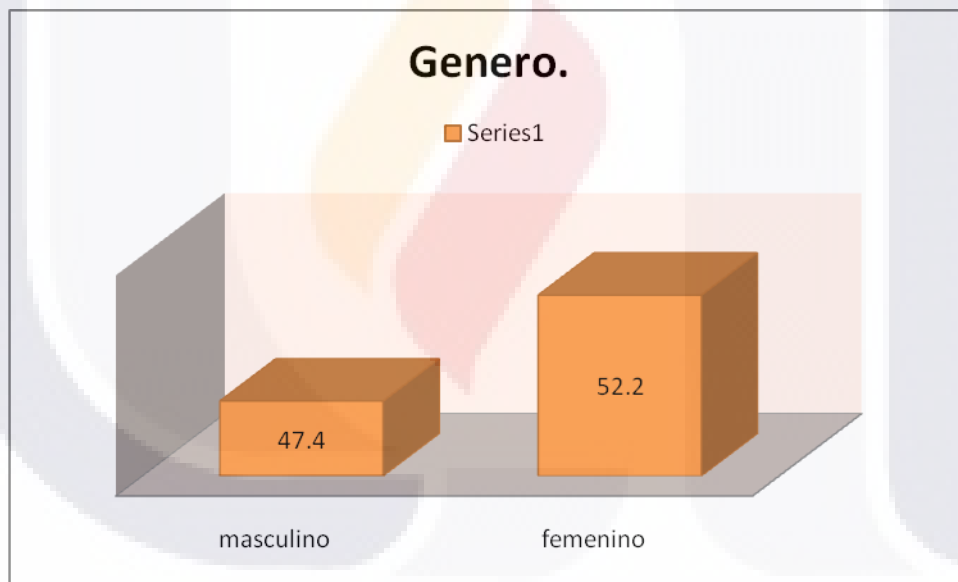


Fig. 1 Fuente cuestionario de investigación.

El género que más fue afectado fue el sexo femenino, pero con una diferencia muy escasa que fue del 4 % aproximadamente.

IMC cuali

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	19	14.1	18.3	18.3
	2	19	14.1	18.3	36.5
	3	31	23.0	29.8	66.3
	4	5	3.7	4.8	71.2
	5	29	21.5	27.9	99.0
	33	1	.7	1.0	100.0
	Total	104	77.0	100.0	
Perdidos	Sistema	31	23.0		
Total		135	100.0		

Tabla 6 fuente de cuestionario de investigación.

1 grado uno de obesidad. 2 grado dos de obesidad. 3 grado tres de obesidad, 4 normal. 5 sobrepeso. 33 otros

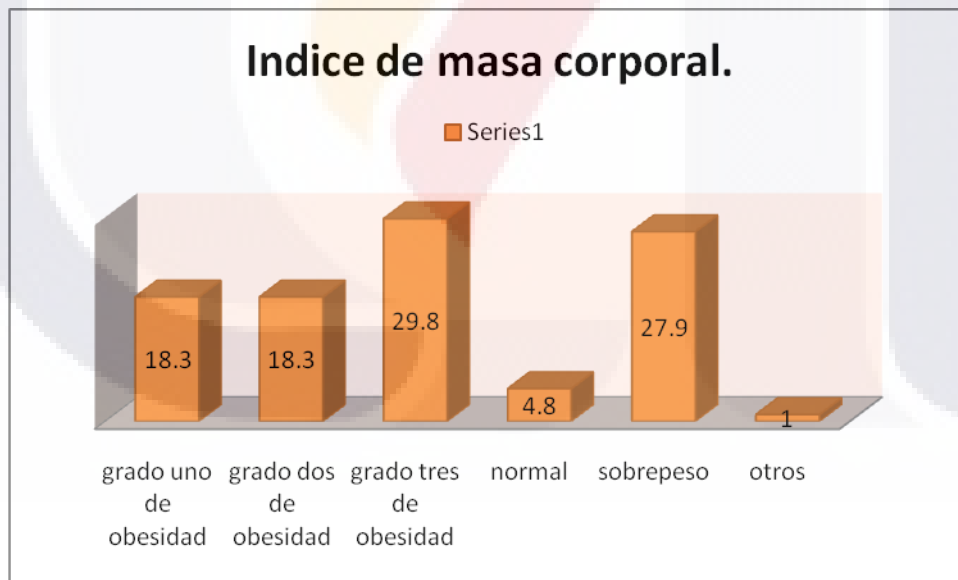


Fig. 2 Fuente cuestionario de investigación.

El indice de masa corporal el mas afectado fue las personas que tenian obesidad grado III.

Obesidad: si1 no2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	42	31.1	40.4	40.4
	2	62	45.9	59.6	100.0
	Total	104	77.0	100.0	
Perdidos	Sistema	31	23.0		
Total		135	100.0		

1 si. 2 no.

Tabla 7 Fuente cuestionario de investigación.

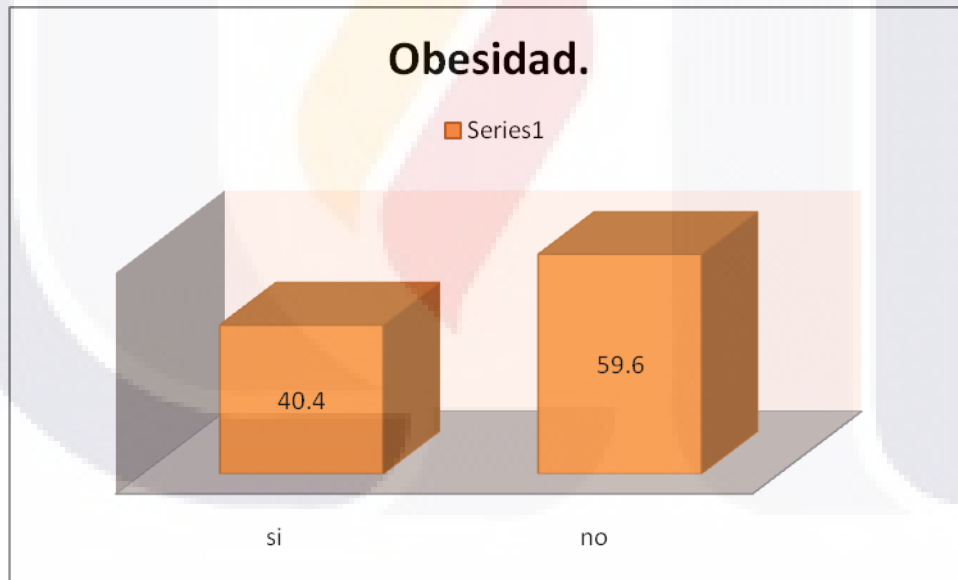


Fig. 3 Fuente cuestionario de investigación.

Generalmente la enfermedad se observó en pacientes que tenían algún grado de obesidad.

Grado de obesidad:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	22	16.3	51.2	51.2
	2	15	11.1	34.9	86.0
	3	6	4.4	14.0	100.0
	Total	43	31.9	100.0	
Perdidos	Sistema	92	68.1		
Total		135	100.0		

Tabla 8 Fuente cuestionario de investigación.

1 grado de obesidad uno. 2 grado de obesidad dos. 3 grado de obesidad tres.

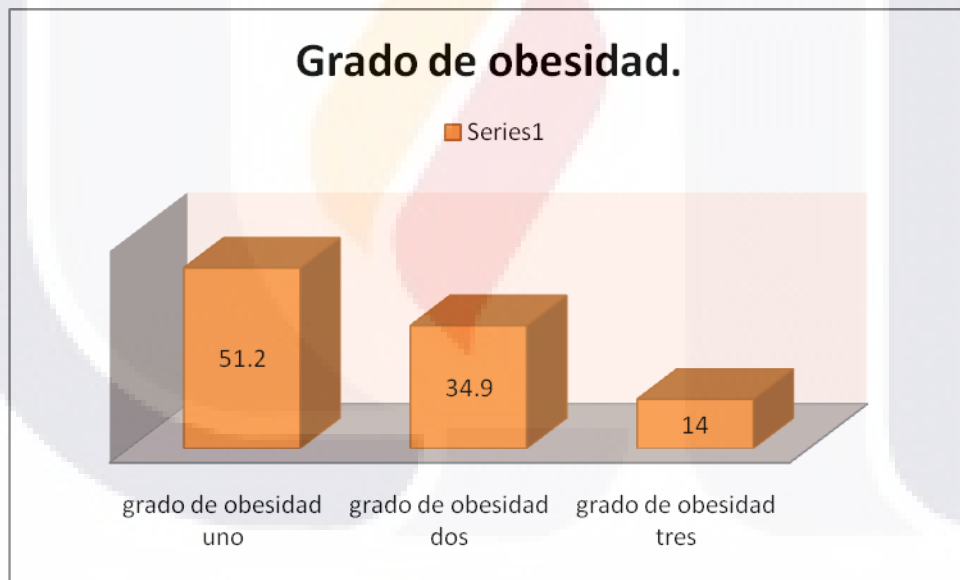


Fig. 4 Fuente cuestionario de investigación.

El grado de obesidad fue fundamental para las personas que adquirieron la enfermedad de influenza por H1N1.

Ocupación:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	17	12.6	12.8	12.8
	2	47	34.8	35.3	48.1
	3	2	1.5	1.5	49.6
	4	13	9.6	9.8	59.4
	5	26	19.3	19.5	78.9
	6	7	5.2	5.3	84.2
	7	3	2.2	2.3	86.5
	8	18	13.3	13.5	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 9 Fuente cuestionario de investigación.

1 obrero. 2 ama de casa. 3 profesionista. 4 desempleado 5 estudiante. 6 agricultor. 7 comerciante 8 otro.

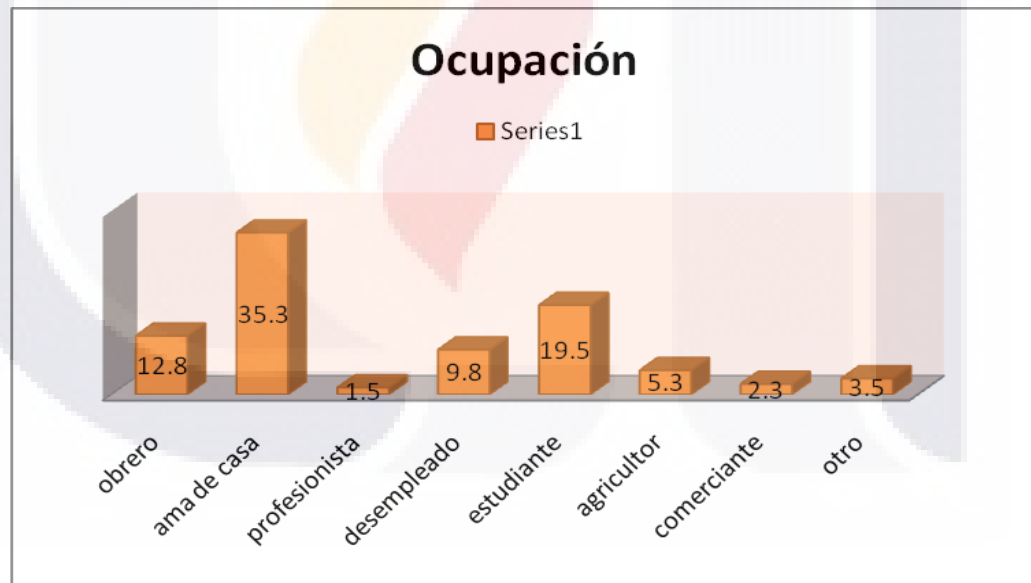


Fig. 5 Fuente cuestionario de investigación.

Se observó que las personas de más bajos recursos y los que presentaban menor grado de escolaridad fueron las que presentaron y a la que más les afectó la influenza H1N1. Las personas más preparadas fueron las que fueron menos afectadas por el padecimiento.

Estado civil:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	51	37.8	38.1	38.1
	2	63	46.7	47.0	85.1
	3	4	3.0	3.0	88.1
	4	4	3.0	3.0	91.0
	5	12	8.9	9.0	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
	Total	135	100.0		

Tabla 10 Fuente cuestionario de investigación.

1 casado. 2 soltero. 3 viudo. 4. Divorciado. 5 unión libre

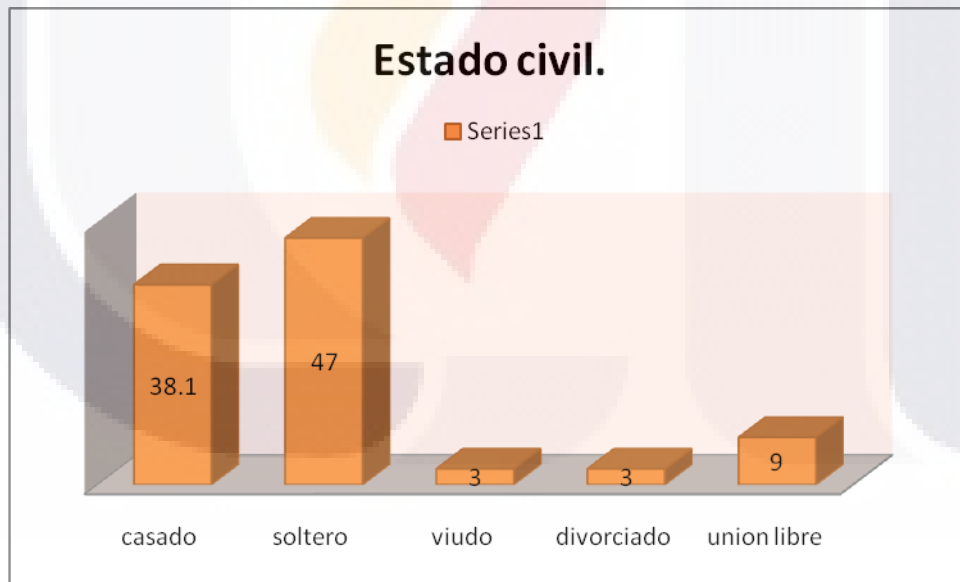


Fig. 6 Fuente cuestionario de investigación.

Donde más se presento fue en personas que eran solteras y más si presentaban abandono social, pero en segundo lugar la población más afectada fue la que estaba casada.

Derechohabiencia:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1.5	1.5	1.5
?	1	.7	.7	2.2
1	7	5.2	5.2	7.4
1,3	1	.7	.7	8.1
2	1	.7	.7	8.9
3	96	71.1	71.1	80.0
4	27	20.0	20.0	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Tabla 11 Fuente cuestionario de información

BLANCO ninguno. ? Se desconoce. 1 IMSS 1,3 IMSS y seguro popular. 2 ISSSTE.
 .3 población genera con seguro popular. 4 otras.

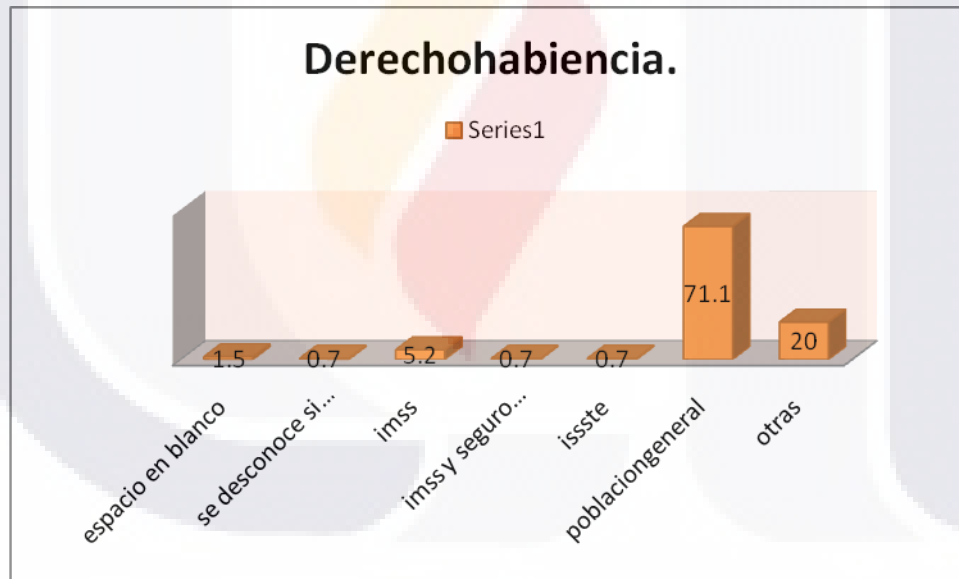


Fig. 7 Fuente cuestionario de investigación.

De los pacientes hospitalizados en hospitales de secretaria de salud de la ciudad de Aguascalientes, el 71.1 por ciento tenía derecho a seguro popular y afortunadamente les cubría la patología.

Lugar de hospitalización:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	2	1.5	1.5	1.5
	3	130	96.3	98.5	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 12 Fuente cuestionario de investigación.

2 otros hospitales. 3 secretaria de salud.

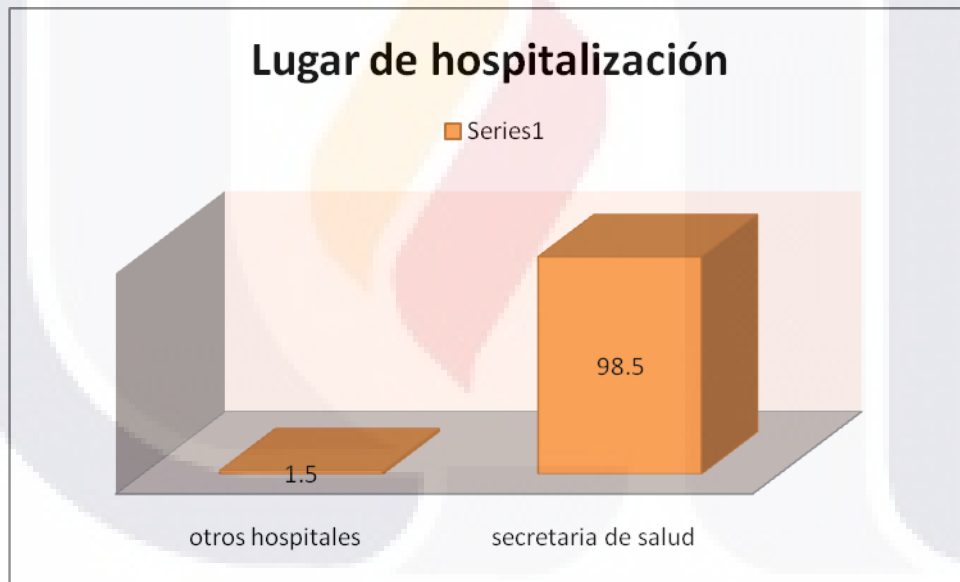


Fig.8 Fuente cuestionario de investigación.

Por lógica los pacientes que se estudiaron la mayoría fueron pertenecientes a hospitales de secretaria de salud del estado de Aguascalientes, una escaso porcentaje se atendió en hospitales privados.

Recibió tratamiento ambulatorio previo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	67	49.6	50.4	50.4
	2	66	48.9	49.6	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 13 Fuente cuestionario de investigación.

1 si recibió tratamiento médico. 2 no recibió tratamiento médico.

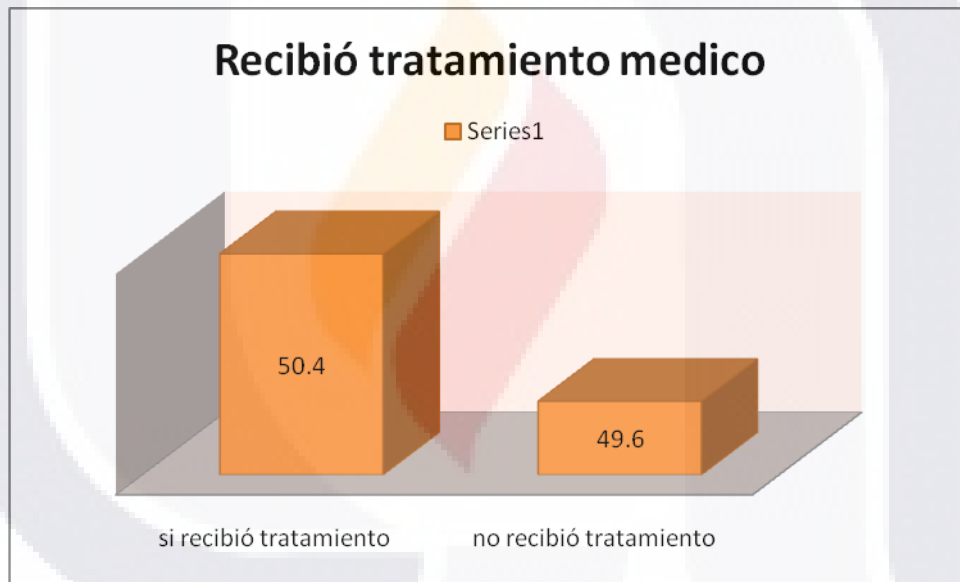


Fig. 9 Fuente cuestionario de investigación.

De los 134 pacientes estudiados el 50.4 % recibió algún tipo de tratamiento antes de ser internada en el hospital general tercer milenio de la ciudad de Aguascalientes y el resto no recibió tratamiento, pero no cambio el curso de la enfermedad ya que presentaron las mismas complicaciones.

Tipo de tratamiento:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	67	49.6	49.6	49.6
1	29	21.5	21.5	71.1
1,2	27	20.0	20.0	91.1
1,2,3	1	.7	.7	91.9
1,3	1	.7	.7	92.6
2	10	7.4	7.4	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Tabla 14 Fuente cuestionario de investigación

Espacio en blanco se desconoce. 1 tratamiento sintomático.
 1, 2 tratamiento sintomático y con antibiótico.
 1,2 ,3 tratamiento sintomático, con antibiótico y antivirales.
 1,3 tratamiento sintomático y antiviral. 2 tratamiento con antibióticos

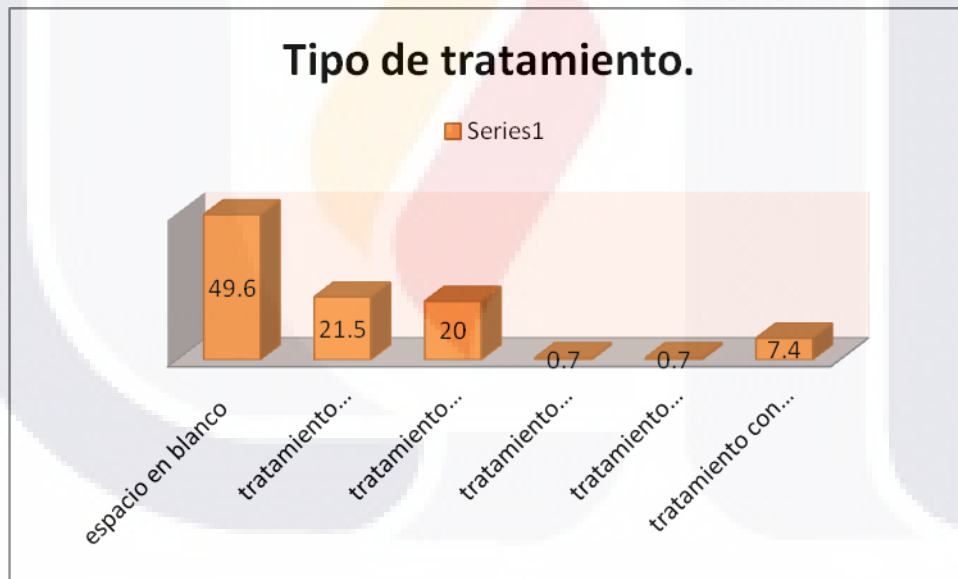


Fig. 10 Fuente cuestionario de investigación.

Del 50.2 por ciento que recibieron tratamiento, recibieron tan solo tratamiento sintomático, como analgésicos, pero existe un 49.6 por ciento se desconoce si recibieron o no tratamiento, aunque se sabe en nuestro estudio que no fue muy relevante ya que tenían el mismas complicaciones.

El tratamiento fue indicado por:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	74	54.8	54.8	54.8
1	36	26.7	26.7	81.5
1,2	1	.7	.7	82.2
2	24	17.8	17.8	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Tabla 15 Fuente cuestionario de investigación.

Espacio en blanco se desconoce. 1 medico de sector público.
 1,2 medico de sector público y medico de sector privado.
 2 medico de sector privado.

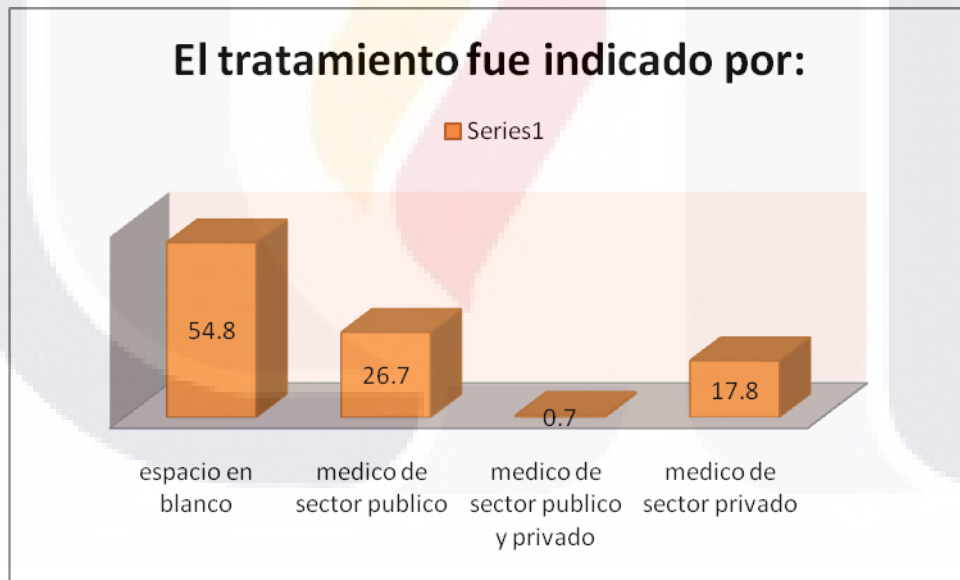


Fig. 11 Fuente cuestionario de investigación.

Los pacientes generalmente acudieron a médicos del sector privado, aunque hay un porcentaje alto que se desconoce si recibieron tratamiento médico antes de ser internados en el hospital general tercer milenio.

PB Automedicación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	22	16.3	17.7	17.7
	2	102	75.6	82.3	100.0
	Total	124	91.9	100.0	
Perdidos	Sistema	11	8.1		
Total		135	100.0		

Tabla 16 Fuente cuestionario de investigación.
1 si se auto médico. 2 no se auto médico

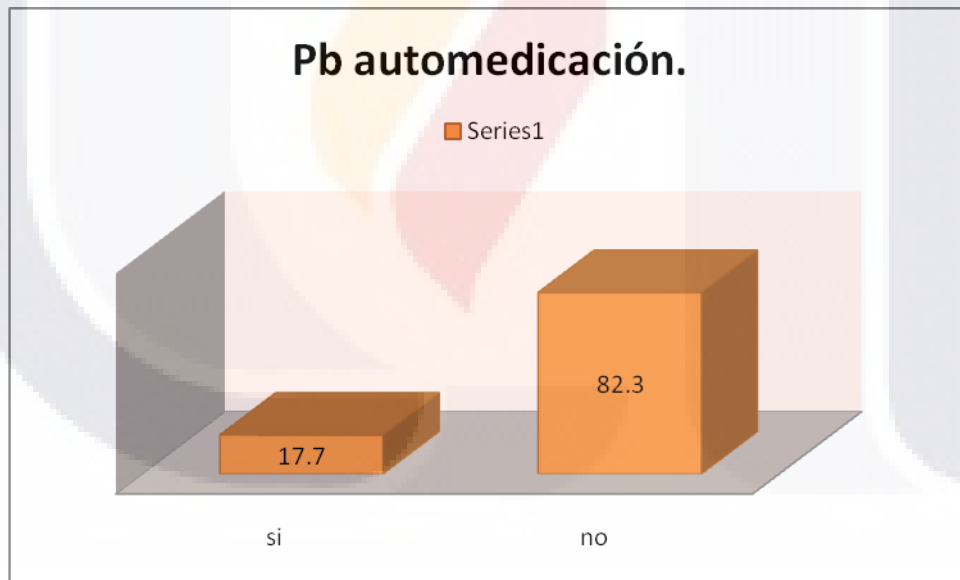


Fig. 12 Fuente cuestionario de investigación.

Fueron pocos los paciente que se auto medicaron, sirvió demasiado los medios de comunicación pues cuando algún paciente sentía algún signo o síntoma acudían a su centro de salud más cercano como se les recomendaba en los comerciales o carteles que se pegaron por la ciudad.

Fue referido: Si1 No2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	26	19.3	28.9	28.9
	2	64	47.4	71.1	100.0
	Total	90	66.7	100.0	
Perdidos	Sistema	45	33.3		
Total		135	100.0		

Tabla 17 Fuente cuestionario de investigación.

1 si fue referido. 2 no fue referido.

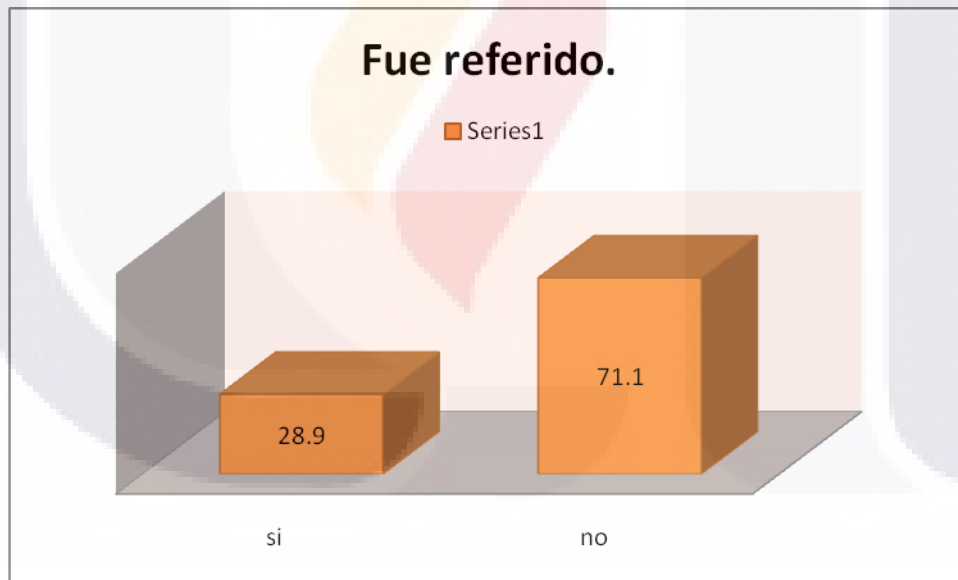


Fig.13 Fuente cuestionario de investigación.

Solo un pequeño grupo de pacientes fue referido a un tercer nivel, esto nos hace pensar que se formo un adecuado equipo médico para referir a aquellos pacientes que en verdad clínicamente presentaran influenza.

Dónde cree que adquirió la enfermedad:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	91	67.4	67.9	67.9
	2	41	30.4	30.6	98.5
	3	2	1.5	1.5	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 18 Fuente cuestionario de investigación.

1 vía pública. 2 hogar. 3 otros lados

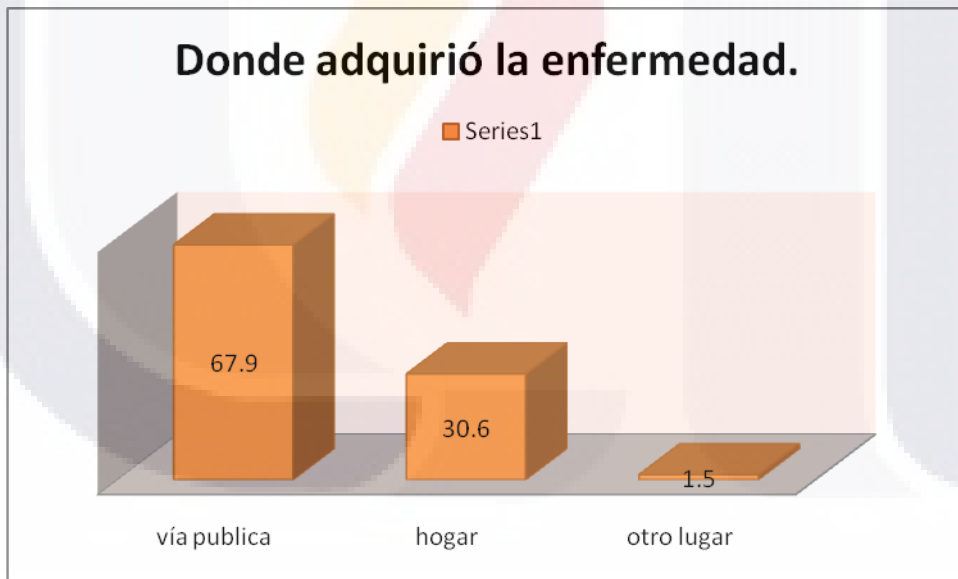


Fig. 14 Fuente cuestionario de investigación.

El mayor número de personas que adquirieron la enfermedad refirió haberla adquirido en la vía pública como en conciertos, juegos públicos, eventos al aire libre, pero también el segundo lugar lo ocupó el hogar.

Se le realizó prueba rápida:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	47	34.8	35.3	35.3
	2	86	63.7	64.7	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 19

1 si se le realizo prueba rápida. 2 no se le realizo prueba rápida.

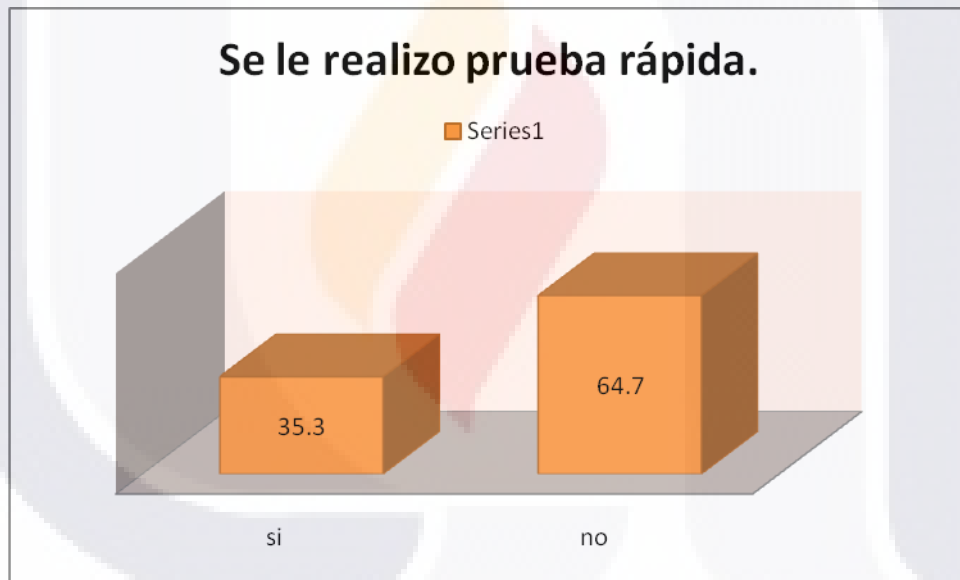


Fig. 15 Fuente cuestionario de investigación.

Fue minoría al número de pacientes que se le realizo prueba rápida aunque como sabemos tenía poca especificidad y sensibilidad. 35.3 solo fue a los que se le realizo al momento de su internamiento.

Reactiva

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	35	25.9	76.1	76.1
	2	11	8.1	23.9	100.0
	Total	46	34.1	100.0	
Perdidos	Sistema	89	65.9		
Total		135	100.0		

Tabla 20 Fuente cuestionario de investigación.

1 reactiva. 2 no reactiva.

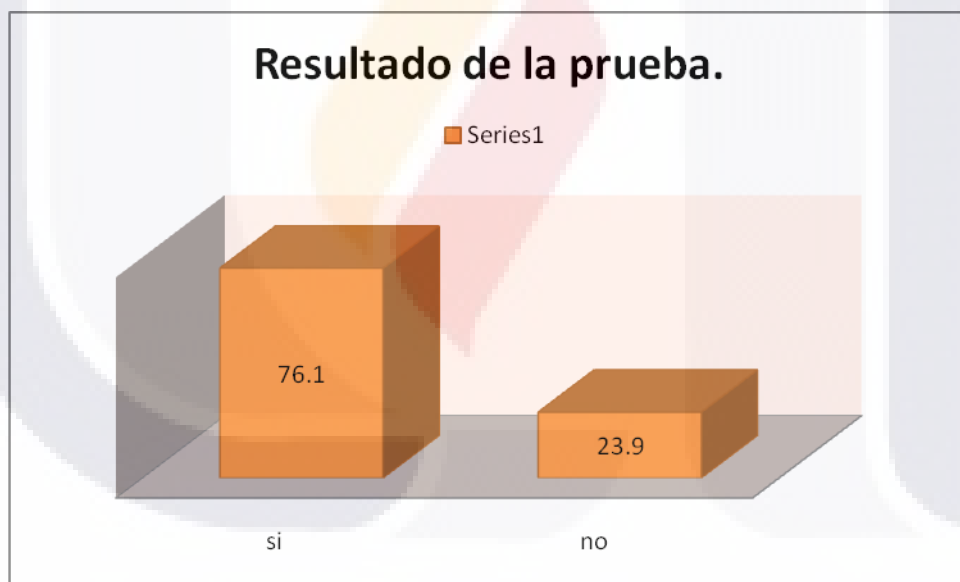


Fig. 16 Fuente cuestionario de investigación.

De los 46 pacientes a los que se les realizo la prueba, 35 salieron con resultado positivo solo 11 pacientes resultaron con resultado negativo, pero esta prueba no era muy especifica.

Practicó medidas preventivas:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	21	15.6	15.7	15.7
	2	113	83.7	84.3	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 21 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

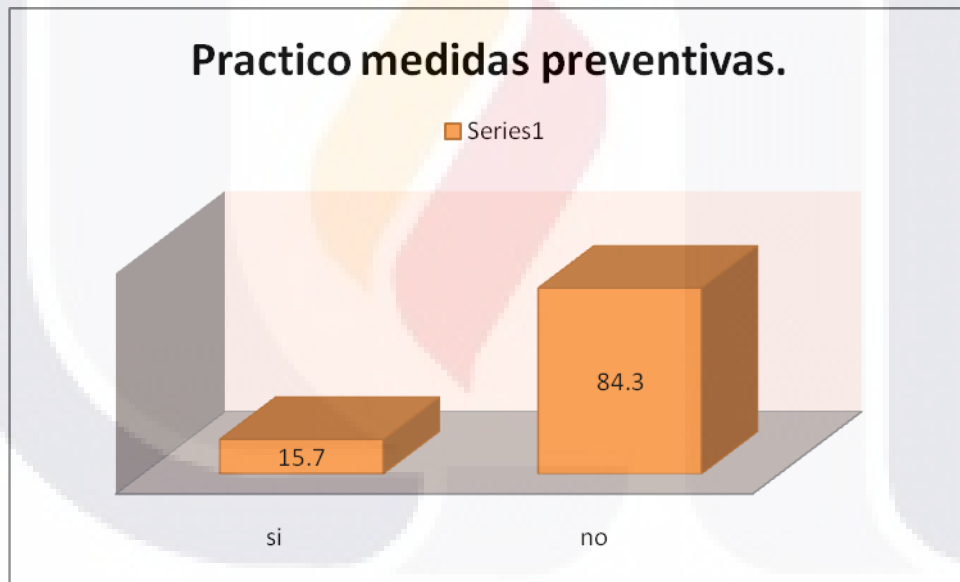


Fig.17 Fuente cuestionario de investigación.

A pesar de la alarma epidemiológica que hubo en el estado de Aguascalientes solo 21 pacientes de 134 en total realizaron medidas preventivas, 113 no realizaron medidas adecuadas a pesar de la información que se les dio por medios de comunicación.

Usó gel antibacterial:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	24	17.8	17.9	17.9
	2	110	81.5	82.1	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 22 Fuente cuestionario de investigación.

1 si uso. 2 no uso.

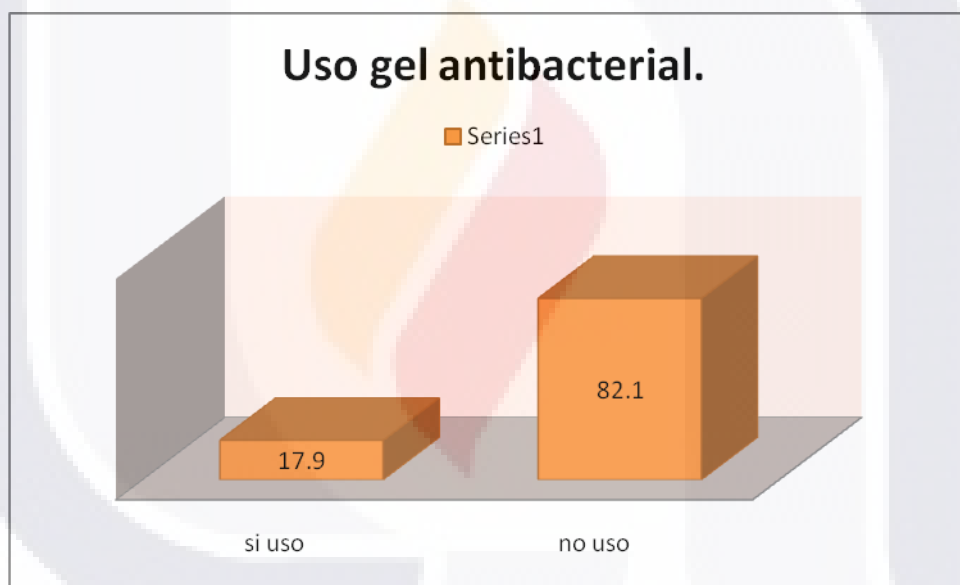


Fig. 18 Fuente cuestionario de investigación.

Solo 24 personas de las internadas nos refirieron que usaron gel *antibacterial*, 110 no lo hicieron así lo revelaron en el interrogatorio realizado. Fue alto el porcentaje que no lo hicieron.

Saludó de beso ó de mano:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	111	82.2	82.8	82.8
	2	23	17.0	17.2	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 23 Fuente cuestionario de investigación.

1 si saludo. 2 no saludo.

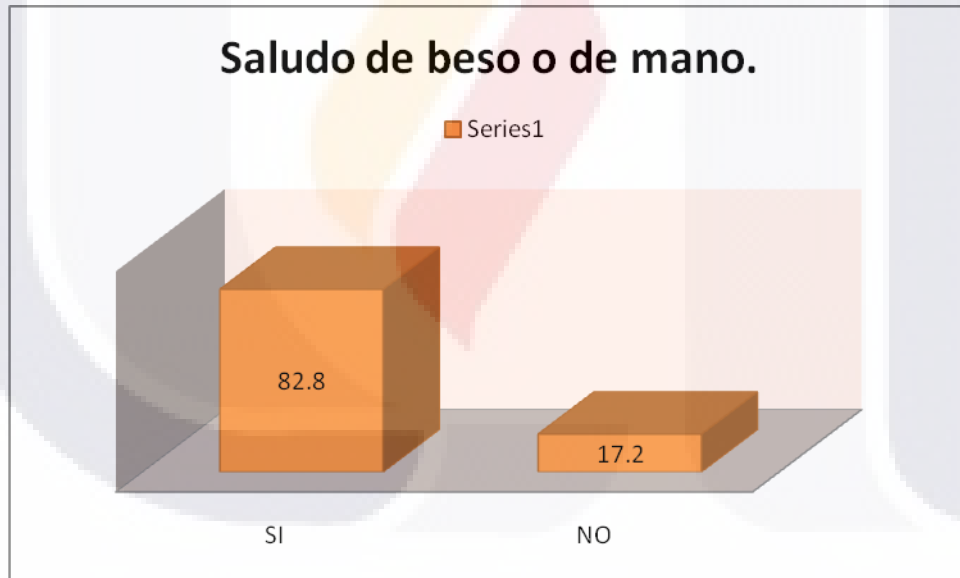


Fig. 19 Fuente cuestionario de investigación.

111 pacientes refieren haber saludado con la mano directamente o con beso en la mejilla, 23 refirieron haber hecho caso a los medios de comunicación y realizar prevención de la enfermedad por H1N1.

Usó cubre bocas:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	21	15.6	15.8	15.8
	2	112	83.0	84.2	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 24 Fuente cuestionario de investigación.

1 si uso cubre bocas. 2 no uso cubre bocas.

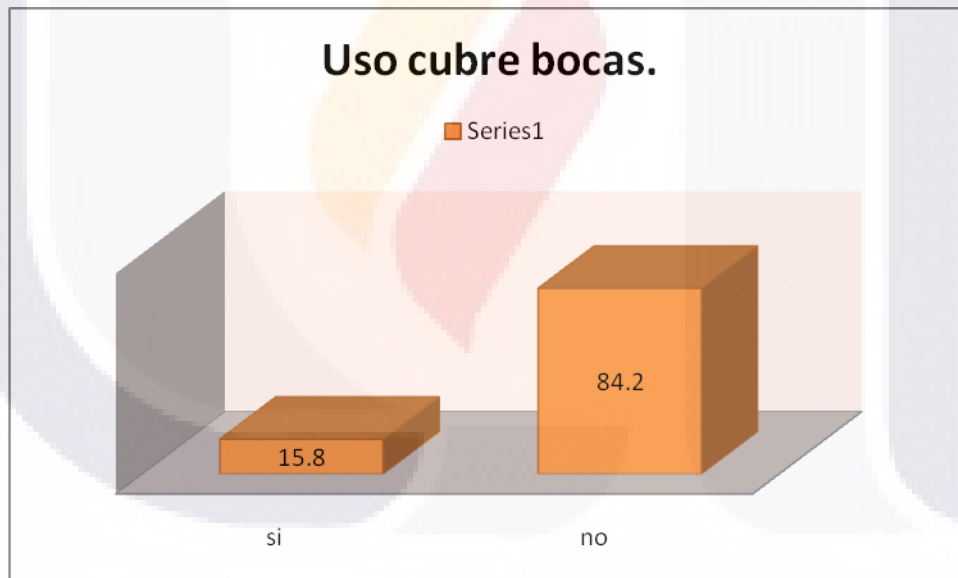


Fig. 20 Fuente cuestionario de investigación.

21 pacientes si realizaron medidas preventivas usando cubre bocas el resto de los pacientes no lo uso a pesar de la contingencia. Fue un 84.2 % los que no lo usaron.

Vacunación de influenza estacional:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	12	8.9	9.1	9.1
	2	120	88.9	90.9	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 25 Fuente cuestionario de investigación.

1 si se vacuno. 2 no se vacuno.

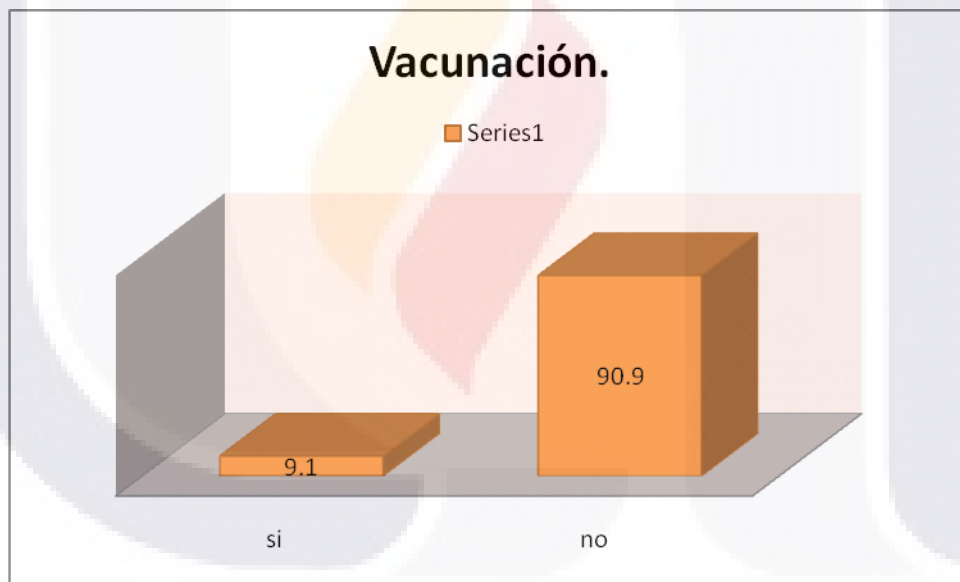


Fig. 21 Fuente cuestionario de investigación.

Solo 12 pacientes fueron los que se vacunaron contra la influenza estacional el resto no fue vacunado, fue muy alto el porcentaje que no se vacuno.

Vacunación de influenza A H1N1:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	133	98.5	100.0	100.0
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 26 Fuente cuestionario de investigación.

2 no se vacunaron.

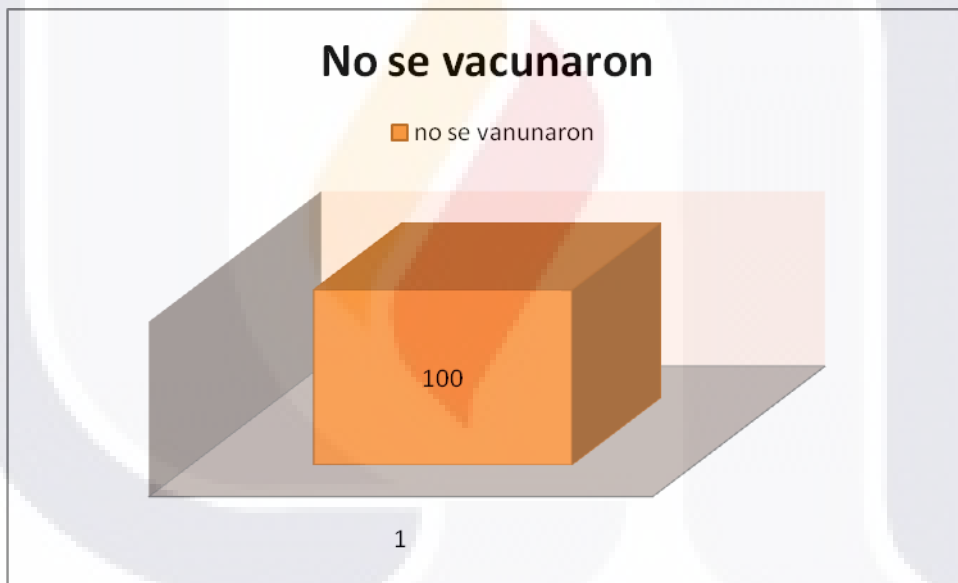


Fig. 22 Fuente cuestionario de investigación.

El total de la población refirió no haber recibido la vacuna contra la influenza H1N1.

Embarazo:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	14	10.4	10.4	10.4
	2	120	88.9	89.6	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 27 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

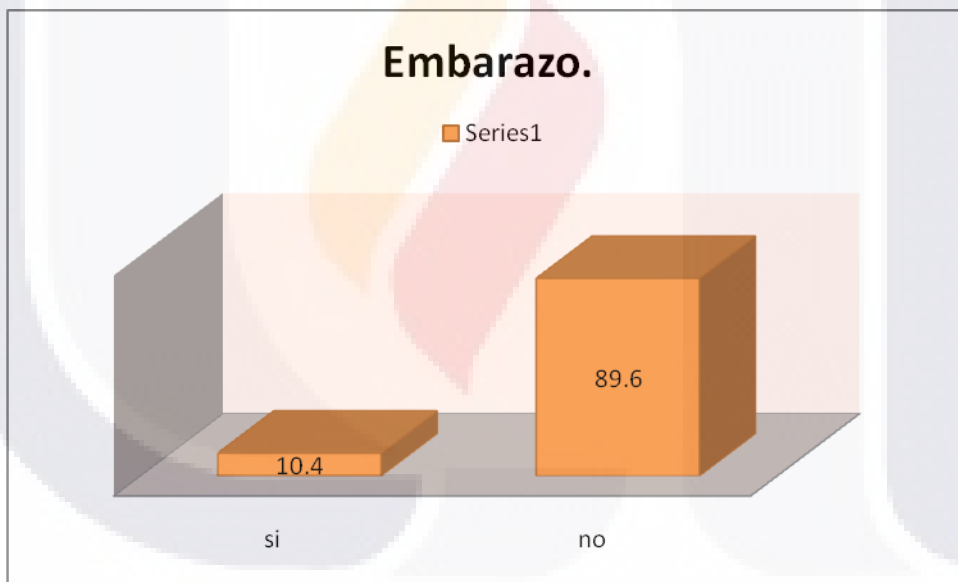


Figura 23 Fuente cuestionario de investigación.

El total de la población llegó a la conclusión de que hay menores posibilidades de embarazo, ya que se excedió en porcentaje de lo contrario.

Trimestre:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	6	4.4	42.9	42.9
	2	4	3.0	28.6	71.4
	3	4	3.0	28.6	100.0
	Total	14	10.4	100.0	
Perdidos	Sistema	121	89.6		
Total		135	100.0		

Tabla 28 Fuente cuestionario de investigación
1 primer trimestre. 2 segundo trimestre. 3 tercer trimestre.

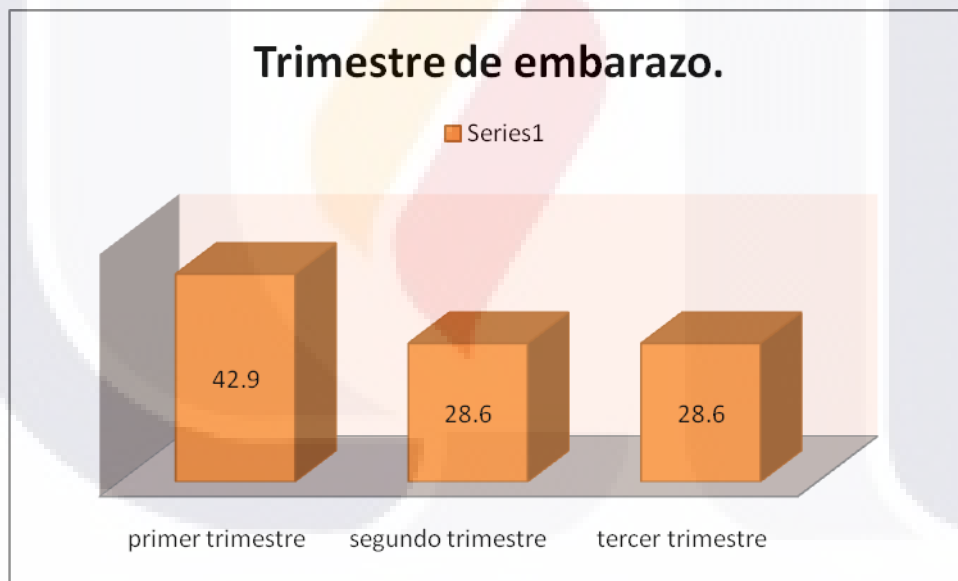


Fig. 24 Fuente cuestionario de investigación.

El índice del primer trimestre de embarazo muestra que es cuando el virus de la influenza H1N1 es más alto, que el segundo y tercer trimestre como se puede observar.

Puerperio:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	.7	.8	.8
	2	132	97.8	99.2	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 29 Fuente cuestionario de investigación.

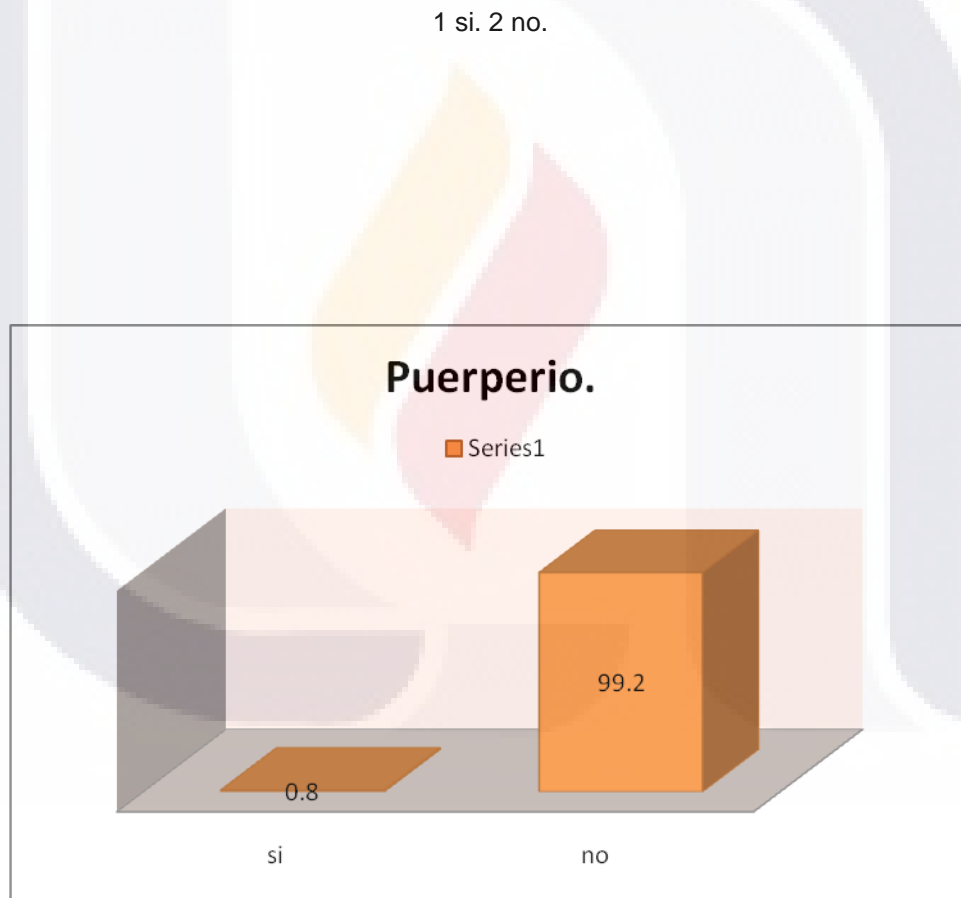


Fig. 25 Fuente cuestionario de investigación.

El puerperio no fue tan necesario para los pacientes ya que muestra un bajo índice para los pacientes, que la padecieron a los que no.

Tabaquismo:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	39	28.9	29.1	29.1
	2	95	70.4	70.9	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 30 Fuente cuestionario de investigación.
1 si fumo. 2 no fumo.

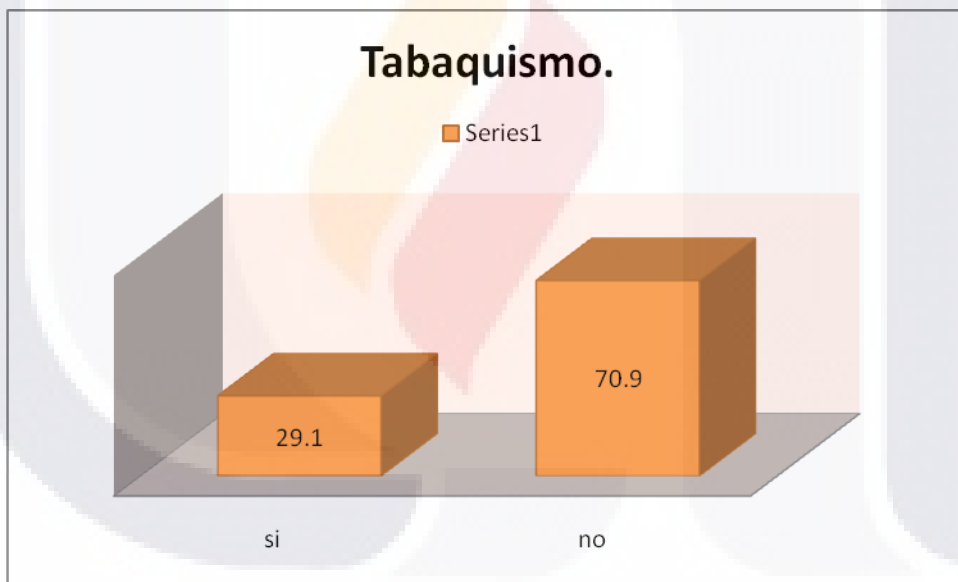


Fig. 26 Fuente cuestionario de investigación

Dentro del área de fumar se asumió que hay menor porcentaje de población que fuma ya que un 70 % no lo consume.

Alcoholismo:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1.5	1.5	1.5
?	1	.7	.7	2.2
1	26	19.3	19.3	21.5
2	106	78.5	78.5	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Tabla 31 Fuente cuestionario de investigación.

Espacio en blanco se desconoce? no se pudo interrogar. Sí tomo. 2 no tomo.

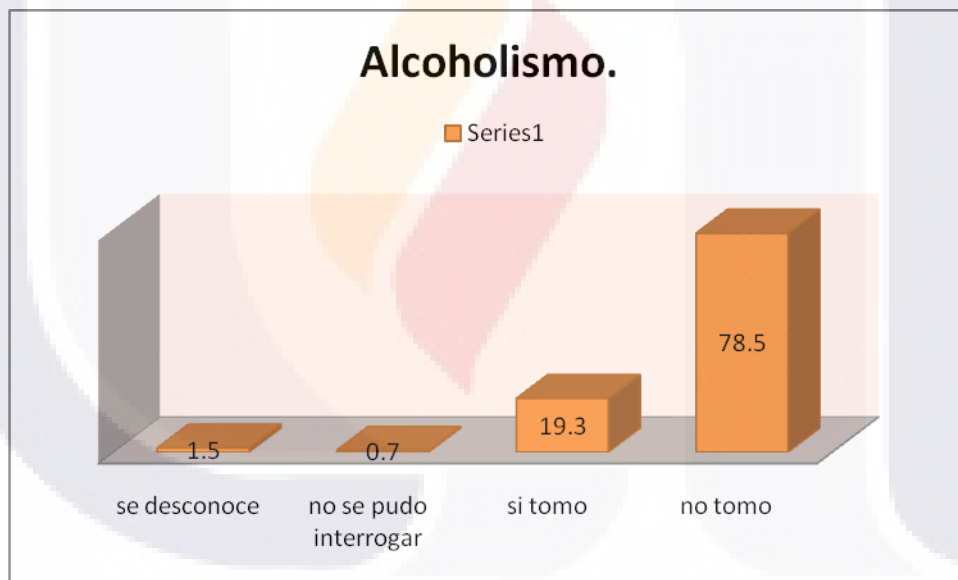


Fig. 27 Fuente cuestionario de investigación.

La población tiene un nivel de alcoholismo bajo ya que la mayoría asumió que no ingiere bebidas alcohólicas. De la cual solo un 5 % de las personas emitió su respuesta.

Toxicomanías:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	10	7.4	7.5	7.5
	2	123	91.1	92.5	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 32 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

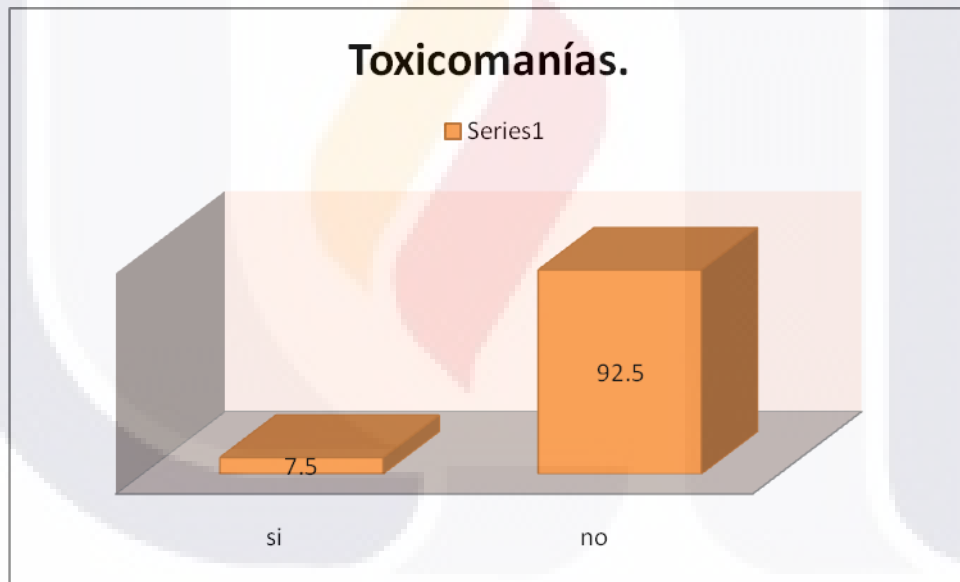


Fig. 28 Fuente cuestionario de investigación.

Dentro de las sustancias toxicomanías la mayoría de la población no las consume solo 10 hay frecuencia de que las digieran.

Tipo:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	124	91.9	91.9	91.9
1	1	.7	.7	92.6
1,3	1	.7	.7	93.3
2	1	.7	.7	94.1
3	2	1.5	1.5	95.6
5	3	2.2	2.2	97.8
6	3	2.2	2.2	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Tabla 33 Fuente cuestionario de investigación.

1 marihuana. 2 cocaína. 3 anfetaminas. 5 opioides. 6 benzodiacepinas.
 1,3 marihuana y anfetaminas. Espacio en blanco no usa drogas.

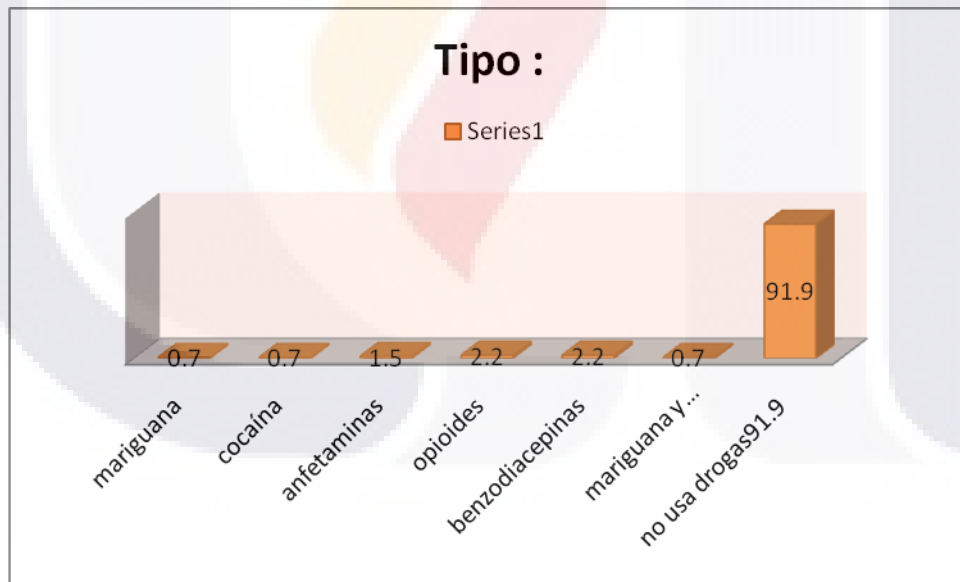


Fig. 29 Fuente cuestionario de investigación

A pesar de que hay diferentes tipos de drogas, la población hace caso omiso de estas, ya que por ventaja un 92 % no consume drogas.

Tipo:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	108	80.0	80.0	80.0
1	17	12.6	12.6	92.6
1, 2	1	.7	.7	93.3
2	7	5.2	5.2	98.5
3	2	1.5	1.5	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Tabla 34 Fuente cuestionario de investigación.

1 alimentos. 2 medicamentos. 3 otras sustancias. 1,2 alimentos y medicamentos.
Espacio en blanco ninguna alergia.

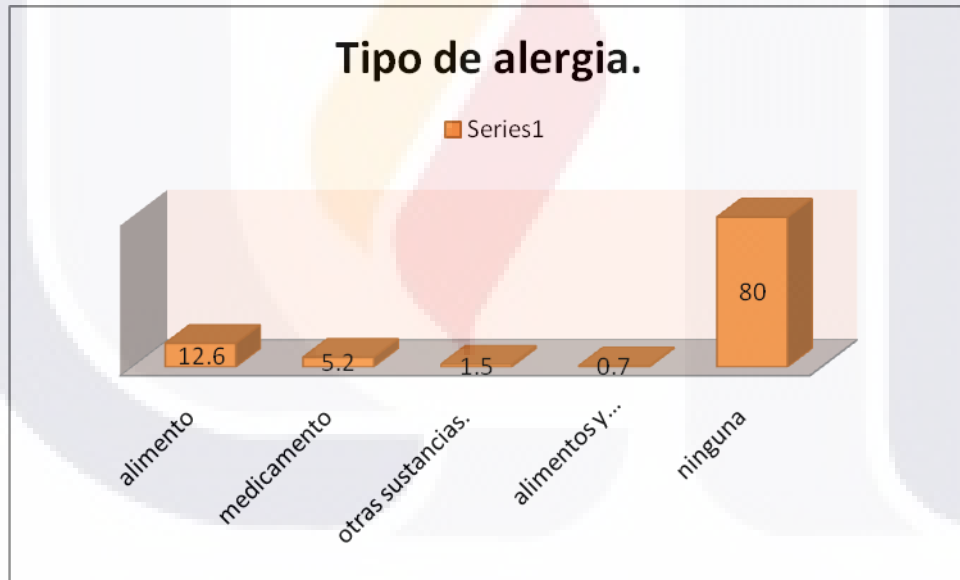


Fig. 30 Fuente cuestionario de investigación

Hay diversas cosas que pudieran ser causa de alergias donde 17 personas las han frecuentado por medio de alimentos 1 por medicamento y alrededor de 108 no han tenido batalla alguna con estas mismas.

Hipertensión Arterial sistémica:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	29	21.5	22.0	22.0
	2	103	76.3	78.0	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 35 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

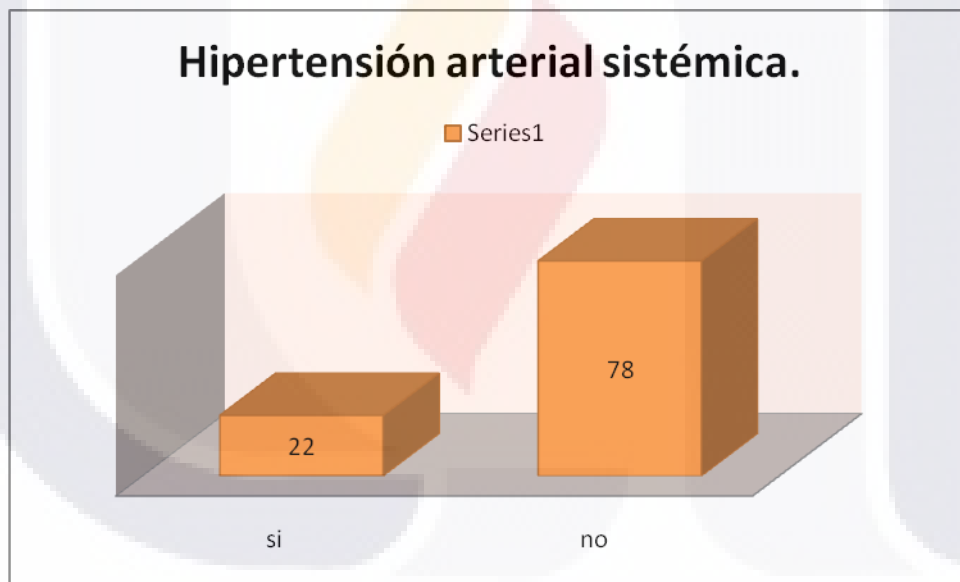


Fig. 31 Fuente cuestionario de investigación.

No fue tan alto el índice de los pacientes que sufren de hipertensión arterial sistémica ya que solo se registraron el 22% de estos.

Controlada (TA = 140/90mmHg):

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	11	8.1	39.3	39.3
	2	17	12.6	60.7	100.0
	Total	28	20.7	100.0	
Perdidos	Sistema	107	79.3		
Total		135	100.0		

Tabla 36 Fuente cuestionario de investigación

1 si. 2 no.

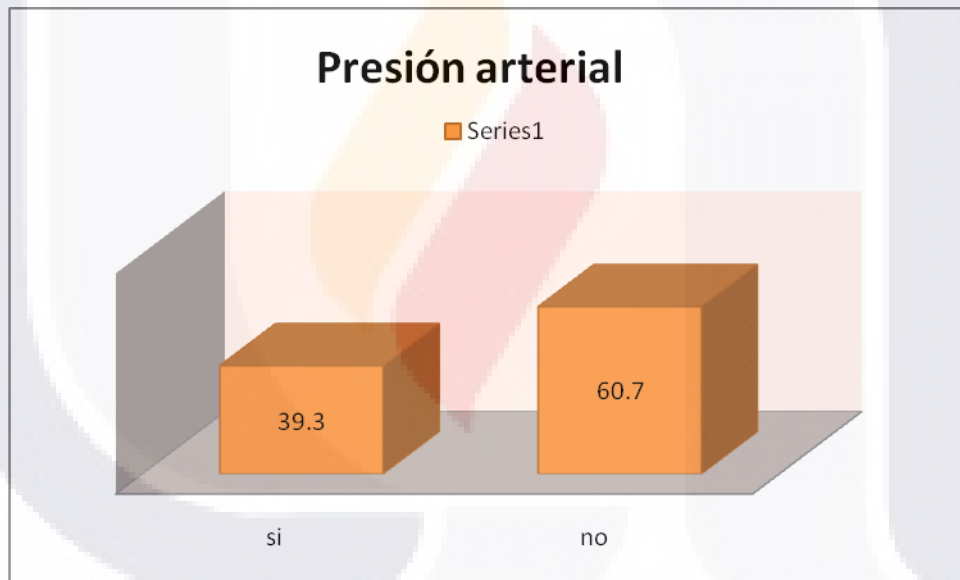


Fig. 32 Fuente cuestionario de investigación.

Ser ha obtenido una conclusión de que frecuentemente solo ay un 40% de que las personas sufren de presión arterial, esto quiere decir que hay un cierto número mayor de que no sufren de presión arterial. .

Alergias:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	13	9.6	9.8	9.8
	2	119	88.1	90.2	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 37 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

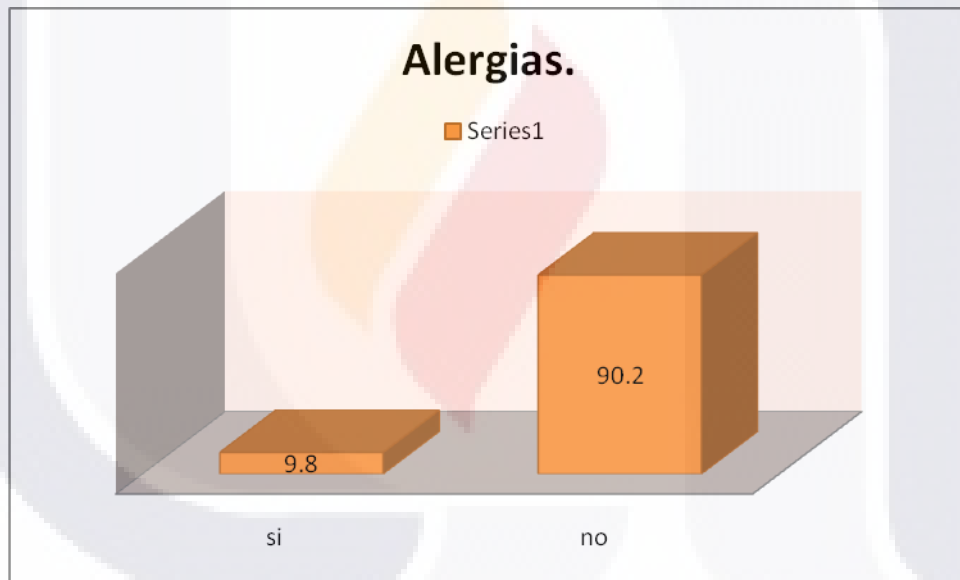


Fig. 33 Fuente cuestionario de investigación

Las alergias es un caso muy conocido dentro de la población, al realizar las encuestas se obtuvo todo lo contrario ya que la mayoría de las personas no sufren de alergias continuas.

Tipo:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	.7	7.1	7.1
	2	12	8.9	85.7	92.9
	3	1	.7	7.1	100.0
	Total	14	10.4	100.0	
Perdidos	Sistema	121	89.6		
Total		135	100.0		

Tabla 38 Fuente cuestionario de investigación.

1 alimentos. 2 medicamentos. Otras sustancias.

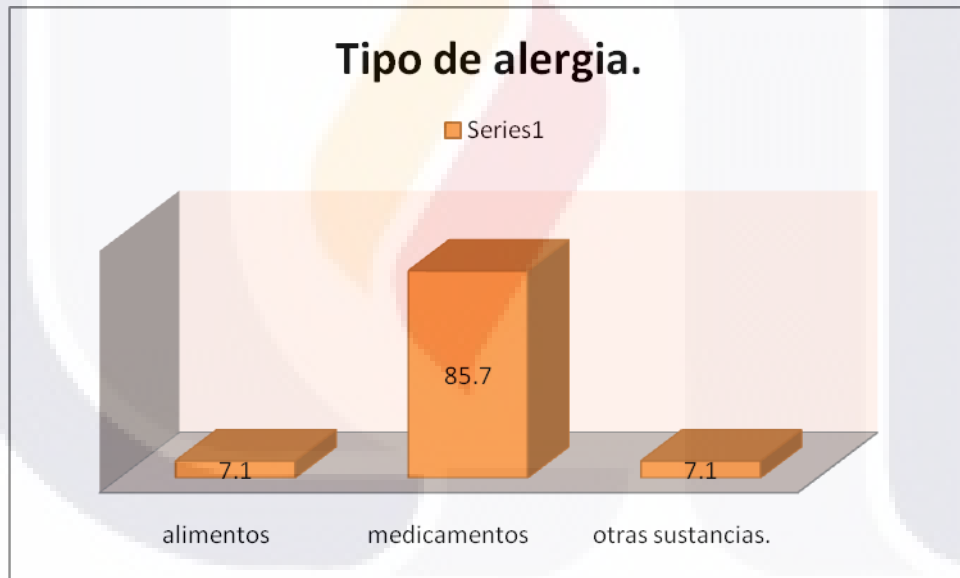


Fig. 34 Fuente cuestionario de investigación.

En este caso concluimos que las alergias se llevan a cabo por medio de los medicamentos que por otras sustancias o alimentos.

Asma:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	17	12.6	12.8	12.8
	2	116	85.9	87.2	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 39 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

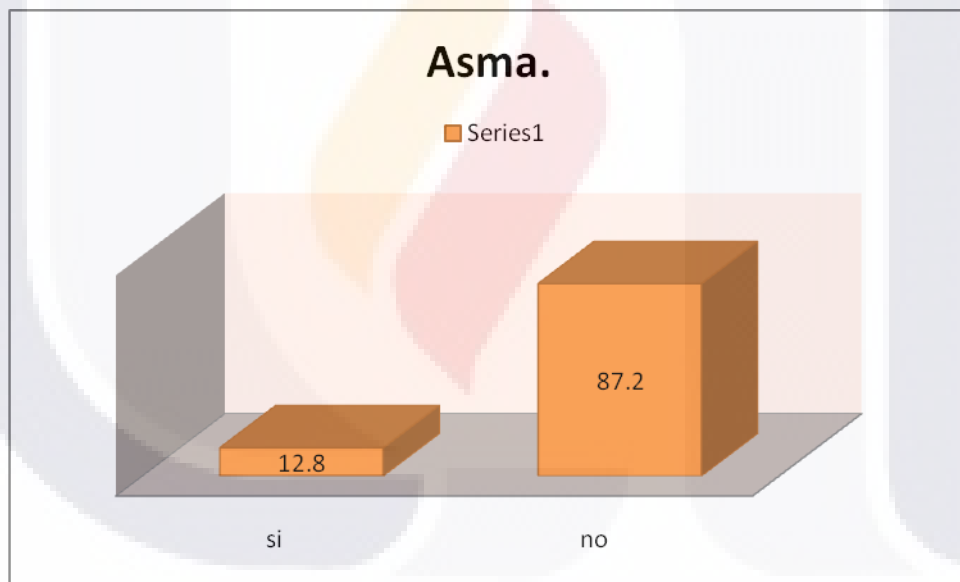


Fig. 35 Fuente cuestionario de investigación.

El asma es una enfermedad que se ha generado dentro de nuestra población, obteniendo como resultado que solo el 13% de las personas son atacadas por este mismo, y el 87% no.

Enfermedad pulmonar obstructiva Crónica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	12	8.9	9.2	9.2
	2	119	88.1	90.8	100.0
	Total	131	97.0	100.0	
Perdidos	Sistema	4	3.0		
Total		135	100.0		

Tabla 40 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

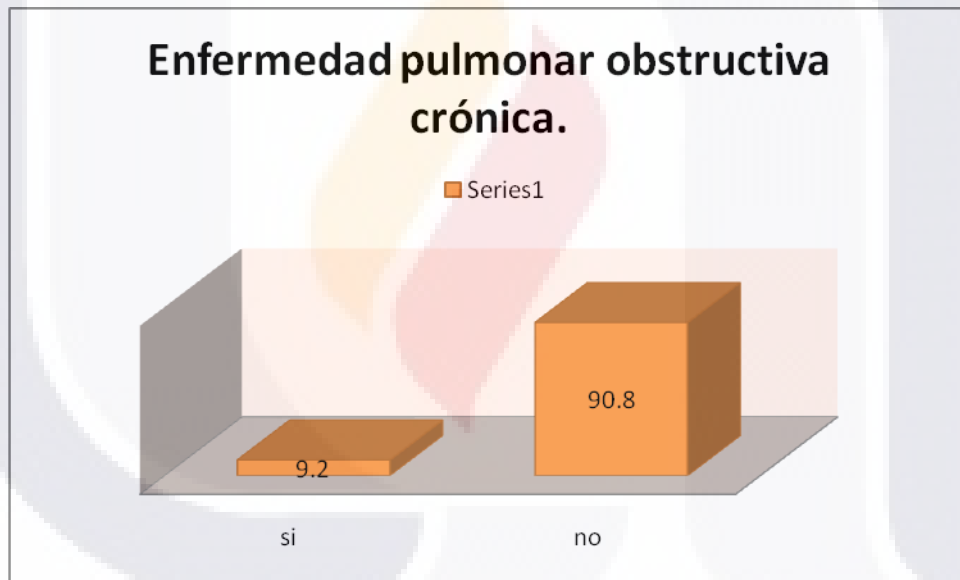


Fig. 36 Fuente cuestionario de investigación.

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica no es frecuente dentro de la población ya que un 90 % no ha sufrido de esta, y el 10% si.

Hepatopatía

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	3	2.2	2.3	2.3
	2	130	96.3	97.7	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 41 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

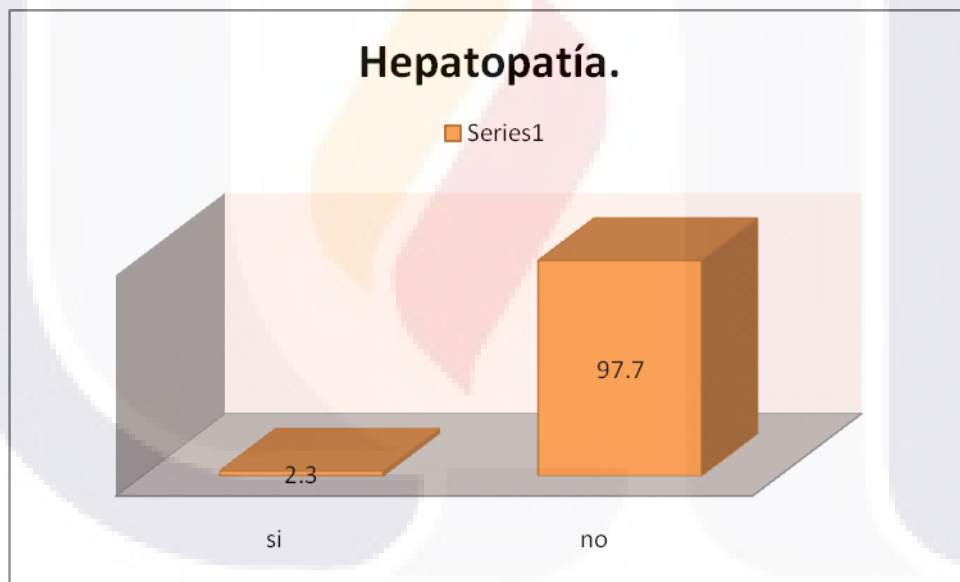


Fig. 37 Fuente cuestionario de investigación

El 23% de los pacientes que tienen hepatopatía son superados a grandes rangos por los que no la padecen, y esto es que solo 3 de estos pacientes con hepatopatía padecieron la influenza H1N1.

Nefropatía

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	3	2.2	2.3	2.3
	2	130	96.3	97.7	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 42 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

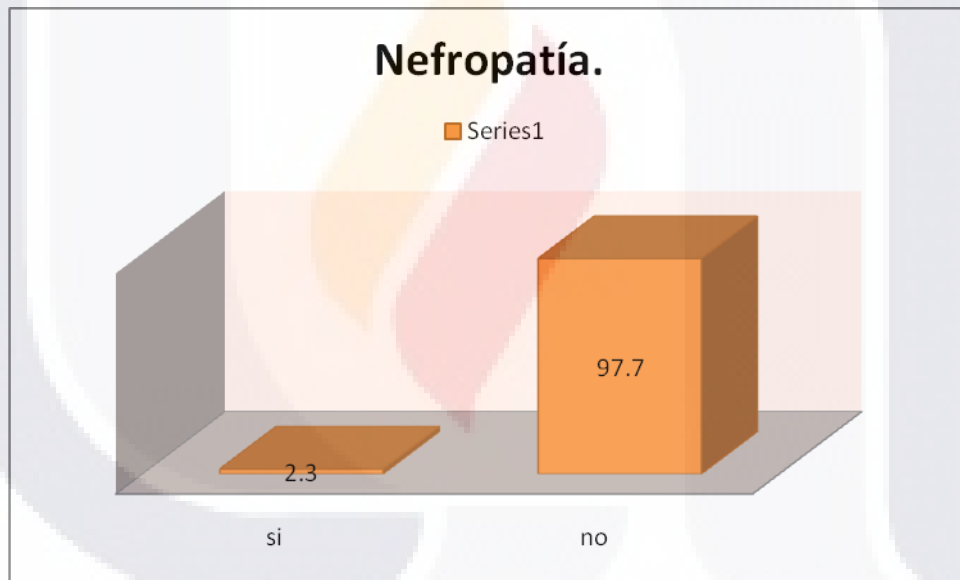


Fig. 38 fuente cuestionario de investigación

La nefropatía como resultados se obtuvo que un 98 % no es conocido por la población.

Neoplasia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	.7	.7	.7
	2	133	98.5	99.3	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 43 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

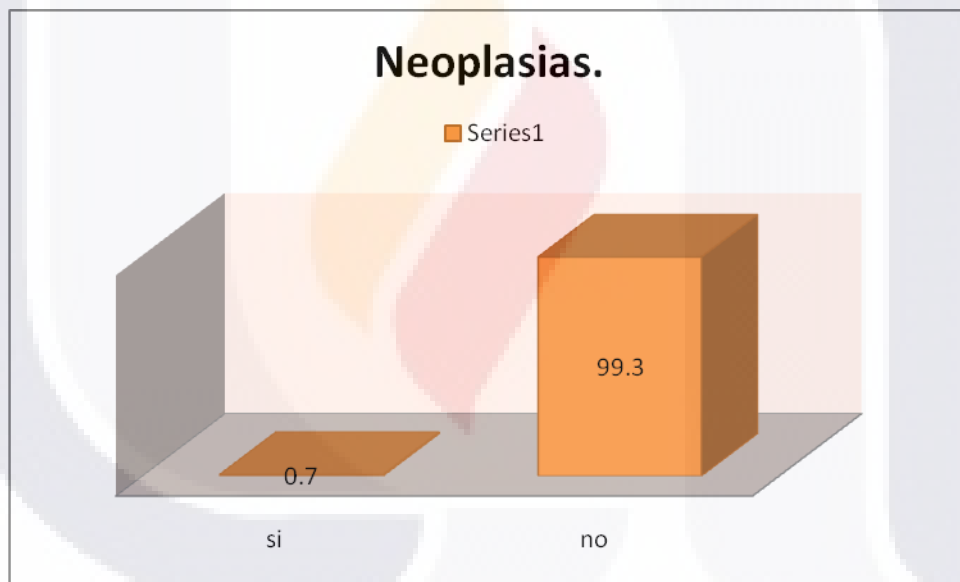


Fig. 39 Fuente cuestionario de investigación

La neoplasia fue satisfactoria ya que como resultados solo el 1 persona se identifica con esta y el resto no.

Prueba para VIH Si1 No2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	132	97.8	100.0	100.0
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 44 Fuente cuestionario de investigación.

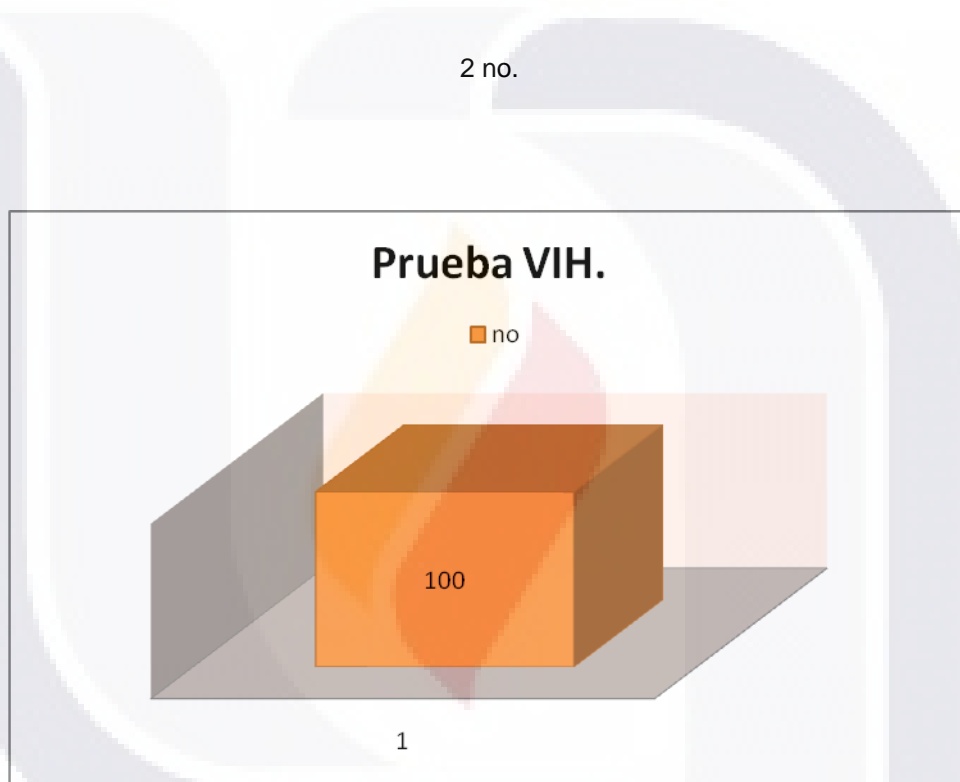


Fig. 40 Fuente cuestionario de investigación

El resultado de la prueba del VIH, fue una donde el 100 de la población no contiene esta enfermedad.

Uso de esteroides:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	14	10.4	10.5	10.5
	2	119	88.1	89.5	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 45 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

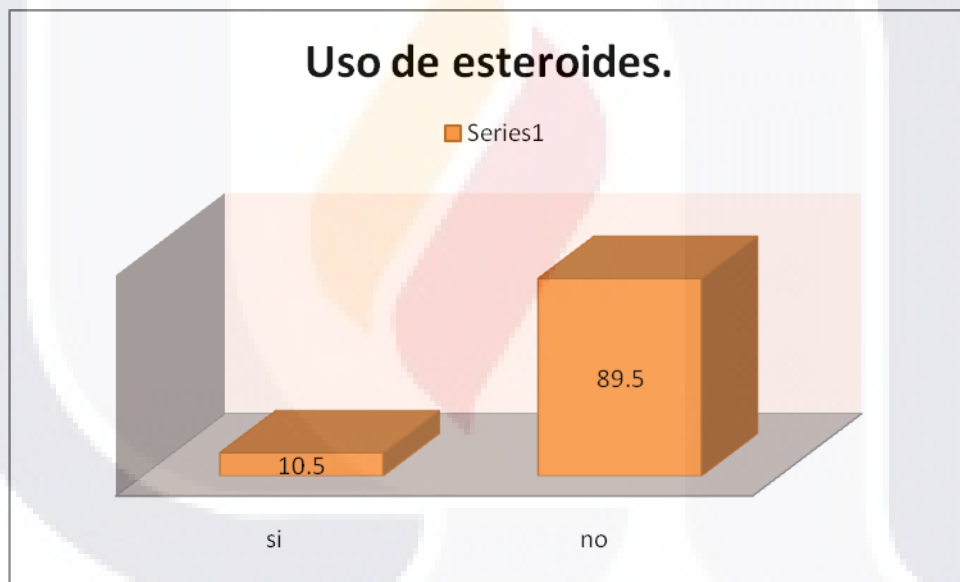


Fig. 41 Fuente cuestionario de investigación

El uso de los esteroides se usan normalmente para las personas que realizan un deporte físico, dando como resultado que solo 14 personas lo usan frecuente mente.

Diabetes mellitus:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	24	17.8	18.0	18.0
	2	109	80.7	82.0	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 46 Fuente cuestionario de investigación.

1 si, 2 no.

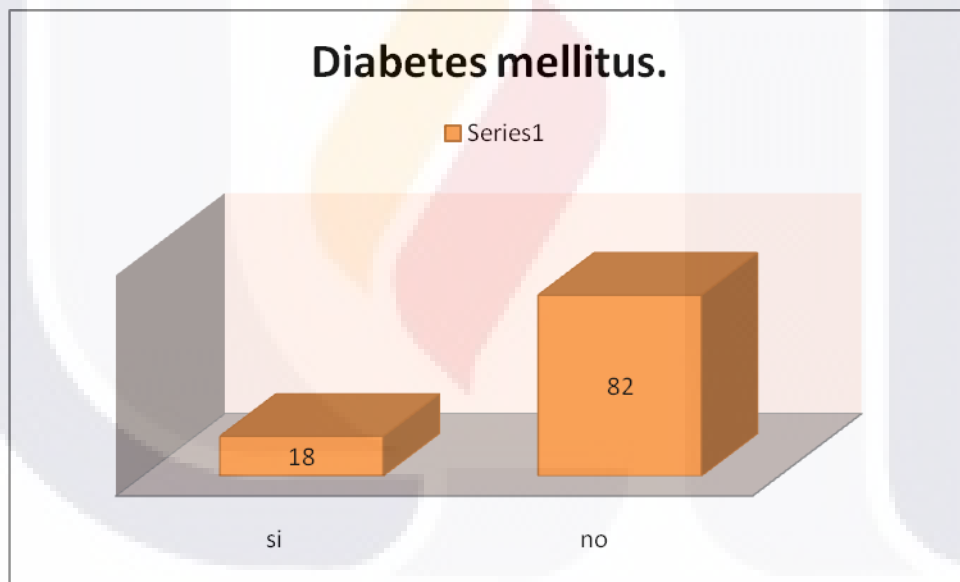


Fig. 42 Fuente cuestionario de investigación

Dentro de la Diabetes Mellitus se ha obtenido como resultado que 24 personas salieron positivas a esta enfermedad.

Tipo: 1 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	26	19.3	100.0	100.0
Perdidos	Sistema	109	80.7		
Total		135	100.0		

Tabla 47 Fuente cuestionario de investigación.

2 tipo dos.

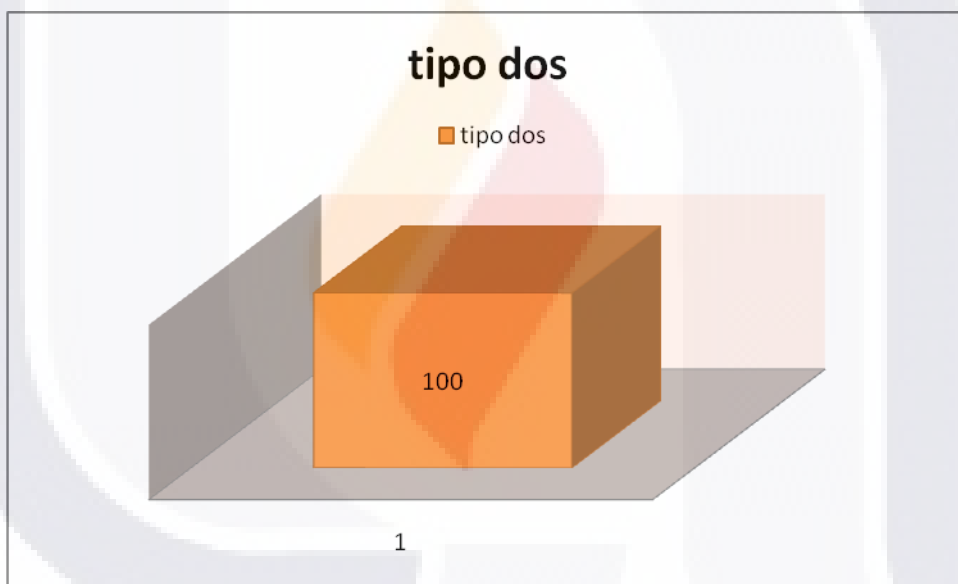


Fig. 43 Fuente cuestionario de investigación

Hay dos tipos de diabetes la cual la población respondió satisfactoriamente que las conoce.

Tiempo de diagnostico (años)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	.7	4.3	4.3
	2	3	2.2	13.0	17.4
	4	5	3.7	21.7	39.1
	5	1	.7	4.3	43.5
	6	1	.7	4.3	47.8
	7	1	.7	4.3	52.2
	8	1	.7	4.3	56.5
	10	1	.7	4.3	60.9
	12	2	1.5	8.7	69.6
	13	1	.7	4.3	73.9
	14	2	1.5	8.7	82.6
	15	1	.7	4.3	87.0
	18	1	.7	4.3	91.3
	20	1	.7	4.3	95.7
	25	1	.7	4.3	100.0
	Total	23	17.0	100.0	
Perdidos	Sistema	112	83.0		
Total		135	100.0		

Tabla 48 Fuente cuestionario de investigación.

1 un año. 2 dos años. 4 cuatro años. 5 cinco años. 6 seis años. 7 siete años. 8 ocho años. 10 diez años. 12 doce años. 13 trece años. 14 catorce años. 15 quince años. 18 dieciocho años. 20 veinte años. 25 veinticinco años.

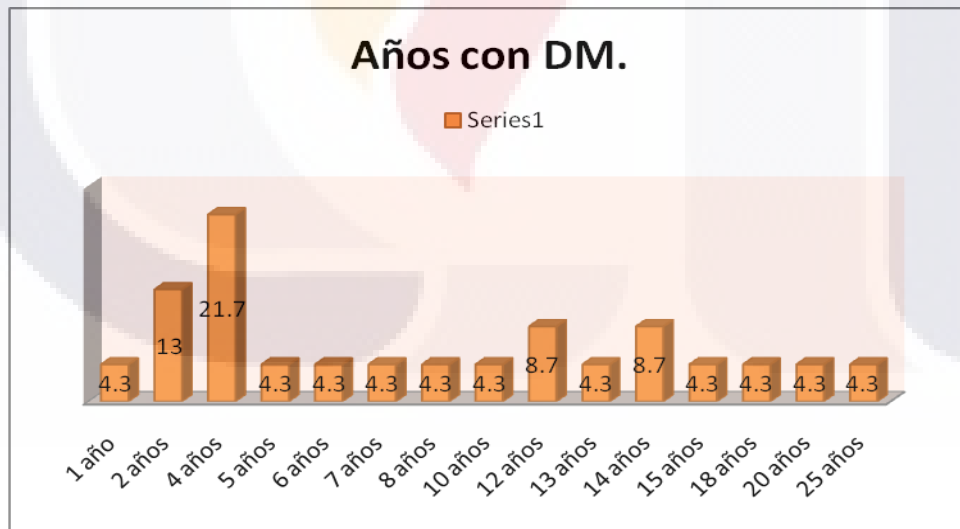


Fig. 44 Fuente cuestionario de investigación

Se registro que el 1er año comenzó con un porcentaje mejor a comparación del 2do, ascendiendo un 8.7 para el 3er año aumentara otro 8.7%, para el año 4to al 10mo descendió un 21.3%, aumento y descendió un 4.4% en a partir del año 12 hasta el año quince para así mantenerse hasta el año 25

Controlada (Glicemia = 126mg/dl):

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	3.0	16.0	16.0
	2	21	15.6	84.0	100.0
	Total	25	18.5	100.0	
Perdidos	Sistema	110	81.5		
Total		135	100.0		

Tabla 49 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

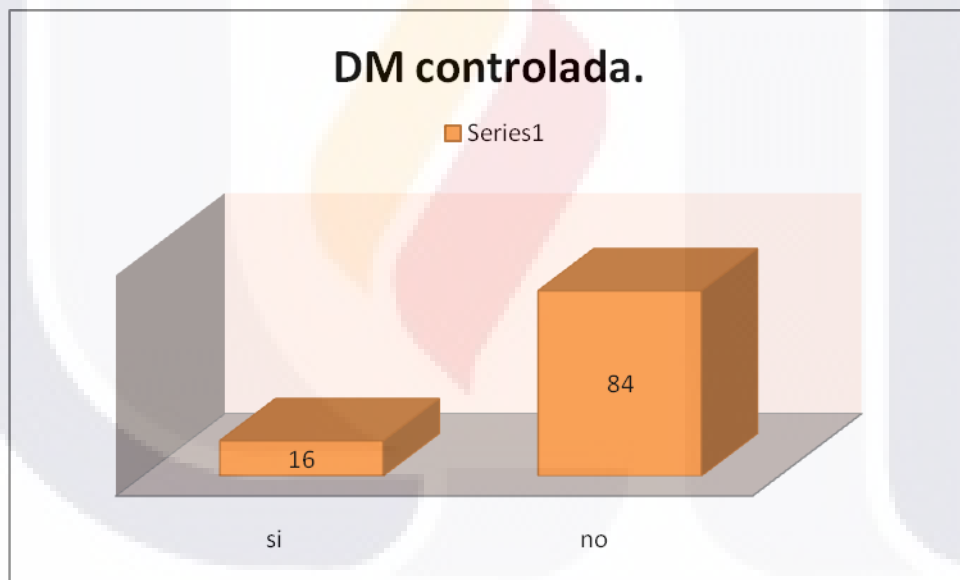


Fig. 45 Fuente cuestionario de investigación

La DM controlada se ha generado más dentro de la población, ya que solo el 16 % la controla.

Tratamiento actual:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	13	9.6	54.2	54.2
	2	3	2.2	12.5	66.7
	3	8	5.9	33.3	100.0
	Total	24	17.8	100.0	
Perdidos	Sistema	111	82.2		
Total		135	100.0		

Tabla 50 Fuente cuestionario de investigación.

1 fármacos orales. 2 insulinas. 3 mixto.

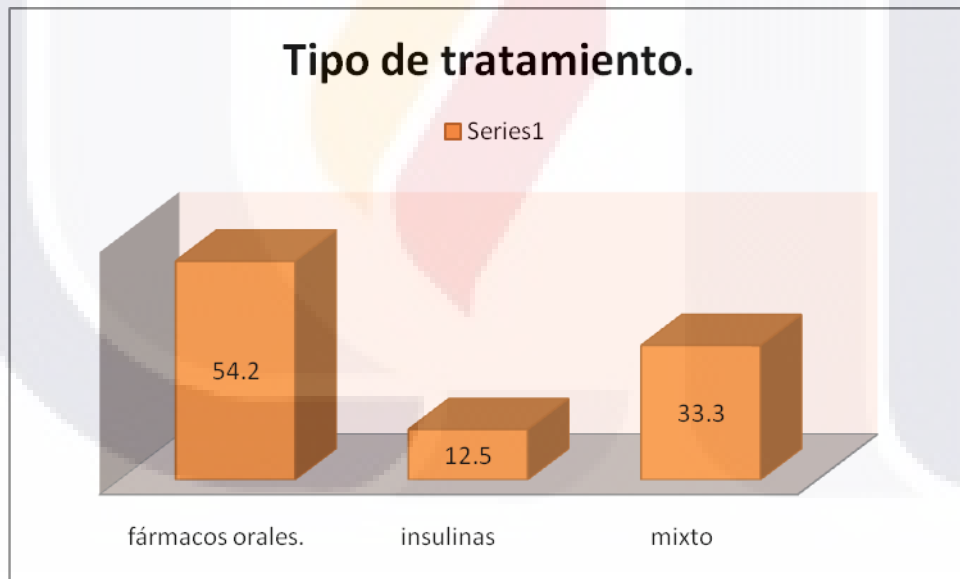


Fig. 46 Fuente cuestionario de investigación

En los diferentes tipo de tratamientos hubo una variación de consumo ya que solo el 55% es por medio de farmacéuticos orales y un 12% por insulinas, y el 33% lo digiere en forma mixta.

Cardiopatía:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	14	10.4	10.6	10.6
	2	118	87.4	89.4	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 51 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

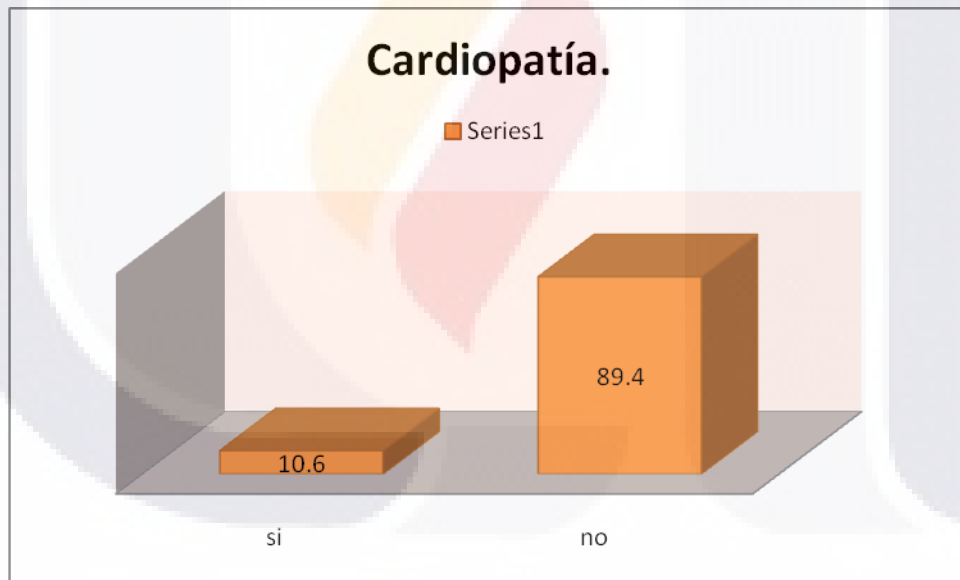


Fig. 47 Fuente cuestionario de investigación

El porcentaje que se obtuvo de la población hace los problemas de cardiopatía son de que 118 no son frecuentes, esto quiere decir que hay un número menor de que la gente lo propicie.

Tipo: Hipertensiva1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	2	1.5	14.3	14.3
	3	5	3.7	35.7	50.0
	4	7	5.2	50.0	100.0
	Total	14	10.4	100.0	
Perdidos	Sistema	121	89.6		
Total		135	100.0		

Tabla 52 Fuente cuestionario de investigación.

1 hipertensiva. 3 isquémica. 4 mixta.

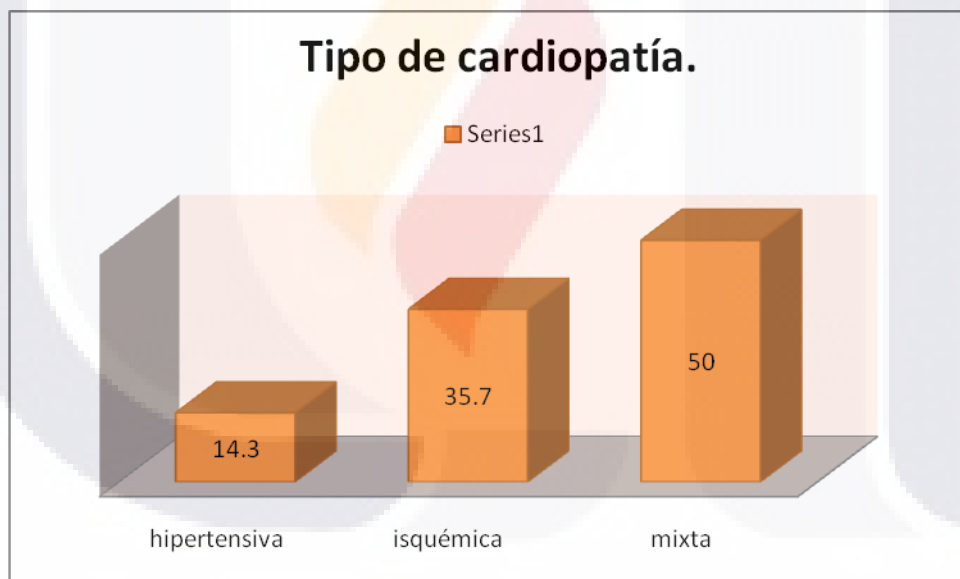


Fig. 48 Fuente cuestionario de investigación

Los pacientes muestran un cuadro mayor a los tipos de cardiopatía mixta ya que es tanto hipertensiva como isquémica, seguido de un 35.7% de isquémica y la menos presentada es la hipertensiva.

CUADRO CLÍNICO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	27	20.0	20.5	20.5
	2	25	18.5	18.9	39.4
	3	21	15.6	15.9	55.3
	4	12	8.9	9.1	64.4
	5	8	5.9	6.1	70.5
	6	5	3.7	3.8	74.2
	7	9	6.7	6.8	81.1
	8	7	5.2	5.3	86.4
	9	1	.7	.8	87.1
	10	3	2.2	2.3	89.4
	11	1	.7	.8	90.2
	12	3	2.2	2.3	92.4
	14	1	.7	.8	93.2
	16	2	1.5	1.5	94.7
	17	3	2.2	2.3	97.0
	20	1	.7	.8	97.7
	21	3	2.2	2.3	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 53 Fuente cuestionario de investigación.

1 día. 2 días. 3 días. 4 días. 5 días. 6 días. 7 días. 8 días. 9 días. 10 días. 11 días. 12 días. 14 días. 16 días. 17 días. 20 días. 21 días.

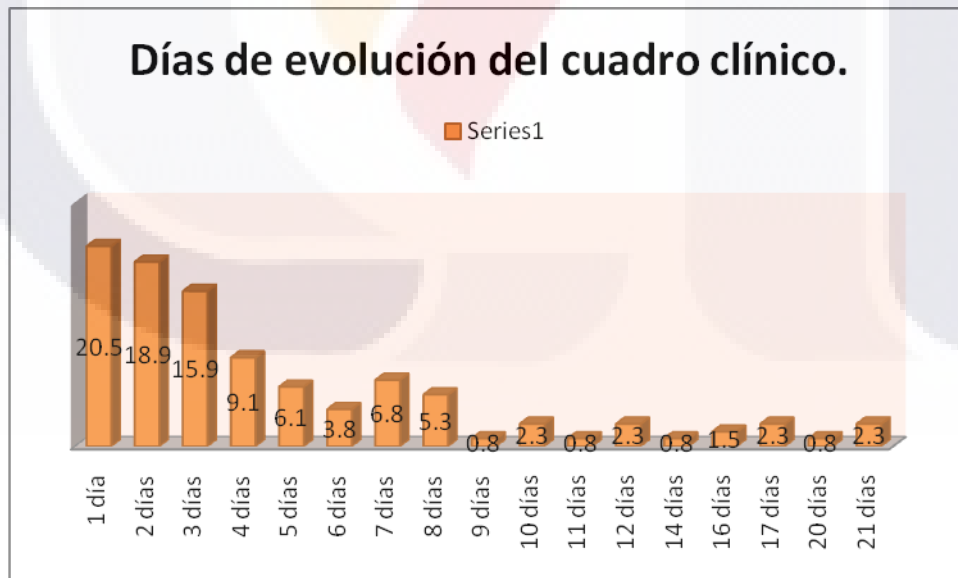


Fig. 49 Fuente cuestionario de investigación

El primero día se presentó un alto grado de pacientes con síntomas de la influenza estacional con el 20.5% así mismo, fue disminuyendo hasta llegar al séptimo día donde se reflejó un ascenso y posteriormente para llegar al día 21 los pacientes fueron disminuyendo.

Inicio súbito:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	120	88.9	97.6	97.6
	2	3	2.2	2.4	100.0
	Total	123	91.1	100.0	
Perdidos	Sistema	12	8.9		
Total		135	100.0		

Tabla 54 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

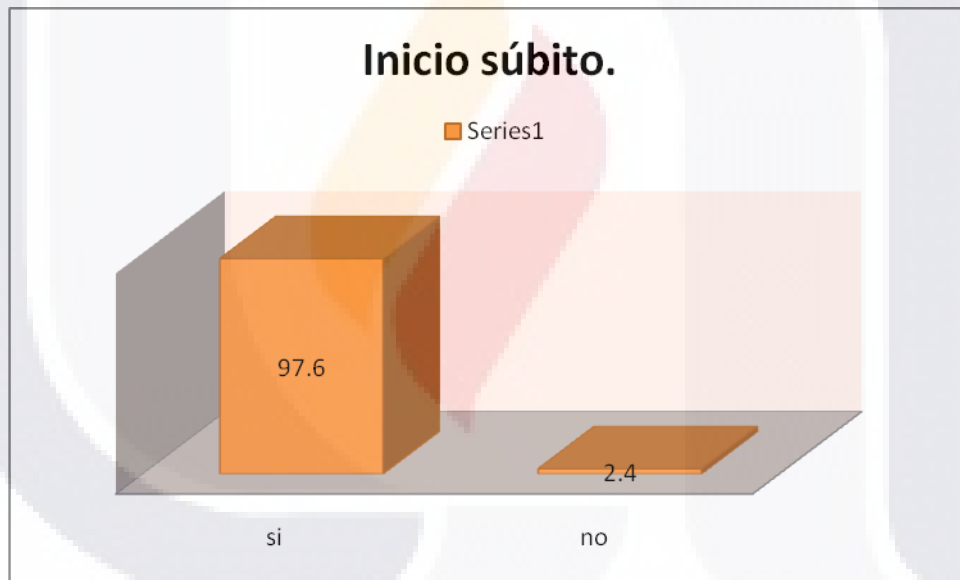


Fig. 50 Fuente cuestionario de investigación

Se conoce que el 97.6% de las pacientes encuestados presentan el inicio súbito de algunos dolores o padecimientos que tienen mientras que el 2.4% de ellos no los presentan.

Fiebre:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	124	91.9	92.5	92.5
	2	10	7.4	7.5	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 55 Fuente cuestionario de investigación.

1 si 2 no.

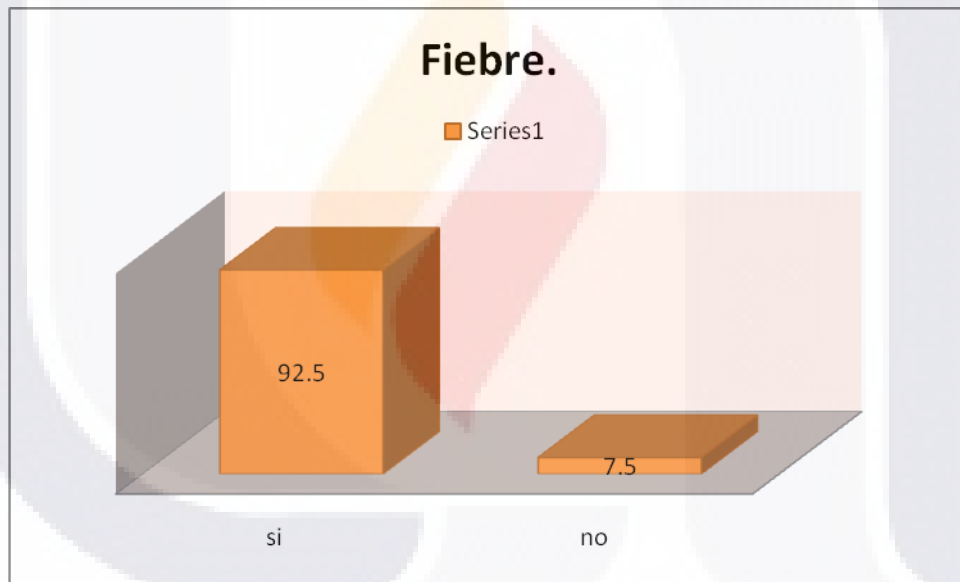


Fig. 51 Fuente cuestionario de investigación

La fiebre fue uno de los principales síntomas que se presentaban para la influenza H1N1, esto fue que de los 134 pacientes encuetados solo 10 de ellos no padecieron este síntoma.

Tos:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	129	95.6	96.3	96.3
	2	5	3.7	3.7	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
	Total	135	100.0		

Tabla 56 Fuente cuestionario de investigación.

1 si 2 no.

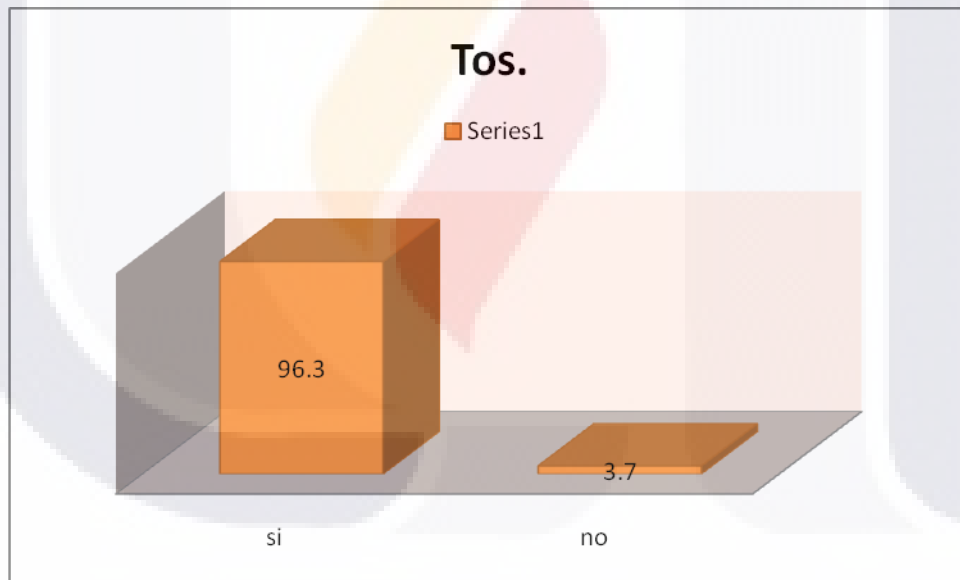


Fig. 52 Fuente cuestionario de investigación

La tos al igual que la fiebre fue una de los principales síntomas para la influenza H1N1, este fue uno de los principales focos de infección, y como las graficas muestran de 134 personas a las que se les pregunto solo 5 de ellas no tenían tos.

Expectoración:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	92	68.1	71.3	71.3
	2	37	27.4	28.7	100.0
	Total	129	95.6	100.0	
Perdidos	Sistema	6	4.4		
Total		135	100.0		

Tabla 57 Fuente cuestionario de investigación.

1 si 2 no.

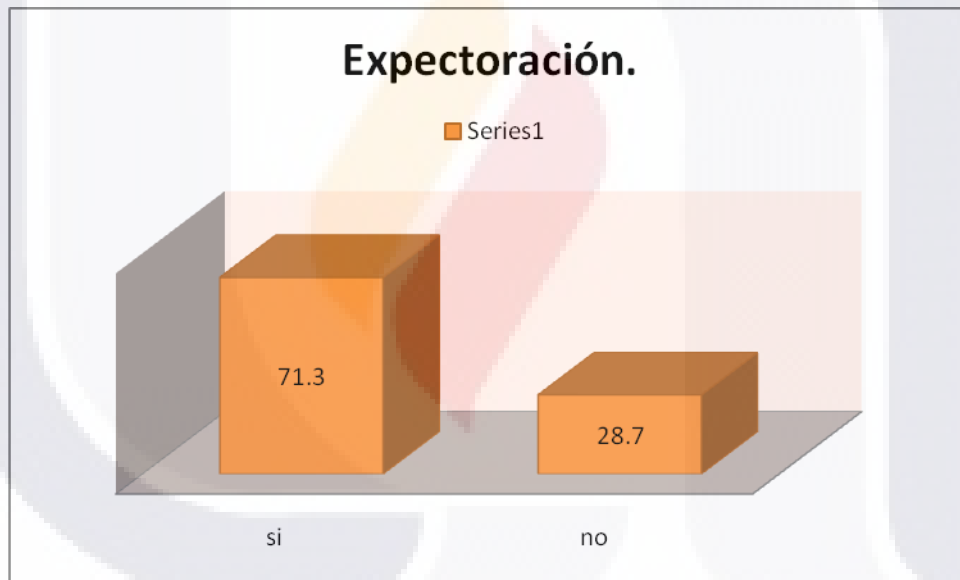


Fig. 53 Fuente cuestionario de investigación

Los pacientes con influenza H1N1 de 134 solo 37 de ellos no mostraron expectoración mientras que 92 de ellos si mostraron este tipo de síntoma.

Características:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	42	31.1	31.1	31.1
1	60	44.4	44.4	75.6
1,3	1	.7	.7	76.3
2	21	15.6	15.6	91.9
2,3	2	1.5	1.5	93.3
3	9	6.7	6.7	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Tabla 58 Fuente cuestionario de investigación.

Espacio en blanco se desconoce. 1 hialina. 2 hemoptoica. 3 purulenta. 1,3 hialina y purulenta. 2,3 hemoptoica y purulenta.

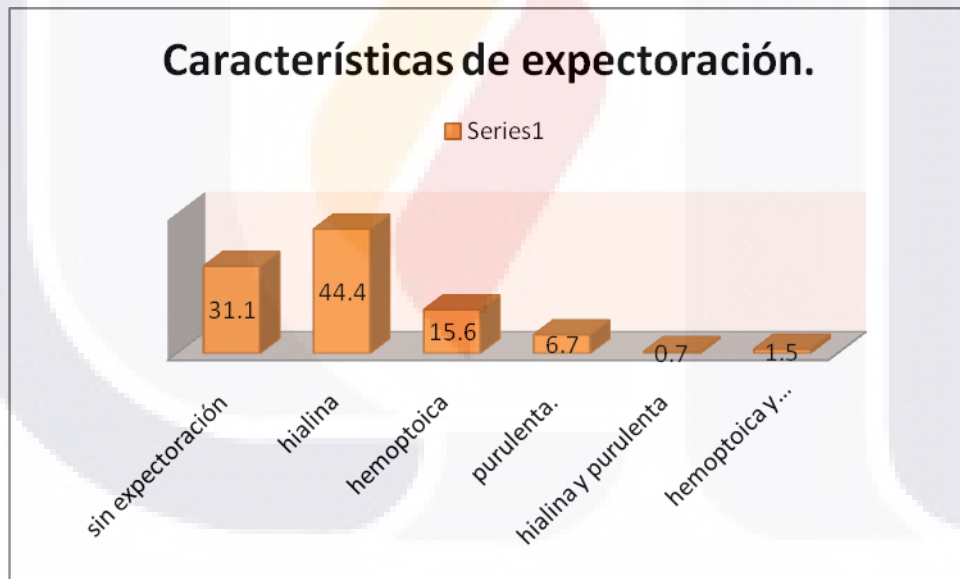


Fig. 54 Fuente cuestionario de investigación

Los pacientes con influenza H1N1 que sufrieron de expectoración tuvieron un gran índice ligado mas a la hialina seguido por los que no los que no presentaron este cuadro y así seguir con un nivel más bajo con la purulenta, la hialina y purulenta juntas que tuvieron un bajo rango y al final la hemoptoica y purulenta.

Disnea:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	104	77.0	80.6	80.6
	2	25	18.5	19.4	100.0
	Total	129	95.6	100.0	
Perdidos	Sistema	6	4.4		
Total		135	100.0		

Tabla 59 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

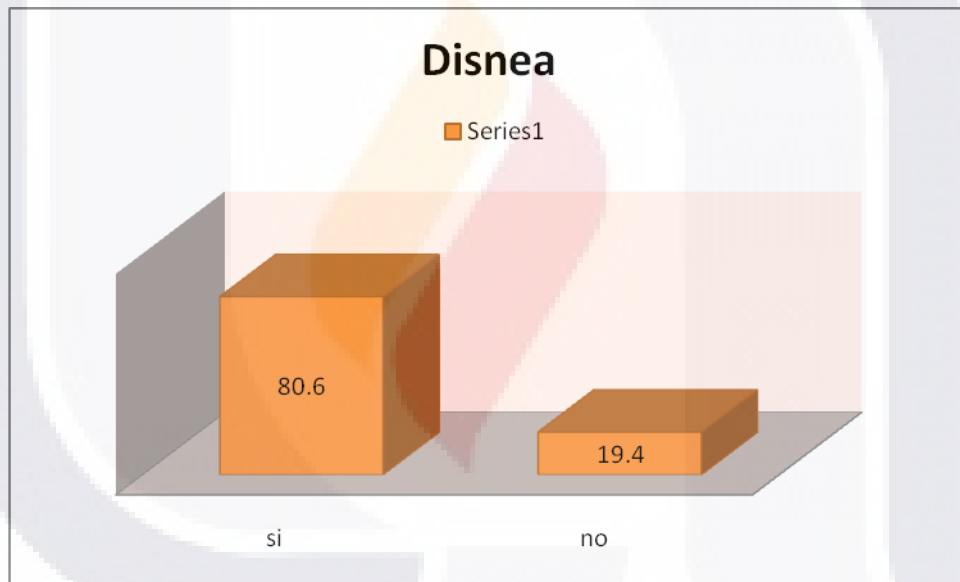


Fig. 55 Fuente cuestionario de investigación

La disnea fue uno de los principales síntomas que mostraron los pacientes de influenza H1N1 como se muestra el índice de estos es grande ya que el 80.6% de ellos la padecieron a diferencia de solo un 19.4%

Cefalea:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	109	80.7	81.3	81.3
	2	25	18.5	18.7	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
	Total	135	100.0		

Tabla 60 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

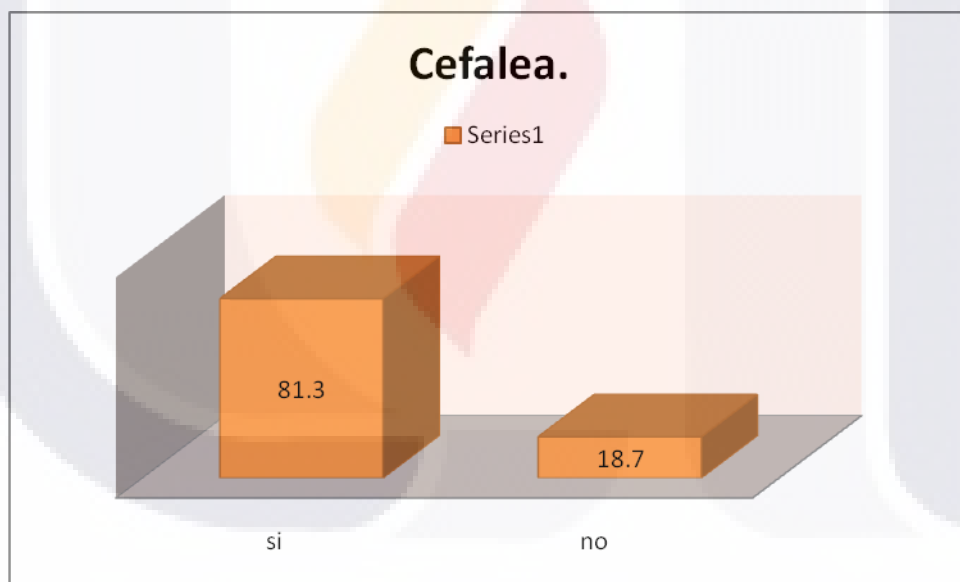


Fig. 56 Fuente cuestionario de investigación

De los 134 pacientes registrados con influenza H1N1, 109 de ellos presentaron síntomas de cefalea, mientras que 25 de ellos no.

Ataque al estado general:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	127	94.1	96.9	96.9
	2	4	3.0	3.1	100.0
	Total	131	97.0	100.0	
Perdidos	Sistema	4	3.0		
Total		135	100.0		

Tabla 61 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

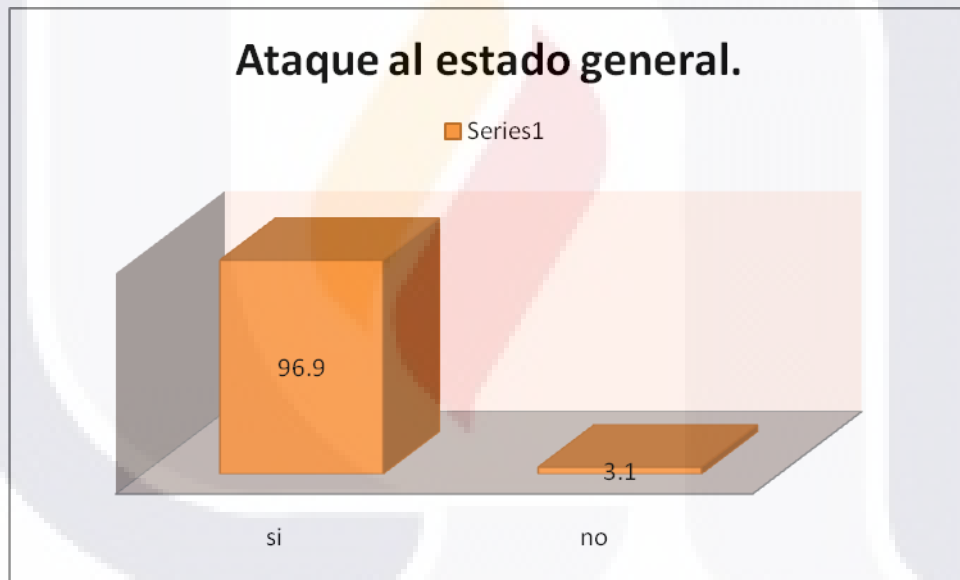


Fig. 57 Fuente cuestionario de investigación

Uno de los altos rangos presentados en los pacientes de influenza H1N1 mostraron ataque al estado general mientras que solo el 31% de ellos no la mostraron.

Odinofagia:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	105	77.8	78.4	78.4
	2	29	21.5	21.6	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 62 Fuente cuestionario de investigación.

1 si, 2 no.

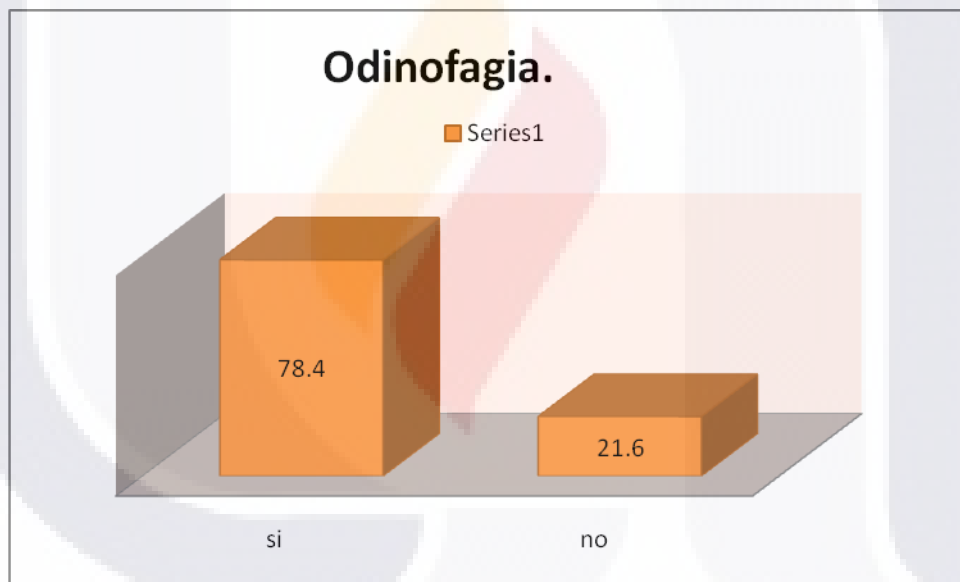


Fig. 58 Fuente cuestionario de investigación

La mayoría de los pacientes tienen odinofagia mostrando así que solo el 21.6% de los pacientes no presentaron este síntoma a diferencia del 78.4% que si la presentaron.

Rinorrea:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	113	83.7	84.3	84.3
	2	21	15.6	15.7	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 63 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

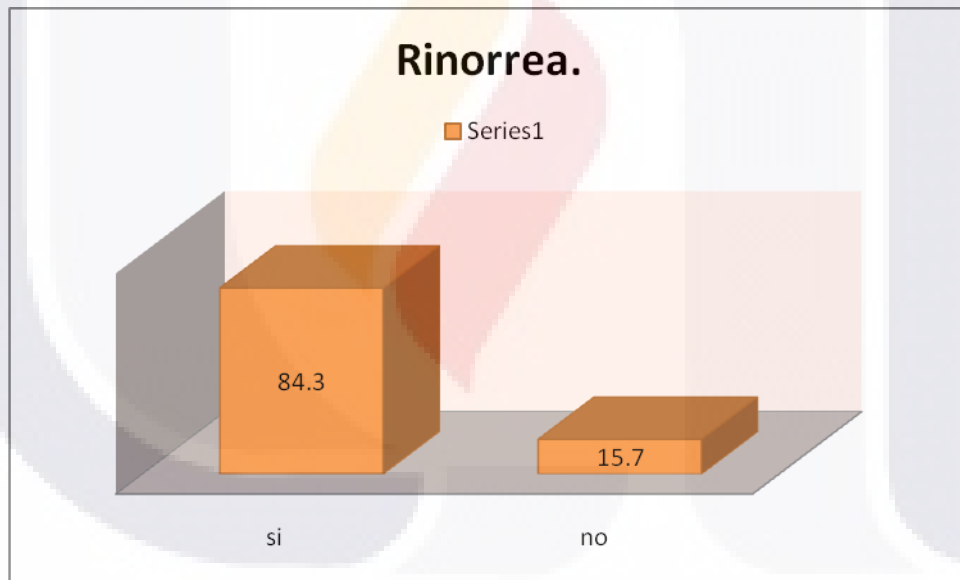


Fig. 59 Fuente cuestionario de investigación

Fue uno de los síntomas más presentados en la influenza H1N1 como puede notarse en la grafica el 84.3% de ellos sufrieron de rinorrea mientras que el 15.7% no la presentaron.

Tipo:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	107	79.3	94.7	94.7
	2	2	1.5	1.8	96.5
	3	4	3.0	3.5	100.0
	Total	113	83.7	100.0	
Perdidos	Sistema	22	16.3		
Total		135	100.0		

Tabla 64 Fuente cuestionario de investigación.

1 hialina. 2 sanguinolenta. 3 purulenta.

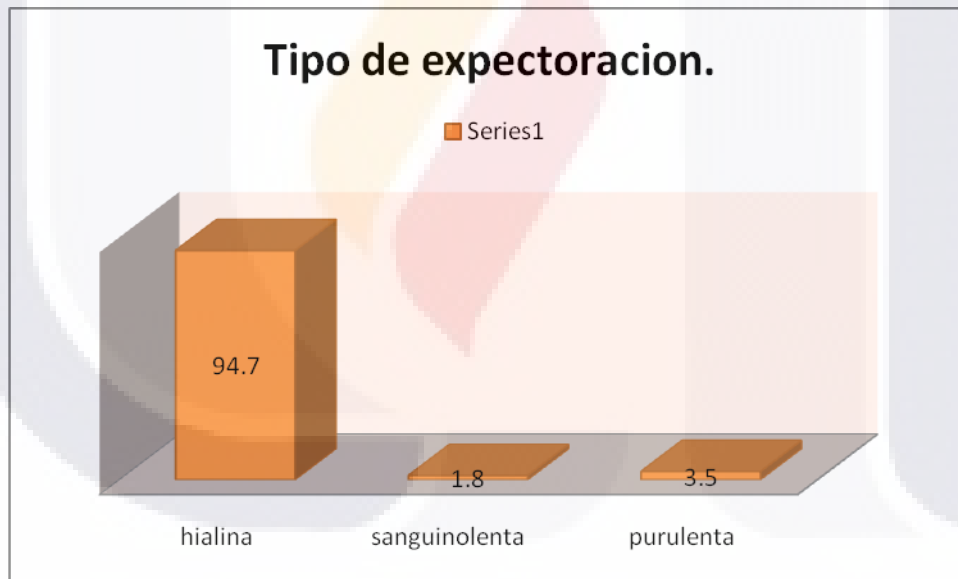


Fig. 60 Fuente cuestionario de investigación

La hialina fue uno de los síntomas que más se mostraron en los tipos de expectoración que los pacientes mostraron seguida por la purulenta y con un bajo índice mostrada en la sanguinolenta.

Disfonía:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	52	38.5	38.8	38.8
	2	82	60.7	61.2	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 65 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

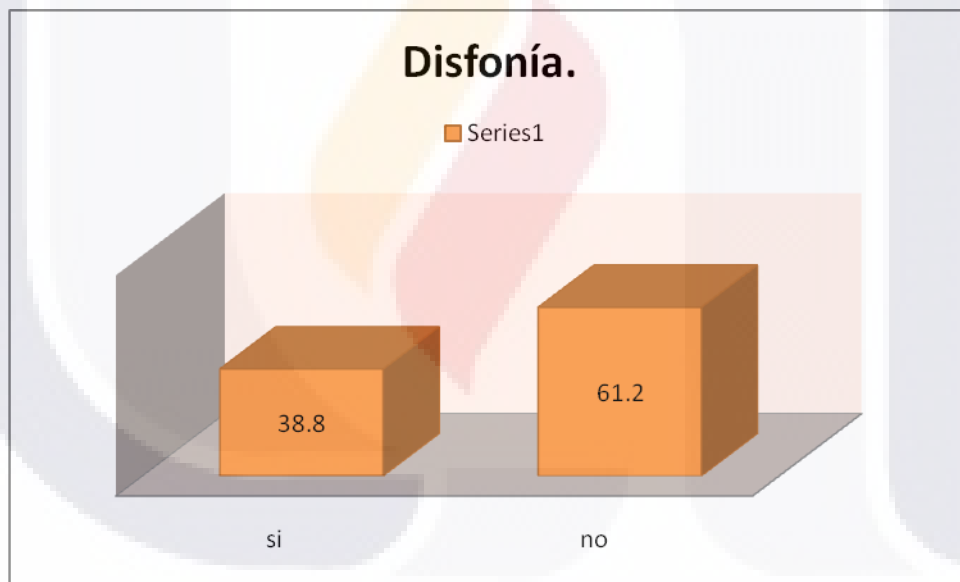


Fig. 61 Fuente cuestionario de investigación

La disfonía tuvo una semejanza al que las personas mostraron a las que no solo vario por un 22.4%

Conjuntivitis:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	58	43.0	43.3	43.3
	2	76	56.3	56.7	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 66 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

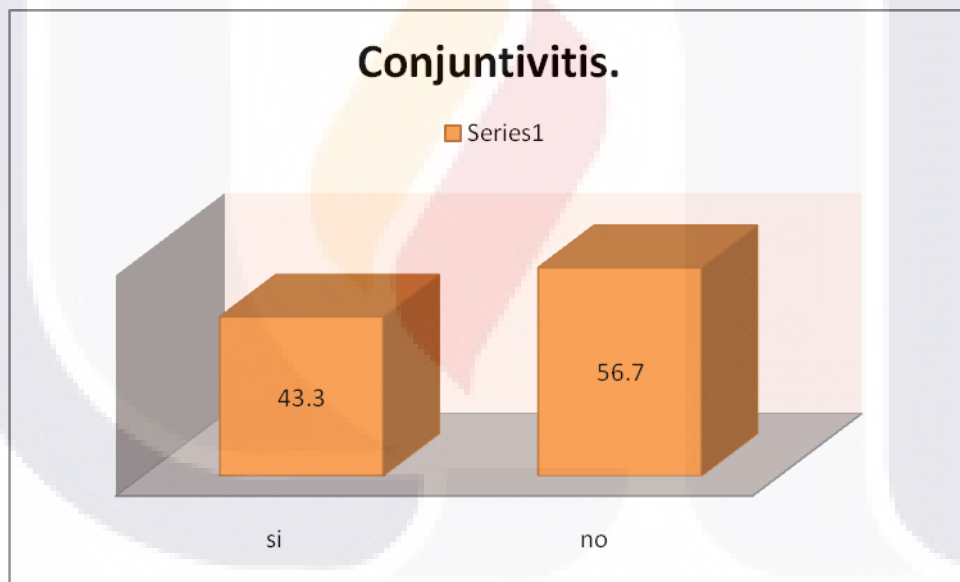


Fig. 62 Fuente cuestionario de investigación

El índice de conjuntivitis no es tan elevado pero se muestra que tiene una semejanza son las personas que si la padecen.

Dolor torácico:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	71	52.6	53.0	53.0
	2	63	46.7	47.0	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 67 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. No.

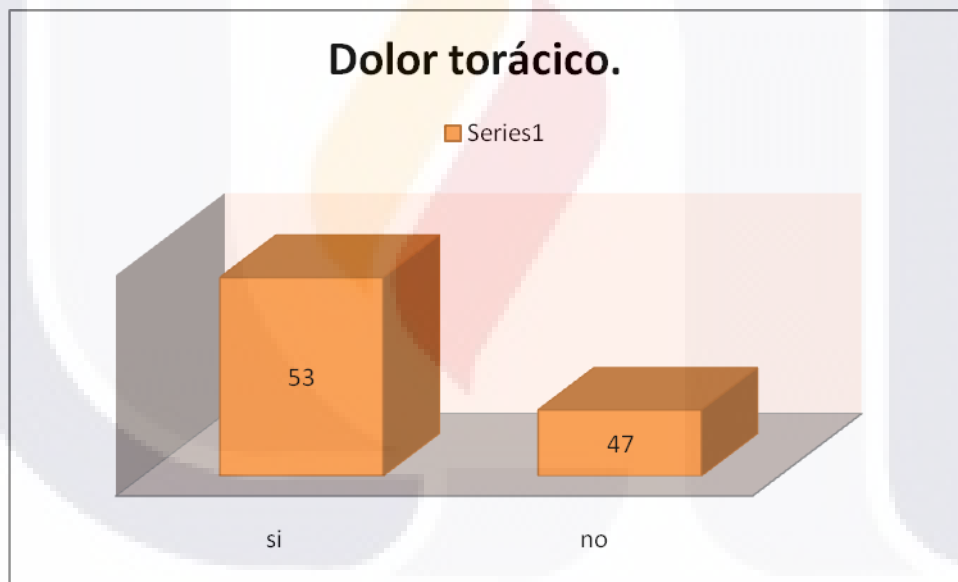


Fig. 63 Fuente cuestionario de investigación

El dolor torácico tiene un alto índice mostrando que es uno de los padecimientos que sufren con más frecuencia los pacientes.

Polipnea:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	97	71.9	72.9	72.9
	2	36	26.7	27.1	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 68 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

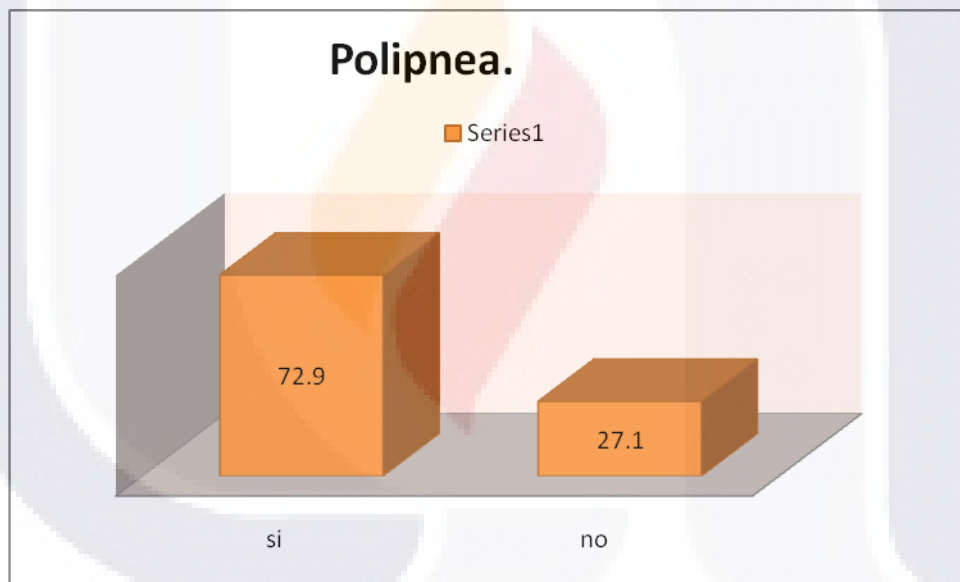


Fig. 64 Fuente cuestionario de investigación

Se ve reflejado con un 72.95 que los pacientes que padecieron influenza H1N1 tuvieron un alto rango de polipnea.

Cianosis:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	56	41.5	41.8	41.8
	2	78	57.8	58.2	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 69 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

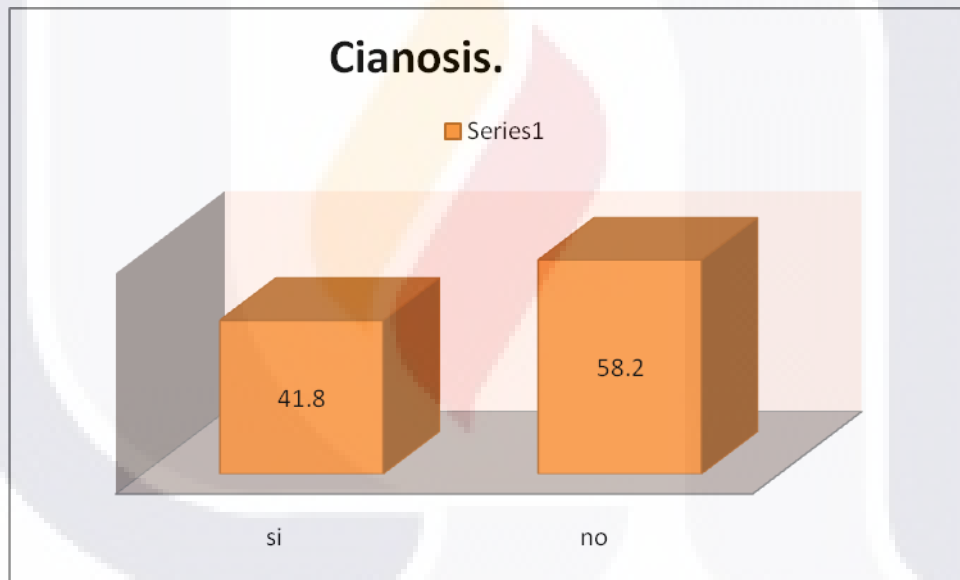


Fig. 65 Fuente cuestionario de investigación

Se ve reflejado con un 58.2% que los pacientes no presentan estos síntomas y el 41.8% si los presentaron.

Nausea:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	63	46.7	63.0	63.0
	2	37	27.4	37.0	100.0
	Total	100	74.1	100.0	
Perdidos	Sistema	35	25.9		
Total		135	100.0		

Tabla 70 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

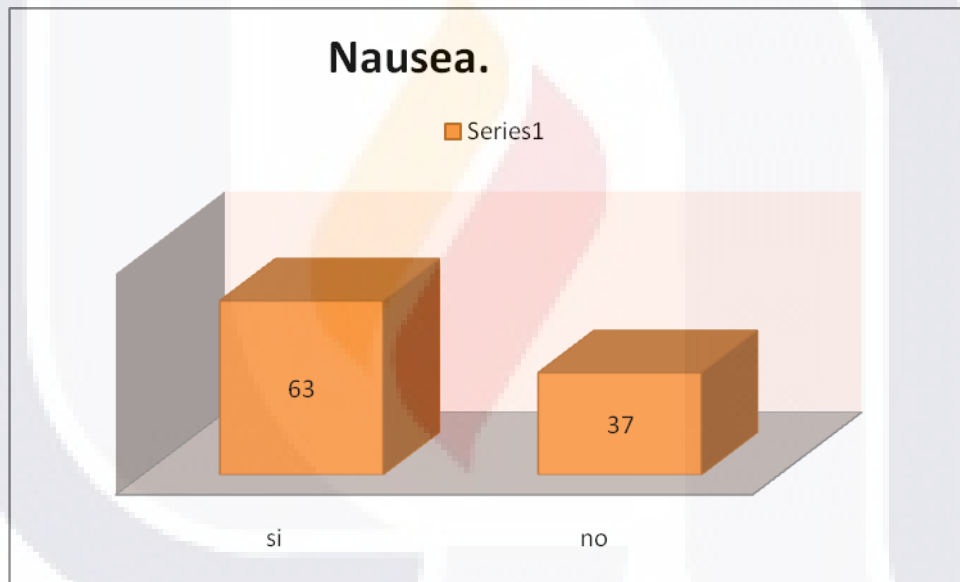


Fig. 66 Fuente cuestionario de investigación

Las nauseas otro de los síntomas más comunes, fue con un 63% como lo muestra la grafica más que los que no les provocaban estas.

Vómito:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	59	43.7	44.0	44.0
	2	75	55.6	56.0	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 71 Fuente cuestionario de investigación.

1 .si. 2 no.

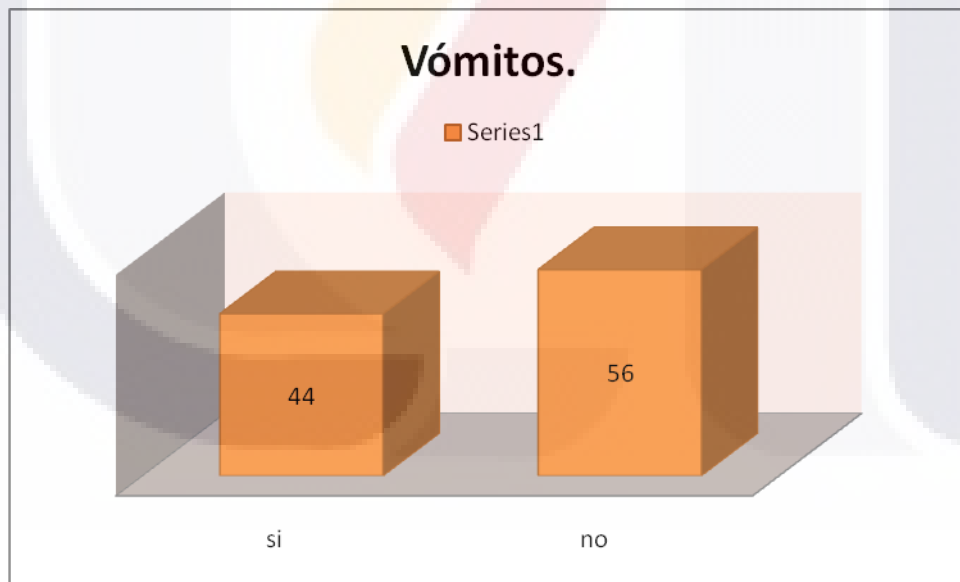


Fig. 67 Fuente cuestionario de investigación

Esta fue uno de los síntomas más comunes en todos los pacientes que padecían de la influenza H1N1 a con una diferencia del 12% de las personas que les producía vomito y a las que no.

Diarrea:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	38	28.1	28.4	28.4
	2	96	71.1	71.6	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		135	100.0		

Tabla 72 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

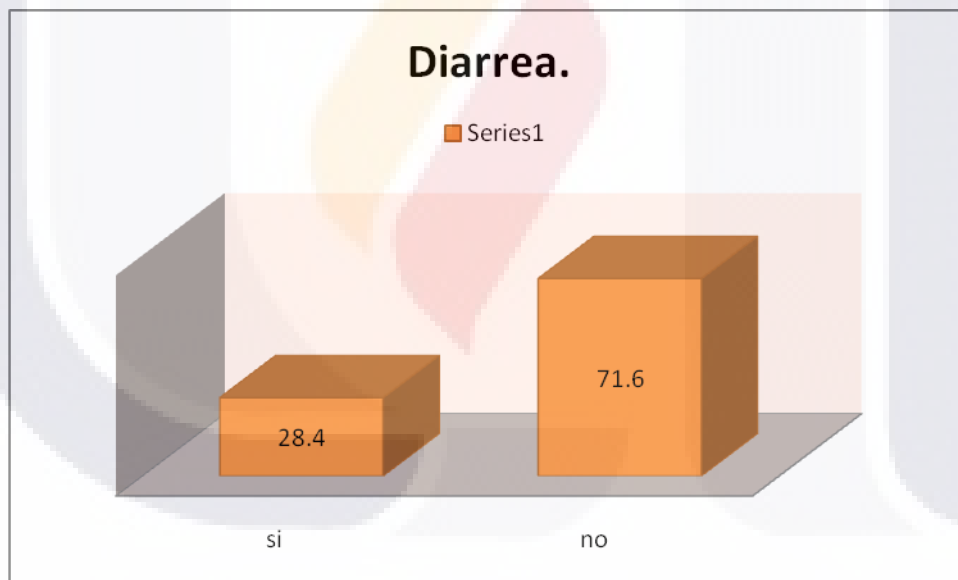


Fig. 68 Fuente cuestionario de investigación

La diarrea como se muestra fue de un 28.45 de los pacientes que la padecieron mientras que el 71.6 no esto demuestra que los medicamentos que utilizaron para controlar la diarrea funcionaron, o simplemente los pacientes no la padecieron.

Mialgias:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	96	71.1	71.6	71.6
	2	38	28.1	28.4	100.0
	Total	134	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
	Total	135	100.0		

Tabla 73 Fuente cuestionario de investigación.

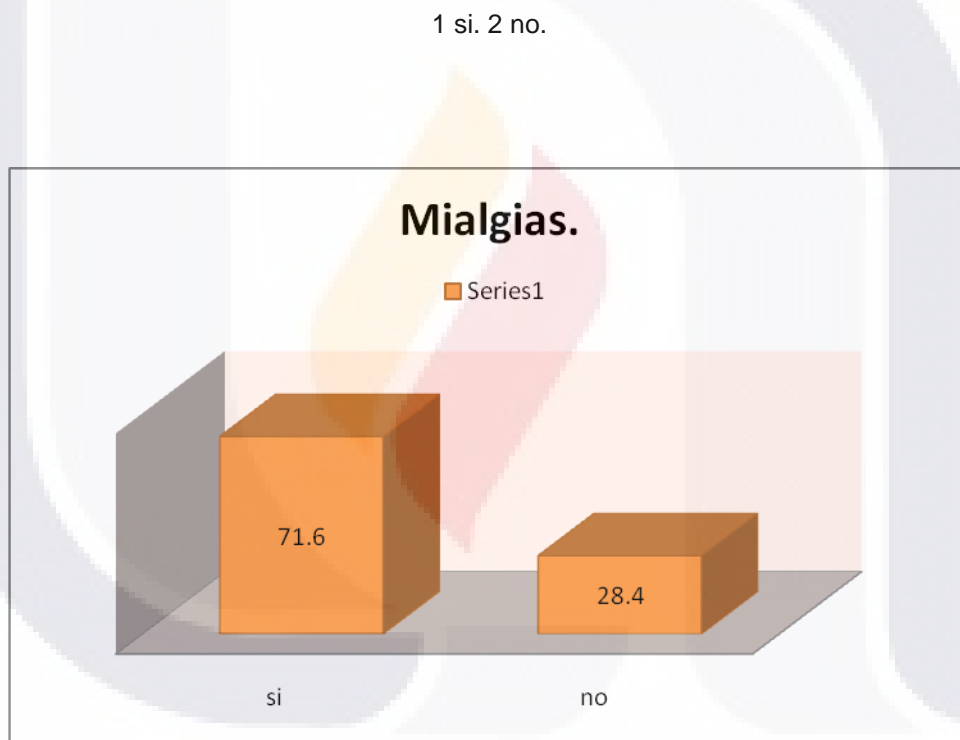


Fig. 69 Fuente cuestionario de investigación

Se presento el 71.6 con mialgias estos fueron de los malestares principales que el paciente padeció al estar contagiado de la influenza H1N1.

Artralgias:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	95	70.4	72.0	72.0
	2	37	27.4	28.0	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 74 Fuente cuestionario de investigación.

1 si. 2 no.

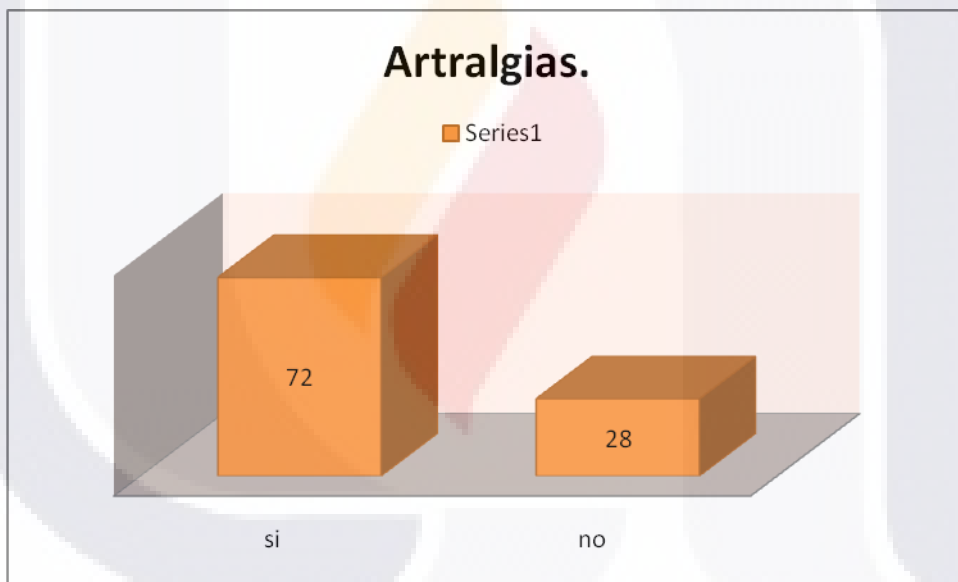


Fig. 70 Fuente cuestionario de investigación

El 72% presentaron artralgias, mientras el 28% no esto era algo muy común con las personas que presentaban la enfermedad de la influenza H1N1.

EVOLUCIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	41	30.4	31.1	31.1
	2	91	67.4	68.9	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 75 Fuente cuestionario de investigación.

1 si 2 no.



Fig. 71 Fuente cuestionario de investigación

De las 135 personas encuestadas solo 41 de ellos se llego a la conclusión q necesitaban intubación el resto no lo necesito por mostraba mejorías.

Intubado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	39	28.9	29.5	29.5
	2	93	68.9	70.5	100.0
	Total	132	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.2		
Total		135	100.0		

Tabla 76 Fuente cuestionario de investigación.

1 si 2 no.

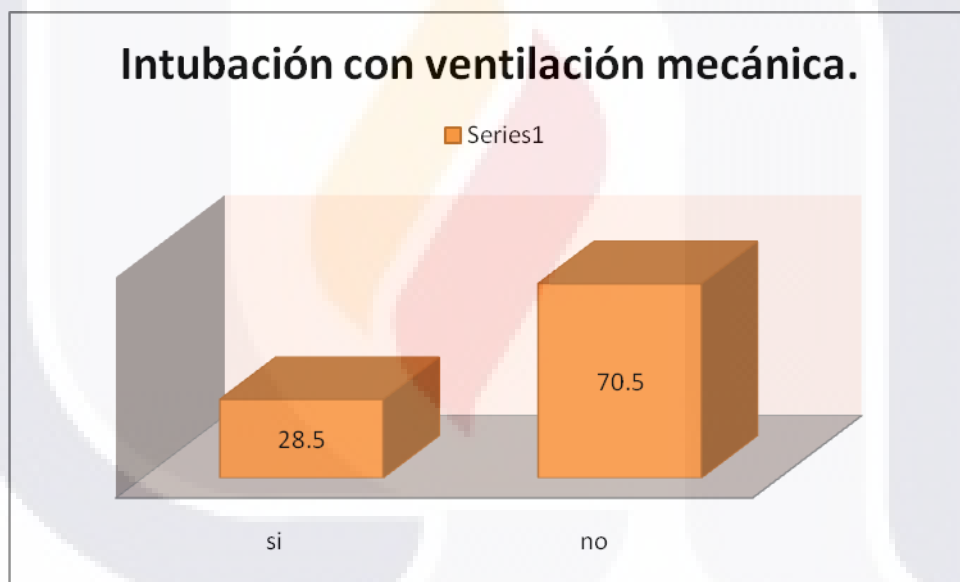


Fig. 72 Fuente cuestionario de investigación

Solo 39 personas que tuvieron influenza H1N1, necesitaron intubación con ventilación mecánica, mientras que 93 de ellas no lo necesitaron, esto proporciona una alto porcentaje en las personas que no lo necesitaron.

Complicaciones:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	87	64.4	64.4	64.4
1,2	10	7.4	7.4	71.9
1,2,3	1	.7	.7	72.6
2	6	4.4	4.4	77.0
4	30	22.2	22.2	99.3
5	1	.7	.7	100.0
Total	135	100.0	100.0	

Tabla 77 Fuente cuestionario de investigación.

- 1 infección nosocomial.
- 2 neumotórax.
- 3 estenosis traqueal o laríngea.
- 4 bronconeumonía.
- 5 otras. Espacio en blanco no presentaron complicaciones.

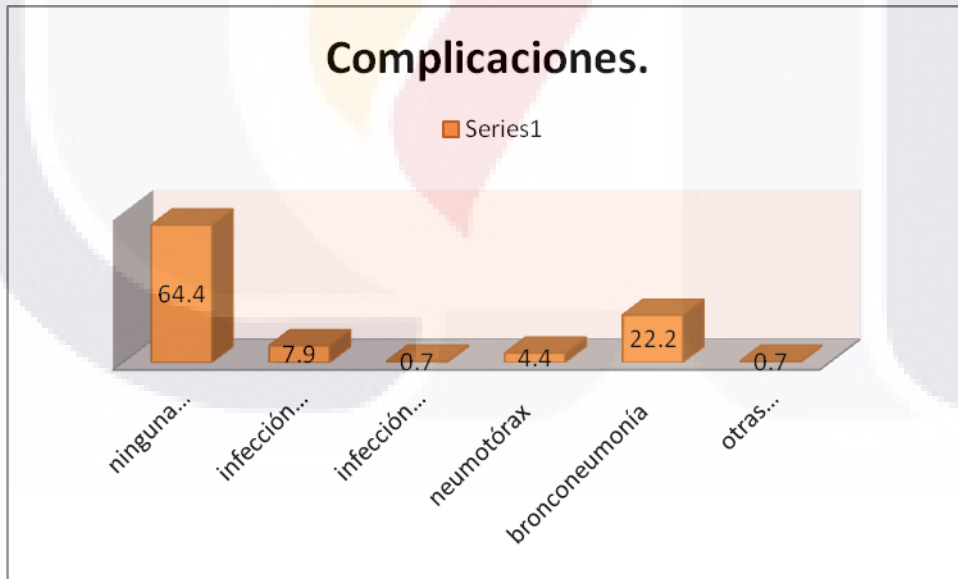


Fig. 73 Fuente cuestionario de investigación

Las complicaciones presentadas en los 134 pacientes encuestados muestran que el 64.4% no tuvo, mientras que un 22.2% se complicó con una bronconeumonía, por infecciones, seguido por el neurotorax y por otras causas.

Alta por:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	88	65.2	66.2	66.2
	2	37	27.4	27.8	94.0
	3	7	5.2	5.3	99.2
	4	1	.7	.8	100.0
	Total	133	98.5	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.5		
Total		135	100.0		

Tabla 78 Fuente cuestionario de investigación.

1 mejoría. 2 defunción. 3 traslado a otro hospital. 4 alta voluntaria.

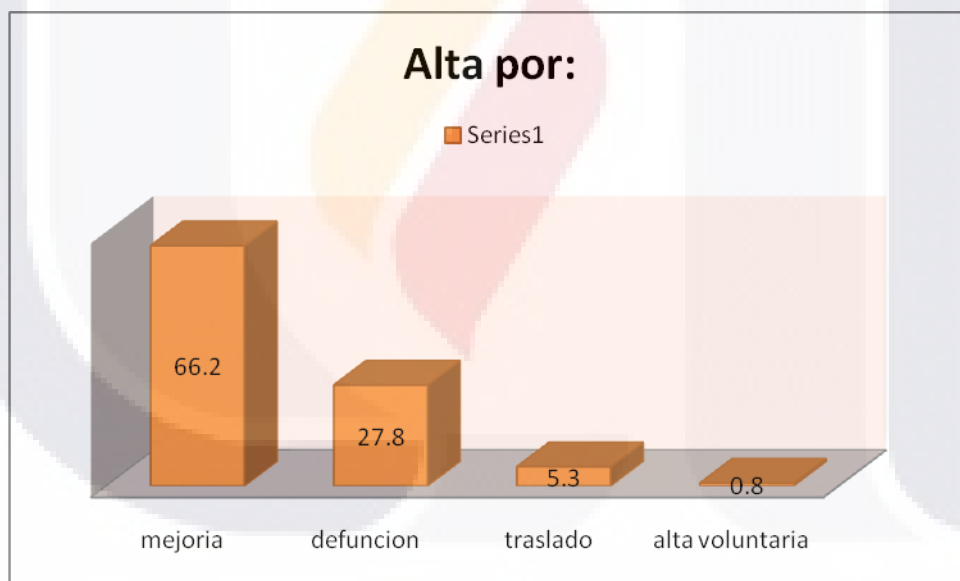


Fig. 74 Fuente cuestionario de investigacion

Se muestra que hubo un gran índice en las personas encuestadas por las altas una de ellas fue por mejoría presentada, seguido de un índice no muy alto de defunción, con un 5.3 de traslados y un .8 de alta voluntaria.

7. DISCUSIÓN

En el periodo comprendido del mes de marzo del año 2009 hasta el mes de marzo del año 2010, fueron hospitalizados 134 pacientes en diferentes hospitales de secretaria de salud del estado de Aguascalientes, México. Con el diagnóstico de influenza H1N1. No se observaron grandes diferencias en cuanto al género aunque se inclinó más en el sexo femenino. El principal motivo de hospitalización fue por presentar los síntomas más frecuentes que fueron difundidos por varios medios de comunicación, de los cuales fueron la tos, fiebre de más de 38 grados y cefalea que aparecieran de forma súbita, las principales co-morbilidades fueron afecciones de tipo respiratorio, y metabólico como diabetes mellitus y obesidad.

Al hacer el análisis por grupo de edad se observó un grupo mayor de personas hospitalizadas en edad menor de 50 años y se observó más co-morbilidades después de los 50 años de edad con menos casos hospitalizados, tiene que ver esto con la rapidez que consultaron a un médico posterior a la aparición de los síntomas así como contar con métodos de diagnóstico rápidos, unidos al inicio oportuno de tratamiento antiviral.

La mayoría de los pacientes cursó con una enfermedad respiratoria febril no complicada, con signos y síntomas parecidos a una enfermedad por influenza estacional a excepción de algunos casos los cuales se complicaron con una neumonía grave que fue necesario ingresar al servicio de terapia intensiva con asistencia ventilatoria, de los cuales solo 2 personas evolucionaron de manera satisfactoria.

Un 29 por ciento presentó síntomas digestivos los cuales fueron muy raros en pacientes con enfermedad H1N1 estudiados en el estado de Aguascalientes.

Se observaron con mucha frecuencia síntomas como fiebre, tos con expectoración hialina lo cual se diferencia de estudios realizados en Canadá, Estados Unidos y algunos países de Europa donde la tos fue generalmente seca, dolor torácico, rinorrea, mialgias, artralgias, cefalea, que se presentaron con un inicio súbito como síntomas más frecuentes.

En el grupo de edad de mayores de 50 años se observó que fue un número menor de pacientes hospitalizados, quizás se deba que tienen un grado de inmunidad por anticuerpos existentes. Por la epidemia que se presentó en el año de 1918.

La enfermedad de la influenza de H1N1 se presentó más en personas menores de los 50 años de edad, y sobre todo afectó a los pacientes entre 29 y 40 años de edad.

Una limitación de este estudio, fue que la información obtenida de la base de datos no siempre nos proporcionó la información requerida. Contar con una confirmación diagnóstica rápida, así como una adecuada y rápida consulta, y lo más importante la disponibilidad del medicamento antiviral pudo haber cursado a que los pacientes hubieran tenido una enfermedad de intensidad leve a moderada con signos y síntomas parecidos a la influenza estacional, que por mala fortuna tuvo un curso fatal para personas que se atendieron de forma tardía.

La epidemia de influenza en México por el virus A (H1N1) se caracterizó, al igual que en Estados Unidos, Canadá y algunos países europeos, por afectar a la población relativamente joven. Hasta el 9 de julio del año 2009, 78.7% de los casos confirmados correspondía a personas menores de 30 años, lo cual se observó en nuestro estudio realizado en el estado de Aguascalientes donde la tercera década de la vida fue la más afectada por lo que coincide con estudios realizados en Canadá y en los Estados Unidos.

En tanto que en Estados Unidos esa proporción fue de 84.1% y 60% tenía 18 años o menos. En Canadá y algunos países de Europa, la mediana de edad de los casos confirmados fue de 22 y 23 años, respectivamente, la media en nuestro estudio fue de 29 años. Otra característica de esta epidemia fue la proporción de enfermos que requirió hospitalización por cuadros neumónicos. En Estados Unidos de América casi 10% de los casos confirmados de influenza A (H1N1) se hospitalizó.

En México, en 20% de los pacientes hospitalizados por neumonía en un hospital especializado en enfermedades respiratorias se confirmó la existencia del nuevo virus. Si bien estas dos características son diferentes del comportamiento habitual de la influenza estacional, son semejantes a lo observado en la pandemia de influenza de 1918, la cual también se originó en un virus A (H1N1) y en ella se reconoció un aumento inicial de padecimientos respiratorios graves en individuos jóvenes de diversos países.

En la primera fase de la epidemia, las entidades federativas más afectadas fueron las del centro del país, ya que de los 5 715 casos confirmados hasta el 31 de mayo del 2009, 47% se concentraba en siete de las 32 entidades, que limitan geográficamente entre sí (en orden decreciente: Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Querétaro, Morelos, Tlaxcala y Puebla); en cambio, Chiapas, Tabasco y Yucatán, que se localizan en el sureste de México, sólo tenían 7.1% de todos los casos. Esta situación cambió de manera gradual y un mes después, de los 12 645 casos confirmados el 9 de julio del año 2009. Si bien durante la epidemia se reforzó la vigilancia epidemiológica y el reporte de casos.

En cuanto a la mortalidad, aunque la primera defunción documentada relacionada con la influenza A (H1N1) data del 10 de abril, un mes después del inicio de la epidemia, que fue el 11 de marzo, no se puede descartar la presencia de defunciones previas no registradas por la misma causa, debido a que no se conocía la existencia de este nuevo virus. El amplio periodo de tiempo transcurrido entre el primer caso confirmado y la primera defunción confirmada se debe a la demora en el reporte de las defunciones por influenza, situación que también se ha observado en otros países, como Estados Unidos, Canadá y Reino Unido.

La mortalidad, al igual que la morbilidad, afectó en particular a los menores de 40 años, ya que 65% de los fallecimientos correspondió a personas hasta los 39 años y 45.1% se presentó en adultos jóvenes, entre los 20 y 39 años.

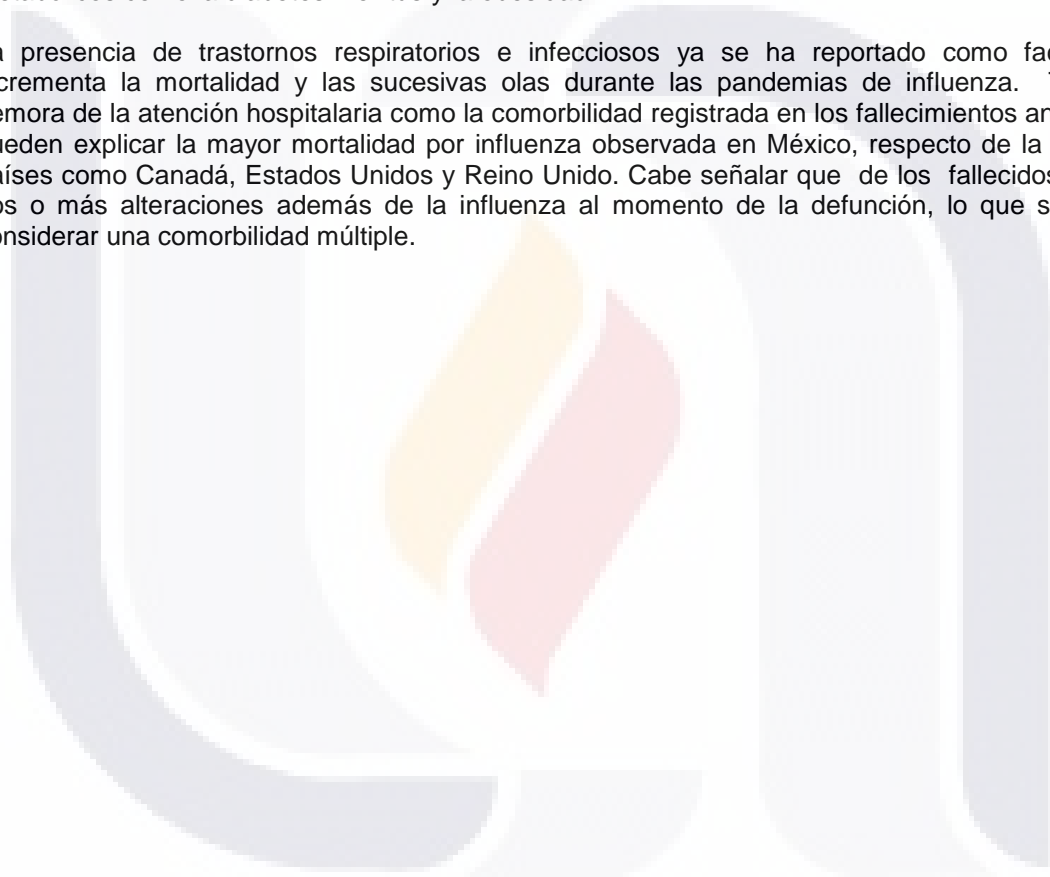
La gravedad clínica y la tasa de mortalidad son menores a las observadas en la pandemia de 1918. La razón de la menor gravedad observada en la influenza por virus H1N1, se explica porque la mayoría de los adultos podría tener alguna inmunidad a variantes del virus de la influenza, que han circulado desde 1918 hasta 1957 y de 1977 hasta la actualidad.

Llama la atención que la letalidad se reduce en los últimos meses del periodo de estudio, en relación con los primeros meses, lo cual se puede deber a diversos factores que no se estudiaron, entre ellos cambio de conducta en la población para recibir asistencia temprana, mayor destreza del personal de salud para tratar a los pacientes con este padecimiento y aumento de la disponibilidad de fármacos y otros insumos para la atención del paciente.

De las defunciones analizadas se encontró que sólo una pequeña proporción (17%) recibió atención hospitalaria en las primeras 72 horas. El retraso de la atención, así como la falta de un tratamiento específico, pudo ocasionar que al principio de la epidemia se observara una mortalidad más elevada en México que en el resto de los países. La media de tiempo entre el inicio de los síntomas y la atención hospitalaria fue de seis días, cifra similar a la encontrada por otro grupo de investigación en pacientes hospitalizados en el hospital tercer milenio de la ciudad de Aguascalientes. La atención hospitalaria tardía también pudo influir en el hecho de que hubiera más funciones.

Por último, en relación con la comorbilidad, en nuestro estudio en la ciudad de Aguascalientes México se encontró que los fallecidos, tenían algún padecimiento diagnosticado con anterioridad o alguna comorbilidad. Dentro de las afecciones relacionadas destacan los padecimientos metabólicos como la diabetes mellitus y la obesidad.

La presencia de trastornos respiratorios e infecciosos ya se ha reportado como factor que incrementa la mortalidad y las sucesivas olas durante las pandemias de influenza. Tanto la demora de la atención hospitalaria como la comorbilidad registrada en los fallecimientos analizados pueden explicar la mayor mortalidad por influenza observada en México, respecto de la de otros países como Canadá, Estados Unidos y Reino Unido. Cabe señalar que de los fallecidos tenían dos o más alteraciones además de la influenza al momento de la defunción, lo que se puede considerar una comorbilidad múltiple.



8. CONCLUSIONES.

1.- Los afectados por la epidemia de la influenza H1N1, fueron personas jóvenes. Casi 79% correspondió a menores de 30 años y ello coincide con lo observado en estudios de Estados Unidos, Canadá y algunos países de Europa.

2.- A diferencia de la influenza estacional, la influenza por virus H1N1, produjo una mayor proporción de infección respiratoria aguda.

3.- La mortalidad por influenza H1N1, fue similar en ambos sexos, con un ligero predominio del sexo femenino.

4.- El nuevo virus H1N1 produjo ataque grave aun en sujetos jóvenes, sin embargo la mayor mortalidad en sujetos mayores de 50 años.

5.- Las personas que sufrieron el ataque del nuevo virus acudieron de forma tardía a recibir atención hospitalaria. Sólo 17% lo hizo dentro de las primeras 72 horas después del inicio de los síntomas.

6.- Cerca de la mitad de las defunciones (42%) ocurrió en las primeras 72 horas tras el internamiento, lo que resalta la importancia en la resolución del caso con la demora para recibir atención hospitalaria.

7.- La comorbilidad que se presentó en los casos se relacionó principalmente con trastornos metabólicos, obesidad y diabetes mellitus. Cerca de 60% de las personas que fallecieron tenía algún padecimiento diagnosticado de forma previa y la mitad de ellas mostraba más de un trastorno adjunto o comorbilidad múltiple.

8.- La detección temprana de los signos y síntomas de esta enfermedad, la atención médica inmediata, el tratamiento antiviral y la terapia respiratoria agresiva permiten disminuir la progresión de la enfermedad y la tasa de mortalidad.

9. SUGERENCIAS.

A los hospitales que tengan áreas adecuadas para el manejo de estos pacientes, de igual forma a los médicos capacitación e investigación en esta área, que los médicos consideren a los datos de alarma, edad, descontrol metabólico , además de síntomas y signos para mejor evolución satisfactoria del paciente.



10. ANEXOS

10.1 CUESTIONARIO

Factores Pronósticos, Cuadro Clínico y Respuesta Terapéutica, de pacientes diagnosticados con influenza humana A H1N1, Hospitalizados en el estado de Aguascalientes.

Domicilio: _____ **Teléfono Casa:** _____

Teléfono Celular: _____

Número y/o folio de expediente médico: _____

1. Fecha de ingreso (mes): _____ 2. Edad: _____ 3. sexo: Masc¹ ___ Fem² ___
4. Peso (kg): _____ 5. Talla (cm): _____ 6. IMC (%): _____
7. Obesidad: sí¹ ___ no² ___ 7.1 Grado de Obesidad: 1 ___ 2 ___ 3 ___
8. Ocupación:
1. Obrero
 2. Ama de casa
 3. Profesionista
 4. Desempleado
 5. Otro
9. Estado civil: Casado¹ ___ Soltero² ___ Viudo³ ___ Divorciado⁴ ___ Unión libre⁵ ___
10. Derechohabencia: IMSS¹ ___ ISSSTE² ___ SEG. POP.³ ___ Población abierta⁴ ___ Otra⁵ ___
11. Lugar de hospitalización: IMSS¹ ___ ISSSTE² ___ SSA³ ___ Privado⁴ ___ Otro⁵ ___
12. Días de estancia hospitalaria: _____
13. Fecha de inicio de los síntomas: _____
14. Duración de síntomas antes del DX (días): _____
15. Tiempo transcurrido para la primer atención medica: Horas¹: _____ Días²: _____ Semanas³: _____
16. Recibió tratamiento ambulatorio previo a la hospitalización: Sí¹: _____ No²: _____
17. Tipo de tratamiento: Sintomático¹: _____ Antibiótico²: _____ Antiviral³: _____
18. El tratamiento fue indicado por: Médico Sector Público¹ ___ Médico Sector Privado² ___
- 18.1 Medico general: _____ 18.2 Medico especialista: _____ 18.3 Automedicación: _____
19. Fue referido: Sí¹: _____ No²: _____
20. Dónde cree que adquirió la enfermedad: vía pública¹ ___ hogar² ___ hospital³ ___ otro⁴ ___
21. Se le realizó prueba rápida: Sí¹: _____ No²: _____
- 21.1 Reactiva: _____ 21.2 No reactiva: _____
22. Practicó medidas preventivas: Sí¹: _____ NO²: _____
23. Usó gel antibacterial: Sí¹: _____ NO²: _____
24. Saludó de beso ó de mano: Sí¹: _____ NO²: _____
25. Usó cubre bocas: Sí¹: _____ NO²: _____
26. Vacunación de influenza estacional: Sí¹: _____ No²: _____
- 26.1 Fecha de aplicación: _____ 26.2 Numero de Dosis: _____

27. Vacunación de influenza A H1N1: Si¹: ___ No²: ___
 27.1 Fecha de aplicación: _____ 27.2 Numero de Dosis: _____
28. Embarazo Si¹: ___ No²: ___ 28.1 Trimestre: Primer¹: ___ Segundo²: ___ Tercero³: ___
29. Puerperio: Si¹: ___ No²: ___
30. Tabaquismo: Si¹: ___ No²: ___ 30.1 Cigarrillos por día: _____
 30.2 Tiempo fumando (años): _____
31. Alcoholismo: Si¹: ___ No²: ___ 31.1 Frecuencia: Diario¹ ___ Semanal² ___
 Mensual³ ___ Ocasional⁴ ___ 31.2 Cantidad (ml/día): _____ 31.3 Tipo: Cerveza¹ ___ Vino² ___
 Alcohol³ ___ Otro⁴ _____
32. Toxicomanías: Si¹: ___ No²: ___ 32.1 Tipo: Marihuana¹ ___ Cocaína² ___
 Anfetaminas³ ___ Opiodes⁴: ___ Benzodiacepinas⁵: ___ Otras⁶: ___
33. Hipertensión Arterial sistémica: Si¹: ___ No²: ___
 33.1 Controlada (TA ≤ 140/90mmHg): Si¹: ___ No²: ___
34. Alergias: Si¹: ___ No²: ___ 34.1 Tipo: Alimento¹ ___ Medicamento² ___ Otra sustancia³ ___
35. Asma: Si¹: ___ No²: ___ 35.1 Tiempo de dx (años): _____
36. Número de cuadros respiratorios al año: _____
37. Enfermedad pulmonar obstructiva Crónica: Si¹: ___ No²: ___
38. Hepatopatía: Si¹: ___ No²: ___ 39. Nefropatía: Si¹: ___ No²: ___
40. Neoplasia: Si¹: ___ No²: ___ 40.1 Tipo: _____
41. VIH: Positivo¹: ___ Negativo²: ___
42. Uso de esteroides: Si¹: ___ No²: ___
43. Diabetes mellitus: Si¹: ___ No²: ___ 43.1 Tipo: 1 ___ 2 ___
- 43.2 Tiempo de diagnostico (años): _____ 43.3 Controlada (Glicemia ≤ 126mg/dl): Si¹: ___ No²: ___
- 43.4 Tratamiento actual: Hipoglucemiantes orales¹: ___ Insulina²: ___ Mixto³: ___
44. Cardiopatía: Si¹: ___ No²: ___ 44.1 Tipo: Hipertensiva¹ ___ Isquémica² ___ Mixta³ ___ Otras⁴ ___
45. Cuadro clínico:
- 45.1 Días de evolución: _____ 45.2 Inicio súbito: Si¹: ___ No²: ___ 45.3 Fiebre: Si¹: ___ No²: ___
- 45.4 Cuanto (°C) _____ 45.5 Duración Días _____ 45.6 Tos: Si¹: ___ No²: ___
- 45.7 Expectoración: Si¹: ___ No²: ___ 45.7.1 Características: Hialina¹ ___ Hemoptoica² ___
 Purulenta³ ___ 45.8 Disnea: Si¹: ___ No²: ___ 45.9 Duración (días): _____
- 45.10 Cefalea: Si¹: ___ No²: ___ 45.11 Ataque al estado general: Si¹: ___ No²: ___
- 45.12 Odinofagia: Si¹: ___ No²: ___ 45.13 Rinorrea: Si¹: ___ No²: ___
- 45.13.1 Tipo: Hialina¹ ___ Sanguinolenta² ___ Purulenta³ ___ 45.13.2 Duración (días): _____
- 45.14 Disfonía: Si¹: ___ No²: ___ 45.15 Conjuntivitis: Si¹: ___ No²: ___
- 45.16 Dolor torácico: Si¹: ___ No²: ___ 45.17 Polipnea: Si¹: ___ No²: ___
- 45.18 Cianosis: Si¹: ___ No²: ___ 45.19 Nausea: Si¹: ___ No²: ___
- 45.20 Vomito: Si¹: ___ No²: ___ 45.21 Diarrea: Si¹: ___ No²: ___
- 45.22 Mialgias: Si¹: ___ No²: ___ 45.23 Artralgias: Si¹: ___ No²: ___
- 46 Evolución: 46.1 Intubado Si¹: ___ No²: ___ 46.2 Ventilación Mecánica Asistida: Si¹: ___ No²: ___
- 46.3 Tiempo (días): _____ 46.4 Complicaciones: Infección nosocomial¹: ___ Neumotorax²: ___
 Estenosis laríngea o traqueal³: ___ Otra⁴
47. Alta por mejoría o defunción (fecha): _____

48.	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia	Dia
Laboratorio	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
48.1										
Leucocitos										

ul										
48.2 Linfocitos %										
48.3 Neutrofilos %										
48.4 Plaquetas ul										
48.5 Bandas %										
48.6 Hemoglobi na gr/dl										
48.7 DHL mg/dl										
48.8 S02 %										
48.9 pH										
48.10 pC02 mmol/l										
48.11 P02 mmol/l										
48.12 HC03 mmol/l										

49 Cultivo de expectoración: Sí¹: ___ No²: ___ 48.9.1 Resultado: _____

50 Gabinete	Dia _____	Dia _____	Dia _____	Dia _____	Dia _____	Dia _____	Dia _____	Dia _____	Dia _____	Dia _____
50.1 Rx Tele de tórax (interpretación)										

50. Tratamiento antibiótico	Día 1 dosis (1)	Día 2 dosis (2)	Día 3 dosis (3)	Día 4 dosis (4)	Día 5 dosis (5)	Día 6 dosis (6)	Día 7 dosis (7)	Día 8 dosis (8)	Día 9 dosis (9)	Día 10 dosis (10)
50.1 Cefalosporina 1er generación										
50.2 Cefalosporina 2da generación										
50.3 Cefalosporina 3er generación										
50.4 Macrólidos										

51. Tratamiento antiviral	Día 1 dosis (1)	Día 2 dosis (2)	Día 3 dosis (3)	Día 4 dosis (4)	Día 5 dosis (5)	Día 6 dosis (6)	Día 7 dosis (7)	Día 8 dosis (8)	Día 9 dosis (9)	Día 10 dosis (10)
51.1 Oseltamivir										
51.2 Zanamivir										
51.3 Amantadina										
51.4 Rimantadina										

52. Otros Tratamientos	Día 1 dosis (1)	Día 2 dosis (2)	Día 3 dosis (3)	Día 4 dosis (4)	Día 5 dosis (5)	Día 6 dosis (6)	Día 7 dosis (7)	Día 8 dosis (8)	Día 9 dosis (9)	Día 10 dosis (10)
52.1										

Antitusígeno										
52.2 Mucolítico										
52.3 Analgésico										
52.4 Broncodilatador										
52.5 Esteroides										
52.6 Atorvastatina										



GLOSARIO.

ANTÍGENO.- es una sustancia que desencadena la formación de anticuerpos y puede causar una respuesta inmunitaria.¹ La definición moderna abarca todas las sustancias que pueden ser reconocidas por el sistema inmune adaptativo, bien sean propias o ajenas.

PANDEMIA. Expresión que significa *enfermedad de todo un pueblo* es la afectación de una enfermedad infecciosa de los humanos a lo largo de un área geográficamente extensa. Etimológicamente hablando debería cubrir el mundo entero y afectar a todos.¹

HEMAGLUTININAS . Proteína que se encuentra en la capa externa de los paramixovirus. Esta proteína ayuda a las partículas del virus a unirse a las células y, por lo tanto, facilita la infección.

VIRION. En medicina, microbiología y biología se denomina virión a la partícula vírica morfológicamente completa e infecciosa

GENOMA.- El genoma es la totalidad de la información genética que posee un organismo en particular. Por lo general, al hablar de genoma en los seres eucarióticos nos referimos sólo al ADN contenido en el núcleo, organizado en cromosomas.

MUTACION.- en genética y biología, es una alteración o cambio en la información genética (genotipo) de un ser vivo y que, por lo tanto, va a producir un cambio de características, que se presenta súbita y espontáneamente, y que se puede transmitir o heredar a la descendencia.

CEPA.- En microbiología, conjunto de virus, bacterias u hongos que tienen el mismo patrimonio genético.

INMUNOFLOURESCENCIA.- Prueba de laboratorio que emplea reactivos fluorescentes para observar la presencia de un agente

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.- Novel Swine-origin influenza virus A (H1N1): The First Pandemic of the 21st Century. *luan-yin chang, 1† shin-ru shih, 2,3,4† pei-lan shao, 1 daniel tsung-ning huang, 5 li-min huang, 6†* formos med assoc | 2009 • vol 108 • no 7
- 2.-Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de influenza por virus A H1n1” hospital de emergencias “Jose Casimiro Ulloa” oficina de epidemiología y salud ambiental
- 3.- Respuesta en México al actual brote de influenza AH1N1, Carlos franco-Paredes Carlos del Río Peter Carrascoⁱ; José Ignacio Santos Preciadoⁱⁱ Salud Pública Méx vol.51 no.3 Cuernavaca may/june 2009
- 4.- Morens dm, Taubenberger jk, fauci as. predominant role of bacterial pneumonia as a cause of death in pandemic influenza: implications for pandemic influenza preparedness. *j infect dis* 2008; 198:962-970.
- 5.http://www.who.int/csr/disease/swineflu/notes/h1n1_second_wave_20090828/es/index.html (consulta : 19 oct. 2009)
- 6- <http://new.paho.org/hq/index>. (consulta: 15 oct. 200
- 7.-. GTE.org/sites/default/boletin_3_0.pdf.
- 8.- Novel Swine-Origin Influenza A (H1N1). Virus Investigation Team. Emergence of a novel Swine-Origin Influenza A (H1N1). virus in humans. *N Engl J Med*. 2009 June 18; 360: 2605-15
- 9.- Influenza A (H1N1): clinical manifestations and prophylactic and therapeutic indications Servicio de Neumología, Institut Clínic del Tòrax, Hospital Clínic-IDIBAPS, Barcelona, España CIBER de Respiratorio 06/06/0028, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- 10.- Kilbourne ED. Influenza pandemics of the 20th Century. *Emerg Infect Dis*. 2006; 12: 9-14.
- 11.- Kuehn BM. CDC updates recommendations for protecting clinicians from influenza. *JAMA*. 2009;302:1847.
- 12.- Pérez-Padilla R, De la Rosa Z, Ponce de León S, Hernández M, Quinones-Falconi F, Bautista E, et al. Pneumonia and respiratory failure from swine-origin influenza A(H1N1) in Mexico. *N Engl J Med*. 2009;361:680-9.

13.- Echevarria-Zuno S, Mejía-Arangure JM, Mar-Obeso AJ, Grajales-Muniz C, Robles- Pérez E, González-León M, et al. Infection and death from influenza A H1N1 virus in Mexico: a retrospective analysis. Lancet. 2009 Nov 11. Epub ahead of print.

14.- Cao B, Li XW, Mao Y, Wang J, Lu HZ, Chen YS, et al. Clinical Features of the Initial Cases of 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) Virus Infection in China. N Engl J Med.2009;361:2507-17.

15.- Clinical features of adults younger and older than 50 years hospitalized with influenza A H1N1 2009 in a private hospital in Santiago, Chile.

16.- Perú, Ministerio de Salud. Directiva sanitaria para la atención, diagnóstico y tratamiento de Influenza en los establecimientos de salud a nivel nacional en la etapa de mitigación de la pandemia de Influenza por virus A (H1N1). Lima: MINSa; 2009.

17.- World Health Organization. Epidemiological summary of pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus- Ontario, Canada, June 2009. Wkly Epidemiol Rec 2009;84:485-492.

18.- Domínguez-Cherit G, Lapinsky SE, Macias AE, et al. Critically Ill patients with 2009 Influenza A(H1N1) in Mexico. JAMA 2009;302(17):1880-1887.

19.- Gómez J, Munayco CV, Arrasco JC, Suarez L, Laguna-Torres VA, Aguilar PV, Chowell G, Kochel TJ. Pandemic influenza in a southern hemisphere setting: the experience in Peru from May to September, 2009. Euro Surveill. 2009;14(42):pii=19371.

20.- CDC. Swine Influenza A (H1N1) Infection in Two Children — Southern California, March-April 2009. Morb Mortal Wkly Rep 2009 [Citado 1 Oct 2009]; 58(15):400- 402.