



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MÉXICO**

---

---



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**“COBERTURA DE VACUNACION DEL ADULTO MAYOR EN LA  
UMF No. 21”**

**TESIS**

**QUE REALIZÓ PARA OBTENER EL TITULO DE POSGRADO EN LA  
ESPECIALIDAD DE:**

**MEDICINA FAMILIAR**

**P R E S E N T A**

**DRA. ADRIANA CAROLINA MEDINA JIMENEZ  
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

**ASESOR**

**DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN.**

**COORDINADORA DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN**

**México, D.F. Enero 2013  
No de Registro: 2021370319**

---



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21**



**COBERTURA DE VACUNACION DEL ADULTO MAYOR EN LA  
UMF No. 21**

**NÚM. DE REGISTRO**

**2021370319**

**DRA. ADRIANA CAROLINA MEDINA JIMENEZ**

**ASESOR**

---

*Dra. Leonor Campos Aragón.  
Coordinadora de educación médica e investigación*

Unidad de Medicina Familiar No. 21. Teléfono 57 68 60 00 ext. 21407. Avenida Francisco del Paso y Troncoso No. 281, Colonia Jardín Balbuena, Delegación Venustiano Carranza D.F. Código Postal 15900.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21**



**COBERTURA DE VACUNACION DEL ADULTO MAYOR EN LA  
UMF No. 21**

**NÚM. DE REGISTRO 2021370319**

**DRA. ADRIANA CAROLINA MEDINA JIMENEZ  
AUTORIZACIONES**

**DR. JOSÉ LUIS ORTIZ FRÍAS  
DIRECTOR MEDICO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

---

**DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN  
COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN  
EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

---

**DR. JORGE MENESES GARDUÑO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

---

**DRA PATRICIA ALCANTARA HERNANDEZ  
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

---

## AGRADECIMIENTOS

A Dios que me puso en este camino y que no ha dejado de confiar y guiarme día a día, tanto en los malos con caídas como en los buenos con aciertos y que me dejó escoger la mejor profesión.

A mi mamá, tías y abuela a por el apoyo y confianza depositados en mí.

A mi familia de sonora: Jaime y Elizabeth que me dieron un cariño de padres y que han confiado en mí.

A mis hermanos de sangre, de corazón que a pesar de ser tan diferentes todos me han demostrado ser parte de una gran familia que a pesar de la distancia siempre están conmigo, y al pendiente de mí.

A mis Sobrinos que adoro y son una parte importante en mi vida.

A mis mejores amigos Cristina, Gabriela, Halyd, Mayra, Bárbara, Polo, Hamel, Mario, por todos los momentos compartidos, y los vividos haciéndome la vida excepcional. A mis compañeros y amigos que me han brindado ratos de felicidad.

Judas, Matilde y Génesis que siempre están conmigo en las buenas y en las malas que me acompañaron todas las noches de desvelo, que dormían por mí cuando yo no podía, son los seres más inocentes que existen y que están conmigo.

Dra. Eva Vargas que es la mujer que más cree en mí; más que yo que siempre me alienta y me da ánimos de seguir adelante no tengo palabras para agradecer esa confianza.

Mis agradecimientos a todos esos grandes médicos y maestros de toda mi etapa escolar los cuales de forma siempre desinteresada comparten sus conocimientos y nos motivan a querer aprender más y más cada día, en especial Dra. Martha Granados que aparte de ser una excelente amiga es un ejemplo como médico y dios me dio la oportunidad de trabajar con ella.

En especial a mis Pacientes que me han brindado la oportunidad de ser parte de su vida y que no solamente me dejan entrar en su enfermedad sino también en su bienestar y que son mi aliciente para ser un médico de familia excepcional.

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecerles su amor, cariño, comprensión, apoyo, ánimo y amistad en las diferentes etapas de mi vida. A mi familia, amigos y maestros que me han hecho ver la vida siempre de forma positiva, haciéndola divertida y más fácil.

## INDICE

### Página

1. Resumen .....	5
2. Planteamiento del problema.....	7
3. Justificación.....	9
4. Marco Teórico.....	10
5. Objetivo.....	15
6. Hipótesis.....	16
7. Material y métodos.....	17
8. Resultados .....	22
9. Discusión.....	36
10. Conclusiones.....	38
11. Sugerencias.....	39
12. Anexos.....	40
13. Referencias bibliográficas.....	44

## *“Cobertura de vacunación en el adulto mayor en la UMF #21”*

**AUTORES:** Dra. Medina Jimenez Adriana Carolina<sup>1</sup>, Dra. Leonor Campos Aragón<sup>2</sup>.

1. Residente de Medicina Familiar de UMF No 21, 2. Coordinador clínico de educación e investigación en salud de UMF No. 21 Cargo Jefatura de enseñanza de la UMF No. 21 Médico Cirujano, Maestría en Salud Pública, Maestría en Ciencias.

**OBJETIVO:** Conocer la cobertura real de vacunación del adulto mayor en la unidad de medicina familiar # 21

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Tipo de estudio: descriptivo, transversal, retrospectivo. Criterios de inclusión: pacientes adulto mayor adscritos a la UMF No. 21 que cuenten con cartilla de salud. Criterio de exclusión: paciente que no acepte contestar el cuestionario, que no presenten cartilla de salud. Tamaño de la muestra: 244 pacientes, Variables: edad, escolaridad, estado civil, esquema de vacunación, ocupación, sexo Instrumento: Cuestionario para adultos mayores

**RESULTADOS:** Después de aplicarles la encuesta para adultos mayores a 244 pacientes que acudieron a UMF No 21, a consulta y de manera aleatoria entre los 2 turnos y en los 32 consultorios, se identificó una cobertura de vacunación del 39% en la UMF No. 21, obteniendo que el 53% es del sexo femenino, y 47 % masculino con una frecuencia en edad de 68-77 años con 8.6%, pacientes con enfermedades crónicas con más de 2 patologías con una cobertura del 35 %. Con escolaridad media superior y de predominio de turno matutino

**CONCLUSIONES:** Se observó que los paciente adulto mayor la cobertura de vacunación con esquema completo es del 39%, en la UMF No. 21

**PALABRAS CLAVES:** Adulto mayor, vacunación, cobertura.

"Vaccination coverage in the elderly in the UMF # 21"

AUTHORS: Dr. Medina Jiménez Adriana Carolina <sup>1</sup> Dr. Leonor Campos Aragón <sup>2</sup>.

1. Family Medicine Resident UMF No. 21, 2. Clinical Coordinator and research in health education of UMF No. 21 Cargo teaching Headquarters UMF No. 21 Surgeon, Master of Public Health, Master of Science.

OBJECTIVE: To determine the actual coverage of vaccination of the elderly in the family medicine unit # 21

MATERIALS AND METHODS: Type of study: descriptive, cross-sectional, retrospective. Inclusion criteria: elderly patients assigned to the UMF No. 21 that have health card. Exclusion criteria: patient not accept answer the questionnaire, which do not have health card. Sample size: 244 patients, variables: age, education, marital status, vaccination, occupation and sex. Instrument: Questionnaire for elderly.

RESULTS: After applying the survey to 244 elderly patients attending UMF No. 21, for consultation and randomly between 2 shifts and 32 locations, we identified a vaccination coverage of 39% in the UMF No. 21, obtaining: 53% female and 47% male with a frequency of 68-77 years old 8.6%, patients with chronic conditions more than 2 pathologies with a coverage of 35%. With an average of middle education and prevalence of morning shift

CONCLUSIONS: We observed that elderly patients with complete vaccination coverage scheme is 39% at the UMF No. 21

KEYWORDS: Elderly, vaccination, coverage.



## ***Planteamiento del Problema:***

El aumento progresivo de la esperanza de vida en nuestro país, ha determinado que cada vez sea mayor el número de hombres y mujeres adulto mayor, por lo consiguiente la edad laboral se ha ido aumentando, por lo que la población económicamente activa cada vez es más longeva pero esto conlleva a que gran parte de los adultos mayores se encuentren con enfermedades crónico degenerativas, y esto es un factor de riesgo para comorbilidades en este caso hablando de neumococo e influenza, las cuales son de gran trascendencia para el bienestar de los pacientes.

El médico de primer nivel de atención tiene la gran responsabilidad de dar una atención integral al paciente en esta etapa, con el objetivo de mejorar su calidad de vida, teniendo como herramienta disponible para decidir la mejor acción sanitaria, en este caso es de la vacunación para el grupo etario.

En nuestro país el sistema de salud presenta en cuanto a vacunación una gran deficiencia y más en la edad adulta ya que realmente tiene poco tiempo que se implementó y es cuestión de educación para la salud y que realmente sean vacuna obligatoria como en la edad infantil.

**Hoy en día hay un gran avance importante en las coberturas de vacunación en el adulto mayor.**

**Objetivo general:** Conocer la cobertura real de vacunación del adulto mayor en la unidad de medicina familiar # 21

## ***Pregunta de investigación:***

¿Cuál es la cobertura de vacunación del adulto mayor en la UMF # 21?

**Conocer los factores asociados a la no vacunación en el adulto mayor; y el impacto que presenta a nivel económico y social para el IMSS.**

## ***Justificación:***

En la actualidad sabemos la importancia del cambio de transición epidemiológica que existe en el mundo entero sin embargo se sabe que este cambio poblacional se dio principalmente en Europa en donde una gran parte de la población es adulto mayor donde la tasa de natalidad se encuentra muy baja, a ser casi nula por lo que los servicios de salud hoy en día se han ido a la vanguardia por lo que se tuvieron que imprimir nuevas estrategias para la prevención en salud; basándonos en la OMS donde lo más importante hoy en día es la prevención de las enfermedades.

México actualmente se encuentra en el 8º lugar de población adulto mayor por lo que también ya nuestro sistema de salud se ha ido modificando y lo más importante es la prevención de las enfermedades y es de amplio conocimiento que la vacunación es el principal mecanismo con lo que cuenta el sistema de salud para la prevención en este caso de enfermedades infecto contagiosas que se sabe que afecta a los grupos etarios más vulnerables hablando directamente del adulto mayor es del conocimiento médico que existen vacunas exclusivas que son Toxoide tetánico, influenza estacional, así como neumococo que siendo estas dos mayor importancia en la última década por la épocas invernales donde se presentan un aumento en la incidencia de pacientes hospitalizados por lo cual se ha visto que con la vacunación ha disminuido considerablemente en cuanto a muertes, recursos médicos y económicos. Por lo que es importante tener en cuenta cual es la cobertura de la vacunación; se realizan múltiples encuestas tanto a nivel nacional (ENCOVAM) como a nivel institucional (ENCOPREVENIMSS). Para estimar dicha cobertura.

No obstante la UMF.21 del IMSS, en la cual existe aproximadamente más de 30,000 derechohabientes adulto mayor es importante saber exactamente cuales nuestra cobertura en cuanto a vacunación correspondiente a este grupo etario, y saber cuáles son las deficiencias de nuestra unidad.

## **Marco Teórico:**

### *Epidemiología:*

De acuerdo con la OMS en los últimos años a nivel mundial ha aumentado considerablemente el número de personas mayores de 65 años. En la actualidad en este grupo hay 380 millones de personas representando el 7% de la población total del mundo.<sup>1</sup>

En América Latina se ha alcanzado un envejecimiento global menor, hay alrededor del 5% de personas mayores de 65 años y el 7% son mayores de 60 años, con gran variación en los diferentes países de la región.<sup>1</sup>

México ocupa el cuarto lugar con el 8% de la población mayor de 60 años. Este proceso de envejecimiento continúa en ascenso, que es más acentuado en Latinoamérica que en los países desarrollados. La información requerida para para diseñar e implementar políticas para los Adultos Mayores es limitada.<sup>2</sup> En México para 1960 la esperanza de vida de la mujer era de 57 años, y actualmente de 78 años, la vacunación en un inicio se enfocó en la disminución de las enfermedades infecciosas de la infancia, y posteriormente se extendió a otros grupos etarios como la mujeres, adolescentes, los adultos y mas recientemente los adultos mayores.<sup>3</sup>

En base a la norma oficial mexicana se cuenta con la Cartilla Nacional de Vacunación: e un documento gratuito, único e individual, oficialmente válido para toda la República Mexicana que se utiliza para el registro y control de las acciones de vacunación, así como del peso y la talla en la población general. En su distribución participan las unidades operativas del Sistema Nacional de Salud y las Oficialías o Juzgados del Registro Civil.<sup>4</sup> Por lo que un esquema completo de vacunación, al número ideal de vacunas, dosis y refuerzos que debe recibir la población, de acuerdo con su edad.<sup>4</sup>

En el IMSS la cartilla de citas médicas en este documento se registra la atención que se le brinda al derechohabiente; se le programan las citas subsecuentes en cada uno de los servicios responsables de atenderlo.<sup>5</sup>

En la cual consta de 5 apartados:

1.- Educación para la Salud

2.- Vigilancia de la nutrición;

3.- Vacunación: en esta etapa de su vida previene graves enfermedades como la neumonía, y la influenza.

4.- Identificación oportuna de enfermedades

5.- Atención Médica.

Cobertura: La cobertura se refiere al porcentaje de una población que efectivamente recibe atención en un período definido.<sup>6</sup>

Vacunación.

Cuando se habla de vacunación, casi siempre se piensa en los niños; la segunda mitad del siglo XX fue testigo del surgimiento de una cultura de vacunación infantil, no sólo como política de salud pública implementada por las autoridades gubernamentales, sino como parte de una conciencia ciudadana que asumía la tarea de prevenir las enfermedades de sus hijos a través de la acción consiente y el convencimiento incuestionable de los beneficios de la vacunación.

El esfuerzo a nivel nacional e internacional de las instituciones sanitarias mundiales y de cada país, llevaron a alcanzar una meta que parecía increíble, la erradicación de enfermedades, como la polio y la viruela.<sup>7</sup> En la década de los ochenta, los avances científicos y su aplicación en el ámbito de la medicina podían vanagloriarse de haber mejorado la calidad de vida de los habitantes del planeta, así como, la expectativa de vida de lo mismo.

El esquema de vacunación en el adulto mayor, en un área de rápido desarrollo denominada inmunoterapia. No obstante, la generalización de la vacunación en el adulto ha enfrentado serias dificultades, entre las que se pueden señalar la insuficiente cultura preventiva de la sociedad mayor de 18 años, incluyendo al personal de salud, los costos de establecer esquemas poblacionales y la falta de programas sanitarios al respecto.

Los adultos mayores están expuestos a ciertos riesgos como los laborales o los relacionados con la actividad sexual que pueden propiciar enfermedades prevenibles a través de la vacunación. En un inicio la vacunación se enfocó en la disminución de la carga de enfermedad y la mortalidad por enfermedades infecciosas y las enfermedades en sus formas más letales; sin embargo sus

beneficios se extendieron a otros grupos etarios y lo más reciente a los adultos mayores.<sup>8</sup> En este grupo etario se ve un gran impacto en la reducción de recaídas de las enfermedades.

Habría que mencionar que en el ámbito de la investigación inmunológica, a pesar de los importantes avances que ha tenido, hay muchos retos por enfrentar aún. Por ejemplo, se ha descubierto que algunas vacunas aplicadas en la niñez deben ser reforzadas en la edad adulta, pues la inmunidad no es permanente en todos los casos y la vacunación sólo pospone la enfermedad. También es importante hacer notar que los criterios para la vacunación en los adultos aún se están estableciendo y es comprensible que las indicaciones puedan variar conforme se acumule información relacionada con ellas.<sup>9</sup> Mientras la efectividad contundente de las vacunas no se haya demostrado plenamente, las controversias médicas en torno a la conveniencia de la vacunación en los adultos seguirán siendo un freno a la aplicación de esquemas precisos en la inmunización de la edad adulta. No obstante, consideramos que deben darse pasos certeros hacia la sistematización de la vacunación en el adulto mayor, por lo que se diseñó una cartilla de vacunación del adulto, similar a la que existe para los niños, incluyendo el cumplimiento del esquema recomendado para el adulto sano, así como el confeccionado de acuerdo con el perfil de riesgo de cada persona.<sup>10</sup>

La vacuna antineumocócica debe ser aplicada a los mismos grupos de alto riesgo mencionados en el párrafo anterior y se puede aplicar simultáneamente a la de la influenza aunque en una región corporal distinta.

La vacuna ha sido usada de forma amplia, aunque aún no masiva, y aún se cuestiona su utilidad, pues la eficacia ha variado en diferentes estudios controlados y al azar en distintas poblaciones.

No obstante, se recomienda comenzar la vacunación a la edad de 50 años en pacientes en riesgo. Se recomienda por ejemplo aplicarla a sujetos que egresan de estancias hospitalarias, especialmente a los ancianos o a quienes son ingresados por neumonía, pues se ha visto que en este tipo de pacientes es posible prevenir hasta 15 a 30 % un nuevo episodio neumónico.<sup>11</sup> Se considera conveniente revacunar a pacientes con muy alto riesgo de infección neumocócica fatal, seis años después de la vacunación. Se ha sugerido también revacunar a los mayores de 65 años de edad que tengan por lo menos seis años de haber sido inmunizados.

Vacuna contra influenza.

Las características particulares del virus de la influenza y su enorme capacidad de variación antigénica explican su constante circulación en todo el mundo y su impacto en término de morbimortalidad.<sup>12</sup>

Según el sistema epidemiológico y estadístico de Defunciones de la SSA indica que en los últimos 15 años, en los meses de diciembre, enero, febrero, ocurre el mayor número de defunciones por neumonía e influenza, en adultos mayores de 65 años de edad 8000 defunciones por año por promedio, no es una coincidencia que el sistema de Vigilancia Epidemiológica de influenza, coordinado por el instituto de diagnóstico y referencia epidemiológico (InDRE)<sup>13</sup>.

Hoy en día la vacunación es la mejor manera de prevenir a influenza y sus complicaciones.<sup>14</sup> Debido esta situación en el año de 2004 la SSA decidió iniciar la vacunación contra esta enfermedad en adultos mayores, de 65 años de edad y en el año 2006 amplió la recomendación a la población mayor de 50 años de edad. En México se cuenta con dos tipos de vacunas inactivas contra influenza: a) de virus fragmentados y b) subunidades; ambas aprobadas ser inmunológicas y seguras<sup>15</sup>, con excelentes resultados en los estudios clínicos efectuados en adultos mayores<sup>16 17</sup>. A pesar de los resultados promisorios de las campañas masivas de vacunación en México, aun falta mucho para determinar su verdadero alcance.<sup>14</sup>

Los resultados muestran que la vacunación contra influenza en adultos de 65 años de edad y más en México tiene costos positivos<sup>18</sup> Además, con base en la información de la SSA sobre costos de atención de casos de neumonía<sup>19</sup> y costo por dosis de la vacuna, se estimaron tanto los ahorros potenciales por los casos evitados, como el costo de la cobertura universal.

#### Vacuna antineumocócica

La vacuna de polisacáridos de 23 serotipos (1, 2, 3, 4, 5,6B, 7F, 8,9N ,9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F Y 33F) incluye los antígenos de 88% de las cepas que causan bacteriemia y meningitis en adultos y cerca del 100% de los causan bacteriemia y meningitis en niños, así como 855 de las cepas que causan otitis media aguda.<sup>20</sup>

A pesar de que la vacuna de polisacáridos contra neumococo fue autorizada para uso en humanos en 1977 y en múltiples estudios aprueban que disminuye la morbilidad y la mortalidad, por dicho microorganismo en adultos mayores, todavía algunos investigadores, dudan sobre su utilidad en programas masivos

de vacunación.<sup>21</sup> En Europa el panel científico de inmunizaciones y Vacunación recomendó esa vacuna para los adultos mayores de 65 años.<sup>22</sup> En el año 2006 fue incorporada la vacuna de polisacáridos antineumocócica en su esquema de vacunación para adultos mayores de 65 años de edad. Las cifras de cobertura en México durante su primer año fueron aceptables, aunque aun es posible conocer su efectividad en términos de salud pública; por ello es necesario que se ejecute un sistema de vigilancia que determine la incidencia de neumonías por *Streptococcus pneumoniae* en adultos mayores.

#### Vacuna contra el tétanos y difteria

El tétanos es una enfermedad bacteriana infecciosa causada por *Clostridium tetani*. En condiciones anaerobias favorables, como en heridas sucias y necróticas, este bacilo ubicuo puede producir tetanoespasmina, una neurotoxina extremadamente potente que bloquea los neurotransmisores inhibidores del sistema nervioso central y provoca la rigidez muscular y espasmos característicos del tétanos generalizado.

*Clostridium tetani* es un bacilo estrictamente anaerobio esporulante. Las esporas están extendidas en el ambiente, sobre todo en los suelos de las zonas cálidas y húmedas, y pueden estar presentes en el tracto intestinal de seres humanos y animales. La toxina más importante de *Clostridium tetani* es la tetanoespasmina, una toxina extremadamente potente que bloquea los neurotransmisores inhibidores del sistema nervioso central y provoca la rigidez muscular y espasmos característicos del tétanos generalizado.



**Objetivos específicos:**

- 1) *Conocer la cobertura de vacunación de toxoide tetánico y diftérico en la UMF # 21, para el adulto mayor.*
  - a) *Por edad y por sexo*
  
- 2) *Determinar la cobertura de vacunación de antineumocócica la UMF # 21, para adulto mayor.*
  - a) *Por edad y por sexo*
  
- 3) *Saber la cobertura de vacunación de influenza en la UMF # 21, para adulto mayor*
  - a) *Por edad y por sexo*

**Conocer los factores asociados a la no vacunación en el adulto mayor; y el impacto que presenta a nivel económico y social para el IMSS.**

**Hipótesis:**

**La cobertura de vacunación en el adulto mayor en unidad de medicina familiar núm. 21 se esperaría superior al 30%**

## **Material y métodos.**

**Tipo de estudio:** transversal, observacional, descriptivo.

### **Definición del universo de estudio.**

- a) **Lugar de estudio:** Unidad de Medicina Familiar Número 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- b) **Población de estudio:** adultos mayores derechohabientes al IMSS adscritos a la UMF no 21
- c) **Periodo de estudio:** mayo a octubre del 2012

### **Criterios de selección:**

#### **Criterios de inclusión:**

- 1) Adultos mayores (más de 60 años)
- 2) Hombres y mujeres
- 3) Que sean adscritos a la UMF # 21
- 4) De ambos turnos
- 5) Que acepten participar en el estudio

#### **Criterio de exclusión**

- 1) Que no cuenten con cartilla de vacunación.

## Tamaño de muestra:

Formula para población finita:

$$n = \frac{N z^2 p q}{d^2 (N-1) + z^2 p q}$$

**d<sup>2</sup> Error estadístico: 0.05**

**z $\alpha^2$ : 1.96**

**N: número población 35,919 (más de 5 000)**

**n: muestra**

**P: esperado por los artículos (desconoce) 0.8**

**Q: 1-p 0.2**

$$n = \frac{N z^2 p q}{d^2 (N-1) + z^2 p q}$$

$$n = \frac{35919 (1.96)^2 (.8) (.2)}{(0.05)^2 (35919-1) + (1.96)^2 (.8) (.2)}$$

$$n = \frac{35919 (3.84) (.16)}{(0.0025)(35918) + (3.84) (.16)}$$

$$n = \frac{137928.96 (.16)}{89.7975 + 0.6144}$$

$$n = \frac{22068.634}{90.4119}$$

$$n = 244$$

## Definición de Variables

**Variables de estudio:** Vacunas antineumocócica, toxoide tetánico y diftérico, e influenza,

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo Variable	Escala de medición	Indicador
<b>Tétanos y Difteria</b>	<p>Sustancia derivada de la toxina liberada por la bacteria que causa la enfermedad del tétano. Se usa como vacuna para prevenir el tétanos o para ayudar a reforzar la respuesta inmunitaria.</p> <p>La difteria es una enfermedad aguda que afecta al sistema respiratorio, provoca dificultad para respirar y puede llevar a la muerte, gracias a la vacunación, cada vez es menos frecuente.</p>	Se revisará la cartilla de vacunación y se anotaran si se cuenta con la vacuna así como las fechas de las aplicaciones para corroborar esquema completo	Cualitativa	Nominal	1 si 2 no 3 Fecha Día/mes /año Cobertura al día.
<b>Anti Neumocócica</b>	Vacuna de polisacáridos conjugada con 23 serotipos, que se coloca de preferencia en vacunación masiva en los meses de mayor prevalencia	Se revisará la cartilla de vacunación y se anotaran si se cuenta con la vacuna así como las fechas de las aplicaciones para corroborar esquema completo	Cualitativa	Nominal	1 si 2 no 3 Fecha Día/mes /año Cobertura al día.
<b>Anti Influenza (GRIPE)</b>	El virus A (H1N1) es una enfermedad respiratoria aguda altamente contagiosa que ocurre en los cerdos y que es causada por uno de los varios virus de Influenza tipo A que circulan en estos animales.	Se revisará la cartilla de vacunación y se anotaran si se cuenta con la vacuna así como las fechas de las aplicaciones para corroborar esquema completo	Cualitativa	Nominal	1 si 2 no. 3 Fecha Día/mes /año 4 coberturas al día.

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:**

Una vez que se aprobó el protocolo del estudio, se eligió a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y se realizó cuestionario y revisión de cartillas para corroborar esquemas de vacunación una vez terminada se realiza concentrado de datos en el sistema estadístico SPSS para su análisis.

## ***ANÁLISIS ESTADÍSTICO.***

Análisis univariado:

Se valoraron frecuencias, porcentajes para las variables descritas.

Análisis Bi-variado:

Se utilizaron tablas de contingencia para valorar los factores de riesgo que influyeron para la no cobertura de vacunación con P significativa .05 la variables fueron capturadas en el sistema estadístico del SPSS versión 20.0

## ***Factibilidad y consideraciones Éticas.***

Este protocolo se basa en los principios éticos para la investigaciones médicas en seres humanos adoptados en la 18ª Asamblea Medica Mundial de Helsinki, Finlandia en junio de 1964 y enmendado por la 29ª Asamblea Medica en Tokio, Japón en octubre de 1975, 35ª Asamblea Médica Mundial en Venecia Italia en Octubre de 1983, asamblea Medica mundial de >Hong Kong en Septiembre de 1989, 48ª Asamblea General de Somerset West en Sudáfrica en Octubre de 1996, y la 52ª Asamblea general de Edimburgo, Escocia en Octubre 2000 y con la ley General de salud de la República Mexicana, así mismo , se encuentra dentro de los conceptos éticos del Instituto Mexicano del Seguro social. Se mantuvo la confidencialidad de los diagnósticos y de los resultados de cada paciente.

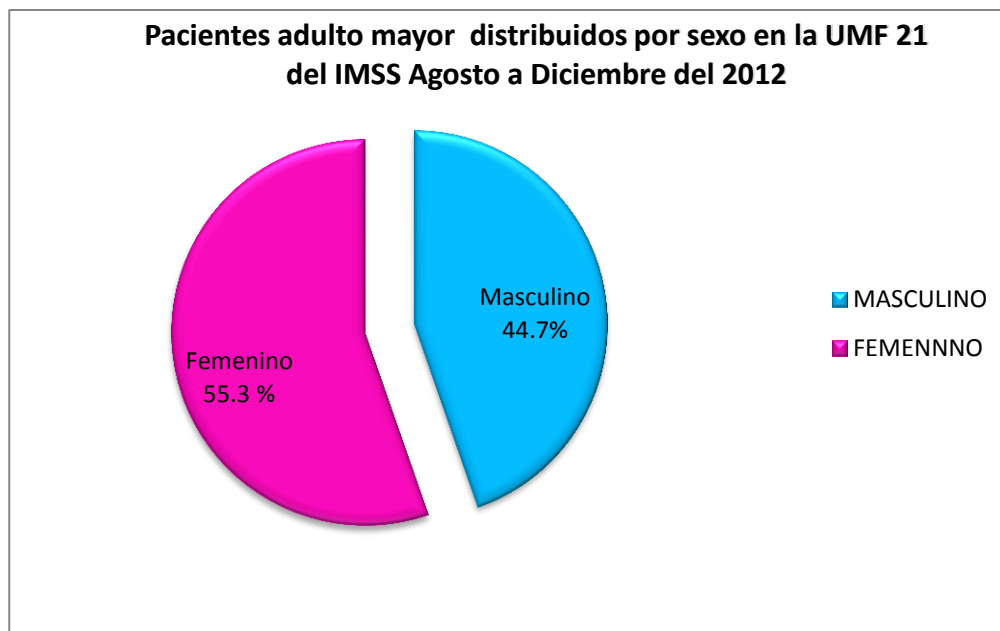
El protocolo se consideró sin riesgo para el paciente de acuerdo al artículo 100 fracción III de la Ley General de Salud vigente. Ya que existió una seguridad en la que el sujeto de estudio no se expuso a riesgos ni daños y de acuerdo a la fracción II de la Ley General de Salud, el conocimiento que se pretendía no se podía obtener de otro medio idóneo.

Se incluyó carta de consentimiento informado para el paciente que acepto participar en el estudio.

## RESULTADOS

**TABLA 1 SEXO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MASCULINO	109	44.7	44.7	44.7
FEMENNO	135	55.3	55.3	100.0
Total	244	100.0	100.0	

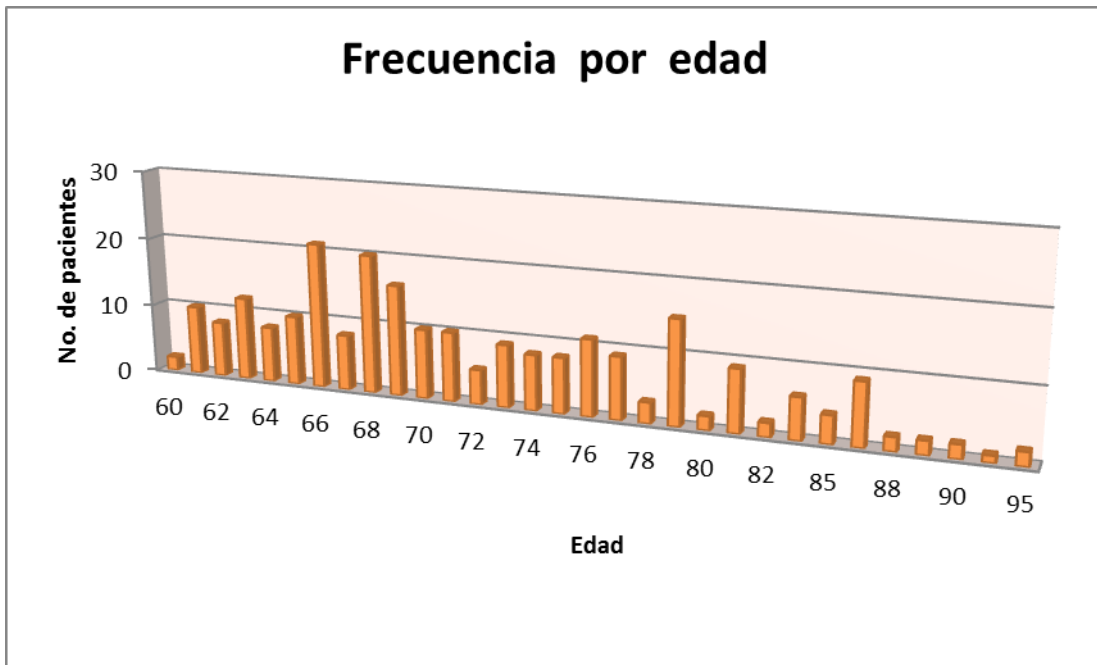


En el estudio se incluyeron 244 pacientes adulto mayor de los cuales 135 fueron mujeres representado el 55.3% y 109 hombres representando el 44.7% observando que de los pacientes adulto mayor la mujer acude con más frecuencia a la Clínica.



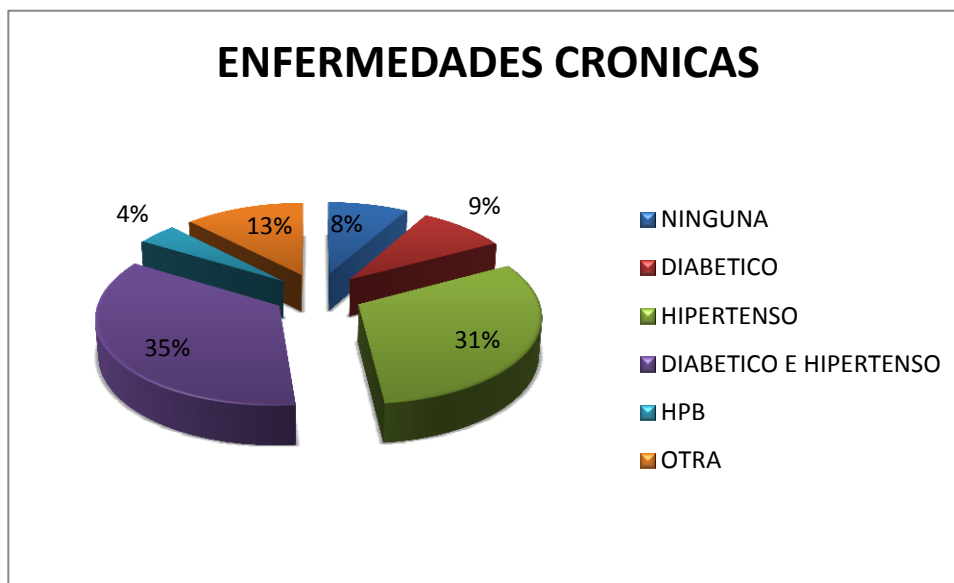
**TABLA 2 EDAD**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
60	2	.8	.8	.8
61	10	4.1	4.1	4.9
62	8	3.3	3.3	8.2
63	12	4.9	4.9	13.1
64	8	3.3	3.3	16.4
65	10	4.1	4.1	20.5
66	21	8.6	8.6	29.1
67	8	3.3	3.3	32.4
68	20	8.2	8.2	40.6
69	16	6.6	6.6	47.1
70	10	4.1	4.1	51.2
71	10	4.1	4.1	55.3
72	5	2.0	2.0	57.4
73	9	3.7	3.7	61.1
74	8	3.3	3.3	64.3
75	8	3.3	3.3	67.6
76	11	4.5	4.5	72.1
77	9	3.7	3.7	75.8
78	3	1.2	1.2	77.0
79	15	6.1	6.1	83.2
80	2	.8	.8	84.0
81	9	3.7	3.7	87.7
82	2	.8	.8	88.5
84	6	2.5	2.5	91.0
85	4	1.6	1.6	92.6
87	9	3.7	3.7	96.3
88	2	.8	.8	97.1
89	2	.8	.8	98.0
90	2	.8	.8	98.8
92	1	.4	.4	99.2
95	2	.8	.8	100.0
Total	244	100.0	100.0	



En relación a la edad se observan que los pacientes que con edad por frecuencia se localizan los pacientes de 66 a 79 años son los que más acuden a clínica se observa en la tabla 2 con un 8.6% paciente de 68 años con 20 pacientes, y con menor frecuencia pacientes mayores de 90 años.

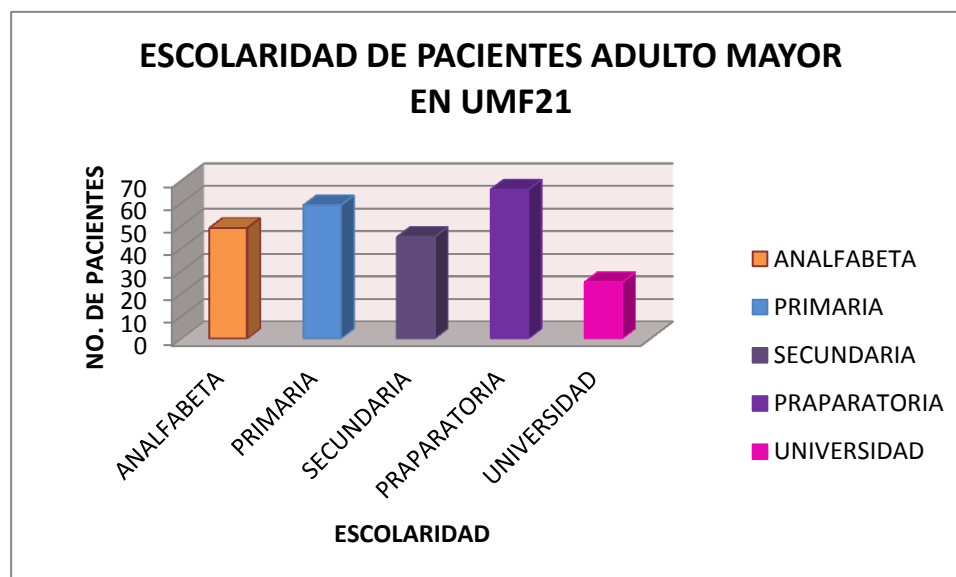
TABLA 3 ENFERMEDADES CRONICAS				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NINGUNA	20	8.2	8.2	8.2
DIABETICO	22	9.0	9.0	17.2
HIPERTENSO	76	31.1	31.1	48.4
DIABETICO E HIPERTENSO	86	35.2	35.2	83.6
HPB	10	4.1	4.1	87.7
OTRA	30	12.3	12.3	100.0
Total	244	100.0	100.0	



También se tomó en cuenta que los pacientes adulto mayor tiene patologías crónicas de base en la tabla 3 se demostró que el 35 % de ellos son portadores de DM2 e HAS, el 31% con hipertensos, el 9% de ellos DM2 solamente y el 8% son sanos sin patologías de base.

**TABLA 4 ESCOLARIDAD**

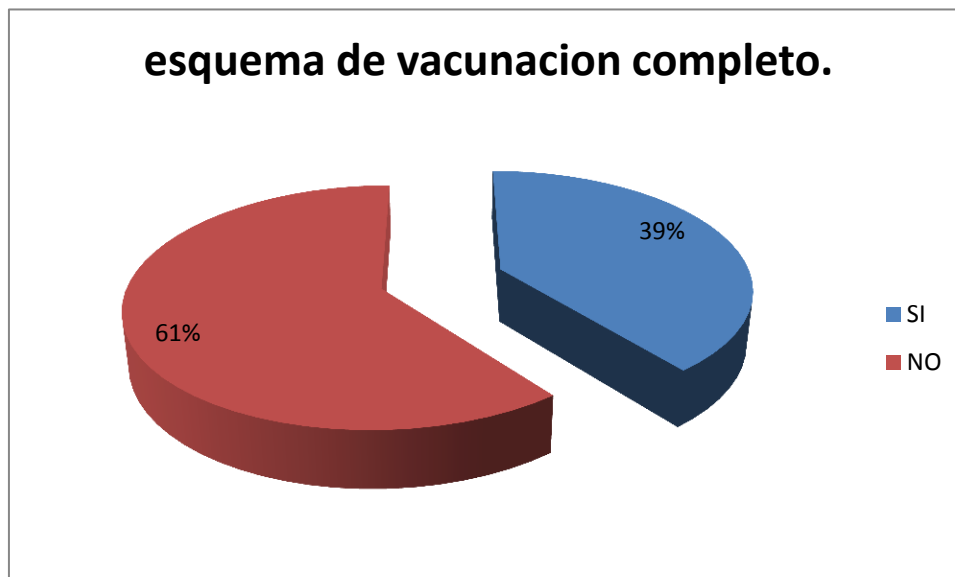
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>ANALFABETA</b>	<b>49</b>	<b>20.1</b>	<b>20.1</b>	<b>20.1</b>
<b>PRIMARIA</b>	<b>59</b>	<b>24.2</b>	<b>24.2</b>	<b>44.3</b>
<b>SECUNDARIA</b>	<b>45</b>	<b>18.4</b>	<b>18.4</b>	<b>62.7</b>
<b>PRAPARATORIA</b>	<b>66</b>	<b>27.0</b>	<b>27.0</b>	<b>89.8</b>
<b>UNIVERSIDAD</b>	<b>25</b>	<b>10.2</b>	<b>10.2</b>	<b>100.0</b>
<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	



La escolaridad e los pacientes también se incluyó en el estudio ya que es muy importante siendo en la unidad el 27% de los pacientes con 66 de ellos tienen escolaridad preparatoria, y analfabetas el 49% primaria el 59% en estudios universitarios solo el 25 % que es la minoría de los pacientes adscritos a la unidad esto se observa en la tabla 4.

**TABLA 5 ESQUEMA DE VACUNACION COMPLETO**

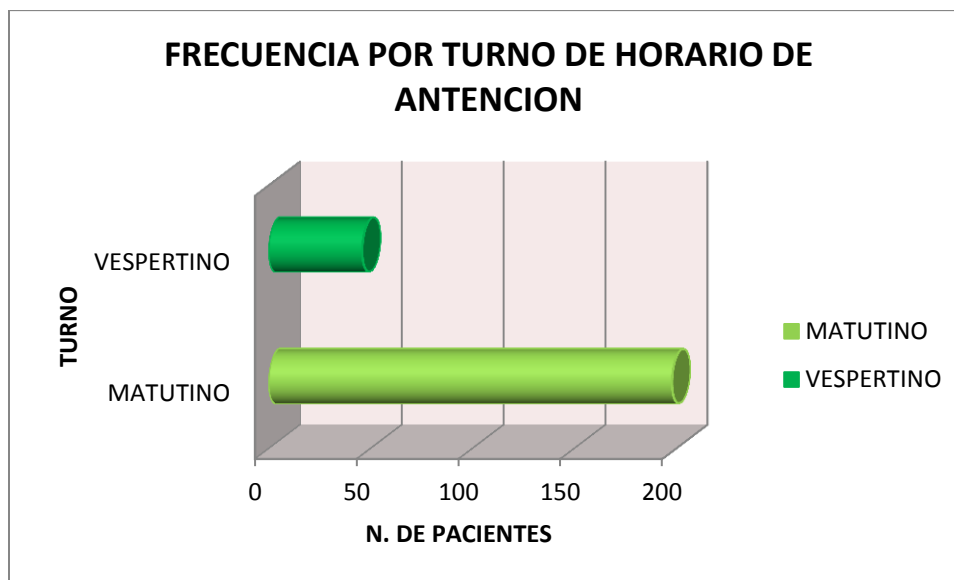
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	96	39.3	39.3	39.3
Válidos NO	148	60.7	60.7	100.0
Total	244	100.0	100.0	



La cobertura de vacunación del adulto mayor se encuentra por 39% con solamente 96 pacientes con esquema completo esto incluye las 3 vacunas propias para la edad como lo marca el programa integrado de la salud del adulto mayor. (tabla 5).

**TABLA 6 TURNO**

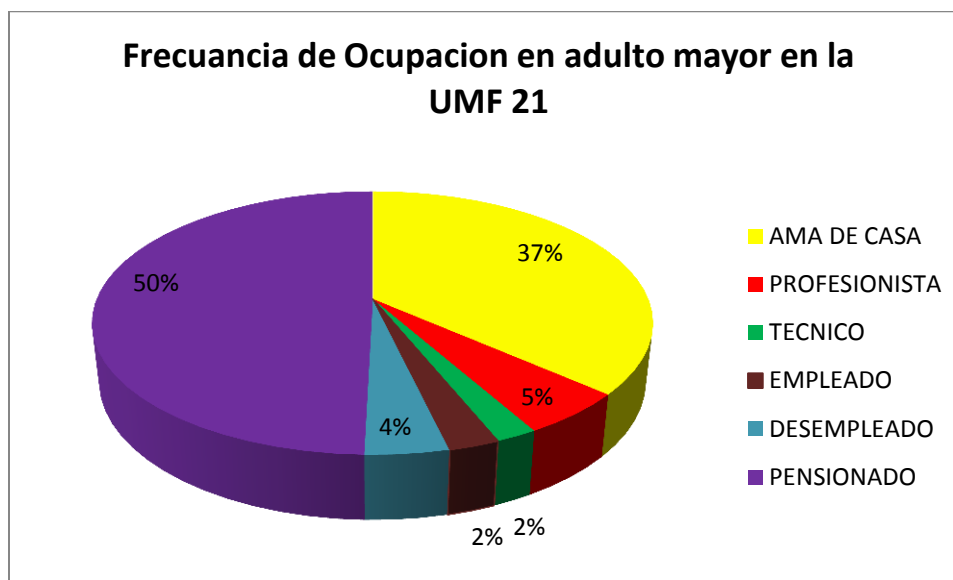
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
MATUTINO	198	81.1	81.1	81.1
VESPERTINO	46	18.9	18.9	100.0
Total	244	100.0	100.0	



En cuanto al horario de atención los paciente que mayor acuden a la unidad son del turno matutino. Teniendo un porcentaje de 81.1 % en turno matutino y el 18.9% turno vespertino

**TABLA 6 OCUPACION**

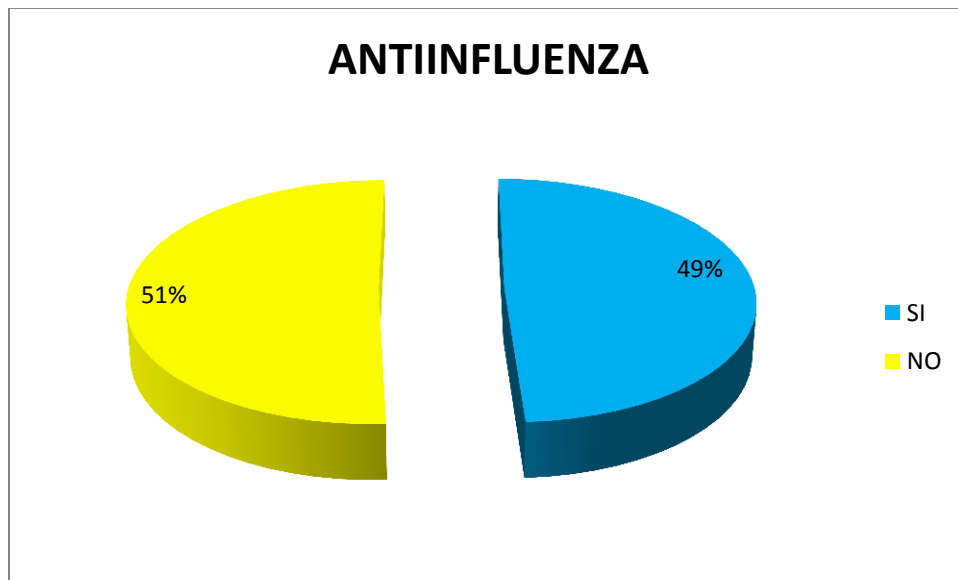
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
AMA DE CASA	89	36.5	36.5	36.5
PROFESIONISTA	13	5.3	5.3	41.8
TECNICO	5	2.0	2.0	43.9
Válidos EMPLEADO	6	2.5	2.5	46.3
DESEMPLEADO	10	4.1	4.1	50.4
PENSIONADO	121	49.6	49.6	100.0
Total	244	100.0	100.0	



LA MAYORIA DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLINICA SE ENCUENTRAN PENSIONADOS EN UN 50% Y 37 % SON AMAS DE CASA, MIENTRAS QUE EL 5 % SE ENCUENTRA LABORANDO ACTUALMENTE.

**TABLA 7 VACUNACION ANTIINFLUENZA**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	120	49.2	49.2	49.2
NO	124	50.8	50.8	100.0
Total	244	100.0	100.0	

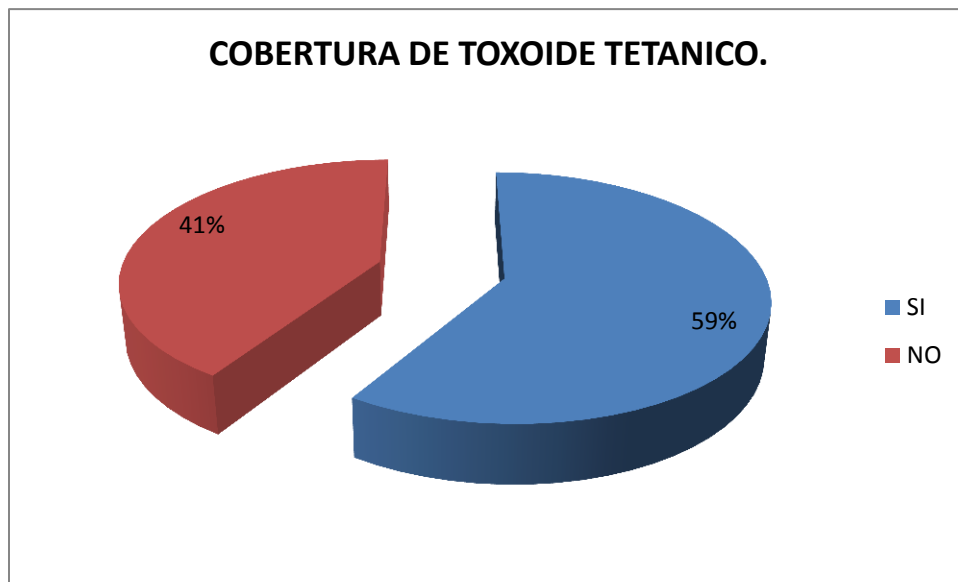


Se encuentran vacunados el 51 % de la población contra influenza a un 49% que no se encuentran protegido.



**TABLA 8 TOXOIDE TETANICO**

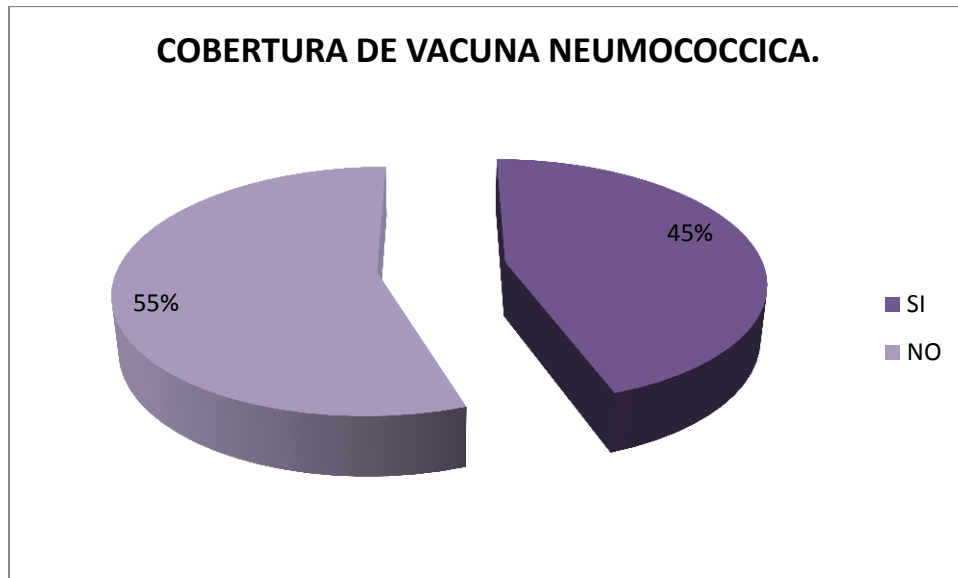
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	144	59.0	59.0	59.0
Válidos NO	100	41.0	41.0	100.0
Total	244	100.0	100.0	



LA COBERTURA DE TOXOIDE TETANICO DE ENCUENTRA EN UN 60 % DE LA POBLACION ADULTO MAYOR.

**TABLA 9 NEUMOCOCCICA**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos SI	109	44.7	44.7	44.7
Válidos NO	135	55.3	55.3	100.0
Total	244	100.0	100.0	



LA COBERTURA DE VACUNA NEUMOCOCCICA SE ENCUENTRA EN UN 45 % DE LA POBLACION ADULTO MAYOR Y ESTA UN 55% DESCUBIETA LA POBLACION

TABLAS DE CONTINGENCIA PARA LOS FACTORES QUE INFLUEN EN LA NO COBERTURA DE VACUNACION DEL ADULTO MAYOR.

**Tabla de contingencia SEXO \* ESQUEMA COMPLETO**

Recuento

		RECOESQUEMA		Total
		1	2	
SEXO	MASCULINO	56	53	109
	FEMENNO	92	43	135
Total		148	96	244

**Estimación de riesgo**

	RM	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para SEXO (MASCULINO / FEMENNO)	.494	.293	.832
Para la cohorte RECOESQUEMA = 1	.754	.607	.936
Para la cohorte RECOESQUEMA = 2	1.527	1.116	2.088
N de casos válidos	244		

Se considera como factor de riesgo para la no vacunación el ser hombre en este estudio se demostró con un razón de momios de .49 con intervalo de confianza al 95% mayor a .83 lo cual es significativo por que presenta un P menor a .05 por lo tanto el ser mujer influye en la no cobertura vacunación.

**Tabla de contingencia TURNO \* ESQUEMA COMPLETO**

Recuento

		RECOESQUEMA		Total
		1	2	
RECTURNO	1	31	15	46
	2	117	81	198
Total		148	96	244

**Estimación de riesgo**

	RM	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para RECTURNO (1/ 2)	1.431	.726	2.820
Para la cohorte RECOESQUEMA = 1	1.140	.904	1.438
Para la cohorte RECOESQUEMA = 2	.797	.509	1.247
N de casos válidos	244		

Se tomó en cuenta el turno y se encontró como factor importante en la no cobertura de vacunación con una razón de momios de 1.43, con un intervalo de confianza inferior de .72 y mayor de 2.82 esto quiere que si es un factor para la no cobertura de vacunación 2 veces más con una P mayor a .05. se pudiera considerar un sesgo en mi estudio ya que la muestra fue muy pequeña comparada con el turno matutino.

**Tabla de contingencia ESCOLARIDAD \* ESQUEMA COMPLETO**

Recuento

		RECOESQUEMA		Total
		1	2	
ESCOLARIDAD	BAJO	93	61	154
	ALTO	55	35	90
Total		148	96	244

**Estimación de riesgo**

	RM	Intervalo de confianza al 95%	
		Inferior	Superior
Razón de las ventajas para ESCOLARIDAD (BAJO / ALTO)	.970	.569	1.653
Para la cohorte RECOESQUEMA = 1	.988	.802	1.217
Para la cohorte RECOESQUEMA = 2	1.019	.737	1.409
N de casos válidos	244		

La escolaridad se tomó en cuenta para poder realizar este análisis se englobó a los pacientes que solo tienen estudios hasta la secundaria y a los pacientes con nivel medio superior y profesionistas obteniendo que el tener bajo nivel de escolaridad es un factor de riesgo para la no cobertura de vacunación en el adulto mayor con una razón de momios de .970 con un intervalo de confianza inferior de .569 y superior de 1.653 obteniendo una P mayor a .05 con lo que se demuestra que la escolaridad sí influye.

## **DISCUSIÓN:**

En el presente estudio, se encontró que la cobertura de vacunación del adulto mayor se encuentra por arriba de lo esperado, con un 39 % a un 30 % que era lo esperado, presentando una mayor cobertura de vacunación en la mujer con 43 mujeres con esquema completo y 53 hombres.

Se evaluaron por separado las vacunas ya que muchos de lo paciente no contaban con esquemas completos esto es decir que presentaran la 3 vacunas vigentes para este grupo etario y lo que se encontró fue que la para la vacuna antitetánica presenta una cobertura de 59% seguida por influenza con un 49% y finalmente antineumocócica con un 45 % que esto coincide con los reporte que se efectuó en la cobertura nacional 2012 por Dra. Valdivia y colaboradores; esto se debe a que la vacuna de Toxoide tetánico lleva más de 11 años en el esquema de vacunación, en este estudio arrojó que el hombre se encuentra con una mejor cobertura de vacunación a pesar de que la mujer presenta una mayor asistencia a los servicios de salud.

El IMSS maneja el ENCOPRENIMSS el cual sale un tiraje entre 4 a 5 años para hacer un comparativo en años con los alcances y coberturas en cuanto a los programas integrados para la salud en el caso del adulto mayor , también es así donde encontramos que en año 2006 la cobertura para antineumocócica es del 24% y de antiinfluenza es del 52 % lo que sigue corroborando los resultado obtenidos en este estudio y que en la actualidad con las mejoras de los programas ha ido en aumento esta cobertura, pero todavía se requiere de un gran esfuerzo por parte de los sistemas de salud para que esto se logre sin importar las instituciones es para el bienestar común.

Por otra parte dentro de la población que presenta una cobertura mayor son los menores de 78 años, así mismo la pérdida de la autonomía y de la funcionalidad de los pacientes influye de manera significativa, ya que aumenta con la edad, y para los pacientes es más complicado poderse desplazar y acudir a la clínica.

Los programas integrales para la atención del adulto mayor tiene que hacer hincapié en esto ya, que es de vital importancia porque el incremento en el número de años en la esperanza de vida cada vez es mayor por lo que tenemos

más pacientes adultos mayores pero esto se ve asociado con enfermedades crónicas concomitantes si bien tenemos presente que el adulto mayor tiene mayor predisposición a enfermedades, infecciosas por disminución de sus sistema inmune; y la probabilidad aumenta al presentar enfermedades prevenibles con la vacunación; con la presencia de otras enfermedades en la población presento que tiene 2 enfermedades de base y por lo cual con un población con mayor predisposición y esto nos conlleva a tomar otras estrategias para poder llevar a cabo una adecuada cobertura de vacunación.

La diferencia en cuanto a la cobertura de vacunación en lo que refiere al turno podría considerarse un sesgo en este estudio dado que la muestra de la población es muy pequeña. El otro factor que encontré aunque fue en mejor porcentaje de un 5% es que se encuentran todavía en situación laboral lo que les complica la asistencia a los servicios médicos.

Como tal en la UMF 21 no se había realizado encuesta para conocer la cobertura real de vacunación si es de manera importante pedir los reportes por parte de medicina preventiva así como del S.I.A.I.S. la cuales recordemos tienen poco tiempo de manera electrónica por lo cual podemos encontrar sesgos.

Las razones más importantes en que influyen en la no cobertura son la ignorancia con respecto a la indicación, el rechazo individual, el paciente que se refiere sano o asintomático así como a los pacientes que en ocasiones anteriores han presentado cuadros respiratoria agudos de gran duración después de la aplicación de la vacuna antiinfluenza.

Es importante continuar con programas que nos permitan acceder a los pacientes buscar nuevas estrategias para que esto se lleve a cabo. Se tiene que hacer sensibilización a los paciente y conciencia que es por un beneficio bidireccional con apoyo, se sabe que en los meses de octubre- marzo es cuando se aplica antiinfluenza, es de vital importancia ya que se tiene el contacto con el adulto mayor, en cuanto a las 2 vacunas restante en el momento que se pudiera vacunar al paciente si bien existe medicina preventiva se puede realizar en cualquier momento este apoyo.

## **CONCLUSIONES:**

En el presente estudio se observó que los paciente adulto mayor la cobertura de vacunación completo es del 39% se corrobora con encuestas realizadas tanto a nivel nacional como a nivel institucional que todavía el programa integrado del adulto mayor en cuanto a vacunación no ha encontrado la estrategia idónea para que la población logre entender la importancia de la vacunación de los que es la medicina preventiva, y hacer cambios tanto a nivel institucional como a nivel nacional el sexo que predomina en el estudio con esquema completo es el masculino y que las mujeres adulto mayor son la población que acude con mayor frecuencia al servicio médico pero no se encuentran con esquema de vacunación completo que más del 50% son pensionados y un 37% que se dedica al hogar.

Los factores que influyen de manera directa a la no vacunación es la escolaridad que un factor de riesgo que es muy difícil de modificar así como la la ocupación y el tiempo que le dedique a su salud. Se encontraron otros asociados a la no vacunación y estos son el turno de atención médica, el sexo.

Por otro lado los pacientes adulto mayor tiene como factor de riesgo, la perdida de la funcionalidad conforme avanza la edad y el traslado es más complicado para los Adultos Mayores.



## **SUGERENCIAS:**

En base a los resultados y conclusiones del siguiente trabajo, podemos emitir las siguientes recomendaciones para la mejora de la atención preventiva de los pacientes adulto mayor.

Así como para mejorar otras situaciones detectadas en el estudio.

Reforzar la educación a los pacientes en cuanto a su esquema de vacunación con explicaciones claras del porqué, en que le beneficia esta medida preventiva en su vida cotidiana. Y que ellos también aclaren sus dudas en cuanto a las reacciones adversas.

Buscar estrategias de como poder llegar a toda la población, podría hacer como la campaña de vacunación del niño en donde se realizan barridos y casa por casa ir vacunando al adulto mayor esto sería de gran impacto ya que se podrían vacunar a gran cantidad de pacientes que presentan deterioro de su funcionalidad que le incapacita acudir a los servicios médicos.

Realizar campañas de mayor difusión entre los derechohabientes sobre la importancia de la medicina preventiva, con la finalidad de evitar estancia hospitalaria prolongada en el caso de infecciones de vías respiratorias, tomando en cuenta que la población presenta enfermedad concomitante.

Como médico familiar en mi consulta diaria y más en la UMF No. 21 la consulta es prácticamente de pacientes de adulto mayor esta tesis me reforzó el conocimiento de que se tiene que concientizar y educar al paciente en el consultorio se puede hacer de manera individual y enfocada a cada persona y a cada familia

En particular en el caso de la UMF No. 21 valorar la modificación de las instalaciones así como la colocación de rampas se podría modificar el área de medicina preventiva para que el paciente que no tiene la facilidad de subir y bajar escaleras acuda con mayor frecuencia.

.

# ***Anexos***

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD.  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.  
(ADULTOS).**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN.**

**Nombre del estudio:** "Cobertura de vacunación del adulto mayor en la UMF # 21"

**Patrocinador externo (si aplica):** No aplica.

**Lugar y fecha:** Unidad de Medicina Familiar # 21 Francisco del Paso y Troncoso, Delegación Venustiano Carranza, México D.F. Agosto a Diciembre del año 2012.

**Número de registro:** en trámite

**Justificación y objetivo del estudio:** Los pacientes adultos mayores son uno de los 2 grupos etarios más afectados por infecciones como neumonías e influenza que son capaces de prevenirse con la vacunación por lo que es de suma importancia conocer la cobertura de vacunación en el adulto mayor en la UMF # 21 Francisco del Paso y Troncoso del IMSS en el año 2012. Ya que más del 60% de la población adscrita a esta unidad es adulto mayor.

**Procedimientos:** Responder encuesta para obtener datos que ayuden a conocer la cobertura real de vacunación adulto mayor en la UMF # 21 y conocer la causas del porque no se han vacunado en caso pertinente. **Posibles riesgos y molestias:** no aplica

**Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:** Conocer y completar el esquema de vacunación acorde a edad y sexo de pacientes adscritos a la unidad

**Información de resultados y alternativas de tratamiento:** Se le informara de inmediato si el esquema de vacunación se encuentra completo en caso de no ser así enviara para su pronta complementación

**Participación o retiro:** Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi situación laboral, ni la atención médica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente y por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en este estudio.

**Privacidad y confidencialidad:** El investigador responsable se ha comprometido a que toda información será confidencial.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio: Conocer se el paciente presenta criterios para integrar el diagnóstico de Síndrome Metabólico, Así como obtener datos relacionados a su riesgo cardiovascular.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador responsable:

**Dra. Adriana Carolina Medina Jiménez:** 044 55-12-28-33-76 -03; Colaboradoras: **Dra. Leonor Campos Aragón**

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Col. Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [conise@cis.qob.mx](mailto:conise@cis.qob.mx)

\_\_\_\_\_  
**Nombre y firma del sujeto**

\_\_\_\_\_  
**Dra. Adriana Carolina Medina Jiménez**  
**Residente de Medicina Familiar**

\_\_\_\_\_  
**Testigo 1 Nombre, dirección, relación y firma**

\_\_\_\_\_  
**Testigo 2 Nombre, dirección, relación y firma**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.21.

DOCUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



PROTOCOLO DE INVESTIGACION.

Cuestionario para adultos mayores.

FOLIO      | | | | | | |

SECCION: I		Ficha de Identificación	
Fecha de la entrevista	die  _  mes  _ _  año  _ _ _ _		
2. Edad y Escolaridad	Años Primaria Edad  _ _  Bachillerato <input type="checkbox"/> Posgrado	Escolaridad 0. Ninguna 2. Secundaria 4. Licenciatura	1. 3. 5.
3. sexo	<input type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino
4. Ocupación	Profesional <input type="checkbox"/> Empleada	<input type="checkbox"/>	1. Ama de casa 2. Técnico 5. Desempleada
5. Consultorio y Turno	Num Consultorio  _ _	Turno	1. Matutino 2. Vespertino
6.- Antecedentes	Diabetico Hipertenso Osteoartritis Hiperplasia prostatica Cancer Otra		
SECCION:II		prevención y control de enfermedades	
7.- cuenta con esquema de vacunación completo.	Si	<input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

8.- Causas por cuales no se ha aplicado sus vacunas.	
9.- Conoce las vacunas que le corresponde para su edad	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
10 .Revise la Cartilla y señale cuales y cuantas vacunas le han aplicado	Anti influenza 1 cada año Antineumocócica 1 Toxoide Tetánico 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>
11. ¿le aplicaron hoy alguna vacuna?	Si <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No
12. Vacuna de Anti influenza	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Aplicación Anual Fecha de la última aplicación. Día  _  mes  _ _  año  _ _ _ _
13. Vacuna de Antineumocócica	Si <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No Refuerzo cada 5 años Fecha de la ultima aplicación Día  _  mes  _ _  año  _ _ _ _
14. Vacuna toxoide tetánico	Si <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> No Aplicación de 2 refuerzos Y otra aplicación cada 10 años. Fecha de la ultima aplicación del refuerzo Día  _  mes  _ _  año  _ _ _ _

## ***Bibliografía.***

---

<sup>1</sup> Bassol Mayagoitia S. La Edad de la Menopausia en México. Revista de Endocrinología y Nutrición. 2006 Julio-Septiembre; 14 (3): 133-136. Cited in Medigraphic.

<sup>2</sup> Shamah-Levy, C.-N.-R. A.-a. (2008). estado de salud y nutricion de los adultos. *Salud Publica Mex*, 50:383-389.

<sup>3</sup> Belem Trejo-Valdivia, PhD, Laura Mendoza-Alvarado et al. Encuesta Nacional de Cobertura de vacunación (influenza, neumococo y tetanos) en adultos mayores de 60 años en México. Vol 54, no. 1, enero-febrero de 2012.

<sup>4</sup> NORMA Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2002, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, sueros, antitoxinas e inmunoglobulinas en el humano.

<sup>5</sup> <http://www.imss.gob.mx/programas/prevenimss/Pages/index.aspx>

<sup>6</sup> OMS" Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2.000" 1981. Se encuentra disponible en :

<http://escuela.med.puc.cl/recursos/recepidem/insintrod6.htm>

<sup>7</sup> Secretaria de Salud, Secretaria de Marina, Secretaria de la Defensa. Cartilla nacional de Salud: Adultos Mayores de 60 o más. México: disponible en <http://salud.edomex.gob.mx/salud/doc/castillasnuevas/CartillaAdultos60.pdf>

<sup>8</sup> Ministerios de sanidad y Consumo. Vacunación en adultos, recomendaciones año 2004. Subdirección general de Promoción para la Salud y Epidemiología. España: MSC 2004.

<sup>9</sup> Mascareñas, Vacunas para adultos mayores: mesa redonda XXVI. Salud Pública Méx. 2007; 47 E325

<sup>10</sup> Secretaria de. Programa de atención al envejecimiento. Versión del trabajo. Secretaria de salud disponible:

[http://eservicios.aguacalientes.gob.mx/transparencia/TransparenciaSolicitudes/solicitudes/archivos/00002900\\_06062008.RES.PDF](http://eservicios.aguacalientes.gob.mx/transparencia/TransparenciaSolicitudes/solicitudes/archivos/00002900_06062008.RES.PDF)

<sup>11</sup> Jose Luis Viejo Bañuelos, La vacunación frente al neumococo en adultos Rev Esp Quimioter 2009;22(Suppl.1): 26-28

<sup>12</sup> Nicholson KG, WordJM,, Zambon. M. Lancet 2003;362: 1733-1745.

<sup>13</sup> Red Nacional de laboratorios de influenza en México. Bolentin de epidemiologia 1999, 44:16

<sup>14</sup> Kuri, P Galván F, Cravioto P et al. Mortalidad en mexico po influenz y neumoni9 (1990-2005). Salud Publica en Mex 2006;48:379-384.

- 
- <sup>15</sup> CDC. Prevention and control of influenza. Recommendations of advisory Committee on immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2006;55(NoRR-10).
- <sup>16</sup> Ayala O Mascareñas C, García D et al. Reactogenicidad de la administración simultánea de las vacunas contra influenza y neumococo en adultos mayores de 55 años de edad. *Rev Invest Clin* 2004;56(1): 21-31
- <sup>17</sup> Ayala O Mascareñas C, García D et al. Inmunogenicidad y tolerancia de una vacuna en una población mexicana mayor de 55 años de edad. *Salud Pública Mex.* 2005;47:1-8
- <sup>18</sup> Juan Pablo Gutiérrez, Stefano M Bertozzi, Vacunación contra influenza para adultos mayores en México: consideraciones económicas *Salud Pública de México / vol.47, no.3, mayo-junio de 2005: 234-239*
- <sup>19</sup> Lozano AR, Gómez FS, Herrera BE, Sousa FA, Avila-Figuero C. Estimación de los costos de producción de servicios clínicos para la prevención, diagnóstico y tratamiento médico en el sistema de salud mexicano. México, DF: Secretaría de Salud; 2003.
- <sup>20</sup> Musher DM. Infections caused by *Streptococcus Pneumoniae*: clinical spectrum, pathogenesis, immunity, and treatment. *Clin Infect Dis* 1992;14:801-809
- <sup>21</sup> Dominguez A, Salleras L, Fedson D et al. Effectiveness of Pneumococcal Vaccination for Elderly People in Catalonia, Spain: A Case-Control Study. *Clin Infect Dis* 2005;40:1250-1257.
- <sup>22</sup> Lopalco PL, Glesecke J. Panel of International experts concludes on influenza and pneumococcal vaccination in Europe. *Eurosurveillance Weekly* 2007: Jan 18.