



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO

CONOCIMIENTO Y COBERTURA VACUNAL SOBRE
INFLUENZA Y NEUMONÍA EN ADULTOS MAYORES DEL
CENTRO DE SALUD EL CAMBIO DEL CANTÓN
MACHALA.

*TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA*

AUTORA:

Diana Thalia Pardo Capa

1859

DIRECTORA:

Lic. Judith Marlene Encalada Elizalde, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2018

CERTIFICACIÓN**Lic. Judith Marlene Encalada Elizalde, Mg. Sc.****DIRECTORA DE TESIS****CERTIFICA:**

Haber asesorado, revisado y orientado en todas sus partes, el desarrollo de la tesis de investigación titulada: **CONOCIMIENTO Y COBERTURA VACUNAL SOBRE INFLUENZA Y NEUMONÍA EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD EL CAMBIO DEL CANTÓN MACHALA**, de autoría de la Srta. Diana Thalia Pardo Capa, misma que ha sido asesorada y monitoreada con pertinencia y rigurosidad científica como estipula la normativa vigente en la Universidad Nacional de Loja, razón por la cual autorizo su presentación, sustentación y defensa correspondiente.

Loja, 29 de Mayo de 2018

Atentamente,

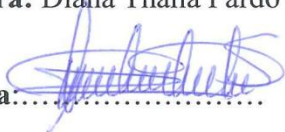
**Lic. Judith Marlene Encalada Elizalde, Mg. Sc.****DIRECTORA DE TESIS**

AUTORÍA

Yo, Diana Thalia Pardo Capa, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual

Autora: Diana Thalia Pardo Capa.

Firma:.....



Cédula: 1900821206.

Fecha: 29 de mayo de 2018

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Diana Thalia Pardo Capa, declaro ser autora de la tesis titulada **“CONOCIMIENTO Y COBERTURA VACUNAL SOBRE INFLUENZA Y NEUMONÍA EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD EL CAMBIO DEL CANTÓN MACHALA.”**, como requisito para optar por el grado de Licenciada en Enfermería, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información de país y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio y copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los veintinueve días del mes de Mayo de dos mil dieciocho, firma la autora.

Firma: 

Autora: Diana Thalia Pardo Capa.

Cedula: 1900821206.

Dirección: Loja, Barrio Turunuma, Calles: Av. Ocho de Diciembre y Placido Caamaño.

Correo Electrónico: diana_enero2296@hotmail.com

Celular: 0968002653

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de tesis: Lic. Judith Marlene Encalada Elizalde, Mg. Sc.

Tribunal de grado

Presidente: Lic. Estrellita Arciniega Gutiérrez, Mg. Sc.

Vocal: Lic. Denny Caridad Ayora Apolo, Mg. Sc.

Vocal: Lic. Maura Mercedes Guzmán Cruz, Mg. Sc.

DEDICATORIA

Con todo cariño:

A mi padre, Cesar Pardo y a ese ser incansable modelo de lucha y perseverancia, Lucrecia mi madre por su esfuerzo, amor y apoyo incondicional a lo largo de la vida, especialmente en momentos difíciles dándome aliento y seguridad para continuar, siempre guiándome por el camino correcto para lograr lo que me propongo.

A mis hermanos, Lucía, Mauricio, César, Lilia, Gladis y Ángel por ser mi soporte, estar con migo siempre y ser las personas en quienes puedo confiar, enseñándome que con fe y voluntad todo es posible.

A mis queridos sobrinos, familiares y amigos que de una u otra manera han sido mi motivación para alcanzar este sueño que hace cinco años me propuse.

Diana Pardo Capa.

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a ese ser supremo que es Dios, por guiarme, cuidarme, acompañarme siempre y darme la fortaleza para seguir adelante todos los días.

A la Universidad Nacional de Loja, Facultad de La Salud Humana, Carrera de Enfermería; a sus dignas autoridades y docentes, que desinteresadamente impartieron sus conocimientos que sirvieron de guía en mi formación profesional.

A mi Directora de Tesis, Lic. Judith Encalada Elizalde, Mg.Sc., por su predisposición y aporte en la dirección, orientación y revisión de este trabajo, gracias por su apoyo.

De igual manera a todos quienes conforman el Centro de Salud “El Cambio”, por la apertura y colaboración brindada para el desarrollo de la investigación, especialmente al Doctor Rafael León y a la Licenciada Julia Jaramillo.

Y a quienes de cualquier forma hicieron posible la culminación de este trabajo de investigación. A todos muchísimas gracias.

Diana Pardo Capa.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE.....	vii
1. TÍTULO	1
2. RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
3. INTRODUCCIÓN	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
4.1. Adulto mayor	7
4.2. El Envejecimiento.....	7
4.3. Teoría Inmunitaria	8
4.3.1. Inmunosenescencia.....	9
4.4. Conocimiento.....	10
4.5. Neumonía.....	11
4.5.1. Definición.....	11
4.5.2. Fisiopatología.....	11
4.5.3. Clasificación.....	12
4.5.4. Neumonía Extrahospitalaria.....	13
4.5.4.1. Epidemiología.....	13
4.5.4.2. Etiología.....	14
4.5.4.3. Forma de transmisión.....	15
4.5.4.4. Cuadro Clínico	15
4.5.4.5. Tratamiento.....	15
4.5.4.6. Complicaciones.....	16
4.6. Influenza	16
4.6.1. Definición.....	16
4.6.2. Fisiopatología.....	17
4.6.3. Epidemiología.....	17

4.6.4.	Etiología.	18
4.6.5.	Forma de transmisión.	18
4.6.6.	Cuadro clínico.	19
4.6.7.	Tratamiento.....	19
4.6.8.	Complicaciones	20
4.7.	Profilaxis.....	21
4.8.	Estrategia Nacional de Inmunizaciones (ENI).....	22
4.9.	Vacunas.....	22
4.9.1.	Vacuna Influenza.....	23
4.9.1.1.	Descripción.....	23
4.9.1.2.	Indicaciones.....	23
4.9.1.3.	Edad, vía de administración y dosis.	24
4.9.1.4.	Eficacia en inmunogenicidad.....	25
4.9.1.5.	Reacciones adversas postvacunales	26
4.9.1.6.	Contraindicaciones	26
4.9.2.	Vacuna Neumococo para adultos	26
4.9.2.1.	Descripción.....	26
4.9.2.2.	Indicaciones.....	27
4.9.2.3.	Edad, vía de administración y dosis.	27
4.9.2.4.	Eficacia en inmunogenicidad.....	27
4.9.2.5.	Reacciones adversas postvacunales.	28
4.9.2.6.	Contraindicaciones.	28
5.	MATERIALES Y MÉTODOS	29
6.	RESULTADOS.....	32
7.	DISCUSIÓN.....	38
8.	CONCLUSIONES	41
9.	RECOMENDACIONES	42
10.	BIBLIOGRAFÍA:.....	43
11.	ANEXOS.....	47

1. TÍTULO

CONOCIMIENTO Y COBERTURA VACUNAL SOBRE INFLUENZA Y NEUMONÍA
EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD EL CAMBIO DEL CANTÓN
MACHALA.

2. RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito determinar el grado de conocimiento y cobertura vacunal sobre Influenza y Neumonía en adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del cantón Machala. La Organización Mundial de la Salud estima que la gripe ocasiona cada año entre 250 000 y 500 000 defunciones, así mismo la neumonía ocupa el tercer lugar en las causas de mortalidad en personas ancianas y según las estadísticas más del 50% deben ser hospitalizados por complicaciones, ya que con el aumento de la edad el sistema inmune experimenta cambios que conducen a una mayor gravedad de éstas enfermedades infecciosas. El estudio es de tipo descriptivo, corte transversal y retrospectivo. La técnica que se empleó en la recolección de datos es la revisión documental para determinar la cobertura de vacunación, tomando en cuenta la población total de 1036 personas mayores de 65 años y la encuesta aplicada aleatoriamente a 130 pacientes que acudieron a control médico durante el mes de Diciembre 2017, encontrándose igualdad de porcentajes tanto en hombres como en mujeres, la mayoría se encuentra en la edad comprendida de 65 a 69 años, el 72,3% tiene un grado de conocimiento medio sobre Influenza, Neumonía y Vacunas, la Cobertura vacunal de Influenza alcanza el 96,4% y de Neumococo 10%. Llegando a la conclusión que a pesar de conocer sobre Influenza y Neumonía en la cobertura de vacunación contra Neumococo influyen factores como el esquema de vacunación cada cinco años, el costo del biológico y la falta del mismo.

Palabras claves: Adultos mayores, Conocimiento, Cobertura vacunal, Influenza, Neumonía.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the degree of knowledge and vaccination coverage on Influenza and Pneumonia in elderly people of the El Cambio del Cantón Machala Health Center. The World Health Organization estimates that the flu causes between 250,000 and 500,000 deaths each year, pneumonia also ranks third in the causes of mortality in elderly people and according to statistics more than 50% must be hospitalized for complications, that with the increase in age the immune system undergoes changes that lead to a greater severity of infectious diseases. The study is descriptive, cross-sectional and retrospective. The technique used to collect data for the documentary review to determine vaccination coverage, taking into account the total population of 1036 people over 65 years of age and the survey randomly applied to 130 patients who attended a medical check-up during the month of December 2017, with equality of percentages in men and women, the majority is between 65 and 69 years old, 72.3% have a medium level of knowledge about Influenza, pneumonia and vaccines, vaccination coverage of Influenza reaches 96.4% and of Pneumococcus 10%. Concluding that despite knowing about Influenza and Pneumonia in the coverage of vaccination against Pneumococcus, factors such as the vaccination scheme every five years, the cost of the biological and the lack of it.

Key words: Adults, Knowledge, Vaccination coverage, Influenza, Pneumonia.

3. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades actualmente conocidas como influenza y neumonía han afectado a los humanos desde la antigüedad, ocasionando numerosas epidemias y pandemias. Según Parés, M (2015) el término influenza se introdujo en Italia al inicio del siglo XV para describir una patología que se atribuía a la influencia de las estrellas; más tarde dicha expresión fue adoptada por los ingleses en el siglo XVIII, durante el mismo período los franceses la denominaron como *gripe*, de igual manera la infección Neumónica se ha observado a lo largo del tiempo, con las menciones de la enfermedad que aparecía durante la Civilización Griega temprana, a pesar de una larga historia con estas enfermedades continúan siendo una preocupación médica seria en la comunidad global, hoy con millones de casos de hospitalizaciones y muertes en todo el mundo.

El envejecimiento se refiere al deterioro progresivo de las funciones que producen una pérdida de respuesta al estrés y un mayor riesgo de sufrir enfermedades causadas por microorganismos patógenos. Las vacunas son una herramienta fundamental de la salud pública, todavía hoy se tiene la idea errónea que han de ser los niños los receptores únicos de las vacunas cuando de hecho las personas mayores también requieren de la prevención a través de la inmunización (SEGG, 2016).

En estudios realizados en diferentes lugares se presentan diversidad de resultados, así en la investigación llevada adelante por Álvarez & Calderón el año 2015 sobre el conocimiento de la Neumonía muestra que la mayoría de adultos mayores la identifica como una infección del aparato respiratorio, el 74,6% conoce que se transmite por estar en contacto directo con una persona enferma, de igual manera el 50% afirma que los principales síntomas son tos, dificultad para respirar y sonido en el pecho y el 64,6% sabe que para el tratamiento se utiliza los medicamentos indicados por el médico, el estudio

hecho en Colombia en el año 2016 muestra que el 73% había recibido vacuna contra la influenza en el último año y el 57.8% de neumococo. Otra investigación hecha en España en el año 2012 muestra que el 50% de la población se vacunó contra la gripe y contra neumococo solo el 24%.

Considerando al grupo de estudio prioritario para el Ministerio de Salud Pública, es reconocible el impacto que tiene esta investigación a fin de determinar el campo de acción sobre medidas de prevención y control para disminuir la morbimortalidad a causa de estas enfermedades. La Neumonía es un proceso infeccioso e inflamatorio del parénquima pulmonar causado por un patógeno microbiológico que afecta los espacios alveolares, puede ser severa particularmente en ancianos, de acuerdo con la información del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos entre 2003 y 2013, esta patología causó la muerte de 33 040 personas, siendo estos casos más frecuentes durante la época de lluvia y humedad. Por otra parte la influenza, una infección causada por un virus que afecta la porción superior, inferior o ambas de las vías respiratorias, con frecuencia se acompaña de fiebre, cefalea y debilidad, casi todos los inviernos surgen brotes de este padecimiento de extensión y gravedad variables, de acuerdo con la National Foundation for Infectious Diseases produce la muerte de 3.000 a 49.000 americanos y causa de unas 200.000 hospitalizaciones cada año, según el MSP el contagio es rápido y se produce por el aire en lugares cerrados con alta contaminación ambiental por la falta de higiene de las personas afectadas que estornudan o tosen sin el debido cuidado. La vacunación constituye la mejor forma de prevenir, la OMS (2017) define la vacuna como la “preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos”.

La presente investigación determina el grado de conocimiento y cobertura vacunal sobre Influenza y Neumonía en adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. Adulto mayor

A toda persona mayor de 65 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad o adulto mayor, según la OMS (Organización Mundial de la Salud) dice que las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas y las que sobrepasan se les denomina grandes viejos o grandes longevos, así mismo la Organización Panamericana de la Salud considera como personas adultas mayores, a aquellas que tienen 65 años de edad o más, teniendo en cuenta la esperanza de vida de la población en la región y las condiciones en las que se presenta el envejecimiento.

De igual forma lo menciona la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su capítulo tercero, sección primera, Artículo 36.-“Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad”.

4.2. El Envejecimiento

El proceso de envejecimiento es un fenómeno fisiológico y no debe ser confundido como patológico, envejecer es normal el individuo que no envejece es porque muere antes de hacerlo, ya que el proceso de envejecimiento va asociado a una elevada incidencia y gravedad de enfermedades, accidentes y estrés.

El doctor Bernard Strehler lo define como:

“Un proceso biológico universal, endógeno, intrínseco, deletéreo, progresivo e irreversible que se caracteriza por un deterioro bioquímico y fisiológico que conduce a una disminución de las capacidades del organismo para adaptarse tanto a su medio

interno como al medio ambiente externo, a la detención de los sistemas autorreguladores y que llega inevitablemente, como destino final, a la muerte” (Strehler tomado por Rico, Ochoa, & Escobedo, 2009).

El envejecimiento, no se puede generalizar de la misma forma en los individuos, ya que es posible que a los 10 años de edad casi todos los niños tengan las mismas características morfológicas, funcionales y psicológicas; no así el anciano, en el cual los efectos de las enfermedades, del medio ambiente y de su realización social conducirán la aparición de fenómenos crónico–degenerativos que determinarán su singularidad al envejecer.

4.3. Teoría Inmunitaria

El sistema inmunitario es el encargado de reconocer lo propio a cada persona y en consecuencia, eliminar lo que le es extraño, es el que nos defiende desde que nacemos de las continuas infecciones, frente a los cuales pereceríamos si no dispusiéramos de este complejo sistema fisiológico. Así lo menciona Abizanda & Rodríguez (2014) “El sistema inmunológico está constituido por una gran variedad de células y moléculas capaces de reconocer y eliminar un número ilimitado de diferentes agentes extraños y nocivos para el organismo”.

En condiciones normales, el sistema inmunitario impide la formación de células atípicas y protege contra la invasión de microorganismos. La teoría inmunitaria sugiere que el envejecimiento se debe a un declive programado en el sistema inmunitario, en especial el timo y las células inmunocompetentes en la médula ósea (Murray, Rosenthal, & Pfaller, 2009).

Este descenso en la efectividad del sistema inmunitario envejecido aumenta la susceptibilidad a las infecciones, cáncer y en enfermedades autoinmunitarias, como la artritis reumatoide y el lupus eritematoso, sin embargo los adultos mayores pueden luchar contra algunos de los efectos del declive inmunitario si se aplica una vacuna anual contra la influenza y vacuna antineumocócica.

4.3.1. Inmunosenescencia. Abizanda & Rodriguez (2014), en su Tratado de Medicina Geriatrica la define como “los cambios que tienen lugar en el sistema inmunitario con el envejecimiento”. Un hecho evidente es que al envejecer tiene lugar una mayor incidencia de fenómenos autoinmunitarios, infecciones y varios tipos de cáncer, enfermedades que indican la presencia de un sistema inmune deficiente. Además, el mayor porcentaje de muertes en la tercera edad tiene lugar por esos procesos patológicos, especialmente como consecuencia de infecciones, cuya gravedad e incidencia aumentan con la edad.

Los cambios a nivel de las vías aéreas, de la caja torácica y del parénquima pulmonar muestran una marcada tendencia al inadecuado manejo de secreciones, que hace que este territorio sea un medio ideal para el desarrollo bacteriano. Esto, junto con las alteraciones de la funcionalidad de la inmunidad celular y humoral, puede explicar fácilmente el incremento en la incidencia de neumonías y complicaciones infecciosas bronquiales de los ancianos (Rico, Ochoa, & Escobedo, 2009). Cabe recalcar que ésta deficiencia inmunitaria debe ser vista como un factor coadyuvante más que como el factor principal, así como los factores ambientales y hábitos nocivos como el tabaquismo, que propician inflamación e hipersecreción mucosa bronquial.

Los ancianos presentan cambios anatómicos y estructurales en el aparato respiratorio que abarcan distintos niveles y en ellos se incluyen:

- Aumento de la rigidez y dilatación de las vías aéreas superiores con agrandamiento de las glándulas mucosas a nivel bronquial, así como disminución de los cilios tanto en su número como en su movilidad.
- Progresiva rigidez de la caja torácica por calcificación de los cartílagos costales y disminución del tono muscular, además de disminución progresiva de la densidad ósea.
- Alteraciones en la elasticidad pulmonar por una menor capacidad de retracción quística y cambios en las características del colágeno, lo que lleva a una inadecuada movilización de secreciones y permite un terreno propicio para patología infecciosa.

Esto permite entender el interés por establecer la repercusión de la decadencia inmunitaria en los ancianos en patologías infecciosas pulmonares.

4.4. Conocimiento

El conocimiento es el resultado del proceso de aprendizaje, el producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta.

Álvarez & Calderón (2015) lo define como “todo lo que se adquiere mediante la interacción con el entorno, es el resultado de la experiencia organizada y almacenada en la mente del individuo de una forma que es única para cada persona”.

El conocimiento que tienen las personas sobre las enfermedades lo adquieren básicamente a través de dos formas: formal e informal. El conocimiento informal, está dado como resultado de las experiencias, creencias y costumbres, mediante las actividades ordinarias de la vida y suele complementarse con otros medios de información (televisión,

radio), medios de comunicación escrita, así como de la publicidad que el sector de salud dispone. El conocimiento formal, viene a ser aquel que se imparte en el sistema de educación (Álvarez & Calderón, 2015).

4.5. Neumonía

4.5.1. Definición. Rico, Ochoa, & Escobedo (2009) en su obra sobre Geriátría Respiratoria la define como “Todo proceso infeccioso e inflamatorio del parénquima pulmonar causado por un patógeno microbiológico que afecta los espacios alveolares y suele caracterizarse por un proceso febril, sintomatología respiratoria variable, desarrollo de un infiltrado radiológico generalmente agudo y alteraciones auscultatorias específicas”.

4.5.2. Fisiopatología. La neumonía es consecuencia de la proliferación de microorganismos a nivel alveolar y la respuesta contra ellos desencadenada por el hospedador, los microorganismos llegan a las vías respiratorias bajas en diferentes formas. Como lo menciona Fauci, y otros (2009) en su obra Harrison Principios de Medicina Interna “La más frecuente es la aspiración desde la orofaringe, durante el sueño volúmenes pequeños de material faríngeo, especialmente en el anciano y en quienes tienen disminución de la conciencia, muchos patógenos son inhalados en la forma de gotitas contaminadas”. En algunas ocasiones la neumonía surge por propagación hematógena o por extensión contigua desde los espacios pleural o mediastinico infectados.

Los factores mecánicos son de importancia decisiva en las defensas del hospedador. Las vibrisas y los cornetes de las vías nasales capturan las grandes partículas inhaladas antes de que alcancen la porción baja de las vías respiratorias y las ramificaciones del árbol traqueobronquial atrapan las partículas en el epitelio de revestimiento, en donde, por mecanismos de eliminación o limpieza mucociliar y por factores antibacterianos locales, el

patógeno es eliminado o destruido. El reflejo nauseoso y el mecanismo de la tos brindan protección decisiva contra la broncoaspiración. Además, la flora normal que se adhiere a las células mucosas de la orofaringe, cuyos componentes son muy constantes, impide que las bacterias patógenas se adhieran a la superficie y así se reduzca el peligro de neumonía causada por los demás microorganismos (Fauci, y otros, 2009).

Cuando estas barreras son sobrecargadas o si los microorganismos tienen la pequeñez suficiente para llegar a los alveolos por inhalación, los macrófagos alveolares tienen extraordinaria eficiencia para eliminarlos y destruirlos, los patógenos después de engullidos son eliminados por la capa mucociliar en dirección ascendente y dejan de constituir un problema infectante.

4.5.3. Clasificación. La neumonía puede ser causada por diferentes agentes patógenos, ya sean bacterianos, micoplasmas, clamidias, virus, hongos o parásitos, anteriormente se clasificaba en forma típica, dentro de tres variantes: como una infección adquirida en la comunidad, en un hospital o vinculada con el uso de un respirador. En los últimos años, se ha observado que las personas que acuden por primera vez a un hospital están infectadas por patógenos resistentes a múltiples fármacos, que en épocas pasadas causaban la neumonía de origen nosocomial, entre los factores que explican este fenómeno están la obtención y el empleo indiscriminado de antibióticos orales potentes; la transferencia más temprana de individuos desde hospitales a su hogar o empleo cada vez más amplio de antibioticoterapia intravenosa extrahospitalaria y el envejecimiento general de la población.

La neumonía puede clasificarse desde el punto de vista epidemiológico según se adquiera en la comunidad, denominada también neumonía extrahospitalaria y la adquirida

en el hospital llamada neumonía intrahospitalaria, esta es una infección pulmonar que se desarrolla una vez transcurridas las primeras 48 horas del ingreso del paciente en el hospital, sin embargo en el presente trabajo se estudia la Neumonía adquirida en la comunidad ya que se encuentra estrechamente relacionada con el grupo de estudio.

4.5.4. Neumonía Extrahospitalaria. La neumonía es una inflamación del parénquima pulmonar debida a un agente infeccioso, cuando afecta a la población no ingresada en un hospital se denomina neumonía adquirida en la comunidad, o extrahospitalaria, para diferenciarla de la que aparece en pacientes ingresados en un hospital, que tiene un espectro etiológico distinto y, en general, un peor pronóstico.

Rozman & Cardellach (2016) menciona que la neumonía extrahospitalaria no es un proceso único, sino un grupo de infecciones causadas por diferentes microorganismos y que afecta a diferentes tipos de personas, lo que condiciona una epidemiología, un cuadro clínico y un pronóstico específicos.

4.5.4.1. Epidemiología. En Estados Unidos, aproximadamente 80% de los cuatro millones de casos de neumonía adquirida en comunidad (NAC) que ocurren cada año, son tratados fuera de hospitales y 20%, en promedio, dentro de nosocomios. La NAC ocasiona más de 600 000 hospitalizaciones, 64 millones de días de restricción laboral y 45 000 fallecimientos cada año. El costo global anual que genera NAC, según estimaciones es de 9 000 a 10 000 millones de dólares. Las cifras de incidencia alcanzan su máximo en personas de muy corta edad o en las muy ancianas. La cifra anual global en Estados Unidos es de 12 casos por 1 000 personas, pero llega hasta 12 a 18 casos por 1 000, en niños menores de cuatro años y a 20 por 1 000 en personas mayores de 60 años (Fauci, y otros, 2009).

La principal causa de muerte en el Ecuador hasta el 2003 era la insuficiencia cardíaca, pero años después fue desplazada por la neumonía, tanto en hombres como en mujeres, de acuerdo con la información del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), entre 2003 y 2013, esta patología causó la muerte de 33 040 personas. (Quiroz & Puente, 2015). Ello indica la existencia de un riesgo latente para las personas de edad avanzada.

4.5.4.2. Etiología. La etiología depende de la población y de la zona geográfica considerada, de la aparición de posibles epidemias, de la utilización de determinadas técnicas diagnósticas y de su calidad, y de la administración previa o no de antibióticos. En la mayoría de los estudios epidemiológicos no se puede demostrar una etiología específica en alrededor del 50% de los casos, a pesar del carácter prospectivo de la mayoría de ellos y del empleo exhaustivo de diversos métodos diagnósticos. Según Rozman & Cardellach (2016) Más de un centenar de microorganismos pueden causar una neumonía extrahospitalaria, aunque solo un reducido número de ellos está implicado en la mayor parte de los casos. Se considera que *S. pneumoniae* es el agente etiológico de casi la mitad de los casos. El neumococo es el primer microorganismo causal, independientemente de la gravedad de la neumonía. *M. pneumoniae* es el microorganismo que se identifica con mayor frecuencia en adultos jóvenes, globalmente es responsable del 1% al 37% del total de los casos, aunque su incidencia varía según las ondas epidémicas de lenta instauración que ocurren cada 3-4 años, fuera de estos periodos, solo se observan casos esporádicos.

En torno al 10% de los pacientes con neumonía extrahospitalaria ingresados en el hospital, los microorganismos implicados son enterobacterias, que afectan sobre todo a enfermos crónicos y ancianos. En definitiva, ante el diagnóstico de neumonía extrahospitalaria, siempre se debe pensar en el neumococo como microorganismo

responsable y tener en cuenta además la situación epidemiológica local (Rozman & Cardellach, 2016).

4.5.4.3. Forma de transmisión. La neumonía puede propagarse por diversas vías: los virus y bacterias presentes comúnmente en la nariz o garganta, pueden infectar los pulmones al inhalarse, también pueden propagarse por vía aérea, en gotículas producidas en tosidos o estornudos de la persona enferma o por contacto directo de las manos con objetos contaminados y luego llevarlos a la nariz o a la boca.

4.5.4.4. Cuadro Clínico. En general, el paciente puede indicar la hora exacta del comienzo del cuadro clínico, con intensos escalofríos, fiebre alta y mantenida de 39-40 °C y tos seca inicial, que luego se hace productiva, con esputo purulento o herrumbroso. Son frecuentes el herpes labial, el dolor torácico de tipo pleurítico y el aleteo nasal. Suele observarse que el paciente se acuesta sobre el lado afecto como postura antiálgica. Rozman, C (2014) es su Compendio de Medicina Interna menciona que a través de la exploración física se detecta una intensa matidez del área pulmonar afectada, la cual puede acompañarse del soplo tubárico (inspiratorio) y pleural (expiratorio) cuando cursa con una inflamación de la serosa. A la vez son muy característicos los estertores crepitantes, que se auscultan mejor en la fase inicial y terminal de la neumonía, mientras que en la etapa de la máxima condensación pueden faltar.

4.5.4.5. Tratamiento. La selección del tratamiento antimicrobiano inicial se basa, en general, en la presunción de los patógenos que más probablemente son los causantes de la infección, si se atiende fundamentalmente a los patrones epidemiológicos específicos de cada área geográfica, a la gravedad del cuadro clínico y a la existencia o no de factores que sugieran la implicación de microorganismos menos frecuentes o con mayor probabilidad

de resistencia antimicrobiana (Rozman & Cardellach, 2016). Dentro del tratamiento también se incluye medidas de soporte, como una correcta hidratación y humidificación de las vías aéreas, antitérmicos, terapia respiratoria y reposo.

El enfermo que al principio recibió antibióticos intravenosos puede cambiar por fármacos orales cuando es capaz de ingerir y absorber los medicamentos, se encuentra estable desde el punto de vista hemodinámico y exhibe mejoría clínica. Por lo general el tratamiento de la neumonía extrahospitalaria tiene una duración de 10 a 14 días, pero cuando no existen complicaciones basta con un régimen de cinco días a base de una fluoroquinolona. Los pacientes que no responden al tratamiento en el tercer día deben de ser valorados nuevamente, considerando diagnósticos alternos, resistencia del patógeno a los antibióticos y la posibilidad de haber administrado el fármaco equivocado (Longo, y otros, 2013).

4.5.4.6. Complicaciones. Las complicaciones más frecuentes de la neumonía extrahospitalaria grave son insuficiencia respiratoria, choque e insuficiencia multiorgánica, diátesis hemorrágica y exacerbación de otras enfermedades concomitantes. Longo, y otros (2013) en Harrison Manual de Medicina establece que “es poco común la infección metastásica y requiere atención inmediata, con la infección por un solo microorganismo patógeno se pueden formar abscesos pulmonares, los mismos que se deben drenar y administrar el antibiótico correspondiente”.

4.6. Influenza

4.6.1. Definición. La influenza más conocida como gripe, según Fauci, y otros (2009) “es una enfermedad respiratoria causada por los virus de la gripe que afecta a la porción superior, inferior o a ambas, de las vías respiratorias y que con frecuencia se acompaña de

síntomas como fiebre, cefalea, mialgias y debilidad’’. Casi todos los inviernos surgen brotes de este padecimiento, de extensión y gravedad variables, que producen una morbilidad considerable en la población general, así como una mortalidad elevada en ciertos enfermos de alto riesgo y personas de edad avanzada, como consecuencia principalmente de complicaciones pulmonares.

4.6.2. Fisiopatología. La gripe es una infección aguda de las vías respiratorias que afecta a la cavidad nasal, faringe y en ocasiones a los pulmones. Después de la transmisión por vía respiratoria, el virus ataca las células epiteliales respiratorias de la tráquea, bronquios y penetra en ellas. Acontece su replicación, lo que da lugar a la destrucción de la célula del huésped, no se produce viremia. El virus se elimina por las secreciones respiratorias durante 5-10 días. La influenza se produce como una enfermedad esporádica, en forma de epidemias o de pandemias. La enfermedad epidémica tiene lugar con carácter anual, en particular en los meses de invierno.

Según Fauci, y otros (2009) en la influenza, el primer acontecimiento es la infección del epitelio respiratorio por el virus, que se adquiere a través de las secreciones respiratorias de los sujetos con infección aguda, al inicio afecta a las células epiteliales cilíndricas ciliadas, pero también puede afectar a otras células del aparato respiratorio, como las células alveolares, las células de las glándulas mucosas y los macrófagos.

4.6.3. Epidemiología. La epidemiología de la gripe está condicionada, fundamentalmente, por una característica singular de los virus gripales: su gran capacidad de presentar variaciones en su estructura antigénica. La gripe se transmite de persona a persona a través de las gotitas que contienen los virus y que proyectan los pacientes al

ambiente al estornudar, toser o simplemente hablar, los brotes de gripe se presentan cada año pero tienen una magnitud y gravedad variables.

La epidemia de influenza A ocurre casi exclusivamente durante los meses de invierno en climas templados, pero puede presentarse todo el año en el trópico. Estas epidemias comienzan en forma brusca, alcanzan su máximo en el curso de dos a tres semanas, persisten durante dos a tres meses y luego desaparecen con rapidez. Las pandemias mundiales se presentan, por definición, en múltiples ubicaciones, conllevan altas tasas de ataque (10 a 20% de la población general), se extienden más allá de los patrones de estacionalidad, los brotes interpandémicos de gripe conllevan costos económicos que superan los 87 000 millones de dólares en Estados Unidos. Los factores de riesgo más destacados para las enfermedades graves son la enfermedad cardiopulmonar crónica y la edad avanzada (Longo, y otros, 2013).

De acuerdo con la información proporcionada por el MSP, actualmente nuestro país continúa presentando casos de influenza, los cuales han ido incrementando en la época invernal, desde el 19 de noviembre de 2017 hasta el 13 de enero de 2018 se notificaron 289 casos de influenza, de los cuales 9 personas fallecieron.

4.6.4. Etiología. Los virus de la gripe son miembros de la familia Orthomyxoviridae, de los cuales los virus A, B y C constituyen tres géneros separados. La designación de los virus de la gripe como tipos A, B o C se basa en características antigénicas de la nucleoproteína (NP) y los antígenos proteínicos de la matriz (Fauci, Kasper, Hauser, Jameson, & Loscalzo, 2012).

4.6.5. Forma de transmisión. Con toda seguridad esto se produce a través de aerosoles originados por la tos y el estornudo, aunque también puede ocurrir por contacto

mano a mano y por otros contactos personales. Los datos experimentales sugieren que la transmisión por aerosoles de partículas pequeñas, es más eficaz que la producida por gotitas mayores.

4.6.6. Cuadro clínico. Tras un corto período de incubación que suele durar sólo 18-36 h y que depende del tamaño del inóculo, la enfermedad comienza bruscamente hasta el extremo de que a veces el paciente recuerda el momento exacto, con fiebre elevada, acompañada de notable sensación de malestar y escalofríos. El paciente refiere dolor de cabeza muy molesto, sin embargo no es más que una consecuencia de la fiebre, pues cede en cuanto esta remite. También hay un típico dolor retroocular, que el paciente no refiere espontáneamente, pero que se pone de manifiesto al solicitarle que efectúe movimientos laterales de la mirada. A la vez, aparecen mialgias bastante llamativas en las extremidades, en especial en las pantorrillas y, sobre todo, en la región lumbar.

Rozman, C (2014) Son frecuentes las manifestaciones catarrales de las vías aéreas, tales como tos seca, catarro de la mucosa nasal, enrojecimiento conjuntival y congestión faríngea. La exploración torácica suele ser normal, aunque a veces hay roncus, sibilancias y rara vez algunos estertores crepitantes.

4.6.7. Tratamiento. Los antibacterianos deben utilizarse sólo para tratar las complicaciones bacterianas de la gripe aguda, como la neumonía bacteriana secundaria. La selección de antibióticos debe orientarse por resultados de la tinción de Gram y el cultivo de muestras adecuadas de secreciones de vías respiratorias, como esputo. Si no se identifica el origen de un caso de neumonía bacteriana con el estudio de las secreciones mencionadas, habrá que emprender la administración empírica de antibióticos eficaces contra las bacterias patógenas más comunes en tal situación.

El tratamiento sintomático consiste en administrar analgésicos antipiréticos. La codeína alivia la tos seca. La amantadina y la rimantadina, 100 mg/día, cada 12 h durante 3-5 días, pueden reducir la duración del curso clínico, recalando que los antibióticos se utilizan sólo en caso de complicaciones bacterianas (Rozman C. , 2014).

4.6.8. Complicaciones. Las complicaciones de la gripe ocurren más a menudo en pacientes mayores de 65 años de edad, así como en los que experimentan ciertos trastornos crónicos como enfermedades cardíacas y pulmonares, diabetes mellitus, disfunción renal e inmunodepresión. El embarazo en el segundo o tercer trimestre también predispone a complicaciones de la gripe. Sin embargo, las más importantes son las pulmonares, tanto la neumonía gripal primaria como las neumonías bacterianas secundarias, según establece Fauci, y otros (2009) en Harrison Principios de Medicina Interna:

- La neumonía es la complicación más frecuente, que se puede presentar como neumonía gripal primaria, neumonía bacteriana secundaria o neumonía mixta, vírica y bacteriana.
- La neumonía gripal primaria es la menos frecuente, pero la más grave de las complicaciones neumónicas. Se presenta como una gripe aguda que no se resuelve, sino que se agrava inexorablemente con fiebre persistente, disnea y finalmente cianosis. La expectoración suele ser escasa, pero puede contener sangre; al comienzo del proceso los signos físicos pueden ser escasos.
- La neumonía bacteriana secundaria aparece después de una gripe aguda. En este proceso, los enfermos experimentan una mejoría durante dos o tres días después de la gripe, seguida de la reaparición de la fiebre, de síntomas y signos clínicos de la neumonía bacteriana, que consisten en tos, expectoración purulenta y signos físicos y radiográficos de consolidación.

- La más frecuente de las complicaciones neumónicas que aparecen en los brotes de gripe es la neumonía mixta, es decir vírica y bacteriana. Los enfermos pueden sufrir un empeoramiento progresivo del padecimiento en la fase aguda o bien experimentar una mejoría transitoria seguida de un empeoramiento clínico para finalmente presentar las manifestaciones clínicas de la neumonía bacteriana.

4.7. Profilaxis

La influenza y la neumonía son enfermedades que afectan principalmente en los extremos de la vida, ventajosamente existen medidas preventivas y factores de riesgo que evitables, que claramente aumentan la posibilidad de contraer estas enfermedades y son los siguientes: tabaquismo, alcoholismo, higiene dental inadecuada, nutrición inadecuada, contacto con personas que presentan infección respiratoria y ausencia de vacunación antigripal y antineumocócica, las medidas de prevención están encaminadas a evitar o disminuir la exposición a estos factores de riesgo, entre las cuales tenemos:

- Lavar las manos frecuentemente, en especial después de limpiarse la nariz e ir al baño.
- Al toser o estornudar cubrir con pañuelos desechables boca y nariz, o como alternativa cubrir boca y nariz con antebrazo.
- Llevar una alimentación saludable.
- Junto con lo anterior, la mejor manera de evitar contraer estas enfermedades y en especial las complicaciones graves, es la inmunización con las vacunas influenza y neumococo que posteriormente se detallan.

4.8. Estrategia Nacional de Inmunizaciones (ENI)

En el año 1976 Ecuador implementa el Programa Ampliado de Inmunizaciones, hoy denominado Estrategia Nacional de inmunizaciones (ENI), que desde entonces ha participado activamente en la erradicación de algunas de las enfermedades inmunoprevenibles y en la prevención y control efectivo de otras, asegurando y garantizando el acceso universal a los servicios de inmunizaciones de todos los ecuatorianos en todos los niveles de salud.

4.9. Vacunas

Se entiende por vacuna cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse, por ejemplo, de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de microorganismos. El método más habitual para administrar las vacunas es la inyección, aunque algunas se administran con un vaporizador nasal u oral (OMS, Vacunas, 2017).

Las vacunas sirven para proteger de enfermedades potencialmente graves, así mismo han conseguido eliminar una de las enfermedades más graves que existía en el mundo. Rodrigo, C (2011) en su sitio web vivir mejor menciona que “la vacunación es un acto de responsabilidad individual que también tiene un inmediato y fuerte impacto social: cuidar al otro”. De allí que haya circulado entre especialistas y público en general con tanta fuerza el concepto de "efecto rebaño"; es decir que cada vez que nos vacunamos, no solo nos protegemos de manera individual sino que también contribuimos a disminuir la circulación de la enfermedad en otras comunidades que no hayan recibido la inmunización. Se define cobertura de vacunación en la población al porcentaje de individuos vacunados.

4.9.1. Vacuna Influenza

4.9.1.1. Descripción. La vacuna se actualiza anualmente con los tipos y subtipos de virus de influenza de mayor circulación epidemiológica en ese momento. Existen tres tipos de vacunas: vacuna de virus vivos atenuados de administración nasal, y vacuna con virus inactivos y fracciones proteicas que contienen antígenos de superficie H (hemaglutinina) y N (neuraminidasa).

La vacuna antigripal más utilizada es la vacuna trivalente inactivada que contiene tres cepas de virus gripal (dos tipo A y una tipo B) e incorpora los virus que más probablemente circularán durante la próxima temporada epidémica.

4.9.1.2. Indicaciones. Según la MSP (2015) Manual de Procedimientos de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador la vacuna de la Influenza esta indicada en:

- Todas las personas de edad mayor o igual a 65 años.
- Personas que presentan un alto riesgo de complicaciones derivadas de la gripe:
 - Niños/as (mayores de 6 meses) y adultos con enfermedades crónicas cardiovasculares o pulmonares, incluyendo displasia broncopulmonar, fibrosis quística y asma grave con reagudizaciones periódicas.
 - Niños/as (mayores de 6 meses) y adultos con enfermedades metabólicas, incluida diabetes mellitus, Obesidad mórbida (índice de masa corporal ≥ 40 en adultos, ≥ 35 en adolescentes ó ≥ 3 DS en la infancia).
 - Insuficiencia renal.
 - Enfermedad hepática crónica.

- Inmunosupresión incluida la originada por la infección de VIH o por fármacos o en los receptores de trasplantes.
- Niños/as y adolescentes de 6 meses hasta 18 años, que reciben tratamiento prolongado con ácido acetil salicílico por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye tras la gripe.
- Mujeres embarazadas en cualquier trimestre de gestación.
- Personas que pueden transmitir la gripe a otras personas con alto riesgo de presentar complicaciones:
 - Trabajadores/as de los centros sanitarios y emergencias sanitarias, tanto de atención primaria como especializada y hospitalaria, pública y privada.
 - Personas que por su ocupación trabajan en instituciones geriátricas o en centros de atención a enfermos crónicos, especialmente los que tengan contacto continuo con personas vulnerables.
- Personas que proporcionen cuidados domiciliarios a pacientes de alto riesgo o ancianos.

4.9.1.3. Edad, vía de administración y dosis. La vacuna antiinfluenza en adultos mayores se aplica una dosis (0.5ml) cada año, por vía intramuscular en el brazo específicamente en el músculo deltoides con ángulo de 90 grados. En niños menores de dos años años se aplica vía intramuscular en el vasto externo del muslo, en menores de 36 meses la dosis corresponde a 0.25ml y los mayores de 6 meses hasta los 11 meses se aplica dos dosis de 0,25ml, la primera al contacto y la segunda al mes de la primera dosis. (Ver Esquema en Anexo 4).

4.9.1.4. Eficacia en inmunogenecidad. La vacuna contra la influenza es la única y mejor manera de prevenir la gripe, la protección puede variar ampliamente según a quien se le administre, además de qué tan bien se corresponde la vacuna contra la influenza con los virus en circulación. La vacunación para prevenir la influenza es particularmente importante para las personas con mayor riesgo de sufrir complicaciones graves o para pacientes ambulatorios relacionados con la influenza, departamento de emergencias o visitas a hospitales.

La estimación puntual de la efectividad de la vacuna, según el CDC es del 60%. Su capacidad para prevenir la influenza puede variar de una temporada a otra. La efectividad de la vacuna también puede variar según la persona a la que se le administra la vacuna.

La efectividad de las vacunas antigripales estacionales depende de factores como: la concordancia con las cepas circulantes, las características de la población como edad, enfermedades de base, inmunidad previa. A partir de su aplicación el nivel de anticuerpos alcanza un grado adecuado de protección en la segunda semana y permanecerían 12 meses; aproximadamente el 90% de los adultos jóvenes y de edad media tienen anticuerpos detectados entre los doce y quince meses.

La eficacia clínica en los adultos sanos menores de 65 años es del 70 al 90 %, con una variabilidad que está dada por la similitud entre las cepas circulantes y las contenidas en la vacuna. Si bien en grupos de mayor edad la eficacia es menor, especialmente en mayores de 70 años, previene complicaciones secundarias y reduce el riesgo de hospitalización y muerte por gripe (MSP, 2015).

4.9.1.5. Reacciones adversas postvacunales

- Generalmente son leves, se puede presentar: dolor en el sitio de inyección, hinchazón e inflamación, que desaparecen espontáneamente entre las 24 a 48 horas posteriores a la vacunación, cefalea, mialgia, dolor de garganta, enrojecimiento de los ojos.
- Las reacciones graves son poco frecuentes: anafilaxia, parestesias, neuritis, mielitis, activación Síndrome de Guillain-Barré, trastornos oculares.

4.9.1.6. Contraindicaciones

- Antecedentes de alergia a la proteína del huevo o a un componente de la vacuna.
- Antecedentes de Síndrome de Guillain-Barré.
- Ante la presentación de reacciones anafilácticas severas posterior a una dosis previa.
- Enfermedad aguda severa.
- Enfermedad infecciosa aguda moderada sin fiebre o con fiebre mayor a 38.5°.
- Pacientes con infección por VIH con CD4 menor a 200.

4.9.2. Vacuna Neumococo para adultos

4.9.2.1. Descripción. Es una vacuna que contiene polisacáridos purificados de 23 serotipos de neumococo con el agregado de fenol como conservante. Produce una respuesta inmune T-independiente por lo que no genera inmunidad de memoria. No tiene impacto sobre la portación respiratoria. Tiene una efectividad estimada del 75% para la prevención de la enfermedad invasiva neumocócica en la población mayor de 65 años, siendo esta efectividad menor en poblaciones con inmunodepresión. (Astigarraga, y otros, 2016).

- **Vacunas de polisacáridos capsulares (VNP23).** Es una vacuna líquida, estéril que consiste en una mezcla de polisacáridos capsulares altamente purificados obtenidos de 23 tipos neumocócicos más invasivos o de mayor prevalencia de streptococcus pneumoniae seleccionados.

4.9.2.2. Indicaciones. La vacuna anti-neumocócica polisacárida 23valente (VNP23) está recomendada en personas de 65 años o más y a aquellos mayores de 2 años de edad que presenten algún factor de riesgo como: enfermedades crónicas (cardiovasculares, pulmonares (excepto asma) o metabólicas), cirrosis hepática, diabetes mellitus, alcoholismo, fístulas del líquido cefalorraquídeo, implantes cocleares, infección por el VIH, enfermedades inmunosupresoras y tratamiento quimioterápico (MSP, 2015).

4.9.2.3. Edad, vía de administración y dosis. Se aplica en adultos una dosis (0,5ml) al contacto y un refuerzo cada cinco años, se administra por vía intramuscular, la zona de elección es el músculo deltoides.

4.9.2.4. Eficacia en inmunogenicidad. Los polisacáridos neumocócicos purificados inducen la producción de anticuerpos y que tales anticuerpos resultan efectivos en la prevención de la enfermedad neumocócica. Los estudios clínicos han demostrado la inmunogenicidad de cada uno de los 23 tipos capsulares al ser analizados en vacunas polivalentes.

Álvarez & Calderon (2015) menciona que “los niveles de anticuerpos específicos por tipo capsulares protectores generalmente se desarrollan a la tercera semana posterior a la vacunación. Los polisacáridos capsulares bacterianos inducen la formación de anticuerpos principalmente mediante mecanismos independientes de los linfocitos T”.

4.9.2.5. Reacciones adversas postvacunales. Dolor, inflamación, eritema, fiebre. Estas reacciones son más frecuentes después de la segunda dosis las reacciones sistémicas son raras.

4.9.2.6. Contraindicaciones. El Manual de Procedimientos de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones indica que la administración de la vacuna neumococo se encuentra contraindicada en los siguientes casos:

- Presencia de fiebre $> 38.5^{\circ}\text{C}$.
- Personas con antecedentes de reacciones severas a los componentes de la vacuna.

Si se produjera una reacción anafiláctica aguda motivada por cualquiera de los componentes de la vacuna, se debe tener a disposición en forma inmediata una inyección de epinefrina.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Tipo de estudio

El presente trabajo es un estudio de tipo descriptivo, el cual detalló los conocimientos de los adultos mayores sobre Influenza y Neumonía, corte transversal porque se midió el grado de conocimiento de los adultos mayores que acuden al Centro de Salud El Cambio en el Mes de Diciembre 2017 y retrospectivo ya que se determinó la cobertura de vacunación del biológico aplicado en el periodo Diciembre 2016- Abril 2017.

5.2. Área de estudio

El “Centro de salud El Cambio” perteneciente al Distrito de Salud 07D02 se encuentra ubicado en la Provincia de El Oro, Cantón Machala, Parroquia El Cambio en la Avenida Panamericana y calle Machala.

5.3. Universo

Para la Cobertura de vacunación constituyeron 1036 personas mayores de 65 años que pertenecen al Centro de Salud El Cambio según la información proporcionada por el departamento de estadística.

5.4. Muestra

Se tomó una muestra aleatoria de 130 adultos mayores que acudieron a control médico durante el mes de Diciembre 2017, los mismos que fueron encuestados con la finalidad de medir el grado de conocimiento sobre Influenza y Neumonía (Anexo 5).

5.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue una encuesta dirigida a las personas mayores de 65 años del Centro de Salud El Cambio, como instrumento se utilizó un cuestionario el mismo que consta de dos partes, la primera corresponde los datos generales y la segunda al conocimiento sobre influenza, neumonía y vacunas (Anexo 1). El grado de conocimiento ha sido clasificado de acuerdo al número de respuestas correctas: bajo (1 a 5 respuestas); medio (6-11 respuestas) y alto (12 a 16 respuestas); previo a la aplicación oficial de la encuesta se llevó a cabo una prueba piloto, que permitió la validación de la misma. Otra técnica utilizada es la revisión documental para lo cual se empleó una guía de recolección de datos sobre vacunas aplicadas a la población adulta mayor del Centro de salud El Cambio (Anexo 2) para determinar la cobertura vacunal sobre Influenza y Neumococo en el Periodo de Diciembre 2016-Abril 2017, teniendo en cuenta que la población total de adultos mayores corresponde a 1036 personas y se aplicó la siguiente fórmula del Ministerio de Salud Pública:

$$\text{COBERTURA VACUNAL} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Adultos mayores vacunados}}{\text{Total de adultos mayores}} \times 100$$

5.6. Presentación de datos

Los datos obtenidos son presentados en tablas utilizando el programa informático SPSS y Microsoft Excel.

5.7.Consideraciones éticas.

La información obtenida es confidencial y utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos, por lo cual los participantes fueron informados acerca del estudio y se obtuvo el permiso por parte de ellos para acceder a su información a través de un consentimiento informado (Anexo 3). Así mismo para obtener la autorización por parte de la institución de salud se presentó una solicitud dirigida al Director Distrital.

6. RESULTADOS

Tabla 1.

Factores sociodemográficos de los adultos mayores que acuden al Centro de Salud El Cambio.

Factores Sociodemográficas	Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	65	50%
	Masculino	65	50%
	Total	130	100%
Edad	De 65 a 69 años	58	44,6%
	De 70 a 74 años	32	24,6%
	75 años o más	40	30,8%
	Total	130	100%
Estado Civil	Nunca casado/a	15	11,5%
	Casado/a	67	51,5%
	Viudo/a	29	22,3%
	Unión Libre	8	6,2%
	Divorciado/Separado/a	11	8,5%
	Total	130	100%
Condición Laboral	Trabaja	28	21,5%
	No trabaja	54	41,5%
	Quehaceres del hogar	37	28,5%
	Jubilado	11	8,5%
	Total	130	100%
Escolaridad	Estudios Universitarios	3	2,3%
	Secundaria	17	13,1%
	Primaria	73	56,1%
	Sin Estudios	37	28,5%
	Total	130	100%

Fuente: Encuestas.

Autor: Diana Thalia Pardo Capa.

En la presente tabla se muestran los factores sociodemográficos de los adultos mayores, donde se observa igualdad de porcentajes tanto en hombres como en mujeres, la mayoría se encuentra en la edad comprendida de 65 a 69 años, son casados, no trabajan y el nivel de instrucción que predomina es primaria.

Tabla 2.

Grado de Conocimiento sobre Influenza, Neumonía y Vacunas en los adultos mayores que acuden al Centro de Salud El Cambio.

Grado de Conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
Alto	19	14,6 %
Medio	94	72,3%
Bajo	17	13,1%
TOTAL	130	100%

Fuente: Encuestas.

Autor: Diana Thalia Pardo Capa.

Con respecto al grado de conocimiento se evidencia que la mayoría de los adultos mayores tienen un grado de conocimiento medio sobre Influenza, Neumonía y Vacunas alcanzando el 72,3%, lo cual representa un factor protector para la salud de este grupo etario.

Tabla 3.

Conocimiento sobre Neumonía en los adultos mayores que acuden al Centro de salud El Cambio.

Indicador	Definición		Forma de transmisión		Síntomas		Tratamiento		Prevención	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Conoce	88	67,7%	55	42,3%	48	36,9%	53	40,8%	46	35,4%
No conoce	42	32,3%	75	57,7%	82	63,1%	77	59,2%	84	64,6%
TOTAL	130	100%	130	100%	130	100%	130	100%	130	100%

Fuente: Encuestas.

Autor: Diana Thalia Pardo Capa.

El conocimiento de los adultos mayores encuestados sobre neumonía muestra que el 67,7% conoce la definición, sin embargo la mayoría desconoce sobre forma de transmisión, síntomas, tratamiento y prevención, lo que evidencia un riesgo latente al implicar que este grupo poblacional puede ser vulnerable tanto a la adquisición, transmisión y por ende a la propagación de la enfermedad.

Tabla 4.

Conocimiento sobre Influenza en los adultos mayores que acuden al Centro de Salud El Cambio, 2018.

Indicador	Definición		Forma de transmisión		Síntomas		Tratamiento		Prevención	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Conoce	120	92,3%	95	73,1%	84	64,6%	46	35,4%	75	57,7%
No conoce	10	7,7%	35	26,9%	46	35,4%	84	64,6%	55	42,3%
TOTAL	130	100%	130	100%	130	100%	130	100%	130	100%

Fuente: Encuestas.

Autor: Diana Thalia Pardo Capa.

En cuanto al conocimiento sobre influenza, se determinó que la mayoría desconocen sobre el tratamiento y tienen conocimiento sobre definición, forma de transmisión, síntomas y prevención, lo cual contribuye a la disminución de la morbimortalidad debido a esta enfermedad prevenible por vacunación.

Tabla 5.

*Conocimiento sobre Vacunas en los adultos mayores que acuden al Centro de Salud El**Cambio.*

Indicador	Utilidad		Prevención con vacunas		Vacunas que debe aplicarse		Vacuna influenza		Vacuna neumococo		Fuentes de información	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Conoce	117	90%	71	54,6%	102	78,5%	47	36,2%	11	8,5%	95	73,1%
No conoce	13	10%	59	45,4%	28	21,5%	83	63,8%	119	91,5%	35	26,9%
TOTAL	130	100%	130	100%	130	100%	130	100%	130	100%	130	100%

Fuente: Encuestas.

Autor: Diana Thalia Pardo Capa.

La mayoría de los encuestados conoce que las vacunas previenen enfermedades y que deben vacunarse, sin embargo un gran porcentaje desconoce las enfermedades que previene la vacuna influenza y neumococo y 73,1% afirma que sus principales fuentes de información son el médico, la enfermera, la televisión y la radio. Las vacunas han sido un profiláctico altamente eficaz en la erradicación de algunas enfermedades y control de otras cuantas, representando una herramienta fundamental de la salud pública.

Tabla 6.

Cobertura de vacunación en adultos mayores contra influenza y neumococo, Centro de salud El Cambio, Diciembre 2016-Abril 2017.

VACUNA	POBLACIÓN	TOTAL VACUNADO	COBERTURA DE VACUNACIÓN
Influenza trivalente adulto	1036	999	96,4 %
Neumococo polisacárido 23	1036	104	10%

Fuente: Partes Diarios.

Elaborado por: D. Pardo, 2018

En la campaña de vacunación contra influenza y neumococo del Centro de Salud El Cambio, Diciembre 2016-Abril 2017 se demuestra que el 96,4 % recibió vacuna Influenza y 10% de Neumococo, la misma que no está de acuerdo con el objetivo establecido por la Organización Mundial de Salud que es el 80%. Cabe considerar que la Vacuna para Neumococo es cada cinco años por lo que influye en un porcentaje bajo.

7. DISCUSIÓN

En el estudio realizado a los adultos mayores que acuden al Centro de Salud “El Cambio” en cuanto a los factores sociodemográficos se encontró que existe igualdad de porcentajes tanto en hombres como en mujeres, el rango de edad con mayor porcentaje es de 65 a 69 años, el estado civil casado es el más representativo, la mayor parte no trabaja y ha estudiado primaria, encontrando datos similares en el estudio hecho en Colombia en el año 2016, donde el 62,5% son mujeres, el rango de edad que prevalece es de 75 años y más. Otra investigación desarrollada en España en el año 2011 muestra que el 61,1% están casados, el 17% no trabaja y el 42,5% tiene estudios primarios.

Respecto al grado de conocimiento sobre Influenza, Neumonía y Vacunas en la mayor parte de los encuestados es medio, con relación a la neumonía encontramos que la mayoría la identifica como una enfermedad respiratoria contagiosa que afecta a los pulmones, sin embargo no conocen la forma de transmisión, así mismo el 63,1% desconoce sus síntomas, un porcentaje considerable no sabe que el tratamiento para la neumonía son los medicamentos indicados por el médico, la hidratación y terapia respiratoria y no están al tanto sobre la forma de prevenir esta enfermedad, contrastando con el estudio elaborado por Álvarez & Calderón en el año 2015, donde la mayoría identifica la Neumonía como una infección del aparato respiratorio, 74,6% conoce que se transmite por estar en contacto directo con una persona enferma, el 50% afirma que los principales síntomas son tos, dificultad para respirar y sonido en el pecho y 64% sabe que para el tratamiento se utiliza los medicamentos indicados por el médico. La neumonía es una infección que afecta a las personas de todas las edades, particularmente a los extremos de la vida, en los mayores de 65 años que padecen este mal, las estadísticas demuestran

que más del 50% deberán ser hospitalizados por complicaciones, por ello la mortalidad en este grupo etario es elevada, así el 17% de los pacientes fallecen por esta causa.

En lo que respecta al conocimiento sobre influenza se halló que la mayoría la identifica como una enfermedad contagiosa que afecta principalmente a la nariz, garganta, bronquios y en ocasiones a los pulmones y saben que se transmite al estar con una persona enferma u objetos contaminados y a través de las gotitas saliva que eliminan las personas enfermas al toser o estornudar, así mismo un 64,6% reconoce que sus principales síntomas son la fiebre, escalofrío, dolor de cabeza y malestar general, el 64,6% desconoce su tratamiento y el 57,7% conoce que para prevenir esta enfermedad se debe evitar el contacto con personas enfermas, cubrirse la boca al toser o estornudar, lavarse las manos constantemente y vacunarse. La influenza es una enfermedad altamente contagiosa y grave causada por un virus que ataca esencialmente el tracto respiratorio superior afectando principalmente a los ancianos, en los cuales puede conducir a complicaciones graves y en algunos casos a la muerte.

Acerca del conocimiento sobre vacunas se evidencia que la mayor parte de encuestados sabe que son útiles, que previenen enfermedades y consideran que deben vacunarse, sin embargo un gran porcentaje desconoce las enfermedades que previene la vacuna influenza y neumococo y finalmente 73,1% afirma que las principales fuentes de información sobre vacunas son el médico, la enfermera, la televisión y la radio, encontrando resultados similares en la investigación realizada por Álvarez & Calderón en el año 2015 donde 98,5% considera que las vacunas son importantes, el 91% sabe que previenen enfermedades y solo el 36% refiere haberse vacunado alguna vez de neumococo. En la investigación llevada a cabo en España en el año 2012, el 66,3% los adultos mayores manifiestan que la principal fuente de información es el médico.

Las coberturas de vacunación muestran que el 96,4% recibió vacuna Influenza y 10% de Neumococo, contrastando con los resultados encontrados en la investigación desarrollada en España en el año 2012 donde el 50% se vacunó de influenza y el 24% de Neumococo, evidenciando que la vacunación contra influenza es eficiente cumpliendo lo establecido por la Organización Mundial de la Salud que es el 80%, en cuanto a la vacunación contra Neumococo a pesar de ser un número bajo se deben considerar factores que influyen como el esquema de vacunación cada cinco años, el costo del biológico y por ende la falta del mismo.

La vacunación ha sido un profiláctico altamente eficaz en la protección de poblaciones vulnerables de muchos patógenos en todo el mundo, no obstante la inmunización de personas adultas mayores no ha recibido la misma prioridad que la de niños y adolescentes, por ello es vital continuar trabajando desde la promoción y prevención en salud con la finalidad de disminuir la morbimortalidad a causa de estas enfermedades infecciosas.

8. CONCLUSIONES

9. En la investigación realizada a los adultos mayores que acuden al Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala, en cuanto a los factores sociodemográficos se encontró que 50% son hombres y 50% mujeres, la mayoría se encuentra entre 65 a 69 años, el mayor porcentaje son casados, la mayoría no trabajan y el nivel de instrucción que predomina es primaria.
- Se estableció que la mayoría de los adultos mayores que acuden al Centro de Salud El Cambio tienen un grado de conocimiento medio sobre Influenza, Neumonía y Vacunas.
 - Se determinó que la cobertura de vacunación en los adultos mayores del Centro de Salud El Cambio en el Periodo Diciembre 2016- Abril 2017 sobre influenza alcanza el 96,4% y de Neumococo el 10%, considerando que esta vacuna se aplica cada cinco años por lo que influye en un porcentaje bajo.

9. RECOMENDACIONES

- A las autoridades del Centro de Salud El Cambio continúen desarrollando actividades dirigidas a personas de 65 años en adelante a través del Programa de Atención Integral a las y los Adultos Mayores, el mismo que beneficia a individuos de este grupo etario con atención médica periódica e inmunizaciones.
- A los profesionales de enfermería del Centro de Salud El Cambio incrementar los espacios de enseñanza para implementar actividades educativas como charlas o talleres sobre Influenza y Neumonía, enfatizando el reconocimiento de los factores de riesgo, síntomas, formas de transmisión e incentivar a prevenirlas mediante la vacunación.

10. BIBLIOGRAFÍA:

- Abizanda, P., & Rodriguez, L. (2014). *Tratado de Medicina Geriatrica*. España: Elsevier.
- Alvarado, A., & Salazar, A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomonos*, 57-62. Obtenido de GEROKOMOS.
- Álvarez, P., Pazmiño, L., Villalobos, A., & Villacís, J. (2010). *Normas y Protocolos de atención integral de salud de las y los adultos mayores*. Quito: Mgs. Fausto Segovia Baus.
- Álvarez, R., & Calderon, M. (2015). *Conocimientos sobre la neumonía y la vacuna del neumococo en los adultos mayores del Hospital "José Félix Valdivieso" del cantón Santa Isabel, Cuenca, Marzo – Septiembre 2015*. Cuenca. Cuenca.
- Arauz, A. (03 de Abril de 2012). *Psicología del Adulto mayor*. Obtenido de Blogspot.com: <http://psadultomayor.blogspot.com/2012/04/definiciones-cercanas-sobre-el-adulto.html>
- Astigarraga, I., Pérez, E., Viciola, M., Pocheville, I., Arroyo, J., Garrote, E., . . . Calabuig, M. (2016). *Manual de Vacunaciones*. Vasco: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Cano, C., Reyes, C., & Borda, M. (2016). El Autorreporte de Vacunación en los Adultos Mayores: Estudio SABE Bogotá, Colombia. *Colombia Medica*, 25-30.
- Cruz, L., Ferreira, E., Díaz, J., Trejo, B., Téllez, M., Mongua, N., . . . García, L. (2013). Cobertura de Vacunación en Adultos Mayores en Mexico. *Redalyc*, 300-306.
- docsalud. (07 de Noviembre de 2011). *La neumonía es la tercera causa de muerte en adultos en el mundo*. Obtenido de docsalud.com: <http://www.docsalud.com/articulo/2834/la-neumon%C3%ADa-es-la-tercera-causa-de-muerte-en-adultos-en-el-mundo->
- Elsevier. (2013). Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos. *Elsevier*, 1-38.

- Fauci, A., Braunwald, E., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., Jameson, L., & Loscalzo, J. (2009). *Harrison Principios de Medicina Interna*. México: The McGraw-Hill Companies.
- Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Jameson, L., & Loscalzo, J. (2012). *Harrison Principios de la Medicina Interna 18.ª edición*. New York: MCGRAW-HILL.
- INEC, I. N. (2010). *Fascículo Provincial El Oro*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/el_oro.pdf
- Landínez, N., Contreras, K., & Castro, Á. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Scielo*.
- López, M. (22 de Abril de 2016). *¿Por qué la gripe es tan mortal entre las personas mayores?* Obtenido de ABC- Salud: http://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-combatir-respuesta-inflamatoria-no-virus-clave-para-tratar-gripe-mayores-201604220230_noticia.html
- minsa. (2014). *Guía de práctica clínica prevención, diagnóstico y manejo clínica de casos de influenza*. Obtenido de minsa Chile: http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20CLINICA%20INFLUENZA%202014_imprimir.pdf
- MSP. (2013). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de Prioridades de investigación en salud, 2013-2017: [https://www.ucuenca.edu.ec/images/facu_medicina/Investigacion/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017%20\(1\).pdf](https://www.ucuenca.edu.ec/images/facu_medicina/Investigacion/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017%20(1).pdf)
- MSP. (2015). Obtenido de Manual de Procedimientos de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador.
- MSP. (2017). *Vacunación contra neumococo*. Obtenido de Lineamientos técnicos manual del vacunador: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000947cnt-Lineamientos_neumo_adultos_WEB.pdf

- Murray, P., Rosenthal, K., & Pfaller, M. (2009). *Microbiología Médica*. España: Elsevier.
- OMS. (2017). *Vacunas*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/topics/vaccines/es/>
- OMS, & OPS. (2015). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Nota informativa sobre la influenza: http://www.paho.org/cor/index.php?option=com_content&view=article&id=275:nota-informativa-sobre-la-influenza&Itemid=314
- Picazo, J., González, F., Salleras, L., Bayas, J., & Álvarez, M. (2012). Encuesta sobre vacunación en Adultos en España. Gripe y Neumococo. *Elsevier*, 100-111.
- Quiroz, G., & Puente, D. (02 de Noviembre de 2015). *Los ecuatorianos mueren más por causas prevenibles: neumonías, infartos y accidentes vehiculares*. Obtenido de Comercio Data: <http://www.elcomercio.com/datos/causas-muerte-ecuador-neumonia-infarto.html>
- Ramón, L. M., Agurto, L. M., Araujo, L. R., & Orellana, S. R. (2013). *Plan de Estudios Ajustado*. Loja. Obtenido de Plan de Estudios Ajustado.
- Rico, F., Ochoa, M., & Escobedo, G. (2009). *Geriatría Respiratoria*. Mexico: Alfil.
- Rodrigo, C. (09 de Octubre de 2011). *Utilidad y eficacia de las vacunas*. Obtenido de vivirmejor.com: <http://www.vivirmejor.com/utilidad-y-eficacia-de-las-vacunas>
- Rozman, C. (2014). *Compendio de Medicina Interna*. España: Elsevier.
- Rozman, C., & Cardellach, F. (2016). *Medicina Interna*. España: Elsevier.
- Sanmartín, M. (26 de Noviembre de 2013). *Gripe: Recomendaciones para prevenirla en los adultos mayores*. Obtenido de Hogar del Corazon de Jesus: <https://www.hogarcorazondejesus.org.ec/guia-cuidado-adulto-mayor/item/3-6-recomendaciones-prevencion-gripe-adultos-mayores>
- SEGG. (2013). *Gripe, neumococo y tétanos. Las tres vacunas claves para los mayores*. Obtenido de Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia: http://www.segg.es/info_prensa.asp?pag=7&cod=277

- SEGG. (2016). *Recomendaciones de vacunacion para adultos y mayores*. Obtenido de Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia: <http://www.spmsd.es/wp-content/uploads/2016/06/SEGG-VACUNACION-2016-17.pdf>
- Trejo, B., Mendoza, L., Palma, O., Hernández, M., & Téllez, M. (2012). Encuesta Nacional de Cobertura de Vacunación (Influenza, Neumococo y Tétanos) en Adultos mayores de 60 años en Mexico. *Scielo*, 39-46.
- Tuells, J., Caballero, P., Montagud, E., & Nolasco, A. (2014). Conocimiento y Cobertura Vacunal Autodeclarada en inmigrantes adultos residentes en la provincia de Alicante. *Elselvier*, 80-86.
- Zimmermann, J., Cornejo, L., Donderis, C., Kaled, J., Ávila, Y. J., & Jurado, J. (2011). *Guá Medica de Atencion Integral del Adulto Mayor*. Panamá.

11. ANEXOS

Anexo 1.

Instrumento de recolección de datos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.
INTERNADO ROTATIVO 2017-2018**

N°.....

Estimado/a participante luego de que usted ha sido informado/a acerca de los aspectos de esta investigación y ha aceptado participar en la misma continuaremos con la siguiente encuesta, a la misma que es necesario usted conteste con sinceridad.

I. DATOS GENERALES

1. Sexo

Femenino ()

Masculino ()

2. Edad

De 65 a 69 años ()

De 70 a 74 años ()

75 años o más ()

3. Estado civil

Nunca casado () Casado ()

Viudo () Unión libre ()

Divorciado/Separado ()

4. Condición Laboral

Trabaja () Quehaceres del hogar ()

No Trabaja () Jubilado ()

5. Escolaridad

Estudios Universitarios () Secundaria ()

Primaria () Sin estudios ()

II. CONOCIMIENTO

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Considera usted que la neumonía es una enfermedad respiratoria contagiosa que afecta a los pulmones?		
2. ¿La neumonía se transmite al estar en contacto directo con una persona enferma u objetos contaminados y a través de las gotitas saliva que eliminan las personas enfermas al toser o estornudar?		
3. ¿Considera usted que los síntomas de la neumonía son tos, fiebre, dificultad para respirar, sonido en el pecho y malestar general?		
4. ¿Considera usted que el tratamiento para la neumonía son los medicamentos indicados por el médico, hidratación y terapia respiratoria?		
5. ¿Considera usted que para prevenir la neumonía se debe evitar el contacto con personas enfermas, cubrirse la boca al toser o estornudar, lavarse las manos y vacunarse?		
6. ¿Considera usted que la gripe es una enfermedad contagiosa que afecta principalmente a la nariz, garganta, bronquios y en ocasiones a los pulmones?		
7. ¿La gripe se transmite al estar en contacto directo con una persona enferma u objetos contaminados y a través de las gotitas saliva que eliminan las personas enfermas al toser o estornudar?		
8. ¿Considera usted que los síntomas de la gripe son fiebre, escalofrío, dolor de cabeza y malestar general?		
9. ¿Considera usted que el tratamiento para la gripe son los medicamentos indicados por el médico, la hidratación y reposo?		
10. ¿Considera usted que para prevenir la gripe se debe evitar el contacto con		

personas enfermas, cubrirse la boca al toser o estornudar, lavarse las manos constantemente y vacunarse?		
11. ¿Las vacunas son útiles?		
12. ¿Las vacunas previenen enfermedades?		
13. ¿Considera usted que debe recibir la vacuna influenza y neumococo?		
14. ¿La vacuna influenza previene la gripe?		
15. ¿La vacuna Neumococo previene la Neumonía?		
16. ¿Sus principales fuentes de información sobre vacunas son el médico, la enfermera, la televisión y la radio?		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2.

Guía de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.**

**GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA REVISIÓN DE PARTES DIARIOS
DE CAMPAÑA DE VACUNACIÓN A ADULTOS MAYORES DICIEMBRE 2016-
ABRIL 2017**

Objetivo: Recolectar, organizar y procesar información sobre cobertura vacunal en adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala.

VACUNA: INFLUENZA TRIVALENTE ADULTO

N°	NOMBRE Y NÚMERO DE CEDULA ADULTOS MAYORES
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.**

**GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA REVISIÓN DE PARTES DIARIOS
DE CAMPAÑA DE VACUNACIÓN A ADULTOS MAYORES DICIEMBRE 2016-
ABRIL 2017**

Objetivo: Recolectar, organizar y procesar información sobre cobertura vacunal en adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala.

VACUNA: NEUMOCOCO POLICACARIDO 23

N°	NOMBRE Y NÚMERO DE CEDULA ADULTOS MAYORES
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

Anexo 3.**Consentimiento informado.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.
INTERNADO ROTATIVO 2017-2018**

Formulario de Consentimiento Informado dirigido a los adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala que decidan participar en el Proyecto de investigación denominado: “Conocimiento y Cobertura Vacunal sobre Influenza y Neumonía en Adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala”

Yo, Diana Pardo, estudiante de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, estoy realizando un trabajo de investigación sobre Conocimiento y Cobertura Vacunal sobre Influenza y Neumonía en Adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala es por ello que le invito a responder una encuesta en la que se requiere contar con su colaboración en el desarrollo de esta actividad. Así mismo usted tiene derecho a preguntar cualquier inquietud sobre la misma.

La información obtenida será confidencial y manejada responsablemente, recordándole que su participación en el presente estudio es voluntaria. Desde ya agradezco por su comprensión y apoyo.

C. C:.....

Firma del Participante:.....

Anexo 4.

Esquema de vacunación de Influenza (ENI)

Ciclo de vida	Grupo programados		Tipo de vacuna	Dosis Recomendada		Vía de Administración	Frecuencia de administración	
Niñez	Menores de un año		Influenza Estacional Triv. Pediátrica (a partir de los 6 meses a 11 meses)	2	0.25ml	I.M	1° contacto	al mes de la primera dosis
	11 a 23 meses		Influenza Estacional Triv. Pediátrica	1	0.25ml	I.M	1 contacto	
	24-35 mese		Influenza Estacional Triv. Pediátrica	1	0.25ml	I.M	1 contacto	
	36 a 59 meses		Influenza Estacional Triv. Pediátrica	1	0.50 ml	IM	1 contacto	
Adulto	Vacunación en grupos de riesgo	Embarazadas, personal de salud, enfermos crónicos desde 6 meses en adelante, adultos de 65	Influenza estacional Triv. Adulto	1	0.50ml	I.M	1 contacto	

Anexo 5.**Autorización para recolección de datos.**

Memorando Nro. MSP-CZ7-DDS-07D02-2018-0663-M

Machala, 23 de enero de 2018

PARA: Sr. Rafael Leon Martinez
Responsable del Centro de Salud El Cambio

ASUNTO: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE
RECOLECCIÓN DE DATOS

De mi consideración:

Esta Dirección autoriza la realización del investigación solicitado mediante oficio adjunto No. 021-DCE-FSH-UNL suscrito por la Directora de la Carrera de Enfermería FSH-UNL, Lic. Agurto Maria del Cisne, sírvase dar las facilidades a la Srta. Pardo Capa Diana Talhia.

Ref. MSP-CZ7-DDS-07D02-VUACD-2018-0078-E

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Jorge Armando Garcia Maldonado
DIRECTOR DISTRITAL 07D02 MACHALA SALUD

Referencias:
- MSP-CZ7-DDS-07D02-VUACD-2018-0078-E

Anexos:
- universidad_de_loja0825137001516735313.pdf

ea

Anexo 6.

Lic. Andrés Loja Vega
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada: **“CONOCIMIENTO Y COBERTURA VACUNAL SOBRE INFLUENZA Y NEUMONÍA EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD EL CAMBIO DEL CANTÓN MACHALA”** autoría de Diana Thalia Pardo Capa con número de cédula 1900821206 egresada de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 28 de Mayo de 2018

Lic. Andrés Loja Vega
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.



Líderes en la Enseñanza del Inglés

PROYECTO DE TESIS

1. TEMA

**CONOCIMIENTO Y COBERTURA VACUNAL SOBRE INFLUENZA Y NEUMONÍA
EN ADULTOS MAYORES DEL CENTRO DE SALUD EL CAMBIO DEL CANTÓN
MACHALA.**

2. PROBLEMÁTICA

Las enfermedades actualmente conocidas como influenza y neumonía han afectado a los humanos desde la antigüedad, ocasionando numerosas epidemias y pandemias. Según Parés, M (2015) el término influenza se introdujo en Italia al inicio del siglo XV para describir una patología que se atribuía a la influencia de las estrellas; más tarde dicha expresión fue adoptada por los ingleses en el siglo XVIII, durante el mismo período los franceses la denominaron como *gripe*, de igual manera la infección Neumónica se ha observado a lo largo del tiempo, con las menciones de la enfermedad que aparecía durante la Civilización Griega temprana, a pesar de una larga historia con estas enfermedades continúan siendo una preocupación médica seria en la comunidad global, hoy con millones de casos de hospitalizaciones y muertes en todo el mundo.

El envejecimiento se refiere al deterioro progresivo de las funciones que producen una pérdida de respuesta al estrés y un mayor riesgo de sufrir enfermedades causadas por microorganismos patógenos. Las vacunas son una herramienta fundamental de la salud pública, todavía hoy se tiene la idea errónea que han de ser los niños los receptores únicos de las vacunas cuando de hecho las personas mayores también requieren de la prevención a través de la inmunización (SEGG, 2016).

En estudios realizados en diferentes lugares se presentan diversidad de resultados, así en la investigación llevada adelante por Álvarez & Calderón el año 2015 sobre el conocimiento de la Neumonía muestra que la mayoría de adultos mayores la identifica como una infección del aparato respiratorio, el 74,6% conoce que se transmite por estar en contacto directo con una persona enferma, de igual manera el 50% afirma que los principales síntomas son tos, dificultad para respirar y sonido en el pecho y el 64,6% sabe que para el tratamiento se utiliza los medicamentos indicados por el médico, el estudio hecho en Colombia en el año 2016 muestra que el 73% había recibido vacuna contra la influenza en el último año y el 57.8% de neumococo. Otra investigación hecha en España en el año 2012 muestra que el 50% de la población se vacunó contra la gripe y contra neumococo solo el 24%.

Considerando al grupo de estudio prioritario para el Ministerio de Salud Pública, es reconocible el impacto que tendrá esta investigación a fin de determinar el campo de acción sobre medidas de prevención y control para disminuir la morbimortalidad a causa de estas enfermedades. La Neumonía es un proceso infeccioso e inflamatorio del parénquima pulmonar causado por un patógeno microbiológico que afecta los espacios alveolares, puede

ser severa particularmente en ancianos, de acuerdo con la información del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos entre 2003 y 2013, esta patología causó la muerte de 33 040 personas, siendo estos casos más frecuentes durante la época de lluvia y humedad. Por otra parte la influenza, una infección causada por un virus que afecta la porción superior, inferior o ambas de las vías respiratorias, con frecuencia se acompaña de fiebre, cefalea y debilidad, casi todos los inviernos surgen brotes de este padecimiento de extensión y gravedad variables, de acuerdo con la National Foundation for Infectious Diseases produce la muerte de 3.000-49.000 americanos y causa de unas 200.000 hospitalizaciones cada año, según el MSP el contagio es rápido y se produce por el aire en lugares cerrados con alta contaminación ambiental por la falta de higiene de las personas afectadas que estornudan o tosen sin el debido cuidado. La vacunación constituye la mejor forma de prevenir, la OMS (2017) define la vacuna como la “preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos”.

La presente investigación determinará el grado de conocimiento y cobertura vacunal sobre Influenza y Neumonía en adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala.

3. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades inmunoprevenibles constituyen uno de los principales problemas de salud pública principalmente en personas adultas mayores es por ello que en esta etapa de la vida se produce un fenómeno denominado inmunosenescencia que es considerado un proceso multifactorial no del todo bien entendido y como consecuencia de éste, se van a producir varias circunstancias que afectan al comportamiento del individuo frente a una infección, esta es una de las principales razones por las que se explica que las infecciones sean más frecuentes en personas de edad avanzada. Este término hace referencia a la disminución progresiva de la funcionalidad del sistema inmune con el transcurso de la edad, lo que provoca un declive en la respuesta a la infección, tanto en la inmunidad innata como en la adaptativa (SEGG, 2013).

La cobertura de vacunal en su mayoría es baja, la información acerca de esta temática es escasa, las tasas de morbimortalidad en las personas de la tercera edad debido a enfermedades infecciosas respiratorias como la influenza y neumonía son alarmantes. La vacunación es uno de los programas de salud que ha brindado grandes beneficios a la población a lo largo de muchos años, y en la actualidad lo sigue haciendo tanto en niños, adultos y adultos mayores.

El presente trabajo investigativo permitirá determinar el nivel de conocimiento de los adultos mayores acerca de las vacunas influenza y neumococo, las enfermedades que previenen y la cobertura vacunal en este grupo etario; Así mismo el estudio servirá como fuente de datos los mismos que serán socializados y entregados a la institución de salud, esta investigación es de interés público y beneficiará específicamente a los adultos mayores de la parroquia El Cambio.

Cabe recalcar que es posible realizar este proyecto, tomando en cuenta que los costos de investigación son mínimos relacionados con el aporte al mejoramiento de la salud de la población de la tercera edad. Por tal motivo se consideró la importancia de investigar los conocimientos que tienen los adultos mayores sobre la influenza y neumonía; así mismo la Cobertura vacunal sobre influenza y neumococo en el Centro de salud El Cambio del Cantón Machala.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

- ✓ Determinar el grado de conocimiento y cobertura vacunal sobre Influenza y Neumonía en adultos mayores del Centro de Salud El Cambio.

4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Señalar los factores sociodemográficos de los adultos mayores que acuden al Centro de salud El Cambio.
- ✓ Establecer el grado de conocimiento sobre Influenza, Neumonía y Vacunas en los adultos mayores que acuden al Centro de salud El Cambio.
- ✓ Determinar la cobertura de vacunación sobre Influenza y Neumococo en Adultos mayores del Centro de Salud El Cambio.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Adulto mayor

A toda persona mayor de 65 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad o adulto mayor, según la OMS (Organización Mundial de la Salud) dice que las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90 viejas o ancianas y las que sobrepasan se les denomina grandes viejos o grandes longevos, así mismo la Organización Panamericana de la Salud considera como personas adultas mayores, a aquellas que tienen 65 años de edad o más, teniendo en cuenta la esperanza de vida de la población en la región y las condiciones en las que se presenta el envejecimiento.

De igual forma lo menciona la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su capítulo tercero, sección primera, Artículo 36.-“Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad”.

5.2.El Envejecimiento

El proceso de envejecimiento es un fenómeno fisiológico y no debe ser confundido como patológico, envejecer es normal el individuo que no envejece es porque muere antes de hacerlo, ya que el proceso de envejecimiento va asociado a una elevada incidencia y gravedad de enfermedades, accidentes y estrés.

El doctor Bernard Strehler lo define como:

“Un proceso biológico universal, endógeno, intrínseco, deletéreo, progresivo e irreversible que se caracteriza por un deterioro bioquímico y fisiológico que conduce a una disminución de las capacidades del organismo para adaptarse tanto a su medio interno como al medio ambiente externo, a la detención de los sistemas autorreguladores y que llega inevitablemente, como destino final, a la muerte” (Strehler tomado por Rico, Ochoa, & Escobedo, 2009). El envejecimiento, no se puede generalizar de la misma forma en los individuos, ya que es posible que a los 10 años de edad casi todos los niños tengan las mismas características morfológicas, funcionales y psicológicas; no así el anciano, en el cual los efectos de las enfermedades, del medio ambiente y de su realización social conducirán la aparición de fenómenos crónico-degenerativos que determinarán su singularidad al envejecer.

5.3. Teoría Inmunitaria

El sistema inmunitario es el encargado de reconocer lo propio a cada persona y en consecuencia, eliminar lo que le es extraño, es el que nos defiende desde que nacemos de las continuas infecciones, frente a los cuales pereceríamos si no dispusiéramos de este complejo sistema fisiológico. Así lo menciona Abizanda & Rodriguez (2014) “El sistema inmunológico está constituido por una gran variedad de células y moléculas capaces de reconocer y eliminar un número ilimitado de diferentes agentes extraños y nocivos para el organismo”.

En condiciones normales, el sistema inmunitario impide la formación de células atípicas y protege contra la invasión de microorganismos. La teoría inmunitaria sugiere que el envejecimiento se debe a un declive programado en el sistema inmunitario, en especial el timo y las células inmunocompetentes en la médula ósea (Murray, Rosenthal, & Pfaller, 2009).

Este descenso en la efectividad del sistema inmunitario envejecido aumenta la susceptibilidad a las infecciones, cáncer y en enfermedades autoinmunitarias, como la artritis reumatoide y el lupus eritematoso, sin embargo los adultos mayores pueden luchar contra algunos de los efectos del declive inmunitario si se aplica una vacuna anual contra la influenza y vacuna antineumocócica.

5.3.1. Inmunosenescencia

Abizanda & Rodriguez (2014), en su Tratado de Medicina Geriátrica la define como “los cambios que tienen lugar en el sistema inmunitario con el envejecimiento”. Un hecho evidente es que al envejecer tiene lugar una mayor incidencia de fenómenos autoinmunitarios, infecciones y varios tipos de cáncer, enfermedades que indican la presencia de un sistema inmune deficiente. Además, el mayor porcentaje de muertes en la tercera edad tiene lugar por esos procesos patológicos, especialmente como consecuencia de infecciones, cuya gravedad e incidencia aumentan con la edad.

Los cambios a nivel de las vías aéreas, de la caja torácica y del parénquima pulmonar muestran una marcada tendencia al inadecuado manejo de secreciones, que hace que este territorio sea un medio ideal para el desarrollo bacteriano. Esto, junto con las alteraciones de la funcionalidad de la inmunidad celular y humoral, puede explicar fácilmente el incremento

en la incidencia de neumonías y complicaciones infecciosas bronquiales de los ancianos (Rico, Ochoa, & Escobedo, 2009). Cabe recalcar que ésta deficiencia inmunitaria debe ser vista como un factor coadyuvante más que como el factor principal, así como los factores ambientales y hábitos nocivos como el tabaquismo, que propician inflamación e hipersecreción mucosa bronquial.

Los ancianos presentan cambios anatómicos y estructurales en el aparato respiratorio que abarcan distintos niveles y en ellos se incluyen:

- ✓ Aumento de la rigidez y dilatación de las vías aéreas superiores con agrandamiento de las glándulas mucosas a nivel bronquial, así como disminución de los cilios tanto en su número como en su movilidad.
- ✓ Progresiva rigidez de la caja torácica por calcificación de los cartílagos costales y disminución del tono muscular, además de disminución progresiva de la densidad ósea.
- ✓ Alteraciones en la elasticidad pulmonar por una menor capacidad de retracción quística y cambios en las características del colágeno, lo que lleva a una inadecuada movilización de secreciones y permite un terreno propicio para patología infecciosa.

Esto permite entender el interés por establecer la repercusión de la decadencia inmunitaria en los ancianos en patologías infecciosas pulmonares.

5.4. Conocimiento

El conocimiento es el resultado del proceso de aprendizaje, el producto final que queda guardado en el sistema cognitivo, principalmente en la memoria, después de ser ingresado por medio de la percepción, acomodado y asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta.

Álvarez & Calderón (2015) lo define como “todo lo que lo que se adquiere mediante la interacción con el entorno, es el resultado de la experiencia organizada y almacenada en la mente del individuo de una forma que es única para cada persona”.

El conocimiento que tienen las personas sobre las enfermedades lo adquieren básicamente a través de dos formas: formal e informal. El conocimiento informal, está dado como resultado de las experiencias, creencias y costumbres, mediante las actividades ordinarias de

la vida y suele complementarse con otros medios de información (televisión, radio), medios de comunicación escrita, así como de la publicidad que el sector de salud dispone. El conocimiento formal, viene a ser aquel que se imparte en el sistema de educación (Álvarez y Calderón, 2015)

5.5. Neumonía

5.5.1. Definición

Rico, Ochoa, & Escobedo (2009) en su obra sobre Geriatria Respiratoria la define como “Todo proceso infeccioso e inflamatorio del parénquima pulmonar causado por un patógeno microbiológico que afecta los espacios alveolares y suele caracterizarse por un proceso febril, sintomatología respiratoria variable, desarrollo de un infiltrado radiológico generalmente agudo y alteraciones auscultatorias específicas”.

5.5.2. Fisiopatología

La neumonía es consecuencia de la proliferación de microorganismos a nivel alveolar y la respuesta contra ellos desencadenada por el hospedador, los microorganismos llegan a las vías respiratorias bajas en diferentes formas. Como lo menciona Fauci, y otros (2009) en su obra Harrison Principios de Medicina Interna “La más frecuente es la aspiración desde la orofaringe, durante el sueño volúmenes pequeños de material faríngeo, especialmente en el anciano y en quienes tienen disminución de la conciencia, muchos patógenos son inhalados en la forma de gotitas contaminadas”. En algunas ocasiones la neumonía surge por propagación hematogena o por extensión contigua desde los espacios pleural o mediastinico infectados.

Los factores mecánicos son de importancia decisiva en las defensas del hospedador. Las vibrisas y los cornetes de las vías nasales capturan las grandes partículas inhaladas antes de que alcancen la porción baja de las vías respiratorias y las ramificaciones del árbol traqueobronquial atrapan las partículas en el epitelio de revestimiento, en donde, por mecanismos de eliminación o limpieza mucociliar y por factores antibacterianos locales, el patógeno es eliminado o destruido. El reflejo nauseoso y el mecanismo de la tos brindan protección decisiva contra la broncoaspiración. Además, la flora normal que se adhiere a las células mucosas de la orofaringe, cuyos componentes son muy constantes, impide que las bacterias patógenas se adhieran a la superficie y así se reduzca el peligro de neumonía causada por los demás microorganismos (Fauci, y otros, 2009).

Cuando estas barreras son sobrecargadas o si los microorganismos tienen la pequeñez suficiente para llegar a los alveolos por inhalación, los macrófagos alveolares tienen extraordinaria eficiencia para eliminarlos y destruirlos, los patógenos después de engullidos son eliminados por la capa mucociliar en dirección ascendente y dejan de constituir un problema infectante.

5.5.3. Clasificación

La neumonía puede ser causada por diferentes agentes patógenos, ya sean bacterianos, micoplasmas, clamidias, virus, hongos o parásitos, anteriormente se clasificaba en forma típica, dentro de tres variantes: como una infección adquirida en la comunidad, en un hospital o vinculada con el uso de un respirador. En los últimos años, se ha observado que las personas que acuden por primera vez a un hospital están infectadas por patógenos resistentes a múltiples fármacos, que en épocas pasadas causaban la neumonía de origen nosocomial, entre los factores que explican este fenómeno están la obtención y el empleo indiscriminado de antibióticos orales potentes; la transferencia más temprana de individuos desde hospitales a su hogar o empleo cada vez más amplio de antibioticoterapia intravenosa extrahospitalaria y el envejecimiento general de la población.

La neumonía puede clasificarse desde el punto de vista epidemiológico según se adquiera en la comunidad, denominada también neumonía extrahospitalaria y la adquirida en el hospital llamada neumonía intrahospitalaria, esta es una infección pulmonar que se desarrolla una vez transcurridas las primeras 48 horas del ingreso del paciente en el hospital, sin embargo en el presente trabajo se estudia la Neumonía adquirida en la comunidad ya que se encuentra estrechamente relacionada con el grupo de estudio.

5.6. Neumonía Extrahospitalaria

La neumonía es una inflamación del parénquima pulmonar debida a un agente infeccioso, cuando afecta a la población no ingresada en un hospital se denomina neumonía adquirida en la comunidad, o extrahospitalaria, para diferenciarla de la que aparece en pacientes ingresados en un hospital, que tiene un espectro etiológico distinto y, en general, un peor pronóstico.

Rozman & Cardellach (2016) menciona que la neumonía extrahospitalaria no es un proceso único, sino un grupo de infecciones causadas por diferentes microorganismos y que

afecta a diferentes tipos de personas, lo que condiciona una epidemiología, un cuadro clínico y un pronóstico específicos.

5.6.1. Epidemiología

En Estados Unidos, aproximadamente 80% de los cuatro millones de casos de neumonía adquirida en comunidad (NAC) que ocurren cada año, son tratados fuera de hospitales y 20%, en promedio, dentro de nosocomios. La NAC ocasiona más de 600 000 hospitalizaciones, 64 millones de días de restricción laboral y 45 000 fallecimientos cada año. El costo global anual que genera NAC, según estimaciones es de 9 000 a 10 000 millones de dólares. Las cifras de incidencia alcanzan su máximo en personas de muy corta edad o en las muy ancianas. La cifra anual global en Estados Unidos es de 12 casos por 1 000 personas, pero llega hasta 12 a 18 casos por 1 000, en niños menores de cuatro años y a 20 por 1 000 en personas mayores de 60 años (Fauci, y otros, 2009).

La principal causa de muerte en el Ecuador hasta el 2003 era la insuficiencia cardíaca, pero años después fue desplazada por la neumonía, tanto en hombres como en mujeres, de acuerdo con la información del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), entre 2003 y 2013, esta patología causó la muerte de 33 040 personas. (Quiroz & Puente, 2015). Ello indica la existencia de un riesgo latente para las personas de edad avanzada.

5.6.2. Etiología

La etiología depende de la población y de la zona geográfica considerada, de la aparición de posibles epidemias, de la utilización de determinadas técnicas diagnósticas y de su calidad, y de la administración previa o no de antibióticos. En la mayoría de los estudios epidemiológicos no se puede demostrar una etiología específica en alrededor del 50% de los casos, a pesar del carácter prospectivo de la mayoría de ellos y del empleo exhaustivo de diversos métodos diagnósticos. Según Rozman & Cardellach (2016) Más de un centenar de microorganismos pueden causar una neumonía extrahospitalaria, aunque solo un reducido número de ellos está implicado en la mayor parte de los casos. Se considera que *S. pneumoniae* es el agente etiológico de casi la mitad de los casos. El neumococo es el primer microorganismo causal, independientemente de la gravedad de la neumonía. *M. pneumoniae* es el microorganismo que se identifica con mayor frecuencia en adultos jóvenes, globalmente es responsable del 1% al 37% del total de los casos, aunque su incidencia varía según las ondas epidémicas de lenta instauración que ocurren cada 3-4 años, fuera de estos periodos, solo se observan casos esporádicos.

En torno al 10% de los pacientes con neumonía extrahospitalaria ingresados en el hospital, los microorganismos implicados son enterobacterias, que afectan sobre todo a enfermos crónicos y ancianos. En definitiva, ante el diagnóstico de neumonía extrahospitalaria, siempre se debe pensar en el neumococo como microorganismo responsable y tener en cuenta además la situación epidemiológica local (Rozman & Cardellach, 2016).

5.6.3. Forma de transmisión

La neumonía puede propagarse por diversas vías: los virus y bacterias presentes comúnmente en la nariz o garganta, pueden infectar los pulmones al inhalarse, también pueden propagarse por vía aérea, en gotículas producidas en tosidos o estornudos de la persona enferma o por contacto directo de las manos con objetos contaminados y luego llevarlos a la nariz o a la boca.

5.6.4. Cuadro Clínico

En general, el paciente puede indicar la hora exacta del comienzo del cuadro clínico, con intensos escalofríos, fiebre alta y mantenida de 39-40 °C y tos seca inicial, que luego se hace productiva, con esputo purulento o herrumbroso. Son frecuentes el herpes labial, el dolor torácico de tipo pleurítico y el aleteo nasal. Suele observarse que el paciente se acuesta sobre el lado afecto como postura antiálgica. Rozman, C (2014) en su Compendio de Medicina Interna menciona que a través de la exploración física se detecta una intensa matidez del área pulmonar afectada, la cual puede acompañarse del soplo tubárico (inspiratorio) y pleural (expiratorio) cuando cursa con una inflamación de la serosa. A la vez son muy característicos los estertores crepitantes, que se auscultan mejor en la fase inicial y terminal de la neumonía, mientras que en la etapa de la máxima condensación pueden faltar.

5.6.5. Tratamiento

La selección del tratamiento antimicrobiano inicial se basa, en general, en la presunción de los patógenos que más probablemente son los causantes de la infección, si se atiende fundamentalmente a los patrones epidemiológicos específicos de cada área geográfica, a la gravedad del cuadro clínico y a la existencia o no de factores que sugieran la implicación de microorganismos menos frecuentes o con mayor probabilidad de resistencia antimicrobiana (Rozman & Cardellach, 2016). Dentro del tratamiento también se incluye medidas de soporte, como una correcta hidratación y humidificación de las vías aéreas, antitérmicos, terapia respiratoria y reposo.

El enfermo que al principio recibió antibióticos intravenosos puede cambiar por fármacos orales cuando es capaz de ingerir y absorber los medicamentos, se encuentra estable desde el punto de vista hemodinámico y exhibe mejoría clínica. Por lo general el tratamiento de la neumonía extrahospitalaria tiene una duración de 10 a 14 días, pero cuando no existen complicaciones basta con un régimen de cinco días a base de una fluoroquinolona. Los pacientes que no responden al tratamiento en el tercer día deben de ser valorados nuevamente, considerando diagnósticos alternos, resistencia del patógeno a los antibióticos y la posibilidad de haber administrado el fármaco equivocado (Longo, y otros, 2013).

5.6.6. Complicaciones

Las complicaciones más frecuentes de la neumonía extrahospitalaria grave son insuficiencia respiratoria, choque e insuficiencia multiorgánica, diátesis hemorrágica y exacerbación de otras enfermedades concomitantes. Longo, y otros (2013) en Harrison Manual de Medicina establece que “es poco común la infección metastásica y requiere atención inmediata, con la infección por un solo microorganismo patógeno se pueden formar abscesos pulmonares, los mismos que se deben drenar y administrar el antibiótico correspondiente”.

5.7. Influenza

5.7.1. Definición

La influenza más conocida como gripe, según Fauci, y otros (2009) “es una enfermedad respiratoria causada por los virus de la gripe que afecta a la porción superior, inferior o a ambas, de las vías respiratorias y que con frecuencia se acompaña de síntomas como fiebre, cefalea, mialgias y debilidad”. Casi todos los inviernos surgen brotes de este padecimiento, de extensión y gravedad variables, que producen una morbilidad considerable en la población general, así como una mortalidad elevada en ciertos enfermos de alto riesgo y personas de edad avanzada, como consecuencia principalmente de complicaciones pulmonares.

5.7.2. Fisiopatología

La gripe es una infección aguda de las vías respiratorias que afecta a la cavidad nasal, faringe y en ocasiones a los pulmones. Después de la transmisión por vía respiratoria, el virus ataca las células epiteliales respiratorias de la tráquea, bronquios y penetra en ellas. Acontece su replicación, lo que da lugar a la destrucción de la célula del huésped, no se produce viremia. El virus se elimina por las secreciones respiratorias durante 5-10 días. La influenza

se produce como una enfermedad esporádica, en forma de epidemias o de pandemias. La enfermedad epidémica tiene lugar con carácter anual, en particular en los meses de invierno.

Según Fauci, y otros (2009) en la influenza, el primer acontecimiento es la infección del epitelio respiratorio por el virus, que se adquiere a través de las secreciones respiratorias de los sujetos con infección aguda, al inicio afecta a las células epiteliales cilíndricas ciliadas, pero también puede afectar a otras células del aparato respiratorio, como las células alveolares, las células de las glándulas mucosas y los macrófagos.

5.7.3. Epidemiología

La epidemiología de la gripe está condicionada, fundamentalmente, por una característica singular de los virus gripales: su gran capacidad de presentar variaciones en su estructura antigénica. La gripe se transmite de persona a persona a través de las gotitas que contienen los virus y que proyectan los pacientes al ambiente al estornudar, toser o simplemente hablar, los brotes de gripe se presentan cada año pero tienen una magnitud y gravedad variables.

La epidemia de influenza A ocurre casi exclusivamente durante los meses de invierno en climas templados, pero puede presentarse todo el año en el trópico. Estas epidemias comienzan en forma brusca, alcanzan su máximo en el curso de dos a tres semanas, persisten durante dos a tres meses y luego desaparecen con rapidez. Las pandemias mundiales se presentan, por definición, en múltiples ubicaciones, conllevan altas tasas de ataque (10 a 20% de la población general), se extienden más allá de los patrones de estacionalidad, los brotes interpandémicos de gripe conllevan costos económicos que superan los 87 000 millones de dólares en Estados Unidos. Los factores de riesgo más destacados para las enfermedades graves son la enfermedad cardiopulmonar crónica y la edad avanzada (Longo, y otros, 2013).

De acuerdo con la información proporcionada por el MSP, actualmente nuestro país continúa presentando casos de influenza, los cuales han ido incrementando en la época invernal, desde el 19 de noviembre de 2017 hasta el 13 de enero de 2018 se notificaron 289 casos de influenza, de los cuales 9 personas fallecieron.

5.7.4. Etiología

Los virus de la gripe son miembros de la familia Orthomyxoviridae, de los cuales los virus A, B y C constituyen tres géneros separados. La designación de los virus de la gripe como

tipos A, B o C se basa en características antigénicas de la nucleoproteína (NP) y los antígenos proteínicos de la matriz (Fauci, Kasper, Hauser, Jameson, & Loscalzo, 2012).

5.7.5. Forma de transmisión

Con toda seguridad esto se produce a través de aerosoles originados por la tos y el estornudo, aunque también puede ocurrir por contacto mano a mano y por otros contactos personales. Los datos experimentales sugieren que la transmisión por aerosoles de partículas pequeñas, es más eficaz que la producida por gotitas mayores.

5.7.6. Cuadro clínico

Tras un corto período de incubación que suele durar sólo 18-36 h y que depende del tamaño del inoculo, la enfermedad comienza bruscamente hasta el extremo de que a veces el paciente recuerda el momento exacto, con fiebre elevada, acompañada de notable sensación de malestar y escalofríos. El paciente refiere dolor de cabeza muy molesto, sin embargo no es más que una consecuencia de la fiebre, pues cede en cuanto esta remite. También hay un típico dolor retroocular, que el paciente no refiere espontáneamente, pero que se pone de manifiesto al solicitarle que efectúe movimientos laterales de la mirada. A la vez, aparecen mialgias bastante llamativas en las extremidades, en especial en las pantorrillas y, sobre todo, en la región lumbar.

Rozman, C (2014) Son frecuentes las manifestaciones catarrales de las vías aéreas, tales como tos seca, catarro de la mucosa nasal, enrojecimiento conjuntival y congestión faríngea. La exploración torácica suele ser normal, aunque a veces hay roncus, sibilancias y rara vez algunos estertores crepitantes.

5.7.7. Tratamiento

Los antibacterianos deben utilizarse sólo para tratar las complicaciones bacterianas de la gripe aguda, como la neumonía bacteriana secundaria. La selección de antibióticos debe orientarse por resultados de la tinción de Gram y el cultivo de muestras adecuadas de secreciones de vías respiratorias, como esputo. Si no se identifica el origen de un caso de neumonía bacteriana con el estudio de las secreciones mencionadas, habrá que emprender la administración empírica de antibióticos eficaces contra las bacterias patógenas más comunes en tal situación.

El tratamiento sintomático consiste en administrar analgésicos antipiréticos. La codeína alivia la tos seca. La amantadina y la rimantadina, 100 mg/día, cada 12 h durante 3-5 días,

pueden reducir la duración del curso clínico, recalcando que los antibióticos se utilizan sólo en caso de complicaciones bacterianas (Rozman C. , 2014).

5.7.8. *Complicaciones*

Las complicaciones de la gripe ocurren más a menudo en pacientes mayores de 65 años de edad, así como en los que experimentan ciertos trastornos crónicos como enfermedades cardíacas y pulmonares, diabetes mellitus, disfunción renal e inmunodepresión. El embarazo en el segundo o tercer trimestre también predispone a complicaciones de la gripe. Sin embargo, las más importantes son las pulmonares, tanto la neumonía gripal primaria como las neumonías bacterianas secundarias, según establece Fauci, y otros (2009) en Harrison Principios de Medicina Interna:

- ✓ La neumonía es la complicación más frecuente, que se puede presentar como neumonía gripal primaria, neumonía bacteriana secundaria o neumonía mixta, vírica y bacteriana.
- ✓ La neumonía gripal primaria es la menos frecuente, pero la más grave de las complicaciones neumónicas. Se presenta como una gripe aguda que no se resuelve, sino que se agrava inexorablemente con fiebre persistente, disnea y finalmente cianosis. La expectoración suele ser escasa, pero puede contener sangre; al comienzo del proceso los signos físicos pueden ser escasos.
- ✓ La neumonía bacteriana secundaria aparece después de una gripe aguda. En este proceso, los enfermos experimentan una mejoría durante dos o tres días después de la gripe, seguida de la reaparición de la fiebre, de síntomas y signos clínicos de la neumonía bacteriana, que consisten en tos, expectoración purulenta y signos físicos y radiográficos de consolidación.
- ✓ La más frecuente de las complicaciones neumónicas que aparecen en los brotes de gripe es la neumonía mixta, es decir vírica y bacteriana. Los enfermos pueden sufrir un empeoramiento progresivo del padecimiento en la fase aguda o bien experimentar una mejoría transitoria seguida de un empeoramiento clínico para finalmente presentar las manifestaciones clínicas de la neumonía bacteriana.

5.8.Profilaxis

La influenza y la neumonía son enfermedades que afectan principalmente en los extremos de la vida, ventajosamente existen medidas preventivas y factores de riesgo que evitables, que claramente aumentan la posibilidad de contraer estas enfermedades y son los siguientes: tabaquismo, alcoholismo, higiene dental inadecuada, nutrición inadecuada, contacto con personas que presentan infección respiratoria y ausencia de vacunación antigripal y antineumocócica, las medidas de prevención están encaminadas a evitar o disminuir la exposición a estos factores de riesgo, entre las cuales tenemos:

- Lavar las manos frecuentemente, en especial después de limpiarse la nariz e ir al baño.
- Al toser o estornudar cubrir con pañuelos desechables boca y nariz, o como alternativa cubrir boca y nariz con antebrazo.
- Llevar una alimentación saludable.
- Junto con lo anterior, la mejor manera de evitar contraer estas enfermedades y en especial las complicaciones graves, es la inmunización con las vacunas influenza y neumococo que posteriormente se detallan.

5.9.Estrategia Nacional de Inmunizaciones (ENI)

En el año 1976 Ecuador implementa el Programa Ampliado de Inmunizaciones, hoy denominado Estrategia Nacional de inmunizaciones (ENI), que desde entonces ha participado activamente en la erradicación de algunas de las enfermedades inmunoprevenibles y en la prevención y control efectivo de otras, asegurando y garantizando el acceso universal a los servicios de inmunizaciones de todos los ecuatorianos en todos los niveles de salud.

5.10. Vacunas

Se entiende por vacuna cualquier preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos. Puede tratarse, por ejemplo, de una suspensión de microorganismos muertos o atenuados, o de productos o derivados de

microorganismos. El método más habitual para administrar las vacunas es la inyección, aunque algunas se administran con un vaporizador nasal u oral (OMS, Vacunas, 2017).

Las vacunas sirven para proteger de enfermedades potencialmente graves, así mismo han conseguido eliminar una de las enfermedades más graves que existía en el mundo. Rodrigo, C (2011) en su sitio web vivir mejor menciona que “la vacunación es un acto de responsabilidad individual que también tiene un inmediato y fuerte impacto social: cuidar al otro”. De allí que haya circulado entre especialistas y público en general con tanta fuerza el concepto de "efecto rebaño"; es decir que cada vez que nos vacunamos, no solo nos protegemos de manera individual sino que también contribuimos a disminuir la circulación de la enfermedad en otras comunidades que no hayan recibido la inmunización. Se define cobertura de vacunación en la población al porcentaje de individuos vacunados.

5.11. Vacuna Influenza

5.11.1. Descripción

La vacuna se actualiza anualmente con los tipos y subtipos de virus de influenza de mayor circulación epidemiológica en ese momento. Existen tres tipos de vacunas: vacuna de virus vivos atenuados de administración nasal, y vacuna con virus inactivos y fracciones proteicas que contienen antígenos de superficie H (hemaglutinina) y N (neuraminidasa).

La vacuna antigripal más utilizada es la vacuna trivalente inactivada que contiene tres cepas de virus gripal (dos tipo A y una tipo B) e incorpora los virus que más probablemente circularán durante la próxima temporada epidémica.

5.11.2. Indicaciones

Según la MSP (2015) Manual de Procedimientos de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador la vacuna de la Influenza está indicada en:

- ✓ Todas las personas de edad mayor o igual a 65 años.
- ✓ Personas que presentan un alto riesgo de complicaciones derivadas de la gripe:
 - Niños/as (mayores de 6 meses) y adultos con enfermedades crónicas cardiovasculares o pulmonares, incluyendo displasia broncopulmonar, fibrosis quística y asma grave con reagudizaciones periódicas.

- Niños/as (mayores de 6 meses) y adultos con enfermedades metabólicas, incluida diabetes mellitus, Obesidad mórbida (índice de masa corporal ≥ 40 en adultos, ≥ 35 en adolescentes ó ≥ 3 DS en la infancia).
 - Insuficiencia renal.
 - Enfermedad hepática crónica.
 - Inmunosupresión incluida la originada por la infección de VIH o por fármacos o en los receptores de trasplantes.
 - Niños/as y adolescentes de 6 meses hasta 18 años, que reciben tratamiento prolongado con ácido acetil salicílico por la posibilidad de desarrollar un síndrome de Reye tras la gripe.
 - Mujeres embarazadas en cualquier trimestre de gestación.
- ✓ Personas que pueden transmitir la gripe a otras personas con alto riesgo de presentar complicaciones:
- Trabajadores/as de los centros sanitarios y emergencias sanitarias, tanto de atención primaria como especializada y hospitalaria, pública y privada. Se hará especial énfasis en aquellos profesionales que atienden a pacientes de algunos de los grupos de alto riesgo anteriormente descritos.
 - Personas que por su ocupación trabajan en instituciones geriátricas o en centros de atención a enfermos crónicos, especialmente los que tengan contacto continuo con personas vulnerables.
- ✓ Personas que proporcionen cuidados domiciliarios a pacientes de alto riesgo o ancianos.

5.11.3. Edad, vía de administración y dosis

La vacuna antiinfluenza en adultos mayores se aplica una dosis (0.5ml) cada año, por vía intramuscular en el brazo específicamente en el músculo deltoides con ángulo de 90 grados. En niños menores de dos años años se aplica vía intramuscular en el vasto externo del muslo, en menores de 36 meses la dosis corresponde a 0.25ml y los mayores de 6 meses hasta los 11 meses se aplica dos dosis de 0,25ml, la primera al contacto y la segunda al mes de la primera dosis. (Anexo5).

5.11.4. Eficacia en inmunogenicidad

La vacuna contra la influenza es la única y mejor manera de prevenir la gripe, la protección puede variar ampliamente según a quien se le administre, además de qué tan bien se corresponde la vacuna contra la influenza con los virus en circulación. La vacunación para

prevenir la influenza es particularmente importante para las personas con mayor riesgo de sufrir complicaciones graves o para pacientes ambulatorios relacionados con la influenza, departamento de emergencias o visitas a hospitales.

La estimación puntual de la efectividad de la vacuna, según el CDC es del 60%. Su capacidad para prevenir la influenza puede variar de una temporada a otra. La efectividad de la vacuna también puede variar según la persona a la que se le administra la vacuna.

La efectividad de las vacunas antigripales estacionales depende de factores como: la concordancia con las cepas circulantes, las características de la población como edad, enfermedades de base, inmunidad previa. A partir de su aplicación el nivel de anticuerpos alcanza un grado adecuado de protección en la segunda semana y permanecerían 12 meses; aproximadamente el 90% de los adultos jóvenes y de edad media tienen anticuerpos detectados entre los doce y quince meses.

La eficacia clínica en los adultos sanos menores de 65 años es del 70 al 90 %, con una variabilidad que está dada por la similitud entre las cepas circulantes y las contenidas en la vacuna. Si bien en grupos de mayor edad la eficacia es menor, especialmente en mayores de 70 años, previene complicaciones secundarias y reduce el riesgo de hospitalización y muerte por gripe (MSP, 2015).

5.11.5. Reacciones adversas potvacunales

- Generalmente son leves, se puede presentar: dolor en el sitio de inyección, hinchazón e inflamación, que desaparecen espontáneamente entre las 24 a 48 horas posteriores a la vacunación, cefalea, mialgia, dolor de garganta, enrojecimiento de los ojos.
- Las reacciones graves son poco frecuentes: anafilaxia, parestesias, neuritis, mielitis, activación Síndrome de Guillain-Barré, trastornos oculares.

5.11.6. Contraindicaciones

- Antecedentes de alergia a la proteína del huevo o a un componente de la vacuna.
- Antecedentes de Síndrome de Guillain-Barré.
- Ante la presentación de reacciones anafilácticas severas posterior a una dosis previa.
- Enfermedad aguda severa.
- Enfermedad infecciosa aguda moderada sin fiebre o con fiebre mayor a 38.5°.

- Pacientes con infección por VIH con CD4 menor a 200.

5.12. Vacuna Neumococo para adultos

5.12.1. Descripción

Es una vacuna que contiene polisacáridos purificados de 23 serotipos de neumococo con el agregado de fenol como conservante. Produce una respuesta inmune T-independiente por lo que no genera inmunidad de memoria. No tiene impacto sobre la portación respiratoria. Tiene una efectividad estimada del 75% para la prevención de la enfermedad invasiva neumocócica en la población mayor de 65 años, siendo esta efectividad menor en poblaciones con inmunodepresión. (Astigarraga, y otros, 2016).

✚ **Vacunas de polisacáridos capsulares (VNP23).**- Es una vacuna líquida, estéril que consiste en una mezcla de polisacáridos capsulares altamente purificados obtenidos de 23 tipos neumocócicos más invasivos o de mayor prevalencia de streptococcus pneumoniae seleccionados.

5.12.2. Indicaciones

La vacuna anti-neumocócica polisacárida 23valente (VNP23) está recomendada en personas de 65 años o más y a aquellos mayores de 2 años de edad que presenten algún factor de riesgo como: enfermedades crónicas (cardiovasculares, pulmonares (excepto asma) o metabólicas), cirrosis hepática, diabetes mellitus, alcoholismo, fístulas del líquido cefalorraquídeo, implantes cocleares, infección por el VIH, enfermedades inmunosupresoras y tratamiento quimioterápico (MSP, 2015).

5.12.3. Edad, vía de administración y dosis

Se aplica en adultos una dosis (0,5ml) al contacto y un refuerzo cada cinco años, se administra por vía intramuscular, la zona de elección es el músculo deltoides.

5.12.4. Eficacia en inmunogenicidad

Los polisacáridos neumocócicos purificados inducen la producción de anticuerpos y que tales anticuerpos resultan efectivos en la prevención de la enfermedad neumocócica. Los

estudios clínicos han demostrado la inmunogenicidad de cada uno de los 23 tipos capsulares al ser analizados en vacunas polivalentes.

Álvarez & Calderon (2015) menciona que “los niveles de anticuerpos específicos por tipo capsulares protectores generalmente se desarrollan a la tercera semana posterior a la vacunación. Los polisacáridos capsulares bacterianos inducen la formación de anticuerpos principalmente mediante mecanismos independientes de los linfocitos T”.

5.12.5. Reacciones adversas potvacunales

Dolor, inflamación, eritema, fiebre. Estas reacciones son más frecuentes después de la segunda dosis las reacciones sistémicas son raras.

5.12.6. Contraindicaciones.

El Manual de Procedimientos de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador indica que la vacuna administración de la vacuna neumococo se encuentra contraindicada en los siguientes casos:

- ✓ Presencia de fiebre > 38.5°C.
- ✓ Personas con antecedentes de reacciones severas a los componentes de la vacuna.

Si se produjera una reacción anafiláctica aguda motivada por cualquiera de los componentes de la vacuna, se debe tener a disposición en forma inmediata una inyección de epinefrina.

6. METODOLOGÍA

- **Tipo de estudio**

El presente trabajo será un estudio de tipo descriptivo, el cual detallará los conocimientos de los adultos mayores sobre Influenza y Neumonía, corte transversal porque se medirá el grado de conocimiento de los adultos mayores que acuden al Centro de Salud El Cambio en el Mes de Diciembre 2017 y retrospectivo ya que se determinará la cobertura de vacunación del biológico aplicado en el periodo Diciembre 2016- Abril 2017.

- **Área de estudio**

El “Centro de salud El Cambio” perteneciente al Distrito de Salud 07D02 se encuentra ubicado en la Provincia de El Oro, Cantón Machala, Parroquia El Cambio en la Avenida Panamericana y calle Machala.

- **Universo**

Lo constituirán 1036 personas mayores de 65 años que pertenecen al Centro de Salud El Cambio según la información proporcionada por el departamento de estadística, que será considerado para determinar la cobertura vacunal tanto de Influenza como de Neumococo.

- **Muestra**

La conformarán los adultos mayores que acudan a control médico, los mismos que serán encuestados con la finalidad de medir el grado de conocimiento sobre Influenza y Neumonía.

- **Técnica e instrumentos de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos será una encuesta dirigida a las personas mayores de 65 años del Centro de Salud El Cambio, como instrumento se utilizó un cuestionario el mismo que consta de dos partes, la primera corresponde los datos generales y la segunda al conocimiento sobre influenza, neumonía y vacunas (Anexo 2). El grado de conocimiento se clasificará de acuerdo al número de respuestas correctas: bajo (1 a 5 respuestas); medio (6-11 respuestas) y alto (12 a 16 respuestas); previo a la aplicación oficial de la encuesta se llevará a cabo una prueba piloto, que permitirá la validación de la misma. Otra técnica utilizada es la revisión documental para lo cual se empleó una guía de recolección de datos sobre vacunas aplicadas a la población adulta mayor del Centro de salud El Cambio (Anexo 3) para determinar la cobertura vacunal sobre Influenza y Neumococo en el Periodo de Diciembre 2016-Abril 2017, teniendo en cuenta que la población total de adultos mayores corresponde a 1036 personas y se aplicará la siguiente fórmula del Ministerio de Salud Pública:

$$\text{COBERTURA VACUNAL} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Adultos mayores vacunados}}{\text{Total de adultos mayores}} \times 100$$

- **Presentación de datos**

Los datos obtenidos serán presentados en tablas utilizando el programa informático SPSS y Microsoft Excel.

- **Consideraciones éticas.**

La información obtenida será confidencial y utilizada únicamente con fines estadísticos y académicos, por lo cual los participantes serán informados acerca del estudio y se obtendrá el permiso por parte ellos para acceder a su información a través de un consentimiento informado (Anexo 4). Así mismo para obtener la autorización por parte de la institución de salud se presentará una solicitud dirigida al Director Distrital.

8. PRESUPUESTO

El presente trabajo de investigación será autofinanciado \$ 420,00

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Impresiones	1000	0.10	100,00
Copias	1000	0,05	50,00
Esferográficos	5	0,40	2,00
Lápices	4	0,50	2,00
Marcadores	3	2,00	6,00
Internet	80	0,75	60,00
Carpetas Manilas	5	0,75	3,75
Anillados	10	2,00	20,00
Regla	1	2,00	2,00
Movilización	30	20,00	600,00
Empastado	4	15,00	60,00
Computador	1	500,00	450,00
Varios	--	60.00	60,00
TOTAL			\$1 415,75

9. BIBLIOGRAFÍA

- Abizanda, P., & Rodriguez, L. (2014). *Tratado de Medicina Geriatrica*. España: Elsevier.
- Alvarado, A., & Salazar, A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomonos*, 57-62. Obtenido de GEROKOMOS.
- Álvarez, P., Pazmiño, L., Villalobos, A., & Villacís, J. (2010). *Normas y Protocolos de atención integral de salud de las y los adultos mayores*. Quito: Mgs. Fausto Segovia Baus.
- Álvarez, R., & Calderon, M. (2015). *Conocimientos sobre la neumonía y la vacuna del neumococo en los adultos mayores del Hospital "José Félix Valdivieso" del cantón Santa Isabel, Cuenca, Marzo – Septiembre 2015*. Cuenca. Cuenca.
- Arauz, A. (03 de Abril de 2012). *Psicología del Adulto mayor*. Obtenido de Blogspot.com: <http://psadultomayor.blogspot.com/2012/04/definiciones-cercanas-sobre-el-adulto.html>
- Astigarraga, I., Pérez, E., Viciola, M., Pocheville, I., Arroyo, J., Garrote, E., . . . Calabuig, M. (2016). *Manual de Vacunaciones*. Vasco: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Cano, C., Reyes, C., & Borda, M. (2016). El Autorreporte de Vacunación en los Adultos Mayores: Estudio SABE Bogotá, Colombia. *Colombia Medica*, 25-30.
- Cruz, L., Ferreira, E., Díaz, J., Trejo, B., Téllez, M., Mongua, N., . . . García, L. (2013). Cobertura de Vacunación en Adultos Mayores en Mexico. *Redalyc*, 300-306.
- docsalud. (07 de Noviembre de 2011). *La neumonía es la tercera causa de muerte en adultos en el mundo*. Obtenido de docsalud.com: <http://www.docsalud.com/articulo/2834/la-neumon%C3%ADa-es-la-tercera-causa-de-muerte-en-adultos-en-el-mundo->
- Elsevier. (2013). Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos. *Elsevier*, 1-38.
- Fauci, A., Braunwald, E., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., Jameson, L., & Loscalzo, J. (2009). *Harrison Principios de Medicina Interna*. México: The McGraw-Hill Companies.
- Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Jameson, L., & Loscalzo, J. (2012). *Harrison Principios de la Medicina Interna 18.ª edición*. New York: MCGRAW-HILL.
- INEC, I. N. (2010). *Fascículo Provincial El Oro*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/el_oro.pdf

- Landinez, N., Contreras, K., & Castro, Á. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Scielo*.
- López, M. (22 de Abril de 2016). *¿Por qué la gripe es tan mortal entre las personas mayores?* Obtenido de ABC- Salud: http://www.abc.es/salud/enfermedades/abci-combatir-respuesta-inflamatoria-no-virus-clave-para-tratar-gripe-mayores-201604220230_noticia.html
- minsa. (2014). *Guía de práctica clínica prevención, diagnóstico y manejo clínica de casos de influenza*. Obtenido de minsa Chile: http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20CLINICA%20INFLUENZA%202014_imprimir.pdf
- MSP. (2013). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de Prioridades de investigación en salud, 2013-2017: [https://www.ucuenca.edu.ec/images/facu_medicina/Investigacion/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017%20\(1\).pdf](https://www.ucuenca.edu.ec/images/facu_medicina/Investigacion/PRIORIDADES_INVESTIGACION_SALUD2013-2017%20(1).pdf)
- MSP. (2015). Obtenido de Manual de Procedimientos de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones del Ecuador.
- MSP. (2017). *Vacunacion contra neumococo*. Obtenido de Lineamientos tecnicos manual del vacunador: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000947cnt-Lineamientos_neumo_adultos_WEB.pdf
- Murray, P., Rosenthal, K., & Pfaller, M. (2009). *Microbiología Médica*. España: Elsevier.
- OMS. (2017). *Vacunas*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/topics/vaccines/es/>
- OMS, & OPS. (2015). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Nota informativa sobre la influenza: http://www.paho.org/cor/index.php?option=com_content&view=article&id=275:nota-informativa-sobre-la-influenza&Itemid=314
- Picazo, J., González, F., Salleras, L., Bayas, J., & Álvarez., M. (2012). Encuesta sobre vacunación en Adultos en España. Gripe y Neumococo. *Elsevier*, 100-111.
- Quiroz, G., & Puente, D. (02 de Noviembre de 2015). *Los ecuatorianos mueren más por causas prevenibles: neumonías, infartos y accidentes vehiculares*. Obtenido de Comercio Data: <http://www.elcomercio.com/datos/causas-muerte-ecuador-neumonia-infarto.html>
- Ramón, L. M., Agurto, L. M., Araujo, L. R., & Orellana., S. R. (2013). *Plan de Estudios Ajustado*. Loja. Obtenido de Plan de Estudios Ajustado.
- Rico, F., Ochoa, M., & Escobedo, G. (2009). *Geriatría Respiratoria*. Mexico: Alfil.

- Rodrigo, C. (09 de Octubre de 2011). *Utilidad y eficacia de las vacunas*. Obtenido de vivirmejor.com: <http://www.vivirmejor.com/utilidad-y-eficacia-de-las-vacunas>
- Rozman, C. (2014). *Compendio de Medicina Interna*. España: Elsevier.
- Rozman, C., & Cardellach, F. (2016). *Medicina Interna*. España: Elsevier.
- Sanmartín, M. (26 de Noviembre de 2013). *Gripe: Recomendaciones para prevenirla en los adultos mayores*. Obtenido de Hogar del Corazon de Jesus: <https://www.hogarcorazondejesus.org.ec/guia-cuidado-adulto-mayor/item/3-6-recomendaciones-prevencion-gripe-adultos-mayores>
- SEGG. (2013). *Gripe, neumococo y tétanos. Las tres vacunas claves para los mayores*. Obtenido de Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia: http://www.segg.es/info_prensa.asp?pag=7&cod=277
- SEGG. (2016). *Recomendaciones de vacunacion para adultos y mayores*. Obtenido de Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia: <http://www.spmsd.es/wp-content/uploads/2016/06/SEGG-VACUNACION-2016-17.pdf>
- Trejo, B., Mendoza, L., Palma, O., Hernández, M., & Téllez, M. (2012). Encuesta Nacional de Cobertura de Vacunación (Influenza, Neumococo y Tétanos) en Adultos mayores de 60 años en Mexico. *Scielo*, 39-46.
- Tuells, J., Caballero, P., Montagud, E., & Nolasco, A. (2014). Conocimiento y Cobertura Vacunal Autodeclarada en inmigrantes adultos residentes en la provincia de Alicante. *Elsevier*, 80-86.
- Zimmermann, J., Cornejo, L., Donderis, C., Kaled, J., Ávila, Y. J., & Jurado, J. (2011). *Guía Medica de Atencion Integral del Adulto Mayor*. Panamá.

10. ANEXOS

10.1 Anexo 1: Matriz operacional de variables.

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Adulto mayor Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad.	Factores Sociodemográficos	Sexo	Femenino () Masculino ()
		Edad	65-69 () 70-74 () ≥ 75 ()
		Estado Civil	Soltero () Casado () Unión libre () Divorciado/separado () Viudo ()
		Condición laboral	Trabaja () Quehaceres del hogar () Jubilado () No trabaja ()
		Escolaridad	Estudios Universitarios () Secundaria () Primaria () Sin estudios ()
Grado de Conocimiento El conocimiento es el proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla	Neumonía	Definición de neumonía	SI () NO () <u>Grado de conocimiento:</u> Alto: 12-16 respuestas correctas. Medio: 6-11 respuestas correctas. Bajo: 1-5 respuestas correctas.
		Forma de transmisión	
		Síntomas	
		Tratamiento	
	Influenza	Definición de Influenza	
		Forma de transmisión de la Influenza	

<p>indisolublemente unido a la actividad práctica. El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales.</p>		Síntomas	
		Tratamiento	
		Medidas de prevención	
	Vacunas	Utilidad de las vacunas	
		Prevención con la vacunación	
		Vacunas que debe aplicarse	
		Enfermedad que previene la vacuna contra influenza	
	Enfermedad que previene la vacuna contra Neumococo		
	Fuentes de información sobre vacunas		
<p>Cobertura Vacunal Se define cobertura de vacunación en la población al porcentaje de individuos vacunados.</p>	Influenza	Influenza	<p>1 dosis en la campaña de vacunación Diciembre 2016- Abril 2017</p>
	Neumonía	Neumococo	

10.2. Anexo 2: Instrumento de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.
INTERNADO ROTATIVO 2017-2018**

N°.....

Estimado/a participante luego de que usted ha sido informado/a acerca de los aspectos de esta investigación y ha aceptado participar en la misma continuaremos con la siguiente encuesta, a la misma que es necesario usted conteste con sinceridad.

I. DATOS GENERALES

1. Sexo

Femenino ()

Masculino ()

2. Edad

De 65 a 69 años ()

De 70 a 74 años ()

75 años o más ()

3. Estado civil

Nunca casado () Casado ()

Viudo () Unión libre ()

Divorciado/Separado ()

4. Condición Laboral

Trabaja () Quehaceres del hogar ()

No Trabaja () Jubilado ()

5. Escolaridad

Estudios Universitarios () Secundaria ()

Primaria () Sin estudios ()

II. CONOCIMIENTO

PREGUNTA	SI	NO
1. ¿Considera usted que la neumonía es una enfermedad respiratoria contagiosa que afecta a los pulmones?		
2. ¿La neumonía se transmite al estar en contacto directo con una persona enferma u objetos contaminados y a través de las gotitas saliva que eliminan las personas enfermas al toser o estornudar?		
3. ¿Considera usted que los síntomas de la neumonía son tos, fiebre, dificultad para respirar, sonido en el pecho y malestar general?		
4. ¿Considera usted que el tratamiento para la neumonía son los medicamentos indicados por el médico, hidratación y terapia respiratoria?		
5. ¿Considera usted que para prevenir la neumonía se debe evitar el contacto con personas enfermas, cubrirse la boca al toser o estornudar, lavarse las manos y vacunarse?		
6. ¿Considera usted que la gripe es una enfermedad contagiosa que afecta principalmente a la nariz, garganta, bronquios y en ocasiones a los pulmones?		
7. ¿La gripe se transmite al estar en contacto directo con una persona enferma u objetos contaminados y a través de las gotitas saliva que eliminan las personas enfermas al toser o estornudar?		
8. ¿Considera usted que los síntomas de la gripe son fiebre, escalofrío, dolor de cabeza y malestar general?		
9. ¿Considera usted que el tratamiento para la gripe son los medicamentos indicados por el médico, la hidratación y reposo?		

<p>10. ¿Considera usted que para prevenir la gripe se debe evitar el contacto con personas enfermas, cubrirse la boca al toser o estornudar, lavarse las manos constantemente y vacunarse?</p>		
<p>11. ¿Las vacunas son útiles?</p>		
<p>12. ¿Las vacunas previenen enfermedades?</p>		
<p>13. ¿Considera usted que debe recibir la vacuna influenza y neumococo?</p>		
<p>14. ¿La vacuna influenza previene la gripe?</p>		
<p>15. ¿La vacuna Neumococo previene la Neumonía?</p>		
<p>16. ¿Sus principales fuentes de información sobre vacunas son el médico, la enfermera, la televisión y la radio?</p>		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

10.3. Anexo 3: Guía de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.**

**GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA REVISIÓN DE PARTES DIARIOS
DE CAMPAÑA DE VACUNACIÓN A ADULTOS MAYORES DICIEMBRE 2016-
ABRIL 2017**

Objetivo: Recolectar, organizar y procesar información sobre cobertura vacunal en adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala.

VACUNA: INFLUENZA TRIVALENTE ADULTO

N°	NOMBRE Y NÚMERO DE CEDULA ADULTOS MAYORES
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.**

**GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA REVISIÓN DE PARTES DIARIOS
DE CAMPAÑA DE VACUNACIÓN A ADULTOS MAYORES DICIEMBRE 2016-
ABRIL 2017**

Objetivo: Recolectar, organizar y procesar información sobre cobertura vacunal en adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala.

VACUNA: NEUMOCOCO POLICACARIDO 23

N°	NOMBRE Y NÚMERO DE CEDULA ADULTOS MAYORES
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

10.4. Anexo 4: Consentimiento**informado**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.
INTERNADO ROTATIVO 2017-2018**

Formulario de Consentimiento Informado dirigido a los adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala que decidan participar en el Proyecto de investigación denominado: “Conocimiento y Cobertura Vacunal sobre Influenza y Neumonía en Adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala”

Yo, Diana Pardo, estudiante de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, estoy realizando un trabajo de investigación sobre Conocimiento y Cobertura Vacunal sobre Influenza y Neumonía en Adultos mayores del Centro de Salud El Cambio del Cantón Machala es por ello que le invito a responder una encuesta en la que se requiere contar con su colaboración en el desarrollo de esta actividad. Así mismo usted tiene derecho a preguntar cualquier inquietud sobre la misma.

La información obtenida será confidencial y manejada responsablemente, recordándole que su participación en el presente estudio es voluntaria. Desde ya agradezco por su comprensión y apoyo.

C. C:.....

Firma del Participante:.....

10.5. Anexo 5: Esquema de vacunación de Influenza (ENI)

Ciclo de vida	Grupo programados		Tipo de vacuna	Dosis Recomendada		Vía de Administración	Frecuencia de administración	
Niñez	Menores de un año		Influenza Estacional Triv. Pediátrica (a partir de los 6 meses a 11 meses)	2	0.25ml	I.M	1° contacto	al mes de la primera dosis
	11 a 23 meses		Influenza Estacional Triv. Pediátrica	1	0.25ml	I.M	1 contacto	
	24-35 mese		Influenza Estacional Triv. Pediátrica	1	0.25ml	I.M	1 contacto	
	36 a 59 meses		Influenza Estacional Triv. Pediátrica	1	0.50 ml	IM	1 contacto	
Adulto	Vacunación en grupos de riesgo	Embarazadas, personal de salud, enfermos crónicos desde 6 meses en adelante, adultos de 65	Influenza estacional Triv. Adulto	1	0.50ml	I.M	1 contacto	

