

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



TRABAJO DE GRADUACION

TEMA

**LAS INFECCIONES FARINGEAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU
SINTOMATOLOGIA Y SU CORRELACION CON CRECIMIENTO
BACTERIANO O NO EN LA POBLACIÓN DE PACIENTES DE 50-70 AÑOS
QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD DE SALUD "MANUEL JOSÉ ARCE" EN
EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE OCTUBRE DICIEMBRE DEL 2006.**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
DOCTOR EN MEDICINA**

PRESENTADO POR:

Ana Elizabeth Martínez Torres

Silvia Lorena Morán Martínez

DOCENTE DIRECTOR:

Dr. Meliton Mira Burgos

Septiembre 2007

Santa Ana El salvador Centroamérica

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

DRA. MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ

RECTORA

LIC. JORGE MAURICIO RIVERA

DECANO DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

DRA. SANDRA PATRICIA GÓMEZ DE SANDOVAL

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

DR. Y CIRUJANO MELITON MIRA BURGOS

COORDINADOR METODOLÓGICO Y DE LOS PROCESOS DE GRADO

AGRADECIMIENTOS:

Mis agradecimientos más profundos a Jesucristo, primeramente, ya que sin él y sin su voluntad a mi favor, nada de esto hubiera sido posible.

Le agradezco de la forma más sincera a mi amado y esforzado esposo; Jorge Eleazer Castro, por su apoyo e incondicional amor y comprensión.

Les doy las gracias a mis padres; Lilian Haydee Morán y José Eduardo Martínez, por su esfuerzo y por haber creído en mí desde el principio.

Silvia Lorena Morán Martínez

Le doy las gracias a Dios primeramente, por no desampararme nunca y haberme permitido alcanzar este objetivo.

Les agradezco a mis padres por su apoyo y ayuda incondicionales, y sus consejos y amor que nunca me han faltado.

Ana Elizabeth Martínez Torres

ÍNDICE

TEMA	Nº DE PÁG.
Introducción	1
Antecedentes	2
Planteamiento del Problema	4
Justificación	5
Objetivos	6
Marco Teórico	7
Metodología de Investigación	24
Toma y análisis de muestras	26
Herramientas de investigación	27
Análisis de datos	29
Conclusiones	39
Recomendaciones	40
Anexos	41
Bibliografía	50

INTRODUCCION

Las infecciones faríngeas constituyen un grupo de procesos infecciosos más frecuentes en el paciente geriátrico, siendo varios los factores que los aumentan y aumentando así el riesgo de complicaciones, las que a lo largo de este documento se explicarán; ya que por un lado existen modificaciones anatómico-fisiológicas que acontecen con la edad (perdida parcial de la movilidad torácica, disminución del reflejo tusígeno, etc.), por otro el aumento de enfermedades que facilitan la infección o le hacen propenso a la descompensación (EPOC, insuficiencia cardíaca, diabetes, etc.) y en tercer lugar el ingreso en instituciones que aumenta también el riesgo, situaciones que se detallan en el presente informe.

Como norma general, son procesos de origen viral autolimitados y sin tendencia a las complicaciones, no estando indicada la utilización de antibióticos, que es una de las razones que motiva a la realización del presente trabajo, en el cuál se tratará de descifrar que tan válida es esta norma, a través del estudio realizado en los pacientes geriátricos que constituyen nuestra población clave.

A continuación en el presente trabajo se tratará de estudiar brevemente en base al crecimiento bacteriano ó que no lo haya, estudiando la sintomatología respiratoria que caracterizó a los cultivos en los que hubo crecimiento y los síntomas que prevalecieron en los pacientes en los que no hubo ningún crecimiento en el cultivo bacteriano. Además se estudiará el método utilizado para la toma de cultivos faríngeos y como realizarlos. Analizando la correlación entre el uso de antibióticos medicados por un Galeno y si este fue acertado o no en base al observamiento de crecimiento bacteriano en los cultivos faríngeos.

ANTECEDENTES

El Salvador país (Anexo 1) Centroamericano, con una extensión territorial de 21.040,79 km², y una población de 6.639.010 habitantes, cuya esperanza de vida de 69.2 años.

Para el año 2003 el número de adultos mayores asciende a **584.8068** lo que significa un 8,8 % del total de la población.

El Municipio de Sonsonate (Anexo 2) con un clima caluroso a 225m sobre el nivel del mar, una Población total de 98,976 habitantes con una extensión territorial de 1,225.77Km² y una Densidad poblacional de 342 Hab./Km²

Cuenta con una población de Adultos Mayores (60-80?) de 31,759 habitantes.

La mayor parte de la población tiende a concentrarse en las zonas montañosas intermedias, particularmente en los municipios de Sonsonate, Izalco, Acajutla, Nahuizalco y Armenia, que son los que desarrollan la mayor parte de las actividades económicas del departamento. Los principales recursos económicos proceden del sector agropecuario.

El Salvador a pesar de tener múltiples compromisos a nivel internacional para la Atención Integral del Adulto mayor, no hay muchos estudios acerca de la apropiada atención de este grupo de salvadoreños, siendo en la mayoría ignoradas sus necesidades básicas.

La unidad de Salud "Manuel José Arce" atiende aproximadamente 200 pacientes al día entre ellas casi 30 adultos mayores por día y se ha escogida como Unidad de Salud Piloto para llevar a cabo nuestra investigación.

En nuestro país lamentablemente no encontramos antecedentes de estudios enfocados a la atención del paciente Geriátrico ó a la búsqueda de la etiología de las infecciones respiratorias altas que pudiéramos citar en el presente trabajo; ya que la mayoría de estudios ha sido realizado por países Desarrollados como: España, Canadá Estados Unidos, Cuba, etc.

El único ejemplo de un estudio sobre etiología bacteriana en el paciente geriátrico fue:

¿Son verdaderamente confiables las pruebas de detección rápida para Estreptococo (RSAT) y los hallazgos clínicos?

Para contestar estas preguntas se realizó un seguimiento prospectivo de una cohorte de 372 adultos con faringitis aguda tratados en una clínica de atención primaria en Suiza, donde a los pacientes con 2 a 4 síntomas o signos clínicos (temperatura axilar = a 38 °C, exudado faríngeo, adenopatías cervicales y sin tos ni rinitis) se les realizó RSAT y cultivo faríngeo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a que en el país no hay un plan al respecto de las infecciones respiratorias agudas acorde a su severidad y a complicaciones letales que afectan al paciente geriátrico, lo cuál según la literatura local debería existir. Nosotros consideramos que es necesario: tipificar, analizar, determinar, evaluar, medir y reportar el comportamiento de las infecciones respiratorias agudas, desde el punto de vista de su sintomatología y la posibilidad de la existencia ó no de un crecimiento bacteriano ó de una flora bacteriana, pudiendo de esta manera contribuir en el tratamiento que se les es indicado a este grupo de población de pacientes, ya que en la actualidad es un grupo atareo olvidado por todos y el gremio médico no es la excepción, ya que si somos curiosos podemos observar que la mayoría de los programa en salud son dirigidos a la niñez y a la mujer embarazada y muy pocos o quizá ninguno al adulto mayor, razón por la cual nos parece necesario investigar más a fondo las enfermedades que los afectan y la que lo hacen con mayor frecuencia son las infecciones respiratorias.

JUSTIFICACION

Siendo la Geriatría en nuestro país uno de los campos poco explorados, el presente trabajo pretende hacer un llamado de alerta hacia esta rama, ya que según la OPS para el año 2050, se estima que la proporción de habitantes mayores de 60 años se habrá triplicado en comparación con el año 2000. Una de cada cuatro personas latinoamericanas será adulta mayor y la mitad de la población tendrá más de 40 años. Según la Asociación de Geriatría de El Salvador (AGES), las infecciones de la faringe representan una de las diez principales causas de consulta en los servicios de atención primaria en nuestro país por parte de la población adulta mayor.

Resulta de capital importancia determinar si la faringitis es de origen bacteriana o no, debido a que los cambios anatomofisiológicos en el sistema respiratorio del paciente geriátrico pueden surgir complicaciones potencialmente letales tales como: Bronconeumonía, Bronquitis, Endocarditis e incluso sepsis.

Ya que es un tanto complicado realizar el diagnóstico sólo con base en las manifestaciones clínicas y siendo que en muchos casos es la única herramienta diagnóstica con la que cuenta el médico en el ámbito social, es importante conocer si existen síntomas patognomónicos que hagan una completa diferencia en el caso de las faringitis según, hemos decidido como grupo de investigación realizar un estudio para conocer el comportamiento de las infecciones faríngeas desde el punto de vista de su sintomatología y el probable apareamiento de crecimiento bacteriano en cultivos de secreciones faríngeas del paciente geriátrico.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- ? Correlacionar el comportamiento de las infecciones Faríngeas desde el punto de vista clínico y la existencia ó no de un crecimiento bacteriano en cultivos faríngeos tomados en pacientes geriátricos que consultan en la Unidad de Salud de Sonsonate en el período comprendido entre Octubre a Diciembre del 2006

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Determinar cuáles son los síntomas y signos que más frecuentemente se presentan en las infecciones respiratorias, en el paciente geriátrico.

Comprobar si existe crecimiento bacteriano ó no mediante cultivo del exudado encontrado en la faringe de los pacientes geriátricos candidatos a la toma del cultivo faríngeo.

MARCO TEÓRICO.

La faringitis y la faringoamigdalitis, conocidas vulgarmente como dolor de garganta o “anginas”, consisten en una inflamación dolorosa de la pared faríngea (garganta) que, en la mayoría de los casos, involucra el tejido linfático subyacente (amígdalas). En función de su duración podremos hablar de faringitis, aguda (duración de dos a siete días) o crónica; en función de su etiología hablaremos de faringitis irritativa o faringitis infecciosa.

FARINGITIS AGUDA.

Aunque puede originarse por acción de agentes irritantes, como humos tóxicos (comúnmente, el humo del tabaco o la contaminación por el tráfico rodado en las grandes ciudades), o sequedad de las mucosas (p.e., respirar por la boca en ambientes fríos y secos), comúnmente la faringitis aguda se debe a un proceso infeccioso, producido bien por virus, o bien por bacterias (muchas veces sobreañadidas a la infección vírica inicial), siendo muy raros los casos de faringitis por otros agentes infecciosos (p.e., hongos), excepto en pacientes inmunodeprimidos.

1.a. Faringitis aguda vírica

Es el tipo de faringitis más común, entre un 80 - 90% de los casos. Los virus más frecuentemente implicados son los causantes del resfriado común y la gripe (Rhinovirus, Coronavirus, Adenovirus, Influenzavirus), siendo mucho menos frecuentes otros tipos, como los casos de mononucleosis infecciosa (virus Epstein-Barr o Citomegalovirus), herpangina (Coxsackievirus A) o gingivoestomatitis herpética (virus del Herpes).

La forma más común, producida por virus del resfriado o gripe, puede aparecer en cualquier época del año y a cualquier edad, presentando un período de incubación variable, entre 2 a 7 días, y una instalación aguda pero

que, en algunos casos, puede hacerse crónica. La sintomatología suele ser moderada, afectando básicamente a la faringe, con dolor en la deglución, enrojecimiento e inflamación de las mucosas, tos o carraspeo, y afonía o disfonía, conjuntamente con síntomas de carácter más generalizados, similares a los del resfriado común, con aparición de febrícula o fiebre, sinusitis, conjuntivitis y, en algunos casos, diarrea. En los casos de infecciones por adenovirus o por Virus de Epstein-Barr puede aparecer amigdalitis aguda con exudado purulento, de forma muy similar al que se produce en la faringoamigdalitis bacteriana. El período de contagio se produce en los primeros días de aparición de los síntomas, a través de las secreciones en forma de micropartículas emitidas por vía respiratoria por los pacientes infectados durante la respiración, el habla, al estornudar o toser, etc.

El tratamiento es siempre sintomático, instaurando una buena hidratación del paciente (ingestión abundante de líquidos, humidificadores ambientales, etc.), fármacos antiinflamatorios no esteroídicos por vía oral o rectal, o bien preparados de acción tópica que pueden contener anestésicos locales, corticosteroides, etc. Los enjuagues orales con antisépticos pueden ayudar a disminuir los síntomas locales. En la mayoría de los casos, la faringitis se resuelve al cabo de unos días y sin complicaciones.

1.b Faringitis aguda bacteriana

Muchas veces se presenta como una sobre infección asociada a una faringitis vírica. Puede estar causada por *Haemofilus influenzae*, *Staphilococcus sp*, *Pneumococcus sp*, y sobre todo por *Streptococcus beta-haemoliticus* del grupo A. Este último es el agente causal bacteriano más importante, por ser el más frecuente (15% de los casos en niños) y por las posibles complicaciones de gravedad que puede acarrear, como son: la aparición de abscesos (flemón periamigdalino), fiebre reumática con afectación de las válvulas cardíacas, glomerulonefritis y escarlatina en niños.

La faringitis estreptocócica puede aparecer en cualquier época del año y a cualquier edad, pero es mucho más frecuente en el otoño e invierno y en niños entre 5 y 12 años; en este sentido es preciso indicar que entre un 5 -15% de niños en edad escolar pueden ser portadores asintomáticos del estreptococo. Presenta un período de incubación de 2 a 5 días y una instalación aguda, con una sintomatología intensa, sobre todo en los síntomas faríngeos, con dolor marcado que dificulta la deglución, presencia de placas con exudado blanquecino grisáceo en las amígdalas, halitosis, ganglios cervicales agrandados y dolorosos, fiebre intensa y postración general; no es común la aparición de sinusitis, tos o afonía/disfonía. El contagio se realiza de forma similar a la faringitis vírica y puede producirse durante un período de unas dos semanas.

Siempre que se produzca una faringitis con manifestación intensa, presencia de placas y duración superior a 3 - 4 días, se ha de sospechar la presencia de una faringitis estreptocócica. El diagnóstico definitivo se realiza por cultivo de la bacteria a partir de un frotis amigdalal (tarda unas 24 horas) o bien, de forma rápida (10-30 minutos), por técnicas de detección del anticuerpo antiestreptocócico (ELISA, aglutinación en látex). Se ha de indicar que existen pruebas diagnósticas para la detección de otros agentes infecciosos menos comunes, tanto bacterianos como víricos, pero que, aproximadamente, en un 30-50% de los casos de faringitis no se puede llegar a identificar de forma definitiva el agente causal.

El tratamiento de la faringitis bacteriana se realiza, evidentemente, con antibioticoterapia dirigida hacia el germen causante, además de medidas de soporte como las indicadas en la faringitis vírica (hidratación, antitérmicos, etc.). En el caso de la faringitis estreptocócica, se utilizan penicilinas (normalmente amoxicilina más ácido clavulánico por vía oral) o bien macrólidos (eritromicina) o clindamicina, en caso de intolerancia a los beta lactámicos. Si el tratamiento se hace correctamente, siguiendo las pautas y la duración indicada por el médico, no sólo se soluciona el problema de la faringitis, sino que se

evita la aparición de las complicaciones asociadas a la faringitis estreptocócica. A las 24 horas de iniciado el tratamiento con antibióticos, el paciente deja de ser contagioso. En los raros casos en que aparezca faringitis recurrente (más de tres episodios confirmados), el médico puede indicar la *instauración de un tratamiento profiláctico* prolongado con antibióticos.

FARINGITIS CRÓNICA.

En la mayoría de los casos, existe una predisposición constitucional, sobre la que intervienen una serie de factores externos lesivos que actúan de forma recurrente en el tiempo. Éstos pueden ser agentes químicos o físicos (polvo en suspensión, aire acondicionado seco, climatología con frío intenso y seco, etc.), enfermedades crónicas (sinusitis crónica, bronquitis crónica, etc.), alteraciones endocrinas (climaterio, déficit de vitamina A, hipotiroidismo), alergias y uso incorrecto del aparato fonador (maestros, vendedores, cantantes, etc.). También es común la faringitis crónica en el anciano por atrofia de la mucosa faríngea asociada al envejecimiento.

La sintomatología típica es completamente diferente de la presentada por la faringitis aguda y consiste en una sensación de presencia de un cuerpo extraño, con carraspeo, tos irritativa, y sensación de sequedad o de secreciones adherentes en la faringe, con molestias intermitentes en la deglución.

El tratamiento ha de ser etiológico, eliminando el agente o la enfermedad/patología causal (siempre que sea posible, evidentemente), y sintomatológico, dirigido a aliviar o eliminar los síntomas. En este último caso se incluirían medidas de hidratación sistémica y local (inhalación con vapor de agua, gargarismos con soluciones salinas, etc), utilización local de preparados antiinflamatorios, utilización de mucolíticos o productos demulcentes, etc., siempre en función de la sintomatología predominante en el paciente. (Dr. Juan

Carlos Laguna Egea, Catedrático de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona)

A continuación describiremos los cambios anatomo-fisiológicos que contribuyen a la predisposición de infecciones respiratorias y complicaciones en el paciente geriátrico.

Cambios fisiológicos:

A nivel pulmonar además de los cambios en las funciones fisiológicas asistimos a importantes cambios en la capacidad de defensa. Si bien los mecanismos biológicos responsables de estas alteraciones no están claros hay múltiples estudios que describen una disminución de la función pulmonar a medida que avanza la edad. No está plenamente comprobado si el efecto atribuible al envejecimiento consiste en una prolongación de la exposición a toxinas ambientales, en la progresión de procesos subclínicos o en que se ve favorecida la expresión de una característica de la fisiopatología pulmonar dependiente del tiempo a partir de una edad determinada. De la misma forma no queda claro si la reducción de la función ventilatoria que ocurre en el anciano se debe a un proceso progresivo que ocurre durante toda la vida o aparece de forma rápida en pasos breves, dando lugar a procesos de obstrucción de las vías aéreas.

La asociación de obstrucción de vías aéreas con la edad puede ser, al menos parcialmente, atribuible a la acumulación de lesiones de origen inflamatorio. En fumadores se ha constatado la alteración del equilibrio entre mediadores inflamatorios, protección humoral y la reparación tisular que termina con la destrucción de tejidos y el desarrollo de obstrucción de la vía aérea. Las lesiones acumuladas subsecuentes a efectos oxidantes ambientales podrían determinar en ancianos no fumadores destrucción de tejido pulmonar similar a la de los fumadores, pero con menor intensidad.

En presencia de esta obstrucción de vía aérea, aumenta la tasa de mortalidad específica para la edad de todas las causas, la mayoría de ellas en

relación a enfermedades cardiovasculares y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Tockman demuestra en estudios seriados que la supervivencia es paralela a la preservación de la función ventilatoria, e igualmente demuestra que el deterioro de la función pulmonar medido por espirometría aumenta el riesgo de muerte para tres de las cinco primeras causas de muerte en el hombre y para tres de las siete primeras causas de muerte en la mujer.

En el anciano las alteraciones en la ventilación y la distribución de gases están íntimamente relacionadas con las de la distensibilidad de pared torácica y pulmones. Durante el reposo los volúmenes pulmonares quedan determinados por un sistema que ha de permanecer equilibrado entre las fuerzas del tejido pulmonar elástico y la pared torácica y los músculos respiratorios. Las fuerzas relacionadas con el tejido pulmonar traccionan hacia "dentro" mientras que la pared torácica y músculos respiratorios traccionan hacia el exterior. A partir de los 55 años, aproximadamente, los músculos respiratorios tienden a debilitarse y, al mismo tiempo, se va produciendo una progresiva rigidez de la pared torácica (disminución de la distensibilidad) que tiende a ser contrarrestada para mantener el equilibrio citado anteriormente, por una disminución de la capacidad de retracción elástica del tejido pulmonar.

Analizaremos con más detalle algunos de estos aspectos.

A.- Modificaciones en la distensibilidad.

La capacidad del pulmón para retraerse se debe a la conjunción de la actuación de las fibras parenquimatosas elásticas y las fuerzas de superficie dirigidas hacia dentro. No se ha demostrado que las fuerzas de superficie o el surfactante que realizaría efecto opuesto se alteren con la edad. Por tanto, la pérdida de capacidad de retracción del pulmón está en relación con las fibras elásticas parenquimatosas, concretamente con lesiones o pérdida de las adherencias alveolares de éstas. Este fenómeno determinaría un aumento en la proporción de las pequeñas vías colápsales.

Como se ha indicado, la pared torácica se hace, con el paso del tiempo, más rígida (pierde distensibilidad) en probable relación con procesos de osificación de las articulaciones condroesternales.

La conjunción de los dos hechos relacionados anteriormente ocasiona pequeños incrementos en el anciano en la capacidad pulmonar total (CPT ó TLC), que se hacen más patentes en los aumentos de la capacidad funcional residual (CRF) y el volumen residual (VR).

B.- Modificaciones en el flujo aéreo.

Como ya se ha indicado la pérdida de la capacidad de retracción elástica condiciona o puede condicionar un colapso precoz de las vías aéreas periféricas poco ventiladas. Esto puede generar una disminución del flujo a volúmenes pulmonares bajos.

El flujo aéreo espiratorio forzado alcanza su máximo entre los 20 y 27 años. A partir de estas edades decrece progresivamente la función pulmonar. Se cree que las disminuciones observadas en la capacidad vital forzada (FVC) y en la velocidad del flujo espiratorio máximo hasta los 40 años están más en relación con los cambios en el peso y la fuerza corporal que con los procesos de destrucción de tejidos.

La conductancia de las vías aéreas no está en relación solo con la retracción elástica sino también con las diferencias en el sexo y tamaño pulmonar. El vaciamiento de los pulmones grandes es más lento que el de los pequeños a cualquier edad. Clínicamente esto se manifiesta por la menor proporción FEV1 / FVC que se observa en los individuos altos en comparación con los bajos y en las mujeres en relación con los hombres.

C.- Alteraciones en la distribución de la ventilación.

Las fibras elásticas de las paredes alveolares están unidas a los bronquiolos terminales y respiratorios lo que ayuda a mantener la permeabilidad de estas vías aéreas de conducción pequeña a volúmenes pulmonares bajos. La pérdida de estas adherencias elásticas provoca un aumento de la distensibilidad de los alvéolos afectados, un colapso de las vías aéreas de conducción pequeñas, una falta de uniformidad de la ventilación alveolar y un atrapamiento de aire. La falta de uniformidad en la ventilación alveolar parece ser la responsable de las alteraciones que se observan en la PO₂ arterial. Es posible que la asociación que se observa entre edad y obstrucción de vía aérea en el anciano se deba en parte a limitaciones mecánicas de la ventilación y a una menor presión arterial de O₂.

D.- Cambios en la capacidad de difusión.

La capacidad de difusión de CO (DLCO) sufre una disminución gradual con la edad debido tanto a modificaciones morfológicas (disminución de la superficie de la membrana alvéolo capilar) como a la falta de homogeneidad de la ventilación y/o flujo sanguíneo. Se ha estimado que el ritmo de esta disminución es de 0.5% / año.

E.- Modificaciones en la PO₂.

Está relacionada directamente la caída de PO₂ y el aumento de edad. El desequilibrio entre ventilación y perfusión es especialmente peligroso en algunas personas de edad avanzada puesto que la PO₂ puede estar también deteriorada por reducciones del gasto cardíaco asociadas a la edad.

F.- Control de la respiración.

Con la edad disminuyen las respuestas de la frecuencia respiratoria y cardíaca a la hipoxia y a la hipercapnia. Por esto, los ancianos son más vulnerables a enfermedades que reduzcan los niveles de O₂. En el anciano la respuesta ventilatoria a la hipoxia se reduce en un 51% y en un 41% al CO₂. Aunque no totalmente claro, esto parece deberse a que la edad reduce la función de los quimiorreceptores, ya sea en los periféricos o en las vías de integración del SNC.

G.- Mecanismos de defensa.

a) Mecanismos de limpieza.

Existe relación inversa entre edad y ritmo de transporte muco ciliar. Aunque no está suficientemente aclarado, el transporte de moco parece tener relación directa con los mecanismos de defensa pulmonar, al menos así suele ocurrir en sujetos como los afectados de enfermedad de Kartagener., en los que éste mecanismo falla y terminan padeciendo bronquitis crónica y bronquiectasias.

b) Disminución del reflejo tusígeno.

Este reflejo suele estar atenuado (disminuido) y, a veces, ausente en el anciano. Ello facilita situaciones como la bronco aspiración y compromete el arrastre de secreciones bronquiales y sustancias extrañas. A esta circunstancia asociada al envejecimiento podemos sumar otras como el hecho de padecer enfermedades neurológicas o tomar sedantes, que contribuyen a empeorar el estado previo alterado del reflejo.

c) Estado inmune.

Los mecanismos de defensa celulares están claramente disminuidos en edades avanzadas, como queda de manifiesto en circunstancias como la reactivación de procesos tuberculosos y las reacciones celulares tardías.

Igualmente, se detectan disminución en la cantidades globales de IgA y de IgG en el suero de personas de edad avanzada, si bien la capacidad funcional de la Ig A no está modificada.

Ya que siendo muy raros los casos de faringitis por otros agentes infecciosos (p.e., hongos), excepto en pacientes inmunodeprimidos ó por agentes irritantes. Se describirá únicamente a los principales agentes virales y bacterianos causantes de las faringitis que constituyen el 97% de las infecciones faríngeas.

AGENTES ETIOLÓGICOS VIRALES CAUSANTES DE INFECCIONES RESPIRATORIAS.

Virus de la influenza.

Virus ARN de cadena sencilla, perteneciente a la familia de los *Orthomyxoviridae*. Existen tres tipos de virus gripales: A, B y C. Los más importantes son los tipos A y B, ya que el C no produce epidemias y sólo provoca infecciones sin síntomas o con cuadros clínicos poco trascendentes y en casos aislados.

La estructura vírica es normalmente esférica, aunque puede encontrarse de forma filamentosa, tiene un tamaño aproximado de 120 nm. En su envoltura destacan dos glucoproteínas: la hemaglutinina y la neuroaminidasa.

Los virus influenza A conocidos se clasifican según el origen de la hemaglutinina y la neuraminidasa, en concreto 15 tipos de la primera y 9 de la segunda. Las características antigénicas del virus influenza B son más estables, de ahí que produzca epidemias más leves.

El virus influenza tiene unas características que lo hacen diferente de los demás virus respiratorios.

- ? Es el único capaz de producir epidemias anuales y recurrentes, que afectan a millones de personas. Ha provocado grandes pandemias.
- ? Es el virus que con mayor frecuencia predispone a la neumonía.
- ? Es epidemiológicamente único dado que algunas de sus cepas (Influenza A), cambia regularmente su revestimiento antigénico, necesitando utilizar reservorios huésped animal para intercambiar sus serotipos.

Los virus gripales poseen dos clases de antígenos: internos y externos. Los antígenos internos (nucleoproteína y proteína M) son específicos de tipo y permiten diferenciar las cepas A, B y C.

Los antígenos externos de la cepa A, hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N), son específicos de subtipo. Hay 15 subtipos de hemaglutinina y 9 de neuraminidasa. Los virus B y C presentan menos variaciones y no reciben denominación de subtipos.

El virus de la gripe posee 8 fragmentos de RNA.

Pandemias en el siglo XX.

En el siglo XX se produjeron tres grandes pandemias, todas causadas por virus de la cepa A, que se correspondieron con la aparición de los subtipos:

- ? (1918 - 1919) **A(H1N1)** (gripe española) con 50 millones de muertes
- ? (1957 - 1958) **A(H2N2)** (gripe asiática) con 70.000 fallecimientos
- ? (1968 - 1969) **A (H3N2)** (gripe de Hong Kong) 47.000 fallecimientos
- ? (1977) **A(H1N1)** (gripe rusa)

Las pandemias tienen características comunes:

- ? aparición de un nuevo virus gripal de cepa A (en lo que corresponde a los antígenos hemaglutinina, neuraminidasa o ambos)
- ? existencia de población mundial sin inmunidad previa
- ? alta capacidad infectiva (transmisión) de la cepa.

La gripe se presenta en forma de brotes epidémicos periódicos. Se manifiesta generalmente con síntomas como fiebre, astenia, anorexia, mialgias, cefalea, somnolencia, malestar general, tos seca, ronquera, dolor de garganta síntomas de laringitis y, en ocasiones, con signos de trastornos gastrointestinales, como dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea o deposiciones blandas.

Tinción negativa del virus causante de la gripe de Hong Kong.

Existen vacunas para cada temporada que se distribuyen principalmente entre poblaciones de riesgo. Cada año la OMS predice qué cepas son las que con mayor probabilidad afectarán a la población el próximo año, permitiendo a las compañías farmacéuticas desarrollar las vacunas correspondientes. No siempre aciertan y las pandemias pueden adelantarse a su vacuna.

La mejor manera de evitar una gripe es evitar todo contacto cercano con los enfermos. Si esto no es práctico: lavarse meticolosa y regularmente las manos y evitar tocarse la cara. Los jabones antibacterianos no tienen mayor efecto que los normales (pues es un virus). Se recomiendan geles de manos con alcohol como método efectivo para reducir los virus infecciosos de las

manos. Sin embargo, al igual que al lavarse las manos, los geles con alcohol no proporcionan ninguna protección residual contra otra infección. (Microbiología Kathleen Talaro y Artur Talaro).

Rinovirus.

Los rinovirus humanos son la causa de un tercio a la mitad de todas las infecciones agudas del tracto respiratorio aproximadamente y son más comunes en climas templados y durante los meses más fríos del año. La alta incidencia de la infección esta relacionada con la existencia de un gran número de serotipos. Alrededor de 100 serotipos diferentes han sido clasificados y a causa de mutaciones al azar y de la selección inmune natural ocurre la emergencia de nuevos serotipos.

Son virus que pertenecen a la familia *Picoarnviridae*, género Rinovirus. Son virus no envueltos, de forma esférica y con un genoma de ARN de simple cadena de polaridad positiva. Como grupo pueden ser distinguidos por su crecimiento óptimo a temperaturas reducidas (33°C) y su sensibilidad a la inactivación a pH bajo, típicamente entre 3.0 - 4.5 (1,2) La infección se disemina de persona a persona por contacto directo; a través de secreciones respiratorias contaminadas con el virus y a través del contacto con objetos ambientales o superficies contaminadas con dichas secreciones.

El periodo de incubación comienza con la eliminación de virus en las secreciones nasales y puede ser de 1 a 4 días. (3)

La enfermedad típica que produce la infección por Rinovirus es el resfriado común y se caracteriza clínicamente por la presencia de estornudo, obstrucción y secreción nasal, dolor faríngeo y otros síntomas como cefalea, tos y malestar general. En algunos casos pueden estar involucrados en otitis media aguda, sinusitis e infección del tracto respiratorio inferior. (Microbiología Kathleen Talaro y Artur Talaro).

Adenovirus.

Los **adenovirus** son virus de tamaño mediano (90 a 100 nm), sin envoltura, de 16 lados, con ADN en doble hebra y lineal. Los capsómeros de su cápsida tienen forma hexagonal y pentagonal. Hay 49 tipos inmunológicamente distintos (en 6 subgéneros: nombrados de la A a la F) que pueden causar enfermedades en los seres humanos. Los adenovirus generalmente son estables contra agentes químicos o físicos, y en condiciones de pH adversas. Pueden sobrevivir por tiempo prolongado fuera del cuerpo.

Más comúnmente, los adenovirus causan una enfermedad respiratoria; sin embargo, también pueden causar otras enfermedades como gastroenteritis, conjuntivitis, cistitis, y sarpullidos, dependiendo del serotipo de adenovirus que cause la infección.

Los síntomas de la enfermedad respiratoria causados por la infección de adenovirus pueden pasar del síndrome de resfriado común a una neumonía, tos perruna y bronquitis. Los pacientes con sistemas inmunes comprometidos son especialmente susceptibles a complicaciones graves de la infección por adenovirus. La enfermedad respiratoria aguda (ERA), primero reconocida entre reclutas militares durante la Segunda Guerra Mundial, puede ser causada por infección por adenovirus en condiciones de estrés y hacinamiento. (Microbiología Kathleen Talaro y Artur Talaro).

AGENTES ETIOLÓGICOS BACTERIANOS MÁS CONOCIDOS: LOS ESTREPTOCOCOS.

Los estreptococos son organismos anaerobios facultativos y Gram Positivos que a menudo aparecen formando cadenas o por pares y son catalasa-negativa (los estafilococos son catalasa positivos). Los estreptococos se subdividen en grupos mediante anticuerpos que reconocen a los antígenos

de superficie. Estos grupos incluyen una o más especies. Las agrupaciones de estreptococos más importantes son A, B, y D. Entre los grupos de estreptococos, la enfermedad contagiosa (específicamente faringitis) es causada por el grupo A, el cuál se enfatiza aquí. *Streptococcus pneumoniae* (es la causa principal de pulmonía humana), *Streptococcus mutans* y otros estreptococos llamados *viridans* (entre las causas de caries dental) no pertenecen a grupos antigénicos.

Después del crecimiento de estreptococos en agar con sangre de oveja se observan tres tipos de reacción de hemólisis (alfa, beta, gamma). La **hemólisis alfa** se refiere a una lisis parcial de eritrocitos que produce una coloración verde que se observa alrededor de las colonias (debido a la liberación de un producto de degradación de la hemoglobina llamado bili-verdina); la **hemólisis beta** se refiere a un halo de hemólisis completamente claro (Figura 5) y la hemólisis gama se refiere a la ausencia de hemólisis. Los estreptococos del grupo A y B son beta hemolíticos, mientras que D es generalmente alfa o gamma. Los *Streptococcus pneumoniae* y *viridans* ("verde") son alfa-hemolíticos. Por lo tanto la reacción de hemólisis es importante para la clasificación de los estreptococos. La reacción de hemólisis junto con otra de las características fisiológicas es suficiente para una identificación clínica presuntiva.

Estreptococo del grupo A (*S. pyogenes*)

Este organismo causa tradicionalmente faringitis supurativa pero no invasiva y menos frecuentemente infecciones en la piel, el impétigo. A mediados de los 1900, las serias complicaciones de las infecciones por estreptococos del grupo A comenzaron a declinar drásticamente y han disminuido ya en la década de los 70's. Por lo tanto el interés por este microorganismo disminuyó. En los años 80's y 90's, ha habido un resurgimiento de la "fiebre reumática" clásica (enfermedad del corazón no supurativa) pero también surgieron nuevas formas de enfermedad estreptococal las cuales

incluyen a la bacteremia invasiva y al síndrome de choque tóxico (como se ha visto con *S. aureus*) y la conocida "bacteria carnívora".

Las infecciones de estreptococos del grupo A afectan todas las edades con incidencia máxima de 5-15 años de edad. Las complicaciones serias (incluyendo fiebre reumática y bacteremia invasiva) parecía que afectaban primariamente aquellos individuos con defectos importantes en su sistema inmune (incluyendo niños, personas de edad avanzada y pacientes inmunocomprometidos). Sin embargo, hoy en día es claro que los niños y adultos previamente saludables, una vez que se infectan están definitivamente en riesgo de presentar complicaciones graves. (Microbiología Kathleen Talaro y Artur Talaro).

ESTAFILOCOCO AUREUS.

Staphylococcus aureus es una bacteria que se encuentra en la piel y fosas nasales de las personas sanas, que causa gran variedad de infecciones, desde infecciones menores de la piel (forunculos, ampollas, vejigas) y abscesos cutáneos hasta enfermedades que pueden poner en peligro la vida como neumonía, meningitis, endocarditis, síndrome del shock toxico (SST) y sepsis.

Es un coco que crece agrupado en racimos (de ahí su raíz "Staphylo"), que responde positivamente a la tinción de Gram, es aerobio y anaerobio facultativo por lo que puede crecer tanto en una atmósfera con oxígeno y también sin el mismo, no presenta movilidad ni forma cápsula. Es capaz de crecer hasta con un 10 % de sal común. Por esto puede crecer en el agua del mar. Produce la fermentación láctica. positivo. (Microbiología Kathleen Talaro y Artur Talaro). y aproximadamente 45 serogrupos. (Microbiología Kathleen Talaro y Artur Talaro).

HAEMOPHILUS INFLUENZAE.

El *Haemophilus influenzae* (Hi) es un cocobacilo Gram negativo, habitualmente aerobio, pero puede ser un anaerobio facultativo.

Es un huésped habitual del árbol respiratorio del ser humano únicamente. Hay varios tipos, definidos por el tipo capsular (a, b, c d, e y f) y cepas no tipificables ni encapsuladas (estas últimas pueden ser las causantes de la septicemia neonatal).

El tipo "b" es el más virulento y responsable de las *enfermedades* invasivas: cuando la cantidad de gérmenes que circulan en sangre alcanza altísimos niveles, es capaz de penetrar en las meninges, articulaciones, pleura, pulmón y pericardio.

La primera de estas situaciones es la más frecuente: aún con la terapéutica adecuada, la mortalidad es del 5% y las secuelas oscilan entre el 20% y el 50%. (Microbiología Kathleen Talaro y Artur Talaro).

Debido a la falta de recursos económicos a pesar de nuestro deseo de realizar un estudio acucioso acerca de la etiología exacta; no pudimos realizar pruebas virológicas ó fúngicas durante el estudio; para el perfecto aislamiento del agente etiológico solo fuimos capaces de realizar cultivos de crecimiento bacteriano a partir de hisopados faríngeos que se describirá a continuación:

DISEÑO METODOLOGICO.

- ? Estudio Observacional, ya que es un estudio en el que se realiza análisis de la situación de los pacientes geriátricos y se observa la forma en la que están siendo diagnosticados y tratados sin intervenir en el proceso ya establecido.
- ? Investigación Documental y de campo, ya que se ha investigado literatura ya existente para apoyar nuestro estudio y se ha hido al lugar de estudio y la realización de toma y análisis de los cultivos también permiten que nuestro estudio se pueda catalogar como documental y de campo.

? **UNIVERSO:**

- ? Pacientes de 50-70 años que consulten en la Unidad de Salud de Sonsonate “José Manuel Arce” por Faringitis que consulten en el Período comprendido entre Octubre a Diciembre del Año 2006.
- ? Población Adulto Mayor en el Departamento de Sonsonate: **35,074** (Ver Anexo 5).
- ? Debido a que el numero de personas es demasiado grande, no se considera hacer un censo por lo que se hizo un cálculo de la muestra (Ver anexo 4) y aproximadamente quedamos para trabajar con un 95% de confianza con una muestra de **129** y una prevalencia esperada de 50% con un peor resultado de 58.6%.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- ? Pacientes entre 50 y 70 años.
- ? Pacientes con enfermedades del tracto respiratorio superior.
- ? Pacientes que consultan en la Unidad de Salud de Sonsonate

“José Manuel Arce”.

- ? Pacientes que consulten entre el período comprendido entre Octubre a Noviembre del 2006.
- ? Pacientes que no hayan sido anteriormente automedicados ó medicados durante la presente enfermedad.
- ? Aquellos pacientes que no presenten: Rinitis alérgica, laringitis.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- ? Pacientes que no se encuentren entre en las edades de 50 y 70 años.
- ? Pacientes con enfermedades del tracto respiratorio inferior.
- ? Pacientes que no consulten en el período de tiempo comprendido entre Octubre a diciembre del 2006.
- ? Pacientes anteriormente automedicados ó medicados durante la presente enfermedad.
- ? Aquellos pacientes que presenten: Rinitis alérgica, laringitis

LUGAR DE LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO.

- ? Unidad de Salud de Sonsonate “MANUEL JOSÉ ARCE”.

PERÍODO DE ESTUDIO.

- ? De Octubre a Diciembre del año 2006.

POBLACIÓN A LA QUE VA DIRIGIDA:

- ? Va enfocada a todo paciente con Infecciones faríngeas de 50-70 años que consulte en la Unidad de Salud de Sonsonate entre Octubre a Diciembre del año 2006.

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN PARA TOMA Y ANÁLISIS DE MUESTRA.

Se inicia teniendo al paciente en una posición adecuada, con el uso de baja lengua, se introduce el hisopo estéril hasta tomar muestra del exudado faringe; luego, se guarda en un tubo estéril y se transporta al laboratorio.

De Sonsonate al laboratorio se transportó en una caja de recipiente de paredes duras (una hielera sin hielo), a temperatura ambiente, los tubos con hisopos estériles.

Llegó al laboratorio, fue una hora de transporte de Sonsonate al laboratorio. Se limpia la mesa se trabaja con lejía, se coloca sobre la mesa el material a usar:

- ? Mechero de bunzen.
- ? Gracia para tubos.
- ? Asa bacteriológica.
- ? Placas con agar simple: se debió haber utilizada el tipo de Cultivo de Agar Sangre, pero por razones económicas se decidió trabajar con Agar Simple.

Identificar cada caja de petri por muestra de paciente.

Se procedió a encender el mechero, tras la llama del mechero se abre el tubo que contiene el hisopo con la muestra; se inocula directamente a al placa de petri correspondiente.

Se toma el asa bacteriológica y se coloca en la llama hasta el rojo vivo para esterilizarla, luego se espera que se enfríe y se coloca sobre la caja de petri y se extiende el frotis masivo hecho con el hisopo.

Se repiten todos los pasos anteriores con cada una de las muestras.

Lectura:

- ? Colocar una a una las cajas transcurriendo 24 horas en incubación a 37 grados centígrados, buscando crecimiento bacteriano y reportar.
- ? Incubar las placas leídas por 24 horas más.
- ? Luego de 48 horas de incubación, luego se revisa cada placa en busca de crecimiento bacteriano y se reporta como crecimiento positivo o negativo, después de las 48 horas de incubación.
- ? Se aíslan los cultivos, pero por el tipo de cultivo utilizado, no se pueden identificar el tipo de bacteria que produjo crecimiento, solo se puede identificar si hay o no hay crecimiento lo que determina si es de origen bacteriano o viral, nada más.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN:

- ? Formulario
- ? Toma de Hisopados faríngeos.
- ? Resultado de los cultivos de crecimiento bacteriano
- ? Medios de crecimiento de Agar Simple en Cajas de Petri, individuales por cada paciente estudiado

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS:

La recolección de los datos se realizó a través de la elaboración de un formulario (Ver anexo 3) que el médico en año social debe llenar basado en los hallazgos clínicos y al examen físico que este encuentre (exudado faríngeo y ganglios linfáticos crecidos), y de acuerdo con el formulario si el médico encuentra hallazgos que concuerden con una infección bacteriana procederá a tomar muestras de hisopado faríngeo en el momento de la consulta. Este formulario esta basado en el instrumento del Ministerio de Salud Pública,

llamado: Protocolo de atención para las infecciones respiratorias del adulto mayor, de la cuál se tomo modelo para la realización de la encuesta realizada las personas adulto mayor que consultaron en el período de octubre a diciembre de 2006 en la unidad de Salud Dr. "Manuel José Arce" del departamento de Sonsonate.

Variables analizadas.

Se incluyeron como variables cualitativas la ausencia o presencia de los síntomas causantes de faringitis como: Tos, Fiebre, Malestar general, fluido nasal, cefalea, mialgias y odinofagia. Y su relación con crecimiento bacteriano o no (ver anexo 6).

Para la toma de cultivos se tomo como variables cualitativas la presencia o ausencia de hallazgos sugerentes de infección bacteriana como: adenopatías cervicales y la presencia de exudados faríngeos.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS:

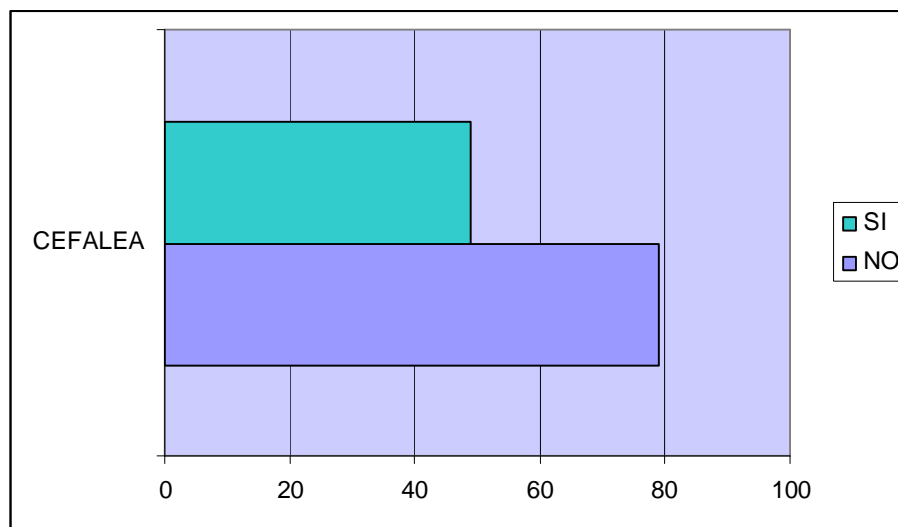
Las variables se tabularán estableciendo a través del programa exell una relación entre los síntomas más comunes que presentaron los pacientes y la presencia de crecimiento bacteriano ó no en los cultivos faríngeos.

Ocuparemos además; los valores obtenidos en base al programa Epi Info para calcular en base a cada cultivo si hubo crecimiento ó no en base a si hay: Cefalea, Odinofagia, Fiebre, Rinorrea Hialina, Mialgias. Luego verificaremos según la prueba de chi cuadrada si estos tienen correlación ó no con su apareamiento.

ANALISIS DE DATOS

PACIENTES QUE PRESENTARON CEFALEA

CUADRO N° 1



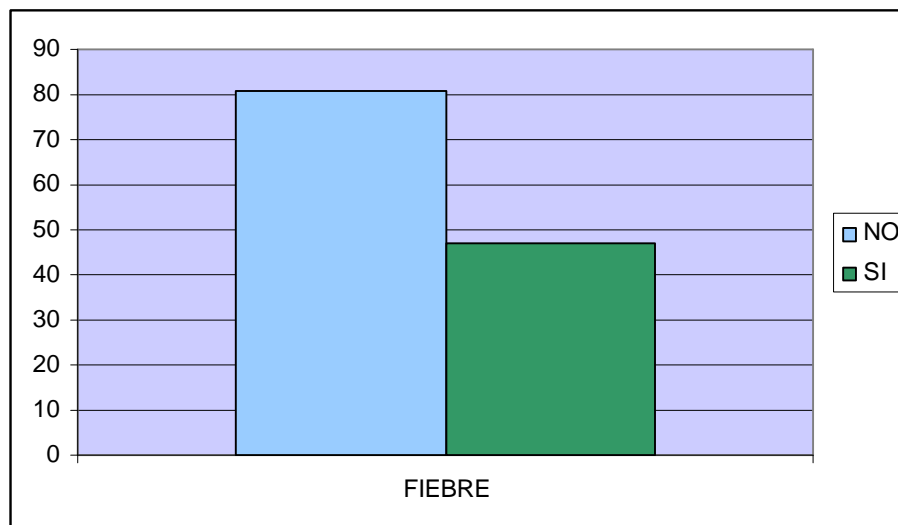
CEFALEA			
SI	%	NO	%
49	38.3	79	61.7

Fuente. Pregunta N° 1

Como se puede observar, 79 de las 128 personas examinadas no presentaron cefalea; constituyéndose en un 61.7 % de la población total y encontrando un 38.3% en los que dicho síntoma si se encontró en una cantidad de 49 personas., por lo que no se considera la cefalea un signo patognomónico de las infecciones respiratorias.

PACIENTES QUE PRESENTARON FIEBRE

CUADRO N° 2



FIEBRE			
SI	%	NO	%
47	36.7	81	63.5

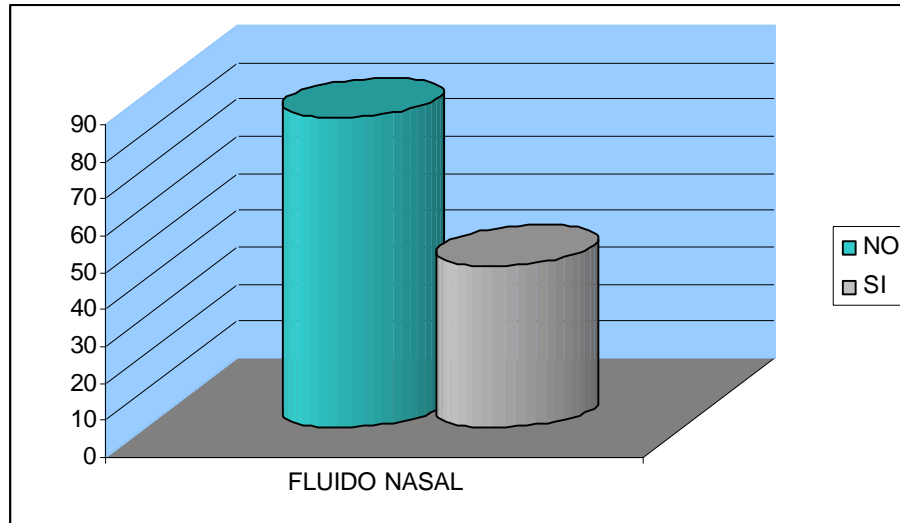
Fuente. Pregunta N° 1

Del total de la población que fueron 128, un 63.5% no presentó fiebre que es equivalente a 81 personas; viéndose que el 36.7% fue positivo a este síntoma en la cantidad de 47 personas, con lo que se observa que al igual que la cefalea, la fiebre tampoco es un signo patognomónico de las infecciones respiratorias; aunque si se encuentra con mayor frecuencia.

De acuerdo a datos presentados, la fiebre no es signo patognomónico de infecciones respiratorias pero si se presenta frecuentemente.

CIENTES QUE PRESENTARON FLÚIDO NASAL

CUADRO Nº 3



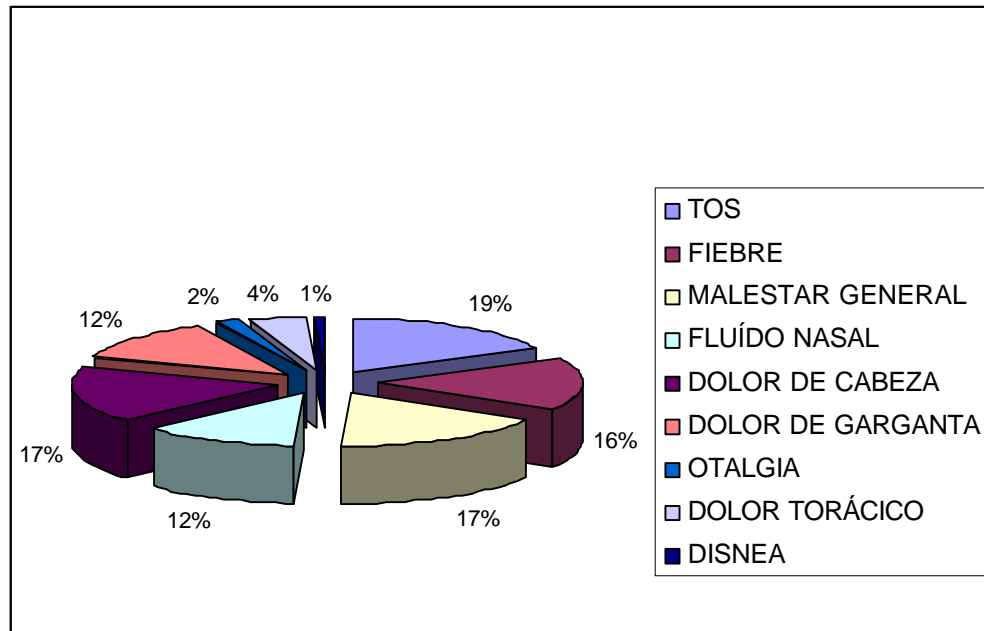
FLUIDO NASAL			
SI	%	NO	%
44	34.3	84	65.6

Fuente. Pregunta Nº 1

De las 128 personas examinadas, 44 se encontraron con síntomas catarrales; de las cuales si presentaron fluido nasal, formando un 34.3% de la población y un 65.6% no presentó fluido nasal, lo que representa a 84 personas.

SINTOMAS Y SIGNOS PRESENTADOS CON MAYOR FRECUENCIA
EN LOS PACIENTES ENTREVISTADOS.

CUADRO Nº 4

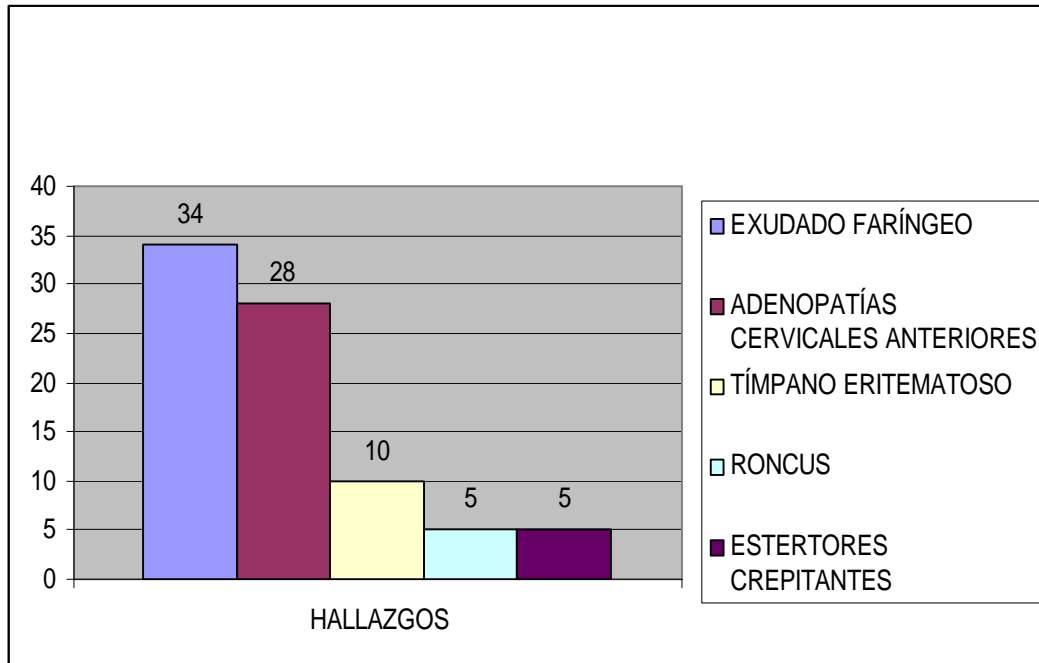


Como se puede observar en la mayoría de los casos estudiados el signo que se encontró con mayor frecuencia fue el de la tos, ya que se muestra en el gráfico de pastel en mayor proporción, seguido del malestar general y la fiebre los cuales comparten un 17% cada uno comparado a un 19% del anterior, como es de imaginar el síntoma que les sigue es el fluido nasal y la odinofagia o dolor de garganta, con un 12% cada uno.

Solo se observa un 4% y 2% en dolor torácico y otalgia respectivamente, ya que son síntomas propios de enfermedades específicas, que solo se encontraron en un pequeño porcentaje, durante el estudio. Así sucedió también con el signo de disnea, ya que solo constituye un 1% de toda la población por la misma causa, ya mencionada.

HALLAZGOS PRESENTADOS AL EXAMEN FÍSICO

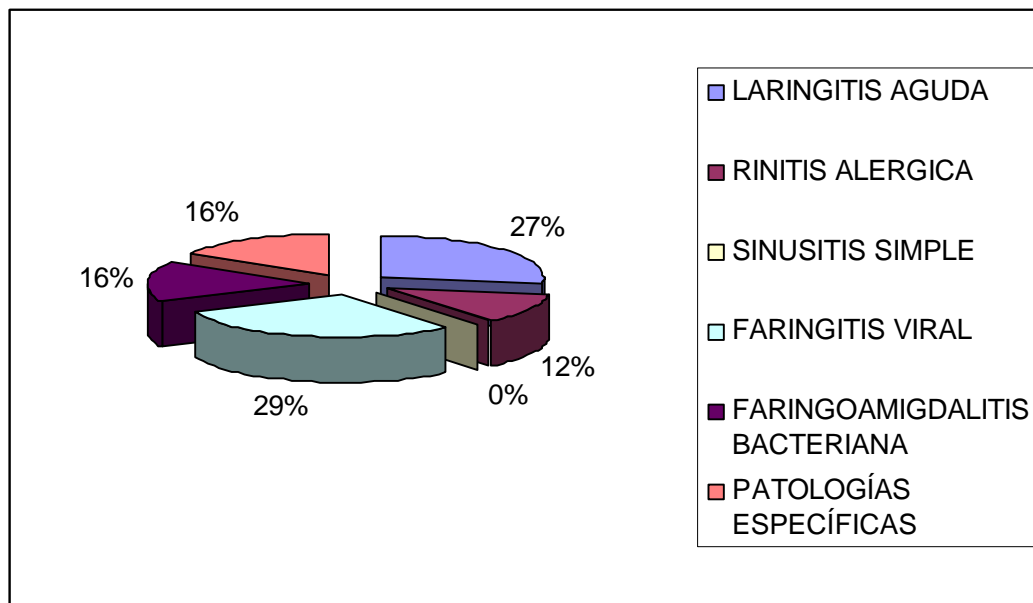
CUADRO Nº 5



Durante todo el estudio se pudo encontrar que en la mayoría de los pacientes examinados se encontró la presencia de exudado faríngeo en 43 personas, formando así un 34%, lo que demuestra infección y es apoyado por un 28%, de los casos en los que se encontraron adenopatías cervicales anteriores en un número de 36 personas, signo de proceso infeccioso, se encontró en menor porcentaje, signos propios de patologías determinadas como otitis media, bronconeumonía, o asma, entre todos los pacientes examinados, encontrando entre 10% y 5%, en roncus, tímpano eritematoso y estertores crepitantes.

POSIBLE DIAGNÓSTICO EN EL PACIENTE

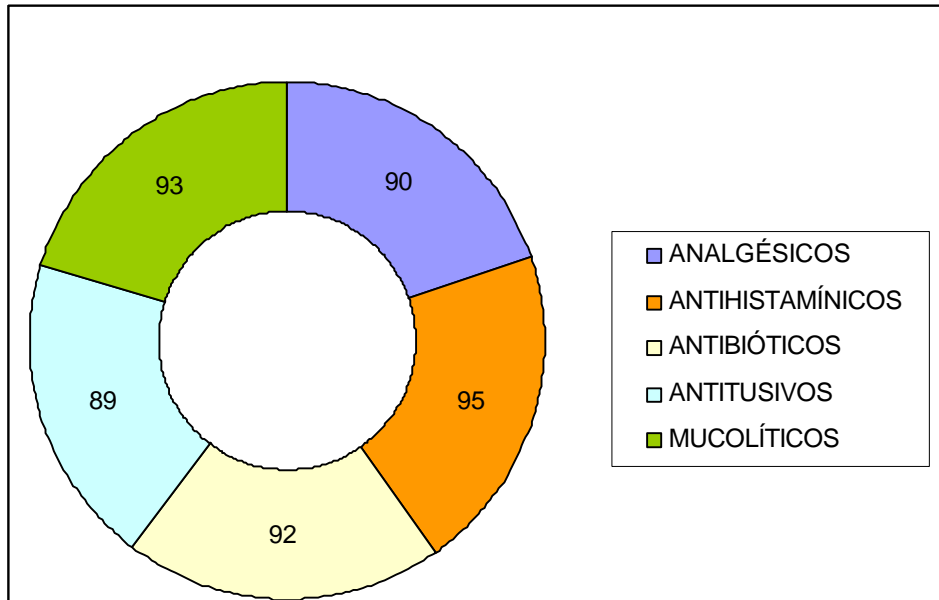
CUADRO Nº 6



Luego de examinar un paciente y tomar historia clínica y ayudados del examen físico con los síntomas y signos encontrados se pudo encontrar un buen número de diagnósticos diferentes, entre los que se encontraron el 29% faringitis viral con 37 personas, seguido de un 27% en laringitis aguda con 35, faringoamigdalitis bacteriana en 16% con 20 personas, rinitis alérgica en un 12% con 18 personas, y el resto de patologías específicas, constituye un 16% con 21 personas, así como se puede observar en este gráfico.

Se diagnosticaron como faringoamigdalitis bacteriana en base al crecimiento positivo en los cultivos, pero sin determinar en sí la bacteria causante.

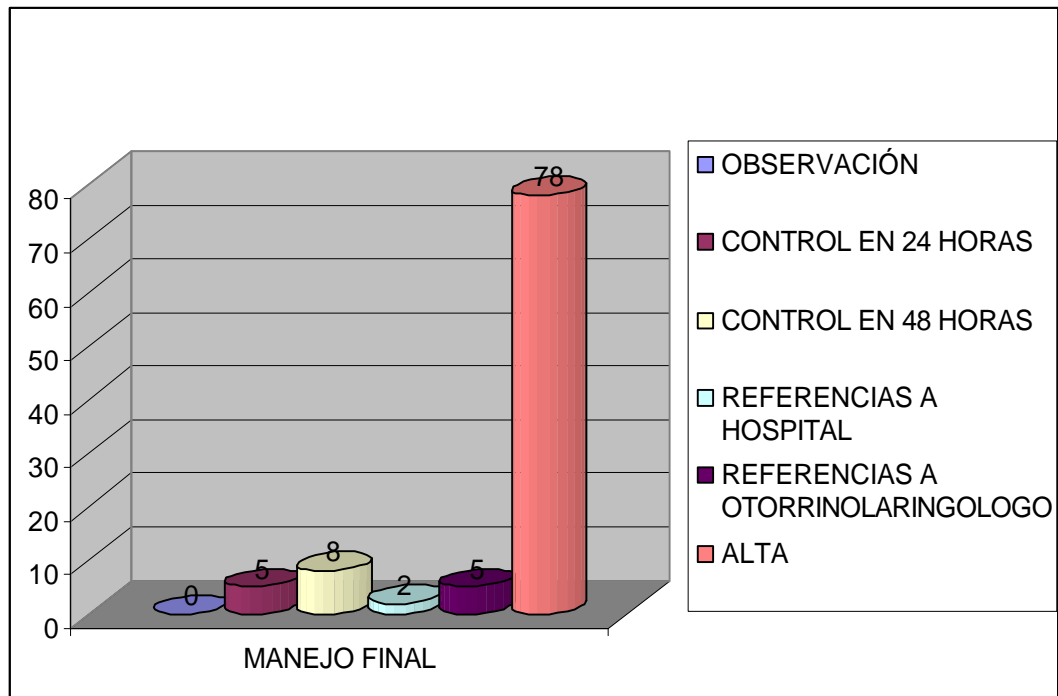
TRATAMIENTO RECIBIDO POR EL PACIENTE
CUADRO Nº 7



En este gráfico circular se aprecia el tratamiento recibido de los pacientes donde se puede observar que la mayoría, en un 95% han sido manejados con antihistamínicos, seguido de un 93% con mucolíticos, en un 92% y 90% con antibióticos y analgésicos respectivamente, y en un 89% con antitusivos.

MANEJO FINAL RECIBIDO POR EL PACIENTE

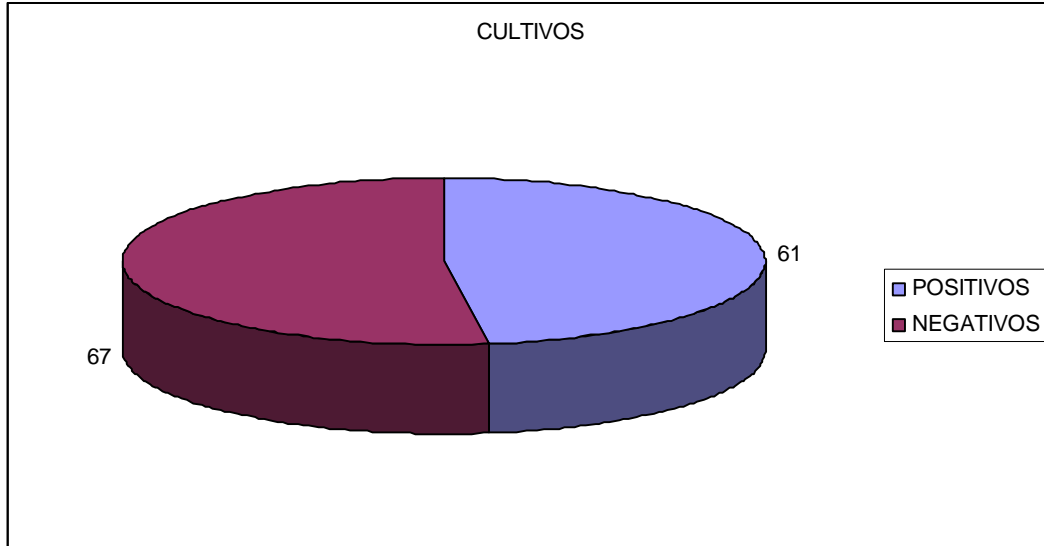
CUADRO N° 8



Aquí se denota el manejo final que recibieron los pacientes luego de ser examinados y diagnosticados, los cuales en un alto porcentaje, 78%, solo se dejaron en control de 24 horas, debido al grupo etáreo al que pertenecen, el cuál es de la tercera edad, y para controlarles, se les indica dicho manejo.

Solo se les indica, referencias a hospital o médico especialista a aquellos pacientes con patologías especializadas y se vio en un 55 y 2% respectivamente.

RESULTADO DE LOS 128 CULTIVOS TOMADOS A LOS PACIENTES CON SINTOMATOLOGÍA DE FARINGOAMIGDALITIS



CRECIMIENTO			
SI	%	NO	%
61	47.7	67	52.3

Como se puede observar, de 128 cultivos tomados; 67 fueron negativos a crecimiento bacteriano y 61 fueron positivos. Por lo que podemos decir que en la mayor parte de los casos la etiología fue diferente a la bacteriana.

CONCLUSIONES

- ? El síntoma más Predominante fue la Odinofagia que se presento en el 100% de pacientes a los que se le tomó cultivo de crecimiento bacteriano.
- ? Es interesante observar que la combinación de síntomas y el crecimiento bacteriano más predominante tanto en los cultivos positivos como negativos fue la misma y el único síntoma que no apareció fue la otalgia.
- ? Encontramos que de 128 cultivos tomados 67 fueron negativos a crecimiento bacteriano y 61 fueron positivos por lo que concluimos que en la mayor parte de los casos la etiología fue diferente a la bacteriana.
- ? Concluimos que no hay una sintomatología específica que establezca una relación de causalidad para distinguir entre los pacientes que presenten un cultivo en los que haya un crecimiento bacteriano de aquellos que no lo tienen.

RECOMENDACIONES

- ? Siendo la población geriátrica una población en crecimiento en nuestro país es importante que el ministerio de salud desarrolle protocolos adecuados de atención al paciente geriátrico y los difunda entre el gremio médico.
- ? Es importante que el ministerio de salud reconozca a la geriatría como una rama importante de la medicina y se preocupe por la formación de Geriatras en nuestro país y su incorporación en nuestros centros de salud, ya que es necesario seguir investigando sobre los orígenes de las infecciones faríngeas, para poder prevenir complicaciones en estos pacientes.
- ? Sabiendo que las infecciones faríngeas no tienen una sintomatología específica y que son una de las primeras diez causas de consulta en nuestro país, se debe promover la elaboración de protocolos que orienten la diferenciación causal, etiológica que predomina en nuestro país.
- ? Debido a que en este estudio no se detalla con exactitud los agentes bacterianos y virales productores de estas patologías, se incita a realizar estudios en nuestro país para determinar dicho origen.

ANEXOS

CRONOGRAMA:

MESES		ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO		AGOSTO	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2
ACTIVIDADES	Entrega de Perfil				X												
	Recolección de Información					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Redacción de protocolo					X	X	X	X	X	X	X					
	Entrega de Protocolo											X	X	X	X		
	Entrega de Trabajo Final																
ACTIVIDADES	Entrega de Perfil				X												
	Recolección de Información					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Redacción de protocolo					X	X	X	X	X	X	X					
	Entrega de Protocolo											X	X				
	Entrega de Trabajo Final																
ACTIVIDADES	Entrega de Perfil				X												
	Recolección de Información					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Redacción de protocolo					X	X	X	X	X	X	X					
	Entrega de Protocolo											X	X				

PRESUPUESTO

MATERIAL, PROVISIONES Y COMPUTO	COSTO	NUMERO DE UNIDADES	TOTAL
Hisopos estériles (130)	\$ 0.05	130	\$6.50
Tubos de ensayo (130)	\$ 0.30	130	\$ 39
Cajas de Petri (100)	\$ 0.53	130	\$ 70.0
Base de agar (500 gr.)	\$ 43.0	5	\$ 43.0
Baja lenguas (100)	\$ 0.47	130	\$ 6.11
Fotocopias	\$ 0.03	258	\$ 7.74
Tiempo en Internet	\$ 1.00	100horas	\$ 100.0
Transporte del material(Gasolina)	\$ 3.65	30 Galones	\$ 115.50
Almuerzos y Cenas	\$ 80.0	40	\$ 80.0
Lectura de placas por parte de laboratorista	\$1.00	129	\$129
Total			\$596.85

ANEXO 1.



Anexo 2.

Mapa Departamento Sonsonate, El Salvador



ANEXO 3

FORMULARIO.

Objetivos de la Investigación:

- ? Aclarar la sintomatología y correlacionarlo si es igual ó es diferente en aquellos que tienen origen bacteriano de los que no lo tienen
- ? Determinar si existe crecimiento bacteriano ó no mediante cultivo de crecimiento en las faringitis en los pacientes geriátricos.

Responsable: Médicos en servicio social en la Unidad de Salud de Sonsonate.

Edad:

Fecha de Consulta:

Temperatura:

Indicaciones: Favor señale con un círculo las respuestas a las siguientes preguntas:

? ¿Cuáles los síntomas que ha presentado durante la actual enfermedad el paciente?

- a) Tos
- b) Fiebre
- c) Malestar General
- d) Fluido Nasal
- e) Dolor de Cabeza
- f) Dolor de Garganta
- g) Otagia
- h) Dolor Torácico
- i) Disnea

? ¿Qué hallazgos en el examen físico fueron encontrados en el paciente:

- a) Exudado Faríngeo
- b) Adenopatías Cervicales Anteriores
- c) Estertores Crepitantes
- d) Roncus
- e) Tímpano eritematoso

? ¿Cuál es el posible diagnóstico del paciente?

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| a) Otitis Externa | g) Sinusitis Simple |
| b) Otitis media aguda | h) Sinusitis Supurada |
| c) Otitis Media Aguda Supurada | i) Faringitis o amigdalitis viral |
| d) Mastoiditis | j) faringoamigdalitis bacteriana |
| e) Laringitis Aguda | k) Bronquitis Aguda |
| f) Rinitis Alérgica | i) Neumonía |

? ¿Qué tratamiento recibió el paciente?

- a) Analgésicos.
- b) Antihistamínicos.
- c) Antibióticos.
- d) Antitusivos.
- e) Mucolíticos.

¿Cuál fue el manejo final que recibió el paciente?

- a) Observación.
- b) Control en 24 horas.
- c) Control en 48 horas.
- d) Referencia a hospital.
- e) Referencia Otorrinolaringología.
- f) Alta.

Fuente: cuestionario sobre investigación de infecciones respiratorias, del Ministerio de Salud Pública y asistencia social.

ANEXO 5.

POBLACION PROYECTADA DE ADULT@S MAYORES POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	AÑO 2000	% POBLACION	AÑO 2005	% POBLACION	AÑO 2010	% POBLACION
SANTA ANA	43,681	7.9	49,873	8.2	58,254	8.7
AHUACHAPAN	20,531	6.4	23,432	6.6	41,601	7.0
SONSONATE	30,180	6.7	35,074	6.9	27,493	7.3
CHALATENANGO	13,773	7.0	14,307	7.0	14,854	7.1
LA LIBERTAD	46,622	6.8	56,245	7.1	68,393	7.7
SAN SALVADOR	15,012	7.2	16,143	7.7	17,647	8.6
CUSCATLAN	20,773	7.3	22,443	7.5	24,886	7.9
LA PAZ	9,449	7.0	10,026	7.0	10,911	7.2
CABAÑAS	12,173	6.1	12,924	6.3	14,097	6.7
SAN VICENTE	25,566	7.5	27,636	7.5	30,879	7.7
USULUTAN	11,720	7.5	12,296	7.9	13,299	8.6
MORAZAN	37,592	6.7	43,081	6.8	50,602	7.1
SAN MIGUEL	21,284	7.8	22,785	8.0	25,018	8.4
LA UNION	143,349	7.3	170,072	7.5	204,399	7.8
TOTAL	451,705		516,337		602,366	

Fuente: DIGESTYC, Proyección Población 1995-2025

ANEXO 6.

VARIABLE	TIPO	SEGÚN PARAMETRO	INDICADOR	UNIDADES
EDAD	CUANTITATIVA	NUMERICA, discreta	edad en años	años
fecha de consulta	CUANTITATIVA	NUMERICA, discreta	dia/mes/año	
Temperatura	CUANTITATIVA	NUMERICA, continua	Temp. En grado C	
Síntomas	CUALITATIVA	NOMINAL	a) Tos g)Otalgia b) Fiebre h)Dolor Torácico c) Malestar General i)Disnea d) Fluido Nasal e) Dolor	

BIBLIOGRAFIA

- ? Guía Metodológica para la Elaboración de Protocolos de Investigación en Salud del Ministerio de Salud.
- ? Metodología de la Investigación (Sierra Brava)
- ? ¿Cómo Hacer un Trabajo de Investigación? (Alberto Bonilla)
- ? El Proceso de La Investigación de Carlos Sabino.
- ? Guía para Atención Primaria a las Personas Mayores de la OPS.
- ? Manual Merck de Geriatria.
- ? Principios De la farmacología Geriátrica de Sloan rW.
- ? Geriatria Clínica. 3ª Edición, Mac Graw-Hill. Kane, RL, Ouslander JG, Abrass, IB.
- ? Cambios Fisiológicos Asociados al Envejecimiento.
<http://escuela.med.puc.cl/publ/ManualGeriatria/PDF/CambioEnvejec.pdf>
- ? <http://html.rincondelvago.com/preparacion-de-un-trabajo-de-investigacion.html>
- ? <http://www.geocities.com/Eureka/Office/4595/tesis.html>
- ? <http://www.southlink.com.ar/vap/tesis.htm>
- ? www.paho.org Portal de la Organización Panamericana de la Salud.
- ? www.segg.org: Portal de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología.
- ? www.geronet.med.ucla.edu: Portal del Centro de Geriatria de California.
- ? www.angingresearch.org: Portal para Investigación Sobre el Envejecimiento.

? www.healthaging.org: Portal de la Fundación para la Salud en el Envejecimiento de la Sociedad Americana de Geriátría.