

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



**INFORME FINAL DE INVESTIGACION:  
CARACTERÍSTICAS Y FRECUENCIA DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS  
AGUDAS EN LOS NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS DE EDAD QUE CONSULTAN EN LAS  
UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR CARRILLO SAN MIGUEL;  
GUAJINIQUIL; LISLIQUE Y EL HUISQUIL, LA UNIÓN, EL SALVADOR, CENTRO  
AMÉRICA. AÑO 2016.**

**PRESENTADO POR:  
ISMENIA JUDITH OVIEDO BAUTISTA  
SANTOS DOLORES PÉREZ MENDOZA  
ROSARIO DE LA PAZ RAMÍREZ AYALA**

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:  
DOCTORA EN MEDICINA**

**DOCENTE ASESOR:  
DRA. PATRICIA ROXANA SAADE STECH**

**FEBRERO 2017**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
AUTORIDADES INTERINAS**

**MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS  
RECTOR**

**MAESTRO MANUEL DE JESUS JOYA  
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**INGENIERO CARLOS VILLALTA  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**DOCTORA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA  
SECRETARIA GENERAL**

**LICENCIADA BEATRIZ MÉLENDEZ  
FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
AUTORIDADES**

**INGENIERO JOAQUIN ORLANDO MACHUCA GÓMEZ  
DECANO**

**LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ  
VICEDECANO**

**LICENCIADO JORGE ALBERTO ORTEZ HERNÁNDEZ  
SECRETARIO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
AUTORIDADES**

**DOCTOR FRANCISCO ANTONIO GUEVARA GARAY  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO  
COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN DE LA CARRERA  
DE MEDICINA**

**ASESORES**

**DOCTORA PATRICIA ROXANA SAADE STECH  
DOCENTE ASESOR**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO  
ASESORA DE METODOLOGÍA**

**LICENCIADO SIMON MARTÍNEZ  
ASESOR DE ESTADÍSTICA**

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

**DOCTORA ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO  
PRESIDENTE**

**DOCTOR MARIO ARTURO CASTRO MELGAR  
SECRETARIO**

**DOCTORA PATRICIA ROXANA SAADE STECH  
VOCAL**

## **AGRADECIMIENTOS**

A DIOS: por darnos la vida, la salud y fuerza para culminar nuestra carrera con éxito

A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR: por permitir formarnos profesionalmente.

A NUESTRA ASESORA: con mucho cariño y especial agradecimiento a la Dra. Patricia Roxana Saade Stech por su invaluable orientación y asesoría para la realización de éste trabajo

A NUESTRA COORDINADORA DE PROCESO DE GRADUACIÓN: Licda. Elba Margarita Berrios Castillo por su orientación y colaboración en el trabajo

A TODOS LOS DOCENTES: que con sus conocimientos ayudaron a nuestra formación

A TODAS LAS PERSONAS: que directa o indirectamente colaboraron con este trabajo

## **DEDICATORIA**

A DIOS TODOPODEROSO, A NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ Y VIRGEN DE GUADALUPE: por darme la dicha de despertar cada día y hacerle frente a las adversidades y no abandonar el camino que había escogido por mi propia convicción; y la oportunidad de haber compartido y conocido a cada persona a lo largo de mi carrera.

A MI ABUELA: Juana Amanda Flores viuda de Bautista que con su gran empuje y apoyo que en cada día de vida me enseñó a que a pesar de la dificultad nunca hay que dejarse caer, y espero que este donde este vea que sí pude y que he aprendido tantas cosas buenas y malas que nunca voy a olvidar.

A MIS PADRES: que siempre estuvieron a mi lado, que a pesar de los obstáculos siempre me brindaron su apoyo y que sus regaños hacían efecto y me motivaban a seguir adelante.

A MIS HERMANOS: con sus palabras de aliento y a pesar de todo sabía que podía contar con ellos.

A MIS TIAS: que estuvieron pendientes todo el tiempo y darme el empuje para seguir, con su compañía y consejos que no fueron en vano.

A MIS PRIMAS: que estuvieron a mi lado en cada momento, en las alegrías y tristezas, las quiero mucho...

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS: que directa o indirectamente conocí a lo largo de mi carrera, y con los que compartí tantos momentos buenos y malos que no se pueden olvidar.



## **DEDICATORIA**

A DIOS PADRE TODOPODEROSO Y NUESTRA MADRE LA VIRGEN MARÍA: por haberme dado la vida e iluminarme día a día y no dejarme caer a pesar de las adversidades y problemas, por permitirme llegar a este momento tan importante de mi vida y de quienes pido siempre la bendición.

A MI MAMÁ: Fidelina Mendoza, como no dedicarle este triunfo, por su amor, su tiempo, su paciencia y su acompañamiento a través de las oraciones; por su apoyo incondicional y desinteresado.

A MI PAPÁ: Adrián Pérez por su cariño y apoyo condicional.

A MIS HERMANAS Y HERMANO: Lucía Pérez, Guadalupe Pérez y Francisco Pérez; por su cariño y ayuda generosa.

Como no recordar a alguien muy especial, mi hermanita Yoselin Karina Pérez que sé que desde el cielo en la presencia de un ángel, comparte esta alegría conmigo.

A MIS AMIGAS: Alexandra Reyes y Nolvía Fuentes por su cariño, por compartir su tiempo conmigo y por su ayuda generosa

A TODOS MIS FAMILIARES, AMISTADES Y HERMANOS EN CRISTO: que me acompañaron sus oraciones

Santos Dolores Pérez Mendoza.

## **DEDICATORIA**

A DIOS TODO PODEROSO: por haberme permitido culminar mi carrera, darme sabiduría y regalarme un éxito más en mi vida y permitir que me realizara como persona, profesional y ser humano; por las personas que colocó en mi camino quienes influyeron en el desarrollo de mis objetivos las cuales menciono a continuación:

A MI MADRE: a quien le agradezco con toda mi alma por haberme guiado, educado y apoyado aun en los momentos más difíciles, me animó para seguir adelante y continuar con mi carrera y ahora poder celebrar con ella mi triunfo.

A MI HERMANA: le agradezco con mucho cariño por decirme que nunca me diera por vencida, que siempre una meta es un nuevo comienzo y que hay que luchar con honestidad, sabiduría y dedicación para lograr los anhelos.

A MI HERMANO: mis agradecimientos sinceros por haber colaborado con la edificación de mi carrera, quien en los momentos que busqué de su ayuda siempre estuvo ahí para tenderme la mano.

A MIS COMPAÑERAS DE TESIS: por su amistad, comprensión y el apoyo de cada una.

A las personas especiales que contribuyeron a lo largo de estos años de lucha por alcanzar mis sueños que ahora son una realidad, mis catedráticos quienes entregaron sus conocimientos para formar una nueva profesional y las amistades que con su apoyo fomentaron confianza para poder continuar con mi destino.

Rosario de la Paz Ramírez Ayala.

## **CONTENIDO**

## **Página**

|  |      |
|--|------|
| LISTA DE TABLAS.....   | xi   |
| LISTA DE GRÁFICOS.....   | xii  |
| LISTA DE ANEXOS.....   | xiii |
| LISTA DE FIGURAS.....  | xiv  |
| RESUMEN.....   | xv   |
| 1. INTRODUCCION.....   | 1    |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....   | 2    |
| 3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....  | 7    |
| 4. MARCO REFERENCIAL DE LAS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR (UCSF) EN ESTUDIO..... | 7    |
| 5. MARCO TEORICO.....  | 10   |
| 6. SISTEMA DE HIPOTESIS.....   | 15   |
| 7. DISEÑO METODOLÓGICO.....  | 18   |
| 8. RESULTADOS.....   | 22   |
| 9. DISCUSIÓN.....  | 47   |
| 10. CONCLUSIONES.....  | 50   |
| 11. RECOMENDACIONES.....   | 51   |
| 12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....  | 53   |

## LISTA DE TABLAS

## Página

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Distribución de la población .....   | 18 |
| Tabla 2. Distribución de las muestras .....   | 20 |
| Tabla 3. Área de procedencia.....   | 22 |
| Tabla 4. Edad de la madre del niño.....   | 23 |
| Tabla 5. Escolaridad de la madre .....  | 24 |
| Tabla 6. Paridad de la madre.....   | 25 |
| Tabla 7. Ocupación de la madre.....   | 26 |
| Tabla 8. Estado familiar de las madres .....  | 27 |
| Tabla 9. Sexo de los niños en estudio .....   | 28 |
| Tabla 10. Edad de los niños en estudio .....  | 29 |
| Tabla 11. Infecciones respiratorias que conocen las madres en estudio .....                               | 30 |
| Tabla 12. Características sintomatológicas de las IRAS.....   | 32 |
| Tabla 13. ¿Qué hacen las madres cuando sus hijos se enferman de IRAS? .....                               | 33 |
| Tabla 14. ¿De qué forma piensa usted que se puede adquirir una enfermedad respiratorias? .....            | 34 |
| Tabla 15. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de resfriado común en los últimos 6 meses? .....         | 36 |
| Tabla 16. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de faringitis en los últimos 6 meses? .....              | 37 |
| Tabla 17. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de neumonía en los últimos 6 meses?.....                 | 38 |
| Tabla 18. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de OMA en los últimos 6 meses? .....                     | 39 |
| Tabla 19. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de bronquitis en los últimos 6 meses? .....              | 40 |
| Tabla 20. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de faringoamigdalitis en los últimos 6 meses?.....       | 41 |
| Tabla 21. ¿Cree usted que algunos de los siguientes aspectos influyen en el desarrollo de las IRAS? ..... | 42 |
| Tabla 23. ¿Si el médico le receta tratamiento a su hijo se lo da, cuando? .....                           | 43 |

## LISTA DE GRÁFICOS

Página

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 1. Área de procedencia de la madre de los niños en estudio.....                                       | 23 |
| Gráfico 2. Edades de las madres de los niños en estudio.....  | 24 |
| Gráfico 3. Escolaridad de las madres.....   | 25 |
| Gráfico 4. Paridad de la madre.....   | 26 |
| Gráfico 5. Ocupación de la madre.....   | 27 |
| Gráfico 6. Estado familiar de las madres.....   | 28 |
| Gráfico 7. Sexo de la población en estudio.....   | 29 |
| Gráfico 8. Edad de los niños en estudio.....  | 30 |
| Gráfico 9. Infecciones respiratorias que conocen las madres en estudio.....                                   | 31 |
| Gráfico 10. Características sintomatológicas de las IRAS.....   | 33 |
| Gráfico 11. ¿Qué hacen las madres cuando sus hijos se enferman de IRAS?.....                                  | 34 |
| Gráfico 12. ¿De qué forma piensa usted que se puede adquirir una enfermedad respiratorias?....                | 35 |
| Gráfico 13. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de resfriado común en los últimos<br>6 meses?.....         | 36 |
| Gráfico 14. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de faringitis en los últimos 6 meses?.....                 | 37 |
| Gráfico 15. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de neumonía en los últimos 6 meses?.....                   | 38 |
| Gráfico 16. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de OMA en los últimos meses?.....                          | 39 |
| Gráfico 17. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de bronquitis en los últimos 6 meses?.....                 | 40 |
| Gráfico 18. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de faringoamigdalitis en los últimos 6<br>meses?.....      | 41 |
| Gráfico 19. ¿Cree usted que algunos de los siguientes aspectos influyen en el desarrollo de las<br>IRAS?..... | 43 |
| Gráfico 20. ¿si el médico le receta tratamiento a su hijo se lo da, cuando?.....                              | 44 |

## LISTA DE ANEXOS

## Página

|  |    |
|--|----|
| Anexo N° 1 Consentimiento informado.....                                   | 55 |
| Anexo N° 2. Cédula de la entrevista .....                                  | 56 |
| Anexo N° 3 Tabla de valores críticos de la distribución chi-cuadrada ..... | 58 |
| Anexo N° 4 Tabla de distribución.....                                      | 59 |
| Anexo N° 5 Presupuesto y financiamiento .....                              | 60 |
| Anexo N° 6 Abreviaturas .....  | 61 |
| Anexo N° 7 Glosario .....  | 62 |
| Anexo N° 8 Cronograma.....   | 64 |
| Anexo N° 9 Estudios comparativos.....                                      | 65 |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Agentes causales de las IRA.....   | 66 |
| Figura 2. Tracto respiratorio superior.....  | 66 |
| Figura 3. Tracto respiratorio inferior.....  | 67 |
| Figura 4. Resfriado común.....   | 67 |
| Figura 5. Faringitis.....  | 68 |
| Figura 6. Otitis media aguda.....  | 68 |
| Figura 7. Bronquitis.....  | 69 |
| Figura 8. Neumonía.....  | 69 |
| Figura 9. Calle principal del Cantón Guajiniquil, Lislique, La Unión.....                    | 70 |
| Figura 10. Centro Escolar Caserío Nacascolo, Cantón Guajiniquil.....                         | 71 |
| Figura 11. Casa de habitación del Cantón Guajiniquil.....                                    | 71 |
| Figura 12. Camino hacia casa de habitación para visita domiciliar en Caserío Pedernal.....   | 72 |
| Figura 13. Vista panorámica del puente sobre Río Torola.....                                 | 73 |
| Figura 14. Fachada de UCSF Huisquil, Cantón Huisquil, La Unión.....                          | 73 |
| Figura 15. Caserío Punta de Jocote, Cantón Huisquil.....                                     | 74 |
| Figura 16. Colonia El Carmen, Cantón Huisquil.....   | 75 |
| Figura 17. Calle de Colonia Esperanza, Cantón Huisquil.....                                  | 76 |
| Figura 18. Casa de habitación de Las Peñitas, Colonia Carrillo, San Miguel.....              | 77 |
| Figura 19. Casa de habitación de la Colonia La Americana, Colonia La Carrillo.....           | 77 |
| Figura 20. Casa de habitación de la Colonia Carrillo cerca del Río Grande de San Miguel..... | 78 |

## RESUMEN.

Las infecciones respiratorias agudas (IRAS) constituyen un grupo complejo y heterogéneo de enfermedades ocasionadas por un gran número de agentes causales que afectan algún punto de las vías respiratorias y representan para todos los países un importante problema de salud que se mantiene en la actualidad, tanto por sus grandes cifras de morbilidad, todavía imprecisas, como por su destacada mortalidad, con lo cual contribuyen las dificultades inherentes a la implementación de programas eficaces para su prevención y control.

Por lo que constituyen la principal causa de consultas e ingresos hospitalarios en las edades pediátricas. **Objetivo:** Se determinó la caracterización sintomatológica de las infecciones respiratorias agudas y la frecuencia con que consultan los niños de 1 a 4 años, así también se evidenció la infección respiratoria aguda por la que más consultan, en las unidades de salud comunitaria familiar Carrillo San Miguel; Guajiniquil Lislique; El Huisquil la Unión periodo de julio a septiembre de 2016. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal prospectivo y descriptivo se tomó una muestra de 498 madres o cuidadores de niños de 1 a 4 años que asistieron al control infantil o por morbilidad, cumpliendo con criterios de inclusión y exclusión; y luego se les pasó una cédula de entrevista que dio información para comprobar la hipótesis propuesta. **Conclusiones:** según los resultados obtenidos en la investigación se observa que conforme a la caracterización sintomatológica de las infecciones respiratorias agudas que el 80.5% de las madres dijeron que cuando sus hijos se enferman de infecciones respiratorias agudas presentan mocazón; el 76.9% dijeron que presentan episodios de calentura; y el 41.0% presentan dolor de garganta y un 29.5% presentan cansancio; y una mínima parte del 19.5% presentan otra sintomatología (como tos, estornudos, coriza). Las madres de los niños poseen una adecuada información sobre la caracterización sintomatológica que sus hijos presentan cuando se enferman de infecciones respiratorias agudas y la frecuencia con que consultan es mayor en promedio al 30%.

**Palabras clave:** infecciones respiratorias, frecuencia, características, factores, episodios, niños de 1 a 4 años.



## 1. INTRODUCCION

Las infecciones respiratorias agudas (IRAS) constituyen un grupo complejo y heterogéneo de enfermedades ocasionadas por un gran número de agentes causales que afectan algún punto de las vías respiratorias y representan para todos los países un importante problema de salud que se mantiene en la actualidad, tanto por sus grandes cifras de morbilidad, todavía imprecisas, como por su destacada mortalidad, con lo cual contribuyen las dificultades inherentes a la implementación de programas eficaces para su prevención y control.

Las IRA se dividen habitualmente en dos subgrupos: las infecciones respiratorias altas, que afectan el tracto respiratorio que se encuentran por encima de la epiglotis, como el resfriado común, la rinitis, la faringitis, la otitis media etc., y las infecciones respiratorias bajas, por debajo de la epiglotis, con la neumonía y la bronquiolitis como ejemplo de las infecciones clínicas más serias. Aunque se presentan durante todo el año, su máxima incidencia ocurre en invierno con una gran posibilidad de contagio durante los meses fríos por la permanencia de los niños en lugares cerrados.

Los niños menores de 5 años representan la mayoría de las consultas a los servicios de salud. La distribución y características de las consultas son diferentes según la edad del niño y según el lugar. Las variaciones en la frecuencia de consultas según la edad deben asociarse por un lado a la mayor susceptibilidad del niño a las enfermedades. Por otro lado y por la misma causa, durante los primeros años de la vida se extrema la aplicación de medidas preventivas y de detección precoz de problemas lo que resulta en un mayor número de ocasiones en que el niño debe ser llevado a una institución de salud para vacunación y control del estado nutricional, crecimiento y desarrollo.

Sin embargo la frecuencia con que el niño es llevado a un centro de salud, varía con el lugar y es diferente en los distintos países. Por un lado influyen en las circunstancias las concepciones y creencias de la población respecto del cuidado y atención de los niños en general y de los lactantes y preescolares en particular. Por otro lado la frecuencia de consultas de niños con infecciones respiratorias depende de la organización de los mismos, ya que en muchos lugares, como en los equipos comunitarios de salud (ECOS) la atención de estos niños se realiza solamente en ciertos servicios y por personal con cierto grado de especialización. Conocer como se desenvuelve la atención de las enfermedades respiratorias y los problemas de salud de los niños de 1 a 4 años de edad resultan de gran importancia ya que un número importante de muertes ocurren durante esta etapa de la vida.

Por otra parte de la mayoría de las enfermedades respiratorias surgen de la exposición del infante a múltiples factores como: el medio ambiente inadecuado, a la exposición de personas con infecciones respiratorias; a la contaminación y mala nutrición o factores propios del huésped.

Dada la vulnerabilidad de estos niños es muy adecuada la percepción de los padres de los signos precoces que indican enfermedad así como la rápida asistencia a un centro de salud.

El proceso que requiere el desarrollo de esta investigación, traerá consigo aportes sobre el conocimiento de la caracterización sintomatológica de las infecciones respiratorias y la frecuencia con que los padres consultan; con el fin de ayudar al ministerio de salud a tomar

acciones encaminadas a mejorar las estrategias para la promoción de la salud y de esta forma contribuir a disminuir el número de ingresos hospitalarios, así como el riesgo de muerte.

A las unidades comunitarias de salud familiar tendrán datos reales de las comunidades investigadas con las cuales podrán tomar mejores decisiones sobre de la forma de abordar a las madres o familiares sobre la prevención y el manejo de las enfermedades respiratorias.

A las estudiantes de medicina en servicio social; podrán utilizar como base los datos de este estudio para futuras investigaciones.

Es así como en este documento se presentan los resultados sobre la investigación características y frecuencias de las infecciones respiratorias agudas en los niños de 1 a 4 años de edad que consultan en las Unidades Comunitarias De Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil, Lislique Y El Huisquil La Unión, El Salvador, Centro América. Año 2016; el cual se ha estructurado en once apartados que se describen a continuación:

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La Cumbre Mundial en favor de la Infancia de 1990 estableció como meta para el año 2000 la reducción en un tercio de la mortalidad infantil por IRA respecto a 1990.

Los compromisos que asumieron los gobiernos de los países en "La Cumbre del Milenio" contemplan entre otras prioridades la reducción de la mortalidad infantil y en la niñez, estableciéndose esa finalidad en su cuarto objetivo de desarrollo y definiendo como meta una reducción en dos tercios al año 2015, de la tasa de mortalidad en las y los niños menores de 5 años que se estimó alrededor de 1990.

Casi en todos los países Africanos, la tasa de mortalidad infantil excede a los 40 por 1000 nacidos vivos. Se ha calculado que al año se producen 1.5 millones de defunciones por IRA. Asia Sudoriental tiene la tasa más alta de mortalidad en la niñez por neumonía a nivel mundial.

Es por ello que en la mayoría de los países en desarrollo de la Región de las Américas, las IRA se encuentran entre las 3 primeras causas de muerte de niños menores de 1 año y entre las 2 primeras de niños de 1 a 4 años. La neumonía es la responsable de entre el 85% y el 90% de estas muertes, lo que representa aproximadamente 150.000 muertes anuales de menores de 5 años en la Región, de las cuales el 95% ocurren en los países en desarrollo de América.

Según la investigación realizada en Paraguay en el año 2013 percepción sobre las infecciones respiratorias agudas que poseen las madres de niños menores de 5 años que consultan en el hospital distrital de Horqueta, año 2012.

Referente a los conocimientos que poseen las madres sobre los síntomas de las Infecciones Respiratorias Agudas, el 96% respondieron que si conocen y el 4% no conoce. Concluyendo así, que la mayoría de las madres poseen conocimiento sobre los síntomas de las Infecciones Respiratorias Agudas, lo importante sería que todas manejen los signos de la enfermedad.

Según las madres encuestadas; el 90% respondieron que la enfermedad se transmite por estar en contacto directo con persona enferma de gripe, el 6% por tomar agua contaminada y el 4% por

picadura de mosquito. Deduciendo así que la mayoría de las madres conocen que la enfermedad respiratoria se transmite por estar en contacto directo con persona enferma de gripe, se mantiene un margen de 10% aproximadamente de madres que manifiestan ignorancia en relación al tema en estudio.

Con respecto a los síntomas que conoce las madres sobre las IRAS; el 6% respondieron tos, dolor de garganta, el 8% secreción y obstrucción nasal, el 7% chillido de pecho, el 4% no sabe y el 75% todas las anteriores. Demostrando así que casi la mayoría de las madres encuestadas conocen por lo menos dos a tres de los síntomas de la Infección Respiratoria Aguda. Sin embargo se mantiene un rango bajo de madres que ignoran esas informaciones.

Con respecto a los factores de riesgo más frecuentes para contraer la enfermedad respiratoria, el 57% todas las anteriores, el 23% cambios climáticos, el 17% falta de vacunación y el 3% deficiente alimentación. Deduciendo así, que todos los factores de riesgo mencionados: cambios climáticos, falta de vacunación y deficiente alimentación influyen, sin embargo realizando una suma estadística las más frecuentes para contraer la enfermedad respiratoria, sería los cambios climáticos.

De acuerdo a la actitud de la madre sí que haría cuando su hijo presenta algún signo de peligro de la IRA, el 74% llevarlo a la unidad de Salud u Hospital, el 26% lo auto médica y el 0% no haría nada. Interpretando así, que las madres se preocupan por sus hijos y lo llevan a la unidad de salud u hospital cuando se enferma o presenta algún signo de peligro de la IRA.

Según la investigación realizada en Ecuador en el año 2014 sobre determinantes ambientales de las infecciones respiratorias agudas de los niños/as que acuden al centro de salud parque Iberia del Cantón Cuenca, Ecuador. 2014. De las encuestas realizadas en el Centro de Salud Parque Iberia concluyeron que el 43.7% de los niños atendidos con Infecciones Respiratorias Agudas, corresponde al rango de edad entre 1 a 3 años, esto indica que las Infecciones Respiratorias Agudas se presentan con mayor frecuencia en los niños menores de cinco años especialmente en la infancia, la contaminación de aire dentro y fuera de la vivienda como a su alrededor se ha convertido en un factor que acentúa los problemas respiratorios, siendo el 45,6% causada por el polvo y el 19,4% no presenta contaminación dentro o fuera de la vivienda; la presencia de partículas de polvo producto de fábricas (cemento, carbón, ladrillo etc.), calles sin pavimentar, olor a basura y humo producto de quemas cerca del hogar y combustibles utilizados para cocinar, facilitan la presencia de dichas infecciones. De tal manera que la calidad del aire dentro y fuera de la vivienda es fundamental para prevenir diferentes enfermedades.

Una investigación realizada en Colombia en el año 2011 sobre: Incidencia y prevalencia de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores de cinco años en los municipios de valle del Guamuez (Putumayo), Pasto (Nariño), Neiva (Huila), Villavicencio (Meta).

En este caso predominó la edad de 3 a 5 años, siendo los más afectados por enfermedades respiratorias agudas, debido a que tienen más contacto con el mundo externo, tienen contacto con muchas más bacterias, en los objetos que toman, cuando interactúan con más niños, hay menos precaución y cuidados por parte de los padres. Además se observa que de acuerdo a la encuesta realizada a 33 madres de niños menores de cinco años, 20 de ellas correspondiente al 36% conocen lo que es una infección respiratoria aguda y el 64% desconocen lo que en realidad es esta infección. Se demuestra además que el mayor índice de hacinamiento que se da es de 1 a 5 personas. El estudio arrojó como resultado un 65% de hogares con 1 a 5 personas y otro 35% con 5 o más personas en el hogar.

El hacinamiento constituye una circunstancia ambiental favorable para la transmisión de las IRA entre los miembros de una familia por contacto directo, el hábito de fumar en los convivientes se presentó en 38 niños representando el 63%. Estos niños convertidos en fumadores pasivos fueron más vulnerables a contraer una IRA baja; El humo de cigarro contiene sustancias tóxicas que afectan el mecanismo de depuración mucociliar y la actividad de macrófagos, aumentando la producción de mucus y favoreciendo la aparición de las IRA.

En Estados Unidos de América las tasas de mortalidad en niños menores de 5 años por IRA fue de 30 casos por cada 1000 habitantes y otras causas fueron 10 por cada 1000 habitantes.

Se estima que en el tercer mundo ocurren entre 500 y 900 millones de episodios de IRA al año, lo que significa entre 20 y un 40 % del total de las hospitalizaciones y el 34 % de las muertes de menores de 5 años.

Al comparar las tendencias observadas en El Salvador con los otros países de Centroamérica, se percibe que los descensos fueron excepcionales, pero compartidos por algunos de sus países vecinos. Los descensos más fuertes en la región fueron los de Nicaragua, seguidos por los de Guatemala y El Salvador. Guatemala y Nicaragua, aún con las reducciones importantes, continúan con niveles superiores a los de El Salvador.

El descenso más lento de la mortalidad infantil se observa en Honduras hasta la última década cuando logró bajar su mortalidad en la niñez de una forma sustancial. En contraste, Nicaragua experimentó una larga transición de mortalidad hasta la actual década, en la cual se observa un estancamiento del descenso. Contrario a Honduras y Nicaragua, la transición de la mortalidad en El Salvador fue larga, pero sostenida.

Una evaluación más cautelosa indica que el único cambio significativo entre los períodos 1993-98 y 1997-2002 fue la reducción de la mortalidad infantil en el área rural. Al comparar 1997-2002 y 2003-08 de igual forma no se puede afirmar que ocurrieron cambios claros y definitivos. Al ampliar el período de comparación (entre 1993-98 y 2003-08) se puede afirmar que ocurrieron cambios definitivos en la mortalidad infantil al nivel nacional y en las áreas urbanas y rurales. Al considerar la mortalidad infantil por región de salud.

A nivel nacional constituyen la mayor causa de consulta en los centros de salud en todo el país, representando el 21,79% del total de las enfermedades registradas. Las autoridades sanitarias registraron 53,657 consultas por las IRA, de las que 1,018 fueron neumonías. Esta enfermedad causó 330 ingresos en el sistema hospitalario nacional.

En El Salvador según datos epidemiológicos del Ministerio de Salud Pública a nivel nacional hasta la semana epidemiológica 27 del año 2012, se tenían 145,000 casos de los cuales al departamento de San Miguel se le atribuyen 88,127 y a La Unión 57,616, por edades tenemos que en los niños menores de un año los casos son menores y en los niños de un año a menores de 5 años son más afectados, según el boletín epidemiológico semanal.

Así también que las condiciones climatológicas, la desconfianza de la población hacia la vacuna contra la gripe estacional y el abandono de las medidas de prevención podrían haber favorecido el aumento de consultas por IRA.

En la encuesta nacional de salud familiar año 2008 (FESAL), uno de los objetivos principales fue conocer los niveles y tendencias de la mortalidad infantil y en la niñez. Además responde al interés en establecer diferencias o comparaciones que permitan identificar los subgrupos de la población que presentan tasas elevadas y, a través de estos diferenciales, entender mejor cuáles son los factores que influyen en la morbilidad o supervivencia de las y los niños.

También se puede apreciar que en los últimos 20 años, para el total de menores de 5 años, la tasa de mortalidad disminuyó un 72 por ciento, pasando de 68 a 19 por mil.

Con la estimación de 52 muertes por mil nacimientos vivos para el período 1988-93 a 19 en el período 2003-08, se nota que El Salvador está llegando a cumplir el Objetivo de Desarrollo del Milenio asociado con la salud de las y los niños menores de 5 años, de bajar la mortalidad en dos tercios.

La mortalidad es un índice de las manifestaciones más graves de las infecciones respiratorias agudas y las muertes por esta entidad también proporcionan un indicador del estándar general de la atención en salud. La División de población de las Naciones Unidas estima en 12.9 millones las defunciones ocurridas en el mundo en niños menores de cinco años de ellos el 4.3 millones (33%), se producen por infecciones respiratorias agudas, principalmente por las neumonías ( FESAL encuesta nacional de salud familiar 2008).

En El Salvador la tasa de mortalidad fue 393 y otras de 56. De estos, San Miguel es el más perjudicado con 70,079 casos, seguido por Usulután con 59,209; en tercer lugar se ubica La Unión con 54,388 infectados y por último Morazán con 29,635 enfermos. Se observa que la zona Oriental y Occidental tienen las estimaciones puntuales más altas de mortalidad y la zona Metropolitana la más baja. Aun así, la única diferencia significativa desde una perspectiva estadística está entre la Metropolitana y la Oriental.

La mayoría de esas defunciones ocurren por falta de criterios adecuados para la detección precoz de los signos de alarma a nivel de la comunidad y podrían ser prevenidas mediante el reconocimiento de los signos clínicos sensibles y el tratamiento eficaz y una nutrición más adecuada evitando así el uso de antibióticos.

Entre los factores de riesgo que para las IRAS tenemos: demográficos, socioeconómicos, ingreso familiar bajo, nivel de escolaridad, lugar de residencia, hacinamiento, exposición al frío, la humedad y cambios brusco de temperatura, ventilación de la vivienda y factores nutricionales . En el libro educación para la salud de los niños y niñas de Centro América, Dina Ortega Vincenzi menciona que las infecciones respiratorias se relacionan con las defensas del organismo prosperan en los organismos con bajas defensas y también suprimen las defensas también menciona que existen factores que propician la incidencia y gravedad de estas como el bajo peso al nacer (menor de 2,500 gr), la contaminación del aire.

Según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud, el neumococo es el responsable de entre el 20% y el 25% de las muertes en menores de cinco años y que en El Salvador el 11% de las enfermedades neumológicas tiene dicho origen. En la Zona Oriental a 167,697 pacientes con cuadros clínicos de bronquitis, laringitis, tos, gripe y otras afecciones del sistema respiratorio, (El Diario de Hoy 17 de agosto de 2010).

Además de contribuir a la mortalidad infantil en general con un número tan importante de defunciones, las IRA son la principal causa de consulta infantil a los servicios de salud, representando entre 40 y 60% del total de las consultas pediátricas y entre 20 y 40% de las hospitalizaciones en la mayoría de los países en desarrollo.

## **2.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

De lo antes descrito se deriva el problema que se enuncia de la siguiente manera:

1. ¿Cuáles son las características sintomatológicas con que se presentan las infecciones respiratorias agudas en niños de 1 a 4 años de edad que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de la Carrillo San Miguel; Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión; en el periodo comprendido de junio a septiembre de 2016?
2. ¿Con qué frecuencia consultan las madres de los niños de 1 a 4 años de edad con infecciones respiratorias agudas en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar de la Carrillo San Miguel; Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión; en el periodo comprendido de junio a septiembre de 2016?

### **3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar las características de las infecciones respiratorias agudas y la frecuencia con que consultan los niños de 1 a 4 años en las unidades de salud comunitaria familiar carrillo San Miguel, Guajiniquil; Lislique y el Hüisquil La Unión , El Salvador, Centro América. Año 2016.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Identificar la caracterización sintomatológica de las infecciones respiratorias agudas en los niños de 1 a 4 años de edad.
2. Investigar la frecuencia con la que consultan por las IRA las madres de familia de los niños de 1 a 4 años de edad.
3. Conocer el tipo de infección respiratoria aguda por la que más consulta la población en estudio.
4. Identificar los factores del medio ambiente que influyen en las infecciones respiratorias agudas en los niños de 1 a 4 años de edad.

### **4. MARCO REFERENCIAL DE LAS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR (UCSF) EN ESTUDIO.**

#### **4.1 UCSF GUAJINIQUIL**

Guajiniquil es uno de los cantones del municipio de Lislique del departamento de La Unión. La sede del ECOS-F se encuentra en el centro del cantón a 13 km de la zona urbana de Lislique.

Tiene una superficie de 2958 km<sup>2</sup>, limitando al norte con Estancia Honduras; al sur con Caserío Derrumbado, Lislique; al oeste con municipio de Corinto; al este con Cantón Monteca municipio de Nueva Esparta.

Cuenta con una población de 3.070 habitantes hasta el 2010, 610 viviendas (Ver figura 11) y 8 caseríos. La población se dedica al cultivo del maíz y ganadería bovina y porcina; además como fuentes de ingreso las remesas familiares y red solidaria, pero esta no aplica a todas las familias.

Se cuenta con una carretera en malas condiciones (Ver figuras 9 y 12), causando grandes cantidades de polvo favoreciendo el desarrollo de enfermedades respiratorias, con un único servicio de transporte de bus. Además cuenta con 5 centros escolares (Ver figura 10), tres de ellos hasta sexto grado, uno hasta noveno grado y un instituto; 5 iglesias católicas, 4 iglesias evangélicas y 7 canchas de futbol.

Los principales motivos de consulta en la UCSF Guajiniquil son:

1. Infecciones respiratorias agudas
2. Neumonía
3. Diarrea y gastroenteritis aguda

## **4.2 UCSF HUISQUIL**

El Cantón Huisquil pertenece al municipio de Conchagua departamento de La Unión, dicho cantón esta sectorizado por tres colonias y 5 caseríos; cuenta con una parte de la población que es urbana y una parte rural. Sus calles no se encuentran pavimentadas son de tierra (Ver figura 16 y 17) la mayoría de viviendas cuentan con energía eléctrica.

Cuenta con una población total de 9,167 personas de los cuales 825 son niños de 1 a 4 años; es una comunidad que está cerca de la zona costera donde en tiempos de invierno los ríos se desbordan y colapsan con las aguas de mar llegando a inundar las viviendas de esa zona (Ver figura 15), una de las fuentes de ingreso de este lugar es la venta de mariscos, la venta de tortillas.

Entre las principales causas de consulta a la unidad comunitaria de salud familiar son

Las Infecciones respiratorias agudas.

Gastroenteritis

Epigastralgias

Dolor Abdominal

Cefalea

Artralgias

Hipertensión Arterial

Diabetes mellitus

Insuficiencia Renal

Infecciones epidérmicas

Parasitismo Intestinal

Ya que por los factores antes mencionados calles polvosas, hacinamiento, humo de tabaco. Las enfermedades respiratorias son frecuentes en esta población, vale la pena también mencionar que por tipo de trabajo que realizan las madres tienen que dejar a sus hijos con cuidadores que no cumplen con los requisitos para serlo.

## **4.3 UCSF CARRILLO**

La unidad comunitaria de salud familiar LA CARRILLO ubicada en la colonia del mismo nombre lleva ya muchos años al servicio de varias comunidades.

Prestando servicios de salud a la población con los diferentes programa y áreas con las que cuenta, dicha unidad de salud siendo una población extensa que abarca varias lotificaciones, colonias aledañas que en la actualidad todas tienen servicios de agua potable, energía eléctrica,



tren de aseo, servicio sanitario aunque en algunos sectores hay letrinas de fosa, algunas calles están pavimentadas pero su mayoría aún no. En cuanto al aspecto de alfabetización más del 90% de la población sabe leer y escribir o tienen algún grado académico, en un 10% no pues son personas mayores.

La unidad de salud de la carrillo cuenta con programas de atención en salud para la población, materno infantil, vacunación, programa de planificación familiar, curaciones consulta odontología atención al adulto mayor, y al adolescente.

Se le brinda atención en los diferentes programas de salud a un total 13,349 habitantes de los cuales 193 son niños menores de 5 años y a quienes se les inscribe en el programa de atención de las enfermedades prevalentes en la infancia y por morbilidades entre las que están las infecciones respiratorias agudas.

Principales causa de atención:

- 1- Infecciones respiratorias agudas
- 2- Diarreas y gastroenteritis
- 3- Parasitismo intestinal
- 4- Neumonías
- 5- Mordeduras por animales transmisores de la rabia
- 6- Infecciones dérmicas

Según los referentes de las infecciones respiratorias agudas en los niños de 1 a 4 años son la población mayormente predispuesta a este tipo de padecimientos cuya evolución es menor a 15 días y en ocasiones se encuentra neumonías las cuales contribuyen un importante problema de salud público en El Salvador en las diferentes unidades de salud

En este caso la unidad comunitaria de salud familiar de la colonia carrillo que hace 16 años realiza actividades que promueven la prevención de la infección respiratoria aguda

- ✓ Promueve la lactancia materna los primeros 6 meses
- ✓ Cumple con el esquema nacional de salud
- ✓ Fomenta la atención al niño sano

La comunidad continua en desarrollo y por lo tanto predominan los factores de riesgo como la contaminación, el polvo, el humo de los automotores, la exposición al humo de leña (Ver figura 18 y 19), el tabaco lo cual favorece a la frecuencia de las infecciones respiratorias agudas en la población y que mayormente quienes las padecen son los niños menores de 5 años.

Ante la realidad de la población desde hace varios años se implementaron charlas sobre infección respiratoria agudas dando prevención y consejería para padres de familia impartida por personal de la unidad de salud y colaboraciones de estudiantes del IEPROES y de la Universidad Nacional con el objetivo de ejecutar el preventivo encaminado a controlar dicho fenómeno.

## 5. MARCO TEÓRICO.

### 5.1 INFECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA)

Infecciones respiratorias agudas constituyen la causa más frecuente de consulta en la edad pediátrica, presentes a lo largo de todo el año y aumentando de manera muy importante durante los meses de invierno. Corresponden a la principal causa de ausentismo escolar y de hospitalización.

Las enfermedades del aparato respiratorio se constituyen en un problema de salud pública a nivel mundial por las altas tasa de mortalidad y morbilidad, absorbiendo una gran cantidad de recursos destinados a salud. Si bien no se trata de un problema nuevo, ha comenzado a destacarse en la medida en que otras enfermedades infecciosas han podido ser controladas y prevenidas.

En nuestro país existen pocos estudios laboratoriales en los cuales se determina la etiología de las infecciones respiratorias agudas en niños y/o adultos, la totalidad de ellos son estudios epidemiológicos sobre el virus Influenza no encontrándose referencias de estudios sobre otros virus respiratorios como agentes etiológicos de las IRAS.

Se acepta como Infecciones Respiratorias a todas aquellas infecciones que afectan al aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros (Ver figura 1). Con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre; siendo la infección respiratoria aguda la primera causa de morbimortalidad en nuestro medio, como también de consulta a los servicios de salud y de internación en menores de cinco años.

El sistema respiratorio está expuesto a la acción de numerosos agentes infecciosos que pueden ingresar por vía aérea (inhalación o aspiración) o por vía hematógena; se transmiten de persona a persona a través de las gotitas de saliva que expulsamos al toser o estornudar. También puede ser por contacto con superficies contaminadas como son manijas de las puertas, barandales de transporte público, mesas o escritorio, entre otros.

El niño desarrolla entre tres a siete infecciones del aparato respiratorio superior cada año, que, dependiendo de la intensidad y el compromiso del estado general, pueden ser leves, moderados o graves, siendo estas últimas responsables de una mortalidad importante en lactantes y menores de cinco años.

#### **5.1.1 Los factores predisponentes más importantes relacionados con la infección respiratoria aguda se tienen:**

Ambientales:

- ✚ Contaminación del medio ambiente.
- ✚ Cambios bruscos de temperatura.
- ✚ Deficiente ventilación de la vivienda.
- ✚ Tabaquismo pasivo.
- ✚ Contacto con personas con IRA.

Individuales:

- + Niño menor de 2 meses.
- + Bajo peso al nacer.
- + Esquema incompleto de vacunación.
- + Carencia de vitamina “A”.
- + Desnutrición.
- + Sexo y edad.
- + Falta de alimentación materna.
- + Prematuridad.

Sociales:

- + Hacinamiento.
- + Problemas culturales y económicos.
- + Piso de tierra en la vivienda.
- + Falta de acceso a servicios de salud y a medicamentos.
- + Asistencia a guarderías.

Factores Protectores

- + Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.
- + Alimentación complementaria adecuada y buen nivel de nutrición
- + Inmunizaciones especialmente vacunas del sarampión, triple viral, DPT, Haemophilus influenzae y BCG.

**5.1.2 Clasificación de las infecciones respiratorias agudas:**

- + Infección de vías aéreas superiores.
- + Infección de vías aéreas inferiores.

**5.1.3 Tipos de infecciones respiratorias agudas**

Según la ubicación del daño, las más frecuentes son:

| <b>Infecciones del tracto respiratorio superior</b>                                | <b>Infecciones del tracto respiratorio inferior</b> |
|--|---|
| - Resfriado común<br>- Faringitis<br>- Faringo-amigdalitis<br>- Otitis Media Aguda | - Bronquitis<br>- Neumonía                          |

**5.1.4 Infecciones del tracto respiratorio superior**

Estas constituyen un capítulo importante de la patología, por la frecuencia que se presentan y por la mortalidad elevada que eventualmente pueden producir alguna de ellas. (Ver figura 2)

Las cuales son causadas predominantemente por virus

#### **5.1.4.1 Resfriado común**

Es la enfermedad infecto-contagiosa que el ser humano cursa con frecuencia. Se caracteriza por síntomas nasales: rinitis, obstrucción nasal, estornudos; como síntomas principales; no se producen signos y síntomas sistémicos (mialgias y fiebre) o son muy leves (Ver figura 4).

Los patógenos relacionados con mayor frecuencia son los rinovirus; se pueden producir en cualquier momento del año.

En los medios populares se atribuyen a las bajas temperaturas, debido en parte a su mayor frecuencia durante la época de invierno.

Los niños pequeños presentan un promedio de 6-8 resfriados cada año, pero entre el 10 y el 15% tiene, al menos 12.

Los virus responsables se diseminan a través de aerosoles de pequeñas o grandes partículas o mediante contacto directo.

No se cuenta todavía con un tratamiento específico, es principalmente sintomático, con reposo relativo dependiendo de la edad, una adecuada hidratación y uso de antipiréticos en caso de fiebre.

#### **5.1.4.2. Faringitis**

Las faringitis son cuadros inflamatorios de la mucosa y estructuras adyacentes a la garganta, causado por un gran número de agentes infecciosos de los cuales los virus son los más frecuentes. Clínicamente existen 3 entidades principales que son: amigdalitis, nasofaringitis y faringoamigdalitis; las cuales se acompañan generalmente de diversos grados de inflamación de la úvula, nasofaringe y paladar blando. (Ver figura 5)

La faringitis aguda es una inflamación o infección de la garganta, por lo que suelen presentarse síntomas de irritación, dolor de garganta, que a veces está seca y reposa puede aparecer fiebre, con malestar general y dolor intenso al deglutir.

La causa predominante de la faringitis es una infección por bacterias (principalmente, estreptococos betahemolíticos del grupo A) o virus (adenovirus, virus de la gripe).

Se resuelve sin tratamiento en pocos días, pero el manejo con antibiótico acelera la recuperación en 12 – 24 horas.

#### **5.1.4.3. Faringo-amigdalitis**

La faringoamigdalitis aguda (FA) es un proceso agudo febril con inflamación de las mucosas del área faringoamigdal, pudiendo presentar eritema, edema, exudado, úlceras o vesículas. Muchos virus y bacterias son capaces de producir FA y la mayoría de casos en niños están causados por virus con una evolución benigna y autolimitada.

Numerosos microorganismos son causa de FA y con diferente interés clínico pero en casi el 30% de los casos no se identifica ningún patógeno. En conjunto los virus son los responsables de la mayoría de la FA en niños menores de 3 años. Muchos episodios de FA suceden en los meses más fríos o más proclives del año para los diversos microorganismos.

#### **5.1.4.4. Otitis media aguda (OMA)**

Las infecciones del oído medio constituyen uno de los motivos más frecuentes de consulta y sus complicaciones requieren hospitalización. (Ver figura 6)

Se define como una inflamación infecciosa del oído medio que incluye además la trompa de Eustaquio y en algunos casos la mastoides.

Dentro de los factores de riesgo asociados a OMA podemos mencionar: menor edad, bajo nivel socio-económico, exposición al humo de cigarrillo, en especial por madre fumadora, condiciones de atopia personal ante todo si existe componente de rinitis; hipertrofia adenoidea, anomalías anatómicas cráneo-faciales, el sexo, la raza, variaciones climáticas, posición supina en particular durante la alimentación con biberón.

Los síntomas comprenden dolor en el oído, fiebre y disminución de la agudeza auditiva. En la exploración la membrana timpánica suele encontrarse eritematosa, opaca, prominente o retraída.

#### **5.1.5 Infecciones del tracto respiratorio inferior**

Las infecciones del tracto respiratorio inferior constituyen unas de las más frecuentes dentro del conjunto de las infecciones, tanto entre las adquiridas en el ambiente comunitario como en el medio nosocomial. (Ver figura 3).

En pacientes previamente sanos, la mayoría de estas infecciones son víricas, moderadas y autolimitadas. A pesar de ello, si excluimos la neumonía, estas infecciones constituyen uno de los principales motivos de consulta y la primera causa de prescripción de antimicrobianos.

##### **5.1.5.1. Bronquitis aguda**

La bronquitis aguda es la infección del árbol bronquial, con cambios inflamatorios pasajeros, edema bronquial y formación de moco que provoca síntomas de obstrucción de la vía aérea.

Se presenta sobre todo durante los meses invernales. Este cuadro es de etiología viral en la gran mayoría de los casos. (Ver anexo 7)

Se caracteriza por la presencia de tos de aparición aguda con expectoración, que puede acompañarse de fiebre y otros síntomas de afectación de vías altas. Generalmente el cuadro es autolimitado y se resuelve en 7-10 días, pero la tos puede durar más de 3 semanas en el 50% de los pacientes e incluso más de un mes en el 25%.

El diagnóstico de la bronquitis aguda es clínico, no existiendo criterios diagnósticos claros.

La reiteración frecuente de episodios de bronquitis aguda se ha asociado con el asma incipiente, por lo que en estos casos se debe recoger la historia familiar de atopia y evaluar de un modo específico la función pulmonar.

El tratamiento de la bronquitis aguda debe enfocarse al tratamiento sintomático y a la recomendación de informar sobre signos de alarma como fiebre persistente, dificultad respiratoria, sibilancias o esputo purulento (aunque ni la purulencia del esputo ni la fiebre son predictores de infección bacteriana en sujetos sanos).

### **5.1.5.2. Neumonía**

Los niños presentan aproximadamente de seis a ocho procesos infecciosos de vías respiratorias al año. Dichos procesos constituyen uno de los problemas más frecuentes de la pediatría general, representando más de la mitad de las consultas a un pediatra. Las infecciones del tracto respiratorio inferior, incluyen bronquiolitis y neumonía. (Ver anexo 8)

La mayoría de estos episodios son de tipo neumónico y su frecuencia es mayor durante el primer año de vida con una disminución gradual de la frecuencia después de este pico inicial.

Las infecciones del tracto respiratorio inferior son de origen viral y sólo un pequeño número de éstos produce infección grave o fatal.

Las bacterias ocasionan con menor frecuencia neumonía, pero el riesgo de muerte es mucho mayor que con las infecciones virales.

La neumonía en la mayoría de las veces está precedida por coriza, lo que sugiere infección viral del aparato respiratorio superior. El período de incubación es corto, dos a tres días. El inicio es brusco, con rrinorrea, fiebre, estado tóxico, en los niños mayores es frecuente el dolor costal por irritación pleural.

Causada por diversos microorganismos, lo que incluye bacterias, micro bacterias, clamidias, mycoplasma, hongos, parásitos y virus. Se utilizan diversos sistemas para clasificar las neumonías, que en forma tradicional se dividen en bacteriana o típica, atípica, anaeróbica cavitaria y oportunista. La mayoría de las infecciones del tracto respiratorio inferior son de origen viral y solo un pequeño número de éstos produce infección grave o fatal. Las bacterias ocasionan con menor frecuencia neumonía, pero el riesgo de muerte es mucho mayor que con las infecciones virales.

En cualquier caso, debemos pensar en la existencia de neumonía ante todo niño que presente fiebre elevada, exploración poco sugestiva y leucocitosis con neutrofilia, lo que nos obliga a realizar de forma rápida una radiografía de tórax antero posterior y lateral. Otros signos y síntomas asociados son cefalea dolor esternal y faríngeo mialgias exantema ocasional, tos seca, penosa y productiva que empeora progresivamente. Los signos físicos sobre todo en el periodo inicial pueden auscultarse estertores crepitantes finos inspiratorios.

El diagnóstico definitivo solamente puede establecerse por la demostración del Mycoplasma pneumoniae o por la demostración de la existencia de una respuesta de anticuerpos específicos, basándose en los datos proporcionados por la historia clínica, exploración y datos complementarios (Hemograma y Radiología).

En cuanto al tratamiento depende de grado de compromiso y de las complicaciones que presente el niño es necesario brindar las medidas del soporte básico al paciente, conservando la hidratación, nutrición y oxigenación y suministrando la antibiótico terapia más específica posible.

## **6. SISTEMA DE HIPOTESIS**

### **6.1 HIPÓTESIS DE TRABAJO**

**H<sub>11</sub>**: Al realizar el estudio se determinan que la fiebre, tos, congestión nasal, disnea son las características sintomatológicas con que se presentan las IRAS en los niños de 1 a 4 años de edad que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016.

**H<sub>12</sub>**: Al realizar el estudio se determina la frecuencia con que consultan por IRAS los niños de 1 a 4 años de edad en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016.es mayor al 30%.

### **6.2 HIPOTESIS NULA**

**H<sub>0</sub>**: Al realizar el estudio no se determinan las características y frecuencia de las infecciones respiratorias agudas en los niños de 1 a 4 años de edad

### **6.3 UNIDAD DE ANALISIS**

Unidad de información: La madre de los niños

Unidad de análisis: Los niños de 1 a 4 años

### **6.4 VARIABLES**

**Variable 1:** Características sintomatológicas

**Variable 2:** Frecuencia

| HIPÓTESIS   | VARIABLES  | DEFICIÓN CONCEPTUAL   | DIMENSIONES   | INDICADORES   |
|---|--|---|---|---|
| <p><b>H<sub>11</sub></b>: Al realizar el estudio se determinan que la fiebre, tos, congestión nasal, disnea son las características sintomatológicas con que se presentan las IRAS en los niños de 1 a 4 años de edad que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016.</p> | <p>V1<br/>Características sintomatológicas de infecciones respiratorias.</p> | <p>Características: es el conjunto de signos y síntomas con los que se presenta una infección respiratoria aguda.</p> | <p>1. Características socio demográficas de las madres.<br/>2. Características demográficas del niño.<br/>3. Signos.<br/>4. Síntomas.</p> | <p>-Procedencia, edad, escolaridad, ocupación, estado familiar y paridad.<br/><br/>-Edad y sexo.<br/><br/>-Fiebre, tos, estornudo.<br/><br/>-Fiebre, disnea, congestión nasal, dolor de garganta.</p> |
| <p><b>H<sub>12</sub></b>: Al realizar el estudio se determina la frecuencia con que consultan por IRAS los niños de 1 a 4 años de edad en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo</p>  | <p>V2<br/>Frecuencia con la que consultan por IRAS.</p>                      | <p>Frecuencia: es el número de veces que asiste a un centro de salud por IRA.</p>                                     | <p>1. Número de veces que consultan por IRAS:<br/><br/>-Resfriado Común<br/><br/>- Faringitis<br/><br/>-Neumonía</p>                      | <p>-¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo?<br/><br/>-¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo?<br/><br/>-¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo?</p>   |



|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <p>comprendido entre junio y septiembre de 2016.es mayor al 30%.</p> |  |  | <p>-Otitis media Aguda</p> <p>-Bronquitis.</p> <p>- Faringoamigdalitis.</p> <p>2. Factores de riesgo por los que se presenta con frecuencia las IRAS.</p> <p>-.</p> | <p>-¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo?</p> <p>-¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo?</p> <p>-¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo?</p> <p>-Cambio de clima, tabaco, hacinamiento, contacto con el enfermo de gripe.</p> |
|--|--|--|---|--|

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

### 7.1 TIPO DE ESTUDIO

**Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de información el estudio se caracteriza por ser:**

**Prospectivo** ya que se registrara la información al momento de la entrevista de las madres tomándose en cuenta tanto las características como la frecuencia de las diferentes infecciones respiratorias agudas

**Según el periodo o secuencia del estudio fue:**

Transversal, ya que se estudiaran las variables características y la frecuencia simultáneamente en determinado momento haciendo un corte en el tiempo, ya que se está ejecutando en el periodo comprendido de junio a septiembre de 2016.

**Según el análisis y el alcance de los resultados la investigación fue:**

Descriptiva y analítica porque estará dirigido a determinar cómo es o como está la situación de las variables en la población, ya que se examinan los factores que pueden aumentar la frecuencia y las características que presentan las infecciones respiratorias agudas, además estará basado en observación de las mismas obteniendo de esta manera información sobre infecciones respiratorias agudas en los niños.

### 7.3 POBLACION

**Tabla 1. Distribución de la población**

| Unidades comunitarias | Población infantil de 1 a 4 años |
|-----------------------|----------------------------------|
| UCSF- CARRILLO        | 193                              |
| UCSF- EL HUISQUIL     | 818                              |
| UCSF- GUAJINIQUIL     | 193                              |
| TOTAL                 | 1204                             |

Fuente: Programación Operativa Anual 2015 (POA)

En base a los datos anteriores teniendo en consideración que las UCSF Carrillo y Guajiniquil cuentan con una población pequeña al aplicar la forma de la submuestra queda un número muy reducido de población por lo que cada investigador tomo a bien tomar 150 muestras de cada UCSF; no así la población en estudio de la UCSF Huisquil que es una población demasiado grande para lo cual se aplica la formula

### 7.4 MUESTRA

En la investigación la población es finita, es decir que se conoce el número de niños de 1 a 4 años que pertenecen al área geográfica de influencia de las diferentes UCSF y que asisten a sus controles infantiles; y que además cumplen con los criterios de inclusión de la investigación.

La fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando la población es conocida es:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(N-1)E^2 + Z^2 PQ}$$

Para ello se aplica la siguiente formula estadística la población de cada USCF:

**Donde:**

n = muestra

Z= valor resultante de confiabilidad

P= probabilidad de ser elegido en el estudio

Q= probabilidad de no ser elegido en el estudio

N= tamaño de la población

E= error máximo a cometer al muestrear.

**Datos:**

n =?

Z = 1.96

P = 0.5

Q = 0.5

N = 1204

E = 0.05

**Sustituyendo:**

Se aplica la formula estadística anterior a la totalidad de la población en estudio

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)(1204)}{(1204-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.5) (0.5)(1204)}{(1203) (0.0025) + (3.8416) (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{1156.3216}{3.0075+0.9604} = 3.9679$$

$$n = 291.41$$

Se aplica la siguiente fórmula para la submuestra de la UCSF Huisquil:

$$nh = \frac{Nh(n)}{N}$$

$$nh = \frac{818(291.41)}{1204} = 238373.38$$

$$nh = 197.98 = 198$$

**Tabla 2. Distribución de las muestras**

| Unidades comunitarias | Muestra |
|-----------------------|---------|
| UCSF- CARRILLO        | 150     |
| UCSF- EL HUISQUIL     | 198     |
| UCSF- GUAJINIQUIL     | 150     |
| Total                 | 498     |

\*Población tomada del 100%, no así de la UCSF de Huisquil.

## **7.5 CRITERIOS PARA DETERMINAR LA MUESTRA**

### **7.5.1 Criterios de inclusión**

- ✓ Niños de 1 a 4 años de edad
- ✓ Que asistan al programa de Atención Integral a la Niñez o por morbilidad
- ✓ Que asistan al control infantil con su madre o el responsable
- ✓ Participar voluntariamente en la investigación mediante consentimiento informado.

### **7.5.2 Criterios de exclusión**

- ✓ Niños hijos de madres sordomudas
- ✓ Niños a quienes se les ha negado el derecho a la salud
- ✓ Niños con enfermedades congénitas

## **7.6 TIPO DE MUESTREO**

Muestreo de tipo no probabilístico aleatorio simple en el caso de las unidades comunitarias de salud familiar Carrillo, Guajiniquil para lo cual a criterio de cada investigador se tomo un número determinado de la población. Se realizan encuestas en base a la población, 150 en UCSF Carrillo; 150 en UCSF Guajiniquil; 818 en el Huisquil, de la cual solo se tomo una sub muestra de 198 pacientes.

## **7.7 TECNICA DE RECOLECCION DE INFORMACION**

**Documental bibliográfica:** permitió obtener información de libros y diccionarios de medicina.

**Documental Hemerográfica:** A través de la cual se reviso información de tesis doctorales, revistas médicas, documentos del MINSAL y sitios web.

**De trabajo de campo:** La encuesta que se llevó a cabo con las madres de los niños de 1 a 4 años.

## **7.8 INSTRUMENTO**

Una cédula de entrevista que contó con 15 preguntas abiertas y 5 cerradas en un total de 20 preguntas. ( ver anexo 2 ).

## **7.9 PROCEDIMIENTO**

### **7.9.1 Planificación**

En el Departamento de Medicina de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, fueron reunidos los estudiantes egresados de la carrera Doctorado en Medicina y coordinadora del proceso de graduación, con el fin de dar a conocer los lineamientos a seguir en el desarrollo del trabajo de graduación, donde se asignó un docente asesor con el cual se seleccionó el tema a investigar y el lugar en que se realizaría la investigación. Además se inició la búsqueda de información sobre el tema a investigar. Luego se procedió a elaborar el perfil.

Posteriormente se elaboró el perfil siguiendo los lineamientos adecuados para su desarrollo y fue presentado de forma escrita al cual se realizaron correcciones señaladas por asesora, posteriormente se realizó la elaboración del protocolo de investigación, contando con asesoría metodológica y estadística.

### **7.9.2 Ejecución**

La población estudiada fue todos los niños de 1 a 4 años de edad cuando sus madres o cuidadores los llevaron al control infantil o por morbilidad en las unidades de salud La Carrillo San Miguel, Guajiniquil; Lislique, y Huisquil La Unión se procedió a realizar una entrevista a la madres o encargado del niño que cumplió con los criterios de inclusión se le explico en qué consistía el estudio y se pidió su consentimiento informado para su participación luego se procedió a leerle cada una de las preguntas para que diera respuesta a cada interrogante.

#### **7.9.2.1 Validación del instrumento**

Previo a realizar la investigación se hizo la validación del instrumento en la unidad comunitaria de salud familiar Milagro de la Paz San Miguel en donde se pasaron 15 encuestas a madres o cuidadores. Que cumplieron con los criterios del estudio con el objetivo de valorar la comprensión de las preguntas y así evitar sesgo en las respuestas.

#### **7.9.2.2 Recolección de datos**

La población estudiada fue de 458 madres o cuidadores de niños de 1 a 4 años de edad que asistieron al control infantil distribuidos de la siguiente manera unidad de salud comunitaria familiar Carrillo 154, Unidad comunitaria d salud familiar Guajiniquil 154, Unidad comunitaria de salud familiar Huisquil 150.

### **7.9.3 Plan de análisis**

Una vez recolectada la información se procedió a la codificación de los datos utilizando el programa SPSS versión 15.0, con el objetivo de realizar tablas y gráficos que permitieron el análisis e interpretación de los datos.

Para la prueba de hipótesis se usó el chi-cuadrado.

## 8. RESULTADOS

### 8.1 TABULACION ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA CEDULA DE ENTREVISTA.

Este apartado se divide en cuatro partes correspondiendo la primera a los datos de identificación de las madres la segunda parte a los datos del niño la tercera a las características de la sintomatología y la cuarta parte a la frecuencia de presentación de las enfermedades.

#### 8.1.1 Datos de identificación de las madres o cuidadores.

Este apartado contiene las características socio demográficas de las madres como procedencia, edad materna, escolaridad, paridad, ocupación, y estado familiar.

#### 8.1.2 Datos de niño.

Esta sección contiene datos del sexo y edad.

#### 8.1.3 Datos sobre características sintomatológicas de las infecciones respiratorias.

Este apartado contiene datos sobre sintomatología de infecciones respiratorias y conocimiento por parte de madres o cuidadores.

#### 8.1.4 Frecuencia de enfermarse.

Esta sección trata sobre número de veces que ha enfermado y creencias

### 8.2 Tabulación, análisis e interpretación de los resultados de las características y frecuencias de las iras en los niños entre 1 a 4 años en las unidades de salud.

**Tabla 3. Área de procedencia**

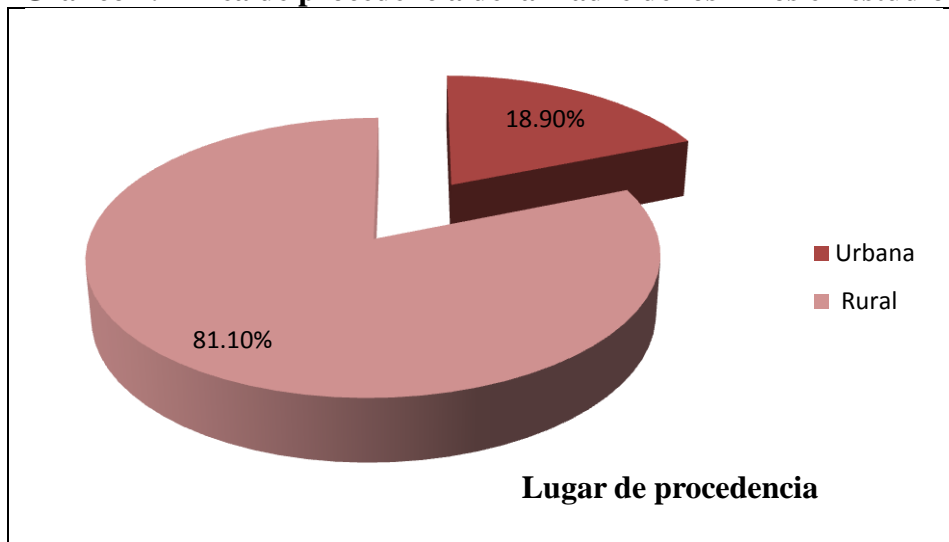
| Procedencia | Frecuencia | %     |
|-------------|------------|-------|
| Urbana      | 94         | 18.9  |
| Rural       | 404        | 81.1  |
| Total       | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior se muestra que el 81.1% de la población son del área rural y el 18.9% son del área urbana.

**INTERPRETACIÓN:** Se observa que la mayoría de las madres de los niños en estudio son del área rural lo cual puede influir en las infecciones respiratorias agudas, debido a las condiciones medioambientales que muchas veces rodean el lugar donde ellos residen, tal es el caso de los caminos de tierra, lo cual genera cantidad abundante de polvo que puede causar afectación de los bronquios ya que este puede contener, virus y ácaros.

**Gráfico 1. Área de procedencia de la madre de los niños en estudio**



Fuente: tabla 3

**Tabla 4. Edad de la madre del niño**

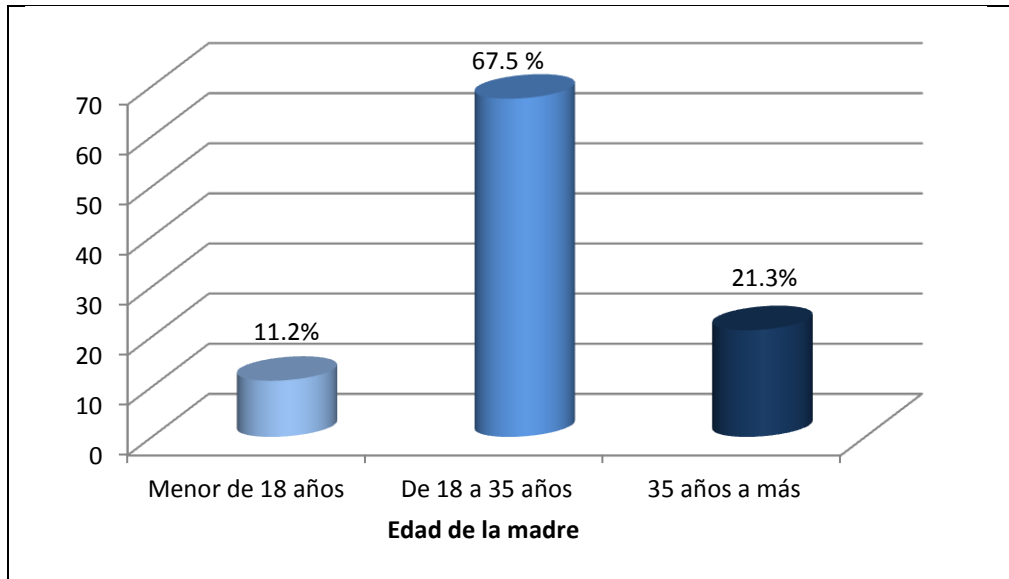
| Edad de la madre | Frecuencia | %     |
|------------------|------------|-------|
| Menor de 18 años | 56         | 11.2  |
| De 18 a 35 años  | 336        | 67.5  |
| 35 años a mas    | 106        | 21.3  |
| Total            | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior se puede observar que la mayoría de las madres se encuentran entre los 18 y 35 años de edad, haciendo un 67.5% de las madres en el estudio. Seguido del grupo de mayores de 35 años con un 21.3% y en menor proporción las menores de 18 años con un 11.2%.

**INTERPRETACIÓN:** La tabla anterior muestra que el mayor porcentaje lo obtienen las madres adultas jóvenes, seguida del grupo de las madres mayores de 35 años y se evidencia que solo un pequeño porcentaje corresponde a madres adolescentes.

**Gráfico 2. Edades de las madres de los niños en estudio**



Fuente: tabla 4

**Tabla 5. Escolaridad de la madre**

| Escolaridad          | Frecuencia | %     |
|----------------------|------------|-------|
| Sabe solo leer       | 115        | 23.1  |
| Sabe leer y escribir | 278        | 55.8  |
| Ninguna              | 105        | 21.1  |
| Total                | 498        | 100.0 |

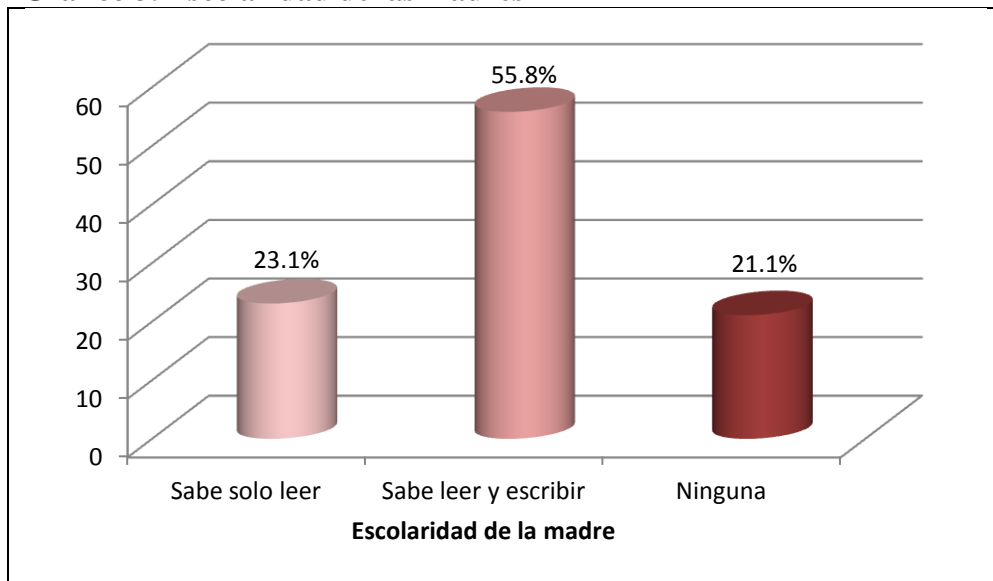
Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las madres.

**ANÁLISIS:** La tabla anterior de muestra que el 55.8% de las madres saben leer y escribir, el 23.1 % solo saben leer y el 21.1% no sabe ni, leer ni escribir.

**INTERPRETACIÓN:** Se evidencia que el mayor porcentaje de las madres encuestadas están alfabetizadas y solamente un tercio de la población sabe solo leer; cabe mencionar que en un menor porcentaje de las madres no cuentan con ningún grado de escolaridad por lo tanto no saben leer ni escribir.



**Gráfico 3. Escolaridad de las madres**



Fuente: tabla 5

**Tabla 6. Paridad de la madre**

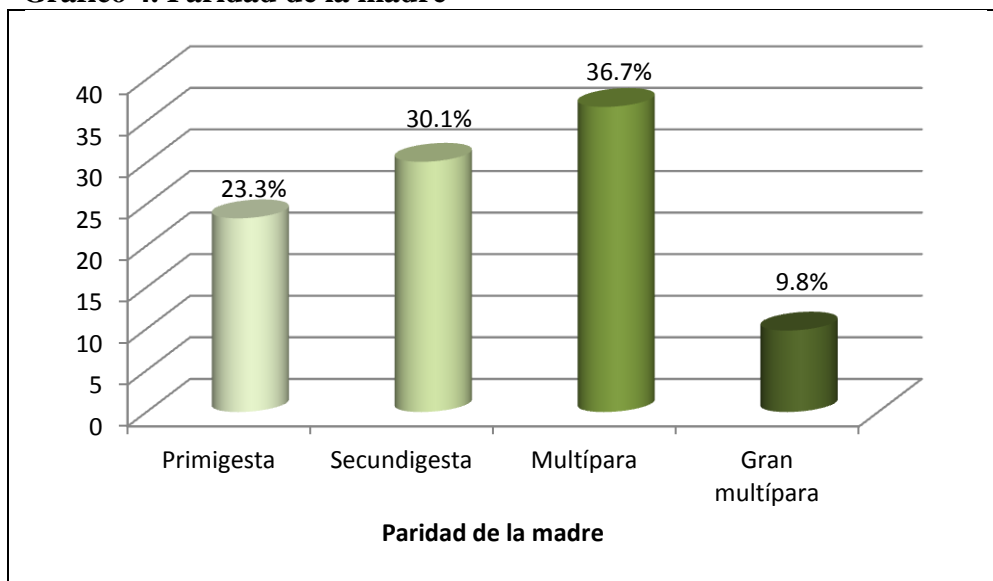
| Paridad        | Frecuencia | %     |
|----------------|------------|-------|
| Primigesta     | 116        | 23.3  |
| Secundigesta   | 150        | 30.1  |
| Múltipara      | 183        | 36.7  |
| Gran múltipara | 49         | 9.8   |
| Total          | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior se demuestra que el 36.7% son múltiparas, que el 30.1 % son secundigesta que hay un porcentaje de 23.3 % que son primigestas y que también hay un 9.8% que también son gran múltiparas.

**INTERPRETACIÓN:** Del total de las madres participantes en el estudio, la mayoría de ellas son múltiparas tienen más de tres hijos lo que contribuye a que haya una mayor cantidad de personas en una determinada vivienda, que si no cumple con las condiciones adecuadas de ventilación, espacio y buenos hábitos higiénicos, puede producirse hacinamiento y mayor riesgo de transmisión de infecciones respiratorias agudas, cuando uno de los inquilinos de dicha vivienda se enferma.

**Gráfico 4. Paridad de la madre**



Fuente: tabla 6

**Tabla 7. Ocupación de la madre**

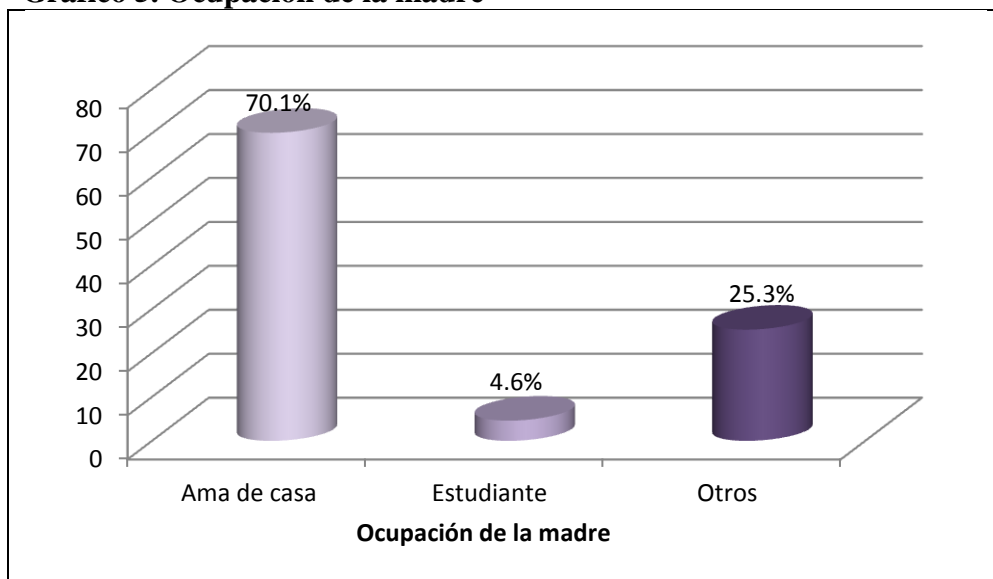
| Ocupación   | Frecuencia | %     |
|-------------|------------|-------|
| Ama de casa | 349        | 70.1  |
| Estudiante  | 23         | 4.6   |
| Otros       | 126        | 25.3  |
| Total       | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** En la tabla se refleja que el 70.1% de las madres son amas de casa, un 25.3 % se dedica a otras ocupaciones (vendedoras ambulantes, costureras, vendedora de tortillas, comerciante), y que un 4.6% son estudiantes.

**INTERPRETACIÓN:** Ser ama de casa es la ocupación de la mayoría de las madres seguida de los vendedores informales, en una menor proporción por madres que estudian en estos últimos dos casos las madres seben en la necesidad de dejar sus hijos al cuidado de otras personas que muchas veces carecen de conocimientos adecuados para el cuidado de un niño, sobre todo el cómo evitar la transmisión de una infección respiratoria.

**Gráfico 5. Ocupación de la madre**



Fuente: tabla 7

**Tabla 8. Estado familiar de las madres**

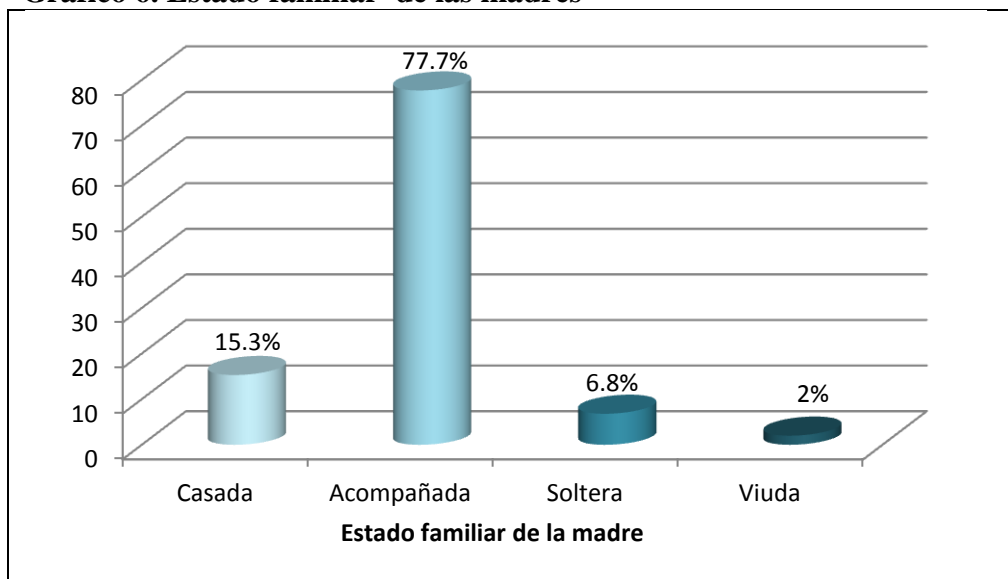
| Estado familiar de la madre | Frecuencia | %      |
|-----------------------------|------------|--------|
| Casada                      | 76         | 15.3   |
| Acompañada                  | 387        | 77.7   |
| Soltera                     | 34         | 6.8    |
| Viuda                       | 1          | 2      |
| Total                       | 498        | 100.0% |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** La tabla muestra que el mayor porcentaje equivalente a un 77.7 % lo ocupan las madres acompañadas, que un 15.3 % son casadas, un 6.8 % son madres solteras y solo un 2 % las madres viudas.

**INTERPRETACIÓN:** Se evidencia en esta tabla que el mayor porcentaje de madres no son casadas, seguido de las madres que si son casadas con su pareja, mientras que el menor porcentaje lo ocupan las madres solteras que por su misma situación familiar se ven obligadas a dejar sus hijos al cuidado de otra persona, al ir a trabajar o llevarlo con él a su trabajo, exponiéndolo a un medio ambiente no adecuado para el niño, así como también no tienen un compañero de vida que les pueda ayudar a subsanar los gastos del hogar y solo un pequeñísimo porcentaje es viuda.

**Gráfico 6. Estado familiar de las madres**



Fuente: tabla 8

**Tabla 9. Sexo de los niños en estudio**

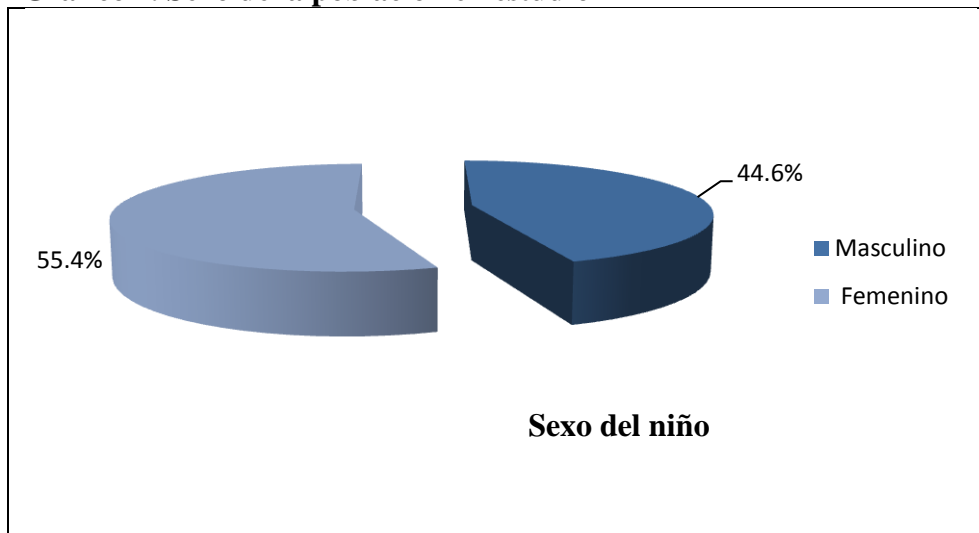
| Sexo del niño | Frecuencia | %     |
|---------------|------------|-------|
| Masculino     | 222        | 44.6  |
| Femenino      | 276        | 55.4  |
| Total         | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** La tabla muestra que el 55.4 % de la población en estudio son del sexo femenino y el 44.6 % son masculino.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla se refleja que el mayor porcentaje de la población en estudio pertenece al sexo femenino y un porcentaje menor son del sexo masculino.

**Gráfico 7. Sexo de la población en estudio**



Fuente: tabla 9

**Tabla 10. Edad de los niños en estudio**

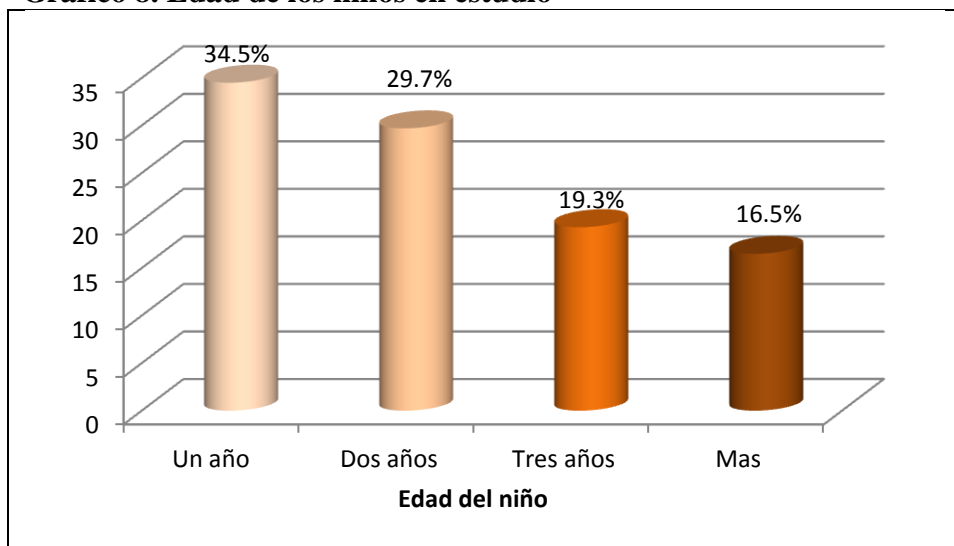
| Edad del niño | Frecuencia | %     |
|---------------|------------|-------|
| Un año        | 172        | 34.5  |
| Dos años      | 148        | 29.7  |
| Tres años     | 96         | 19.3  |
| Mas           | 82         | 16.5  |
| Total         | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las madres de los niños

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior vemos reflejado que el 34.5 % son niños de un año de edad, un 29.7% son niños de dos años, un 19.3 % un porcentaje menor lo ocupan los niños de tres años y un 16.5 % son los niños de más de tres años edad.

**INTERPRETACIÓN:** La mayoría son niños lactantes menores de un año ya que son más susceptibles a contraer enfermedades infecciosas específicamente infecciones respiratorias agudas y demandan atención y cuidado de una persona adulta, se observa también un buen porcentaje de niños preescolares.

**Gráfico 8. Edad de los niños en estudio**



Fuente: tabla10.

**Tabla 11. Infecciones respiratorias que conocen las madres en estudio**

| Conocimiento sobre las IRAS |       | Frecuencia | %     |
|-----------------------------|-------|------------|-------|
| Resfriado común             | Si    | 484        | 97.2  |
|                             | No    | 14         | 2.8   |
|                             | Total | 498        | 100.0 |
| Rinitis                     | Si    | 76         | 15.3  |
|                             | No    | 422        | 84.7  |
|                             | Total | 498        | 100.0 |
| Faringitis                  | Si    | 68         | 13.7  |
|                             | No    | 430        | 86.3  |
|                             | Total | 498        | 100.0 |
| FAA                         | Si    | 120        | 24.1  |
|                             | No    | 378        | 75.9  |
|                             | Total | 498        | 100.0 |
| Neumonía                    | Si    | 160        | 32.3  |
|                             | No    | 336        | 67.7  |
|                             | Total | 498        | 100.0 |
| Otras                       | Si    | 45         | 9.0   |
|                             | No    | 453        | 91.0  |
|                             | Total | 498        | 100.0 |

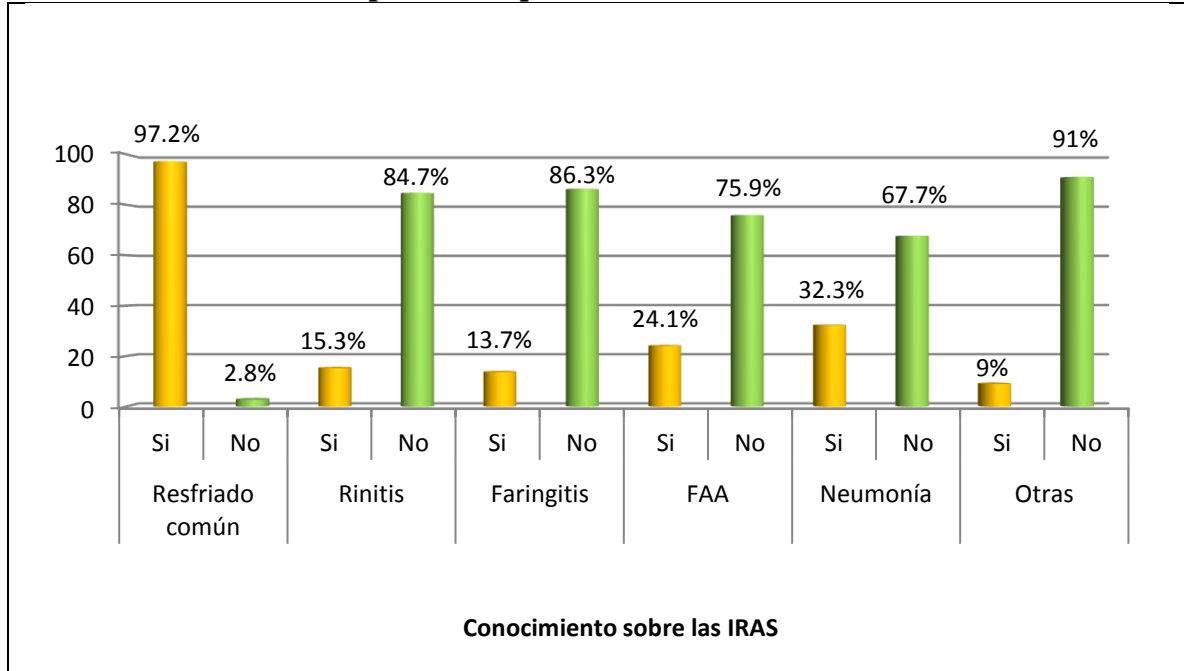
Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

## ANÁLISIS:

- En la tabla se muestra que un 97.2 % de las madres, tienen conocimiento de lo que es un resfriado común y solo un 2.8 % desconocen la infección.
- Un 15.3 % saben lo que es una rinitis, pero un 84.7 % no saben lo que es la infección.
- Un 13.7 % de las madres saben lo que es una faringitis, pero un 86.3 % desconocen la infección.
- Un 75.9% no tienen conocimiento de lo que es una FAA y tan solo un 24.1 % conocen la infección.
- Un 32.3 % conocen las neumonías, pero un 67.7 % desconocen la infección.
- Un 9.0 % tienen conocimiento de otras infecciones, pero un 91.0 % desconocen otras infecciones. Entre otras infecciones tenemos bronquiolitis, asma, rinofaringitis

**INTERPRETACIÓN:** El resfriado común por ser una de las infecciones de las vías respiratorias más frecuentes en la población, la mayoría de personas tiene conocimiento sobre ella ya que mas de alguna vez ha padecido de un episodio de ella, casi un tercio de la población conoce lo que son las neumonías, probablemente porque alguno de sus hijos o miembros de su familia amigos, vecinos o incluso la misma madre ha presentado este cuadro patológico, sin embargo la mayoría de la población encuestada desconoce esta enfermedad, la rinitis , faringitis faringoamigdalitis aguda son las infecciones respiratorias agudas más frecuentes, en la población la mayoría dice desconocer estas enfermedades y un pequeño grupo de madres menciona conocer de otras infecciones respiratorias como bronquitis otitis media aguda y asma.

**Gráfico 9. Infecciones respiratorias que conocen las madres en estudio**



Fuente: tabla 11.

**Tabla 12. Características sintomatológicas de las IRAS**

| Síntomas de las IRAS | Frecuencia | %   |       |
|----------------------|------------|-----|-------|
| Calentura            | Si         | 383 | 76.9  |
|                      | No         | 115 | 23.1  |
|                      | Total      | 498 | 100.0 |
| Mocazón              | Si         | 401 | 80.5  |
|                      | No         | 97  | 19.5  |
|                      | Total      | 498 | 100.0 |
| Dolor de garganta    | Si         | 204 | 41.0  |
|                      | No         | 294 | 59.0  |
|                      | Total      | 498 | 100.0 |
| Cansancio            | Si         | 147 | 29.5  |
|                      | No         | 351 | 70.5  |
|                      | Total      | 498 | 100.0 |
| Otras                | Si         | 97  | 19.5  |
|                      | No         | 401 | 80.5  |
|                      | Total      | 498 | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a de este estudio

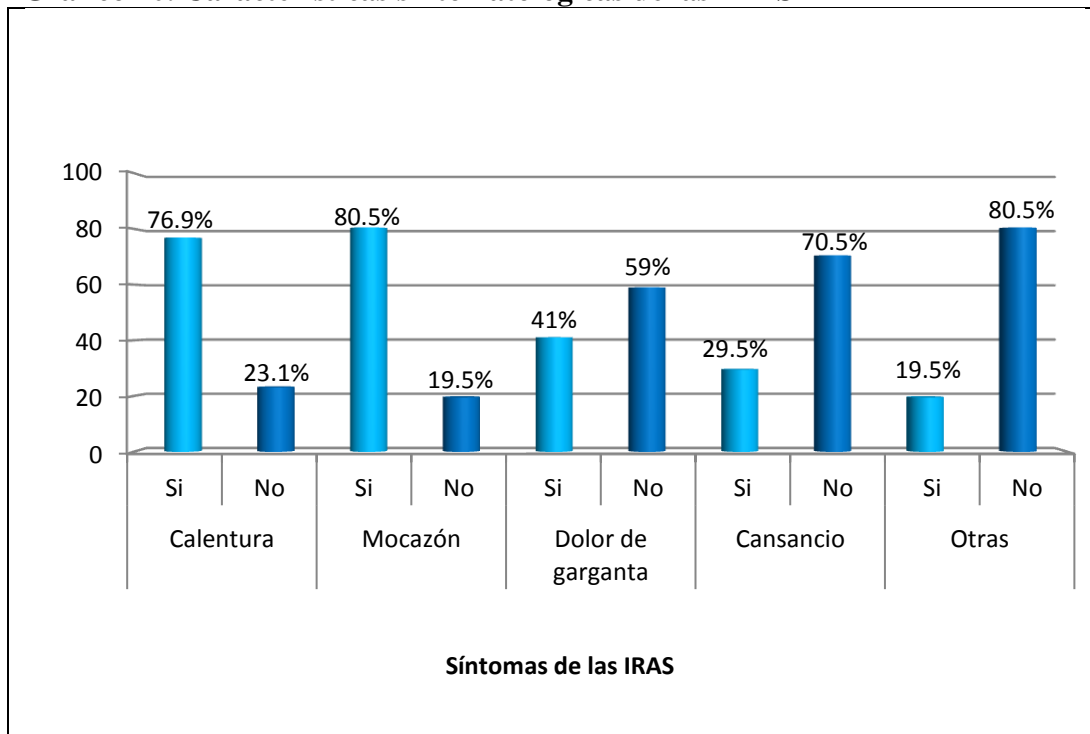
**ANÁLISIS:** En la tabla anterior se puede observar que cuando los niños se enferman de IRAS, del total de niños encuestados el 80.5% presenta mocazón, el 76.9% presenta calentura, un 41.0% presenta dolor de garganta, el 29.5% presentan cansancio y otra sintomatología el 19.5 %

**INTERPRETACIÓN:** Se puede apreciar que la mayor parte de las madres de los niños en estudio que fueron entrevistadas refirieron que sus hijos cuando se enferman de IRAS la característica o síntoma que mas presentan es fiebre, pero también un buen porcentaje refirió que presentan rinorrea, además en menor cantidad otras refirieron que sus hijos también presentan dolor de garganta, otras madres dijeron que sus hijos también presentan cansancio y muy poca cantidad dijeron que sus hijos presentan otra sintomatología como tos, falta de apetito, hervor de pecho cuando se enferman de infecciones respiratorias agudas

Lo que se puede evidenciar, es que la mayoría de enfermedades respiratorias se presentan con las mismas características.



**Gráfico 10. Características sintomatológicas de las IRAS**



Fuente: tabla 12

**Tabla 13. ¿Qué hacen las madres cuando sus hijos se enferman de IRAS?**

| Qué hace usted cuando su hijo se enferma de IRAS | Frecuencia | %     |
|--|------------|-------|
| Lo trata en casa                                 | 101        | 20.4  |
| Lo lleva al curandero                            | 84         | 17.0  |
| Lo lleva a la unidad de salud                    | 282        | 57.1  |
| Otros  | 27         | 5.5   |
| Total  | 498        | 100.0 |

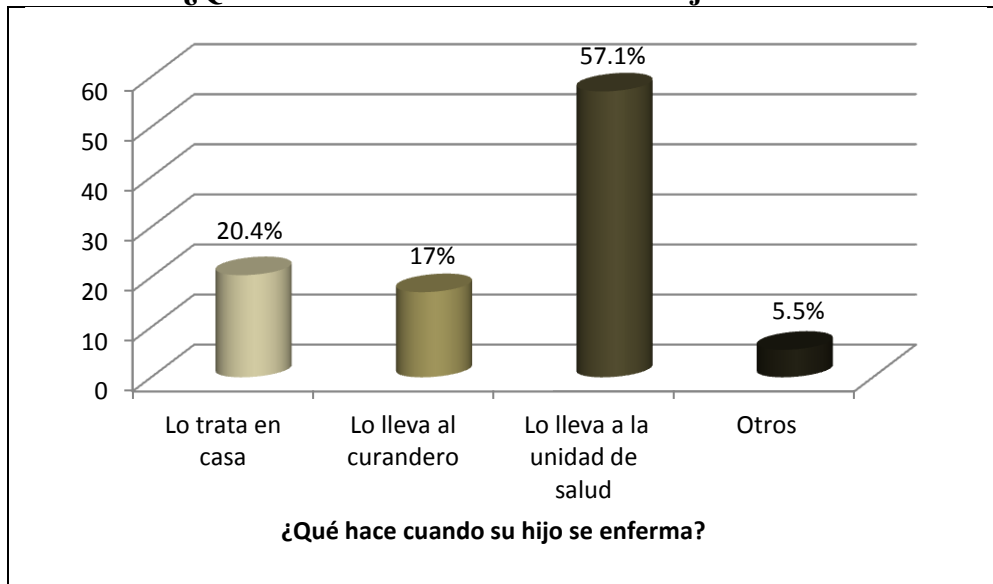
Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior podemos observar, que del cien por ciento de las madres de los niños entrevistadas cuando sus hijos se enferman el 57.1% lo lleva a la unidad de salud, el 17.0 % lo lleva al curandero, el 20.4% lo trata en casa y el 5.5 % buscan otros

**INTERPRETACIÓN:** La mayoría de madres, cuándo sus hijos se enferman los llevan a la unidad comunitaria de salud familiar, para que reciban el tratamiento médico adecuado sin embargo unas llevan a sus hijos a los curanderos, para que mediquen a sus hijos lo cual puede causar más riesgos que beneficios ya que puede agravar el cuadro infeccioso y complicarlo incluso llevarlo hasta la muerte al realizar toma de hierbas o purgas de aceite para extraer la flema producida por la infección cuando tiene tos o fiebre, se evidencia también que un porcentaje menos tratan a sus hijos en casa u retardando de esta manera la asistencia adecuada del

niño poniendo en riesgo su salud al recibir medicación basada en la experiencia familiar, amigos y vecinos, un minúsculo grupo llevan a sus hijos a consultas particulares.

**Gráfico 11. ¿Qué hacen las madres cuando sus hijos se enferman de IRAS?**



Fuente: tabla 13

**Tabla 14. ¿De qué forma piensa usted que se puede adquirir una enfermedad respiratorias?**

| Como cree que se adquiere        | Frecuencia | %   |       |
|----------------------------------|------------|-----|-------|
| Tomar agua contaminada           | Si         | 4   | 0.8   |
|                                  | No         | 494 | 99.2  |
|                                  | Total      | 498 | 100.0 |
| Picada de mosquito               | Si         | 2   | 0.4   |
|                                  | No         | 496 | 99.6  |
|                                  | Total      | 498 | 100.0 |
| Contacto con el enfermo de gripe | Si         | 390 | 78.3  |
|                                  | No         | 108 | 21.7  |
|                                  | Total      | 498 | 100.0 |
| Cambio de clima                  | Si         | 486 | 97.6  |
|                                  | No         | 12  | 2.4   |
|                                  | Total      | 498 | 100.0 |

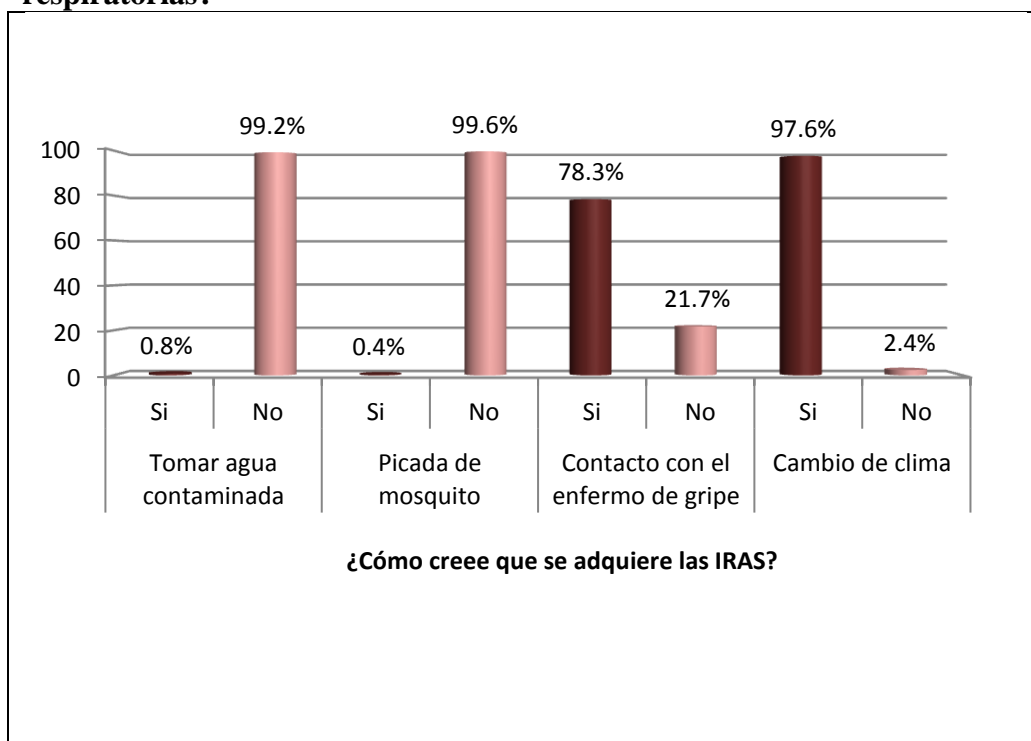
Fuente: Cédula dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** En la siguiente tabla se evidencia que de todas las madres encuestadas el 97.6% cree que sus hijos se enferman de IRAS por el cambio de clima, el 78.3% por contacto con el enfermo, el 0.8% por tomar agua contaminada y el 0.4% por picada de mosquito.

**INTERPRETACIÓN:** La mayoría de madres menciona que uno de los factores condicionantes para que el niño presente infecciones respiratorias agudas es el cambio de clima, que tiene mucho que ver con el apareamiento de las infecciones respiratorias como la rinitis alérgica o bronquiolitis por el arrastre de los virus con los vientos, otro de los factores importantes con el apareamiento de las infecciones respiratoria es el contacto con el enfermo de gripe cuando no se tiene los cuidados higiénicos necesarios cuando no se tiene como es el taparse la boca al estornudar , así como el lavarse las manos frecuente al sonarse la nariz, casi en su totalidad las madres refirieron que las infecciones respiratorias no se producen por tomar agua contaminada o por la picadura del mosquito lo cual sea debido a intensas campañas contra el moquito transmisor del dengue

En estudios encontrados sobre las IRAS en México (12) el cambio de clima es el factor por el cual se dan más comúnmente las infecciones respiratorias agudas.

**Gráfico 12. ¿De qué forma piensa usted que se puede adquirir una enfermedad respiratorias?**



Fuente: tabla 14

**Tabla 15. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de resfriado común en los últimos 6 meses?**

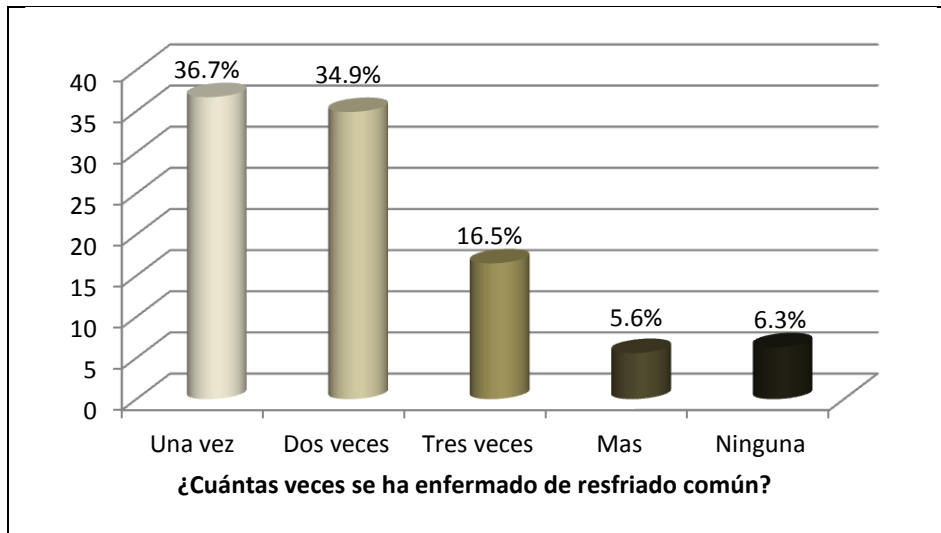
| Cuántas veces se ha enfermado de resfriado común | Frecuencia | %     |
|--|------------|-------|
| Una vez  | 184        | 36.7  |
| Dos veces  | 173        | 34.9  |
| Tres veces                                       | 82         | 16.5  |
| Mas  | 28         | 5.6   |
| Ninguna  | 31         | 6.3   |
| Total  | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista a las madres dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** en la tabla anterior se refleja que los niños que se an enfermado una vez de catarro común son 36.3%, y dos veces son 34.9%, los que se han enfermado tres veces son 16.5%, más veces son 5.6% y los que no se han enfermado ninguna vez son 6.3%

**INTERPRETACIÓN:** La mayoría de madres que fueron entrevistadas manifestaron que sus hijos se enfermaron al menos una vez de catarro común, seguido por las que manifestaron que habían tenido dos episodios, u buen numero de madres manifestó haber tenido tres episodios o mas y muy pocos más de tres veces. Y solo una mínima cantidad de niños nunca había enfermado de resfriado común resfriado común, probablemente sean niños lactantes menores que casi no salen de sus casas, por temor a que les hagan daño y eso evita la exposición con multitud de personas o con el clima. Según estudios realizados en diferentes países de Latinoamérica en la pediatría de Nelson 19ed. han concluido que es la infección respiratoria más común en consultas en niños menores de 5 años

**Gráfico 13. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de resfriado común en los últimos 6 meses?**



Fuente: tabla 15

**Tabla 16. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de faringitis en los últimos 6 meses?**

| Cuántas veces se ha enfermado de faringitis | Frecuencia | %     |
|---|------------|-------|
| Una vez                                     | 205        | 41.2  |
| Dos veces                                   | 32         | 6.3   |
| Tres veces                                  | 6          | 1.0   |
| Más   | 1          | 0.2   |
| Ninguna                                     | 254        | 51.3  |
| Total                                       | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las madres de este estudio

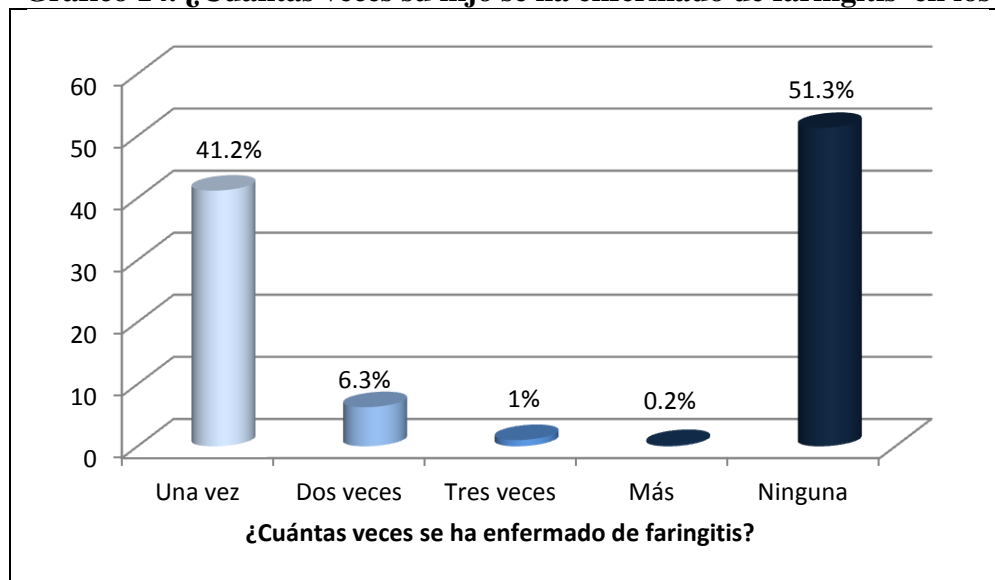
**ANÁLISIS:** La tabla anterior muestra que de las madres encuestadas el 41.2% manifiesta que sus hijos ha enfermado alguna vez de faringitis, el 6.3% dos veces, el 1.0% tres veces y el 0.2% más veces, el 51.3% manifestó que ninguna vez.

**INTERPRETACIÓN:** Casi la mitad de las madres refirieron que sus hijos no se han enfermado nunca de faringitis en los últimos seis meses, probablemente sea debido a que son niños muy pequeños y no pueden expresar la sintomatología que tienen o por desconocimiento de las mamás o cuidadores sobre el cuadro clínico de dicha patología.

Solo una tercera parte de los encuestados respondieron que al menos de una ocasión se habían enfermado y en menor proporción los que presentan dos o tres episodios de estas.

Algunos estudios realizados en Paraguay en 2012 es una de las infecciones respiratorias poco común en los niños, pues se da más en los adultos.

**Gráfico 14. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de faringitis en los últimos 6 meses?**



Fuente: tabla 16

**Tabla 17. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de neumonía en los últimos 6 meses?**

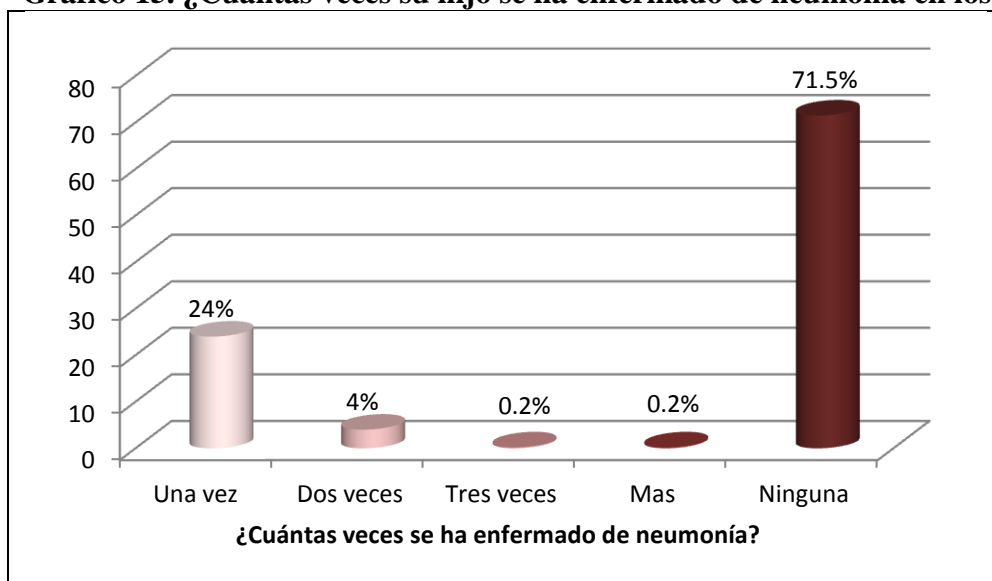
| Cuántas veces se ha enfermado de neumonía | Frecuencia | %     |
|---|------------|-------|
| Una vez                                   | 120        | 24.0  |
| Dos veces                                 | 21         | 4.0   |
| Tres veces                                | 1          | 0.2   |
| Mas                                       | 1          | 0.2   |
| Ninguna                                   | 355        | 71.5  |
| Total                                     | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida de este estudio

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior las madres manifestaron que los que habían padecido al menos una vez de neumonía en los últimos seis meses son el 24.0%, y dos ves 4.0 %, tres veces o más 0.2% y ninguna vez el .71.5%.

**INTERPRETACIÓN:** Del total de personas encuestadas más de la mitad de ellas respondió que su hijo no había presentado neumonía, sin embargo un leve porcentaje de los encuestados mencionó que en alguna ocasión se había presentado un episodio de esta patología, probablemente fue diagnosticado por el personal de salud. Solamente un pequeñísimo grupo de madres menciona que su progenitor había padecido dos o tres veces más. Según la pediatría de Nelson (1) estudios realizados las neumonías no son tan comunes porque es parte de las complicaciones que se dan en los niños pequeños generalmente en los lactantes y que se da en el 30% de los casos.

**Gráfico 15. ¿Cuántas veces su hijo se ha enfermado de neumonía en los últimos 6 meses?**



Fuente: tabla 17

**Tabla 18. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de OMA en los últimos 6 meses?**

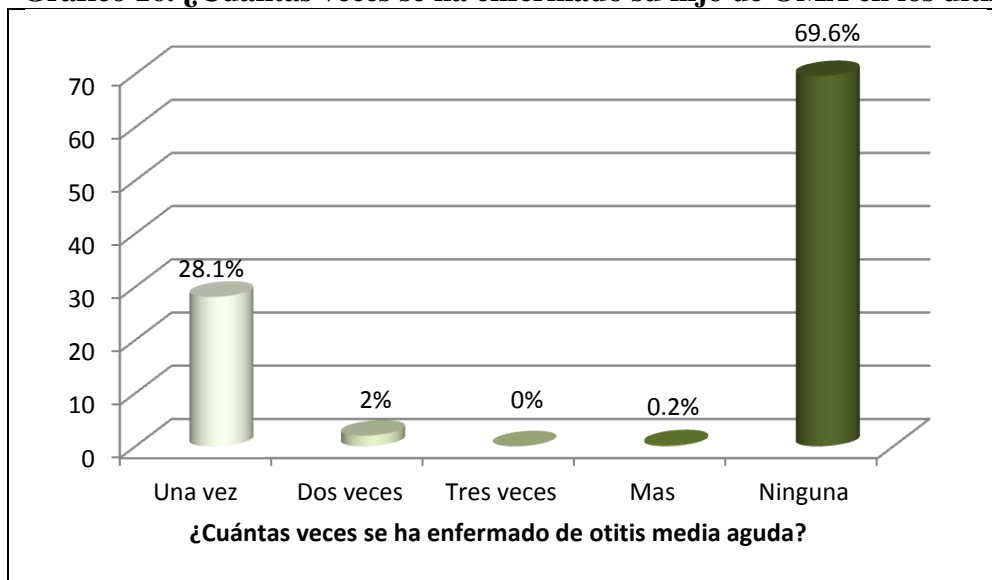
| Cuántas veces se ha enfermado de otitis media aguda | Frecuencia | %     |
|---|------------|-------|
| Una vez   | 140        | 28.1  |
| Dos veces   | 11         | 2.0   |
| Tres veces  | 0          | 0     |
| Mas   | 1          | 0.2   |
| Ninguna   | 346        | 69.6  |
| Total   | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las madres de este estudio

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior las madres refirieron en un 69.6% que sus hijos no han padecido de otitis media aguda, seguido del 28.1% que si lo han presentado una vez en estos seis meses y en un menor porcentaje tres o más veces.

**INTERPRETACIÓN:** El mayor porcentaje de encuestados manifestó que sus hijos nunca han padecido de algún episodio de otitis media aguda, mientras que un leve numero de madres refirió que si han presentado en alguna ocasión un episodio de OMA; solo un pequeño grupo de encuestadas menciona la recurrencia de esta patología en dos ocasiones, y solamente en un caso se presento en múltiples episodios. Como se puede apreciar las madres acatan las recomendaciones de aseo de los oídos por lo que no se presentan muchos casos de otitis. Según estudios realizados en la pediatría de Nelson (1) esta es una patología acompañante del catarro común; que se da en menos del 30% de las consultas y que solo se evidencia al examen físico cuando existe fiebre de origen desconocido.

**Gráfico 16. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de OMA en los últimos meses?**



Fuente: tabla 18

**Tabla 19. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de bronquitis en los últimos 6 meses?**

| Cuántas veces se ha enfermado de bronquitis | Frecuencia | %     |
|---|------------|-------|
| Una vez                                     | 156        | 31.3  |
| Dos veces                                   | 25         | 5.0   |
| Tres veces                                  | 0          | .0    |
| Mas   | 2          | .04   |
| Ninguna                                     | 315        | 63.3  |
| Total                                       | 498        | 100.0 |

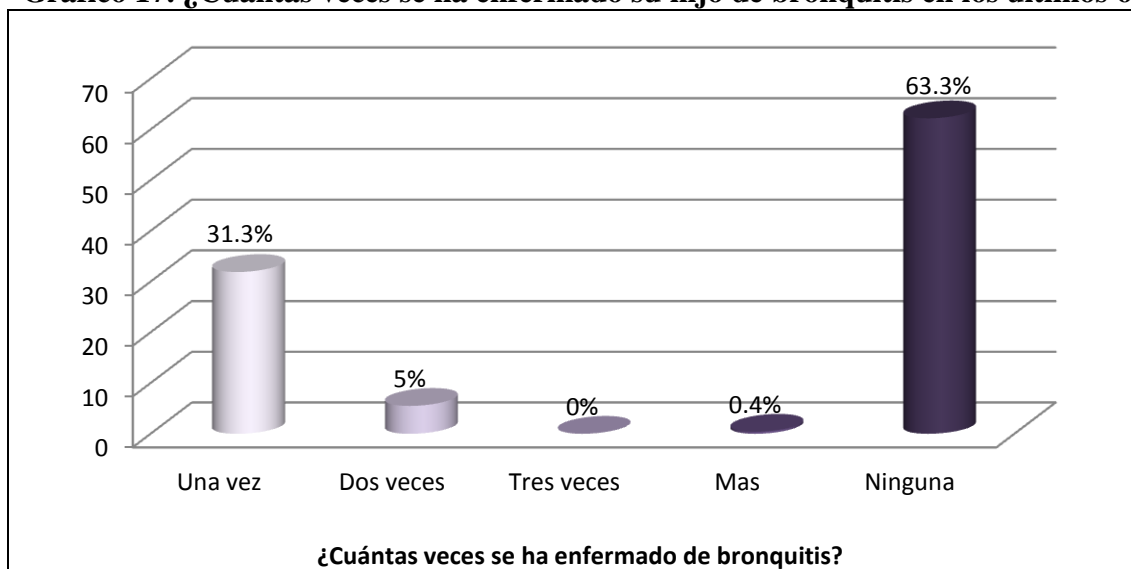
Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las madres de este estudio

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior las madres manifiestan que el 63.3% de sus hijos no han padecido de bronquitis, seguido del 31.3% que si lo han presentado una vez en estos seis meses y en un menor porcentaje tres o más veces.

**INTERPRETACIÓN:** Según la encuesta realizada las madres o cuidadores negaron que sus hijos se hayan enfermado de bronquitis, probablemente a causa de que desconocen la sintomatología de esta patología y la confunden con la gripe.

En estudios realizados en México en el año 2012(12) investigaron que la bronquitis es una infección respiratoria aguda frecuente en un 40% de la población infantil de entre 2 y 3 años que consultan.

**Gráfico 17. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de bronquitis en los últimos 6 meses?**



Fuente: tabla 19



**Tabla 20. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de faringoamigdalitis en los últimos 6 meses?**

| Cuántas veces se ha enfermado de FAA | Frecuencia | %     |
|--------------------------------------|------------|-------|
| Una                                  | 124        | 24.9  |
| Dos                                  | 24         | 4.8   |
| Tres                                 | 0          | .0    |
| Mas                                  | 0          | .0    |
| Ninguna                              | 350        | 70.3  |
| Total                                | 498        | 100.0 |

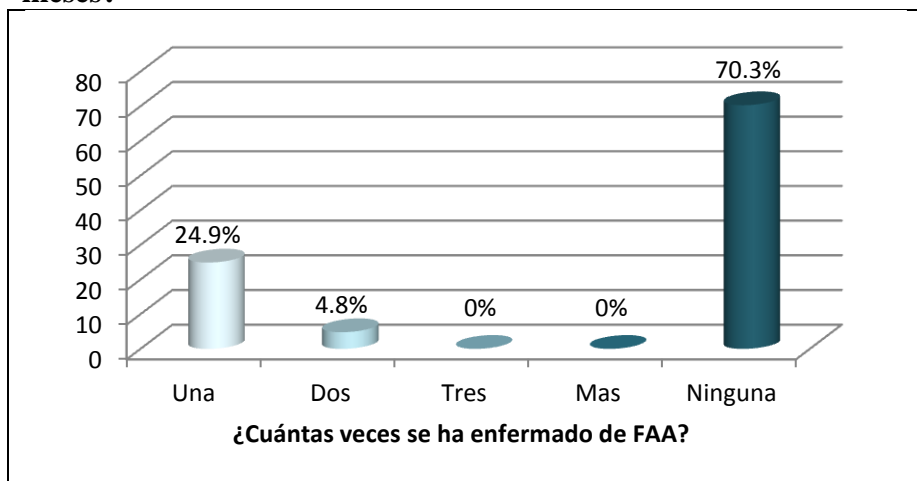
Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las madres de este estudio.

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior las madres manifiestan que el 70.3% de sus hijos no han padecido de faringoamigdalitis aguda, seguido del 24.9% que si lo han presentado una vez en estos seis meses y en un menor porcentaje tres o más veces.

**INTERPRETACIÓN:** La mayoría de las madres manifestaron que sus hijos nunca han padecido de algún episodio de faringoamigdalitis aguda, probablemente que en los niños lactantes menores esta patología es rara y menos frecuente, a diferencia de los que están en etapa preescolar que es más frecuente, mientras que un mínimo porcentaje de ella refirió que en al menos una o dos ocasiones si había presentado la enfermedad, esto debido a que son niños de mayor edad. En muchas de estas ocasiones las madres acuden al centro de salud al presentar algún episodio.

En estudios encontrados en la pediatría de Nelson (1) han investigado que la faringoamigdalitis es una infección respiratoria aguda que es muy común en los niños de 4 años en adelante y que por tanto no es muy común aunque se han encontrado en 30% al 40% de la población infantil.

**Gráfico 18. ¿Cuántas veces se ha enfermado su hijo de faringoamigdalitis en los últimos 6 meses?**



Fuente: tabla 20

**Tabla 21. ¿Cree usted que algunos de los siguientes aspectos influyen en el desarrollo de las IRAS?**

| Conocimientos sobre los aspectos que influyen |       | Frecuencia | %     |
|---|-------|------------|-------|
| Cambio de clima                               | Si    | 486        | 97.6  |
|   | No    | 12         | 2.4   |
|   | Total | 498        | 100.0 |
| Hacinamiento                                  | Si    | 160        | 32.1  |
|   | No    | 338        | 67.9  |
|   | Total | 498        | 100.0 |
| Tabaco  | Si    | 122        | 24.5  |
|   | No    | 376        | 75.5  |
|   | Total | 498        | 100.0 |

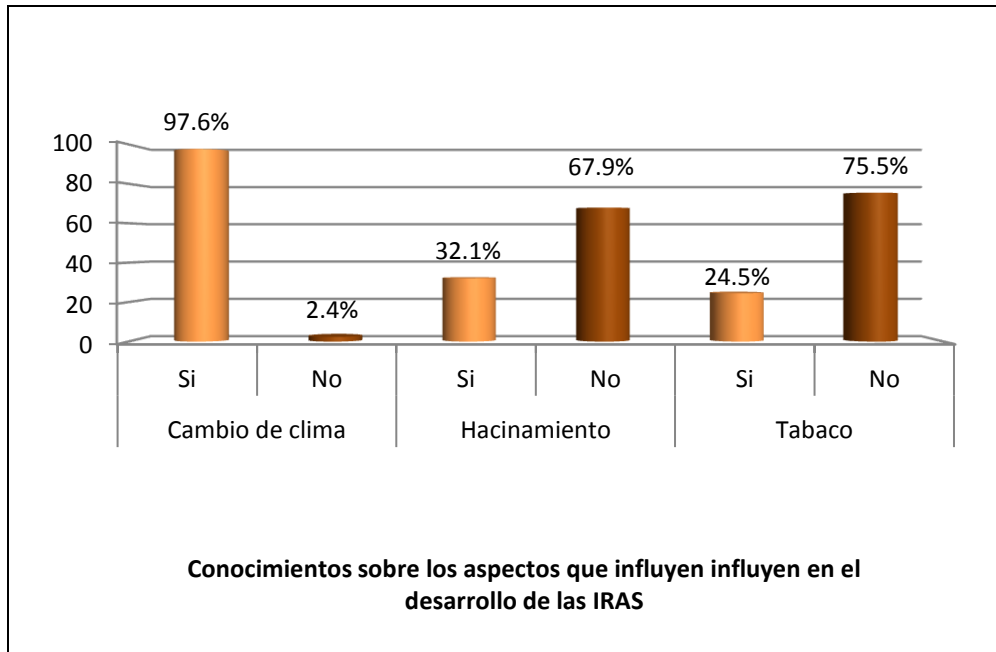
Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las madres de este estudio.

**ANÁLISIS:** En la tabla anterior se aprecia que el mayor porcentaje para adquirir la infección respiratoria las madres respondieron que el cambio de clima ocupa un 97.6%, el hacinamiento ocupa un 32.1% y el tabaco 24.5%.

**INTERPRETACIÓN:** La mayoría de las madres o cuidadores creen que los niños se enferman con el cambio de clima sobre todo cuando se pasa de verano a invierno; con el apareamiento del clima húmedo trae consigo virus, bacterias que pueden ocasionar enfermedades respiratorias de tipo viral. El hacinamiento contribuye a que una persona pueda contraer una enfermedad respiratoria aguda, ya que al haber mayor cantidad de personas en un determinado lugar sin una ventilación adecuada y con las condiciones higiénicas no aptas los virus se esparcen de una manera más fácil al toser o estornudar una persona enferma; así como también utilizar pañuelos desechables para taparse la nariz o la boca, y no lavarse las manos adecuadamente. El humo de tabaco condiciona a la persona que se encuentra en contacto con él a ser una fumadora pasiva, haciendo que esta inhale una gran cantidad de sustancias tóxicas que pueden condicionar el apareamiento de una infección respiratoria aguda o agravarla.

En estudios realizados por FESAL concluyeron que el principal factor que influye en el apareamiento de las IRAS es el cambio de clima, en segundo lugar está el hacinamiento, sobre todo en la población en estudio.

**Gráfico 19. ¿Cree usted que algunos de los siguientes aspectos influyen en el desarrollo de las IRAS?**



Fuente: tabla 21

**Tabla 22. ¿Si el médico le receta tratamiento a su hijo se lo da?**

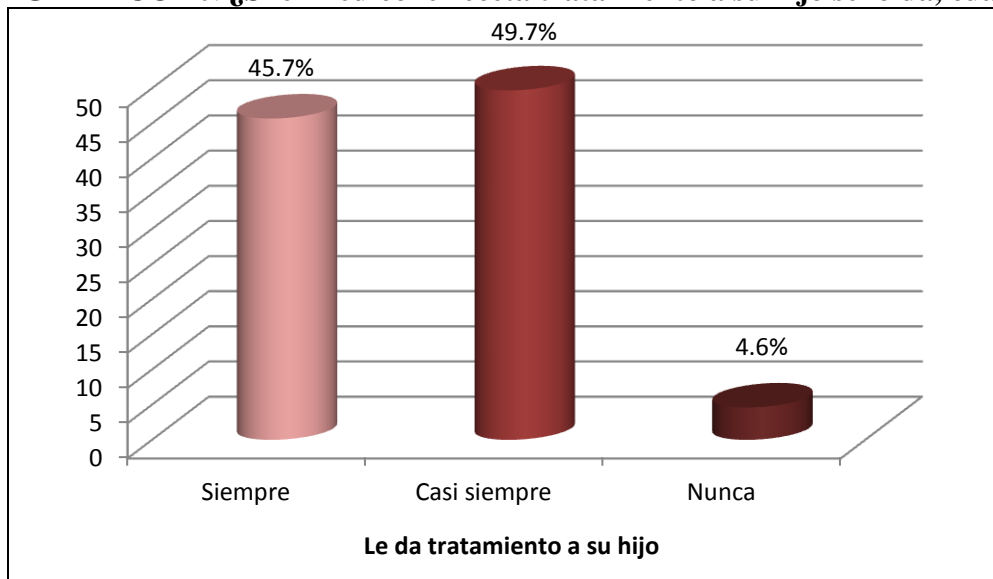
| Alternativas | Frecuencia | %     |
|--------------|------------|-------|
| Siempre      | 227        | 45.7  |
| Casi siempre | 248        | 49.7  |
| Nunca        | 23         | 4.6   |
| Total        | 498        | 100.0 |

Fuente: Cédula de entrevista dirigida a las madres de este estudio.

**ANÁLISIS:** podemos observar en la tabla anterior que el mayor porcentaje de madres entrevistadas siempre le dan el tratamiento que el médico indica en un 45.7%, casi siempre con un 49.7% y en un 4.6% que nunca le dan el tratamiento.

**INTERPRETACIÓN:** casi la mitad de las madres entrevistadas menciona que siempre que el médico le receta un tratamiento a su hijo se lo dan cumpliendo de esta manera las indicaciones prescritas para poder recuperar la salud sin embargo casi un porcentaje similar de madres menciona que casi siempre se lo da lo cual evidencia que probablemente la madre al ver la mejoría suspende el medicamento y no completa el tratamiento como debe ser creando con ello resistencia bacteriana a los antibióticos, se observa también que un pequeño grupo de madres nunca le da el medicamento recetado por el médico probablemente porque no confía con lo que le han dado y echa mano de la medicina tradicional creando con esto las condiciones favorables para agravar o complicar el cuadro patológico.

**GRÁFICO 20. ¿Si el médico le receta tratamiento a su hijo se lo da, cuando?**



Fuente: tabla 22

## 8.3 PRUEBA DE HIPÓTESIS

### 8.3.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS #1

En este caso se utiliza el estadístico Chi-cuadrado, dado que se pretende determinar la caracterización de las IRAS presentadas por los niños de 1 a 4 años en la muestra en estudio, teniendo en cuenta que esta caracterización sea la adecuada a cada una de las enfermedades respiratorias agudas.

Para ello, se realizan los siguientes pasos:

#### **Paso 1. Establecimiento de hipótesis.**

La hipótesis de trabajo, dice lo siguiente: Al realizar el estudio se determinan las características sintomatológicas de las IRAS en los niños de 1 a 4 años de edad que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016. Lo cual indica que lo dicho por las madres es coincidente o está relacionado a lo establecido por el cuadro clínico de las IRAS.

#### **Paso 2. Nivel de confianza.**

Para la prueba el nivel de confianza que se utilizó es del 95% lo cual genera un valor estándar (crítico) o de decisión de 3.84 dado que hipótesis de trabajo es unilateral derecha para cada una de los síntomas. Este valor es encontrado en la tabla de distribución Ji-cuadrado, este es llamado valor X de tabla,  $X_t$  (Ver tabla anexo 1).

### Paso 3. Cálculo del valor de $x$ (*chic cuadrado*).

Para calcular el valor de  $X$  ( $X_c$ ) se hace el uso del programa SPSS obteniéndose los siguientes resultados:

| Características de la IRA | Presencia de síntomas de IRAS |          |          | Valor Chic cuadrado | Grados de libertad | Valor de decisión |      |
|---------------------------|-------------------------------|----------|----------|---------------------|--------------------|-------------------|------|
|                           | Si                            | No       | Total    |                     |                    |                   |      |
|                           | Recuento                      | Recuento | Recuento |                     |                    |                   |      |
| Calentura                 | Si                            | 383      | 26       | 409                 | 6.00               | 1                 | 0.01 |
|                           | No                            | 115      | 1        | 116                 |                    |                   |      |
|                           | Total                         | 498      | 27       | 515                 |                    |                   |      |
| Mocazon                   | Si                            | 401      | 0        | 401                 | 122.35             | 1                 | 0.00 |
|                           | No                            | 97       | 27       | 124                 |                    |                   |      |
|                           | Total                         | 498      | 27       | 525                 |                    |                   |      |
| dolor de garganta         | Si                            | 204      | 0        | 204                 | 19.27              | 1                 | 0.00 |
|                           | No                            | 294      | 27       | 321                 |                    |                   |      |
|                           | Total                         | 498      | 27       | 525                 |                    |                   |      |
| cansancio                 | Si                            | 147      | 0        | 147                 | 11.62              | 1                 | 0.00 |
|                           | No                            | 351      | 27       | 378                 |                    |                   |      |
|                           | Total                         | 498      | 27       | 525                 |                    |                   |      |
| otras                     | Si                            | 97       | 0        | 97                  | 6.73               | 1                 | 0.01 |
|                           | No                            | 401      | 27       | 428                 |                    |                   |      |
|                           | Total                         | 498      | 27       | 525                 |                    |                   |      |

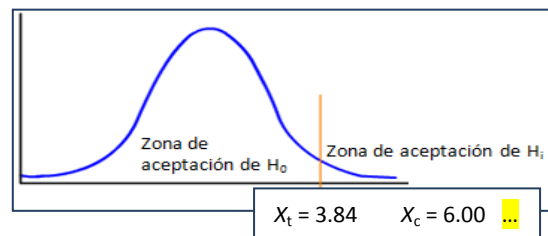
### Paso 4. Reglas de decisión.

Si  $Z_c$  es mayor que  $Z_t$ , entonces se acepta  $H_1$

Si  $Z_c$  es menor que  $Z_t$ , entonces se acepta  $H_0$

### Paso 5. Decisión estadística.

Dado que todos los valores de Chic cuadrado ( $X$ ) calculados con los datos muestrales que se encuentran en la tabla anterior son mayores a 3.84 que es la condición según tabla, entonces se acepta la hipótesis de trabajo, la cual dice de la siguiente manera: Al



realizar el estudio se determinan las características adecuadas de las IRAS en los niños de 1 a 4 años de edad que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016.

**Conclusión general de la prueba de hipótesis:** los resultados anteriores indican que las madres de los niños de 1 a 4 años poseen una buena descripción o caracterización sintomatológica de las IRAS a las que están expuestos sus hijos.

### 8.3.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS # 2.

En este caso se realiza la prueba de hipótesis mediante proporciones con aproximación a la distribución normal, dado que para determinar el porcentaje *de* niños de 1 a 4 años de edad que

consultan por IRAS en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016 se hizo mediante medición de frecuencias, como se muestra en la siguiente tabla.

| Consulta por IRA | Presencia de IRA |          |          | Porcentaje de IRA según conocimiento | Porcentaje promedio de consulta por IRA |
|------------------|------------------|----------|----------|--------------------------------------|---|
|                  | Si               | No       | Total    |                                      |   |
|                  | Recuento         | Recuento | Recuento |                                      |   |
| Resfriado común  | Si               | 484      | 0        | 484                                  | 96.9                                    |
|                  | No               | 14       | 5        | 19                                   |   |
|                  | Total            | 498      | 5        | 503                                  |   |
| Rinitis          | Si               | 76       | 0        | 76                                   | 14.4                                    |
|                  | No               | 422      | 5        | 427                                  |   |
|                  | Total            | 498      | 5        | 503                                  |   |
| Faringitis       | Si               | 68       | 0        | 68                                   | 12.7                                    |
|                  | No               | 430      | 5        | 435                                  |   |
|                  | Total            | 498      | 5        | 503                                  |   |
| FAA              | Si               | 120      | 0        | 120                                  | 23.1                                    |
|                  | No               | 378      | 5        | 383                                  |   |
|                  | Total            | 498      | 5        | 503                                  |   |
| Neumonía         | Si               | 161      | 0        | 161                                  | 30.8                                    |
|                  | No               | 337      | 5        | 342                                  |   |
|                  | Total            | 498      | 5        | 503                                  |   |
| Otras            | Si               | 45       | 0        | 45                                   | 8.7                                     |
|                  | No               | 453      | 5        | 458                                  |   |
|                  | Total            | 498      | 5        | 503                                  |   |

=186.6/6 =  
31.1

Además el tamaño de muestra  $n$  es mayor que 30, en este caso  $n = 458$ , y el valor  $np = 458(0.311) = 142$  y que  $np(1-p) = 458(0.311)(1-0.311) = 98$  que ambos casos son mayores a 5. Y dado que el muestreo es aleatorio se realiza la prueba de hipótesis a una confianza del 95%, la cual su resultado es válido en poblaciones similares.

Para ello, se realizan los siguientes pasos:

### Paso 1. Establecimiento de hipótesis.

Según el enunciado de las hipótesis su planteamiento queda así (donde  $P$  es la frecuencia o proporción de niños de 1 a 4 años de edad que consultan por IRAS en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016, que formaron parte del estudio):

$H_{i1}$ :  $P > 30\%$ .

$H_{o1}$ :  $P \leq 30\%$ .

### Paso 2. Nivel de confianza.

Para la prueba el nivel de confianza que se utilizó es del 99% lo cual genera un valor estándar (crítico) o de decisión de 1.65 dado que hipótesis de trabajo es unilateral derecha. Este valor es

encontrado en la tabla de distribución normal, este es llamado valor Z de tabla,  $Z_t$  (ver tabla anexa #).

### Paso 3. Cálculo del valor de z.

Para calcular el valor de Z ( $Z_c$ ) se hace el uso de la siguiente ecuación:

$$Z_c = \frac{\hat{p}-P}{\sigma_{\hat{p}}} \text{ Donde } \sigma_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$$

Con  $P = 0.30$ ,  $n = 458$  y  $\hat{p} = 0.311$

$$\text{entonces } \sigma_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{0.30(1-0.30)}{458}} = 0.021$$

$$\text{Por lo que, } Z_c = \frac{\hat{p}-P}{\sigma_{\hat{p}}} = \frac{0.311-0.30}{0.021} = \frac{0.011}{0.021} = 0.52 . \text{ Así: } Z_c = 0.52$$

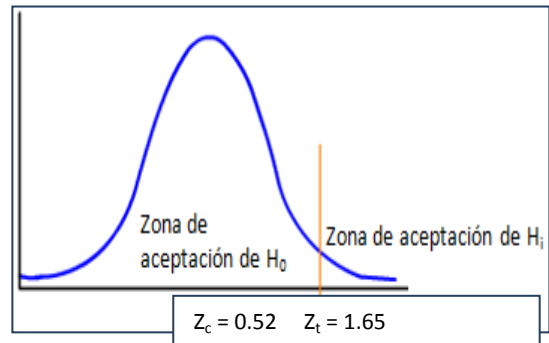
### Paso 4. Reglas de decisión.

Si  $Z_c$  es mayor que  $Z_t$ , entonces se acepta  $H_1$

Si  $Z_c$  es menor que  $Z_t$ , entonces se acepta  $H_0$

### Paso 5. Decisión estadística.

Dado que el valor Z calculado con los datos muestrales es de 0.52 el cual es menor al valor Z de tabla que es 1.65, entonces se acepta la hipótesis nula, la cual dice de la siguiente manera: La frecuencia con que consultan por IRAS los niños de 1 a 4 años de edad que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016 no es mayor en promedio al 30%.



**Conclusión general de la prueba de hipótesis:** A partir de la información obtenida y organizada tanto en la parte de procesamiento descriptivo como de la prueba de hipótesis sobre La frecuencia con que consultan por IRAS los niños de 1 a 4 años de edad que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Carrillo San Miguel, Guajiniquil Lislique y El Huisquil La Unión en el periodo comprendido entre junio y septiembre de 2016. Lo cual indica cierta coincidencia con el número de muertes por este tipo de enfermedades según los antecedentes, siendo importante tener las precauciones y atención necesaria para que no haya muertes por las mismas.

## 9. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación trata sobre las características y frecuencias de las enfermedades respiratorias agudas en los niños de 1 a 4 años de edad que asisten a los controles o que consultan por alguna morbilidad en las unidades de salud La Carrillo San miguel, El Huisquil y Guajiniquil , La Unión El Salvador Centro América año 2016. Para ello se realizó una guía de entrevista a las madres o cuidadores de los niños, identificando que la mayoría de las entrevistadas conoce la sintomatología que presentan las infecciones respiratorias agudas mencionando preferentemente la mocazon (rinorrea) y la fiebre.

También las personas responsables del cuidado del niño conocen acerca de los factores que pueden predisponer a una infección respiratoria al mencionar factores como el contacto con una persona enferma o el cambio brusco de clima que puede presentarse en un determinado momento en el lugar de residencia.

A pesar de que el tabaco es de uso común dentro del género masculino y que se sabe que es uno de los factores predisponente para las infecciones respiratorias y el apareamiento de cáncer de pulmón muy pocas de las entrevistadas coincidieron en que este es un aspecto influyente.

El resfriado común es de las patologías más conocidas por la población seguidas de las neumonías sin embargo el resto de enfermedades respiratorias a pesar de que se dan con frecuencia dentro de una población muy pocas madres tienen conocimiento de ellas y esto probablemente sea por falta de información o por el tipo de patología que se presenta más frecuentemente en niños mayores como en el caso de las faringoamigdalitis, faringitis bronquitis. Cabe mencionar que la rinitis sea tomada en cuenta como parte del cuadro de una gripe y no como la patología que es.

Es importante tomar en cuenta que cuando los niños se enferman son llevados en su mayoría a un servicio de salud ya sea público o privado para que el niño reciba la atención sanitaria que necesita. sin embargo es preocupante el hecho de que aun hay infantes que son llevados donde el curandero quien muchas veces realiza etnopracticas que pueden ocasionar más daño que beneficio al niño. Por otro lado es preocupante que aun existe un porcentaje de personas del 13.2% que no acuden a ningún establecimiento de salud y que son tratados en casa muchas veces con medicamentos de uso popular que probablemente han sido recomendados por familiares, amigos o vecinos lo que puede agravar o complicar el cuadro clínico del paciente y llevarlo incluso hasta la muerte.

En cuanto a los episodios de las patologías que han presentado los niños en los últimos seis meses la mayoría de ellos ha tenido un episodio por lo menos de infección respiratoria y esto probablemente se deba a varios factores como el cambio climático o el contacto con un cuidador enfermo de gripe que no presento medidas de protección para evitar la propagación de las infecciones como seria el uso de mascarillas, hábitos de higiene, taparse la boca al toser o estornudar.

Según los estudios de investigación realizados en Colombia, Paraguay y Ecuador sobre temas similares se concluye lo siguiente:

Una investigación realizada en Colombia en el año 2011 sobre: Incidencia y prevalencia de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores de cinco años en los municipios de valle del Guamuez (Putumayo), Pasto (Nariño), Neiva (Huila), Villavicencio (Meta).

En este caso predominó la edad de 3 a 5 años, siendo los más afectados por enfermedades respiratorias agudas, debido a que tienen más contacto con el mundo externo, tienen contacto con muchas más bacterias, en los objetos que toman, cuando interactúan con más niños, hay menos precaución y cuidados por parte de los padres.

Además se observa que de acuerdo a la encuesta realizada a 33 madres de niños menores de cinco años, 20 de ellas correspondiente al 36% conocen lo que es una infección respiratoria aguda y el



64% desconocen lo que en realidad es esta infección. Se demuestra además que el mayor índice de hacinamiento que se da es de 1 a 5 personas. El estudio arrojó como resultado un 65% de hogares con 1 a 5 personas y otro 35% con 5 o más personas en el hogar.

El hacinamiento constituye una circunstancia ambiental favorable para la transmisión de las IRA entre los miembros de una familia por contacto directo.

El hábito de fumar en los convivientes se presentó en 38 niños representando el 63%. Estos niños convertidos en fumadores pasivos fueron más vulnerables a contraer una IRA baja; El humo de cigarro contiene sustancias tóxicas que afectan el mecanismo de depuración mucociliar y la actividad de macrófagos, aumentando la producción de mucus y favoreciendo la aparición de las IRA.

Según la investigación realizada en Paraguay en el año 2013 percepción sobre las infecciones respiratorias agudas que poseen las madres de niños menores de 5 años que consultan en el hospital distrital de Horqueta, año 2012.

Referente a los conocimientos que poseen las madres sobre los síntomas de las Infecciones Respiratorias Agudas, el 96% respondieron que si conocen y el 4% no conoce. Concluyendo así, que la mayoría de las madres poseen conocimiento sobre los síntomas de las Infecciones Respiratorias Agudas, lo importante sería que todas manejen los signos de la enfermedad.

Según las madres encuestadas; el 90% respondieron que la enfermedad se transmite por estar en contacto directo con persona enferma de gripe, el 6% por tomar agua contaminada y el 4% por picadura de mosquito. Deduciendo así que la mayoría de las madres conocen que la enfermedad respiratoria se transmite por estar en contacto directo con persona enferma de gripe, se mantiene un margen de 10% aproximadamente de madres que manifiestan ignorancia en relación al tema en estudio.

Con respecto a los síntomas que conoce las madres sobre las IRAs; el 6% respondieron tos, dolor de garganta, el 8% secreción y obstrucción nasal, el 7% chillido de pecho, el 4% no sabe y el 75% todas las anteriores. Demostrando así que casi la mayoría de las madres encuestadas conocen por lo menos dos a tres de los síntomas de la Infección Respiratoria Aguda. Sin embargo se mantiene un rango bajo de madres que ignoran esas informaciones.

Con respecto a los factores de riesgo más frecuentes para contraer la enfermedad respiratoria, el 57% todas las anteriores, el 23% cambios climáticos, el 17% falta de vacunación y el 3% deficiente alimentación. Deduciendo así, que todos los factores de riesgo mencionados: cambios climáticos, falta de vacunación y deficiente alimentación influyen, sin embargo realizando una suma estadística las más frecuentes para contraer la enfermedad respiratoria, sería los cambios climáticos.

De acuerdo a la actitud de la madre sí que haría cuando su hijo presenta algún signo de peligro de la IRA, el 74% llevarlo a la unidad de Salud u Hospital, el 26% lo auto médica y el 0% no haría nada. Interpretando así, que las madres se preocupan por sus hijos y lo llevan a la unidad de salud u hospital cuando se enferma o presenta algún signo de peligro de la IRA.

Según la investigación realizada en Ecuador en el año 2014 sobre determinantes ambientales de las infecciones respiratorias agudas de los niños/as que acuden al centro de salud parque Iberia del Cantón Cuenca, Ecuador. 2014

Según las encuestas realizadas en el Centro de Salud Parque Iberia concluyeron que el 43.7% de los niños atendidos con Infecciones Respiratorias Agudas, corresponde al rango de edad entre 1 a 3 años, esto indica que las Infecciones Respiratorias Agudas se presentan con mayor frecuencia en los niños menores de cinco años especialmente en la infancia.

la contaminación de aire dentro y fuera de la vivienda como a su alrededor se ha convertido en un factor que acentúa los problemas respiratorios, siendo el 45,6% causada por el polvo y el 19,4% no presenta contaminación dentro o fuera de la vivienda; la presencia de partículas de polvo producto de fábricas (cemento, carbón, ladrillo etc.), calles sin pavimentar, olor a basura y humo producto de quemas cerca del hogar y combustibles utilizados para cocinar, facilitan la presencia de dichas infecciones. De tal manera que la calidad del aire dentro y fuera de la vivienda es fundamental para prevenir diferentes enfermedades.

## 10. CONCLUSIONES

- 1- EL 97.2% de madres conocen sobre infecciones respiratorias agudas es mayor que el grupo que desconocen la sintomatología de cada una de las infecciones respiratorias lo cual ocasiona la afectación de la población infantil.
- 2- La mayoría de las madres encuestadas son del área rural (81.1%) y edades entre los 18 y 35 años 67.5% dejando con menor porcentaje a las madres adolescentes y añosas.
- 3- El 55.8 % de las madres sabe leer y escribir mientras que en menor proporción solo saben leer o no tienen ningún grado de escolaridad
- 4- En cuanto a la paridad se concluye que la mayoría de las madres son multíparas con el 36.7%, secundigestas es de 30.1%, teniendo un porcentaje no significativo entre ambos grupos y en menor proporción de 23.3% las mujeres primigestas y las grandes multíparas con el 9.8%.
- 5- En cuanto al estado familiar se encontró que el 77.7% está acompañada y en su mayoría son amas de casa (70.1%) y solamente el 15.3 % son casadas y en mínima proporción son solteras o viudas; además tienen como ocupación ser estudiantes o vendedores informales.
- 6- Con respecto al sexo predominante del niño fue el femenino 55.4% y las edades de los infantes en su mayor proporción fueron los de 1 año con 34.5% ,seguido de los 2 años de edad(29.7%).
- 7- Se puede observar también conforme a la caracterización sintomatológica de las infecciones respiratorias agudas que el 80.5% de las madres dijeron que cuando sus hijos se enferman de infecciones respiratorias agudas presentan mocazón; el 76.9% dijeron que

presentan episodios de calentura; y el 41.0% presentan dolor de garganta y un 29.5% presentan cansancio; y una mínima parte del 19.5% presentan otra sintomatología.

- 8- Las madres en su mayoría tienen algún grado de conocimiento sobre lo que son las enfermedades respiratorias, siendo la más conocida el resfriado común con el 97.2 % y seguida las neumonías con el 32.3% desconociendo además las faringitis, rinitis y otras infecciones como son la bronquitis y otitis media aguda.
- 9- El 57.1% de las madres acuden al servicio de salud ya sea al público o el privado cuando se enferma su hijo de alguna infección respiratoria aguda, sin embargo una buena parte de ellas que equivale al 17.0% lo lleva al curandero y un 20.4% no consulta.
- 10- El 97.6 % de las encuestas atribuyen las infecciones respiratorias agudas a los cambios de clima, seguido en un 78.3% al contacto con una persona enferma de gripe. El 99% de las madres conocen que una infección respiratoria no se produce ni por tomar agua contaminada ni por picadura de mosquito.
- 11- En los últimos 6 meses los niños habían presentado en un 36.7% un episodio de catarro común, uno de faringitis 41.2%, neumonía un 24.0%, otitis media aguda en un 28.1%, bronquitis un 31.3% y faringoamigdalitis un 24.9%.
- 12- El 97.6 % de las madres consideran que el factor más frecuente que influye para que los niños desarrollen infecciones respiratorias agudas es el cambio de clima y en segundo lugar el hacinamiento con un 32.1% y en menor proporción el uso de tabaco con 24.5 %, a pesar de ser un factor de riesgo asociado a infecciones respiratorias lo desconocen, en el campo es una práctica común.

A pesar de que todos los niños reciben atención en salud solamente el 49.7% de los niños que reciben tratamiento médico lo complementan mientras que el resto de ellos no lo terminan o nunca se lo dan, predisponiendo de esta manera a agravar el cuadro clásico a adquirir resistencia bacteriana o en el peor de los casos el fallecimiento, la muerte del infante.

Y finalmente relacionado se identifica que las madres no conocen el tipo de infección respiratoria que presentan sus hijos la mayoría solo conoce sobre el resfriado común y neumonía, considerándose la infección respiratoria por la que más consultan con un 96.9% de ocasiones, en segundo lugar, las neumonías con un 30.8 %, las faringoamigdalitis agudas con 23.1%, las rinitis en un 14.4%; y la faringitis un 12.7% y un pequeño porcentaje del 8.7% que no logra identificar una infección respiratoria cualquiera que sea.

## **11. RECOMENDACIONES**

### **MINISTERIO DE SALUD**

1. Realizar campañas educativas a la población a través de los diferentes medios de comunicación sobre la importancia de consultar en forma oportuna ante una infección respiratoria aguda y además la importancia de concluir el tratamiento de los pacientes

Realizar campañas preventivas relacionadas con las infecciones respiratorias agudas y que estas se lleven a cabo en las unidades comunitarias de salud.

### **A LAS UNIDADES DE SALUD**

1. Que el personal que presta atención sanitaria en las unidades de salud le brinde a los usuarios información sobre IRAS y la forma de prevenirlas.
2. Educar a los usuarios de los establecimientos de salud sobre la importancia de no medicar a sus hijos ante el apareamiento de una enfermedad respiratoria y cumplir con el tratamiento indicado por el profesional de salud.

### **A LOS MEDICOS Y ENFERMERAS**

1. Estimular a los padres y/o cuidadores de los niños a participar activamente en el cuidado y seguimiento de las enfermedades respiratorias agudas.
2. Brindar a la población un servicio de salud integral incluyendo la consejería durante la consulta
3. Dar consejería en la consulta sobre la importancia de conocer tanto las infecciones respiratorias como la sintomatología y su manejo adecuado
4. Proporcionar consejería sobre prevención de infecciones respiratorias agudas

### **A LA POBLACION**

1. Hacerle ver a la población que uno de los deberes fundamentales del derecho a la salud es cumplir con las indicaciones dadas por el médico.
2. Que la población haga uso de las medidas de higiene (lavado de manos, taparse la boca al toser o estornudar, uso de mascarilla) para prevenir la transmisión de las infecciones respiratorias agudas a la población.

### **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

1. Apoyar en lo posible a los estudiantes en cada aspecto para que tengan bases estables en las diferentes ramas de la salud.

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Robert Kliegman, MD. Richard E. Behrman, MD. Hal B. Jenson, MD. Bonita F. Stanton, MD. Tratado de Pediatría de Nelson, 18° Edición, Volumen II, Parte XVIII El Aparato Respiratorio, capítulo 376, páginas 1747.
2. Diccionario MOSBY, medicina, enfermería y ciencias de la salud, Volumen II, sexta edición. Editorial: Elsevier España.
3. Ministerio de El Salvador. Guías Clínicas de Pediatría 2012. UKN Producciones. San Salvador, Febrero 2012.
4. Red Book de Pediatría, Committee on Infectious Diseases American Academy of Pediatrics Larry K. Pickering, MD, FAAP, Editor Carol J. Baker, MD, FAAP, Associate Editor David W. Kimberlin, MD, FAAP, Associate Editor Sarah S. Long, MD, FAAP, Associate Editor American Academy of Pediatrics 141 Northwest Point Blvd Elk Grove Village, IL 60007-1098, 29 edition, 2012.
5. Pachón J, Falguera M, Gudiol F, Sabriá M, Álvarez-Lerma F, Cordero E. Infecciones en el Tracto Respiratorio Inferior. Protocolos clínicos SEIMC. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. (Consultado en: marzo 2009).
6. Encuesta Nacional de Salud Familiar de 2008 (FESAL-2008), la Asociación Demográfica Salvadoreña (ADS), el Comité Consultivo Interinstitucional (CCI) y la asistencia técnica de Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) con sede en Atlanta, Georgia, USA. Este informe está disponible en la página Web: [www.ads.fesal.org.sv](http://www.ads.fesal.org.sv) ó [www.fesal.org.sv](http://www.fesal.org.sv), donde también encontrará los informes finales de las encuestas FESAL-98 y FESAL-2002/03.
7. Las gotitas de Flügge, Unidad de Cuidados Intensivos del Adulto, Hospital General Regional, Querétaro, Querétaro. URL disponible en: [www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im093j.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2009/im093j.pdf)
8. Infecciones-Respiratorias-Agudas-Iras; Disponible en URL: <http://www.enplenitud.com/infecciones-respiratorias-agudas-iras.htm>
9. Fabio Rubén Otazú Escobar, Percepción sobre las infecciones respiratorias agudas que poseen las madres de niños menores de 5 años que consultan en el hospital distrital de Horqueta, año 2012. Paraguay.
10. M. Macedo, S. Mateos, Bacteriología y Virología Médica, Infecciones respiratorias, pág. 137 [www.higiene.edu.uy/cefa/2008/Infeccionesrespiratorias.pdf](http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/Infeccionesrespiratorias.pdf)
11. Secretaria de Salud, México. Una infancia saludable para un mejor futuro. <http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/infancia/IRAS.html>

12. F. Álvez González, J.M. Sánchez Lastres. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela. Servicio de Atención Primaria.  
<http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/faringoamigdalitis.pdf>
13. Sintia Viviana Chilibingua Rivera, Diana Elizabeth Fernández Zhingre, Mariela Alexandra Montaleza Montaleza, Determinantes ambientales de las infecciones respiratorias agudas de los niños/as que acuden al centro de salud parque iberia del Cantón Cuenca 2014. Ecuador.
14. Alexandra Magaly y prevalencia Ortiz Luzón Leidy Marroquin Diego Felipe Calderon Lozano Derly Daza Ladino Incidencia de las infecciones respiratorias agudas (ira) en niños menores de cinco años en los municipios de valle del Guamuez (Putumayo), Pasto (Nariño), Neiva (Huila), Villavicencio (Meta) Colombia 2011.

## **LISTA DE ANEXOS**

### **Anexo N° 1 Consentimiento informado**

Yo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad, he sido elegido para participar voluntariamente en la investigación llamada; Características y frecuencia de las infecciones respiratorias agudas en los niños de 1 a 4 años que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar Carrillo San Miguel; Guajiniquil, Lislique; El Huisquil La Unión en el periodo de Junio a Septiembre de 2016..

Para lo cual se me ha explicado en qué consiste dicho estudio, entiendo el propósito del mismo por lo que doy el consentimiento para participar en esta investigación.

Firma o huella dactilar de la madre participante.

Fecha:



## Anexo N° 2. Cédula de la entrevista

### UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Objetivo general: Determinar la caracterización sintomatológica de las infecciones respiratorias agudas y la frecuencia con que se consulta en las unidades comunitarias de salud familiar carrillo San Miguel; Guajiniquil municipio de Lislique; El Huisquil La Unión en el periodo de Junio a Septiembre.

#### Indicaciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta a la madre y luego proceda a escribir la respuesta según manifieste la madre entrevistada.

Nombre UCSF: \_\_\_\_\_

N° encuesta: \_\_\_\_\_

#### Datos de identificación de la madre:

1. Área de procedencia  
Urbana \_\_\_\_ Rural \_\_\_\_
2. Edad de la madre:  
a) Menor de 18 años                      b) entre 18 a 35 años                      c) 35 años a mas
3. Escolaridad:  
a) Sabe solo leer                              b) sabe leer y escribir                      c) ninguna
4. Paridad:  
a) Primigesta              b) Secundigesta                      c) Multípara              d) Más de 5 hijos
5. Ocupación:  
a) Ama de casa                              b) Estudiante                              c) Otro
6. Estado familiar:  
a) Casada                      b) Acompañada                      c) Soltera                      d) Viuda
7. Sexo del niño:  
a) Masculino                                      b) Femenino
8. Edad del niño:  
a) 1 año                      b) 2 años                      c) 3 años                      d) Más
9. De los siguientes síntomas que le voy a mencionar cuales a presentado:  
a) Calentura              b) Mocazón                      c) Dolor de garganta  
d) Cansancio              e) Otros

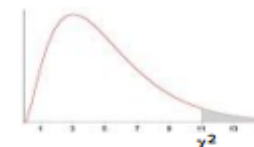


10. De las siguientes infecciones respiratorias agudas cuales conoce:
- Resfriado común \_\_\_\_\_
  - Rinitis \_\_\_\_\_
  - Faringitis \_\_\_\_\_
  - Faringoamigdalitis Aguda \_\_\_\_\_
  - Neumonía \_\_\_\_\_
  - Otras \_\_\_\_\_
11. Qué hace usted cuando su hijo se enferma de infecciones respiratorias
- Lo trata en casa \_\_\_\_\_
  - Lo lleva al curandero \_\_\_\_\_
  - Lo lleva a la unidad de salud \_\_\_\_\_
  - Otros \_\_\_\_\_
12. De qué forma piensa usted que se puede adquirir una enfermedad Respiratorias:
- Por tomar agua contaminada \_\_\_\_\_
  - Por picadura de mosquito \_\_\_\_\_
  - Por contacto con la persona enferma de gripe \_\_\_\_\_
  - Por cambio de clima \_\_\_\_\_
13. Cuantas veces se ha enfermado su hijo de resfriado común en los últimos 6 meses.
- Una \_\_\_\_\_
  - Dos \_\_\_\_\_
  - Tres \_\_\_\_\_
  - Más \_\_\_\_\_
14. Cuantas veces se ha enfermado su hijo de faringitis en los últimos 6 meses.
- Una \_\_\_\_\_
  - Dos \_\_\_\_\_
  - Tres \_\_\_\_\_
  - Más \_\_\_\_\_
  - Ninguno \_\_\_\_\_
15. Cuantas veces se ha enfermado su hijo de neumonía en los últimos 6 meses.
- Una \_\_\_\_\_
  - Dos \_\_\_\_\_
  - Tres \_\_\_\_\_
  - Más \_\_\_\_\_
  - Ninguno \_\_\_\_\_
16. Cuantas veces se ha enfermado su hijo de otitis media en los últimos 6 meses.
- Una \_\_\_\_\_
  - Dos \_\_\_\_\_
  - Tres \_\_\_\_\_
  - Más \_\_\_\_\_
  - Ninguno \_\_\_\_\_
17. Cuantas veces se ha enfermado su hijo de bronquitis en los últimos 6 meses.
- Una \_\_\_\_\_
  - Dos \_\_\_\_\_
  - Tres \_\_\_\_\_
  - Más \_\_\_\_\_
  - Ninguno \_\_\_\_\_
18. Cuantas veces se ha enfermado su hijo de faringoamigdalitis en los últimos 6 meses.
- Una \_\_\_\_\_
  - Dos \_\_\_\_\_
  - Tres \_\_\_\_\_
  - Más \_\_\_\_\_
  - Ninguno \_\_\_\_\_
19. Cree usted que algunos de los siguientes aspectos influye en el desarrollo de las IRAS?
- Cambio de clima
  - Hacinamiento
  - Humo de tabaco
20. ¿Si el médico le receta tratamiento a su hijo se lo da?
- Siempre
  - Casi siempre
  - Nunca

# Anexo N° 3 Tabla de valores críticos de la distribución chi-cuadrada

Cátedra: Probabilidad y Estadística  
 Facultad Regional Mendoza  
 UTN

**Tabla D.7: VALORES CRÍTICOS DE LA DISTRIBUCIÓN JI CUADRADA**



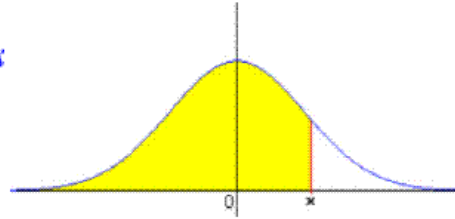
| g.d.l | 0,001   | 0,005   | 0,01    | 0,02    | 0,025   | 0,03    | 0,04    | 0,05    | 0,10    | 0,15    | 0,20    | 0,25    | 0,30    | 0,35    | 0,40    | g.d.l |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 1     | 10,828  | 7,879   | 6,635   | 5,412   | 5,024   | 4,709   | 4,218   | 3,841   | 2,706   | 2,072   | 1,642   | 1,323   | 1,074   | 0,873   | 0,708   | 1     |
| 2     | 13,816  | 10,597  | 9,210   | 7,824   | 7,378   | 7,013   | 6,438   | 5,991   | 4,605   | 3,794   | 3,219   | 2,773   | 2,408   | 2,100   | 1,833   | 2     |
| 3     | 16,266  | 12,838  | 11,345  | 9,837   | 9,348   | 8,947   | 8,311   | 7,815   | 6,251   | 5,317   | 4,642   | 4,108   | 3,665   | 3,283   | 2,946   | 3     |
| 4     | 18,467  | 14,860  | 13,277  | 11,668  | 11,143  | 10,712  | 10,026  | 9,488   | 7,779   | 6,745   | 5,989   | 5,385   | 4,878   | 4,438   | 4,045   | 4     |
| 5     | 20,515  | 16,750  | 15,086  | 13,388  | 12,833  | 12,375  | 11,644  | 11,070  | 9,236   | 8,115   | 7,289   | 6,626   | 6,064   | 5,573   | 5,132   | 5     |
| 6     | 22,458  | 18,548  | 16,812  | 15,033  | 14,449  | 13,968  | 13,198  | 12,592  | 10,645  | 9,446   | 8,558   | 7,841   | 7,231   | 6,695   | 6,211   | 6     |
| 7     | 24,322  | 20,278  | 18,475  | 16,622  | 16,013  | 15,509  | 14,703  | 14,067  | 12,017  | 10,748  | 9,803   | 9,037   | 8,383   | 7,806   | 7,283   | 7     |
| 8     | 26,124  | 21,955  | 20,090  | 18,168  | 17,535  | 17,010  | 16,171  | 15,507  | 13,362  | 12,027  | 11,030  | 10,219  | 9,524   | 8,909   | 8,351   | 8     |
| 9     | 27,877  | 23,589  | 21,666  | 19,679  | 19,023  | 18,480  | 17,608  | 16,919  | 14,684  | 13,288  | 12,242  | 11,389  | 10,656  | 10,006  | 9,414   | 9     |
| 10    | 29,588  | 25,188  | 23,209  | 21,161  | 20,483  | 19,922  | 19,021  | 18,307  | 15,987  | 14,534  | 13,442  | 12,549  | 11,781  | 11,097  | 10,473  | 10    |
| 11    | 31,264  | 26,757  | 24,725  | 22,618  | 21,920  | 21,342  | 20,412  | 19,675  | 17,275  | 15,767  | 14,631  | 13,701  | 12,899  | 12,184  | 11,530  | 11    |
| 12    | 32,909  | 28,300  | 26,217  | 24,054  | 23,337  | 22,742  | 21,785  | 21,026  | 18,549  | 16,989  | 15,812  | 14,845  | 14,011  | 13,266  | 12,584  | 12    |
| 13    | 34,528  | 29,819  | 27,688  | 25,472  | 24,736  | 24,125  | 23,142  | 22,362  | 19,812  | 18,202  | 16,985  | 15,984  | 15,119  | 14,345  | 13,636  | 13    |
| 14    | 36,123  | 31,319  | 29,141  | 26,873  | 26,119  | 25,493  | 24,485  | 23,685  | 21,064  | 19,406  | 18,151  | 17,117  | 16,222  | 15,421  | 14,685  | 14    |
| 15    | 37,697  | 32,801  | 30,578  | 28,259  | 27,488  | 26,848  | 25,816  | 24,996  | 22,307  | 20,603  | 19,311  | 18,245  | 17,322  | 16,494  | 15,733  | 15    |
| 16    | 39,252  | 34,267  | 32,000  | 29,633  | 28,845  | 28,191  | 27,136  | 26,296  | 23,542  | 21,793  | 20,465  | 19,369  | 18,418  | 17,565  | 16,780  | 16    |
| 17    | 40,790  | 35,718  | 33,409  | 30,995  | 30,191  | 29,523  | 28,445  | 27,587  | 24,769  | 22,977  | 21,615  | 20,489  | 19,511  | 18,633  | 17,824  | 17    |
| 18    | 42,312  | 37,156  | 34,805  | 32,346  | 31,526  | 30,845  | 29,745  | 28,869  | 25,989  | 24,155  | 22,760  | 21,605  | 20,601  | 19,699  | 18,868  | 18    |
| 19    | 43,820  | 38,582  | 36,191  | 33,687  | 32,852  | 32,158  | 31,037  | 30,144  | 27,204  | 25,329  | 23,900  | 22,718  | 21,689  | 20,764  | 19,910  | 19    |
| 20    | 45,315  | 39,997  | 37,566  | 35,020  | 34,170  | 33,462  | 32,321  | 31,410  | 28,412  | 26,498  | 25,038  | 23,828  | 22,775  | 21,826  | 20,951  | 20    |
| 21    | 46,797  | 41,401  | 38,932  | 36,343  | 35,479  | 34,759  | 33,597  | 32,671  | 29,615  | 27,662  | 26,171  | 24,935  | 23,858  | 22,888  | 21,991  | 21    |
| 22    | 48,268  | 42,796  | 40,289  | 37,659  | 36,781  | 36,049  | 34,867  | 33,924  | 30,813  | 28,822  | 27,301  | 26,039  | 24,939  | 23,947  | 23,031  | 22    |
| 23    | 49,728  | 44,181  | 41,638  | 38,968  | 38,076  | 37,332  | 36,131  | 35,172  | 32,007  | 29,979  | 28,429  | 27,141  | 26,018  | 25,006  | 24,069  | 23    |
| 24    | 51,179  | 45,559  | 42,980  | 40,270  | 39,364  | 38,609  | 37,389  | 36,415  | 33,196  | 31,132  | 29,553  | 28,241  | 27,096  | 26,063  | 25,106  | 24    |
| 25    | 52,620  | 46,928  | 44,314  | 41,566  | 40,646  | 39,880  | 38,642  | 37,652  | 34,382  | 32,282  | 30,675  | 29,339  | 28,172  | 27,118  | 26,143  | 25    |
| 26    | 54,052  | 48,290  | 45,642  | 42,856  | 41,923  | 41,146  | 39,889  | 38,885  | 35,563  | 33,429  | 31,795  | 30,435  | 29,246  | 28,173  | 27,179  | 26    |
| 27    | 55,476  | 49,645  | 46,963  | 44,140  | 43,195  | 42,407  | 41,132  | 40,113  | 36,741  | 34,574  | 32,912  | 31,528  | 30,319  | 29,227  | 28,214  | 27    |
| 28    | 56,892  | 50,993  | 48,278  | 45,419  | 44,461  | 43,662  | 42,370  | 41,337  | 37,916  | 35,715  | 34,027  | 32,620  | 31,391  | 30,279  | 29,249  | 28    |
| 29    | 58,301  | 52,336  | 49,588  | 46,693  | 45,722  | 44,913  | 43,604  | 42,557  | 39,087  | 36,854  | 35,139  | 33,711  | 32,461  | 31,331  | 30,283  | 29    |
| 30    | 59,703  | 53,672  | 50,892  | 47,962  | 46,979  | 46,160  | 44,834  | 43,773  | 40,256  | 37,990  | 36,250  | 34,800  | 33,530  | 32,382  | 31,316  | 30    |
| 31    | 61,098  | 55,003  | 52,191  | 49,226  | 48,232  | 47,402  | 46,059  | 44,985  | 41,422  | 39,124  | 37,359  | 35,887  | 34,598  | 33,431  | 32,349  | 31    |
| 32    | 62,487  | 56,328  | 53,486  | 50,487  | 49,480  | 48,641  | 47,282  | 46,194  | 42,585  | 40,256  | 38,466  | 36,973  | 35,665  | 34,480  | 33,381  | 32    |
| 33    | 63,870  | 57,648  | 54,776  | 51,743  | 50,725  | 49,876  | 48,500  | 47,400  | 43,745  | 41,386  | 39,572  | 38,058  | 36,731  | 35,529  | 34,413  | 33    |
| 34    | 65,247  | 58,964  | 56,061  | 52,995  | 51,966  | 51,107  | 49,716  | 48,602  | 44,903  | 42,514  | 40,676  | 39,141  | 37,795  | 36,576  | 35,444  | 34    |
| 35    | 66,619  | 60,275  | 57,342  | 54,244  | 53,203  | 52,335  | 50,928  | 49,802  | 46,059  | 43,640  | 41,778  | 40,223  | 38,859  | 37,623  | 36,475  | 35    |
| 40    | 73,402  | 66,766  | 63,691  | 60,436  | 59,342  | 58,428  | 56,946  | 55,758  | 51,805  | 49,244  | 47,269  | 45,616  | 44,165  | 42,848  | 41,622  | 40    |
| 60    | 99,607  | 91,952  | 88,379  | 84,580  | 83,298  | 82,225  | 80,482  | 79,082  | 74,397  | 71,341  | 68,972  | 66,981  | 65,227  | 63,628  | 62,135  | 60    |
| 80    | 124,839 | 116,321 | 112,329 | 108,069 | 106,629 | 105,422 | 103,459 | 101,879 | 96,578  | 93,106  | 90,405  | 88,130  | 86,120  | 84,284  | 82,566  | 80    |
| 90    | 137,208 | 128,299 | 124,116 | 119,648 | 118,136 | 116,869 | 114,806 | 113,145 | 107,565 | 103,904 | 101,054 | 98,650  | 96,524  | 94,581  | 92,761  | 90    |
| 100   | 149,449 | 140,169 | 135,807 | 131,142 | 129,561 | 128,237 | 126,079 | 124,342 | 118,498 | 114,659 | 111,667 | 109,141 | 106,906 | 104,862 | 102,946 | 100   |
| 120   | 173,617 | 163,648 | 158,950 | 153,918 | 152,211 | 150,780 | 148,447 | 146,567 | 140,233 | 136,062 | 132,806 | 130,055 | 127,616 | 125,383 | 123,289 | 120   |
| 140   | 197,451 | 186,847 | 181,840 | 176,471 | 174,648 | 173,118 | 170,624 | 168,613 | 161,827 | 157,352 | 153,854 | 150,894 | 148,269 | 145,863 | 143,604 | 140   |

## Anexo N° 4 Tabla de distribución

TABLA DE DISTRIBUCIÓN

### NORMAL TIPIFICADA N(0,1)

$$F(x) = P(X \leq x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}} dx$$



|            | .00    | .01    | .02    | .03    | .04    | .05    | .06    | .07    | .08    | .09    |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>0,0</b> | 0.5000 | 0.5040 | 0.5080 | 0.5120 | 0.5160 | 0.5199 | 0.5239 | 0.5279 | 0.5319 | 0.5359 |
| <b>0,1</b> | 0.5398 | 0.5438 | 0.5478 | 0.5517 | 0.5557 | 0.5596 | 0.5636 | 0.5675 | 0.5714 | 0.5753 |
| <b>0,2</b> | 0.5793 | 0.5832 | 0.5871 | 0.5910 | 0.5948 | 0.5987 | 0.6026 | 0.6064 | 0.6103 | 0.6141 |
| <b>0,3</b> | 0.6179 | 0.6217 | 0.6255 | 0.6293 | 0.6331 | 0.6368 | 0.6406 | 0.6443 | 0.6480 | 0.6517 |
| <b>0,4</b> | 0.6554 | 0.6591 | 0.6628 | 0.6664 | 0.6700 | 0.6736 | 0.6772 | 0.6808 | 0.6844 | 0.6879 |
| <b>0,5</b> | 0.6915 | 0.6950 | 0.6985 | 0.7019 | 0.7054 | 0.7088 | 0.7123 | 0.7157 | 0.7190 | 0.7224 |
| <b>0,6</b> | 0.7257 | 0.7291 | 0.7324 | 0.7357 | 0.7389 | 0.7422 | 0.7454 | 0.7486 | 0.7517 | 0.7549 |
| <b>0,7</b> | 0.7580 | 0.7611 | 0.7642 | 0.7673 | 0.7704 | 0.7734 | 0.7764 | 0.7794 | 0.7823 | 0.7852 |
| <b>0,8</b> | 0.7881 | 0.7910 | 0.7939 | 0.7967 | 0.7995 | 0.8023 | 0.8051 | 0.8079 | 0.8106 | 0.8133 |
| <b>0,9</b> | 0.8159 | 0.8186 | 0.8212 | 0.8238 | 0.8264 | 0.8289 | 0.8315 | 0.8340 | 0.8365 | 0.8389 |
| <b>1,0</b> | 0.8413 | 0.8438 | 0.8461 | 0.8485 | 0.8508 | 0.8531 | 0.8554 | 0.8577 | 0.8599 | 0.8621 |
| <b>1,1</b> | 0.8643 | 0.8665 | 0.8686 | 0.8708 | 0.8729 | 0.8749 | 0.8770 | 0.8790 | 0.8810 | 0.8830 |
| <b>1,2</b> | 0.8849 | 0.8869 | 0.8888 | 0.8907 | 0.8925 | 0.8944 | 0.8962 | 0.8980 | 0.8997 | 0.9015 |
| <b>1,3</b> | 0.9032 | 0.9049 | 0.9066 | 0.9082 | 0.9099 | 0.9115 | 0.9131 | 0.9147 | 0.9162 | 0.9177 |
| <b>1,4</b> | 0.9192 | 0.9207 | 0.9222 | 0.9236 | 0.9251 | 0.9265 | 0.9279 | 0.9292 | 0.9306 | 0.9319 |
| <b>1,5</b> | 0.9332 | 0.9345 | 0.9357 | 0.9370 | 0.9382 | 0.9394 | 0.9406 | 0.9418 | 0.9429 | 0.9441 |
| <b>1,6</b> | 0.9452 | 0.9463 | 0.9474 | 0.9484 | 0.9495 | 0.9505 | 0.9515 | 0.9525 | 0.9535 | 0.9545 |
| <b>1,7</b> | 0.9554 | 0.9564 | 0.9573 | 0.9582 | 0.9591 | 0.9599 | 0.9608 | 0.9616 | 0.9625 | 0.9633 |
| <b>1,8</b> | 0.9641 | 0.9649 | 0.9656 | 0.9664 | 0.9671 | 0.9678 | 0.9686 | 0.9693 | 0.9699 | 0.9706 |
| <b>1,9</b> | 0.9713 | 0.9719 | 0.9726 | 0.9732 | 0.9738 | 0.9744 | 0.9750 | 0.9756 | 0.9761 | 0.9767 |
| <b>2,0</b> | 0.9772 | 0.9778 | 0.9783 | 0.9788 | 0.9793 | 0.9798 | 0.9803 | 0.9808 | 0.9812 | 0.9817 |
| <b>2,1</b> | 0.9821 | 0.9826 | 0.9830 | 0.9834 | 0.9838 | 0.9842 | 0.9846 | 0.9850 | 0.9854 | 0.9857 |
| <b>2,2</b> | 0.9861 | 0.9864 | 0.9868 | 0.9871 | 0.9875 | 0.9878 | 0.9881 | 0.9884 | 0.9887 | 0.9890 |
| <b>2,3</b> | 0.9893 | 0.9896 | 0.9898 | 0.9901 | 0.9904 | 0.9906 | 0.9909 | 0.9911 | 0.9913 | 0.9916 |
| <b>2,4</b> | 0.9918 | 0.9920 | 0.9922 | 0.9925 | 0.9927 | 0.9929 | 0.9931 | 0.9932 | 0.9934 | 0.9936 |
| <b>2,5</b> | 0.9938 | 0.9940 | 0.9941 | 0.9943 | 0.9945 | 0.9946 | 0.9948 | 0.9949 | 0.9951 | 0.9952 |
| <b>2,6</b> | 0.9953 | 0.9955 | 0.9956 | 0.9957 | 0.9959 | 0.9960 | 0.9961 | 0.9962 | 0.9963 | 0.9964 |
| <b>2,7</b> | 0.9965 | 0.9966 | 0.9967 | 0.9968 | 0.9969 | 0.9970 | 0.9971 | 0.9972 | 0.9973 | 0.9974 |
| <b>2,8</b> | 0.9974 | 0.9975 | 0.9976 | 0.9977 | 0.9977 | 0.9978 | 0.9979 | 0.9979 | 0.9980 | 0.9981 |
| <b>2,9</b> | 0.9981 | 0.9982 | 0.9982 | 0.9983 | 0.9984 | 0.9984 | 0.9985 | 0.9985 | 0.9986 | 0.9986 |
| <b>3,0</b> | 0.9987 | 0.9987 | 0.9987 | 0.9988 | 0.9988 | 0.9989 | 0.9989 | 0.9989 | 0.9990 | 0.9990 |

## Anexo N° 5 Presupuesto y financiamiento

| Cant.                  | Concepto   | Precio en \$ | Precio total |
|------------------------|--|--------------|--------------|
| 3                      | Libretas de apuntes                              | 3            | 9            |
| 6                      | Lápices de carbón                                | 0.15         | 0.90         |
| 40                     | Folder   | 0.25         | 10.00        |
| 40                     | Fastener   | 0.15         | 6.00         |
| 6                      | Borrador de goma                                 | 0.30         | 1.80         |
| 800                    | Fotocopias de encuesta                           | 0.05         | 45.0         |
| 2000                   | Fotocopias varias* (bibliografía, revistas, etc) | 0.05         | 100          |
| 1200                   | Impresiones                                      | 0.25         | 300          |
| 40                     | Anillados de investigación                       | 3.0          | 120.0        |
| 7                      | Empastados de informe final                      | 50           | 350          |
| 20                     | Escaneo de imágenes                              | 6            | 180          |
| 3                      | Computadoras                                     | 600          | 1,800        |
| Imprevisto             |  |              |              |
| Total                  |  |              | 2,845.2      |
| Costo individual en \$ |  |              | 948.4        |

## **Anexo N° 6 Abreviaturas**

**FAA:** Faringo amigdalitis aguda

**FESSAL:** Encuesta comunitaria de salud familiar

**IRAS:** Infecciones respiratorias agudas

**MINSAL:** Ministerio de salud de El Salvador

**OMA:** Otitis media aguda

**OMS:** Organización mundial de la salud

**UCSF:** Unidad comunitaria de salud familiar

## **Anexo N° 7 Glosario**

**Asma:** Inflamación y ensanchamiento de las vías respiratorias

**Atopia:** Es un grupo de trastornos alérgicos mediados por el efecto y acción de anticuerpos IgE.

**Bronquitis:** Es la inflamación de los conductos bronquiales, las vías respiratorias que llevan oxígeno a los pulmones.

**Características:** Es una cualidad que permite identificar a algo o a alguien.

**Coriza:** Inflamación de la mucosa de las fosas nasales

**Disfonía:** Es el nombre que recibe todo trastorno de la voz, cuando se altera la calidad de esta.

**Disnea (cansancio):** Es una dificultad respiratoria que suele traducir en falta de aire.

**Episodio:** Es parte de una secuencia

**Exantema:** Erupción de la piel de color rojizo y más o menos extensa que puede ir precedido de fiebre.

**Gotitas de flugge:** Son partículas diminutas expelidas al hablar, toser, estornudar, respirar, que pueden transportar gérmenes infecciosos de un individuo a otro. Estas partículas miden de 0.5 a 10  $\mu\text{m}$ , y pueden permanecer hasta 30 minutos en el aire en suspensión, lo cual les permite ingresar hasta la vía aérea pequeña y sacos alveolares, donde tienen contacto con los macrófagos.

**Gran múltipara:** Mujer que ha completado seis o más embarazos.

**Hervor de pecho:** Es cuando la flema producida por el sistema respiratorio se acumula en el pecho.

**Incidencia:** Número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada y en un periodo determinado.

**Inhalación:** Ingreso de aire al cuerpo.

**Neumonía:** Inflamación de los pulmones causada por la infección de un virus o una bacteria que se caracteriza por la presencia de fiebre alta, escalofríos, dolor en el pecho, toz y expectoración.

**Mialgias:** Dolores musculares que pueden afectar a uno o varios músculos del cuerpo y pueden estar producidos por causas muy diversas.

**Múltipara:** Una mujer que ha dado a luz más de una vez.

**Odinofagia:** Dolor de garganta producido al tragar frecuentemente como consecuencias de la inflamación de la mucosa esofágica.

**Otalgia:** Es un síntoma de una enfermedad localizada en el oído externo.

**Periodo de incubación:** Es el intervalo de tiempo entre la invasión por un agente infeccioso y la aparición de los primeros síntomas de la enfermedad.

**Primípara:** Es cuando la mujer ha tenido un solo hijo.

**Refriado común:** Es una infección respiratoria aguda que causa secreción nasal, congestión, estornudo, dolor de garganta y fiebre.

**Rinitis:** Inflamación de la mucosa de las fosas nasales.

**Rinorrea:** Flujo o emisión abundante de líquidos por la nariz generalmente debido a un aumento de la secreción de la mucosa nasal.

**Secundigesta:** Es cuando una mujer queda embarazada de su segundo hijo.

**Susceptibilidad:** Es una condición del cuerpo en la que existe la probabilidad que el individuo desarrolle una enfermedad en particular.

**Vulnerabilidad:** Es la probabilidad de ser afectado por una situación más de lo normal.



## Anexo N° 8 Cronograma

| Meses  | FEB/2016 |  |  |  | MARZ/2016 |   |   |   | ABRIL/2016                  |   |   |   | MAY/2016 |   |   |   | JUN/2016 |   |   |   | JUL2016 |   |   |   | AGOST/2016 |   |   |   | SEPT/2016 |   |   |   | OCT/2016 |   |   |   | NOV/2016 |   |   |   | DIC/2016 |  |  |  |
|--|----------|--|--|--|-----------|---|---|---|-----------------------------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|---------|---|---|---|------------|---|---|---|-----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|--|--|--|
|  | Semanas  |  |  |  | 1         | 2 | 3 | 4 | 1                           | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 |          |  |  |  |
| <b>Actividades</b>   |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 1. Reuniones Generales con la coordinación del Proceso de Graduación y asesorías |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 2. Elaboración y presentación del perfil de investigación                        |          |  |  |  |           |   |   |   | Entrega 18 de marzo de 2016 |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 3. Inscripción del proceso de graduación y aprobación del tema de investigación  |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 4. Elaboración del Protocolo de Investigación                                    |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 5. Presentación escrita del Protocolo de Investigación                           |          |  |  |  |           |   |   |   | Entrega 20 de mayo de 2016  |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 6. Ejecución de la Investigación   |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 7. Tabulación, Análisis e Interpretación de los datos                            |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 8. Discusión y prueba de hipótesis   |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 9. Elaboración de Conclusiones y recomendaciones                                 |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 10. Redacción del Informe Final  |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 11. Entrega del Informe Final  |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |
| 12. Exposición de Resultados y Defensa del Informe final de Investigación        |          |  |  |  |           |   |   |   |                             |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |         |   |   |   |            |   |   |   |           |   |   |   |          |   |   |   |          |   |   |   |          |  |  |  |



## Anexo No. 9 Estudios comparativos

| Características                   | Estudio realizado en Colombia | Estudio realizado en Paraguay           | Estudio realizado en Ecuador                | Estudio realizado en El Salvador |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|---|----------------------------------|
| AÑO                               | año 2011                      | año 2013                                | año 2014                                    | año 2016                         |
| POBLACION                         | 500                           | 550                                     | 400   | 498                              |
| EDADES DE LA POBLACION EN ESTUDIO | Niños de 3 a 5 años           | Niños menores de 5 años                 | Niños de 1 a 3 años                         | Niños de 1 a 4 años              |
| FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS      | Hacinamiento y el tabaco      | Contacto con personas enfermas de gripe | Contaminación del ambiente con humo y polvo | Cambio de clima                  |
| IRA MAS FRECUENTE                 | Bronquitis                    | Catarro común                           | Catarro común                               | Catarro común                    |

## LISTA DE FIGURAS

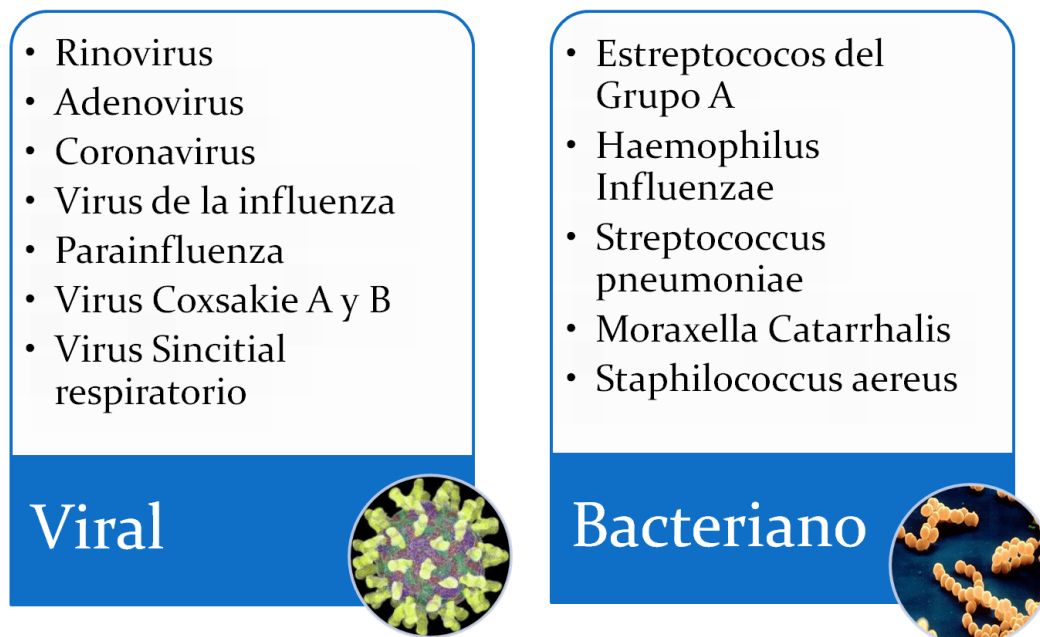


Figura 1. Agentes causales de las IRA

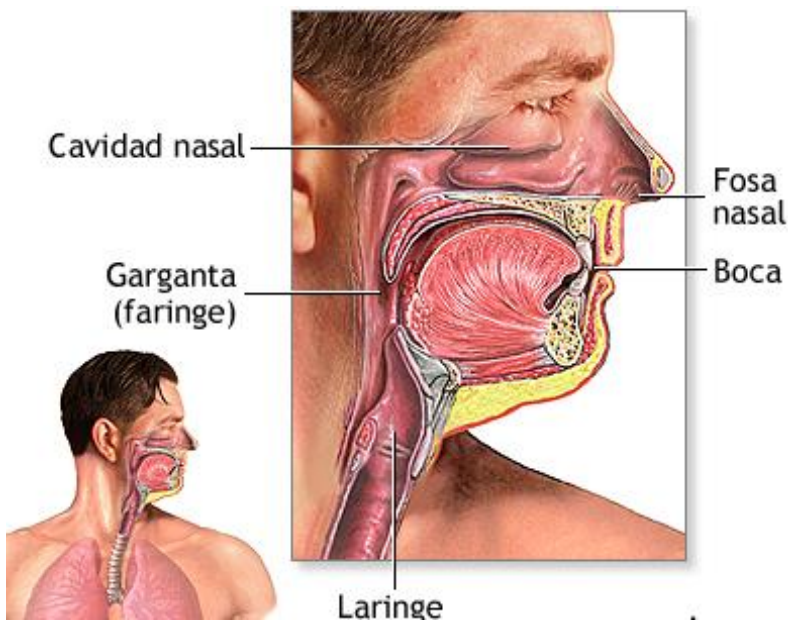


Figura 2. Tracto respiratorio superior

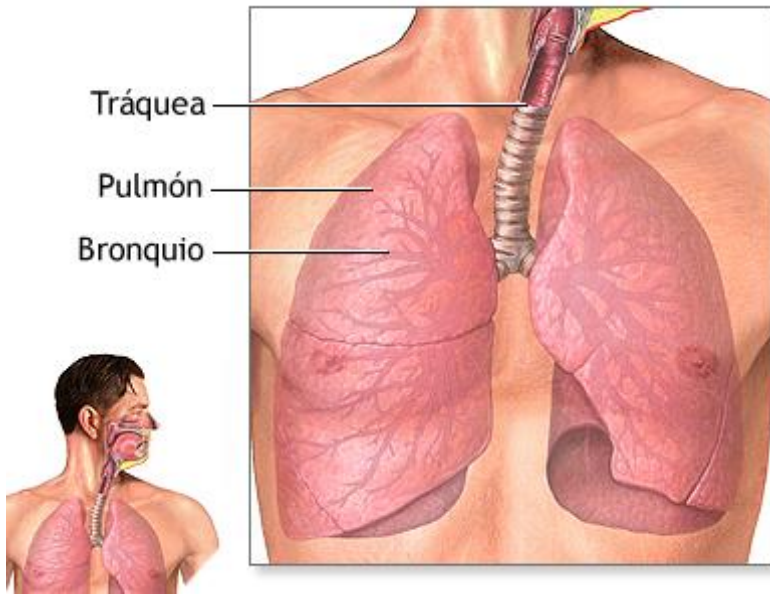


Figura 3. Tracto respiratorio inferior



Figura 4. Resfriado común



Figura 5. Faringitis

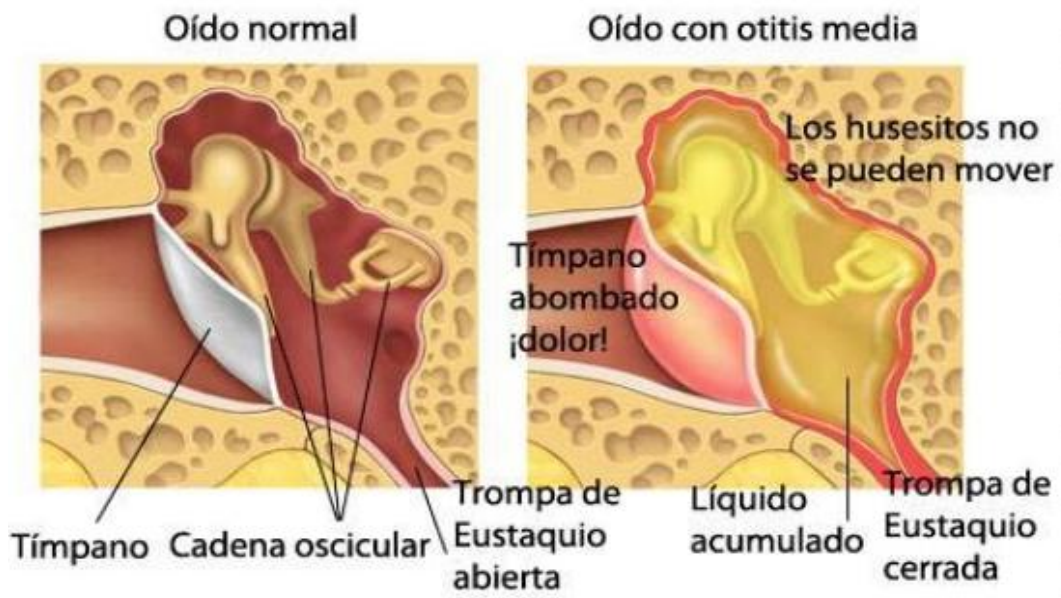


Figura 6. Otitis media aguda

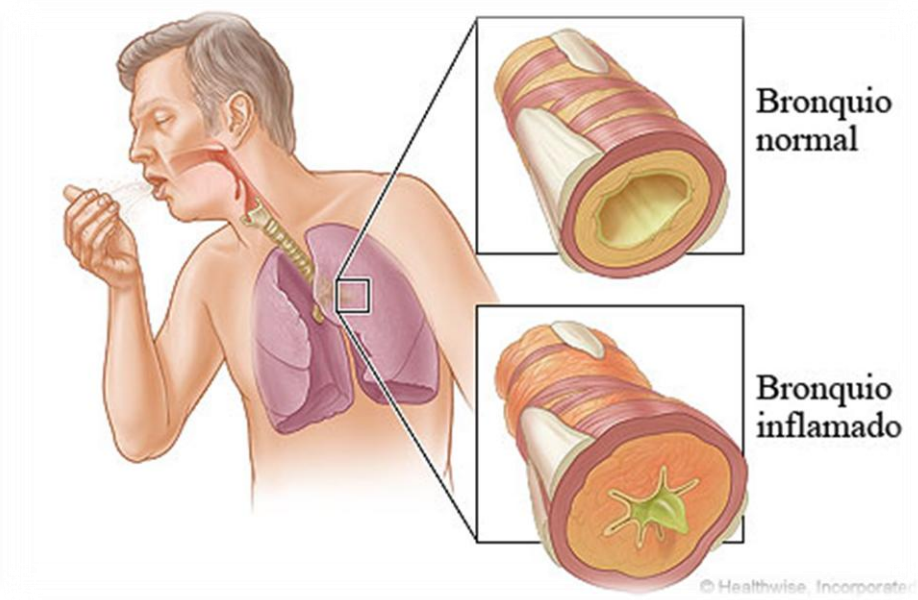


Figura 7. Bronquitis

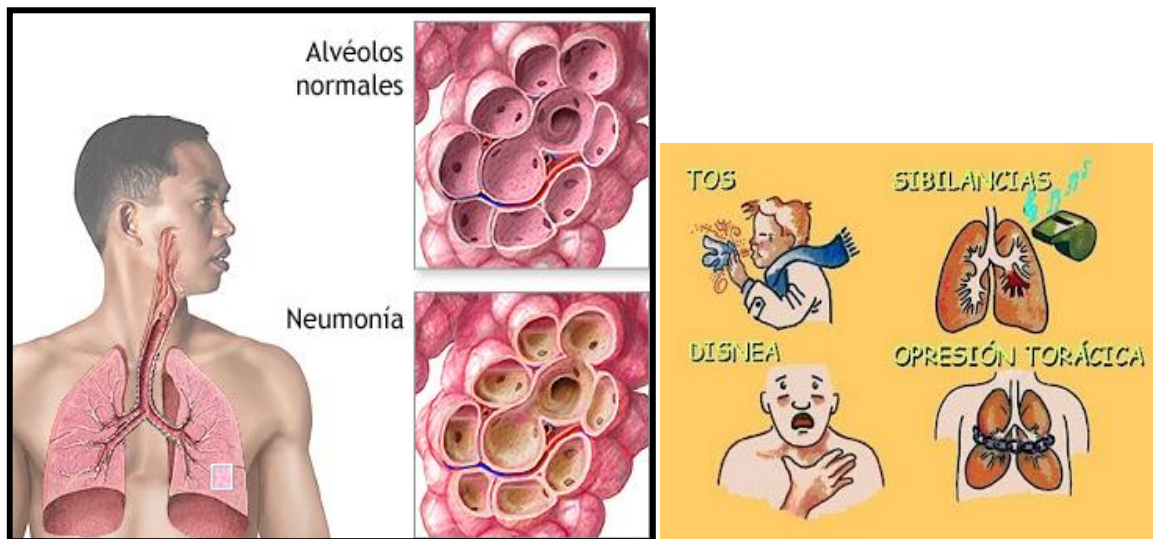


Figura 8. Neumonía





**Figura 9.** Calle principal del Cantón Guajiniquil, Lislique, La Unión.





**Figura 10. Centro Escolar Caserío Nacascolo, Cantón Guajiniquil.**



**Figura 11. Casa de habitación del Cantón Guajiniquil.**





**Figura 12.** Camino hacia casa de habitación para visita domiciliar en Caserío Pedernal.





**Figura 13.** Vista panorámica del puente sobre Río Torola.



**Figura 14.** Fachada de UCSF Huisquil, Cantón Huisquil, La Unión





**Figura 15.** Caserío Punta de Jocote, Cantón Huisquil.





**Figura 16.**Colonia El Carmen, Cantón Huisquil.





**Figura 17.** Calle de Colonia Esperanza, Cantón Huisquil.





Figura 18. Casa de habitación de Las Peñitas, Colonia Carrillo, San Miguel.



Figura 19. Casa de habitación de la Colonia La Americana, Colonia La Carrillo.





**Figura 20.** Casa de habitación de la Colonia Carrillo cerca del Rio Grande de San Miguel.