

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

**Facultad de Enfermería**

**“FACTORES BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES ASOCIADOS A LAS  
INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN MENORES  
DE CINCO AÑOS DEL CENTRO DE SALUD  
SAN FRANCISCO TACNA - 2010”**

**TESIS**

**Presentada por:**

*Bach. Anais Aglay Ale Quispe*

**Para optar el Título Profesional de:**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**TACNA - PERÚ**

**2010**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

FACULTAD DE ENFERMERIA

**“FACTORES BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES ASOCIADOS  
A LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS  
EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL CENTRO  
DE SALUD SAN FRANCISCO  
TACNA - 2010”**

TESIS

Presentada por:

**BACH. Anais Aglay Ale Quispe**

Para optar el Título Profesional de:

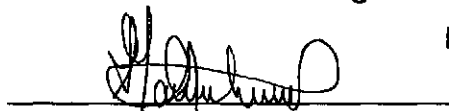
**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

Aprobado por Unanimidad; ante el siguiente jurado



**Mgr. Elena Cachicatari Vargas**

**PRESIDENTA**



**Mgr. Luz Marina Ticona Pajares**

**JURADO**



**Mgr. Isabel Rodríguez Monzón**

**JURADO**



**Mgr. Ruth Rosario Salinas Lunario**

**ASESORA**

## **DEDICATORIA**

*Dedicado a Dios, mi padre Celestial, por darme sabiduría y muchas  
fuerzas para seguir adelante, a pesar de las adversidades  
Siento mucha gratitud de poder dedicar esta tesis a mis padres,  
quienes con su aliento y permanente disposición de apoyarme,  
fueron los ingredientes especiales que me permitieron culminar mis  
estudios superiores*

## *AGRADECIMIENTOS*

*A DIOS, nuestro padre todo poderoso, por darme la dicha de existir en este mundo y por tantas bendiciones concedidas.*

*A mis padres María y Nicolás, por darme la vida y hacer posible mis mas grandes sueños. Así como a mis hermanos Gleni, Nilson y Pamela.*

*A la Magister Ruth Rosario Salinas Lunario, por su asesoría y apoyo en la elaboración de mi tesis.*

*A la Lic. Elide Tipacti Sotomayor, por brindar parte de su tiempo y ayuda en las etapas de la realización de la tesis.*

*A la Magister Nora Vela Paz por su apoyo, motivación y ánimo constante en la realización del presente trabajo.*

*A mis docentes, por haber contribuido en mi formación profesional; inculcándome siempre al amor a la profesión de Enfermería y de la importancia que nuestro rol en la sociedad.*

## ÍNDICE

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

### **CAPITULO I: DEL PROBLEMA** **Pág.**

1.1. Planteamiento del Problema	09
1.2. Marco Teórico	20
1.3. Hipótesis	48
1.4. Objetivos	49
1.5. Variable de estudio	50

### **CAPITULO II: DE LA METODOLOGIA**

2.1 Diseño de Investigación	51
2.2 Población y muestra	51
2.3 Criterios de inclusión y exclusión	52

2.4 Recolección de datos	53
2.5 Procedimiento	54

### **CAPITULO III: DE LOS RESULTADOS**

3.1 Procesamiento de Datos	56
3.2 Resultados	57
3.3 Discusión	84
3.4 Conclusiones	92
3.5 Recomendaciones	94

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>96</b>
-----------------------------------	-----------

<b>ANEXOS</b>	<b>101</b>
---------------	------------

## RESUMEN

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo correlacional, retrospectivo de corte transversal y diseño no experimental; cuyo objetivo es: "Determinar los factores Biológicos y Ambientales asociados a las Infecciones Respiratorias Agudas en menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud San Francisco Tacna 2010", la muestra estuvo conformada por 188 niños menores de cinco años del mes de julio del presente año, se utilizó el instrumento de la entrevista estructurada, los resultados demostraron que los factores biológicos como ausencia de lactancia materna exclusiva, antecedentes de desnutrición, inmunización incompleta y factores ambientales como el tipo de uso de combustible en la cocina, el hacinamiento y construcción de la vivienda se asocian a la presencia de Infecciones Respiratorias Agudas en menores de cinco años, según la prueba de Chi cuadrado. Por eso el personal de Enfermería debe realizar un seguimiento de calidad a los niños que presentan factores biológicos y/o ambientales brindando así educación sanitaria, motivando a las madres a una participación más responsable en el cuidado y tratamiento de las enfermedades infecciosas a fin de prevenir que sean causantes de Ira, mejorando de esta manera la calidad de vida de este grupo vulnerable.

## **ABSTRACT**

This research study is descriptive, correlational, retrospective cross-sectional nonexperimental design, which aims to: "Determine the biological and environmental factors associated with acute respiratory infections in children under five years who attended the San Francisco Health Center Tacna 2010 ", the sample consisted of 188 children under five years in July this year, we used the structured interview instrument, the results showed that biological factors such as lack of exclusive breastfeeding, history of malnutrition, incomplete immunization and environmental factors as the type of fuel use in the kitchen, overcrowding and housing construction are associated with the presence of acute respiratory infections in children under five years, according to Chi square test. So the nursing staff should track quality to children with biological and / or providing environmental and health education, encouraging mothers to a more responsible for the care and treatment of infectious diseases to prevent that are causing anger, thereby improving the quality of life for this vulnerable group.

## INTRODUCCIÓN

La pérdida de vidas humanas representa siempre una situación difícil de superar para la humanidad, mas aun si se tratan de aquellas muertes que ocurren en la infancia sin una debida justificación. La conciencia que se ha generado en los últimos años, respecto a la necesidad de tomar acciones concretas para disminuir las patologías y defunciones en la infancia, así como la carga social que representan, han contribuido a acelerar el proceso de implementación de estrategias mas eficaces de parte de la instituciones sanitarias a fin de salvar de la enfermedad y de la muerte a miles de niños menores de cinco años que viven en los países en desarrollo.

Las Infecciones Respiratorias Agudas constituyen uno de los principales problemas de salud que afecta a la población infantil de los países cuyas condiciones económicas, sociales y culturales son deficientes, además de estar considerada entre las primeras cinco causas de muerte de este grupo de este grupo de edad, es a su vez el principal motivo de consulta y hospitalización.

En los países en desarrollo los deficientes niveles de vida vinculados son algunos factores condicionantes y/o determinantes incrementan el riesgo que los niños menores de cinco años contraigan Infecciones Respiratorias. Entre estos factores se tienen los biológicos y ambientales como: la no practica de lactancia Materna Exclusiva, inmunización incompleta, hacinamiento, habito de fumar, etc. el estudio de ellos , es importante porque permitirá incrementar el conocimiento de los factores y los de pronostico existentes en nuestro medio favoreciendo aun mas a que el equipo de salud pueda identificar tempranamente a los niños que requieren de una vigilancia mas estrecha, a fin de proporcionarles oportunamente la atención adecuada.

Todo lo mencionado ha motivado la realización del presente estudio titulado: "Factores Biológicos y Ambientales asociados a las Infecciones Respiratorias Agudas en menores de cinco años del Centro de Salud San Francisco. Tacna 2010", esperando que los resultados obtenidos, de ser posible sean considerados y permitan mejorar la participación de la Enfermera en las actividades preventivo promocionales de las Infecciones Respiratorias Agudas de acuerdo a la realidad existentes en beneficio de la salud de la población infantil.

## **CAPITULO I**

### **DEL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

En los países en desarrollo los deficientes niveles de vida vinculados con algunos factores condicionantes y /o determinantes incrementan el riesgo de que los niños menores de 5 años contraigan Infecciones Respiratorias. Entre estos factores se tienen los biológicos y ambientales como: la no práctica de lactancia materna exclusiva, inmunización incompleta, hábito de fumar de los padres etc.

El estudio de ellos, es importante porque permitirá incrementar el conocimiento de los factores y el pronostico existentes en nuestro medio favoreciendo aun mas a que el equipo de salud pueda identificar tempranamente a los niños que requieran de una vigilancia mas estrecha, a fin de proporcionales oportunamente la atención adecuada.

La OMS (2004) estima que alrededor de 4.3 millones de niños menores de 5 años de edad mueren cada año en el mundo por infección respiratoria aguda. Las IRAs es uno de los principales

problemas de salud que afectan a los niños menores de 5 años de edad de los países de la región de las Américas. Ésta situación puede resumirse que cada año alrededor de 150,000 niños menores de 5 años mueren por neumonía, la cual es responsable del 80 al 90% de las muertes totales por IRA.<sup>(1)</sup>

El Perú tiene como una de las principales causas de muerte en niños menores de 5 años las infecciones respiratorias agudas particularmente con algún grado de neumonía manifestando que durante la temporada de invierno del año 2010 un total de 224 mil casos de infección respiratoria aguda (IRA) que no son neumonías.<sup>(2)</sup>

En el departamento Tacna Según la dirección Regional de Salud; Las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores en General siguen ocupando la primera causa de morbilidad en el año 2009 con un total de 106523 casos con un 27% del total. En el año 2009 ocuparon la primera causa de mortalidad con 133 defunciones haciendo a una tasa acumulada de 43,37 por 100 mil habitantes, pero en el niño este daño ocupa el segundo lugar en el perfil de mortalidad con una tasa de 27,31 por 100 000 niños de 0-9

---

<sup>(1)</sup> OM, (2004), "La niñez, la familia y la comunidad", Washington - OPS, Pág. 369 – 374.

<sup>(2)</sup> MINSA, (2010), "Reporta mas de 224 mil atenciones por IRAs en el País", Nota de Prensa, Dirección Regional de Salud. <http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa/notadeprensa>

años con, sin embargo específicamente en los menores de 5 años la tasa se eleva a 50,6%, esto nos indica la vulnerabilidad de este grupo etareo frente a las infecciones respiratorias. <sup>(3)</sup>

Durante el presente año se registraron 16241 episodios respiratorios de IRAs notificados desde la semana epidemiológica 01 a la 21 presentándose con mayor numero de casos en Tacna 4449 casos, en segundo orden G. Albarracín con 3027 casos, lo cual el 72,4% se presentaron en los niños de 1 – 4 años; 24,5 % en los infantes de 2 – 11 meses y 3,2% en menores de 2 meses. La mayor demanda de atención se ha presentado en los establecimientos de la Micro red Cono Sur (24,44%) y el hospital ESSALUD (21,38%).<sup>(4)</sup>

En la práctica clínica que se realizó en el Centro de Salud “San Francisco”, se pudo evidenciar a un gran número de madres que acuden con sus niños al programa de atención Integral del niño presentando problemas respiratorios, según datos estadísticos del Centro de Salud, se conoce que en el mes julio del año 2010; se atendió a una población de 792 niños de ellos. A la vez se identificó escasa actividades de promoción y prevención a la comunidad

---

<sup>(3)</sup> Dirección Regional De Salud Tacna, (2009), Dirección ejecutiva de Epidemiología, <http://www.tacna.minsa.gob.pe/index.php?page=epi>

<sup>(4)</sup> Dirección Regional de Salud Tacna, (2010), “Boletín epidemiológico semanal Nº 21”, Pág. 04-06.

dirigidas a prevenir y controlar las IRAs. Los estudios hasta hoy realizados referente a las IRAs son escasos en la población accesible al Centro de Salud San Francisco, siendo necesario obtener mayor información respecto a estos factores presentes en los menores de 5 años que son atendidos en el Sub Programa de Control de la Infección Respiratoria Aguda.

La información debidamente obtenida e interpretada puede convertirse en un medio a considerarse de ser necesario por los integrantes de dicho programa de la mencionada institución, en beneficio de la población infantil a la cual atiende. En este contexto, el papel del profesional de Enfermería es muy importante, por tener a su cargo el cumplimiento de acciones preventivo promocionales, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y orientación directa y grupal a las familias para el control de esta enfermedad, promoviendo de esta manera la salud de los menores de 5 años.

***Ante la problemática expuesta, el presente estudio pretende responder a la siguiente interrogante:***

¿Qué factores biológicos y ambientales se asocian a las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años que son atendidos en el centro de Salud San Francisco?

### **Antecedentes del presente trabajo de investigación:**

- **Prieto, Russ y Reitor, (2000)**, realizaron un estudio analítico, retrospectivo de casos y controles, pareado 1:1 para conocer algunos “factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años” del reparto La Yaba (Cuba), pertenecientes al policlínico Este de Camagüey, durante el año 1996. El universo fueron 90 niños que padecieron infecciones respiratorias agudas durante este período. La fuente de obtención de datos fue la historia clínica familiar e individual. El registro primario fue la encuesta con las variables: lactancia materna, desnutrición, enfermedades asociadas, fumador pasivo, hacinamiento. Se concluyó que la lactancia materna inadecuada (RR 12, 152), la desnutrición (RR 2, 278), la enfermedad parasitaria (RR 1, 643), el fumador pasivo (RR, 536) y el hacinamiento (RR 2, 719) se comportaron como factores de riesgo.<sup>(5)</sup>

---

<sup>(5)</sup> PRIETO, REITOR, y RUSS, (2000), “Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años”, Revista Cubana de Medicina General Integral. V - 16, Nº 2, Pág. 160-164. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v16n2/mgi10200.pdf>

- **Pérez (2005)**, realizó un estudio analítico, retrospectivo de casos y controles, pareado 1:1 para conocer algunos factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el Área de Salud Integral Comunitaria El Terminal, pertenecientes al municipio Guacaipuro, Estado Miranda, Republica Bolivariana de Venezuela durante el año 2005. El universo estuvo constituido por los 3933 niños que padecieron IRA durante el año 2005 y la muestra la constituyeron los 872 que presentaron 5 o más episodios de IRA durante igual período. La fuente de obtención de datos fue la historia clínica familiar e individual. El registro primario fue la encuesta con las variables: Edad, Sexo, Lactancia Materna, Valoración Nutricional, Enfermedades Asociadas, Fumador Pasivo, Hacinamiento y Percápita Familiar. Se encontró asociación perjudicial entre la Lactancia Materna inadecuada (OR 25,3), la Desnutrición (OR 4,6), la Enfermedad Parasitaria (OR 4,2), el Fumador pasivo (OR 11,4), el Hacinamiento (OR 4,8) y la Percápita Familiar Mala (OR 9,4) y por lo tanto se comportaron como factores de riesgo. No se encontró asociación perjudicial ni beneficiosa para las variables edad y sexo.<sup>(6)</sup>

---

<sup>(6)</sup> PEREZ, (2005), "Factores de Riesgo en las Infecciones Respiratorias Agudas" Cuba, Pág. 1-2, <http://www.monografias.com>

- **Barría y Calvo, (2008)**, tuvo como objetivos: Caracterizar la morbilidad por IRA hasta el tercer mes de vida y evaluar sus factores de riesgo. Métodos: Cohorte de recién nacidos de término ingresados con sus madres en la Maternidad del Hospital Clínico Regional de Valdivia Chile (n=316). Durante 3 meses de seguimiento se estableció la morbilidad por IRA y estimó la tasa de incidencia global y específica. La asociación entre IRA y factores maternos-neonatales, socioeconómicos y ambientales se evaluó mediante regresión logística stepwise. Resultados: La incidencia de IRA global e IRA baja (IRAB) fue 20,4 y 6,2 episodios por cien meses-niño, respectivamente. La tasas por diagnósticos fueron: resfrío 11,6, síndrome bronquial obstructivo 4,4 y neumonía 0,85 episodios por cien meses-niño. Los factores de riesgo para IRAB fueron: ser hijo de madre soltera (sin pareja) [OR=2,6; CI<sub>95%</sub> 1,22-5,60], tabaquismo intradomiciliario [OR=2,9; CI<sub>95%</sub> 1,34-6,33], uso exclusivo de leña como combustible [OR=4,0; CI<sub>95%</sub> 1,66-9,79] y estacionalidad (Marzo-Julio) [OR=7,6; CI<sub>95%</sub> 3,25-18,0]. Conclusiones: Las IRA persisten como principal motivo de consulta ambulatoria en lactantes pequeños, en quienes los factores ambientales adquieren vital importancia para su prevención.<sup>(7)</sup>

---

<sup>(7)</sup> BARRÍA y CALVO, (2008) "Factores asociados a las Infecciones Respiratorias dentro de los tres primeros meses de vida", Revista Chilena de Pediatría, V – 79(3), Pág. 281-289

- **Torres, García, (2009)**, Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen un complejo y frecuente grupo de enfermedades, se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de caracterizar el comportamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas Altas en menores de 5 años, en el área de salud Carlo J. Bello, Sector Mecedores, Parroquia La Pastora del Municipio Libertador, Distrito Metropolitano de Caracas, en el periodo comprendido de Enero a Octubre de 2009. El grupo estudio estuvo conformado por 720 niños enfermos, a los padres de los cuales se les aplicó una encuesta en la que se recogieron variables de interés para el estudio, se obtuvo como resultados que el tipo de estas más frecuente es el Catarro Común y afectan en mayor cuantía al grupo de 1 a 4 años del sexo femenino aunque cuando se compara con el de menores de 1 año es un grupo más nutrido, las condiciones regulares de la vivienda, la existencia de hacinamiento y la convivencia con fumadores son factores que aparecen con alta frecuencia en los pacientes con este tipo de infección respiratoria, así como nacer con un peso inadecuado y haber tenido una lactancia materna deficiente.<sup>(8)</sup>

---

<sup>(8)</sup> TORREZ, GARCÍA, (2009), "Clínica y Epidemiología de Infecciones Respiratorias Agudas Altas en los niños menores de 5 años", Caracas, Pág. 1-11. <http://www.portalesmedicos.com>

- **Gavidia, Pronczuk Y Petersl, (2009)**, Chile, El sistema respiratorio de los niños es un blanco primario para la contaminación del aire, incluyendo el humo de tabaco, combustibles de biomasa y polución de fuentes móviles y fijas. Los niños son, en general, más susceptibles a los efectos de los contaminantes del aire; sin embargo, la susceptibilidad individual también juega un rol. La exposición a temprana edad reduce el crecimiento pulmonar y resulta en función pulmonar disminuida. El rango de enfermedades respiratorias con una contribución causal ambiental incluye: infecciones agudas virales y bacterianas bajas; otitis media; asma y enfermedades respiratorias crónicas. Esta actualización es una revisión sobre los riesgos ambientales identificados como riesgos para la salud de los niños y sus consecuencias.<sup>(9)</sup>
  
- **Gonzales y otros (1990)**, realizaron una investigación sobre factores que influyen en infecciones Respiratorias Agudas, Leve y Grave en niños de 0 – 12 años en el Hospital Regional Honorio Delgado Arequipa determinando que los factores biológicos, socioeconómicos y el hacinamiento influyen en la presencia de IRA leve y grave, que el 75% de las madres

---

<sup>(9)</sup> GAVIDIA, PRONCZUK Y PETERSL, (2009), "Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños. Carga global de las enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente" Rev. Chilena. enferm. respir. V-25(2), Pág. 99-108

automedican y dan remedios caseros a sus hijos con IRA leve y Grave basadas en experiencias anteriores.

- **Collasco y otros (2000)**; realizan una investigación sobre "Factores que contribuyen a elevar la incidencia de la IRA y la participación de la Enfermera en el Instituto de Seguridad Social Arequipa" determinando que el factor económico, el hacinamiento, destete precoz y desnutrición contribuyen a la alta incidencia de la IRA en menores de de 1 año. <sup>(10)</sup>
- **Zapata, (2000)**, realizo un estudio titulado "factores de riesgo asociados a la infección respiratoria aguda que se presentan en niños menores de 05 años atendidos en el hospital de apoyo III Sullana - Tumbes", el objetivo es conocer el comportamiento de algunos factores de riesgos biológicos, ambientales y de comportamiento en relación a las infecciones respiratorias agudas en el niño menor de cinco años. Se estudió una muestra de 100 niños correspondiente a pacientes atendidos en el servicio de Pediatría del Hospital de Apoyo III de Sullana durante el año 2000, cuya edad varió de un día a cinco años. Se formaron dos grupos, conforme a la clasificación de las IRA

---

<sup>(10)</sup> COLLASCO y OTROS, (2000), "Factores que contribuyen a elevar la incidencia de la IRA y la participación de la Enfermera en el Instituto de Seguridad Social", Arequipa.

por parte de la OMS; el primero conformado por (06) niños con menos de dos meses de edad y el segundo (94) niños) con edades de 2 meses a 5 años. Entre los factores estudiados se encontró que: En los niños menores de 2 meses de edad, el factor biológico que presentó influencia significativa en relación a los tipos de IRA fue el sexo. En los niños con edades entre 3 meses a 5 años, los factores biológicos asociados a las IRA son: tipo de lactancia y alimentación durante el primer año, la desnutrición y la falta de inmunización. Otros factores como sexo, peso, tipo de alimentación, frecuencia de alimentación y el número de episodios de IRA no tienen una influencia significativa. Los factores ambientales como el material de construcción de la vivienda y el hacinamiento se asocian significativamente a los tipos de IRA, incluyéndose también a la estación en la cual se registran los casos. Los factores de comportamiento relacionados con el uso de mecheros, carbón, leña o kerosene en la cocina y en ambientes cerrados, la quema de basura en el hogar o en un área cercana a vivienda, así como el hábito de fumar, se asocian en forma altamente significativa a los tipos de IRA. <sup>(11)</sup>

---

<sup>(11)</sup> ZAPATA, (2000), "Factores de riesgo asociados a la infección respiratoria aguda que se presentan en niños menores de 05 años atendidos en el hospital de apoyo III Sullana" Tumbes – Minsa. <http://www.untumbes.edu.pe/inv/alumnos/fcs/ee/tesis/pdf/rt0011.pdf>

## 1.2. MARCO TEORICO:

El epitelio del tracto respiratorio constituye la mayor superficie anatómica del organismo expuesta a los agentes externos y no es sorprendente por lo tanto, que las infecciones respiratorias sean las más comunes que afectan al ser humano.<sup>(12)</sup>

El aparato respiratorio está expuesto a infinidad de agentes infecciosos que cuando logran superar los mecanismos defensivos de este, se producen diversas enfermedades causadas por infinidad de microorganismos entre ellos virales y bacterianos.<sup>(13)</sup>

### 1.2.1. INFECCION RESPIRATORIA AGUDA:

**A. INFECCION:** Una infección se origina cuando el organismo es invadido por un agente viviente patógeno, como, por ejemplo, un virus o una bacteria. Las infecciones pueden ser leves, como es el caso de un resfriado común, o pueden llegar a ocasionar la muerte.<sup>(14)</sup>

---

<sup>(12)</sup> PALOMINO y LARRAÑAGA, (2004), "Infección intra y extrahospitalaria por VRS en lactantes." Rev Chil Pediat. N° 65, Pág. 11-16.

<sup>(13)</sup> MC INTOSH K, (2002) "Neumonía adquirida en la comunidad en los niños", Rev. Med N° 346, Pág. 29-37.

<sup>(14)</sup> REYES Marco Antonio, (2006), "Neumología Pediátrica/ Infección, Alergia y Enfermedad en el Niño", 5ta Edición, Editorial Medica Internacional, Colombia, Pág. 55-56

**B. INFECCION RESPIRATORIA AGUDA:** Toda infección que compromete una o más partes del aparato respiratorio y que tiene una duración menos de 14 días, cuyo signo más frecuente es la tos. Si tiene tos por 14 días o más, pensar en otra patología.<sup>(15)</sup>

Las infecciones respiratorias agudas constituyen un complejo y heterogéneo grupo de Enfermedades causadas por un gran número de microorganismos, con un período de evolución menor de 14 días que pueden afectar uno o más de los siguientes órganos: nariz, oído, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos y pulmones. Por lo tanto puede haber compromiso del tracto respiratorio superior como el inferior, en algunos casos hay compromiso de ambos tractos respiratorios.

**C. ETIOLOGIA:** Según Cifuentes el 80 a 90% de los cuadros de IRA son de etiología viral, entre ellos tenemos a Rinovirus, Adenovirus, Parainfluenza I-II (crup), Virus Sincital Respiratorio, que actúa como supresora de la defensa antibacteriana normal del tracto respiratorio,

---

<sup>(15)</sup> MINSA, (2005), "Boletín de Vigilancia Epidemiológica N° 22- 26", Lima, Pág. 1-3, <http://www.minsarsta.gob.pe>

dando paso a bacterias gram(+) o (-) siendo las más frecuentes el Streptococcus Pneumoniae, Haemophilus Influenzae, causantes de las neumonías.<sup>(16)</sup>

La mayoría de los casos de IRA son procesos infecciosos ocasionados en general por un virus y, en menor frecuencia, por bacterias. De este modo, gran parte de estas situaciones no son vistas en los servicios de salud sino que son atendidos en los hogares por las madres y otras personas responsables del cuidado de los niños.<sup>(17)</sup>

**D. MODO DE TRANSMISION Y CONTAGIO:** Las infecciones agudas de las vías respiratorias se presentan conforme a las aéreas generales de afección con las infecciones mas comunes: las vías respiratorias superiores, que consisten principalmente en la nariz y en la faringe; las vías respiratorias medias, que son la porción estable desde el punto de vista estructural e incluyen la epiglotis y la laringe; las vías respiratorias inferiores, compuestas por la tráquea rígida y los bronquios y bronquiolos, cuyo musculo

---

<sup>(16)</sup> CIFUENTES Lorena, (2000), "Infecciones Respiratorias Agudas en Pediatría Ambulatoria", México, [Http://www.enfer.infan.com](http://www.enfer.infan.com)

<sup>(17)</sup> MINSA (2010), "Infección Respiratoria Aguda (IRA)", Pág. 2 <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/tras/preguntas.as>

liso tiene la capacidad de contraerse y las unidades respiratorias primaria, o sea los pulmones.

El periodo de incubación de la IRA es corto, de 1 a 3 días. El contagio se realiza por vía aérea a través de gotitas que se eliminan al toser o estornudar, o por vía directa a través de objetos contaminados con secreciones. La infección se propaga por vecindad en la vía respiratoria hacia las regiones colindantes. Se caracteriza porque aparecen en forma progresiva y se pueden agravar en pocas horas, e incluso puede causar la muerte del niño. <sup>(18)</sup>

**E. ASPECTOS EPIDIMIOLOGICOS DE LAS IRAS:** Según Ramírez, sostiene: "Las IRA de origen viral tienden a tener una estacionalidad, presentándose principalmente en épocas frías. Pueden producir infección inaparente o sintomática de distinta gravedad o extensión, dependiendo de factores del paciente como edad, sexo, contacto previo con el mismo agente infeccioso, alergia y estado nutricional". <sup>(19)</sup>

---

<sup>(18)</sup> TAMMALA. Okishi, (2000), "Protegiendo al niño de Infecciones Respiratorias", Universidad de Chile. <http://www.pediatraldia.com>

<sup>(19)</sup> RAMIREZ, (2000), "El control de la IRA en niños." Revista médica de Supervivencia Infantil – Infección Respiratoria Aguda", N° 27, Pág. 5-9.

La IRA se inicia en la estación climática de invierno cuando las temperaturas se registran más bajas de lo usual, sobre todo en las regiones de la sierra, centro y sur del país, donde existe el riesgo de la presencia de heladas, granizadas y nevadas. Esta situación genera un riesgo para el incremento de las afecciones broncopulmonares y muertes por neumonía, especialmente en niños y adultos mayores.<sup>(20)</sup>

**F. SIGNOS Y SINTOMAS:** Los lactantes y niños de corta edad reaccionan más intensamente que los niños mayores a las infecciones agudas de las vías respiratorias, y se les observa más enfermos de lo que podrían indicar las manifestaciones locales pueden presentar Tos, Rinorrea (secreción nasal), Obstrucción Nasal (Nariz tupidada), Dolor de garganta, Otagia (dolor de oído), todos estos síntomas pueden acompañarse con o sin fiebre cuando se agrava puede presentarse respiración rápida o dificultar para respirar.<sup>(21)</sup>

---

<sup>(20)</sup> MINSA (2010), Op. Cit.; pág. 5.

<sup>(21)</sup> MINSA DGSP, (2007), Manual de Lectura CRECER "Curso Clínico de Atención Integrada a las enfermedades Prevalentes de la Infancia AIEPI con Enfoque de Derechos" 4ta Edición, Editorial SINCO, LIMA, Pág. 170-175

**GUERRANT** y otros, sobre las “Enfermedades Infecciosas Tropicales” lo define de la siguiente manera:<sup>(22)</sup>

- **Tos.** Esta es una manifestación común de las infecciones respiratorias. Se le puede describir como seca, húmeda, metálica, cuprosa, productiva o improductiva.
- **Bloqueo Nasal:** Los pequeños conductos nasales de los lactantes resultan bloqueados fácilmente por la hinchazón y los exudados de la mucosa. Los lactantes tienen que respirar por la boca, de modo que esta alteración puede interferir en la respiración y su alimentación.
- **Fiebre.** La mayoría de los niños presentan fiebre en las infecciones de las vías respiratorias. Entre los 6 meses a 3 años de edad puede alcanzar una temperatura de 39,5 a 40,5 °C, incluso con infecciones leves.
- **Convulsiones Febriles.** En algunos niños pequeños el aumento súbito de la temperatura hasta 40 °C o más puede precipitar convulsiones febriles.

---

<sup>(22)</sup> GUERRANT Richard, WALKER David y WELLER Peter, (2002), “Enfermedades Infecciosas Tropicales”. Primera Edición en español ediciones Harcourt, S.A. Editorial EDIDE. S.L. Barcelona España Madrid - España, impreso en España, Pág. 83-85

- **Anorexia.** La pérdida del apetito es un síntoma común de muchas enfermedades de la niñez, y acompaña en forma casi invariable a las infecciones respiratorias agudas en niños pequeños.
- **Vómito.** Los niños pequeños tienden al vomito con las enfermedades, y este es tan frecuente al inicio de una infección, que el hecho de que aparezca sin causa evidente es un indicio de la infección.

## **G. CLASIFICACION DE LAS IRAS SEGÚN EDAD DEL PACIENTE - MINSA:<sup>(23)</sup>**

### **NIÑOS MENORES DE 2 MESES:**

- **Enfermedad Muy Grave (Sepsis, meningoencefalitis o Crup con dificultad respiratoria severa):** si tiene signo de peligro: no puede beber líquidos, anormalmente somnoliento, presenta convulsiones, estridor en reposo, fiebre o hipotermia

---

<sup>(23)</sup> MINSA, (2007), Resolución Ministerial N° 661, "Implementación de Actividades para disminuir la Morbi mortalidad por Iras y Prevención de la Neumonía en Las Niñas Y Niños Menores De Cinco Años Invierno" <http://salud.callaodigital.pe/epidemiologia>

- **Neumonía Grave (bronconeumonía, empiema, absceso pulmonar o bronquiolitis con dificultad respiratoria):** si tiene tiraje o respiración rápida
- **No Neumonía (resfrío común, adenoiditis, otitis media, bronquitis, faringitis):** si no presentan respiración rápida, ni tiraje, ni signos de peligro.

#### **NIÑOS DE 2 MESES A 4 AÑOS:**

- **Enfermedad muy grave (sepsis, meningoencefalitis, proceso infeccioso generalizado y crup severo)** si tiene algún signo de peligro: no puede beber líquidos, anormalmente somnoliento, presenta convulsiones, estridor en reposo, desnutrición grave.
- **Neumonía Grave (bronconeumonía, empiema, absceso pulmonar o bronquiolitis con dificultad respiratoria moderada, crup moderado):** si tiene tiraje.
- **Neumonía (neumonía adquirida en comunidad no complicada, bronquiolitis con respiratoria leve, crup leve):** si tiene respiración rápida y no presenta tiraje ni sibilancias ni signos de peligro.

- **No neumonía (resfrió común, sinusitis, faringitis, adenoiditis, faringoamigdalitis purulenta aguda, otitis media, bronquitis):** si no tiene respiración rápida, ni tiraje, ni signos de peligro.

**Las IRAS están conformadas por un conjunto de enfermedades del aparato respiratorio como:<sup>(24)</sup>**

- **Resfrió Común (Rinofaringitis):** Infección catarral aguda altamente contagiosa, de etiología viral que se caracteriza por compromiso catarral de vías aéreas superiores, auto limitado.
- **Faringoamigdalitis:** Inflamación aguda de la faringe y/o amígdalas, causadas por infección viral o bacteriana de inicio brusco, fiebre habitualmente sobre 38°C, decaimiento, cefalea.
- **Adenoiditis:** Inflamación aguda del tejido adenoideo, el cual forma parte del anillo linfático de Waldeyer y esta ubicado en la pared posterior de la rinofaringe, presenta obstrucción nasal, coriza, fiebre voz nasal, tos húmeda.

---

<sup>(24)</sup> MINSA, (2005), "Boletín de Vigilancia Epidemiológica N° 22- 26", Lima, Pág. 1-3, <http://www.minsarsta.gob.pe>

- **Otitis Media Aguda:** inflamación del oído medio y trompa de Eustaquio. Los signos mas frecuentes son otalgia intensa, de comienzo brusco, fiebre, irritabilidad, hipoacusia.
- **Laringitis:** Obstrucción inflamatoria aguda de la laringe que puede comprometer epiglotis, glotis o región subglotica. Mas frecuente entre 1 y 5 años de edad. De inicio nocturno y evolución rápida. Disfonía o tos disfonica (perruna), estridor inspiratorio, dificultad respiratoria, fiebre moderada.
- **Bronquitis:** infección de los bronquios causada generalmente por virus en niños pequeños
- **Bronquiolitis:** Enfermedad caracterizada por obstrucción aguda y reversible de bronquios y bronquiolos (menos de 2 semanas), generalmente de etiología viral.
- **Neumonía:** Inflamación aguda del parénquima pulmonar y producida habitualmente por agentes virales y/o bacterianos. Puede ser ocal o multifocal. Presenta tos, fiebre, dificultad respiratoria. El niño mayor puede además presentar puntada de costado, dolor abdominal, vómitos, escalofríos, expectoración.

En el lactante predomina el compromiso del estado general, rechazo alimentario, quejido, polipnea, retracción torácica, aleteo nasal.

### **1.2.2. MODELO DE PROMOCION DE LA SALUD (MPS):**

Propuesto por Nola Pender, con el objetivo de integrar las perspectivas de enfermería y de las ciencias conductuales sobre los factores que influyen en las conductas de salud.

El MPS tiene una construcción similar a la del modelo de creencia en la salud, pero no solo se limita a explicar la conducta preventiva de la enfermedad, sino que se amplía para abarcar las conductas que favorecen la salud.

A la vez es guía para la exploración de procesos biopsicosociales complejos, que motivan a los individuos a realizar conductas a elevar el nivel de salud. Así también ilustra la naturaleza multidimensional de las personas que interactúan con su medio ambiente en búsqueda de la salud.

Pender define a la salud como el estado altamente positivo, lo asume como el objetivo hacia el cual se esfuerza el individuo.

También define al individuo como el centro de su teoría, y señala que cada persona esta definida de una forma única por si propio patrón cognitivo – perceptual y sus factores variables (biológicos, psicológicos y socioculturales).<sup>(25)</sup>

**1.2.3. FACTORES BIOLÓGICOS:** Condiciones propias del niño que lo exponen a enfermar de IRA.

**A. SEXO Y EDAD:** El estudio realizado en el Hospital Belén Trujillo de Perú (Citado por OPS, 1999), los resultados arrojaron que 583 casos de IRA por 1000 pacientes de consulta externa, los grupos de riesgo incluían menores de cinco años (81,5%) y sexo masculino (55,3%).<sup>(26)</sup>

En el niño estas infecciones se presentan con mayor frecuencia, sobre todo en los primeros años de vida, debido a determinados factores de tipo anatómico; unido a la inmadurez o fallas en los mecanismos de defensa, tanto locales como humorales.

---

<sup>(25)</sup> HERNADEZ, RUIZ, CANO, (2009), "Salud y Red", primera Edición, España, Pág. 33-35

<sup>(26)</sup> ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, (2000), Infecciones Respiratorias en Niños. Washington. DC: Autor. Recuperado el 23 de Febrero de 2009 de: <http://www.paho.org>

**B. BAJO PESO AL NACER:** Según la OPS revista Panamericana de la Salud Pública, en los países en desarrollo la proporción de niños con bajo peso al nacer es elevada, variando la incidencia en un 20-40%, mientras que en los países desarrollados esta fluctúa entre 6-7%. El peso del niño al nacer es la determinante más importante de sus probabilidades de supervivencia, crecimiento y desarrollo normal durante los primeros años.

Los niños con bajo peso al nacer (<2 500 gr) tienen mayor riesgo de mortalidad durante el primer año de vida que los nacidos con peso adecuado, debido a una inmadurez de reflejos fisiológicos, de los tejidos y de otros mecanismos de defensa, especialmente los inmunológicos. Estos niños son más propensos a la mortalidad por neumonía. <sup>(27)</sup>

El bajo peso al nacer tiene sus propios factores de riesgo, que deben ser tomados en cuenta para disminuir su alta incidencia. En los países en vías de desarrollo, las

---

<sup>(27)</sup> LISSAUER Tom y CLAYDEN Graham, (2009), "Texto Ilustrado de Pediatría". Tercera Edición, España, Pág. 60-74

mas frecuentes y de mayor incidencia son: baja ingesta alimentaria de la madre, trabajos físicos extenuantes por parte de la madre, enfermedades infecciosas durante la gestación, inicio temprano de la función reproductiva, elevada paridad, periodo interna tal corto.

**C. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA:** Según Abreú Gerardo, sostiene: "La lactancia materna puede proteger contra la IRA mediante un cierto número de mecanismos, incluyendo sustancias antivirales y antibacterianas, las células inmunológicamente activas y los estimulantes del sistema inmune de los infantes. Los bebés alimentados a pecho presentan también un mejor estado nutricional en los primeros meses de vida, lo que puede contribuir a la reducción en la incidencia y gravedad de las enfermedades infecciosas".<sup>(28)</sup>

Lactancia materna prolongada mejora el estado inmunitario de los recién nacidos frente a muchas enfermedades respiratorias y proporciona mas calorías y

---

<sup>(28)</sup> ABREU Gerardo, (2000), "Infecciones Respiratorias Agudas", Rev. Cubana Medicina General Integral, V-7 (2): Pág. 129 - 40

proteínas de las que típicamente reciben los niños destetados de forma prematura. <sup>(29)</sup>

Aquellos niños que al nacer no reciben lactancia materna, no recibirán la protección necesaria contra la IRA. Por lo tanto la incidencia de infecciones respiratorias y neumonías será menor, en niños menores de un año, cuando estos han sido amamantados.

El uso de formulas artificiales y el destete temprano puede incrementar la frecuencia y la severidad de la IRA, por lo tanto, es importante fomentar la lactancia materna como estrategia para el control de las infecciones respiratorias agudas.

**D. ANTECEDENTES DE DESNUTRICION:** Influye de manera determinada en la incidencia de IRA en los niños. El niño desnutrido está expuesto a diversos tipos de infección, particularmente a infecciones respiratorias y diarreas. Un estudio realizado por Fernández Salgado al

---

<sup>(29)</sup> JENKIS David, (2005). "Mejoremos la Salud a todas las Edades, un manual para el cambio de Comportamientos", Washington, D.C: Biblioteca sede de la OPS publicación científica y técnica N° 590, Pág. 53-55

respecto menciona: “La desnutrición en los niños les predispone a enfermedades infecciosas y estas enfermedades por ser más graves y prolongadas en ellos tienden a causar deterioro en el estado de nutrición ya precario en el niño”.<sup>(30)</sup>

Además Mulholland plantea: “La vulnerabilidad de los niños desnutridos a la neumonía se debe a que el parénquima pulmonar se adelgaza, con lo que se puede facilitar la entrada de bacterias, además que debilita el sistema inmunitario del niño”.

Ambos autores coinciden que la IRA y la desnutrición tienen una relación directa porque la desnutrición significa que un niño tiene mayor probabilidad de contraer infecciones respiratorias, si no se presta la adecuada atención a la alimentación de los niños enfermos, los IRA producen pérdida de peso y por ende déficit en el crecimiento y desarrollo del niño.

---

<sup>(30)</sup> FERNANDEZ Mario, (2000), “Factores predisponentes de Infecciones Respiratorias Agudas en el niño”, Cuba. [Http://www.Méd.gen.Com](http://www.Méd.gen.Com).

**E. IMNUNIZACION INCOMPLETA:** En un estudio realizado en Brasil, demuestra que los niños con un esquema de vacunación completa para su edad presentaron una reducción del 32% en el riesgo de contraer neumonía con respecto a los niños que no habían completado las inmunizaciones.<sup>(31)</sup>

Uno de los factores que menos se consideran al referirse a la alta incidencia del IRA, es la baja a cobertura de vacunas del programa ampliado de inmunizaciones (PAI). Este programa incluye la protección contra cuatro enfermedades que pueden comprometer el tracto respiratorio: El Sarampión, La Tos Convulsiva, La Difteria y La Tuberculosis Infantil, de mucha importancia en los países en desarrollo ya que todas ellas constituyen causas frecuentes de morbimortalidad asociadas con infecciones respiratorias en niños menores de 5 años.<sup>(32)</sup>

---

<sup>(31)</sup> FONSECA, KIRKWOOD, VICTORIA, FUCHS, CHIZURO, (2000), "Los factores de riesgo para la neumonía en la niñez entre los pobres urbanos en Fortaleza", Brasil.

<sup>(32)</sup> LISSAUER Tom y CLAYDEN Graham, (2009), "Texto Ilustrado de Pediatría". Tercera Edición, España, Pág. 60-74

**1.2.4. FACTORES AMBIENTALES:** Son características de la residencia donde habita el niño y que lo expone a padecer de IRA.

**A. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA:** Un estudio reciente de Utah mostró que la admisión a los hospitales de niños preadolescentes con neumonía, pleuresía, bronquitis y asma, fue de dos a tres veces más alta durante los inviernos cuando una procesadora de acero permaneció abierta que cuando estuvo cerrada. Los niveles de la contaminación por partículas finas estuvieron directamente relacionados a las tasas de admisión hospitalaria.

En las áreas urbanas los niños pequeños que juegan en las calles y aquellos transportados en cochecillos, respiran a la altura de los tubos de escape por lo que pueden estar expuestos a hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono, óxidos de azufre y de nitrógeno y otros tóxicos, que se suman a las concentraciones de material particulado, cenizas y plomo en las áreas donde aun se usa gasolina con plomo. Mientras caminan al

colegio a través de áreas de tráfico vehicular denso o en la cercanía de industrias contaminantes los niños pueden exponerse a una miríada de contaminantes dañinos que afectan su función pulmonar, su desarrollo y bienestar<sup>(33)</sup>

Como se aprecia en los estudios realizados anteriormente podemos decir que el desarrollo industrial a escala mundial ha incrementado notablemente la expulsión a la atmósfera de desechos que se convierten en irritantes respiratorios y que son de hecho factores de riesgo en la aparición de enfermedades de las vías respiratorias, esto unido a los daños que durante siglos el hombre le ha ocasionado a la naturaleza condiciona que cada vez el aire que respiramos esté más contaminado y que la carga de impurezas que llevamos a nuestros pulmones sea mayor.

**B. Contaminación doméstica por residuos orgánicos:** El uso doméstico de combustibles orgánicos e inorgánicos, los cuales incluyen kerosene, madera y desperdicios

---

<sup>(33)</sup> ETZEL RA, BALAKRISHNAN K, (2004), "El aire en la salud infantil y medio ambiente", Ginebra - OMS, Pág. 107-132

humanos y agrícolas. Se calcula que, el 10% de las viviendas urbanas y el 90% de los rurales emplean tales combustibles como la mayor fuente de energía para cocinar y generar calor estos materiales se queman usualmente bajo condiciones ineficientes y a menudo sin ningún tipo de chimenea. Estudios realizados, han mostrado mayor morbilidad de IRA en niños expuestos a la contaminación doméstica por este tipo de compuestos.<sup>(34)</sup>

En nuestro país, los habitantes de las zonas urbanas y urbanas marginales donde la basura acumulada suele desecharse simple y llanamente quemándola, la contaminación con humo de sustancias orgánicas constituye un factor de riesgo que lesionan los mecanismos de defensa e interfieren con la función pulmonar, aumentando la incidencia de Infecciones Respiratorias.

La combustión genera volúmenes considerables de humo y productos gaseosos que probablemente

---

<sup>(34)</sup> BENGUIGUI Yehuda, (2000), "Prioridades en la Salud Infantil", OPS/OMS Noticias sobre IRA.

lesionan la mucosa traqueo bronquial y el epitelio alveolar ocasionando parálisis ciliar y edema que aumenta la susceptibilidad de la infección.

**C. HABITO DE FUMAR:** “El humo del cigarrillo contiene cantidades medibles de monóxido de carbono, amoníaco, nicotina, cianuro de hidrógeno, así como diferentes partículas y cierto número de carcinógenos. Las concentraciones de la mayoría de estos productos son más altas en las corrientes laterales del humo que en la corriente principal”.<sup>(35)</sup>

La contaminación del aire en espacios cerrados debido al uso de combustibles que generan humos o al tabaco sin una ventilación adecuada es otro factor de riesgo evitable relacionado con enfermedades respiratorias de los niños pequeños. Un fumador en el hogar eleva el riesgo de infecciones respiratorias en los niños pequeños.<sup>(36)</sup>

---

<sup>(35)</sup> BENGUIGUI Yehuda, (2000), “Prioridades en la Salud Infantil”, OPS/OMS Noticias sobre IRA.

<sup>(36)</sup> JENKIS David, (2005), “Mejoremos la Salud a todas las Edades, un manual para el cambio de Comportamientos”, Washington, D.C: Biblioteca sede de la OPS publicación científica y técnica N° 590, Pág. 53-55

El hábito de fumar pasivo constituye entonces un peligro para los niños que se encuentran expuestos a una atmósfera de humo de tabaco. El niño es afectado por la despreocupación de los padres, comprometiéndose su función respiratoria, en ellos aparecen de forma más frecuente las IRA, además esta situación se incrementa cuando ambos progenitores fuman.

**D. HACINAMIENTO (aglomeración de personas):** Un estudio en Brasil mostró que la presencia de tres o más niños menores de cinco años en la vivienda, se asociaba con un incremento de 2,5 veces en la mortalidad por neumonía.<sup>(37)</sup>

Al respecto Tammala, plantea: “Los niños que duermen en una habitación donde hay más de 3 personas se encuentran predispuestos a adquirir IRA, pues los adultos pueden tener alojados en las vías respiratorias microorganismos que se mantienen de forma asintomática y son capaces de transmitirlo”.<sup>(38)</sup>

---

<sup>(37)</sup> FONSECA, KIRKWOOD, VICTORIA, FUCHS, CHIZURO, (2000), “Los factores de riesgo para la neumonía en la niñez entre los pobres urbanos en Fortaleza”, Brasil.

<sup>(38)</sup> TAMMALA. Okishi, (2000), “Protegiendo al niño de Infecciones Respiratorias”, Universidad de Chile. <http://www.pediatraldia.com>

Se ha encontrado que hay una relación directa sobre la frecuencia de IRA el hacinamiento en el hogar aumenta el riesgo a enfermedades respiratorias, ello es debido a la posibilidad de contagio mediante las secreciones respiratorias que expulsamos al hablar al respirar o al toser, siendo el riesgo mayor cuánto más cercanos están las personas.

**E. EXPOSICIÓN AL FRÍO, HUMEDAD Y CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA:** Además, Whaley Wong, sostiene: "Posiblemente tenga cierto fundamento, la idea de que los pies húmedos, fatiga y la exposición al frío pueden iniciar infecciones respiratorias.

Se sabe que se presentan los cambios reflejos de la mucosa nasal cuando se enfría bruscamente el cuerpo, es probable de que estos vaya seguido de pérdida temporal de la resistencia local a los tejidos, y que permite la invasión de bacterias o de virus ya presentes en las vías aéreas".

La IRA, tiene cierta relación con los cambios climáticos, por lo que los cambios bruscos de temperatura, exalta la virulencia de gérmenes oportunistas que atacan las vías respiratorias y que ocasionan las infecciones respiratorias.

Es posible por otra parte, que factores ligados al clima frío, tales como el hacinamiento o la contaminación doméstica por residuos orgánicos, sean a la larga responsables por la mayor morbilidad y mortalidad respiratoria durante los meses de invierno.

El frío perjudicial es el que se inhala por la boca directamente a los bronquios, no el que circunda la piel. Por esta razón no hay que abrigarlo más de lo normal, ni mucho menos encerrarlo en su vivienda. Las bajas temperaturas se relacionan con un discreto efecto en IRA, favoreciendo la presencia de infecciones virales respiratorias en épocas frías. (Avendaño, Céspedes, Stecher y Palomino, 1999).

**F. CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA:** Los métodos de construcción pueden contribuir sensiblemente a crear condiciones favorables o desfavorables a la salud humana. Las condiciones de la vivienda pueden considerarse factores de riesgo o por el contrario agentes de la salud de los residentes, según el grado de conciencia, voluntad y los recursos del hombre que la ubica, diseña, construye y habita. La vivienda influye favorablemente en los procesos restauradores de la salud e incentiva la actividad creadora y el aprendizaje, cuando sus espacios funcionales reúnen las condiciones apropiadas.

El niño y el anciano son particularmente dependientes del domicilio por su mayor necesidad de una parte de acogerse a la función protectora que éste provee en correspondencia con su relativo grado de indefensión autónoma y a la función facilitadora del despliegue de sus inclinaciones, aptitudes y actividades en correspondencia con las demandas de la edad.<sup>(39)</sup>

---

<sup>(39)</sup> OMS – OPS, (2000), “Políticas de Salud en la Vivienda”, <http://www.cepis.org.pe/bvsasv/e/iniciativa/tecnico.pdf>

### **1.2.5. NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS:**

Los niños de 0-5 años en nuestro país, concentran el mayor número de causas de morbi-mortalidad, siendo más grave para el grupo etáreo menor de 1 año, de los cuales del 20% a 25% en menores de 2 meses, disminuyendo levemente después del segundo año de vida, según fuentes estadísticas del sub-programa IRA-MINSA, la principal causa de muertes registrados en menores de 5 años, en el año 2001, fueron de 31% por IRA con 2'174,100 casos, de los cuales el 68.06% constituye el porcentaje de mortalidad extrahospitalaria en este grupo.

Toda madre por naturaleza cuida a sus hijos lo mejor posible, de acuerdo a los conocimientos que poseen, pero las madres necesitan conocer que factores influyen a que su niño se enferme de Infecciones Respiratorias tales como la lactancia materna, vacunación completa, alimentación balanceada, control periódico del niño, saneamiento ambiental, abrigar adecuadamente al niño según las variantes del clima, evitar que se produzcan cambios bruscos de temperatura, ventilar las habitaciones, evitar en lo posible el hacinamiento.

La madre es la persona más próxima para proporcionar atención de salud a su niño. Generalmente la IRA se inicia con un proceso de infección leve cuyos signos y síntomas pueden ser identificados y tratados a tiempo por la madre, sin embargo, el desconocimiento de los cuidados básicos de parte de la madre contribuyen a elevar la frecuencia de complicaciones en la IRA, dejando que evolucione libremente, para recién llevar al niño a la consulta médica, ocasionando muchas veces la defunción de los niños. <sup>(40)</sup>

#### **1.2.6. ATENCION DE ENFERMERIA:**

La enfermera realiza una labor importante en la promoción de la salud y prevención de las enfermedades con el objeto de lograr el bienestar físico, mental y social de los seres humanos, a través de la educación sanitaria que imparte. La enfermera al estar en contacto con la familia y comunidad, en el momento que recepciona al paciente o en la visita domiciliaria tiene la oportunidad de educar acerca de las creencias que poseen las madres con respecto a las IRA, las

---

<sup>(40)</sup> TORRES, Luz, (2006). "Determinantes que favorecen la presencia de IRA en el menor de 5 años de edad", <http://www.monografias.com>

cuales refieren que es por el frio, ingesta de bebidas heladas, aire, clima, el desabrigarse y otras son la causa de la incidencia de IRA en sus menores hijos, pero desconocen los aspectos mas importantes como son las vacunaciones, la lactancia materna, la desnutrición, el hacinamiento y otros, haciéndolas conocedoras de estos factores de riesgo y sus consecuencias sobre la salud de sus hijos, se estará impartiendo medidas preventivas para tratar de ayudar a la colectividad a alcanzar la salud por sus propios medios y esfuerzos, estimulando en ellos el interés por mejorar sus condiciones de vida con responsabilidad.

Además de lo mencionado, la enfermera debe estar alerta en la aparición de complicaciones, identificando a los niños que manifiestan signos y síntomas anormales en la función pulmonar. Su labor debe orientarse desde brindar el apoyo emocional hasta el alivio de signos y síntomas.

Entre las actividades que desarrolla la enfermera tenemos:

- Entrevista inicial a la madre del niño que ingresa por primera vez y posteriormente entrevistas para seguimiento de caso.

- Diagnósticos de enfermería
- Administración de tratamiento
- Educación sanitaria
- Visita domiciliaria

La enfermera cumple funciones en la recuperación de la salud de los menores, aplicando su tratamiento terapéutico según el caso lo requiera para. Su pronta recuperación.

### **1.3. HIPOTESIS:**

Los factores Biológicos como ausencia de lactancia materna, inmunización incompleta y los factores Ambientales como cambios bruscos de temperatura, hacinamiento se asocian con la presencia de Infecciones Respiratorias Agudas en menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud San Francisco.

## **1.4. OBJETIVOS:**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar los factores Biológicos y Ambientales asociados a las Infecciones Respiratorias Agudas en menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud San Francisco.

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Establecer la asociación de los Factores Biológicos como: la Edad, Sexo, peso al nacer menor de 2500 gr, ausencia de lactancia materna exclusiva, antecedentes de desnutrición, inmunización incompleta, con la presencia de infecciones respiratorias Agudas en menores de 5 años atendidos en el Centro Salud San Francisco.
  
- Determinar la relación entre los Factores Ambientales como: contaminación atmosférica, contaminación domestica por residuos orgánicos, hábito de fumar de las personas que habitan con el niño, hacinamiento, abrigo en cambios bruscos de temperatura, tipo de construcción

de la vivienda y su asociación con las infecciones respiratorias Agudas en niños menores de 5 años atendidos en el Centro Salud San Francisco.

### **1.5. VARIABLES DE ESTUDIO:**

- **Variable Independiente:**

Factores Biológicos y Ambientales

- **Variable Dependiente:**

Infecciones Respiratorias Agudas en menores de 5 años

- **Operacionalización de Variables:(ANEXO N° 02)**

## **CAPITULO II**

### **DE LA METODOLOGIA**

#### **2.1. DISEÑO DE INVESTIGACION:**

El presente estudio utilizo un enfoque cuantitativo; de tipo descriptivo, ya que nos permite obtener información tal como se muestra en la realidad; correlacional, por que intenta establecer asociación entre las variables; de corte transversal por que se aborda las variables en un determinado espacio en tiempo pasado.

#### **2.2. POBLACION DE ESTUDIO:**

**2.2.1. POBLACION:** La población esta constituida por 792 niños menores de cinco años que son atendidos en el centro de Salud San Francisco durante el mes de julio del 2010.

**2.2.2. MUESTRA:** para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizo la formula para la población finita dando como resultado 188 niños menores de cinco años.(Anexo N° 03)

Se trabajó con la muestra seleccionada del mes de julio, aplicándose las encuestas a las madres de los niños menores de 5 años por método aleatorio simple en el mes de Octubre del año 2010.

### **2.3. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:**

#### **2.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- ❖ niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud San Francisco en el mes de julio 2010
- ❖ Niños menores de cinco años que padecieron de un episodio de Infección Respiratoria Aguda.
- ❖ Madres que residan en el Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa

#### **2.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- ❖ *Niños menores de cinco años que no fueron atendidos en el mes de julio del Centro de Salud San Francisco*
- ❖ Menores de cinco años con enfermedades crónicas como asma y TBC.
- ❖ Menores de cinco años con enfermedades asociadas como EDA, alergias, etc.

#### **2.4. RECOLECCION DE DATOS:**

La recolección de datos se realizó mediante el instrumento de la entrevista estructurada y como técnica la encuesta. Los cuales nos permitirán conocer si los factores biológicos y ambientales están asociados con la presencia de Infección respiratoria Aguda en los niños menores de cinco años.

La confiabilidad del instrumento para medir si los Factores Biológicos y Ambientales se asocian a las IRAs, se realizó con la respectiva validez y confiabilidad, pues ello nos da la seguridad y garantía sobre la exactitud de los resultados, mediante el estudio de la consistencia interna u homogeneidad con el coeficiente de Cronbach.

Se utilizo la entrevista estructurada (encuesta) para la medición de las variables, fue elaborado por la autora del trabajo de investigación, aplicado en forma personal a cada madre por parte de la investigadora, estuvo compuesto por 17 ítems distribuidos en 3 aspectos estructurados de la siguiente manera:(Anexo N° 01)

- **Aspectos generales**, donde se determina la dirección, la edad, el sexo, episodios de IRAs durante el año, tipo de IRA, ocupación de la madre y que persona se encuentra mas tiempo al cuidado del niño menor de cinco años (07 ítems).
  
- **Factores Biológicos**, donde se determina peso del niño al nacer, tipo de lactancia, antecedentes de desnutrición y inmunización del niño menor de cinco años (04 ítems).
  
- **Factores ambientales**, donde se determina contaminación atmosférica, domestica, tabaquismo, hacinamiento, exposición al frio o cambios bruscos de temperatura y tipo de material de construcción de la vivienda del niño menor de cinco años. (06 ítems).

## **2.5. PROCEDIMIENTO:**

Previa autorización del Puesto de Salud 5 de Noviembre, se realizó una prueba piloto (10) niños menores de cinco años del P.S. 5 de Noviembre, con el objetivo de reajustar la redacción y la

comprensión de los ítems del instrumento a utilizar y de esta manera poder darle la confiabilidad adecuada al instrumento.

Una vez establecida la validez por parte de los Expertos (Lic. en Enfermería Elide Tipacti Sotomayor, Lic. en Enfermería Nora Vela Paz, Lic. en Enfermera Jefe del C.S. San Francisco y el estadístico) y la confiabilidad, a través de la prueba piloto, se procedió a solicitar la autorización del Centro de Salud San Francisco previo oficio brindado por la FAEN.

Se realizó la revisión de informes epidemiológicos del mes de julio 2010, así mismo de las historias clínicas de los niños que corresponden a la muestra de estudio y proceder a realizar las visitas domiciliarias correspondientes a la muestra de estudio.

## **CAPITULO III**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **3.1. PROCESAMIENTO DE DATOS:**

Los datos obtenidos a través del instrumento fueron codificados y luego se vaciaron a una de datos manualmente y posteriormente a un programa de informática; para el análisis descriptivo se utilizó el paquete SPSS para Windows versión 19 para la elaboración de las tablas de contingencia.

Para el análisis estadístico se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas:

- Prueba del Ji-Cuadrado: con un valor P aceptable menor 0,05. Los resultados fueron evaluados con un intervalo de confianza del 95%.
  
- En la comparación: Se utilizó esta prueba para la verificación de las Hipótesis de Investigación, rechazándose la Hipótesis Nula ( $H_0$ ), y aceptando la Hipótesis de Investigación ( $H_1$ ).

- Además se hizo uso del índice de consistencia interna Alfa de Cronbach para la confiabilidad de los instrumentos. (Anexo N° 05)

### **3.2. RESULTADOS**

Luego de aplicar los instrumentos de recolección de datos, se obtuvieron los siguientes resultados, los cuales son presentados en tablas y gráficos, respondiendo así a los objetivos e hipótesis planteadas.

**TABLA N° 1**

**EDAD SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

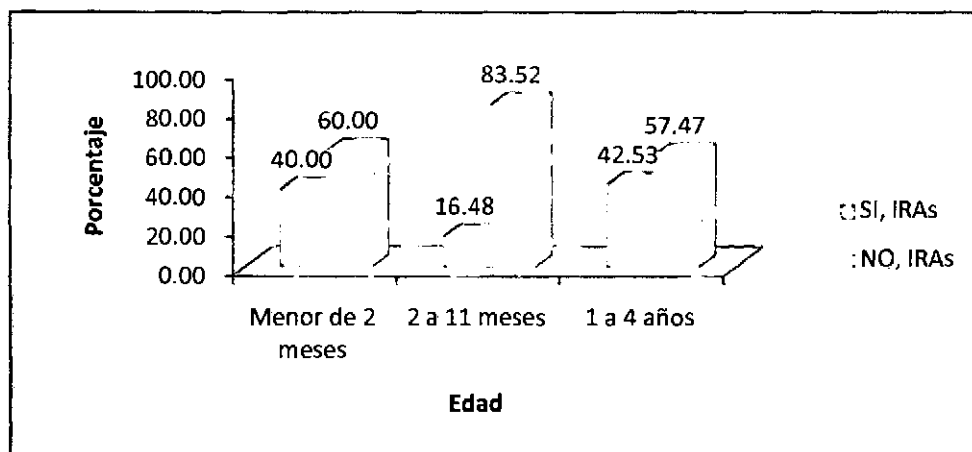
FACTOR BIOLÓGICO	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>EDAD</b>						
Menor de 2 meses	4	40,00	6	60,00	10	5,32
2 a 11 meses	15	16,48	76	83,52	91	48,40
1 a 4 años	37	42,53	50	57,47	87	46,28
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=14,953$   $P=0,0005$

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 1**

**EDAD SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCIÓN:**

Aquí podemos observar que el grupo más representativo de niños, son los de 2 a 11 meses de edad con 48,40%, entre ellos, resaltamos que 83,52% no se vieron afectados con infecciones respiratorias agudas y 16,48% si lo presentaron; los niños de 1-4 años representaron el 46,28%, notándose que 57,47% no presentaron IRAs y 42,53% si lo tuvo.

También tenemos una minoría de infantes menores de 2 meses equivalente al 5,32%, encontrándose a 60,00% sin IRAs y 40,00% con presencia de esta infección.

Al comparar las proporciones de las variables descritas, encontramos que existe diferencia estadísticamente significativa, ya que el valor P es menor que 0,05, lo que quiere decir, que la edad como factor biológico esta relacionada a la presencia de infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años.

**TABLA N° 2**

**SEXO SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

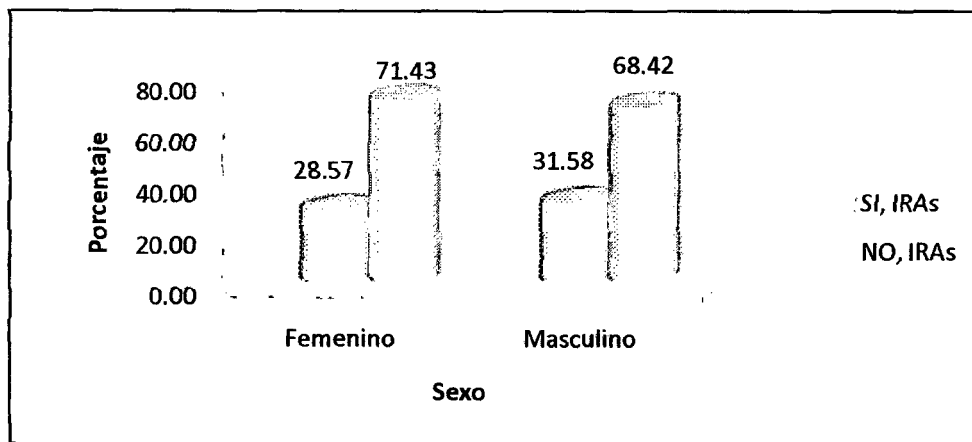
FACTOR BIOLÓGICO	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SEXO</b>						
Femenino	32	28,57	80	71,43	112	59,57
Masculino	24	31,58	52	68,42	76	40,43
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=0,195$   $P=0,658$

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 2**

**SEXO SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCIÓN:**

El segundo factor biológico es el sexo de los menores de 5 años, aquí tenemos que entre el grupo de mujeres es equivalente al 59,57%, el 71,43% no presentaron infecciones respiratorias agudas y si lo tuvieron un 28,57%. Por otro lado, entre los niños varones equivalentes al 40,43%, el 68,42% no presentaron IRAs y el restante sí, que corresponde al 31,58%.

Al aplicar la prueba estadística correspondiente, notamos que no existe diferencia significativa, ya que el valor P resultó mayor a 0,05, significando que el sexo como factor biológico no esta relacionado a la presencia de infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años.

**TABLA N° 3**

**PESO AL NACER SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

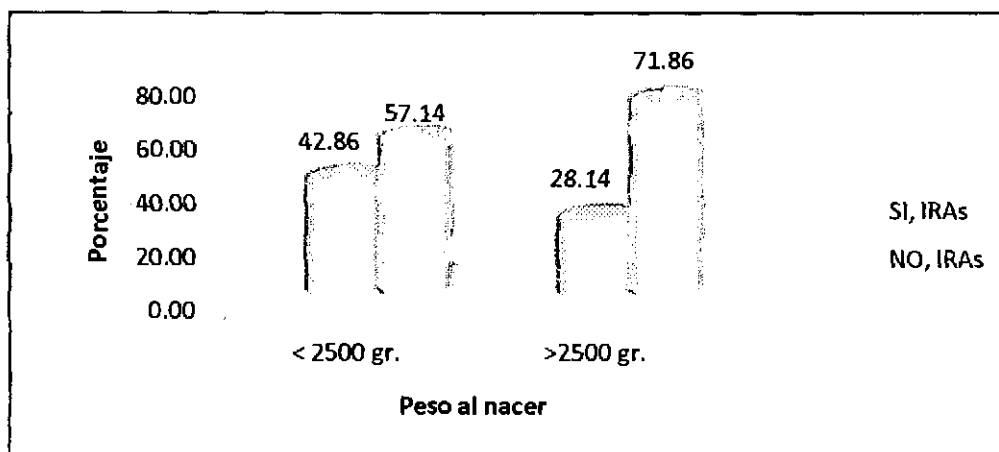
FACTOR BIOLÓGICO	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>PESO AL NACER</b>						
< 2500 gr.	9	42,86	12	57,14	21	11,17
>2500 gr.	47	28,14	120	71,86	167	88,83
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=1,931$   $P=0,164$

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 3**

**PESO AL NACER SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCIÓN:**

Como se observa en el cuadro, la mayor frecuencia de IRAs (88,83%) corresponde a niños menores de 5 años cuyo peso al nacer fue más de 2500 gr., de los cuales, resaltamos que la mayoría correspondiente al 71,86% no presentaron IRAs, mientras que un 28,14% si padecieron de esta infección.

También observamos que una minoría de niños del 11,17% tuvieron un peso al nacer menor a 2500 gr., de ellos el 57,14% no presentaron IRAs y el 42,86% sí lo tuvo.

Al comparar las proporciones de estas variables, notamos que no existe diferencia estadísticamente significativa, ya que el valor P es mayor a 0,05, significando que el peso menor o mayor al normal (2500 gr) no esta relacionado a la presencia de infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años, es decir son independientes y ocurren al azar.

**TABLA N° 4**

**TIPO DE LACTANCIA MATERNA SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

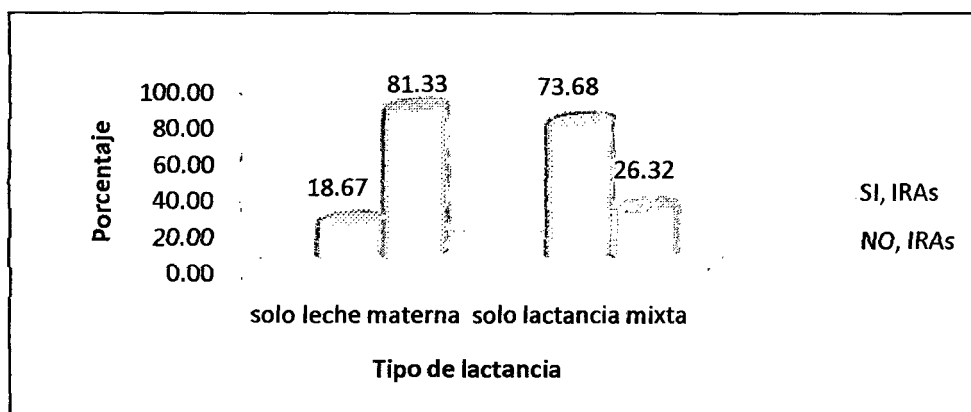
FACTOR BIOLÓGICO	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
<b>TIPO DE LACTANCIA</b>						
solo leche materna	28	18,67	122	81,33	150	79,79
solo lactancia mixta	28	73,68	10	26,32	38	20,21
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $\chi^2=43,881$   $P=0,0000$

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 4**

**TIPO DE LACTANCIA MATERNA SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

## **DESCRIPCIÓN:**

En el cuadro se observa que la mayoría de madres el 79,79% manifestaron haber brindado solo lactancia materna a sus niños, de los cuales, una minoría de niños (18,67%) padecieron con episodios de IRAs y el 81,33% que es la mayor frecuencia no presentaron. Entre el grupo de niños que recibieron lactancia mixta (20,21%), resaltamos que 26,32% adquirieron IRAs y un 73,68% no presentaron.

Al comparar estas proporciones, destacamos que existe diferencia estadísticamente significativa, ya que el valor P es menor a 0,05, significando que el tipo de lactancia está relacionado a la presencia de infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años, por lo tanto, no son independientes.

**TABLA Nº 5**

**ANTECEDENTES DE DESNUTRICIÓN SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

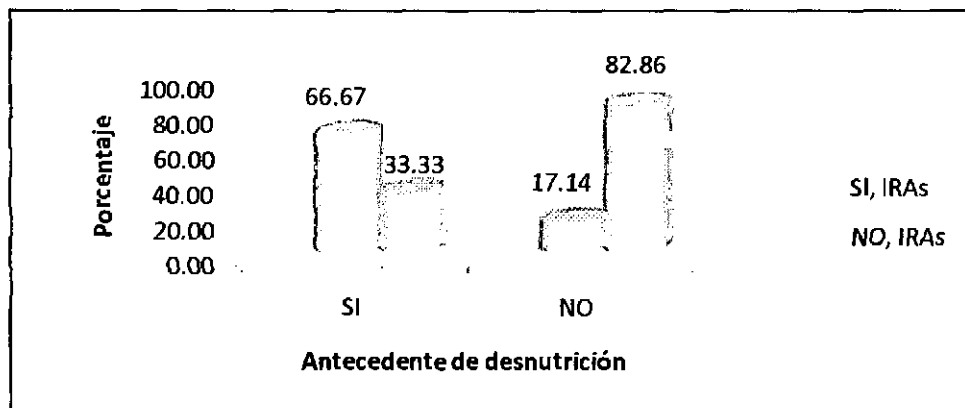
FACTOR BIOLÓGICO	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>ANTECEDENTE DE DESNUTRICION</b>						
SI	32	66,67	16	33,33	48	25,53
NO	24	17,14	116	82,86	140	74,47
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=41,917$  P=0,0000

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

**GRÁFICO Nº 5**

**ANTECEDENTES DE DESNUTRICIÓN SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

## **DESCRIPCIÓN:**

En el cuadro observamos que el 25,53% de niños menores de 5 años tuvieron antecedente de desnutrición, de ellos, la mayoría (66,67%) presentaron infección respiratoria aguda y el restante no (33,3%). En cambio el grupo más representativo fueron los niños cuyas madres no manifestaron tener antecedentes de desnutrición (74,47%), entre ellos, a diferencia del anterior, una minoría de 17,14% presentaron IRAS y la mayor proporción no (82,86%).

Al analizar estas proporciones con la prueba Chi cuadrado, vemos que no fluctúan al azar, ya que existe diferencia estadísticamente significativa ( $P=0,0000$ ) entre las dos variables, por lo tanto, el tener antecedente de desnutrición se relaciona con la presencia de IRAs en los niños menores de 5 años.

**TABLA N° 6**

**INMUNIZACIÓN SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

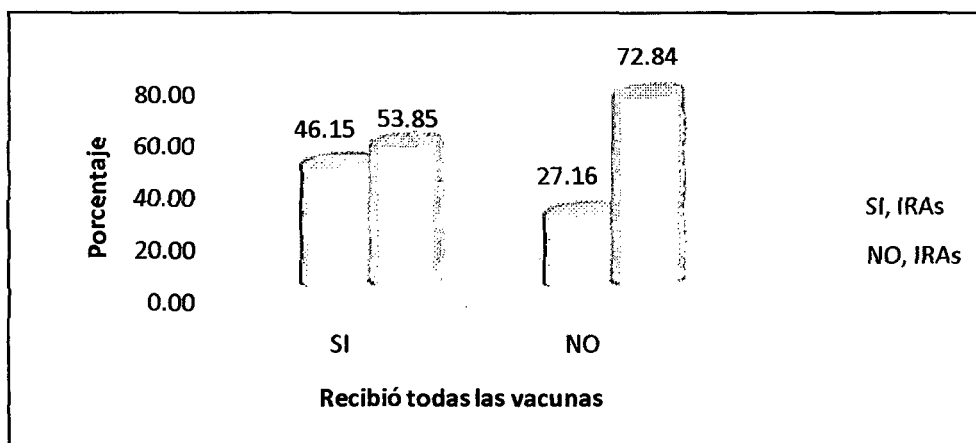
FACTOR BIOLÓGICO	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>RECIBIO TODAS LAS VACUNAS</b>						
SI	12	46,15	14	53,85	26	13,83
NO	44	27,16	118	72,84	162	86,17
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=3,864$   $P=0,0493$

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

**GRÁFICO N° 6**

**INMUNIZACIÓN SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

## **DESCRIPCIÓN:**

El cuadro, nos indica que la mayoría de niños menores de 5 años 86,17% fueron los que no tuvieron las vacunas completas de acuerdo a calendario de vacunación y es resaltante observar, que entre ellos se encontró un grupo importante (27,16%) con IRAs, mientras que el 72,84% no lo tuvo. En cambio, el otro grupo (13,83%) que cumplió con las vacunas completas, el 53,85% no se vio afectado con IRAs, mientras que un 46,15% si lo presentaron.

Al comparar y evaluar estas proporciones con la prueba Chi cuadrado, vemos que no fluctúan al azar, ya que existe diferencia estadísticamente significativa ( $P=0,0000$ ), por lo tanto, el no tener las vacunas completas se relaciona con la presencia de IRAs en los niños menores de 5 años.

**TABLA N° 7**

**INDUSTRIAS ALREDEDOR DE LA VIVIENDA DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

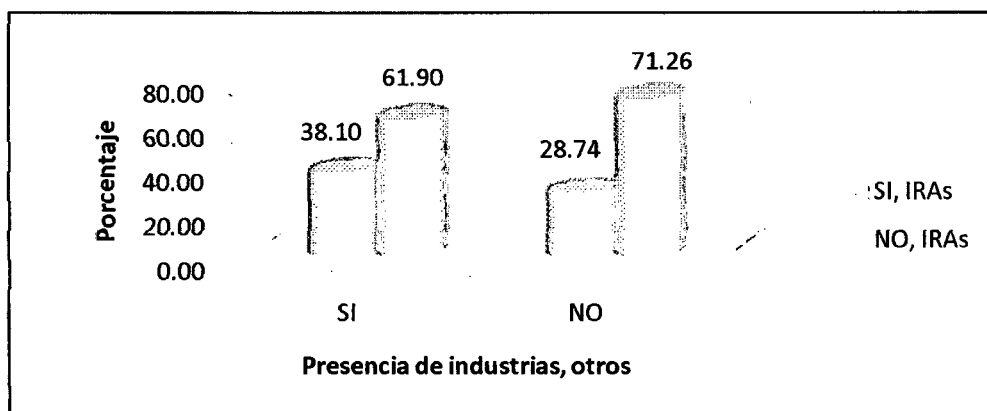
FACTOR AMBIENTAL	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO			
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>PRESENCIA DE INDUSTRIAS, OTROS</b>						
SI	8	38,10	13	61,90	21	11,17
NO	48	28,74	119	71,26	167	88,83
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=0,780$   $P=0,377$

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

**GRÁFICO N° 7**

**INDUSTRIAS ALREDEDOR DE LA VIVIENDA DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

## **DESCRIPCIÓN:**

Considerando la presencia de Industrias como factor ambiental y relacionando a la presencia de Infecciones Respiratorias Agudas, observamos que el 88,83% de viviendas habitadas por niños menores de cinco años no tienen en su entorno industrias u obras de construcción civil, de ellos, el 71,26% no presentaron IRAs, mientras que el 28,74% si tuvieron. Por otro lado, el grupo que manifestó tener cerca de casa obras de construcción civil y/o industrias (11.17%), el 38,1% se enfermó con IRAs y un 61.90% no se enfermó.

Obviamente al comparar estas proporciones, notamos que no hay diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de industrias y/o obras de construcción civil con la ocurrencia de IRAs en los niños menores de 5 años, ya que el valor es mayor que 0,05, por lo tanto las variables analizadas no se encuentran relacionadas.

**TABLA N° 8**

**TIPO DE COMBUSTIBLE DE COCINA DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

FACTOR AMBIENTAL	PRESENCIA DE IRAs				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>COMBUSTIBLE DE COCINA</b>						
Gas	43	26,71	118	73,29	161	85,64
Kerosene	2	40,00	3	60,00	5	2,66
Gas/Kerosene	3	33,33	6	66,67	9	4,79
Gas/leña, carbón, estiercol, aserrín	0	0,00	1	100,00	1	0,53
Kerosene/leña, carbón, estiercol, aserrín	8	66,67	4	33,33	12	6,38
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:

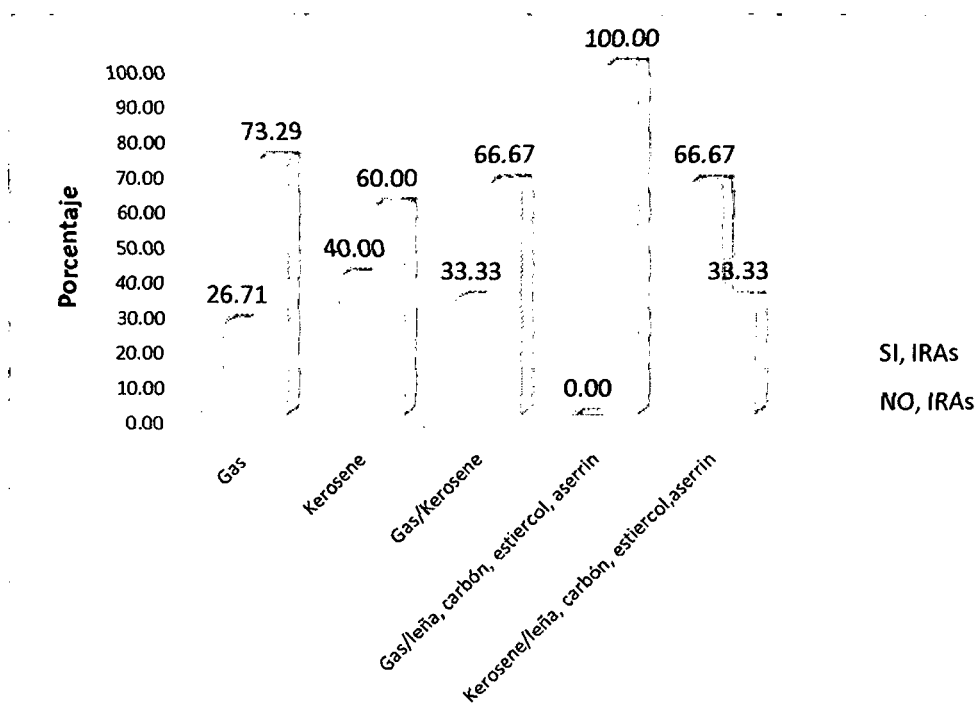
$X^2=9,261$

$P=0,049$

**FUENTE:** Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

### GRÁFICO N° 8

#### TIPO DE COMBUSTIBLE DE COCINA DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCION:**

Aquí observamos que el uso de GAS como combustible de cocina en la vivienda del niño menor de 5 años es el de mayor preferencia con 85,64%, entre ellos, tenemos a un 26,71% que presentaron IRAs y la mayoría no (73,29%). Aunque son pocos las familias que manifestaron tener uso de kerosene o combinado entre gas-kerosene; Kerosene-leña-carbón-estiércol-aserrín, estos tuvieron ocurrencia de IRAs, principalmente los que usan mayor número de combustible en la cocina, ya que de 6,38%, el 66,67% tuvieron IRAs.

Al comparar estas proporciones, notamos existe diferencia estadísticamente significativa entre el uso de diferentes combustibles de cocina con la ocurrencia de IRAs en los niños menores de 5 años, ya que el valor es menor que 0,05, por lo tanto las variables evaluadas se encuentran relacionadas.

**TABLA N° 9**

**HABITO DE FUMAR EN CASA DE LA MUESTRA DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

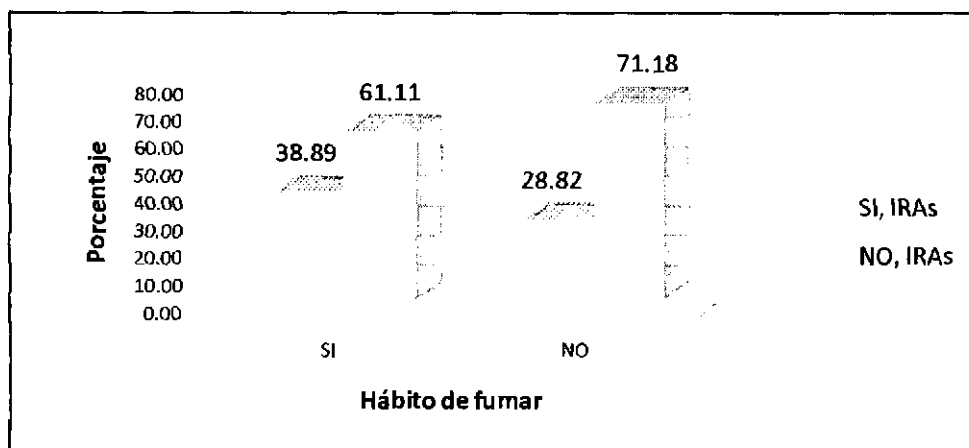
FACTOR AMBIENTAL	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>HABITO DE FUMAR</b>						
SI	7	38,89	11	61,11	18	9,57
NO	49	28,82	121	71,18	170	90,43
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=0,788$  P=0,374

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 9**

**HABITO DE FUMAR EN CASA DE LA MUESTRA DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCIÓN:**

En el cuadro, trata sobre el hábito de fumar en casa de niños menores de 5 años, observándose que la gran mayoría (90,43%) no expreso hacerlo y de ellos, solo el 28,82% se afectaron con infección respiratoria. Por otro lado, de los pocos que refirieron que algún miembro de la familia fuma dentro de la vivienda (9,57%), el 38,89% se vio afectado con IRAs y el 61,11% no.

Si comparamos estas proporciones con la prueba Chi cuadrado, vemos que estos fluctúan al azar, ya que no existe diferencia estadísticamente significativa ( $P=0,374$ ), por lo tanto, el fumar dentro de la vivienda no relacionó con la presencia de IRAs en los niños menores de 5 años.

**TABLA N° 10**

**HACINAMIENTO EN CASA DE LA MUESTRA DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

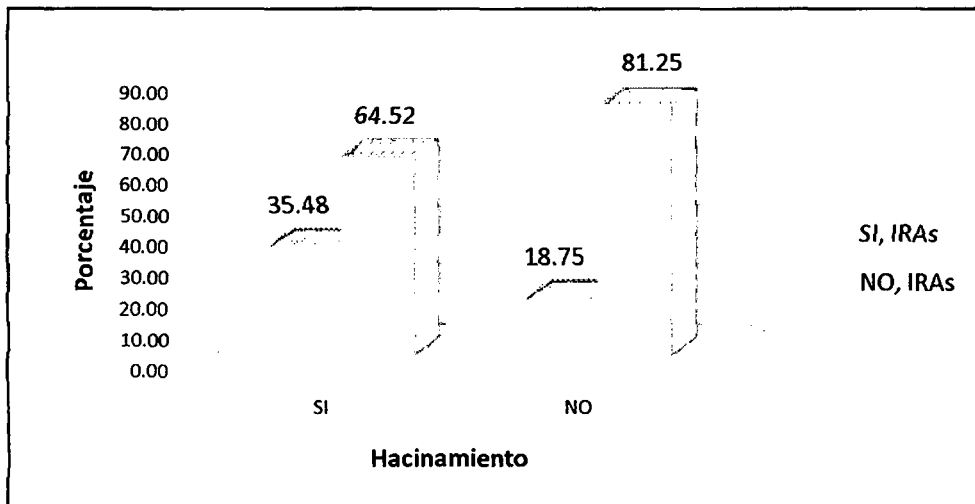
FACTOR AMBIENTAL	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>HACINAMIENTO</b>						
SI	44	35,48	80	64,52	124	65,96
NO	12	18,75	52	81,25	64	34,04
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=5,652$   $P=0,017$

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 10**

**HACINAMIENTO EN CASA DE LA MUESTRA DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCIÓN:**

Al tener en cuenta el Hacinamiento como factor ambiental y al relacionarlo con la presencia de IRAs, tenemos que el 65,96% de familias de niños menores de 5 años refirieron tener hacinamiento, entre ellos, una proporción de 38,45% presentaron IRAs y el mayor grupo no (64,52%). También denotamos que entre las familias que no tuvieron hacinamiento (34,04%), una minoría se afectó con IRAs (18,75%), mientras que el 81,25% no lo tuvo.

Si comparamos estas proporciones con la prueba Chi cuadrado, vemos que existe diferencia estadísticamente significativa ( $P=0,017$ ), indicándonos que el hacinamiento se relacionó con la presencia de IRAs en los niños menores de 5 años.

**TABLA N° 11**

**EXPOSICION AL FRIO DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

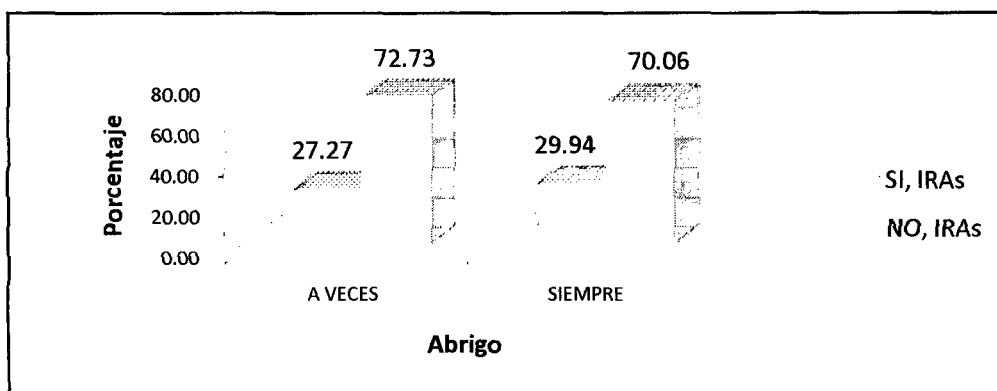
FACTOR AMBIENTAL	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>ABRIGO EN CAMBIOS DE TEMPERATURA</b>						
A VECES	3	27,27	8	72,73	11	5,85
SIEMPRE	53	29,94	124	70,06	177	94,15
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=1,931$  P=0,164

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 11**

**EXPOSICION AL FRIO DE LA MUESTRA DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCIÓN:**

El abrigo de los niños como respuesta a cambios de temperatura ambiental y al relacionarlo con la presencia de IRAs, tenemos que la gran mayoría (94,15%) de niños menores de 5 años siempre tuvieron este cuidado por parte de sus madres, de ellos, el 29,94% presentaron IRAs y el mayor grupo no (70,06%). También observamos que de la minoría de niños que algunas veces fueron abrigados (5,85%), el mayor porcentaje presentó IRAs (72,73%) y el restante si (27,27%).

Encontramos que no existe diferencia significativa entre las proporciones descritas, ya que el valor P es mayor a 0,05, significando que el abrigar al niño menor de 5 años frente a cambios de temperatura no se relacionó a la presencia de infecciones respiratorias agudas, por lo tanto, estas variables son independientes.

**TABLA N° 12**

**CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA SEGÚN MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

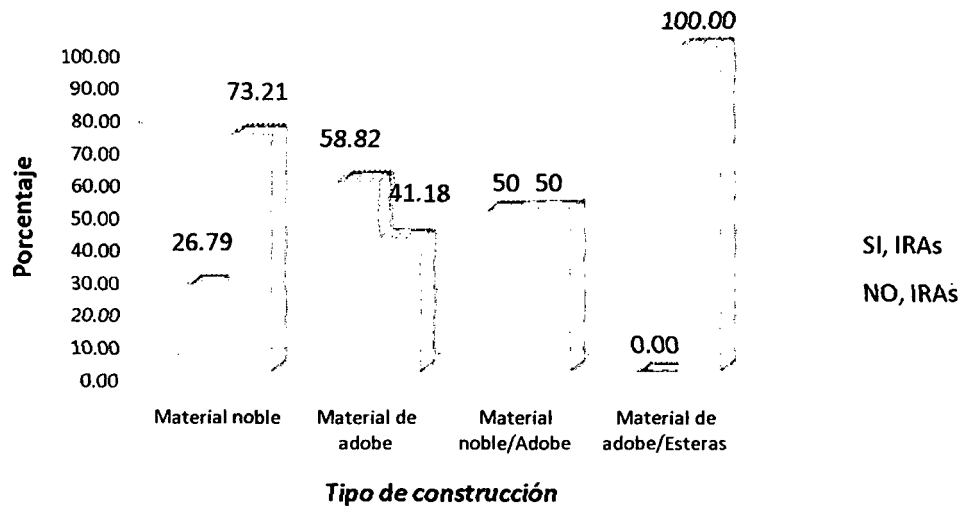
FACTOR AMBIENTAL	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>TIPO DE CONSTRUCCION (VIVIENDA)</b>						
Material noble	45	26,79	123	73,21	168	89,36
Material de adobe	10	58,82	7	41,18	17	9,04
Material noble/Adobe	1	50,00	1	50,00	2	1,06
Material de adobe/Esteras	0	0,00	1	100,00	1	0,53
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>29,73</b>	<b>130</b>	<b>70,27</b>	<b>185</b>	<b>98,40</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=8,391$   $P=0,038$

**FUENTE:** Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## GRÁFICO N° 12

### CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA SEGÚN MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCIÓN:**

El último cuadro, nos refiere sobre el tipo de construcción de vivienda y al relacionarlo con la presencia de IRAs, observamos que la gran mayoría de niños menores de 5 años residen en viviendas con material noble (89,36%), de ellos, una proporción de 26,79% tuvieron IRAs y el mayor porcentaje de 73,21% no presento.

Una minoría de niños tiene viviendas con material de adobe (9,04%), resaltando que el 58,82% de ellos tuvieron IRAs y el restante no (41,18%); el único niño que reside en una vivienda con material de adobe y estera no se afectó con infección respiratoria.

Encontramos que existe diferencia significativa entre las proporciones descritas, ya que el valor P es menor a 0,05, significando que el vivir en viviendas según el tipo de material de construcción se relacionó a la presencia de infecciones respiratorias agudas.

### 3.3. DISCUSIÓN:

En nuestro análisis consideraremos como referencia lo reportado en la literatura y estudios realizados a nivel nacional e internacional que han sido incluidos en los antecedentes del presente estudio.

Congruente con el primer objetivo específico planteado en este estudio, ponemos en evidencia que la edad como primer factor biológico (Cuadro N° 1) estuvo relacionado significativamente a la presencia de IRAs en los niños menores de 5 años ( $P < 0,05$ ), denotándose que los más afectados fueron los niños de 1-4 años (42,53%), similar a la ocurrencia en infantes menores de 2 meses con 40,0% y disminuyendo esta proporción entre los niños de 2 a 11 meses con 16,48%. La incidencia mostrada por edad específica nos revela que obviamente este grupo etareo (< 5 años) concuerda con lo señalado por el MINSA, ya que son la población de mayor vulnerabilidad junto a los adultos mayores (dos extremos de vida), siendo las infecciones respiratorias agudas una carga de enfermedad que deteriora la calidad de vida desde temprana edad.

Otro de los factores biológicos de suma importancia que resultó relacionado significativamente ( $P < 0,05$ ) a la presencia de IRAs, es el tipo de lactancia que recibió los niños menores de 5 años (Cuadro N° 4), destacándose que la mayoría de madres (79,79%) manifestaron haber brindado solo lactancia materna, viéndose en ellos que solo un 18,67% padecieron con episodios de IRAs, sin embargo, al analizar los niños que recibieron lactancia mixta, cerca de las tres cuartas partes de los niños (73,68%) desarrollaron IRAs y muy pocos no lo presentaron (26,32%), reluciendo obviamente que la lactancia materna es uno de los elementos biológicos que no se debe descuidar en los niños hasta los 6 meses, lo cual es una problemática regional, ya que es evidente un alto porcentaje de abandono de la lactancia por múltiples factores, siendo uno de los principales, la ocupación laboral de la madre.

El tener antecedentes de desnutrición representa otro de los factores biológicos problema que resultó relacionado significativamente ( $P < 0,05$ ) a la presencia de IRAs, ya que la mayoría (66,67%) de niños menores de 5 años con este antecedente presentaron infección respiratoria aguda, a diferencia del grupo sin antecedentes, donde una minoría (17,14%) estuvo afectado por IRAs (Cuadro N° 5). Este hallazgo

llama de sobre manera la atención, ya que la Región Tacna en el año 2009 muestra un porcentaje de desnutrición crónica de 4.2%, considerándose un valor por debajo al promedio nacional y de otros departamentos del país, lo cual indicaría que la desnutrición no es un problema de gravedad, sin embargo, hay que tomar en cuenta que al interior de todo promedio, existe valores extremos, donde la Microred Cono Sur reporta un 5% (incluye el C. S. San Francisco) superando levemente el valor regional y aunque no es alarmante esta cifra, debo connotar que es un factor problema que debe preocupar a las autoridades sanitarias a la luz de que esta asociado a las infecciones respiratorias agudas. También debo señalar que probablemente se este dando lo mismo en otras áreas donde los porcentajes de desnutrición crónica es mayor, como en la Microred Alto Andina (20%), Tarata 13%, Candarave 11%, Litoral 9%, Frontera 8% y Jorge Basadre 6% (según el informe anual de la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición DIRESA Tacna).

Adicionando al factor biológico anterior, el problema se agrava más cuando analizamos las vacunas administradas (Cuadro N° 6), encontrándose a más de las tres cuartas partes (86,17%) que no tuvieron las vacunas completas y entre ellos un grupo importante (27,16%) presentaron IRAs, este porcentaje aumenta

en el grupo que cumplió con todas las vacunas, donde el 46,15% tuvieron esta infección, evidenciándose una relación significativa ( $P < 0,05$ ) a la presencia de IRAs en niños menores de 5 años.

Es importante haber tomado en cuenta el peso al nacer (Cuadro N° 3) y el sexo (Cuadro N° 2) como factores biológicos, sin embargo, estos no revelaron relación significativa a la presencia de infecciones respiratorias agudas ( $P > 0,05$ ), ya que la gran mayoría de niños (71,86%) tuvieron un peso mayor a 2500 gr y no presentaron IRAs, también más de la mitad (57,14%) con un peso menor a 2500 gr no fueron afectados. De forma similar los mayores porcentajes de niños sin IRAs se observó tanto en los del sexo masculino (68,42%) y femenino (71,43%).

En el cuadro N° 8 se analiza el factor ambiental combustible de cocina y es coherente con el objetivo específico 3, el cual se relacionó significativamente a la ocurrencia de IRAs en los niños menores de 5 años ( $P < 0,05$ ), validando así la hipótesis planteada. El GAS fue el combustible de cocina de mayor uso en la vivienda del niño menor de 5 años (85,64%) y en este grupo cerca de las tres cuartas partes (73,29%) no presentaron IRAs, lo cual era de esperar, ya que el gas es un combustible menos

nocivo para el aparato respiratorio, sin embargo, aunque fueron pocos, debo destacar que entre las familias con uso de kerosene o combinado (gas-kerosene) presentaron IRAs, siendo más predominante en aquellos que utilizan Kerosene-leña-carbón-estiércol-aserrín, donde el 66,67% tuvieron IRAs.

Respecto al Hacinamiento, ilustrado en el cuadro N° 10 y también congruente con el objetivo específico N° 2, fue el segundo factor ambiental que resulto relacionado significativamente a la presencia de IRAs, resaltando que una importante proporción de niños menores de 5 años (38,45%) de familias con hacinamiento (65,96%) desarrollaron estas infecciones, mientras lo contrario ocurre en aquellas sin hacinamiento (34,04%), en el cual una minoría (18,75%) se afectó. Este hallazgo concuerda con lo reportado por Gonzales G. y otros Arequipa (1990); en su estudio sobre factores que influyen en infecciones Respiratorias Agudas, Leve y Grave en niños de 0–12 años del Hospital Regional Honorio Delgado, indicando que el hacinamiento influye en la presencia de IRA leve y grave; también Collasco, M. y otros Arequipa (1993); en su estudio “Factores que contribuyen a elevar la incidencia de IRA y la participación de la Enfermera en el Instituto de Seguridad Social” señaló que el hacinamiento contribuye a la

alta incidencia de la IRA en menores de de 1 año. Aunque estos reportes tienen como casi dos décadas de publicadas, en el tiempo nos permite comparar haciéndonos ver que el hacinamiento ha sido y continúa siendo un factor de importancia para nuestros niños y es típico presenciarlo en países en vías de desarrollo como el nuestro.

Como puede apreciarse en el cuadro N° 12, el tipo de construcción de la vivienda se relaciona significativamente a la presencia de IRAs en los niños menores de 5 años ( $P < 0,05$ ), denotándose que el 89,36% de las viviendas de los niños menores de cinco años son construidas con material noble y en este grupo el 73,21% no presentaron IRAs, lo cual era de esperar, ya que las viviendas construidas con este tipo de material son las mas adecuadas para vivir, mientras pocas familias que construyen sus casas con material Noble/ Adobe presentaron IRAs (50%), siendo el grupo mas predominante las viviendas construidas con material de adobe, donde el 58,82% tuvieron IRAs.

Por último, aunque los factores ambientales como la presencia de industrias en el entorno de la vivienda, habito de fumar de los familiares y el abrigo del niño frente a cambios de temperatura

brusca no se relacionaron significativamente con la presencia de infecciones respiratorias ( $P > 0.05$ ), vemos que estos aparentemente podrían estar influyendo indirectamente, ya que estudios como el de "factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años" realizado por Prieto H. M., Russ Durán G. y Col, (2000) Cuba; demostró que los niños expuestos a fumadores pasivos presentaron 5 veces mayor riesgo de contraer IRAs que los niños no expuestos, también el estudio de Pérez Torres Juan (2005) Venezuela, que realizó un estudio analítico, sobre factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en el Área de salud integral Comunitaria El Terminal, informó que los niños expuestos a fumadores pasivos tenían 11 veces mayor riesgo que no los no expuestos, estas evidencias podrían estar ocurriendo en el ámbito regional, ya que nuestro estudio tiene la limitación de representar solo a niños atendidos en un Centro de Salud San Francisco.

Por ello, las evidencias mostradas en este estudio, nos permite reflexionar desde una mirada de enfermería, ya que las condiciones biológicas y del medio ambiente interactúan en espacio y tiempo para constituirse en importantes factores de riesgo a la incidencia de IRAs en una de las poblaciones de

mayor vulnerabilidad (< 5 años), entonces, el rol de la enfermera orientada en la prevención de este tema es de suprema importancia, a la cual debemos abordarla con enfoques estratégicos de interculturalidad, en vista de que poco más del 70% de la población proviene de otras regiones principalmente de Puno, lo que nos obliga respetar sus costumbres antropológicas originarias. Finalmente, este contexto nos hace ver que los hallazgos encontrados desde un abordaje de enfermería contribuye sustancialmente al conocimiento científico de las infecciones respiratorias en el niño menor de 5 años y nos avizora un horizonte en la que si no investigamos, el problema continuaría y ante ello se tiene que fortalecer las acciones preventivas como el cuidado de salud en esta población.

### 3.4. CONCLUSIONES

- El profesional de enfermería juega un rol protagónico en cuanto a educación, principalmente en atención primaria de salud, ya que en el caso de la salud infantil, específicamente en el Control de Niño Sano, es donde se dan las instancias adecuadas para evitar en gran magnitud el paso de la población infantil a la atención secundaria debido a causas prevenibles.
  
- Los factores biológicos que se relacionaron significativamente ( $P < 0,05$ ) a la presencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años fueron: El tipo de lactancia, el antecedente de desnutrición, si recibió todas las vacunas y la edad.
  
- Los factores ambientales que evidenciaron relación significativa ( $P < 0,05$ ) a la presencia de infecciones respiratorias agudas en los niños menores de 5 años fueron: El tipo de uso de combustible en la cocina, el hacinamiento y tipo de construcción de la vivienda.

- También podemos concluir que los factores que no se relacionaron significativamente ( $P > 0,05$ ) a la presencia de Infecciones respiratoria son: Factores biológicos tenemos al Peso al nacer, el sexo; en los Factores Ambientales (Exposición a cambios bruscos de Temperatura, Hábito de fumar y por último la presencia de industrias y/o construcción alrededor de la vivienda del niño.

### **3.5. RECOMENDACIONES:**

Los resultados encontrados en el presente estudio nos permiten proponer las siguientes recomendaciones:

- Como rol supremo de la enfermera en tema de prevención y promoción, se sugiere que la educación sanitaria difundida por el sub programa de IRA por diversas instituciones de salud en el ámbito regional, se fortalezcan, teniendo en cuenta la interculturalidad de las madres y personas que permanecen el mayor tiempo al cuidado del menor de 5 años.
- Se recomienda desarrollar investigación e intensificar programas de intervención con participación de las universidades, Ministerio de Salud, Educación, otros, concerniente al fortalecimiento de los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre infecciones respiratorias agudas en la comunidad, con énfasis en los factores biológicos, ambientales y otros que influyen a la alta incidencia de este daño en el niño menor de 5 años.

- El personal de Enfermería del Sub programa de IRA debe realizar un seguimiento a los niños con exposición a factores biológicos de riesgo principalmente el abandono de lactancia materna, inmunización incompleta, bajo peso al nacer y la edad; así como también a los factores ambientales: el hacinamiento, tipo de construcción de vivienda y el uso de combustible de cocina que han resultado como problema en el estudio.
- Se sugiere mejorar la captación de madres y niños menores de 5 años con algún marcador de riesgo, así como también las gestantes para mejorar la evaluación clínica especializada y continuar con el seguimiento, a fin de evitar de que esta población se afecte por infecciones del aparato respiratorio, ya que por su condición de salud tienen mayor probabilidad de complicaciones severas y de mortalidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ABREU Gerardo, (2000), "Infecciones Respiratorias Agudas", Rev. Cubana Medicina General Integral, V-7 (2): Pág. 129 - 40.
- BARRÍA y CALVO, (2008) "Factores asociados a las Infecciones Respiratorias dentro de los tres primeros meses de vida", Revista Chilena de Pediatría, V – 79(3), Pág. 281-289, <http://www.scielo.cl/>.
- BENGUIGUI Yehuda, (2000), "Prioridades en la Salud Infantil", OPS/OMS Noticias sobre IRA.
- CIFUENTES Lorena, (2000), "Infecciones Respiratorias Agudas en Pediatría Ambulatoria", México, <Http://www.enfer.infan.com>
- COLLASCO y OTROS, (2000), "Factores que contribuyen a elevar la incidencia de la IRA y la participación de la Enfermera en el Instituto de Seguridad Social", Arequipa.
- DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TACNA, (2009), Dirección ejecutiva de Epidemiología, <http://www.tacna.minsa.gob.pe>
- DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TACNA, (2010), "Boletín epidemiológico semanal N° 21", Pág. 04-06.
- ETZEL RA, BALAKRISHNAN K, (2004), "El aire en la salud infantil y medio ambiente", Ginebra - OMS, Pág. 107-132
- FERNANDEZ Mario, (2000), "Factores predisponentes de Infecciones Respiratorias Agudas en el niño", Cuba. <Http://www.Méd.gen.Com>.

- FONSECA, KIRKWOOD, VICTORIA, FUCHS, CHIZURO, (2000), "Los factores de riesgo para la neumonía en la niñez entre los pobres urbanos en Fortaleza", Brasil.
- GAVIDIA, PRONCZUK Y PETERSL, (2009), "Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños. Carga global de las enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente" Rev. Chilena. enferm. respir. V-25(2), Pág. 99-108
- GOMEZ Omar, (2007)," Educación Para La Salud", 4 Reimpr. de la 2 ed., Editorial Universidad Estatal a distancia San José Costa Rica Pág. 160-165
- GUERRANT Richard, WALKER David y WELLER Peter, (2002), "Enfermedades Infecciosas Tropicales". Primera Edición en español ediciones Harcourt, S.A. Editorial EDIDE. S.L. Barcelona España Madrid - España, impreso en España, Pág. 83-85
- HERNADEZ, RUIZ, CANO, (2009), "Salud y Red", primera Edición, España, Pág. 33-35
- JENKIS David, (2005), "Mejoremos la Salud a todas las Edades, un manual para el cambio de Comportamientos", Washington, D.C: Biblioteca sede de la OPS publicación científica y técnica N° 590, Pág. 53-55
- LISSAUER Tom y CLAYDEN Graham, (2009), "Texto Ilustrado de Pediatría". Tercera Edición, España, Pág. 60-74

- MC INTOSH K, (2002) "Neumonía adquirida en la comunidad en los niños", Rev. Med N° 346, Pág. 29-37.
- MINSA, (2005), "Boletín de Vigilancia Epidemiológica N° 22- 26", Lima, Pág. 1-3, <http://www.minsarsta.gob.pe>
- MINSA, (2007), Resolución Ministerial N° 661, "Implementación de Actividades para disminuir la Morbi mortalidad por Iras y Prevención de la Neumonía en Las Niñas Y Niños Menores De Cinco Años Invierno" <http://salud.callaodigital.pe/epidemiologia>
- MINSA DGSP, (2007), Manual de Lectura CRECER "Curso Clínico de Atención Integrada a las enfermedades Prevalentes de la Infancia AIEPI con Enfoque de Derechos" 4ta Edición, Editorial SINCO, LIMA, Pág. 170-175
- MINSA, (2010), "Reporta mas de 224 mil atenciones por IRAS en el País", Nota de Prensa, Dirección Regional de Salud. <http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa/notadeprensa>.
- MINSA (2010), "Infección Respiratoria Aguda (IRA)", <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2010/iras/preguntas.as>
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, (2004), "La niñez, la familia y la comunidad", Washington - OPS, Pág. 369 – 374.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, (2000), Infecciones Respiratorias en Niños. Washington. DC: Autor. Recuperado el 23 de Febrero de 2009 de: <http://www.paho.org>

- OMS – OPS, (2000), “Políticas de Salud en la Vivienda”, <http://www.cepis.org.pe/bvsasv/e/iniciativa/tecnico.pdf>
- PALOMINO y LARRAÑAGA, (2004), “Infección intra y extrahospitalaria por VRS en lactantes.” Rev Chil Pediat. N° 65, Pág. 11-16.
- PEREZ, (2005), “Factores de Riesgo en las Infecciones Respiratorias Agudas” Cuba, Pág. 1-2, <http://www.monografias.com>
- PRIETO, REITOR, y RUSS, (2000), “Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años”, Revista Cubana de Medicina General Integral. V - 16, N° 2, Pág. 160-164. <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v16n2/mgi10200.pdf>
- RAMIREZ, (2000), “El control de la IRA en niños.” Revista médica de Supervivencia Infantil – Infección Respiratoria Aguda”, N° 27, Pág. 5-9.
- RIVERO Damaris, (2010), “Infecciones respiratorias agudas. Comportamiento en menores de cinco años en un sector de Coquivacoa”, Brasil, <http://www.portalesmedicos.com>
- REYES Marco Antonio, (2006), “Neumología Pediátrica/ Infección, Alergia y Enfermedad en el Niño”, 5ta Edición, Editorial Medica Internacional, Colombia, Pág. 55-56
- TAMMALA. Okishi, (2000), “Protegiendo al niño de Infecciones Respiratorias”, Universidad de Chile. <http://www.pediatraldia.com>

- TORRES, Luz, (2006). "Determinantes que favorecen la presencia de IRA en el menor de 5 años de edad", <http://www.monografias.com>
- TORREZ, GARCÍA, (2009), "Clínica y Epidemiología de Infecciones Respiratorias Agudas Altas en los niños menores de 5 años", Caracas, Pág. 1-11. <http://www.portalesmedicos.com>
- ZAPATA, (2000), "Factores de riesgo asociados a la infección respiratoria aguda que se presentan en niños menores de 05 años atendidos en el hospital de apoyo III Sullana" Tumbes – Minsa. <http://www.untumbes.edu.pe/inv/alumnos/fcs/ee/tesis/pdf/rt0011.pdf>

# **ANEXOS**

**ANEXO N° 01**

**ENCUESTA**

## ENCUESTA

### “FACTORES BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES ASOCIADOS A LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO TACNA 2010”

#### I. DATOS GENERALES DEL NIÑO:

1. Dirección: .....

2. Edad: ..... meses/años

a) <2 meses ( )

b) 2 – 11 meses ( )

c) 1 -4 años ( )

3. Sexo:

a) Masculino ( )

b) Femenino ( )

4. ¿Cuántas veces se enfermó su niño(a) de la gripe, tos y resfríos en este año?

a) 1 – 3 veces ( )

b) 4 – 6 veces ( )

c) 7 a mas ( )

d) ninguna ( )

5. ¿Su niño presenta algún síntoma de tos, gripe (Infección Respiratoria Aguda)?

a) Si ( )

b) No ( )

- resfrió común ( )

- sinusitis ( )

- faringitis ( )

- adenoiditis ( )

- faringoamigdalitis ( )

- otitis media ( )

- bronquitis ( )

6. ¿Qué ocupación desempeña Ud.?

- a) Fuera de casa ( )
- b) dentro de casa ( )

7. ¿Quién esta mas tiempo al cuidado del niño(a)?

- a) Madre ( )
- b) Padre ( )
- c) Ambos padre y madre ( )
- d) Familiares de la casa, abuelos, hermanos ( )
- e) Otros. ( )

## II. FACTORES BIOLÓGICOS:

1. ¿Cuál fue el peso de su niño al nacer? Verificar H.Cl.

- a) menos de 2500 gr. ( )
- b) mas de 2500 gr. ( )

2. ¿Qué tipo de lactancia recibe o recibió su niño los primeros 6 meses de vida?

- a) solo leche materna exclusiva ( )
- b) solo leche artificial (leche en polvo) ( )
- c) solo lactancia mixta ( )
- d) otros:.....

3. ¿Su niño ha tenido antecedentes de desnutrición? Verificar carnet de Vacunación según parámetros establecidos H.Cl.

- a) Si ( )
- b) No ( )

4. ¿Su niño ha recibido todas las vacunas? (verificar con carnet)

- a) Si ( )
- b) No ( )

Cuales:

- |             |     |             |     |
|-------------|-----|-------------|-----|
| - BCG       | ( ) | - ROTAVIRUS | ( ) |
| - Hvb       | ( ) | - SRP       | ( ) |
| - APO       | ( ) | - AMA       | ( ) |
| - PENTA     | ( ) | - DPT       | ( ) |
| - NEUMOCOCO | ( ) |             |     |
| - INFLUENZA | ( ) |             |     |

### III. FACTORES AMBIENTALES:

1. ¿El lugar donde vive hay industrias que emanen humo o partículas de polvo
- a) Si ( )
- b) No ( )

Cuántas o cuáles:.....

2. ¿Qué combustible usan para cocinar?
- a) Gas ( )
- b) Kerosene ( )
- c) otros (Leña, carbón , estiércol, aserrín) ( )

3. ¿En casa, los padres o algún miembro de la familia fuman cigarrillos?
- a) Si ( )
- b) No ( )

4. ¿El niño comparte su habitación con otras personas?
- a) Si ( )
- b) No ( )

Cuántas personas: .....

5. ¿Abriga adecuadamente a su niño para evitar cambios bruscos de temperatura?

1) Nunca ( )

2) A veces ( )

3) Siempre ( )

6. El tipo de construcción de su vivienda es de :

a) Material noble ( )

b) Material de Adobe ( )

c) Esteras ( )

d) Otros.....

**Autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.**

## **ANEXO N° 02**

# **OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

## ANEXO N° 02

### OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

**VARIABLE DEPENDIENTE:** PRESENCIA DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	CRITERIO	ESCALA
<b>PRESENCIA DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS</b>	<b>Infección respiratoria aguda</b>	1. Si 2. No	¿Su niño presenta algún síntoma de tos, gripe (Infección Respiratoria Aguda)?	a) Si b) No  cuales  - resfrió común - sinusitis - faringitis - adenoiditis - faringoamigdalitis purulenta aguda - otitis media - bronquitis	- a=1 - b=2 (Nominal)

**VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES**

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	CRITERIO	ESCALA
<b>FACTORES BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES</b>	<b>FACTORES BIOLÓGICOS</b>	<b>Edad</b>	Edad: .... meses/años	a) <2 meses b) 2- 11 meses c) 1 -4 años	- a=1 - b=2 - c=3 (Intervalo)
		<b>Sexo</b>	Sexo	a) Masculino b) Femenino	- a=1 - b=2 (Nominal)
		<b>Bajo peso al nacer</b>	¿Cuál fue el peso de su niño al nacer? Verificar H.CI.	a) Menos de 2500 gr. b) más de 2500 gr.	- a=1 - b=2 (Nominal)
		<b>Lactancia materna exclusiva</b>	¿Qué tipo de lactancia recibe o recibió su niño los primeros 6 meses de vida?	a) solo leche materna exclusiva b) solo leche artificial (leche en polvo) c) solo lactancia mixta d) otros:.....	- a=1 - b=2 - c=3 - d=4 (nominal)

		<b>Antecedentes de desnutrición</b>	¿Su niño ha tenido antecedentes de desnutrición? Verificar carnet	a) Si b) No	- a=1 - b=2 (Nominal)
		<b>Inmunización Completa</b>	¿Su niño ha recibido todas las vacunas? (verificar con carnet)	a) Si b) No  Cuales: - BCG - Hvb - APO - PENTA - NEUMOCOCO - INFLUENZA - ROTAVIRUS - SRP - AMA - DPT	- a=1 - b=2 (Nominal)
	<b>FACTORES AMBIENTALES</b>	<b>Contaminación atmosférica</b>	¿El lugar donde vive hay industrias que emanen humo o partículas de polvo?	a) Si b) No	- a=1 - b=2 (Nominal)

		<b>Contaminación doméstica por residuos orgánicos</b>	¿Qué combustible usan para cocinar?	a) Gas b) Kerosene c) otros (Leña, carbón, estiércol, aserrín)	- a=1 - b=2 - c=3 (Nominal)
		<b>Humo ambiental por tabaco</b>	¿En casa, los padres o algún miembro de la familia fuman cigarrillos?	a) Si b) No	- a=1 - b=2 (Nominal)
		<b>Hacinamiento</b>	¿El niño comparte su habitación con otras personas?	a) Si b) No	- a=1 - b=2 (Nominal)
		<b>Exposición al frío, humedad, cambios bruscos de temperatura</b>	¿Abriga adecuadamente a su niño para evitar cambios bruscos de temperatura?	a) Nunca b) A veces c) Siempre	- a=1 - b=2 - c=3 (Nominal)
		<b>Tipo de construcción de vivienda</b>	El tipo de construcción de su vivienda es de :	a) Material noble b) Material de Adobe c) Esteras d) Otros	- a=1 - b=2 - c=3 - d=4 (Nominal)

## **DEFINICION DE TERMINOS OPERACIONALES**

- **Infección Respiratoria Aguda:** Toda infección que compromete una o más partes del aparato respiratorio y que tiene una duración menos de 14 días, cuyo signo más frecuente es la tos.
- **Bajo peso al nacer:** peso del niño al nacer equivalente a menos de 2500gr., menos de 2500gr. y más de 2500gr.
- **Lactancia Materna Exclusiva:** referido al amamantamiento o no del niño en los primeros 6 meses de vida, se considera: mixta: cuando el niño recibió antes de los 6 meses además de lactancia materna otro tipo de leche, exclusiva: cuando el niño solo recibió lactancia materna hasta el sexto mes, artificial: cuando el niño solo se alimento con leche artificial
- **Antecedentes de desnutrición:** presencia o no de la desviación de la curva de crecimiento según peso, edad de acuerdo al carnet de vacunación. Si cae en color amarillo ya es un antecedente de desnutrición: Si presenta: con desviación en la curva de crecimiento según peso – edad, No presenta: curva de crecimiento en parámetros normales.
- **Inmunización Completa:** referido al cumplimiento del calendario de vacunación; si: completa cuando tenía todas las vacunas correspondientes a su edad, no: incompleta cuando no tenía puestas todas las vacunas correspondientes a su edad

- **Contaminación Atmosférica:** contaminación del aire producido por la combustión incompleta de combustibles que ocasiona problemas respiratorios
- **Contaminación domestica por residuos orgánicos:** contaminación del aire domiciliario por combustibles como madera, kerosene, vela, desperdicios agrícolas, etc
- **Habito de fumar de los padres:** referido a la práctica del hábito de fumar de los familiares en el hogar del niño, Si cuando en el hogar del niño hay familiares que tienen habito de fumar por lo menos un cigarrillo, No cuando en el hogar del niño no tienen el habito de fumar.
- **Hacinamiento:** referido al número de personas por dormitorio donde duerme el niño; si: cuando en el dormitorio del niño duermen mas de tres persona, No: cuando en el dormitorio del niño duermen menos de tres personas
- **Exposición al frio, humedad y Cambios bruscos de temperatura:** Referido a las bajas temperaturas que se relacionan con un discreto efecto en IRA
- **El ambiente construido:** Los materiales usados en su construcción pueden liberar agentes tóxicos hacia el ambiente y la falta de ventilación e higiene aumentan el riesgo de enfermarse.

## **ANEXO N° 03**

# **CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

## CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizo la fórmula para población finita siendo la siguiente:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 (N-1) + Z_{\alpha/2}^2 p \cdot q}$$

<b>N</b>	<b>792</b>	Población de niños < 5 años atendidos en el Centro Salud San Francisco 2010
<b>Z</b>	<b>1.96</b>	Valor Z para un nivel de significancia = 0,05
<b>P</b>	<b>0.2</b>	Proporción de usuarios que tienen la característica de interes
<b>E</b>	<b>0.05</b>	Margen de Error
<b>N</b>	<b>188</b>	Tamaño de muestra
<b>5%</b>	<b>188</b>	Aumento del 5% por pérdida de datos

**El tipo de de Muestreo que se utilizara es el proba listico aleatorio simple.**

## **ANEXO N° 4**

# **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

## **VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**(Mediante el criterio de Expertos)**

### **INSTRUCCIONES:**

El presente documento, tiene como objeto recoger las informaciones útiles de personas especializadas en el tema:

### **“FACTORES BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES ASOCIADOS A LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN MENORES DE 5 AÑOS DEL C. S. SAN FRANCISCO, TACNA – 2010”**

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación, que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una absolución escasa de la interrogante
3. Representa la absolución del ítem en términos intermedios
4. Representa una estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida a la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de la escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de una manera totalmente suficiente.

Marque con una "X", en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opinión que merezca el instrumento de investigación.

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
1. ¿Considera Ud. Que los ítems del Instrumento mide lo que se pretende medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en esta versión son suficientes para tener una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables de estudio?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en este instrumento tienen los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Considera Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetos materia de estudio?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, que aspectos tendría que incrementar o que aspectos habría que suprimirse?					
.....					
.....					

**MUCHAS GRACIAS.**

## PROCEDIMIENTO

1. Se construye una tabla donde se coloca los puntajes por ítems y sus respectivos promedios:

N° de Ítems	EXPERTOS				PROMEDIO
	A	B	C	D	
1	4	4	3	4	3,75
2	4	4	3	4	3,75
3	4	4	4	4	4,00
4	5	4	4	5	4,50
5	4	5	2	5	4,00
6	5	4	3	5	4,25
7	5	4	5	5	4,75
8	4	5	4	5	4,50
9	4	5	3	4	4,00

2. Con las medidas resumen (promedio) de cada uno de los ítems se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$\text{DPP} = \sqrt{(X - Y_1)^2 + (X - Y_2)^2 + \dots + (X - Y_9)^2}$$

En

este estudio: DPP = 1,80

3. Determinar la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero(0), con la ecuación.
4. La D máx. se divide entre el valor máximo de la escala, lo que nos da un valor de :

Hallado con la fórmula:

$$D_{\max} = \sqrt{(X_1 - 1)^2 + (X_2 - 1)^2 + \dots + (X_9 - 1)^2}$$

$$D_{\max} = 11.10$$

Donde X = Valor máximo de la escala para cada ítem (5)

Y = Valor mínimo de la escala para cada ítem (1)

5. Con éste último valor hallado se construye una nueva escala valorativa a partir de cero, hasta llegar a D máx. dividiéndose en intervalos iguales entre si. Llamándose con las letras A, B, C, D, E.

Siendo:

- A y B : Adecuación total
- C : Adecuación promedio
- D : Escasa adecuación
- E : Inadecuación

**A.**

0,00    2,22

**B.**

2,22    4,44

**C.**

4,44    6,66

**D.**

6,66    8,88

**E.**

8,88    11,10

6. El punto DPP debe caer en las zonas A y B, en caso contrario la encuesta requiere reestructuración y/o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos.

En el caso nuestro, El valor DPP fue **1,80** cayendo en la zona "A" lo cual significa una ***adecuación total*** del instrumento y que puede ser aplicado en la recolección de información de este estudio.

**ANEXO N° 05**  
**CONTROL DE CALIDAD DE DATOS**

- ❖ **VALIDEZ:** Los instrumentos fueron validados por la autora, para ello, se sometió al juicio y criterios de expertos que fueron: (02) Enfermeras de la FAEN - UNJBG, (01) Enfermera del C.S. San Francisco, (01) Estadístico.
  
- ❖ **PRUEBA PILOTO:** Los instrumentos utilizados en la presente investigación fueron aplicados en una muestra de 10 niños menores de 5 años, se tomó en cuenta que la población tuviese características similares a la población objeto de estudio. Posteriormente se realizaron las modificaciones que se estimaron por convenientes en los diferentes ítems del instrumento.
  
- ❖ **CONFIABILIDAD:** El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach aplicado a la prueba piloto, cuyos resultados fueron lo siguiente:

INSTRUMENTO	ALFA DE CRONBACH	Nº DE ELEMENTOS
Encuesta de factores biológicos y ambientales para la presencia de infecciones respiratorias agudas en niños < 5 años.	0,77	10

Considerando a Rosenthal (García 2005) propone una confiabilidad mínima de 0.50 para propósitos de investigación; También Vellis (García 2005) plantea que un nivel entre 0.70 a 0.80 es respetable y alrededor de 0.90 es un nivel elevado de confiabilidad. Por lo tanto, el instrumento es aplicable en la presente investigación.

**ANEXO N° 06**  
**VALIDACION DE HIPÓTESIS**

## FACTOR BIOLÓGICO

- TIPO DE LACTANCIA \* INCIDENCIA DE IRAS

TABLA DE CONTINGENCIA			INCIDENCIA DE IRAS		TOTAL
			SI	NO	SI
Tipo de lactancia	Solo leche materna	Recuento	28	122	150
		Frecuencia esperada	44,7	105,3	150,0
	Solo lactancia mixta	Recuento	28	10	38
		Frecuencia esperada	11,3	26,7	38,0
Total		Recuento	56	132	188
		Frecuencia esperada	56,0	132,0	188,0

### PRUEBAS DE CHI-CUADRADO

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	43,881 (b)	1	,000		
<b>Corrección por continuidad(a)</b>	41,289	1	,000		
<b>Razón de verosimilitudes</b>	40,796	1	,000		
<b>Estadístico exacto de Fisher</b>				,000	,000
<b>Asociación lineal por lineal</b>	43,647	1	,000		
<b>N de casos válidos</b>	188				

#### FUENTE:

(a) Calculado sólo para una tabla de 2x2.

(b) casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 11,32.

▪ ANTECEDENTE DE DESNUTRICIÓN \* INCIDENCIA DE IRAS

TABLA DE CONTINGENCIA			INCIDENCIA DE IRAS		Total
			SI	NO	SI
Antecedente de desnutrición	SI	Recuento	32	16	48
		Frecuencia esperada	14,3	33,7	48,0
	NO	Recuento	24	116	140
		Frecuencia esperada	41,7	98,3	140,0
Total		Recuento	56	132	188
		Frecuencia esperada	56,0	132,0	188,0

PRUEBAS DE CHI-CUADRADO

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41,917(b)	1	000		
Corrección por continuidad(a)	39,583	1	000		
Razón de verosimilitudes	39,617	1	000		
Estadístico exacto de Fisher				000	000
Asociación lineal por lineal	41,694	1	000		
N de casos válidos	188				

FUENTE:

(a) Calculado sólo para una tabla de 2x2.

(b) casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 14,30.

**ANEXO N° 07**

**TABLAS Y GRAFICOS**

**TABLA N° 13**

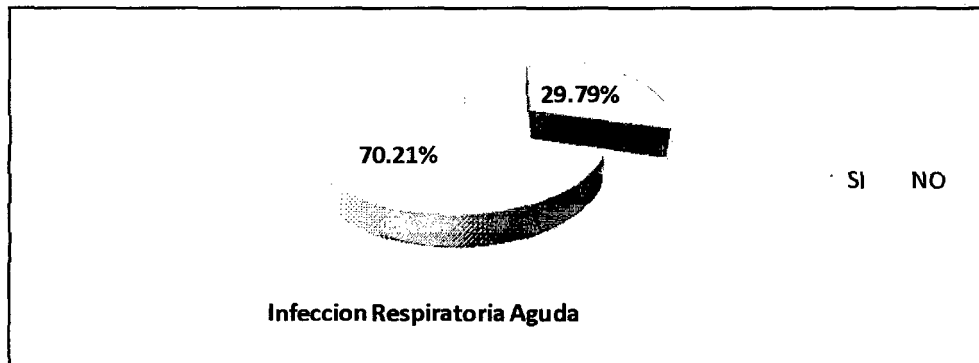
**INCIDENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

<b>INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
SI	56	29.79
NO	132	70.21
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 13**

**INCIDENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach.Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**DESCRIPCIÓN:**

Primero, es relevante dar a conocer en nuestro resultado que la incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas se presenta en un porcentaje importante del 29,79% de niños menores de 5 años atendidos en el C. S. San Francisco; el otro grupo, representado por el 70,21% no presentó dicha infección.

**TABLA N° 14**

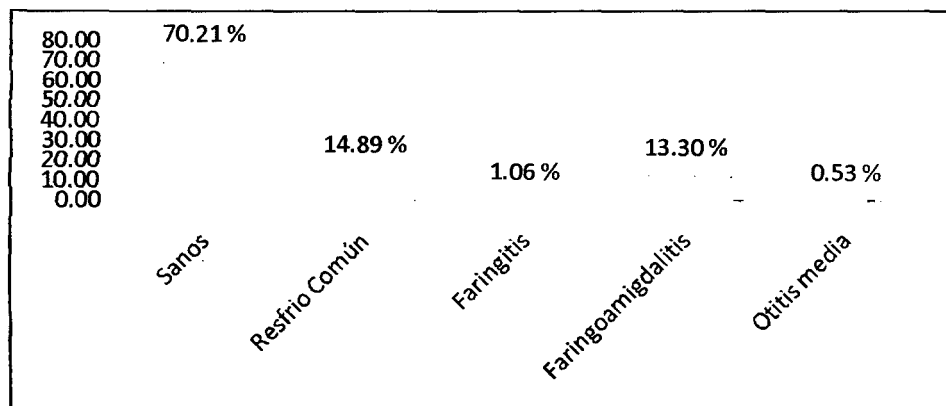
**CLASIFICACION DE LAS IRAs SEGUN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

TIPO DE IRA	Nº	%
Sanos	132	70.21
Resfrio Común	28	14.89
Faringitis	2	1.06
Faringoamigdalitis	25	13.30
Otitis media	1	0.53
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRADICO N° 14**

**CLASIFICACION DE LAS IRAs SEGUN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCION:**

En el cuadro podemos observar que el 70,21% representa a los niños que no se encuentran enfermos, por otro lado también nos muestra la caracterización clínica de los niños con infecciones respiratorias agudas, de los cuales, la más representativa fueron los resfríos comunes con 14,89% y la faringoamigdalitis con 13,30%; también estuvieron presentes con menor frecuencia la faringitis y la otitis media con el 1,06% y 0,53% respectivamente.

**TABLA N° 15**

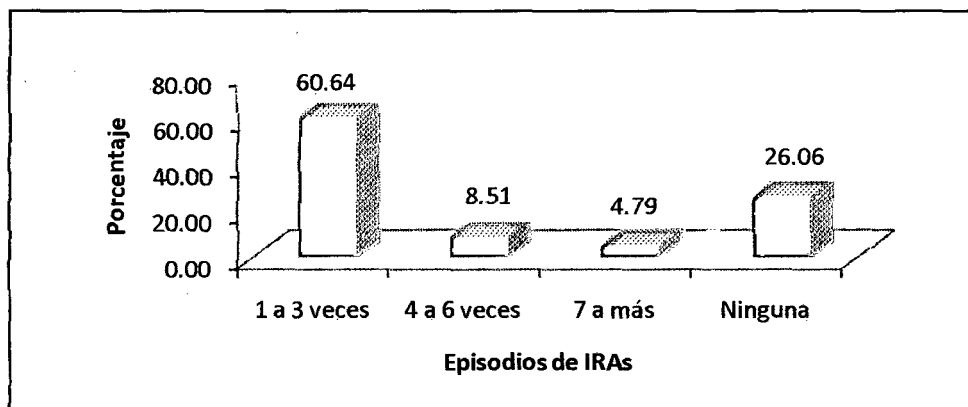
**EPISODIOS DE IRAs DURANTE EL AÑO SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

EPISODIOS DE IRAs AL AÑO	N°	%
1 a 3 veces	114	60.64
4 a 6 veces	16	8.51
7 a más	9	4.79
Ninguna	49	26.06
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

**GRÁFICO N° 15**

**EPISODIOS DE IRAs DURANTE EL AÑO SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCIÓN:**

Refiriéndonos al número de episodios de IRAs, encontramos que la gran mayoría (60,64%) de niños padecieron de 1 a 3 episodios durante el año, luego los que tuvieron de 4 a 6 episodios representaron una minoría de 8,51%, disminuyendo más (4,79%) para los niños que presentaron un número igual o superior a 7 episodios. También debemos señalar que un grupo importante (26,06%) refirieron que durante el año no se vieron afectados por infecciones respiratorias.

**TABLA N° 16**

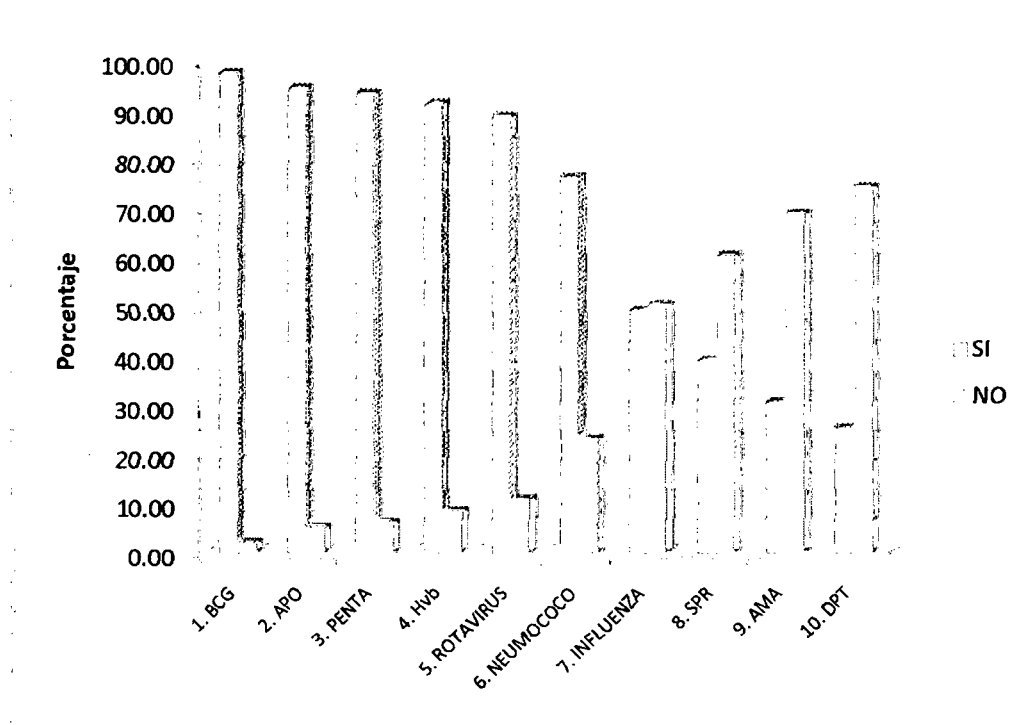
**VACUNAS ADMINISTRADAS DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

BIOLÓGICO	RECIBIO VACUNA				TOTAL
	SI		NO		
	Nº	%	Nº	%	
<b>TIPOS DE VACUNAS</b>					
1. BCG	184	97.87	4	2.13	188
2. APO	178	94.68	10	5.32	188
3. PENTA	176	93.62	12	6.38	188
4. Hvb	172	91.49	16	8.51	188
5. ROTAVIRUS	167	88.83	21	11.17	188
6. NEUMOCOCO	144	76.60	44	23.40	188
7. INFLUENZA	93	49.47	95	50.53	188
8. SPR	74	39.36	114	60.64	188
9. AMA	58	30.85	130	69.15	188
10. DPT	48	25.53	140	74.47	188

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

GRÁFICO N° 16

VACUNAS ADMINISTRADAS DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C. S. SAN FRANCISCO JULIO 2010



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

## **DESCRIPCIÓN:**

Al describir la frecuencia de vacunas administradas en los niños estudiados, resaltamos que la VCG es la de mayor cobertura con 97,87% de cumplimiento, le sigue la APO con 94,68%, la Pentavalente (93,62%), Hvb (91,49%), Rotavirus (88,83%) y Neumococo (76,6%). También denotamos que la vacuna DPT fue la menos cumplida con una frecuencia de 25,53%, luego la Antiemariólica con 30,85%, la SPR con 39,36% e Influenza (49,47%).

En el gráfico N° notamos claramente como desciende la frecuencia de vacunación por cada biológico y en sentido inverso como asciende la frecuencia de no vacunados.

**TABLA N° 17**

**OCUPACION DE LAS MADRES SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

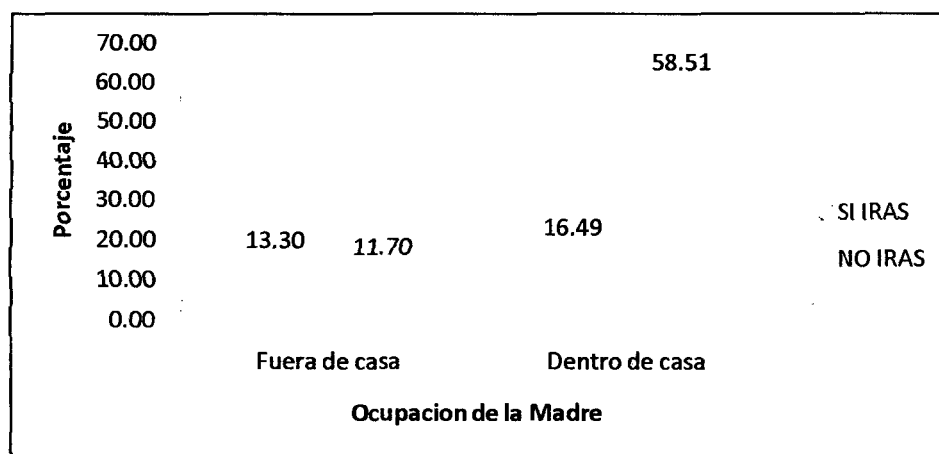
	Presencia de IRAs				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>OCUPACION DE LA MADRE</b>						
1. Fuera de casa	25	13,30	22	11,70	47	25,00
2. Dentro de casa	31	16,49	110	58,51	141	75,00
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  $X^2=16,413$   $P=0,00005$

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

**GRAFICO N° 17**

**OCUPACION DE LAS MADRES SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

## **DESCRIPCIÓN:**

En el cuadro observamos que el 75,00% de niños menores de cinco años no padecieron de infecciones respiratorias agudas debido a que las madres laboran dentro de la vivienda, de ellos, la minoría (16,49%) presentaron infección respiratoria aguda y el restante no (58,51%). En cambio el grupo menos representativo fueron los niños que si presentaron alguna infección respiratoria aguda cuyas madres trabajan fuera del hogar (25,00%), entre ellos, a diferencia del anterior, el 13.30% presentaron IRAS y en menor porcentaje no (11,70%).

Al analizar estas proporciones con la prueba Chi cuadrado, vemos que no fluctúan al azar, ya que existe diferencia estadísticamente significativa ( $P=0,00005$ ) entre las dos variables, por lo tanto, el lugar donde trabaja o labora la madre de familia se relaciona con la presencia de IRAs en los niños menores de 5 años.

**TABLA N° 18**

**PERSONA ENCARGADA DE CUIDAR SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAS DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**

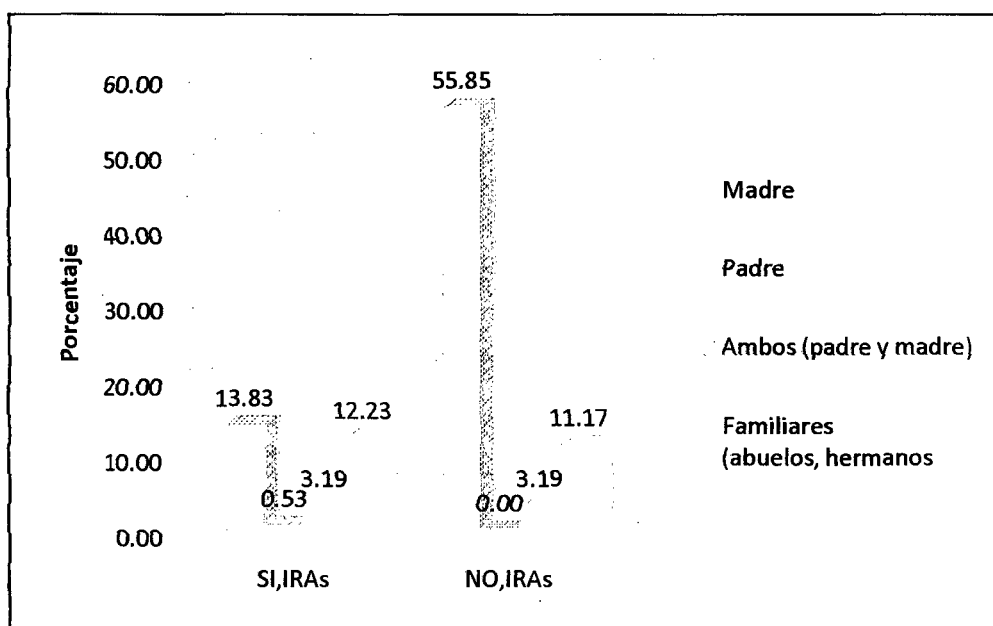
PERSONA QUE CUIDA MAS TIEMPO AL NIÑO	PRESENCIA DE IRAS				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
Madre	26	13,83	105	55,85	131	69,68
Padre	1	0,53	0	0,00	1	0,53
Ambos (padre y madre)	6	3,19	6	3,19	12	6,38
Familiares (abuelos, hermanos)	23	12,23	21	11,17	44	23,40
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>29,79</b>	<b>132</b>	<b>70,21</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

Prueba Chi-cuadrado:  **$X^2=21,526$**   **$P=0,00008$**

FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez

GRAFICO N° 18

**PERSONA ENCARGADA DE CUIDAR SEGÚN LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE IRAs DEL C.S. SAN FRANCISCO JULIO 2010**



FUENTE: Encuesta aplicada a las madres de Familia de los niños menores de 5 años, autor: Bach. Ale, modificada por Vela, Tipacti, Téllez.

## **DESCRIPCION:**

Aquí observamos que la persona que mas tiempo permanece y cuida al niño menor de 5 años son las madres de familia con un 69,68%, entre ellos tenemos a un 13,83% que presentaron IRAs y la mayoría no (55,85%). Cabe destacar que un 23,40% se encuentran bajo la responsabilidad de los familiares (abuelos, hermanos, otro), el 12,23% presentaron IRAs y por una minima diferencia del 11,17% no lo presento.

Si comparamos estas proporciones con la prueba Chi cuadrado, vemos que existe diferencia estadísticamente significativa ( $P=0,00008$ ), indicándonos que la persona que cuida mas tiempo al niño menor de 5 años esta relacionada con la presencia de IRAs