

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

***“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS ALIMENTICIAS DE LA MADRE Y
SU RELACIÓN CON LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD DE CONTUMAZÁ
EN EL AÑO 2022”***

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

PÉREZ LESCANO, ALDRIN SMITH

ASESOR:

MC. MARCO ANTONIO BARRANTES BRIONES

ORCID:0000-0002-2747-5204

CAJAMARCA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

**A los niños del Centro de Salud de Contumazá
Al pueblo de la Provincia de Contumazá**

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a los Docentes de la Facultad de Medicina Humana por sus enseñanzas y orientaciones; así como a las madres del Centro de Salud de Contumazá que concedieron su valioso tiempo y participaron en esta investigación.

Mi profundo agradecimiento y reconocimiento al Mc. Marco Antonio Barrantes Briones por su asesoramiento e invaluable aportes al presente trabajo; así como, a la Dirección de la Facultad de Medicina.

RESUMEN

La presente investigación se ha realizado el año 2022, con la finalidad de estudiar la relación entre conocimientos y prácticas alimenticias de la madre e infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años, atendidos en el Centro de Salud de Contumazá-Cajamarca, meses de enero a marzo del 2022, a fin de prevenir y controlar la enfermedad. Siendo el objetivo principal: “Determinar la relación existente entre la presencia de los diferentes episodios de infecciones respiratorias agudas, con los conocimientos y prácticas alimenticias de la madre en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, año 2022”.

El trabajo se ha efectuado teniendo en cuenta el enfoque cuantitativo bajo los parámetros de la investigación de tipo no experimental descriptiva y transeccional correlacional con una muestra probabilística estratificada aleatoria, conformada por 111 niños menores de 5 años. Asimismo, se aplicó como instrumentos de recolección de datos un cuestionario sobre prácticas y conocimientos sobre alimentación de la madre y un cuestionario sobre infecciones respiratorias agudas.

Los resultados indican que existe una correlación significativa positiva ($p < 0.05$), entre prácticas alimenticias de la madre e IRAS de los niños menores de 1 año entre moderada y fuerte que es de 0.684; asimismo, de 1 a 5 años es de 0.816, una correlación entre fuerte y perfecta. De igual manera, existe una correlación significativa positiva ($p < 0.05$), entre conocimientos sobre alimentación de la madre e IRAS de los niños menores de 1 año entre moderada y fuerte que es de 0,706; asimismo, de 1 a 5 años es de 0,801, una correlación entre fuerte y perfecta. Del mismo modo, se encontró que el nivel de prácticas alimenticias de las madres en el Centro de Salud de Contumazá, es bajo tanto

en los niños menores de un año (media 30,50 y moda 26) como en los niños de 1 a 5 años (media 31,87 y moda 20); así como el nivel de conocimientos sobre alimentación tanto en los niños menores de un año (media 30,10 y moda 22) como en los niños de 1 a 5 años (media 29,09 y moda 19). Sin embargo, la presencia de las IRAS es bastante regular tanto en los niños menores de un año (media 32,50 y moda 27) como en los niños de 1 a 5 años (media 32,63 y moda 25).

Palabras Clave: prácticas alimenticias, conocimientos sobre alimentación, infecciones respiratorias agudas.

ABSTRACT

This research was carried out in 2022, in order to study the relationship between knowledge and eating practices of the mother and acute respiratory infections in children under 5 years of age, treated at the Contumazá-Cajamarca Health Center, in January. to March 2022, in order to prevent and control the disease. Being the main objective: "Determine the relationship between the presence of the different episodes of acute respiratory infections, with the knowledge and eating practices of the mother in children under 5 years of age at the Contumazá Health Center, year 2022".

The work has been required taking into account the quantitative approach under the parameters of non-experimental descriptive and cross-sectional correlational research with a random stratified probabilistic sample, made up of 111 children under 5 years of age. Likewise, a questionnaire on practices and knowledge about maternal feeding and a questionnaire on acute respiratory infections were applied as data collection instruments.

The results indicate that there is a significant positive connection ($p < 0.05$), between the feeding practices of the mother and IRAS of children under 1 year of age, between moderate and strong, which is 0.684; then from 1 to 5 years it is 0.816, a connection between strong and perfect. Similarly, there is a significant positive connection ($p < 0.05$), between knowledge about the mother's diet and IRAS of children under 1 year between moderate and strong, which is 0.706; Like, 1 to 5 years is 0.801, a connection between strong and perfect. Similarly, it was found that the level of eating practices of mothers in the Contumazá Health Center is low both in children under one year old (mean 30.50 and mode 26) and in children from 1 to 5 years old. years (mean 31.87 and mode 20); as well as the level of knowledge about food both in children under one year old (mean 30.10 and

mode 22) and in children from 1 to 5 years old (mean 29.09 and mode 19). However, the presence of HAIs is quite regular both in children under one year of age (mean 32.50 and mode 27) and in children aged 1 to 5 years (mean 32.63 and mode 25).

Keywords: food practices, knowledge about food, acute respiratory infections.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I.....	14
EL PROBLEMA CIENTÍFICO	14
1.1. Definición y delimitación del problema	14
1.2. Formulación del Problema	17
1.3. Justificación del Problema	17
1.4. Objetivos de la Investigación	18
Objetivo general	18
Objetivos específicos.....	18
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	20
2.2. BASES TEÓRICAS:.....	24
2.2.1. Las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años	24
2.2.2. Conocimientos y prácticas alimenticias de la madre menor de 5 años	55
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	71
2.4. HIPÓTESIS	75
2.5. VARIABLES	75
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	75
CAPÍTULO III.....	78
DISEÑO METODOLÓGICO.....	78
3.1. Tipo de estudio.....	78
3.2. Población.....	78
3.3. Muestra.....	78
3.4. Técnica de recolección de datos	79
3.5. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	82
3.6. Procesamiento y análisis de los datos	84
CAPÍTULO IV	85
PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS	85
4.1. Prácticas y conocimientos de la madre sobre alimentación e IRAS en niños menores de 1 año (Frecuencias)	85
4.2. Prácticas y conocimientos de la madre sobre alimentación e IRAS en niños de 1 a 5 años (Frecuencias)	92
4.3. Frecuencia según tipo de IRAs.....	98
4.4. Relación entre las variables prácticas y conocimientos de las madres sobre alimentación e IRAS en niños menores de 1 año	99

4.4.1.Prácticas alimenticias e IRAS	99
4.4.2.Conocimientos sobre alimentación e IRAS	100
4.5. Relación entre las variables prácticas y conocimientos de las madres sobre alimentación e IRAS en niños de 1 a 5 años	102
4.5.1. Prácticas alimenticias e IRAS	103
CAPÍTULO V.....	105
DISCUSIÓN	105
CONCLUSIONES	111
RECOMENDACIONES	113
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	114
ANEXOS	120

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla N° 1: Muestra probabilística estratificada.....</i>	<i>82</i>
<i>Tabla N° 2: Puntaje y categoría del cuestionario.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabla N° 3: Categorización del Alfa de Cronbach.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabla N° 4: Resultados de la prueba de alfa de Cronbach para el cuestionario 1.....</i>	<i>86</i>
<i>Tabla N° 5: Resultados de la prueba de alfa de Cronbach para el cuestionario 2.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabla N° 6: Resultados de la prueba de alfa de Cronbach para el cuestionario 3 de 1 a 5 año.....</i>	<i>87</i>
<i>Tabla N° 7: Resultados de la prueba de alfa de Cronbach para el cuestionario 3 menor de 1 año.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabla N° 8: Tipo de IRAS que presentan los niños del CS Contumazá.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabla N° 9: Escalas del Coeficiente de Correlación de Spearman.....</i>	<i>106</i>
<i>Tabla N° 10: Resultados de la encuesta prácticas alimenticias y encuesta IRAS menores de 1 año.....</i>	<i>106</i>
<i>Tabla N° 11: Coeficiente de correlación Spirman prácticas alimenticias e IRAS menoesr de 1 año.....</i>	<i>107</i>
<i>Tabla N° 12: Resultados de la encuesta conocimientos sobre alimentos y encuesta IRAS menores de 1 año.....</i>	<i>108</i>
<i>Tabla N° 13: Coeficiente de correlación Spirman conocimientos sobre alimentos e IRAS menores de 1 año.....</i>	<i>109</i>
<i>Tabla N° 14: Resultados de la encuesta prácticas alimenticias y encuesta IRAS de 1 a 5 años</i>	<i>110</i>
<i>Tabla N° 15: Coeficiente de correlación Spirman prácticas alimenticias e IRAS de 1 a 5 años</i>	<i>110</i>
<i>Tabla N° 16: Resultados de la encuesta conocimientos sobre alimentación y encuesta IRAS de 1 a 5 años</i>	<i>111</i>
<i>Tabla N° 17: Coeficiente de correlación Spirman conocimientos sobre alimentación e IRAS de 1 a 5 años.....</i>	<i>112</i>
<i>Tabla N° 18: Resumen de las correlaciones.....</i>	<i>112</i>
<i>Tabla N° 19: Resumen de Estadísticos Media y moda</i>	<i>113</i>

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un importante problema de salud pública, siendo reconocidas como la principal causa de morbilidad pediátrica y más frecuente motivo de utilización de los servicios de salud. Los datos estadísticos muestran que las IRAS representan entre 30 y 50% de las visitas de los niños a los establecimientos de salud y entre 20 y 40% de las hospitalizaciones pediátricas en la mayoría de los países subdesarrollados o en vías de desarrollo. Los agentes etiológicos relacionados con dichos cuadros son el Virus Sincicial Respiratorio (VSR), Parainfluenza, Adenovirus, Rinovirus, Enterovirus, Coronavirus y los más recientemente identificados Metapneumovirus, Bocavirus y Mimivirus. (1)

“Se estima que un niño de una zona urbana padece de cinco a nueve episodios por año durante los cinco primeros años de vida. Estas enfermedades son también la causa más frecuente de mortalidad en este grupo de edades en el mundo en desarrollo” (2). Asimismo, el 2 a 3% de los niños menores de dos años, de los países en desarrollo como el Perú, presentan cuadros clínicos de neumonía, lo suficientemente severos para requerir hospitalización, y las tasas de mortalidad por IRA oscilan entre 60 a 100 casos por 1.000 niños menores de cinco años. (1)

Aun cuando estas infecciones puedan tener una evolución favorable y servir como ayuda para desarrollar el sistema inmunológico de los niños, no deja de representar para la familia y la sociedad motivo de preocupación y ansiedad; sobre todo, cuando son

recurrentes, es decir presenta una mayor frecuencia de infecciones que las correspondientes para su edad. Las diferentes investigaciones muestran además que, la presencia de la IRA puede estar relacionada con la inmunodeficiencia o desarrollo inmune normal siendo necesario entonces, el estudio específico del paciente, su historia clínica en el lugar específico en que es tratado. Asimismo, los niños pueden llegar a presentar incluso hasta 10 episodios de IRAS al año; pero en su mayoría son leves; sin embargo, constituyen una enorme responsabilidad tanto como para el Estado, como para los Centros de Salud. Más aún cuando, hay factores de riesgo que pueden causar una neumonía o una IRA crónica incrementando la posibilidad de muerte, hospitalización, referencia o ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos.

Por otro lado, en salud, se presenta el problema de los niños con bajo peso, con problemas de desnutrición. La falta de una adecuada nutrición en la alimentación conlleva a la disminución de las defensas lo cual ocasiona que el niño esté expuesto a contraer diferentes enfermedades como las IRAS y que, a veces, no son atendidas de manera adecuada y oportuna. Los niños mueren por IRAS cuando no son atendidos a tiempo y surgen complicaciones; siendo relevante que las madres proporcionen el cuidado adecuado a los niños e identifiquen “signos de alarma”; así como, brinden una adecuada alimentación rica en nutrientes a fin de fortalecer su sistema inmunológico, previniendo una serie de enfermedades como las IRAS.

En Cajamarca la IRA es frecuente, específicamente en la Provincia de Contumazá, los datos estadísticos muestran un alto índice de niños que sufren de este problema y que incluso mueren por falta de atención inmediata; teniendo en cuenta que este

Departamento y Provincia ocupan los primeros lugares en pobreza. En este sentido, se presenta este trabajo de investigación cuyo objetivo es: “Determinar la relación existente entre la presencia de los diferentes episodios de infecciones respiratorias agudas, con los conocimientos y prácticas alimenticias de la madre en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de Contumazá-Cajamarca, meses de enero a marzo del 2022”. Asimismo, se planteó como hipótesis principal la misma que se logró contrastar: Existe relación significativa entre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.

Finalmente, esta investigación se ha realizado teniendo en cuenta un enfoque cuantitativo bajo los parámetros de una investigación de tipo descriptivo, no experimental transeccional correlacional en la que se determinó la relación entre las infecciones respiratorias con el conocimiento y prácticas alimenticias de la madre en el año 2022; esperando constituya un aporte a fin de mejorar la calidad del servicio y asistencia a los pacientes, niños menores de 5 años, que sufren de esta enfermedad en el país.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO

1.1. Definición y delimitación del problema

En los últimos años, a nivel mundial, la tasa de morbilidad de niños menores de 5 años se ha incrementado, siendo una de las razones las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) que son infecciones causadas por virus, bacterias, entre otros. La Organización Mundial de la Salud considera que las infecciones respiratorias son la primera causa de morbilidad y mortalidad en niños a nivel mundial; y, la segunda causa de muerte, en los menores de cinco años.

Según Vera et al. (3) “Hasta el 4 de octubre de 2009, en todo el mundo se habían originado más de 375 000 casos confirmados con un cuadro de infección respiratoria y más de 4 500 muertes reportadas a la OMS. Según estudios reportados indicaron que un 35 % de la población mundial podría enfermar en otoño e invierno”.

La mayoría de personas hemos padecido, en algún momento, esta infección que se ha adquirido por diferentes factores como la exposición a gérmenes, por contagio, etc. Sin embargo, los niños menores de 5 años constituyen un grupo vulnerable, en los cuales las IRAS se presentan con diferentes variantes clínicas como: bronquiolitis, faringoamigdalitis, neumonía, crup, rinofaringitis, etc.

Según Benavides (1), en el Perú, “el 2 a 3% de los niños menores de dos años, de los países en desarrollo como el nuestro, presentan cuadros clínicos de neumonía, lo

suficientemente severos para requerir hospitalización, y las tasas de mortalidad por IRA oscilan entre 60 a 100 casos por 1.000 niños menores de cinco años”.

Cajamarca no es ajena a esta realidad, particularmente, en el Distrito de Contumazá, las patologías son frecuentes siendo diferentes los factores que determinan el incremento de casos de pacientes menores de 5 años con IRAS como: el cambio de clima, las enfermedades parasitarias, el hacinamiento, el tabaquismo pasivo, la situación económica precaria, la falta de conocimiento y las prácticas inadecuadas respecto al tratamiento de las IRAS, por parte de las familias; entre otros factores sociales y culturales. Sin embargo, consideramos que una causa importante para el incremento de la frecuencia de IRA que, a la fecha, no ha sido motivo de una exhaustiva investigación, en la región, es la relacionada con la mala alimentación.

La alimentación inadecuada de los niños menores de 5 años, desde la lactancia, influye en la alteración del sistema inmunológico que conlleva a la disminución de las defensas; por lo tanto, están expuestos a contraer infecciones respiratorias agudas entre otras enfermedades. Los niños deben consumir la cantidad necesaria de micronutrientes y macronutrientes que garanticen su desarrollo y crecimiento normal para reducir el riesgo de contraer una IRA. Para ello se debe procurar una dieta balanceada, variada, saludable, rica en nutrientes que las madres deben conocer y poner en práctica. Sin embargo, hemos podido observar que en la localidad de Contumazá las madres desconocen los patrones y protocolos para una alimentación adecuada de sus hijos, se une a esto las prácticas alimenticias deficientes que solo se basan en conocimientos empíricos.

Por otro lado, en Contumazá las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan una de las principales causas de morbilidad infantil, constituyendo un problema de salud pública y que se suma a la data a nivel nacional. En el Centro de Salud del distrito de Contumazá, se han reportado incremento de los casos de morbilidad infantil por infecciones respiratorias agudas; siendo una de las posibles causas, los hábitos alimenticios de las familias que podrían ser los principales contribuyentes al aumento de los episodios de IRAs, complicando de esta manera el manejo apropiado. Se suma a esto, la accesibilidad a la atención de pacientes ambulatorios del establecimiento; por lo que, la tendencia en el manejo terapéutico adecuado se ve afectada. Considerando, además, que el Hospital Regional de Cajamarca se halla distante y solo hay la Posta de EsSalud que únicamente atiende a los asegurados que en su mayoría son personas que viven en la zona urbana de la localidad.

La mayoría de estos niños que radican en Contumazá tienen alrededor de dos a cuatro episodios de infecciones respiratorias agudas al año, estos niños constituyen una gran parte de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del distrito de Contumazá; presentándose los casos más frecuentes, pacientes provenientes de las zonas rurales.

En este sentido, el objetivo del presente trabajo es determinar la relación entre la presencia de los diferentes episodios de IRAs y el factor alimenticio, en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud del distrito de Contumazá, de enero a marzo del 2022.

1.2. Formulación del Problema

¿Qué relación existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas alimenticias de la madre con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, año 2022?

1.3. Justificación del Problema

El presente trabajo de investigación es importante tanto para las Instituciones de Salud, como para los profesionales de la salud; ya que, el conocimiento de los resultados permitirá plantear y programar actividades; así como, implementar programas de control de infecciones respiratorias agudas.

En ese sentido, es necesario que tanto la población cajamarquina como los profesionales de la Salud que van a trabajar al Centro de Salud de Contumazá, conozcan los resultados de esta investigación; ya que, se podrá prever, identificar, mejorar y reorientar actividades en el manejo de los problemas respiratorios; así como, determinar efectos orgánicos y sus posibles alternativas de solución; teniendo en cuenta que esta región del país, presenta un alto índice de pacientes de riesgo y grupos vulnerables

Asimismo, el identificar la relación entre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre, con las infecciones respiratorias agudas, en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá; es necesario para la prevención y control de las IRAS; proporcionando información relevante a las madres a fin de que reorienten el tipo y forma de alimentación de los niños, evitando que contraigan este tipo de

infecciones. De esta manera, se podrá contribuir a reducir el porcentaje de morbimortalidad infantil en nuestro país; además de proporcionar información para mejorar la salud del niño.

Por otro lado, este trabajo es importante para el profesional de medicina, como parte activa del equipo multidisciplinario de salud, porque permitirá desarrollar trabajos para la adquisición de conocimientos y experiencias en futuras investigaciones. De igual manera, los resultados obtenidos serán relevantes para los representantes de las instituciones sociales que también deben estar comprometidos con los problemas de salud. En este sentido, con esta investigación, el Centro de Salud de Contumazá, como entidad prestadora de servicios de salud, podrá contar con una propuesta más para sus programas de prevención y promoción mejorados, disminuyendo la incidencia y frecuencia de los problemas respiratorios.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- ❖ Identificar el nivel de prácticas alimenticias de la madre en niños menores de 5 años con infecciones respiratorias agudas del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.

- ❖ Identificar el nivel de conocimiento de la madre sobre alimentación en niños menores de 5 años con infecciones respiratorias agudas del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.
- ❖ Evaluar el nivel de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.
- ❖ Establecer la relación entre el nivel de conocimientos sobre alimentación de la madre con el nivel de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.
- ❖ Establecer la relación entre el nivel de prácticas alimenticias de la madre con el nivel de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.

1.5. Limitaciones de la investigación

Siendo el presente estudio es de tipo cuantitativo no experimental post facto, es decir el fenómeno ya existía; no se manipularon ni controlaron variables por cuanto los hechos ya habían ocurrido. Asimismo, existieron variables intervinientes que no fueron controlado como son edad, sexo, problemas familiares, económico, psicológicos, fisiológicos, etc. de las madres de los niños que conforman la muestra.

Otra limitación que se presentó fue la escasa bibliografía actualizada sobre el tema específico; y, respecto al corte transeccional de la investigación, ya que los datos se han recolectado una sola vez, en un solo momento.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Calderón-Cedeño et al. (2) en su estudio “Factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas altas en niños menores de cinco años” el 2021 en Santiago de Cuba, cuyo objetivo fue “determinar la asociación entre algunos factores de riesgo y las infecciones respiratorias agudas altas en niños menores de cinco años” usando como método la observación analítica de tipo casos y controles en niños; “se demostró la asociación causal entre los factores de riesgo y las infecciones respiratorias agudas altas en los menores de cinco años estudiados”; señalando en sus resultados que “La asociación significativa con las infecciones respiratorias agudas altas se evidenció en los hijos de madres con bajo nivel de escolaridad (OR: 4,6), en los antecedentes natales desfavorables (OR: 7,07), la poca duración de la lactancia materna (OR: 5,16), la exposición al humo del tabaco (OR: 4,89) y las condiciones inadecuadas de la vivienda (OR: 9,3)”.

En la investigación descriptiva y transversal, realizada por Macia et al. (4) “Infecciones respiratorias agudas virales en pacientes menores de 5 años hospitalizados” (en Cuba, 2021), que tuvo como objetivo “Caracterizar a pacientes menores de 5 años de edad con infecciones respiratorias agudas, según variables epidemiológicas, clínicas e imagenológicas”; se obtuvo como resultados que “Predominaron los lactantes (57,9 %), el sexo masculino y los afectados con diagnósticos de neumonía (40,9 %) y bronquiolitis (28,0 %) por virus sincitial respiratorio y rinovirus”, siendo los factores de riesgo prevalentes “la supresión precoz de lactancia materna y tabaquismo”.

En el estudio realizado por Vildoso (5) “Aspectos nutricionales de las enfermedades respiratorias crónicas de la infancia” realizado en el Hospital Padre Hurtado el 2019; y que tuvo como propósito “describir, en base a la evidencia disponible, la nutrición como determinante del desarrollo, evolución y pronóstico de las EPC y considerar la asistencia nutricional en la atención integral de pacientes pediátricos”; se concluyó que “Una adecuada nutrición ha sido reconocida crecientemente en la asistencia de las distintas patologías prevalentes y emergentes de la actualidad, tanto en la población general como pediátrica. La nutrición influye desde la gestación en el desarrollo de la patología pulmonar en los recién nacidos de pre término y término, así como en los niños mayores”.

Vera et al. (3) en una investigación experimental, descriptiva y transversal, con el objetivo de “identificar los principales agentes etiológicos virales causantes de las infecciones respiratorias agudas (IRAs) en niños menores de 5 años” en Ecuador el 2019; obtuvieron como resultado que “el factor de riesgo que más predomina con un 41% es el botadero de basura alrededor de las casas y el cambio de clima. Las madres con un 81% no tienen conocimientos acerca de las complicaciones que pueden surgir si los menores no son atendidos a tiempo, y un 74% no conocen las normativas higiénicas-alimentarias que son fundamentales en una Infección respiratoria”.

Bustos et al. (6) en su estudio retrospectivo con revisión de fichas y registros clínicos, titulado “Malnutrición por exceso y evolución clínica en niños menores de dos años hospitalizados por infección respiratoria aguda baja” en Chile el 2018, cuyo objetivo fue “estudiar la asociación entre malnutrición y la evolución clínica en niños menores de 2 años hospitalizados por IRAB”; concluyó “En esta muestra de niños menores de dos

años hospitalizados por IRAB se demostró asociación de la malnutrición por exceso a mayor complejidad de cuidado, así como VNI más prolongada en el caso de los niños hombres y de los menores de 12 meses de edad”.

Coronel et al. (7) realizó un estudio observacional analítico, retrospectivo sobre “Factores de riesgo de la infección respiratoria aguda en menores de cinco años”, realizada en Camaguey – 2018; que tuvo como objetivo, “identificar los factores de riesgo asociados a la infección respiratoria aguda en el menor de cinco años”; concluyendo que, “los factores de riesgo para la infección respiratoria aguda identificados fueron: la convivencia con fumadores, la lactancia materna exclusiva por menos de seis meses, la malnutrición por defecto, la edad menor de un año y la presencia de animales en el hogar”.

García (8) realizó un estudio descriptivo, observacional y prospectivo, con el objetivo de “caracterizar la morbilidad por infecciones respiratorias agudas altas en niños menores de 5 años” en Ecuador el 2018; como resultado de la investigación encontró que “las causas de esta morbilidad por IRAS eran la falta de lactancia materna, el no haber completado el esquema de inmunización, la situación precaria de la población de estudio”. Concluyendo que “las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años tienen gran repercusión a nivel de la comunidad San Pedro Apóstol, lo que establece la necesidad de trabajar en los factores de riesgo y prevenir complicaciones”.

Mendoza-Pinzón (9) realizó un estudio descriptivo transversal, con el objetivo de “describir las características clínicas de los casos de infección respiratoria aguda grave en niños hospitalizados menores de cinco años” en Colombia el 2018; concluyendo que “la

infección respiratoria aguda grave continúa siendo una de las principales causas de consulta por urgencia en menores de cinco años y la bronquiolitis no especificada, corresponde a la infección que mayor morbilidad genera en este grupo de edad, incrementándose el número de casos durante los períodos de lluvia”.

Delgado et al. (10) en un estudio realizó “un análisis multivariante para evaluar el efecto de factores pronósticos de las IRAs. Se recolectaron datos sociodemográficos, paraclínicos y de pronóstico para describir la incidencia, mortalidad y factores pronósticos en pacientes menores de 5 años con diagnóstico de IRAB grave” en Colombia. Se concluyó que “el antecedente de nacimiento pre término se asoció de forma independiente con el ingreso a UCIP; siendo un factor pronóstico para ingreso a UCIP, el nacimiento prematuro”.

Chirinos et al. (11) en su estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, “Virus respiratorios y características clínico-epidemiológicas en los episodios de infección respiratoria aguda” realizada en Perú 2021, cuyo objetivo fue “determinar la frecuencia viral y las características clínico-epidemiológicas en los episodios de infección respiratoria aguda de pacientes del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja en Lima” obtuvo como resultado que “Las infecciones virales, principalmente las causadas por VRS, pueden incrementar el riesgo de morbimortalidad en pacientes con cardiopatías congénitas, NH, enfermedades respiratorias crónicas, malformaciones congénitas del aparato respiratorio y prematuridad. Los niños cardiopatas menores de 2 años presentan un mayor riesgo de desnutrición lo que los predispone a la adquisición de infecciones virales”.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Las infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años

Las infecciones respiratorias agudas son aquellas que afectan o comprometen al tracto respiratorio de las personas. Según Benavides (1) son “causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre”.

Las personas en algún momento, en el transcurso de su vida, han sufrido de IRA; asimismo, están propensas a contraer esta infección. Existen diferentes factores que determinan la presencia de la IRA; siendo la forma de transmisión más frecuente, el contagio de persona a persona. Los gérmenes de un individuo contaminado son transmitidos a otra u otras por contacto, mediante la inhalación de aerosoles, por gotitas expelidas por el sujeto contaminado. Asimismo, son factores causantes de las IRAs: los cambios bruscos de temperatura, la pérdida de defensas por una mala alimentación o malnutrición, la ausencia de lactancia materna, condiciones de hacinamiento, falta de ventilación en las viviendas, la exposición al humo, fumador pasivo, contaminación, falta de vacunación.

Según Calderon Cadeño (2) “Las infecciones respiratorias agudas representan la principal causa de morbilidad en el mundo y el motivo más frecuente de utilización de los servicios de salud. Estas afecciones representan 30-50 % de las visitas de los

niños a los servicios de salud y 20-40 % de las hospitalizaciones pediátricas en los países en vías de desarrollo”. Siendo los síntomas más frecuentes: tos, dolor de garganta, fiebre elevada, cefalea, dificultad respiratoria, dolor en el pecho y articulaciones. Asimismo, de acuerdo al tipo de IRA, se presentan síntomas específicos.

2.2.1.1. Tipos de infecciones respiratorias agudas

Las infecciones respiratorias agudas son patologías que se clasifican según el sitio anatómico afectado en dos tipos: infecciones de las vías respiratorias superiores e infecciones de las vías respiratorias inferiores.

Según Benavides (1) es “la epiglotitis el punto de separación de los dos tipos de patologías. Un solo sitio puede estar involucrado; no obstante, la mayoría de las infecciones pueden involucrar a más de un sitio. Entre las altas tenemos rinofaringitis, faringoamigdalitis, sinusitis, otitis media aguda, y como infecciones respiratorias bajas se incluye epiglotitis, laringitis, laringotraqueobronquitis (crup), bronquitis, bronquiolitis y neumonía”.

De acuerdo con Benavides (1) el mismo que hace referencia a la clasificación estadística internacional de enfermedades y otros problemas de salud (Cie-10), las infecciones respiratorias agudas son: J00 Rinofaringitis aguda [resfriado común], J02 Faringitis aguda, J04 Laringitis y traqueítis agudas, J05 Laringitis obstructiva aguda [crup] y epiglotitis, J10 Influenza debida a virus de la influenza identificado, J11 Influenza debida a virus no identificado, J12 Neumonía viral, no clasificada en

otra parte, J21 Bronquiolitis aguda, J22 Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores

❖ **Infección Respiratoria Aguda Alta:** Son las infecciones del tracto respiratorio superior; la mayoría de estas son leves, permanecen por un periodo determinado; y, se presentan en los niños del sexo masculino o femenino. Benavides (1) considera que esta IRA aparece con dos o más de los siguientes síntomas y signos: “Rinorrea, estornudos, frémito nasal, obstrucción nasal, otalgia, inflamación y edema de la mucosa nasal, inflamación (eritema) no exudativo y edema de la mucosa amigdalina y/o faríngea, disfonía, inflamación de ganglios linfáticos faríngeos con o sin dolor”. Las IRAS superiores o altas, más frecuentes son:

- **Rinofaringitis aguda [resfriado común]**

Comúnmente se la conoce como “gripe” o “gripa” y es una de las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en los niños. Se trata de una inflamación de la mucosa nasal y faríngea, causada por virus como: rinovirus, parainfluenza, adenovirus, coronavirus, entre otros.

Sobre este particular, Benavides (1) considera que la rinofaringitis aguda está relacionada “con rinovirus, coronavirus (CoV), virus respiratorio sincitial (VSR), virus parainfluenza (VPI), adenovirus (ADV), enterovirus, virus de la gripe, metapneumovirus humano (hMPV), entre otros”.

La transmisión de los virus, se genera por el contacto directo que tiene el niño con

secreciones contaminadas a través de las manos, seguido de la autoinoculación en la nariz o la mucosa conjuntival; también se da el contagio por aerosoles directamente de una persona contaminada, a otra sana. El período de incubación del virus es de 12 a 72 horas. Las personas infectadas son contagiosas desde horas antes del inicio de los síntomas hasta el segundo o tercer día, desde la aparición de los mismos.

Los contextos en donde puede darse el contagio son: la Institución Educativa a donde asiste el niño, los brotes familiares, ambientes cerrados, centros comerciales a donde acuden bastantes personas. Esto ocurre debido a la vulnerabilidad de los niños por su corta edad y la gran cantidad de virus excretado por el sujeto contaminado.

- **Faringitis aguda**

La faringitis es una enfermedad inflamatoria de la mucosa, garganta, faringe o estructuras adyacentes a la garganta; provocando dolor en estas zonas y dificultando la ingesta de alimentos o el habla. Puede durar entre 7 y 10 días.

La faringitis aguda comprende tres entidades principales: amigdalitis, nasofaringitis y faringoamigdalitis, que vienen acompañadas de diversos grados de inflamación de la úvula, nasofaringe y paladar blando. Benavides (1) considera que “La mayoría de las faringitis tienen un origen viral. Con frecuencia se asocian al resfriado común producido por los rinovirus, coronavirus o virus de la influenza o parainfluenza. Los pacientes presentan ‘carraspera’ o dolor de garganta, así

como coriza y tos. La faringe se encuentra inflamada, edematosa y puede o no estar acompañada de exudado purulento”.

Aun cuando se trata de una enfermedad leve; sin embargo, requiere de atención médica y de la prescripción de antibióticos. Los síntomas más frecuentes son la odinofagia que es el dolor de garganta, el cual se incrementa al momento de comer o hablar, fiebre, ganglios inflamados, cefalea; también suele estar acompañada de conjuntivitis, voz ronca, tos, diarrea, falta de apetito y malestar general. Su duración es corta puede durar incluso una semana. Para Benavides (1), “generalmente, la ausencia de fiebre sugiere una etiología vírica”.

La faringitis aguda causada por los rinovirus o coronavirus no es grave; sin embargo, Kasper et al. (12) considera que, “a diferencia de ellos, la faringitis aguda por virus de influenza puede ser grave y muy probablemente se acompañe de fiebre, mialgias y tos”.

- **Faringoamigdalitis Aguda**

La faringoamigdalitis aguda es una inflamación de las estructuras mucosas y submucosas de la garganta. Es una de las enfermedades que se presentan comúnmente en las personas y, particularmente, en los niños. Los síntomas en los lactantes son: fiebre, vómitos, diarrea, catarro nasal, rechazo al alimento, otalgia.

Por su parte Benavides (1) manifiesta que, en los niños, “los signos son hiperemia faríngea, exudado pultáceo. A veces se aprecian úlceras de dos o tres milímetros de diámetro en ambos pilares anteriores conformando una herpangina. Esta es una

edad de escaso desarrollo amigdalino, las adenopatías en la inspección se observan adenopatías regionales son pequeñas e infrecuentes. En preescolares se localiza mejor su sintomatología con odinofagia y en la inspección se observan con frecuencia, hiperplasia y exudado amigdalinos como también adenitis regionales”.

Las faringoamigdalitis en la mayoría de los casos son virales, pero, también puede ser de etiología bacteriana siendo necesario establecer este origen a fin de dar el tratamiento adecuado. La recuperación puede prolongarse hasta dos semanas con tratamientos largos de incluso 10 días.

Asimismo, Benavides (1) considera que son muchos los virus y bacterias causantes de la faringoamigdalitis aguda, “en su mayoría los virus con una evolución benigna y autolimitada. Dentro de las bacterias la más importante y en la que el tratamiento antibiótico está indicado es el Estreptococo beta hemolítico del grupo A (EbhGA) o *Streptococcus pyogenes*”.

- **Laringitis obstructiva aguda [crup]**

La laringitis es una inflamación de la laringe y, cuando los niños son pequeños, puede obstruirse la laringe provocando un estridor que le impide respirar y generar una laringitis obstructiva. Según Kasper et al. (12) “se caracteriza por ronquera y con ella puede haber disminución de la totalidad de la voz o afonía (...) rinorrea, congestión nasal, tos y faringitis”. Esta IRA puede permanecer hasta incluso 15 días y según Ventosa y Luaces (13) “La incidencia estimada es del 3-6% de niños entre 3-6 meses y 6 años, con una incidencia máxima en el segundo año de vida y

durante el otoño y el invierno, predominando en varones (relación 2:1)”.

El «Crup», de acuerdo con los estudios realizados por Benavides (1), es un “síndrome infeccioso caracterizado por tos laríngea (más comúnmente referida como «perruna», estridor inspiratorio y diversos grados de dificultad respiratoria. Las entidades patológicas que se engloban en este síndrome son: laringotraqueobronquitis o crup viral, traqueitis bacteriana o purulenta, epiglotitis”.

Considerando que las vías respiratorias son una continuidad que no podemos delimitar, al mencionar al crup viral o laringotraqueobronquitis nos referimos a los también enunciados por algunos autores como laringitis o laringotraqueitis. La laringotraqueobronquitis que es la inflamación de la vía aérea baja que es de mayor gravedad

Al respecto Benavides (1) asume que “La laringotraqueobronquitis es la entidad infecciosa de origen viral más frecuente del síndrome y representa la causa casi exclusiva de esta triadasindromática en nuestro medio. La traqueitis bacteriana se convierte en la segunda causa, aunque en mucho menor proporción y por razones aún no bien explicadas; la epiglotitis, por su parte, es observada en forma casi anecdótica en nuestros centros hospitalarios”.

Según Ventosa y Luaces (13) “La laringitis aguda es causada generalmente por cuadros víricos, presentando un curso más tórpido y asocia síntomas de infección viral (fiebre, rinorrea, etc.). La principal causa es el virus parainfluenza tipo I...

Más raramente, puede ser causada por bacterias, generalmente por *Mycoplasma pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*”

- **Epiglotitis**

Generalmente se presenta en niños mayores de dos años y en adultos. Se genera por una bacteria y es una infección grave de la laringesupraglótica que resulta en edema epiglótico con la consiguiente obstrucción laríngea.

Benavides (1) enfatiza que “su principal causal es *Haemophilus influenzae* tipo b. Desde que se utiliza la vacuna contra este germen, han disminuido dramáticamente las infecciones invasivas que produce, dentro de las cuales se encuentra la epiglotitis. Son causas menos frecuentes: *Streptococcus pneumoniae* y otros *Streptococcus*, *S. aureus*, *H. influenzae* no encapsulado, *H. parainfluenzae*”

La sintomatología es de instalación brusca. Se presenta con odinofagia, fiebre elevada, disfagia y dificultad respiratoria por obstrucción de la vía aérea que domina el cuadro y causa estridor. El niño se presenta con aspecto tóxico. Cuando se asocia bacteriemia, el cuadro es de muy mal pronóstico. En el adulto la presentación es menos brusca pero igualmente severa. Kasper et al. (12) señala que, “la epiglotitis aguda (supraglotitis) es una modalidad de celulitis de la epiglotis y las estructuras vecinas, aguda y de evolución rápida, que puede obstruir por completo las vías respiratorias en niños y adultos y causar la muerte”

- **Sinusitis Aguda**

Es la inflamación de la mucosa de los senos paranasales que son los espacios al interior de la nariz, los cuales se inflaman e impiden la secreción acumulando el moco y dificultando la respiración. Es una afección frecuente, tanto en niños como en adultos, que puede durar hasta 30 días.

La mayoría de los casos de sinusitis agudas es causada por patógenos predominantes como: el *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* no tipificable y *Moraxella catarrhalis*: *S. pneumoniae*, *H. influenzae* no encapsulado y *M. catarrhalis*, *S. pyogenes* *Streptococcus*, *S. aureus*; y, con menor frecuencia anaerobios *Chlamydia pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae* (1)

- **Otitis Media Aguda**

La otitis media aguda según Miyamoto (14) “es una infección bacteriana o viral del oído medio, que en general acompaña una infección de las vías respiratorias superiores... es más frecuente entre los 3 meses y los 3 años. En esta edad, la trompa auditiva es inmadura desde el punto de vista tanto estructural como funcional” Se presenta con fiebre, otalgia y la otoscopia con hiperemia, formación de moco, pus en la cavidad del oído medio, serosanguinolento; para, posteriormente, tornarse mucopurulento fétido. En los lactantes se presenta con vómito, malestar y diarrea.

La otitis media aguda, aguda puede tener una etiología viral o bacteriana. en los recién nacidos la causan los bacilos entéricos gramnegativos. Según Miyamoto (14) en los niños menores de 14 años “los microorganismos más comunes

son *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella (Branhamella) catarrhalis*, y *Haemophilus influenzae*; no tipificable; causas menos frecuentes son los estreptococos beta hemolíticos del grupo A y *S. aureus*.

❖ **Infecciones Respiratorias Agudas Bajas:**

Las IRAs bajas afectan mayormente a los pulmones y según Benavides (2), se presentan con los siguientes síntomas y signos: “taquipnea (definida como frecuencia respiratoria FR mayor de 60 por minuto en menores de 2 meses, FR mayor de 50 por min. en niños de 2 a 12 meses y FR mayor de 40 por min. en niños de 1 a 5 años), estridor, sibilancias, estertores crepitantes, tirajes intercostales, tirajes subcostales, aumento de las vibraciones vocales, cianosis, matidez a la percusión pulmonar, presencia de atrapamiento de aire, infiltrados peribronquiales y atelectacias en la radiografía de tórax”.

• **Neumonía Aguda**

Kasper et al. (12) indica que “la neumonía es una infección del parénquima pulmonar”. Asimismo, Benavides (1) explica que “existe afectación del parénquima pulmonar, producido por la proliferación de microorganismos en el interior de los alveolos, que provocan una respuesta inflamatoria y lesión de los tejidos”.

La frecuencia con que se presenta cada agente etiológico varía teniendo en cuenta diferentes factores como suelen ser: el ambiente en el que se adquiere la infección (casa, calle, hospital, escuela, etc.), la edad del paciente, la presencia de otras

enfermedades asociadas, etc. Estos factores son implicantes para la elección del tratamiento, evolución del paciente, radiografía, el pronóstico de la enfermedad y las posibles complicaciones. El paciente presenta fiebre, cianosis, cefalea, sintomatología respiratoria variable y en la radiografía aparecen infiltrados; siendo una entidad de diagnóstico clínico, radiológico y evolutivo.

Benavides (1) indica que la neumonía aguda es causada por “los virus de la gripe, VPI, ADV y VRS, sobre todo en adultos y durante los meses fríos del año. Producen un cuadro clínico conocido clásicamente como neumonía atípica, que se caracteriza por inicio subagudo, tos seca o escasamente productiva, ausencia de dolor pleurítico, predominio de las manifestaciones extra pulmonares (cefalea, artromialgias, etc.), condensación radiológica de tipo no lobular, y disociación clínico-radiológica”.

La frecuencia de los episodios de neumonía es mayor en los primeros años de vida y se considera que, anualmente, son muchos los infantes que mueren a causa de esta infección respiratoria; siendo una de las causas principales la desnutrición de los menores, debido a una mala alimentación. La neumonía viral puede persistir en el paciente de 4 a 6 semanas.

Las investigaciones realizadas por Benavides (1) muestra que “la tasa de mortalidad por neumonía es considerable en lactantes y niños menores de cinco años (2% a 7%). Se estima que más de cuatro millones de niños mueren anualmente por esta condición. Los factores de riesgo para morbilidad y mortalidad en neumonía son: edad, bajo peso al nacer, alto grado de desnutrición,

bajo nivel socioeconómico, hacinamiento, no lactancia materna, inmunizaciones incompletas y tabaquismo”.

- **Bronquiolitis**

La bronquiolitis es una infección aguda causada por un virus que afecta las vías aéreas inferiores, produciendo obstrucción e inflamación de los bronquiolos terminales inferiores. Mayormente, esta infección afecta a los niños menores de dos años y, frecuentemente, es causada por el Virus Sincitial Respiratorio. Puede durar entre 2 a 3 semanas.

La bronquiolitis es mayormente el primer episodio de obstrucción bronquial que se presenta en los lactantes. Tiene sus propias características que lo diferencian de la bronquitis obstructiva y las reacciones frente al broncodilatador y corticoides son diversas. Los síntomas más frecuentes de bronquiolitis son: fiebre, malestar general, coriza, tos, congestión nasal y, en ocasiones, sibilancias audibles, aleteo nasal y tiraje. A veces el paciente presenta dificultad respiratoria (taquipnea, retracción, cianosis). El menor de 3 meses puede presentar episodios de apnea. Las sibilancias son el signo cardinal que puede no auscultarse si la obstrucción es severa.

Miyamoto sostiene que (15) “el lactante afectado presenta síntomas de infección de las vías respiratorias superiores con dificultad respiratoria progresiva caracterizada por taquipnea, retracciones y tos sibilante o perruna. Los lactantes pequeños (< 2 meses) y los recién nacidos prematuros pueden presentar episodios de apnea recurrentes, seguidos por la resolución de la apnea y el

comienzo de signos y síntomas más típicos de bronquiolitis en 24 a 48 h”

- **Bronquitis Aguda**

Es un trastorno inflamatorio traqueobronquial que suele asociarse con una infección respiratoria generalizada. De acuerdo con Fernández (16) es “el primer episodio de dificultad respiratoria bronquial distal en un lactante/niño menor de 2 años, precedido de síntomas catarrales. El virus respiratorio sincitial (VRS) es el causante de la mayor proporción de casos y de las formas con mayor afectación clínica, aunque otros virus como rinovirus, adenovirus, etc., pueden también producir BA”

Se presenta sobre todo durante los meses de invierno. Benavides (1) considera que “es de etiología viral en la gran mayoría de los casos siendo los agentes implicados con mayor frecuencia *Rinovirus*, *Coronavirus*, *Influenza*, *Adenovirus*. Otras causas menos frecuentes no virales son *Mycoplasma pneumoniae* y *C. pneumoniae*”

Asimismo, según Benavides (1), la bronquitis aguda presenta como síntomas: tos inicialmente seca, luego productiva, con expectoración inicialmente mucosa y luego mucopurulenta, roncus. En la auscultación pleuropulmonar puede haber estertores secos (roncus, gemidos o sibilancias), estertores subcrepitantes. En los adultos puede presentarse fiebre cuando es causada por *Influenza*, *Adenovirus* y *M. pneumoniae*.

Etiología de la Infección Respiratoria Aguda en niños menores de 5 años

La mayor cantidad de casos de infecciones respiratorias agudas, tanto altas como bajas, son de origen viral. Benavides (1) asevera que, “en particular, virus como el de la influenza (A y B), parainfluenza, el virus sincitial respiratorio (VSR), adenovirus, metapneumovirus, boca virus, enterovirus y algunos coronavirus se han confirmado como causas importantes de IRA baja”. El avance tecnológico, en las últimas décadas ha permitido un mejor diagnóstico viral, gracias al desarrollo de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y variantes cuantitativas de la misma que ha facilitado detectar rápidamente el virus en las muestras de los pacientes. Habiendo sido el objetivo de la propuesta, según Benavides (2) detectar la circulación de los virus: VSR(A y B), metapneumovirus, adenovirus, boca virus, parainfluenza (tipos 1, 2, 3 y 4), enterovirus, rinovirus, coronavirus (tipos 229E, OC43, NL63, NLKU1).

Entre los virus más comunes que causan las Infecciones Respiratorias agudas se encuentran el Virus Sincitial Respiratorio, Adenovirus, Metapneumovirus, Coronavirus, Rinovirus, Bocavirus, Influenza.

➤ **Adenovirus**

Los adenovirus son una familia de virus muy contagiosa y constituyen la causa más frecuente de infecciones del tracto respiratorio en niños. Estas infecciones pueden ser leves o severas. El adenovirus tiene un periodo de incubación de 5 a 7 días, después de los cuales, el paciente presenta fiebre y faringitis, laringitis, traqueítis, bronquitis o neumonía, entre otros. Benavides (1) considera que el adenovirus “se puede

adquirir de manera espontánea por contacto directo con pacientes enfermos a causa de este virus, vía oro fecal, o por vía inhalatoria teniendo predilección por los epitelios de las mucosidades”.

➤ **Metaneumovirus humano**

El metapneumovirus humano (hMPV) pertenece al género metapneumovirus, familia paramixoviridae y pertenece al orden de los Mononegavirales. Constituye un grupo de riesgo los niños menores de 5 años de edad, específicamente, niños de 6 meses; por cuanto su sistema inmunológico no se encuentra muy desarrollado. Se puede presentar haciendo una coinfección con otros patógenos virales. Benavides (1) explica que “los síntomas de la infección por hMPV son similares a cualquier infección respiratoria causada por virus comunes en especial a VSR y que puede ir desde un simple resfriado a un cuadro severo de IRA baja e incluso hasta la muerte. La IRA baja causada por el hMPV afecta principalmente a niños menores de 5 años, adultos con condiciones mórbidas subyacentes e individuos inmunocomprometidos”.

Generalmente el virus se presenta en épocas de invierno y primavera en pacientes con IRAS bajas y en niños que constituyen un grupo vulnerable.

➤ **Coronavirus Humanos NL63 y HKU1 (HCoV-NL63 y HCoV-HKU1)**

Los coronavirus humanos pertenecen al género Coronaviridae y son virus envueltos con un genoma ARN de hebra positiva. Son virus de difícil cultivo; en ese sentido su diagnóstico se limita a RT-PCR. El NL63 del grupo alfa coronavirus fue descubierto, en un niño de los países bajos que tenía bronquiolitis, el 2003. El

HKU1 del grupo betacoronavirus fue descubierta en pacientes el 2002, en Guangdong, al sur de China, extendiéndose a Hong Kong.

Según Benavides (1) “al igual que los coronavirus previamente conocidos 229E y OC43, los coronavirus se detectan en un pequeño porcentaje de individuos en todas las edades. Estos coronavirus han sido asociados con infecciones del tracto respiratorio alto, aunque en IRA baja severa también han sido observados. Los coronavirus humanos no habían atraído la atención como agentes causales de IRA baja sino hasta la identificación de SARS-CoV en 2004”.

➤ **Rinovirus humano Tipo C**

Los rinovirus (RV) son virus envueltos que pertenecen a la familia Picornaviridae del género Enterovirus, con genoma de ARN de hebra simple de polaridad positiva. El rinovirus fue descubierto el 2007, en niños que tenían bronquiolitis. Luego aparecieron otras cepas denominadas HRV-C (Human Rhinovirus C). Las Infecciones por rinovirus se presentan, generalmente, en otoño y primavera. El serotipo dominante varía según el lugar y la temporada. El rinovirus humano es causante del resfriado común de la nasofaringe y asma en los niños. En las vías aéreas bajas pueden causar bronquiolitis y neumonía que obligan, en muchos de los casos, a hospitalizar al paciente.

Los estudios realizados por Benavides (1) muestran que, “en casos de neumonía adquirida en la comunidad, el RV ha sido el patógeno viral dominante en niños, con una tasa de detección del 18%, seguido por el VSR (16%), parainfluenza (14%) y otros virus (<10%). El RV también se ha asociado con disminuida función pulmonar

en infantes”.

➤ **Bocavirus Humano**

Los bocavirus humanos pertenecen al género Bocavirus de la familia Parvoviridae identificados el 2005. Son virus pequeños, no envueltos, con un genoma de ADN de hebra lineal de aproximadamente 5kb. Se transmiten en secreciones respiratorias o por las heces. Generalmente afecta a niños menores de dos años que pueden presentar bronquiolitis

➤ **Virus Sincitial Respiratorio**

El Virus Respiratorio Sincitial (VRS) produce infecciones en las vías respiratorias superiores e inferiores, preferentemente, el resfriado común, bronquiolitis, síndrome bronquial obstructivo y también neumonías; representando la primera causa de hospitalización por IRA baja. El virus es de fácil transmisión y se dispersa sin mayor dificultad produciendo contagio en el hogar, la escuela y en los centros hospitalarios. Esta es la causa más frecuente de las IRAS que afecta a los niños menores de 2 años y que persiste hasta en los longevos.

Al adquirir un paciente el virus, su inmunidad es de corta duración ya que hay la posibilidad de que vuelva a infectarse. Benavides (1) considera que “esta reinfección puede producirse a las pocas semanas de la recuperación, pero lo habitual es que tenga lugar durante los brotes anuales posteriores. En las reinfecciones la gravedad suele ser menor y parece depender tanto de la inmunidad parcial adquirida como de la mayor edad del paciente”.

➤ **Virus de influenza**

Es un virus RNA con sentido negativo, pertenece a la familia de Orthomyxoviridae, que contiene 8 segmentos de genes separados de RNA. Las 3 especies virales -VIA, VIB y VIC- son patógenas para el hombre. Causante de la gripe y puede afectar a la garganta, bronquios y pulmones. Se presenta con cefalea, dolor muscular, fiebre, dolor de garganta y tos. En los niños puede conllevar a neumonía u otra IRA de mayor gravedad.

2.2.1.2. Incidencias y frecuencias de las IRAS

La presencia de las IRAs, en la infancia, muestra un alto índice de mortalidad y morbilidad, especialmente en niños menores de cinco años que, generalmente, según diversos estudios, presentan tres a siete episodios al año. Asimismo, se ubica entre las tres primeras enfermedades que causan la muerte en los menores. Rivera (15) sistematizó el número de episodios de IRA, en niños menores de cinco años el 2021, en las primeras semanas del año, dando a conocer que se presentaron 84 450 casos (la TIA era de 302.8). Los casos más alarmantes se han presentado en niños con neumonía: 960 episodios y 11 muertos.

Según el Ministerio de Salud (16), el 2019 se registraron 2 460 497 episodios, siendo 8 777.6 la tasa de incidencia acumulada (TIA) por cada 10 000 niños menores de 5 años; y, 25,189 casos de neumonía (TIA 89.9). Cajamarca (2019) presentó 98 241 episodios de IRA (TIA 7 002.31) con 792 episodios de neumonía (TIA 56.5).

El 2020, en todo el país, se notificaron 722 737 casos de IRAS y la incidencia fue de 2 578.3; con 7,231 episodios de neumonía (TIA 25.8); y, en Cajamarca se notificaron 36,515 episodios de IRA (TIA 2,597.62) siendo 225 episodios de neumonía (TIA 16,0). De igual manera, el 2019 se notificaron 187 defunciones de niños menores de 5 años; y, el 2020 la cifra fue de 95 niños.

MINSA (18) indicó que, “De las defunciones notificadas por neumonía en menores de 5 años, el 43,9% de ellas ocurrió en niños con algún grado de desnutrición y un 51,6% en niños eutróficos (parámetros de peso, talla y edad normales)”. Asimismo, en un informe estadístico el Ministerio de Salud (32) mostraba, hasta la 14^o semana del 2021, la provincia de Contumazá presentaba, sin incluir casos de neumonía, 211 casos de IRAS: 29 episodios en Chilote, 61 en Contumazá (777 niños en riesgo), 71 en Guzmango, 48 en San Benito y 2 en Santa Cruz de Toledo

Factores de riesgo asociados a la incidencia de IRAs

Existen diversos factores que influyen en el desarrollo y frecuencia de las IRAs, en niños menores de 5 años, que constituye uno de los grupos vulnerables de la población; por lo que, si no se controlan o previenen, estos riesgos pueden generar epidemias y elevar las tasas de comorbilidad, morbilidad y mortalidad en los infantes. Entre los factores de riesgo asociados a la incidencia de IRAs tenemos:

❖ Factores Ambientales.

Se refiere a las características del lugar en donde el niño se desenvuelve. Por un lado, la contaminación ambiental y por otro, los cambios de temperatura. Generalmente, en temporada de invierno, en que se perciben oleadas de frío,

es propicio para la sobre colonización de virus y bacterias causantes de las IRAs. En invierno e inicio de la primavera hay mayor posibilidad de registrar brotes epidémicos por los virus de la influenza, parainfluenza, rinovirus, adenovirus y virus sincicial respiratorio. Se suma a esto los cambios bruscos de temperatura; ya que, la alteración brusca de homeostasis del cuerpo repercute en el comportamiento del sistema inmunológico del organismo. Siendo el hacinamiento otro factor de contagio y recontagio de virus y bacterias que producen las IRAs, por el contacto con pacientes infectados.

Por su parte, Benavides (2) considera que en la cocina el uso de un determinado combustible también es determinante. “Si existe cocina de leña o carbón constituye un riesgo para la salud de las personas ya que libera material particulado de grande, mediano y pequeño calibre, propio de la combustión de madera, el cual puede atravesar sin dificultad bronquios y bronquiolos, depositándose en el pulmón propiamente dicho, despertando reacciones inmunológicas que causan inflamación, moco y alteración de los mecanismos de defensa y la integridad del pulmón. Las investigaciones muestran que los cambios a nivel respiratorio facilitan el ingreso de virus y bacterias que causan IRAs”.

Los niños que ingresan a los Nidos, jardines o guarderías corren el riesgo de contagiarse, al estar en contacto con portadores, incrementándose la posibilidad de colonización patógena.

❖ Factores de huésped

Las IRAS pueden tener como origen la edad, el nivel de nutrición, consumo pasivo de tabaco, la predisposición al contagio por falta de defensas, deficiencia de inmunoglobulina

✓ La edad del menor es un factor de riesgo para la frecuencia y gravedad de las IRAs; ya que, en los primeros años de vida, el sistema inmunológico de los infantes se encuentra en periodo de maduración. En la investigación realizada por Benavides (1) indica que las IRAs “se producen mayormente en menores de un año, y especialmente en los menores de 2 meses de edad, ya que su sistema inmunológico aún está inmaduro. El sistema inmune se divide en heredado y adquirido, el primero pasa de la madre al hijo de forma genética y mediante la leche materna, mientras que el segundo es el que el niño desarrolla al estar expuesto a los distintos patógenos del medio ambiente”.

✓ El tabaquismo pasivo que se refiere al humo dejado por un fumador y que puede permanecer muchas horas en un determinado ambiente causando daño al niño que no fuma, pero que se halla en la habitación incrementando la posibilidad de contraer IRAs.

Según Benavides (1) “su inhalación en la edad pediátrica, incluyendo al adolescente, es mucho más tóxica y nociva que en el adulto. Este humo contiene partículas respirables, gases irritantes: monóxido y dióxido de carbono, dióxido de nitrógeno, aldehídos y otras muchas sustancias. Estos componentes lesionan el epitelio de las vías respiratorias, que disminuyen

el aclaramiento mucociliar, inducen hipersecreción de mucus, disminución del surfactante y de la actividad del macrófago alveolar y tienen propiedades oxidantes”.

Hay niños cuyas madres fumaron durante su gestación, al respecto Benavides” (2) indica que nacieron con “alteraciones estructurales en los pulmones y tienen como promedio 180 a 200 g menos de peso. La aspiración pasiva de humo se asocia a la disminución de la tasa de crecimiento de la función pulmonar durante la niñez, mayor frecuencia de IRA bajas particularmente traqueítis y bronquitis, incremento en la tasa de hospitalizaciones por neumonía y otras infecciones respiratorias en menores de 2 años y mayor riesgo de otitis media aguda y recurrente”.

- ✓ En cuanto a la nutrición, sabemos que, en los primeros años de vida, la leche materna juega un papel crucial en la alimentación de los niños ya que no solo contiene nutrientes que garantizan su subsistencia sino que, como señala Benavides (1), “Contiene además anticuerpos, lactoferrina, células y productos celulares que impiden la colonización del aparato respiratorio superior por bacterias patógenas y protegen al niño pasivamente contra múltiples agentes infecciosos: virus sincicial respiratorio y virus de la influenza, estreptococo B, neumococo, *Haemofilus influenzae* y otros”.

En los 6 primeros meses de vida es de suma importancia la lactancia materna del recién nacido; ya que, fortalece su sistema inmunológico y lo protege de las IRAs. Benavides (1) indica que “se ha reportado doble incidencia de hospitalizaciones por IRA, mayor frecuencia de otitis media

aguda, bronquiolitis severas y neumonías graves, así como incremento de la mortalidad en lactantes que no recibieron leche materna.

Por su parte, la desnutrición en niños menores de 5 años está relacionada con las IRAs ya que produce disminución de su sistema inmunológico y por lo tanto es vulnerable a los virus y bacterias. Para Benavides (2) “la desnutrición severa condiciona alteraciones inmunológicas y deprime las defensas locales, constituyendo el segundo factor de riesgo más importante según la OMS”.

❖ **Falta de atención médica y vacunación.**

Es necesario tener en cuenta las medidas de prevención de las IRAs para evitar su proliferación en los niños menores de 5 años para lo cual es necesario tener en cuenta las vacunas y el acceso a los centros de salud. Al respecto, Benavides (1) indica que, “al no realizar el esquema completo de vacunación en el niño desde los 0 meses hasta los 5 años, el niño está frágilmente expuesto a agentes patógenos como virus y bacterias que están en el medio ambiente que lo rodean, aún más si este no ha recibido lactancia materna. Trayendo como consecuencia deficiencia del sistema inmunológico”.

❖ **Factores Genéticos**

Los niños que sufren de asma, inmunodeficientes, con fibrosis quística o displasia broncopulmonar, cardiopatías; son vulnerables para contraer IRAS.

2.2.1.3. Grado de complicación de las IRAS

Teniendo en cuenta los signos y síntomas que presenta el niño se puede diagnosticar y determinar el grado de severidad en que se presenta la infección respiratoria aguda que permitirá dar el tratamiento específico. Se pueden clasificar las IRAs en tres grupos:

- ❖ **IRA Leve.** Se considera leve si el episodio de infección respiratoria aguda muestra una frecuencia de respiración menor de 50 por minuto. Los síntomas son: dolor y enrojecimiento de la garganta, dolor de oído, tos, secreción nasal transparente.
- ❖ **IRA Moderada.** Si la IRA presenta una frecuencia de respiración entre 50 y 70 por minuto, con síntomas: dolor y secreción de oído sin cerumen, faringe con secreción purulenta amarillenta o verdosa, voz apagada o pérdida de la misma, tos con expectoración purulenta amarillenta o verdosa, secreción nasal verde o amarilla,
- ❖ **IRA Grave.** Si la IRA muestra una frecuencia de respiración mayor de 70 por minuto. Los síntomas: quejido, estridor, aleteo nasal, retracción intercostal y supra esternales, cianosis, problemas para respirar, somnolencia, dependencia; puede llegar a convulsionar.

También es necesario tener en cuenta el tipo específico de infección respiratoria aguda, para determinar el grado de complicación. Si se trata del crup, por ejemplo, Morales et al. (19) considera que para determinar si el crup

es leve, moderado o severo, se tendrá que evaluar si hay tos (cuando se agita, en reposos, si es severa, o no tiene tos), estridor inspiratorio (solo con estetoscopio, a distancia al agitarse, a distancia en reposo, severa o no lo presenta), tiraje (leve, moderado, severo o no) disnea (leve, moderada, marcada o ninguna), color (normal, cianosis del aire ambiente, cianosis con O₂).

MINSA (20) considera una neumonía aguda grave cuando el paciente presenta: dificultad respiratoria marcada, politirajes, aleteo nasal, quejido; cianosis central y/o apnea intermitente; dificultad para beber o lactar o vómitos frecuentes; alteración del estado de sensorio; convulsiones; saturación de oxígeno $\leq 92\%$ (de 0 a 2500 msnm), $\leq 85\%$ (a más de 2500 msnm). En el neonato toda neumonía se considera como grave.

2.2.1.4. Hospitalización y referencia por IRAS

En el Perú de acuerdo al informe del Ministerio de Salud (16), el 2019, se registraron 9 116 niños menores de 5 años que fueron hospitalizados por IRAs; y el 2020 bajó a 2355, cifra que disminuyó por la situación de pandemia por la COVID-19 que impidió el tratamiento de los menores a nivel hospitalario.

De acuerdo al tipo de infección respiratoria aguda que presenta el niño menor de 5 años y según el grado de severidad o riesgo que muestre el diagnóstico, al evaluar al paciente, se determina su hospitalización tratamiento ambulatorio o referencia. Según el MINSA (20) los niños deben presentarse signos o síntomas como:

➤ **Otitis Media Aguda**

Hospitalización: Presenta dolor de oído, tumoración dolorosa detrás de la oreja, mastoiditis.

Tratamiento ambulatorio: Presenta dolor de oído, tumoración dolorosa detrás de la oreja y tiene secreción purulenta en el oído.

Criterios para referir al nivel superior de hospitalización:

- ✓ Otitis media recurrente que viene definido por 3 o más episodios en 6 meses, 4 o más episodios en un año.
- ✓ Otitis que no responde al tratamiento y que ha recibido al menos dos series de antibióticos.
- ✓ Otitis media con efusión persistente por más de 3 meses y bilateral.
- ✓ Otitis media con múltiples intolerancias a drogas e intolerancia digestiva.
- ✓ Presencia de complicaciones tales como mastoiditis, parálisis facial, trombosis venosa lateral, meningitis, absceso cerebral o laberintitis.

➤ **Faringoamigdalitis.**

Hospitalización: No puede beber, los ganglios linfáticos del cuello sensibles y abultados, y secreción purulenta en la garganta. O bien presenta absceso de garganta, infección de garganta con secreción purulenta (estreptocócica).

Criterios para referir al nivel superior de hospitalización:

- ✓ Niños con absceso de garganta

- ✓ Presenta complicaciones: otitis media, sinusitis, mastoiditis, fiebre reumática, meningitis, absceso retrofaringeo, absceso periamigdalino, neumonía

- **Rinofaringitis aguda (resfrío común)**

Hospitalización: Presenta dolor en la garganta, tumoración en la faringe o alrededor de la garganta y absceso de garganta. Con complicaciones como: sobreinfección, alergia, otitis media, adenoiditis en el lactante, sinusitis.

Tratamiento ambulatorio: Presenta dolor en la garganta, tumoración en la faringe o alrededor de la garganta y tiene secreción purulenta de la faringe y ganglios aumentados.

Criterio de referencia: Se maneja en el primer nivel.

- **Neumonía.** Según el Ministerio de Salud de Perú (20)

Hospitalización: Saturación de oxígeno $\leq 92\%$ (de 0 a 2500 msnm), $\leq 85\%$ (a más de 2500 msnm) o cianosis (lactantes menores de 6 meses), dificultad respiratoria: tirajes, quejido, aleteo nasal, apnea; intolerancia oral; mal estado general; fracaso de la terapia ambulatoria (48-72 horas sin respuesta); comorbilidades: enfermedad cardiopulmonar, malformaciones congénitas de la vía aérea, trastornos neuromusculares, inmunosupresión, desnutrición severa, entre otros; complicaciones: derrame pleural, empiema y otros; cuidador (madre, padre, familiar u otra persona que cuide a la niña o al niño) incapaz de proporcionar la observación apropiada o de cumplir con la terapia domiciliaria prescrita; difícil accesibilidad al establecimiento de salud.

Criterios para la admisión en cuidados intensivos • Necesidad de soporte ventilatorio (ventilación mecánica o no invasiva) ya que no es capaz de mantener una $SO_2 >92\%$ (de 0 a 2500 msnm), $>85\%$ (a más de 2500 msnm), a pesar de una suplementación de oxígeno con una $FiO_2 >0.5$; signos de falla respiratoria inminente: letargia, respiraciones irregulares lentas, apnea recurrente, agotamiento; necesidad de monitoreo cardiopulmonar por taquicardia sostenida, presión arterial inadecuada que requiere soporte farmacológico, alteración del estado mental por hipercapnia o hipoxemia.

Criterios de referencia. Se referirá a todo paciente de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud, en caso de: saturación de oxígeno $\leq 92\%$ (de 0 a 2500 msnm) o $\leq 85\%$ (a más de 2500 msnm); cianosis; lactantes menores de 6 meses; dificultad respiratoria: quejido, apnea, intolerancia oral, mal estado general; fracaso de la terapia ambulatoria (48-72 horas sin respuesta). Los hospitales de referencia, deberán recibir a todo paciente que cumplan con los criterios de referencia señalados. Se podrá dar contrareferencia al establecimiento de salud de origen si el mismo cuenta con la capacidad resolutive para continuar el manejo adecuado del caso y monitoreo respectivo.

2.2.1.5. Tratamiento de las IRAs

- ❖ **Resfriado común.** No requiere tratamiento específico y no se cuenta con fármaco antiviral para estos casos; salvo que se trate de una infección de

origen bacteriano.

❖ **Faringoamigdalitis.** En los primeros días se debe controlar la fiebre y el dolor con paracetamol: para niños cada 8 horas de 10 a 15 mg/kg/dosis vía oral; y, para adolescentes y adultos: 500 mg. También se puede usar naproxeno. Cada 12 horas en niños 10 mg/kg/dosis vía oral y adultos 250 mg, Asimismo, también se puede emplear penicilina (como ampicilina, amoxicilina, etc.) por 10 días y si la persona es alérgica a la penicilina, se puede emplear eritromicina.

✓ **Laringotraqueobronquitis Aguda (CRUP) y Epiglotitis.** Se pueden emplear esteroides y epinefrina. Se recomienda corticoesteroides (vía oral, intramuscular o nebulizada); dexametasona cada 6 horas 0.15 mg/kg; budesonida para nebulización cada 12 horas 0.25 mg de solución salina. Dosis para inhalador con cámara espaciadora cada 6 horas 200 mcgr; adrenalina ampolla de: 1:1000 (1mg/ml) que se usa para nebulizar

❖ **Otitis Media Aguda (OMA)**

López et al. (21) recomienda el siguiente tratamiento:

- Tratamiento del dolor o fiebre: acetaminofén o Ibuprofeno. Antihistaminicos y descongestionantes. Tratamiento tópico con corticoesteroides o antibióticos no está recomendado de rutina.
- Antibióticos: Los objetivos son: cura clínica, evitar complicaciones y eliminar las bacterias del oído medio. Cuando el niño no responde a manejo sintomático en las primeras 48-72 horas.

Menor de dos años. Primera elección: amoxicilina 90 mg/kg/día c/12 h por 10 días. Segunda: amoxicilina – ácido clavulánico 90 mg/kg/día c/12 h por 10 días o cefuroxima 30 mg/kg/día c/12 h por 10 días o cefdinir 14 mg/kg/día c/12-24 h por 10 días (dosis tope: 600 mg)

Mayor a dos años: Primera elección: cefuroxima 30 mg/kg/día c/12 h por 10 días o cefdinir 14 mg/kg/día c/12-24 h por 10 días (dosis tope: 600 mg). Segunda: azitromicina 10 mg/kg/día c/24 h por 5 días o claritromicina 15 mg/kg/día c/12 h por 10 días

- ❖ **Sinusitis Aguda.** La sinusitis viral tiene un tratamiento de 7 a 10 días con antipiréticos para el dolor y la fiebre (paracetamol e ibuprofeno); sin embargo, si es de origen bacteriano requiere tratamiento con antimicrobiano para disminuir el riesgo de complicaciones orbitales e intracraneales. Se puede tratar con amoxicilina por 10 días, amoxicilina-clavulánico, cefalosporinas de segunda generación, macrólidos.
- ❖ **Bronquitis Aguda.** López et al. (21) considera que, “el tratamiento se basa en cuidados generales, antitérmicos y antitusígenos (...). Antitérmicos, paracetamol 10-15 mgs/kg/dosis vía oral cada 4-6 horas o ibuprofeno 10 mg/kg/dosis vía oral cada 6-8 horas. Salbutamol en nebulizador dos dosis cada 8 horas. Salbutamol en aerosol en cámara espaciadora cada 6 horas, por una o dos semanas. Antimicrobianos: Dado que la mayoría de casos de BA son causados por virus, no es recomendado su uso. Excepto en los casos de bronquitis por *Bordetella pertussis*”

En las bronquitis agudas es suficiente el tratamiento sintomático porque suelen ser de origen viral, sobre todo, en los niños; sin embargo, en caso de una bronquitis crónica puede usarse amoxicilina o cotrimoxazol.

- ❖ **Bronquiolitis.** De acuerdo con López et al. (21), “se sugiere administrar una dosis inhalada de broncodilatador y valorar la continuidad en el uso de acuerdo a la dosis respuesta, ya que los β_2 agonistas pueden tener efectos secundarios (...) La adrenalina muestra mayor eficacia en la mejoría de síntomas rápidamente visibles. La dosis es: 3 ml de adrenalina 1:1000 más 2 ml de solución salina al 3%, dos nebulizaciones de 3 ml en un intervalo de 30 minutos, si el paciente presenta mejoría, se egresa con cita en 24 horas”.

- ❖ **Neumonía Aguda.** López et al (21) recomienda el siguiente tratamiento:
 - **Recién nacido con neumonía grave.** 1° elección: ampicilina + aminoglucósido o penicilina. 2° línea: eritromicina o claritromicina + cefalosporina de 3^a. generación.
 - **De 1 a 3 meses con neumonía grave.** 1^a. elección: ampicilina + aminoglucósido o cefuroxima + eritromicina o claritromicina. 2° línea: cefotaxima + dicloxacilina o vancomicina.
 - **De 3 meses a 5 años con neumonía leve.** 1° elección: amoxicilina. 2° línea: ampicilina o acetil-cefuroxima o eritromicina o claritromicina.
 - **De 3 meses a 5 años con neumonía grave.** 1° elección: ampicilina o amoxicilina /ac. clavulánico o cefuroxima. 2° línea: cefuroxima o ceftriaxona o ceftazidima o dicloxacilina (vancomicina) +

aminoglucósidos.

2.2.2 Conocimientos y prácticas alimenticias de la madre en niños menores de 5 años

La alimentación de los niños menores de 5 años está sujeta a las creencias, costumbres y tradiciones de cada cultura; a lo que produce cada región; y, a las actitudes y aptitudes que cada madre, influenciada por sus conocimientos y hábitos, pone en práctica al alimentar a su familia. Sin embargo, se cree que cada práctica alimenticia se debe ir construyendo en aras de mejorar el nivel nutricional de los infantes. Según Arias et al. (22) “En la primera infancia, la alimentación constituye una práctica privilegiada en la que se conjugan posibilidades de aprendizaje, intercambio social, construcción de autonomía, participación y creación de vínculos, así como la apropiación de destrezas y habilidades clave en el desarrollo integral de los niños”.

Los niños desde pequeños deben adquirir información de cómo alimentarse y desarrollar hábitos para una adecuada nutrición, siendo la madre su principal referente y fuente de aprendizaje. El infante debe recibir los nutrientes necesarios para su desarrollo integral. De acuerdo con Arias et al. (35), “una apropiada alimentación según la edad, proveerá los nutrientes esenciales e indispensables para el adecuado crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la salud de las personas. Cuando un niño no recibe los nutrientes necesarios para su desarrollo y padece de malnutrición crónica, se presenta retraso en el crecimiento, se afecta el sistema inmunitario, se disminuye el desarrollo cerebral y su capacidad de aprendizaje”.

Diversas investigaciones han asociado la mala alimentación con los problemas de salud de los niños; por lo que, Arias et al. (22) considera que “la adopción de prácticas de alimentación adecuadas durante los primeros cinco años de vida (incluyendo la lactancia materna exclusiva los primeros 6 meses, así como la preparación para el destete, la continuación de la lactancia en forma complementaria hasta los 2 años, la detección precoz del retraso del crecimiento y desnutrición, entre otros, disminuirían los índices de enfermedades prevalentes en la infancia”.

Existen prácticas que pueden ser muy lesivas para los menores como el iniciar la alimentación complementaria antes de los seis meses; por otro lado, se presenta la ausencia de conocimiento por parte de la madre sobre lactancia, alimentación complementaria y nutrientes; lo cual genera, prácticas inadecuadas. Teniendo en cuenta que, por lo general, es la madre quien está al cuidado del niño en los primeros años de vida.

2.2.2.1. Lactancia materna

La lactancia materna tiene muchos beneficios para el desarrollo y normal crecimiento de los niños y desarrollo cerebral; asimismo, la leche materna lo protege de una serie de enfermedades infecciosas como las IRAS.

❖ Tipos de lactancia

La WHO (*World Health Organization: Organización Mundial de la Salud*) (23) considera los siguientes tipos de alimentación del lactante:

- **Lactancia materna exclusiva.** Lactancia materna que incluye la leche extraída o de nodriza.
- **Lactancia materna predominante.** Lactancia materna, incluyendo leche extraída o de nodriza como fuente principal de alimento, permite que el lactante reciba líquidos (agua, agua endulzada, infusiones, zumos), bebidas rituales, gotas o jarabes (vitaminas, medicinas o minerales).
- **Lactancia materna completa.** Incluye la lactancia materna exclusiva y la lactancia materna predominante.
- **Alimentación complementaria.** Leche materna y alimentos sólidos o líquidos. Permite cualquier comida o líquido incluida leche no humana.
- **Lactancia materna.** Alimentación por leche de madre.
- **Lactancia de biberón.** Cualquier alimento líquido o semisólido tomado con biberón y tetina. Permite cualquier comida o líquido incluyendo leche humana y no humana.

A continuación, hacemos referencia a otros tipos de lactancia según estudios recientes:

- **Lactancia de múltiples.** Lactancia por leche de madre a dos o más hijos de la misma edad. Cada bebé de manera secuencial es alimentado por la misma madre.
- **Lactancia diferida.** Lactancia por leche materna que es extraída del pecho de

la madre y se da al bebé a través de cuchara o biberón.

- **Lactancia directa.** Cuando el bebé se alimenta tomando la leche directamente del pecho.
- **Lactancia en tándem.** Lactancia por leche de la propia madre a dos o más hijos de distinta edad. La madre queda embarazada, pero continúa amamantando a su otro hijo que todavía está en edad de lactancia.
- **Lactancia inducida.** Lactancia por leche de madre distinta a la propia sin que haya mediado embarazo previo en la madre. Se induce para que tenga leche y amamante al bebé.
- **Lactancia mercenaria:** lactancia por leche de una madre distinta a la propia (nodriza), a cambio de algún tipo de remuneración.
- **Lactancia mixta.** El bebé es alimentado con leche materna y otro tipo de leche (leche artificial, de animal) o cereal. La OMS recomienda que no se utilice este término en investigaciones científicas.
- **Lactancia solidaria.** Lactancia por leche de madre distinta a la propia sin que medie ningún tipo de remuneración.
- **Relactancia.** Lactancia exclusiva por leche de la propia madre después de que, por algún motivo, se vio obligada a suspender la lactancia en un periodo determinado.

❖ **Tiempo de lactancia**

La lactancia debe ser exclusiva desde el momento en que nace el niño hasta los seis meses; a partir de esa edad, puede complementar la alimentación con líquidos y alimentos sólidos. Es necesario que el niño reciba lactancia materna hasta un año

de edad, La Organización Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna exclusiva hasta alrededor de los seis meses de edad, luego se debe acompañar con la alimentación complementaria; y continuar dando de lactar hasta los 2 años.

En los primeros meses de vida el recién nacido debe ser alimentado las veces que él, así lo requiera; es decir, cuando tenga hambre. Según la Asociación Española de Pediatría (24), “es importante en esta época de lactancia olvidarse del reloj y amamantar al bebé cada vez que lo pida”. Esto es esencial porque se prepara el estómago del neonato y se incrementa las grasas proporcionando las calorías necesarias para el lactante.

La OMS, citada por la Asociación Española de pediatría (24) indica que, el recién nacido “normalmente mama de ocho a doce veces en 24 horas”; ya que, la digestión de la leche materna es rápida y el amamantar con frecuencia al bebé, en las primeras semanas, permite el incremento de la producción de leche de la madre. La madre debe dar de lactar por lo menos 8 a 12 veces al día para que se incremente su leche en los primeros días.

❖ **Técnicas de lactancia**

La madre puede amamantar sentada o acostada de lado, buscando una postura que le sea cómoda y adecuada; asimismo, es importante ubicarse en un lugar limpio y adecuado. Previamente debe lavarse las manos y el pecho, específicamente, el pezón; de igual manera, debe utilizar la ropa apropiada que le permita amamantar al bebé sin dificultad. Según la Asociación Española de Pediatría (24) “La postura es la forma que se coloca la

madre para amamantar: sentada, tumbada, de lado, semiacostada, etc. Todas sirven y la elección de una u otra dependerá del lugar, las circunstancias o las preferencias de cada madre”.

Respecto a la posición del bebé para que mame se recomienda ubicarlo frente al pecho de la madre “ombligo con ombligo” o “barriga con barriga”. La cabeza del bebé debe estar ubicada en el antebrazo no sobre el codo. Luego, “se acerca al bebé al pecho de la madre y no el pecho al bebé” (24), para lo cual se lo empuja tomándolo por los omóplatos no de su cabeza. El bebé debe tomar el pezón de la madre de manera correcta y durante la lactancia no debe causarle dolor a la madre, para lo cual se tiene que colocar al bebé lo más cerca posible al pecho de la madre de tal manera que su nariz quede cerca al pezón. El labio superior del bebé rozar con el pezón de la madre para estimular su reflejo, ubicando su cabeza hacia el pecho de la madre y abra la boca que quedará orientado hacia el paladar y su boca abarcará también la areola.

Asimismo, la ubicación correcta del bebé para lactar estimula la producción de leche de la madre y el vaciado del pecho evitando la acumulación de la leche. La madre puede sujetar con la mano su pecho, de ser necesario, para ello debe ubicar su dedo pulgar por encima y los demás dedos por debajo. No se debe sujetar el pecho usando el dedo índice sobre el pecho porque puede generar una obstrucción y evitar que el bebé succione adecuadamente. La Asociación Española de Pediatría (26) considera como signos de un buen agarre los siguientes:

- Labios bien evertidos (sobre todo el inferior).

- La barbilla pegada contra el pecho, y la nariz apoyada ligeramente sobre él.
- Gran parte de la areola dentro de la boca (se ve más areola por encima de la boca que por debajo).
- Las mejillas del bebé están redondeadas y se mueve mandíbula, sien y oreja.
- La madre no tiene sensación dolorosa.
- Soltará el pecho espontáneamente.
- No hace ruido de “chasquidos” al mamar, ni se le hunden los mofletes. Si el bebé no está bien agarrado, sepárelo y vuélvalo a intentar hasta conseguirlo.

2.2.2.2. Alimentación complementaria

- ❖ **Tipo de alimentación complementaria.** A partir de los seis meses, se inicia la alimentación complementaria que de ninguna manera implica retirar la leche materna. Es necesario tener en cuenta que cada comunidad tiene su propio tipo de producción de alimentos. Asimismo, cada familia tiene sus costumbres y hábitos alimenticios; por lo que, no existen reglas o recetas que muestren cómo alimentar a un niño; no obstante, es necesario tratar de que estos alimentos sean nutritivos, principalmente, ricos en hierro, zinc, etc. En ese sentido, Fernández (25) indica que, “se recomienda introducir los alimentos de uno en uno, con intervalos de unos días, para observar la tolerancia y la aceptación y no añadirles sal, azúcar ni edulcorantes, para que el bebé se acostumbre a los sabores naturales de los alimentos”. En este sentido, se recomienda:
 - **De 6 a 7 meses:** iniciar con una o dos cucharadas de puré sin mezclar el alimento, sin azúcar ni sal: papa, arroz o cereales disueltos en leche o

caldo una o dos veces al día y después de mamar.

- **De 8 a 11 meses:** Se debe dar puré de verduras con carne, pescado o huevo aplastados. Las verduras deben ser cocidas con unas gotitas de aceite de oliva. También debe ofrecer purés de legumbres y de frutas. Puede dar también pan, tortitas de arroz, zanahoria cocida, frutas blandas en pequeños trozos. Se deben evitar las golosinas, galletas o pasteles. Continuar con la lactancia y ofrecer agua.
 - **De 12 a 13 meses.** Pueden comer casi la misma comida que el resto de la familia. La sal debe ser yodada y en pequeña proporción. A partir de los 2 años puede recibir de la misma olla de toda la familia; pero si va a sazonar antes retire la porción del niño. Se debe tener cuidado con los alimentos que puedan conllevar a que el niño se atragante, debiendo acompañarlo al momento de ingerir los alimentos.
- ❖ **Frecuencia y distribución de la alimentación complementaria.** Conforme va creciendo se debe incrementar el número de veces en que el niño consume alimentos. Dependerá del valor energético del alimento y la cantidad que ha consumido en cada comida. Los niños de 6 a 8 meses deben recibir 2 a 3 comidas al día y seguir lactando; de 9 a 11 meses de 3 a 4 comidas al día; asimismo 4 comidas de 12 a 24 meses. Considerar las meriendas nutritivas que implica consumo de fruta o pan

Los niños de 1 a 2 años deben consumir desayuno, comida, merienda y cena. En el desayuno se puede ofrecer leche con cereales o papilla; como refrigerio

una fruta; en la comida: verduras con legumbres, pasta, arroces, guisos. Carne o pescado triturado o en trozos pequeños, tortillas; como postre yogur o una fruta. En la merienda: queso, jamón, yogur, bocadillos. En la cena: verduras, cereales y frutas.

- ❖ **Riesgos en la alimentación complementaria.** El iniciar temprano la alimentación complementaria implica riesgos como: disminución de la ingestión de la leche materna remplazándola por alimentos menos nutritivos, disminución de la producción de leche materna, deficiencia en la digestión del bebé, alergia alimentaria, inmadurez neuromuscular, deshidratación, riesgo de contraer enfermedades infecciosas, etc. Asimismo, el iniciar de manera tardía también trae riesgos: problemas en su normal desarrollo, riesgo de malnutrición, ausencia de algunos nutrientes, el niño ya no acepta alimentos que no sean leche materna.

2.2.2.3. Alimentación en niños de dos a cinco años

- ❖ **Forma de alimentación**

A partir de los dos años de manera progresiva el niño empieza a alimentarse por sí solo, a medida que va creciendo. Será necesario proporcionarle los nutrientes necesarios para su normal desarrollo. Asimismo, se debe tener en cuenta que el apetito de los niños varía; el que en un niño disminuya o pierda el apetito depende de diferentes factores que pueden o no ser patológicos.

A continuación, presentamos algunas acciones que, según el Ministerio de Salud de

Chile (26) facilitan la obtención de un patrón alimentario saludable:

- Debería consumirse 4 comidas en el día: desayuno, almuerzo, lonche y cena, de vez en cuando una colación saludable. La distribución recomendada energética deberá ser desayuno 25%, colación 5%, almuerzo 30%, lonche 15%, cena 25% (26)
- El nuevo alimento debe darse en pequeña cantidad y repetir la oferta para que el alimento sea aceptado, hasta que se logre su incorporación a la dieta habitual.
- Dar los alimentos en trozos pequeños para incentivar el uso de cubierto y así, propiciar que el bebé coma solo.
- Deben darse alimentos de diferentes texturas para reforzar las habilidades para masticar y favorecer la secreción salival; así como alimentos variados para estimular el apetito.
- Las comidas deben ser dadas en un ambiente familiar tranquilo y de afecto
- Se debe dar los mismos alimentos que reciben los demás integrantes de la familia, para que aprendan por imitación e incorporar nuevos alimentos.
- La independencia y el valerse por sí solo es un proceso normal y progresivo que debe estar acompañado y guiado por los padres.
- No dejar que el bebé coma solo o frente al televisor, computador u otra distracción; ya que no es saludable.
- Evitar alimentos que tengan advertencia como: “alto en” calorías, azúcares, sodio y grasas saturadas; como gaseosas, néctares y jugos, golosinas, productos de pastelería, snack dulces y salados. Estos productos deben ser eliminados de la alimentación de los niños.

❖ **Tipo de alimentación**

De acuerdo con los estudios realizados por Peña et al. (27), se debe incluir a diario alimentos de todos los grupos:

- Leche y derivados (Ingesta de 500-1.000 ml/día). Es a la principal fuente de calcio previene la osteoporosis en la etapa adulta. Se recomienda semidesnatados, si el estado nutricional es adecuado. Debe evitarse la mantequilla (82% de grasa) y margarina (ácidos grasos trans) y los quesos grasos (> 30% grasas).
- Carnes, pescados, mariscos, huevos y legumbres: Se aconsejan las carnes y pescados magros. Evitar la grasa visible, la piel de las aves de corral y los sesos; ya que tienen un alto contenido graso. Se recomienda consumir pescado frente a la carne por ser rico en omega 3. Se debe limitar el consumo de embutidos (ricos en grasa saturada, colesterol y sal). Consumir la yema de huevo no más de uno al día y de tres a la semana; así como, legumbres.
- Cereales: Consumir los cereales fortificados o integrales (más aconsejables), pan y pastas. Base de la pirámide de los grupos de alimentos en una dieta equilibrada, recomendables en la alimentación diaria de los niños.
- Frutas, frutos secos, verduras y hortalizas: Incluir cada día frutas maduras (2-3 piezas) y verduras-hortalizas frescas. Promover el consumo de frutos secos no salados, que son ricos en mono y poliinsaturados. En menores de 3 años se debe dar molidos, ya que pueden atragantarse. Se debe guardar las verduras donde no les dé la luz ni el aire (refrigerador). Se deben lavar enteras, no dejarlas remojando, para evitar la difusión de nutrientes; debiendo pelarlas para evitar contaminantes. La cocción se realizará con el mínimo de agua o

bien al vapor, en el menor tiempo posible y sin luz ni aire (recipiente con tapa).

❖ **Frecuencia y distribución de alimentos**

El Ministerio de Salud de Chile (26) recomienda las siguientes frecuencias y cantidades de alimentos que debe consumir los niños de 3 a 5 años de edad:

- Lácteos descremados que aportan con proteínas, calcio, vitaminas A y B: 3 porciones (P) diario. Equivale a: 1 taza de leche descremada, 1 yogur bajo en calorías, 1 rebanada de queso blanco, 1 trozo de quesillo 3X3 cm o 1 lámina de queso mantecoso.
- Pescado que aportan con proteínas, hierro, zinc y cobre: 1 P, 2 veces por semana. Equivale a 1 presa chica de pescado.
- Legumbres que aportan con proteínas, hierro, zinc y cobre: 1P, 2 veces por semana. Equivale a $\frac{3}{4}$ taza de legumbres.
- Carnes y huevo que aportan con proteínas, hierro, zinc y cobre: 1P, 3 veces por semana. Equivale a: 1 presa chica de pollo o pavo sin piel; 1 bistec chico a la olla o asado (carne magra); o, 1 huevo.
- Verduras que contienen vitaminas A, C, antioxidantes y fibra dietética: 2 a 3P diarias. Equivale a: 1 plato de lechuga, repollo, coliflor, apio o brócoli; 1 tomate regular; $\frac{1}{2}$ taza de acelgas, espinacas, zanahorias, betarragas o zapallos
- Frutas que contienen vitaminas A, C, antioxidantes y fibra dietética: 2 P diarias. Equivale a: 1 naranja, manzana, pera o membrillo; o 2 duraznos, kiwis o tuna; o 2 damascos o ciruelas; o 1 rebanada de melón; o 1 taza uvas o cerezas.
- Cereales y papas que aportan calorías, hidratos de carbono, fibra dietética y proteínas: 1 o 2 P. Equivale a: $\frac{1}{2}$ taza de arroz, fideos o papas cocidas; o bien, 1

taza de choclos, habas o arvejas frescas.

- Pan, galletas de agua o soda que proporcionan calorías, hidratos de carbono, fibra dietética y proteínas: 1P diaria. Equivale a: ½ hallulla o marraqueta; 1 rebanada de pan integral; 2 rebanadas de pan molde; o, 4 galletas de agua o soda.
- Agua: 1.2-1.5 Lt diario. Equivale a: 5-6 vasos (pueden estar incluidos en la leche o alimentos).
- Se incluye algo de sal, azúcar; y, aceite en pequeña cantidad en las ensaladas

❖ **Valor nutricional**

Los alimentos contienen los nutrientes esenciales y no esenciales que el organismo sintetiza o fabrica. Estos nutrientes son sustancias que permiten el adecuado funcionamiento del organismo y por ende el mantenimiento de la salud. Existen algunos nutrientes que no pueden ser procesados por el organismo y que requieren de algunas vitaminas, aminoácidos, entre otros. Los nutrientes cumplen las siguientes funciones:

- Funciones energéticas: lípidos o grasas, hidratos de carbono y en menor medida las proteínas.
- Funciones estructurales: proteínas, lípidos, minerales y agua.
- Funciones reguladoras: vitaminas y minerales.

✚ **Tipos de nutrientes.** Según Barrios et al. (28), entre los principales nutrientes tenemos:

- Las proteínas. Están formadas por aminoácidos, permiten el crecimiento y mantenimiento de las células y tejidos. De estos, concretamente ocho, los denominados, aminoácidos esenciales, no pueden ser sintetizados por el organismo y deben ser aportados diariamente por la dieta. Por ello, una dieta

equilibrada debe tener:

- El 50% de proteínas de origen animal o alto valor biológico (denominadas así por contener todos los aminoácidos esenciales).
 - El 50% de proteínas de origen vegetal: legumbres, cereales, frutos secos. Se puede combinar las legumbres con los cereales a fin de aumentar el valor biológico de estas proteínas, ya que sus aminoácidos se complementan.
- Los hidratos de carbono. Tienen como principal función ser fuente de energía, son el principal combustible de las células del organismo que permite mantener las funciones vitales, el crecimiento y la actividad física. Se subdividen en:
- Hidratos de carbono simples: se digieren y absorben en forma rápida de manera que elevan la glucemia (azúcar en la sangre). Los azúcares simples que se encuentran en la pastelería, azúcar, bebidas azucaradas, zumos, frutos secos y derivados.
 - Hidratos de carbono complejos: Necesitan más tiempo para su digestión, por lo que su absorción y paso a la sangre se da de manera más lenta y gradual. Los hidratos de carbono complejos se encuentran en legumbres, tubérculos, pan, arroz, pasta, cereales y en menor proporción en verduras y hortalizas. Se deben consumir estos hidratos de carbono reduciendo los azúcares simples a menos del 10% al día.
- La fibra alimentaria. Son un grupo heterogéneo de sustancias, unas solubles y otras insolubles (hidratos de carbono). La fibra alimentaria no es asimilada por nuestro organismo. Sus principales funciones en el organismo son: Provocar sensación de saciedad, disminuir la absorción de colesterol y ralentizar la absorción de glucosa, estimular y regular la función intestinal, disminuir la absorción de sustancias tóxicas. Los alimentos que contiene más fibra son: legumbres, cereales, productos integrales, frutas sin pelar, verduras y hortalizas.
- Las grasas o lípidos: Son nutrientes imprescindibles ya que aportan energía, ácidos grasos esenciales (el organismo no puede sintetizar) y vitaminas liposolubles. Están formadas por triglicéridos o colesterol, fosfolípidos, etc. Los triglicéridos están a su vez formados por ácidos grasos:

- Los ácidos grasos saturados, se encuentran en las grasas animales y en las grasas de coco y palma, usadas frecuentemente en pastelería industrial. Elevan los niveles de LDL-colesterol (el “malo” para la salud) en sangre, su exceso es nocivo para el organismo.
- Los ácidos grasos monoinsaturados, que se hallan en el aceite de oliva, elevan el HDL-colesterol, el “bueno” para la salud.
- Los ácidos grasos poliinsaturados, se encuentran en pescados grasos y aceites o grasas procedentes de animales marinos (omega 3) y en aceites de semillas como girasol, maíz y soja (omega 6).
- Los ácidos grasos trans, los encontramos en margarinas y grasas hidrogenadas, utilizadas para la elaboración de pasteles y repostería industrial, así como las papas chips. También elevan el LDL-colesterol y los triglicéridos, pero además bajan el HDL colesterol que es el colesterol “bueno”. El colesterol se encuentra en la grasa de origen animal: yema de huevo, leche, vísceras, mariscos, etc. Su consumo aumenta la tasa de colesterol total en la sangre y de LDL-colesterol (el “malo”) por lo que debe limitarse. Los fosfolípidos son elementos claves para la formación de las membranas celulares.

Las grasas son importantes porque proporcionan energía al organismo, sobre todo para los niños.

- Las vitaminas. Tienen importantes funciones como la estimulación de nuestro sistema inmunológico; asimismo, son reguladoras en numerosos procesos del organismo, pero deben ser consumidas en pequeñas cantidades.
 - Las vitaminas hidrosolubles se encuentran en los alimentos vegetales a excepción de la B12, que sólo se encuentra en alimentos de origen animal.
 - Los alimentos grasos suelen ser buena fuente de vitaminas liposolubles. Una dieta variada y equilibrada suele cubrir las ingestas dietéticas de referencia, establecidas en las distintas etapas de la vida.
- Los minerales se clasifican en función de sus necesidades por parte del

organismo:

- **Macrominerales:** calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, cloro y azufre. Se recomienda consumir como mínimo 100 mg/día.
- **Microminerales:** hierro, zinc, yodo, etc. Se recomienda el consumo de no más de 100 mg/día. Tiene diversas funciones de regulación metabólica: regulación del balance hídrico, función nerviosa, mantenimiento de la presión osmótica, constituyentes de enzimas. Así como, cumplen una importante función en la formación y mantenimiento de huesos y dientes. Las verduras y frutos secos son buenas fuentes de minerales. Una dieta variada y balanceada puede cubrir las necesidades diarias de estos.

Distribución de nutrientes

La distribución calórica según Peña (27), “debe ser de un 50-55% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos del 10% de refinados), un 30-35% de grasas (con equilibrio entre las grasas animales y vegetales) y un 15% de proteínas de origen animal y vegetal al 50%”. De acuerdo a la edad del niño tiene ciertos requerimientos y según Peña (27) son:

- **De 1 a 3 años.** Proteínas: 1,1 g/kg peso/día (RDIs). Calcio: 500 mg/día (RDIs). Hierro: 7 mg /día (RDIs). Fósforo: 460 mg/día (RDIs). Zinc: 3 mg/día (RDIs). Flúor: Si consumo de agua de abasto público, fluorización del agua si sus niveles son inferiores a 0,7 mg /litro. Contraindicadas las aguas con niveles superiores a 1,5 ppm (1,5 mg/litro) de flúor por el riesgo de fluorosis. Si consumo de aguas embotelladas o de abasto público con niveles inferiores a 0,7 mg/litro: 0,7 mg/día (RDIs).
- **De 4 a 6 años.** Proteínas: 0,95 g/kg peso/día (RDIs). – Calcio: 800 mg/día (RDIs). – Hierro: 10 mg /día (RDIs). – Fósforo: 500 mg/día (RDIs). – Zinc: 5 mg/día (RDIs). – Suplementación con Flúor: 1 mg/día si el agua de consumo

es inferior a 0,7 mg /L (RDIs). Contraindicadas las aguas con niveles superiores a 1,5 ppm (1,5 g/litro) de flúor por el riesgo de fluorosis.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **RESFRÍO COMÚN (RINITIS).** Es la infección respiratoria aguda más frecuente en que se produce inflamación de la mucosa nasal y generalmente es causada por un virus.(1)
- **FARINGOAMIGDALITIS AGUDA.** Se refiere a la inflamación de faringe y/o amígdalas, en ausencia de sintomatología nasal, con o sin exudado. Según Benavides (1) “es una inflamación de las estructuras mucosas y submucosas de la garganta”
- **LARINGITIS OBSTRUCTIVA AGUDA** o laringotraqueobronquitis aguda (CRUP). En concordancia con Ventosa (13) “es un síndrome caracterizado por la presencia de un grado variable de tos perruna o metálica, afonía, estridor y dificultad respiratoria. Estos síntomas son debido a diferentes grados de obstrucción laríngea, provocada por la presencia de edema subglótico2.
- **NEUMONÍA.** Kasper (12) considera que “es una infección del parénquima pulmonar”, producida habitualmente por agentes virales y/o bacterianos. Puede ser focal o multifocal.
- **BRONQUITIS AGUDA.** Enfermedad inflamatoria de la mucosa bronquial, generalmente de etiología viral, de evolución benigna y auto limitada. Según Fernández (16) es “el primer episodio de dificultad respiratoria bronquial distal en un lactante/niño menor de 2 años, precedido de síntomas catarrales”. Puede durar de 2 a 3 semanas.
- **EPIGLOTITIS.** Obstrucción inflamatoria aguda de la laringe que puede comprometer epiglotis, glotis o región subglótica. Más frecuente entre 1 y 5 años de

edad. Para Kasper et al. (12) la epiglotitis aguda “es una modalidad de celulitis de la epiglotis y las estructuras vecinas, aguda y de evolución rápida, que puede obstruir por completo las vías respiratorias”.

- **OTITIS MEDIA AGUDA.** Para Kasper (12) “es un trastorno inflamatorio del oído medio que (...) aparece cuando los microorganismos patógenos que vienen de la nasofaringe son introducidos en el líquido inflamatorio reunido en el oído medio. La proliferación del patógeno en dicho espacio permite que aparezca signos y síntomas típicos de la infección aguda del oído medio.”
- **ALIMENTACIÓN.** Franco en Arias (22) dice que “La alimentación es una construcción social y cultural. Los alimentos para ser susceptibles de consumo, pasan por un proceso de transformación que expresa normas culturales de clasificación y combinación”. Es el proceso de ingestión de alimentos que permiten al organismo obtener energía. Este elemento importante para el hombre, le asegura mantener una nutrición equilibrada, garantizando un buen estado de salud siempre que la alimentación sea adecuada; en este sentido, comprende la calidad y cantidad de alimentos que se ingieren, así como los hábitos alimentarios.
- **LACTANCIA MATERNA.** Constituye una forma de alimentación en base a la leche que proporciona, a través del seno, la madre a partir del nacimiento del niño. Contiene las sustancias nutritivas que necesita el recién nacido para su normal crecimiento y desarrollo protegiéndolo de enfermedades e infecciones: vitaminas, minerales, proteínas y anticuerpos que evitan que el neonato se enferme. Para el Ministerio de salud de Chile (26), “la Lactancia materna exclusiva significa que el lactante recibe leche del pecho de su madre o leche materna extraída de su madre o

de un banco de leche humana, y no recibe otro tipo de líquidos o sólidos, con excepción de solución de rehidratación oral, gotas o jarabes de suplementos de vitaminas o minerales o medicamentos”.

- **ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.** La alimentación complementaria es un proceso que se inicia a los 6 meses para cubrir las necesidades nutricionales de los lactantes y que acompañan a la alimentación de la leche materna.(26)
- **PRÁCTICA ALIMENTARIA.** Son los patrones de consumo que se adoptan, durante el proceso de alimentación y están relacionados con una alimentación sana, hábitos de higiene o inocuidad de los alimentos y espacios adecuados. Según el Ministerio de Salud de Chile (26), “los hábitos alimentarios se refieren a manifestaciones recurrentes de comportamientos individuales y colectivos respecto del qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come y quién consume los alimentos. Los hábitos se adoptan de manera directa e indirecta como parte de prácticas socioculturales, en las que intervienen principalmente la familia y las personas que rodean a los niños(as), los medios de comunicación, el equipo de salud y la escuela o jardín infantil”.
- **PRÁCTICA ALIMENTICIA.** Se refiere a las actitudes o comportamientos respecto a la selección de alimentos ricos o no en nutrientes que adopta la madre, aprendidos o que forman parte de su cultura y pone en práctica según sus preferencias, la circunstancia o contexto en que se encuentra, para alimentar a su hijo o familia. Involucra la cantidad y calidad del alimento proporcionado. Alimentación saludable rica en nutrientes permite el desarrollo y crecimiento del niño desde los primeros años de vida, evitando contraer infecciones o enfermedades diversas. (26)
- **CONOCIMIENTOS ALIMENTICIOS.** Tener información adecuada sobre el

valor nutritivo de los alimentos y la cantidad de ingesta de vitaminas, proteínas, carbohidratos, minerales y grasas que necesita el organismo para su normal funcionamiento.

- **NUTRIENTES.** Son sustancias químicas o componentes esenciales contenidos en los alimentos y que necesita el organismo para el normal desarrollo de sus funciones y conservación de la salud. Los nutrientes son los componentes orgánicos e inorgánicos que brindan energía a los seres vivos. Se encuentran en los alimentos como las proteínas, glúcidos (carbohidratos), lípidos (grasas) llamados macronutrientes; así como, las vitaminas y minerales que forman los micronutrientes. Barrios et al. (28) considera que “son sustancias necesarias para un correcto funcionamiento del organismo y mantenimiento de la salud. Algunos nutrientes no pueden ser sintetizados por el organismo y deben ser aportados por la dieta (algunos aminoácidos, vitaminas, etc.). Los alimentos contienen y aportan tanto los nutrientes esenciales como los no esenciales que el organismo sintetiza o fabrica”.
- **NUTRICIÓN.** Proceso biológico a través del cual el organismo absorbe los nutrientes de los alimentos que necesita para subsistir permitiendo mantener el equilibrio homeostático del organismo. La nutrición tiene como finalidad el mantenimiento de las funciones vitales del organismo y la producción de energía; siendo en el niño el factor determinante de su desarrollo y crecimiento. (28)
- **ESTADO Y VALORACIÓN NUTRICIONAL.** El estado nutricional es la condición del organismo, según el régimen nutricional que ha recibido. Para evaluar el estado nutricional de un niño menor de 5 años, se utilizan indicadores como peso, talla, etc. (28)

2.4. HIPÓTESIS

Hi: Existe relación significativa entre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.

Ho: No existe relación significativa entre conocimiento y practicas alimenticias de la madre con las infecciones respiratorias agudas en niñosmenores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.

2.5. VARIABLES

- **VARIABLE 1:** Prácticas alimenticias
- **VARIABLE 2:** Conocimiento sobre alimentación
- **VARIABLE 3:** Infecciones Respiratorias Agudas.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICAS/ INSTRUMENTOS
VARIABLE 1 Prácticas alimenticias de las madres en niños de 1 a 5 años	Lactancia	<ul style="list-style-type: none"> • Tipode lactancia • Tiempo de lactancia 	Nominal	Cuestionario I Preguntas: 1 2
	Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de alimentación complementaria • Distribución de alimentos • Frecuencia de alimentación nutritiva • Tipo de alimentos 	Nominal	Cuestionario I Preguntas: 3 4 5,6,7,8,9 10
VARIABLE 2 Conocimiento de las madres sobre alimentación en niños de 1 a 5 años	Lactancia	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de lactancia 	Nominal	Cuestionario I Pregunta: 12
	Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Edad alimentación complementaria • Valor nutritivo de los alimentos 	Nominal	Cuestionario I Preguntas: 11 13,14,15,16,17, 18,19,20
VARIABLE 1 Prácticas alimenticias de las madres en niños menores de 1 año	Lactancia	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de lactancia • Frecuencia de lactancia • Técnica de lactancia 	Nominal	Cuestionario II Preguntas: 1 2 3
	Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de alimentación complementaria • Frecuencia de alimentación complementaria • Frecuencia de alimentación nutritiva • Tipo de alimentación 	Nominal	Cuestionario II Preguntas: 4 5 6,7 8,9,10
VARIABLE 2 Conocimiento de las madres sobre alimentación en niños menores de 1 año	Lactancia	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de lactancia 	Nominal	Cuestionario II Pregunta: 11
	Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de alimentación complementaria • Importancia de la alimentación complementaria 	Nominal	Cuestionario II Preguntas: 11 12

		<ul style="list-style-type: none"> • Porción de alimentos • Frecuencia de alimentación • Nivel de riesgos • Valor nutritivo 		13 14,15 16,17 18,19,20
VARIABLE 3 Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años	Forma clínica de presentación de la IRA	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de IRAS • Frecuencia • Grado de la IRA • Ingreso hospitalario y UCI • Referencia a otro nivel de atención • Complicación 	Nominal	1. Análisis documental/data del Centro de Salud de Contumazá. 2. Cuestionario III (Preguntas 1-10) 1,2,3 4,5 6,7 8 9, 10

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de estudio

Esta investigación se realizará teniendo en cuenta un enfoque cuantitativo bajo los parámetros de una investigación de tipo descriptivo, no experimental transeccional correlacional en la que se determinará la relación entre el conocimiento y prácticas alimenticias de la madre con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, en el año 2022.

3.2. Población

Según la data del Centro de Salud de Contumazá, fueron 111 los pacientes atendidos con Infecciones Respiratorias Agudas menores de 5 años, provenientes de: Contumazá, Membrillar, Santa Cruz de Toledo, Santa Ana, Jaguey, Guzmango, Totorillas y San Benito. Esta data comprende desde enero a marzo del 2022.

N= 111

3.3. Muestra

Se ha tomado a una parte de la población (87 niños menores de 1 año y niños de 1 a 5 años) determinada por muestreo probabilístico aleatorio; puesto que, todos los niños atendidos en el Centro de Salud de Contumazá que pertenecen a la población, tuvieron la misma posibilidad de formar parte de la muestra. Para hallar el tamaño de la muestra se empleará la Ecuación Estadística de Gobaldon que es la siguiente:

Margen: 5%

Nivel de confianza: 95%

Población: **111**

Ecuación estadística para determinar la muestra

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza deseado

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

Tamaño de muestra:

$$n = 87$$

Asimismo, se trabajó con la muestra probabilística estratificada para determinar por estrato (edad) la cantidad de niños:

$$F(n) = \text{Población/muestra} = 87/111 = 0.78$$

Tabla N° 1
Muestra probabilística estratificada

NIÑOS	CANTIDAD DE NIÑOS	MUESTRA ESTRATIFICADA
De 1 a 5 años	86	$0.78 \times 87 = 67$
Menores de 1 año	25	$0.8 \times 25 = 20$
TOTAL	111	n = 87

3.4. Técnica de recolección de datos

Para el presente trabajo se realizó, en primer lugar, el análisis documental. Se ingresó con la debida autorización a la base de datos del Centro de Salud de Contumazá del distrito de Contumazá – Cajamarca, para obtener la población y muestra; así como el tipo de IRAS que habían presentado del primero de enero a marzo del 2022, los niños menores de 5 años.

Asimismo, se ha aplicado como técnica para la recolección de datos la encuesta escrita a las madres de los niños menores de 5 años con IRAS; y, el cuestionario como instrumento.

- ❖ Cuestionario sobre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre en niños de 1 a 5 años. Cuestionario adaptado de Garcés (31) y de Barrera (29) que ha contado con 20 preguntas, 10 para medir el nivel adecuado de prácticas alimenticias que practican las madres de los niños y 10 para medir el grado de conocimientos de la madre sobre alimentación de los niños de 1 a 5 años.

Los ítems han permitido evaluar los siguientes indicadores para la variable prácticas alimenticias: tipo de lactancia, tiempo de lactancia, edad de alimentación complementaria, distribución de alimentos, frecuencia de alimentación nutritiva y tipo de alimentos.

Para la variable conocimientos sobre alimentación, los ítems han permitido evaluar los siguientes indicadores: técnica de lactancia, edad de alimentación complementaria y valor nutritivo de los alimentos.

- ❖ Cuestionario sobre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre en niños menores de 1 año. Cuestionario adaptado de Quispe et al. (30). También ha contado con 20 preguntas, 10 para medir el nivel adecuado de prácticas alimenticias que practican las madres de los niños y 10 para medir el grado de conocimientos de la madre sobre alimentación de los niños menores de 1 año.

Los ítems han permitido evaluar los siguientes indicadores para la variable prácticas alimenticias: tipo, frecuencia y técnica de lactancia; así como, edad de alimentación complementaria, frecuencia de alimentación complementaria, frecuencia de alimentación nutritiva y tipo de alimentación.

Para la variable conocimientos sobre alimentación, los ítems han permitido evaluar los siguientes indicadores: edad de lactancia, edad e importancia de la alimentación complementaria, porción de alimentos, frecuencia de alimentación, nivel de riesgo y valor nutritivo.

- ❖ Cuestionario sobre infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años de elaboración propia. Se ha considerado 10 preguntas para evaluar los indicadores: frecuencia, grado de la IRA, hospitalización, ingreso a UCI, referencia y complicaciones.

De igual manera, se ha considerado para todos los cuestionarios, el escalonamiento tipo Likert de 5 puntos (1 = Muy en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Indeciso, 4= De acuerdo, 5 = Muy de acuerdo). La escala de valores es la siguiente:

Tabla N° 2
Puntaje y categoría del cuestionario

CATEGORÍA	PUNTAJE
Muy bajo	[0 - 26]
Bajo	[27 - 31]
Regular	[32 - 36]
Alto	[37 - 44]
Muy alto	[45 - 50]

Consideraciones éticas.

Para la aplicación de las encuestas se solicitó por escrito a cada participante en la investigación su respectivo consentimiento informado (Anexo 1), a través del cual se le informó sobre el objetivo de la investigación, el propósito de las encuestas, el compromiso de confiabilidad y reserva de la información, la condición de anónimas. Los participantes firmaron el consentimiento libre y voluntario para llenar la encuesta; y, su autorización para el uso de los datos exclusivamente en la presente investigación.

Aspecto ético

La información recolectada permaneció en absoluta confidencialidad y los datos han sido usados únicamente en el presente trabajo.

3.5. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Para la presente investigación, como ya se indicó, se han usado como instrumentos de medición tres cuestionarios; cuya validación y confiabilidad se ha realizado mediante la aplicación del Alfa de Cronbach, cuya categorización es:

Tabla N° 3
Categorización del Alfa de Cronbach

RANGO	VALOR CUALITATIVO
Mayor que 0,9	Excelente
(0,8 – 0,9]	Bueno
(0,7 – 0,8]	Aceptable
(0,6 – 0,7]	Cuestionable
[0,5 – 0,6]	Pobre
Menor que 0,5	Inaceptable

Fuente: Estadística no paramétrica SPSS 19

3.5.1. Confiabilidad del cuestionario aplicado a madres de niños de 1 a 5 años de edad sobre conocimientos y prácticas alimenticias.

Tabla N°4
Resultados de la prueba de alfa de Cronbach para el cuestionario 1

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	15	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	15	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,886	20

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

3.5.2. Confiabilidad del cuestionario aplicado a madres de niños menores de 1 año sobre conocimientos y prácticas alimenticias.

Tabla N° 5
Resultados de la prueba de alfa de Cronbach para el cuestionario 2

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	10	100,0	,856	20
	Excluidos ^a	0	,0		
	Total	10	100,0		

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

3.5.3. Confiabilidad del cuestionario aplicado a madres de niños de 1 a 5 años de edad sobre Infecciones Respiratorias Agudas.

Tabla N° 6
Resultados de la prueba de alfa de Cronbach para el cuestionario 3 de 1 a 5 año

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	15	100,0	,927	10
	Excluidos ^a	0	,0		
	Total	15	100,0		

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

3.5.4. Confiabilidad del cuestionario aplicado a madres de niños menores de 1 año sobre Infecciones Respiratorias Agudas.

Tabla N° 7
Resultados de la prueba de alfa de Cronbach para el cuestionario 3 menor de 1 año

		N	%
Casos	Válidos	10	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,916	10

3.6. Procesamiento y análisis de los datos

Para el procesamiento, análisis e interpretación de los datos a nivel cuantitativo se aplicó el programa estadístico IBM SPSS, VERSIÓN 19 (SOFTWARE). Asimismo, se empleó el análisis estadístico descriptivo para obtener los resultados y el coeficiente de correlación de Spearman para la prueba de hipótesis.

CAPÍTULO IV

4. PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1. Prácticas y conocimientos de la madre sobre alimentación e IRAS en niños menores de 1 año (Frecuencias)

Al aplicar la encuesta sobre prácticas y conocimientos alimenticios de las madres en niños menores de 1 año se han obtenido los siguientes resultados:

4.1.1. Variable prácticas alimenticias.

P1 Su niño (a) está recibiendo leche materna a través del seno.

P1		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	1	5,0
	en desacuerdo	4	20,0
	de acuerdo	7	35,0
	muy de acuerdo	8	40,0
	Total	20	100,0

P2 Su niño (a) recién nacido es amamantado 8 veces al día como mínimo.

P2		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	5	25,0
	en desacuerdo	9	45,0
	de acuerdo	1	5,0
	muy de acuerdo	5	25,0
	Total	20	100,0

P3 Utiliza alguna técnica específica de lactancia materna para amamantar a su niño.

P3		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	8	40,0
	en desacuerdo	6	30,0
	de acuerdo	6	30,0
	Total	20	100,0

P4 Su niño inició/iniciará la alimentación complementaria a los 6 meses.

P4		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	3	15,0
	en desacuerdo	1	5,0
	de acuerdo	7	35,0
	muy de acuerdo	9	45,0
	Total	20	100,0

P5 Su niño (a) de 6 meses, recibe/recibirá alimentación complementaria como mínimo 3 veces al día.

Pregunta	P5	
	Frec.	%
muy en desacuerdo	4	20,0
en desacuerdo	4	20,0
de acuerdo	7	35,0
muy de acuerdo	5	25,0
Total	20	100,0

P6 Su niño (a), a partir de los 6 meses, consume/consumirá menestra por lo menos una vez a la semana.

P7 Su niño (a), a partir de los 6 meses, consume/consumirá carne por lo menos una vez a la semana.

Pregunta	P6		P7	
	Frec.	%	Frec.	%
muy en desacuerdo	3	15,0	1	5,0
en desacuerdo	4	20,0	9	45,0
de acuerdo	9	45,0	6	30,0
muy de acuerdo	4	20,0	4	20,0
Total	20	100,0	20	100,0

P8 Su niño (a) consume alimentos pre cocidos, embutidos o envasados.

P9 Para la alimentación complementaria de su niño (a), incluye/incluirá solo alimentos que contienen exclusivamente vitaminas.

Pregunta	P8		P9	
	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	4	20,0	7	35,0
de acuerdo	8	40,0	5	25,0
en desacuerdo	1	5,0	4	20,0
muy en desacuerdo	7	35,0	4	20,0
Total	20	100,0	20	100,0

P10 Usted dio/dará alimentos de preparación líquida (jugos, refrescos, sopa) a su niño (a) para iniciar la alimentación complementaria

P10		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy de acuerdo	9	45,0
	de acuerdo	3	15,0
	en desacuerdo	3	15,0
	muy en desacuerdo	5	25,0
	Total	20	100,0

4.1.2. Variable conocimientos sobre alimentación.

P11 Los niños (as) deben iniciar la alimentación complementaria a los 6 meses.

P11		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	1	5,0
	de acuerdo	8	40,0
	muy de acuerdo	11	55,0
	Total	20	100,0

P12 Iniciar la alimentación complementaria es importante porque prepara al niño

(a) para una nueva alimentación.

P12		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	5	25,0
	en desacuerdo	1	5,0
	Indeciso	1	5,0
	de acuerdo	5	25,0
	muy de acuerdo	8	40,0
	Total	20	100,0

P13 El niño (a) de 6 a 8 meses de edad debe comer de 2 a 3 cucharadas de alimentos.

P13		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	6	30,0
	en desacuerdo	5	25,0
	de acuerdo	6	30,0
	muy de acuerdo	3	15,0
	Total	20	100,0

P14 El lactante de 6- 8 meses de edad debe recibir de 2 a 3 comidas al día.

P15 El lactante de 9 a 11 meses de edad debe recibir de 3 a 4 comidas al día.

Pregunta	P14		P15	
	Frec.	%	Frec.	%
muy en desacuerdo	3	15,0	4	20,0
en desacuerdo	5	25,0	5	25,0
de acuerdo	7	35,0	7	35,0
muy de acuerdo	5	25,0	4	20,0
Total	20	100,0	20	100,0

P16 No existen riesgos al iniciar la alimentación complementaria de manera temprana; es decir, antes de los 6 meses.

P16		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy de acuerdo	8	40,0
	de acuerdo	5	25,0
	en desacuerdo	3	15,0
	muy en desacuerdo	4	20,0
	Total	20	100,0

P17 Existen riesgos al iniciar la alimentación complementaria de forma tardía; es decir, después de los 6 meses.

Pregunta	P17	
	Frec.	%
muy en desacuerdo	8	40,0
en desacuerdo	4	20,0
de acuerdo	2	10,0
muy de acuerdo	6	30,0
Total	20	100,0

P 18 Los alimentos que tienen proteínas sirven principalmente para brindar defensas al organismo.

P 20 Los alimentos que contienen vitaminas solo dan energía y no permiten prevenir enfermedades.

Pregunta	P18		P20	
	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	8	40,0	5	25,0
de acuerdo	7	35,0	4	20,0
en desacuerdo	2	10,0	4	20,0
muy en desacuerdo	3	15,0	7	35,0
Total	20	100,0	20	100,0

P19 Las frutas y verduras contienen más vitaminas que la carne.

P19		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	9	45,0
	en desacuerdo	4	20,0
	de acuerdo	4	20,0
	muy de acuerdo	3	15,0
	Total	20	100,0

4.1.3. Variable infecciones respiratorias agudas.

P1 Su niño(a), en el presente año presentó más de una vez infección respiratoria aguda.

P2 Desde que nació su niño(a), ha presentado más de una vez infección respiratoria aguda.

P3 En el presente año llevó a su niño(a) más de una vez al Centro de Salud, por infección respiratoria aguda.

Pregunta	P1		P2		P3	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	7	35,0	11	55,0	8	40,0
de acuerdo	3	15,0	7	35,0	4	20,0
en desacuerdo	10	50,0	2	10,0	5	25,0
muy en desacuerdo					3	15,0
Total	20	100,0	20	100,0	20	100,0

P4 Alguna infección respiratoria de su niño (a) ha sido evaluada por el médico como crónica.

P4		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	En desacuerdo	13	65,0
	muy en desacuerdo	7	35,0
	Total	20	100,0

P5 Alguna infección respiratoria de su niño (a) ha sido evaluada por el médico como aguda.

P5		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy de acuerdo	2	10,0
	de acuerdo	2	10,0
	En desacuerdo	9	45,0
	muy en desacuerdo	7	35,0
	Total	20	100,0

P6 Su niño(a), alguna vez ha sido hospitalizado por infección respiratoria aguda.

P6		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy de acuerdo	2	10,0
	de acuerdo	4	20,0
	En desacuerdo	6	30,0
	muy en desacuerdo	8	40,0
	Total	20	100,0

P7 Su niño(a), alguna vez ha sido ingresado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) por infección respiratoria aguda.

P7		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	En desacuerdo	9	45,0
	muy en desacuerdo	11	55,0
	Total	20	100,0

P8 Su niño(a), alguna vez ha sido referido a otra dependencia de salud por infección respiratoria aguda.

P8		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy de acuerdo	1	5,0
	de acuerdo	1	5,0
	En desacuerdo	8	40,0
	muy en desacuerdo	10	50,0
	Total	20	100,0

P9 En algún momento, la infección respiratoria aguda de su niño se ha complicado después de haber sido tratada o ha recaído.

P10 En algún momento su niño (a) ha presentado dos o más infecciones respiratorias agudas al mismo tiempo.

Pregunta	P9		P10	
	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	11	55,0	5	25,0
de acuerdo	5	25,0	5	25,0
en desacuerdo	1	5,0	6	30,0
muy en desacuerdo	3	15,0	4	20,0
Total	20	100,0	20	100,0

4.2. Prácticas y conocimientos de la madre sobre alimentación e IRAS en niños de 1 a 5 años (Frecuencias)

Al aplicar la encuesta sobre prácticas y conocimientos alimenticios de las madres en niños menores de 1 año se han obtenido los siguientes resultados:

4.2.1. Variable prácticas alimenticias.

P1 Su niño (a) recibió seno desde que nació.

P1		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	14	20,9
	en desacuerdo	7	10,4
	de acuerdo	21	31,3
	muy de acuerdo	25	37,3
	Total	67	100,0

P2 Su niño (a) tuvo lactancia exclusiva hasta los seis meses.

P2		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	17	25,4
	en desacuerdo	10	14,9
	indeciso	1	1,5
	de acuerdo	16	23,9
	muy de acuerdo	23	34,3
	Total	67	100,0

P3 Su niño (a) inició la alimentación complementaria a los 6 meses.

P3		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	25	37,3
	en desacuerdo	11	16,4
	de acuerdo	8	11,9
	muy de acuerdo	23	34,3
	Total	67	100,0

P4 Su niño (a) consume diariamente desayuno, refrigerio, almuerzo, lonche y cena.

P4		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	4	6,0
	en desacuerdo	17	25,4
	de acuerdo	26	38,8
	muy de acuerdo	20	29,9
	Total	67	100,0

P5 Su niño (a) toma leche todos los días.

P6 Su niño (a) come carne todos los días.

P7 Su niño (a) come pescado por lo menos dos veces por semana.

P8 Su niño (a) come menestra por lo menos dos veces por semana.

Pregunta	P5		P6		P7		P8	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
muy en desacuerdo	4	6,0	25	37,3	40	59,7	9	13,4
en desacuerdo	13	19,4	24	35,8	18	26,9	12	17,9
de acuerdo	25	37,3	13	19,4	5	7,5	24	35,8
muy de acuerdo	25	37,3	5	7,5	4	6,0	22	32,8
Total	67	100,0	67	100,0	67	100,0	67	100,0

P9 Su niño (a) no come fruta todos los días.

P9		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy de acuerdo	3	4,5
	de acuerdo	2	3,0
	en desacuerdo	33	49,3
	muy en desacuerdo	29	43,3
	Total	67	100,0

P10 Su niño (a) a veces lleva como refrigerio a la escuela frugos, dulces y chisitos.

P10		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy de acuerdo	18	26,9
	de acuerdo	17	25,4
	en desacuerdo	13	19,4
	muy en desacuerdo	19	28,4
	Total	67	100,0

4.2.2. Variable conocimientos sobre alimentación

P11 Los niños (as) deben iniciar la alimentación complementaria a partir de los 6 meses.

P11		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	4	6,0
	en desacuerdo	17	25,4
	indeciso	1	1,5
	de acuerdo	16	23,9
	muy de acuerdo	29	43,3
	Total	67	100,0

P12 Conoce alguna técnica de lactancia materna.

P12		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy en desacuerdo	31	46,3
	en desacuerdo	9	13,4
	indeciso	1	1,5
	de acuerdo	13	19,4
	muy de acuerdo	13	19,4
	Total	67	100,0

P13 La carne contiene más proteínas que la leche.

P15 Los alimentos que contienen proteínas permiten el crecimiento normal del niño(a)

P18 Los alimentos que contienen grasas proporcionan energía al niño (a).

P19 Las frutas y verduras contienen más vitaminas que la carne.

Pregunta	P13		P15		P18		P19	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
muy en desacuerdo	31	46,3	7	10,4	37	55,2	27	40,3
en desacuerdo	9	13,4	1	1,5	11	16,4	9	13,4
Indeciso					2	3,0		
de acuerdo	3	4,5	24	35,8	8	11,9	5	7,5
muy de acuerdo	24	35,8	35	52,2	9	13,4	26	38,8
Total	67	100,0	67	100,0	67	100,0	67	100,0

P14 Los alimentos que tienen proteínas sirven principalmente para brindar defensas al organismo

P16 El consumo de menestras, con cierta frecuencia, no previene enfermedades

P17 Los alimentos que contienen grasas siempre son perjudiciales para la alimentación del niño (a).

P20 Los alimentos que contienen vitaminas solo dan energía y no permiten prevenir enfermedades.

Pregunta	P14		P16		P17		P20	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	44	65,7	12	17,9	45	67,2	14	20,9
de acuerdo	9	13,4	8	11,9	13	19,4	5	7,5
Indeciso					2	3,0	2	3,0
en desacuerdo	3	4,5	16	23,9	1	1,5	15	22,4
muy en desacuerdo	11	16,4	31	46,3	6	9,0	31	46,3
Total	67	100,0	67	100,0	67	100,0	67	100,0

4.2.3. Variable Infecciones Respiratorias Agudas

P1 Su niño(a), en el presente año presentó más de una vez infección respiratoria aguda.

P2 Desde que nació su niño(a), ha presentado más de una vez infección respiratoria aguda.

P3 En el presente año llevó a su niño(a) más de una vez al Centro de Salud, por infección respiratoria aguda.

Pregunta	P1		P2		P3	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	33	49,3	44	65,7	16	23,9
de acuerdo	14	20,9	20	29,9	6	9,0
en desacuerdo	5	7,5	2	3,0	22	32,8
muy en desacuerdo	15	22,4	1	1,5	23	34,3
Total	67	100,0	67	100,0	67	100,0

P4 Alguna infección respiratoria de su niño (a) ha sido evaluada por el médico como crónica.

P5 Alguna infección respiratoria de su niño (a) ha sido evaluada por el médico como aguda.

Pregunta	P4		P5	
	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	1	1,5	19	28,4
de acuerdo	1	1,5	4	6,0
Indeciso			1	1,5
en desacuerdo	31	46,3	16	23,9
muy en desacuerdo	34	50,7	27	40,3
Total	67	100,0	67	100,0

P6 Su niño(a), alguna vez ha sido hospitalizado por infección respiratoria aguda.

P7 Su niño(a), alguna vez ha sido ingresado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) por infección respiratoria aguda.

Pregunta	P6		P7	
	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	15	22,4	1	1,5
de acuerdo	4	6,0		
en desacuerdo	21	31,3	28	41,8
muy en desacuerdo	27	40,3	38	56,7
Total	67	100,0	67	100,0

P8 Su niño(a), alguna vez ha sido referido a otra dependencia de salud por infección respiratoria aguda.

P8		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	muy de acuerdo	11	16,4
	En desacuerdo	25	37,3
	muy en desacuerdo	31	46,3
	Total	67	100,0

P9 En algún momento, la infección respiratoria aguda de su niño se ha complicado después de haber sido tratada o ha recaído.

P10 En algún momento su niño (a) ha presentado dos o más infecciones respiratorias agudas al mismo tiempo.

Pregunta	P9		P10	
	Frec.	%	Frec.	%
muy de acuerdo	37	55,2	24	35,8
de acuerdo	6	9,0	9	13,4
en desacuerdo	5	7,5	11	16,4
muy en desacuerdo	19	28,4	23	34,3
Total	67	100,0	67	100,0

4.3. Frecuencia según tipo de IRAS

Tabla N° 8

Tipo de IRAS que presentan los niños del CS Contumazá

TIPO DE IRAS	FRECUENCIAS ESTADÍSTICAS	
	Niños de 1 a 5 años	Niños menores de 1 año
Rinofaringitis aguda	29	13
Rinitis alérgica	1	0
Faringitis aguda	19	0
amigdalitis aguda	13	3
Bronquitis aguda	1	1
Neumonía	0	2
Asma	1	0
Influenza	2	1
Otras no identificadas de sitios múltiples en vías respiratorias superiores	1	0
TOTAL	67	20

Fuente: Base estadística del Centro de Salud de Contumazá

4.4. Relación entre las variables prácticas y conocimientos de las madres sobre alimentación e IRAS en niños menores de 1 año

Para medir el grado de correlación entre las variables, se ha empleado el coeficiente de correlación de Spearman (Prueba de hipótesis) cuyas escalas son:

Tabla N° 9

Escalas del Coeficiente de Correlación de Spearman

ESCALA 1	INDICADOR
Valores se aproximan a +1	Existe una correlación fuerte y positiva
Valor equivalente a 0	No existe correlación
Valores se aproximan a -1	Existe una correlación fuerte y negativa
Valor 0 (cero)	No existe correlación
ESCALA 2:	INDICADOR
0 - 0.25	Existe una correlación escasa o nula
0.26 - 0.50	Existe una correlación débil
0.52 – 0.75	Existe una correlación entre moderada y fuerte
0.76 – 1.00	Existe una correlación entre fuerte y perfecta

4.4.1. Prácticas alimenticias e IRAS

❖ Estadísticos descriptivos

Tabla N° 10

Resultados de la encuesta prácticas alimenticias y encuesta IRAS menor de 1 año

Estadísticos

		VARIABLE1	VARIABLE3
N	Válidos	20	20
	Perdidos	0	0
Media		30,50	32,50
Mediana		26,00	28,50
Moda		26	27
Desv. típ.		9,616	9,265
Varianza		92,474	85,842
Rango		28	31
Mínimo		18	17
Máximo		46	48
Suma		610	650

Fuente: Elaboración propia

❖ **Coefficiente de correlación**

Tabla N° 11

Coefficiente de correlación Spearman prácticas alimenticias e IRAS *menor de 1 año*

Correlaciones			VARIABLE1	VARIABLE3
Rho de Spearman	VARIABLE1	Coefficiente de correlación	1,000	,684**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	20	20
	VARIABLE3	Coefficiente de correlación	,684**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	20	20

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

4.4.2. Conocimientos sobre alimentación e IRAS

❖ **Estadísticos descriptivos**

Tabla N° 12

Resultados de la encuesta conocimientos sobre alimentos y encuesta IRAS *menor de 1 año*

Estadísticos			
		VARIABLE2	VARIABLE3
N	Válidos	20	20
	Perdidos	0	0
Media		30,10	32,50
Mediana		28,50	28,50
Moda		22 ^a	27
Desv. típ.		9,330	9,265
Varianza		87,042	85,842
Rango		30	31
Mínimo		17	17
Máximo		47	48
Suma		602	650

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

❖ **Coefficiente de correlación**

Tabla N° 13

Coefficiente de correlación Spirman conocimientos sobre alimentos e IRAS *menor de 1 año*

Correlaciones				
			VARIABLE2	VARIABLE3
Rho de Spearman	VARIABLE2	Coefficiente de correlación	1,000	,706**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	20	20
	VARIABLE3	Coefficiente de correlación	,706**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	20	20

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

4.5. Relación entre las variables prácticas y conocimientos de las madres sobre alimentación e IRAS en niños de 1 a 5 años

4.5.1. Prácticas alimenticias e IRAS

❖ Estadísticos descriptivos

Tabla N° 14

Resultados de la encuesta prácticas alimenticias y encuesta IRAS de 1 a 5 años

Estadísticos			
		VARIABLE1	VARIABLE3
N	Válidos	67	67
	Perdidos	0	0
Media		31,87	32,63
Mediana		28,00	29,00
Moda		20	25
Desv. típ.		9,902	10,310
Varianza		98,057	106,298
Rango		31	36
Mínimo		18	14
Máximo		49	50
Suma		2135	2186

❖ Coeficiente de correlación

Tabla N° 15

Coeficiente de correlación Spirman prácticas alimenticias e IRAS de 1 a 5 años

Correlaciones

			VARIABLE1	VARIABLE3
Rho de Spearman	VARIABLE1	Coeficiente de correlación	1,000	,816**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	VARIABLE3	Coeficiente de correlación	,816**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Conocimientos sobre alimentación e IRAS

❖ Estadísticos descriptivos

Tabla N° 16

Resultados de la encuesta conocimientos sobre alimentación y encuesta IRAS de 1 a 5 años

Estadísticos

		VARIABLE2	VARIABLE3
N	Válidos	67	67
	Perdidos	0	0
Media		29,09	32,63
Mediana		26,00	29,00
Moda		19	25
Desv. típ.		10,330	10,310
Varianza		106,719	106,298
Rango		32	36
Mínimo		14	14
Máximo		46	50
Suma		1949	2186

❖ **Coefficiente de correlación**

Tabla N° 17

Coefficiente de correlación Spearman conocimientos sobre alimentación e IRAS de 1 a 5 años

Correlaciones			VARIABLE2	VARIABLE3
Rho de Spearman	VARIABLE2	Coefficiente de correlación	1,000	,801**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	VARIABLE3	Coefficiente de correlación	,801**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

RESUMEN DE DATOS

Tabla N° 18

Resumen de las correlaciones

MADRES DE NIÑOS	CORRELACIONES	
	Prácticas aliment. e IRA	Conocmient. sobre aliment. e IRAS
<i>MENORES DE 1 AÑO</i>	0,684	0,706
<i>DE 1 A 5 AÑOS</i>	0,816	0,801

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Del análisis estadístico según el coeficiente de correlación de Spearman, se advierte que existe una correlación positiva marcada entre las variables prácticas alimenticias e infecciones respiratorias agudas, cuya correlación es de 0.684 (entre moderada y fuerte); así como, entre las variables conocimientos sobre alimentación de las madres e infecciones respiratorias agudas en niños menores de 1 año, cuya correlación es de 0,706 (entre moderada y fuerte). Según Coronel et al. (7) muestra como factores de riesgo para la prevalencia de las IRAS, la convivencia con fumadores, la falta de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, la malnutrición, la edad menor de un año.

Aceptándose la hipótesis H_1 la cual establece que existe correlación directamente proporcional y estadísticamente significativa entre las prácticas alimenticias de las madres que conforman la muestra y las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 1 año. De igual manera, se acepta la hipótesis H_1 la cual establece correlación directamente proporcional y estadísticamente significativa entre los conocimientos sobre alimentación de las madres que conforman la muestra y las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 1 año.

García (8) en su estudio indica que las IRAS en niños “menores de 5 años tienen gran repercusión a nivel de la comunidad San Pedro Apóstol, lo que establecía la necesidad de trabajar en los factores de riesgo y prevenir complicaciones”.

De igual manera, se advierte que existe una correlación positiva marcada entre las variables prácticas alimenticias e infecciones respiratorias agudas, cuya correlación es de 0,816 (entre fuerte y perfecta); así como, entre las variables conocimientos sobre alimentación de las madres e infecciones respiratorias agudas en niños menores de 1 año, cuya correlación es de 0,801 (entre fuerte y perfecta).

En este sentido, también se acepta la hipótesis H_1 la cual establece que existe correlación directamente proporcional y estadísticamente significativa entre las prácticas alimenticias de las madres que conforman la muestra y las infecciones respiratorias agudas en niños de 1 a 5 años de edad. De igual manera, se acepta la hipótesis H_1 la cual establece correlación directamente proporcional y estadísticamente significativa entre los conocimientos sobre alimentación de las madres que conforman la muestra y las infecciones respiratorias agudas en niños de 1 a 5 años de edad.

Por otro lado, los niveles de prácticas alimenticias de las madres son bajos tanto de los niños menores de 1 año, como de los niños de 1 a 5 años de edad del Centro de salud de Contumazá que conforma la muestra. En las madres de los niños menores de 1 año el nivel de prácticas alimenticias en promedio es bajo (la media es de 30,50); asimismo estadísticamente, las frecuencias son muy bajas (la moda es de 26). En las madres de los niños de 1 a 5 años el nivel de prácticas alimenticias también en promedio es bajo (la media es de 31,87); asimismo, las frecuencias son muy bajas (la moda es de 20). Para Arias et al. (22) “la adopción de prácticas de alimentación adecuadas durante los primeros cinco años de vida, disminuirían los índices de enfermedades prevalentes en la infancia”.

De igual manera, son bajos los niveles de conocimiento sobre alimentación de las madres tanto de los niños menores de 1 año, como de los niños de 1 a 5 años de edad. En las madres de los niños menores de 1 año el nivel de conocimientos el promedio es bajo (la media es de 30,10); asimismo estadísticamente, las frecuencias son muy bajas (la moda es de 22). En las madres de los niños de 1 a 5 años el nivel de conocimientos es bajo (la media es de 29,09); asimismo, las frecuencias son muy bajas (la moda es de 19).

Al respecto Vera et al. (3) en su estudio indica que “las madres con un 81% no tienen conocimientos acerca de las complicaciones que pueden surgir si los menores no son atendidos a tiempo, y un 74% no conocen las normativas higiénicas-alimentarias que son fundamentales en una Infección respiratoria”.

En cuanto se refiere a la variable Infecciones Respiratorias Agudas, los niveles en que estas se presentan tanto de los niños menores de 1 año, como de los niños de 1 a 5 años de edad, son bastante regulares. En los niños menores de 1 año el nivel de IRAS es bastante regular (la media es de 32,50); aun cuando las frecuencias son bajas (la moda es de 27); pero son mayores a las frecuencias (en términos estadísticos) que se muestran en los niveles de conocimiento y prácticas alimenticias de las madres. Por otro lado, en los niños de 1 a 5 años, el nivel de IRAS es bastante regular (la media es de 32,63); aun cuando las frecuencias son muy bajas (la moda es de 25); pero son mayores a las frecuencias que se muestran en los niveles de conocimiento y prácticas alimenticias de las madres.

Respecto a cada indicador de la variable prácticas alimenticias de las madres, en los niños

menores de 1 año se tiene que, en cuanto al tipo de lactancia la mayoría de madres indicaron que dan leche materna a través del seno (75%); sin embargo, no hay mucha frecuencia en cuanto a las veces en que dan de lactar a los niños, solo un bajo porcentaje, lo realiza 8 veces al día como mínimo (30%); tampoco utilizan técnicas de lactancia específicas (solo el 30%). Al respecto, Calderon-Cadeño et al. (2) indica que existe “una asociación significativa entre las IRAS altas y la poca duración de la lactancia materna”; siendo, según Macia et al. (4) un factor de riesgo “la supresión precoz de la lactancia materna”

Considerando la variable conocimientos de las madres de niños menores de 1 años tenemos: la mayoría de madres (95%) conocen que, la alimentación complementaria de un niño debe iniciarse a los 6 meses y que esta es importante porque prepara al niño para una nueva alimentación (65%). Respecto a la porción de alimentos, las madres en su mayoría (55%) desconocen que, el niño de 6 a 8 meses debe consumir 2 a 3 cucharadas de alimentos; sin embargo, respecto a la frecuencia de alimentos que el lactante de 6 a 8 meses y de 9 a 11 debe recibir al día, la mayoría de madres (más del 50%) sabe cuántas comidas debe recibir su niño al día. La OMS (26) señala que el recién nacido debe ser amamantado de ocho a doce veces al día.

En lo que respecta a los niveles de riesgo al iniciar la alimentación complementaria, las madres manifestaron erradamente que no existe riesgo al iniciarla antes de los 6 meses (65%) y acertaron al decir que, sí hay riesgo al iniciarla después de los 6 meses (60%). En cuanto al valor nutritivo de los alimentos, las madres muestran un escaso conocimiento, sobre todo respecto a las proteínas (75% desconoce su valor nutritivo) y

vitaminas que contienen la fruta y verduras (65% desconoce); lo cual influye en la frecuencia de las IRAS. Según Chirinos et al. (11) la desnutrición predispone a los niños a la adquisición de infecciones virales.

Respecto a los indicadores de las infecciones respiratorias agudas de los niños menores de 1 año: la frecuencia en que estas se presentan es elevado, más de 1 vez el 50% de niños, en lo que va del año, presentó IRAS y más de 1 vez desde que nació (90%); teniendo que recurrir al Centro de Salud de Contumazá, en más de 1 oportunidad (60%). En cuanto al grado en que se ha presentado la IRA en los niños, el presente año, solo el 20% fue evaluada como aguda y ninguna como crónica, según las madres. Por su parte, el ingreso al hospital (hospitalización) de los niños por IRAS, es bajo (20%) y no hubo niños en UCI (Unidad de Cuidados Intensivos). Asimismo, solo el 10% de los niños fueron referidos. Por otro lado, las madres indicaron (80%) que la IRA de su niño en algún momento había sufrido complicación o recaído; además, el 50% señaló que su niño había tenido más de un tipo de IRA. Considerando que según Benavides (1) las IRAS tendrían un período de duración menor a 15 días, estas complicaciones alargarían el proceso de la infección. Precisamente Bustos et al. (6) en su estudio demostró la asociación entre la hospitalización de niños menores de dos años por IRAB con la malnutrición.

Respecto a los indicadores de la variable prácticas alimenticias de las madres, en los niños de 1 a 5 años se tiene que: el seno es el tipo de lactancia que recibieron la mayor parte de niños (68%) siendo preocupante que hay un grupo de niños que no recibió este tipo de lactancia (32%). Benavides (1) indica que son “factores de riesgo para morbilidad y mortalidad en neumonía: edad, bajo peso al nacer, alto grado de desnutrición ..., no

lactancia materna”. Asimismo, En cuanto al tiempo de lactancia exclusiva, de la mayoría de niños, fue hasta los 6 meses (58%); sin embargo, la alimentación complementaria, en la mayoría de ellos (54%) se inició de manera tardía. Respecto a la distribución de alimentos, la mayoría de niños recibe diariamente desayuno, refrigerio, almuerzo, lonche y cena (69%), según indicaron las madres encuestadas.

En cuanto a la frecuencia de alimentos nutritivos, la mayoría de niños consume leche todos los días (75%), también menestra (68%), de igual manera, fruta (92%); sin embargo, el consumo de carne (solo el 27%) y pescado (el 14%) es muy bajo; considerando que en Contumazá hay poca carne roja en el mercado y muy raras veces llega pescado a la ciudad. Por su parte, el tipo de alimentación, hay un porcentaje elevado de madres (52%) que envía como refrigerio golosinas carentes de nutrientes. Arias et al. (22) manifiesta que una adecuada alimentación desde la niñez “proveerá los nutrientes esenciales e indispensables para el adecuado crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la salud”.

Asimismo, la mayoría de niños, no tuvo que ser hospitalizado (72%) el presente año, tampoco ingresaron a UCI (98%); de igual manera no fueron referidos a otra dependencia de salud por IRAS (solo el 16%). Por otro lado, la mayoría de niños (64%) con IRA ha recaído o la infección se ha complicado; y, un porcentaje elevado (49%) presentó, en algún momento, 2 o más IRAS al mismo tiempo.

CONCLUSIONES

1. La relación entre las variables prácticas alimenticias e infección respiratoria aguda, obtenida a través del Coeficiente de Correlación de Spearman es significativa ($p < 0.05$) aceptándose la hipótesis alternativa (H_i). Esta correlación es de elevada magnitud tanto en los niños menores de 1 año, como de los niños de entre 1 a 5 años de edad, que conforman la muestra: menores de un año es de 0,684 que indica una correlación entre moderada y fuerte; asimismo, de 1 a 5 años es de 0,816, una correlación entre fuerte y perfecta.
2. La relación entre las variables conocimientos sobre alimentación e infección respiratoria aguda, obtenida a través del Coeficiente de Correlación de Spearman es significativa ($p < 0.05$) aceptándose la hipótesis alternativa (H_i). Esta correlación es de elevada magnitud tanto en los niños menores de 1 año, como de los niños de entre 1 a 5 años de edad, que conforman la muestra: menores de un año es de 0,706 que indica una correlación entre moderada y fuerte; asimismo, de 1 a 5 años es de 0,801, una correlación entre fuerte y perfecta.
3. De acuerdo al análisis estadístico descriptivo, el nivel de prácticas alimenticias de las madres en el Centro de Salud de Contumazá, es bajo tanto en los niños menores de un año (media 30,50 y moda 26) como en los niños de 1 a 5 años (media 31,87 y moda 20).
4. De acuerdo al análisis estadístico descriptivo, el nivel de conocimientos sobre alimentación de las madres en el Centro de Salud de Contumazá, es bajo tanto en

los niños menores de un año (media 30,10 y moda 22) como en los niños de 1 a 5 años (media 29,09 y moda 19).

5. De acuerdo al análisis estadístico descriptivo, el nivel de infección respiratoria aguda de los niños de cero a 5 años del Centro de Salud de Contumazá, es bastante regular tanto en los niños menores de un año (media 32,50 y moda 27) como en los niños de 1 a 5 años (media 32,63 y moda 25).

RECOMENDACIONES

1. Considerar la relación entre prácticas y conocimientos de las madres sobre alimentación en los niños menores de 5 años para implementar programas y estrategias que permitan contrarrestar la frecuencia, prevalencia e incidencias de las infecciones respiratorias agudas en la Provincia de Contumazá.
2. Promover el desarrollo de programas de capacitación para las madres que acuden con sus niños menores de 5 años al del Centro de Salud de Contumazá, para mejorar sus conocimientos y prácticas alimenticias de sus niños; y, por ende, disminuir las frecuencias de las infecciones respiratorias agudas en la Provincia.
3. Gestionar la apertura de un programa a nivel Regional que abastezca de productos que contengan alto valor nutritivo que no produce o no llegan a la Provincia de Contumazá como el pescado; para las familias de los niños menores de 5 años y demás niños en edad escolar; a fin de lograr su desarrollo normal y fortalecer sus defensas evitando así que contraigan enfermedades e infecciones respiratorias agudas.
4. Designar especialistas en infecciones respiratorias agudas para el Centro de Salud de Contumazá que aun cuando cuenta con médicos altamente capacitados; sin embargo, no tienen la especialidad para atender a esta patología.
5. Implementar estrategias para proporcionar mayores y mejores recursos destinados a los Centro de Salud de las provincias alejadas; a fin de contrarrestar las infecciones respiratorias agudas y demás enfermedades que aquejan a los niños menores de 5 años, impulsando y asegurando de esta manera la atención de calidad en toda la Región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Benavides J. Etiología viral y factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años ingresados al Hospital Universidad del Norte entre 2016 y 2017. [Tesis de Maestría]. Barranquilla-Atlántico, Colombia: Universidad del Norte; 2017. Disponible en:
<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7885/131061.pdf?sequence=1>
- (2) Calderón-Cedeño O, Lazo-Cremé J, Caballero-Garzón L. Factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas altas en niños menores de cinco años; Vol 27. Editorial Ciencias Médicas. 2021
<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1557/3672>
- (3) Vera JE, Choez DJ. Streptococcus y su influencia en infecciones respiratorias en niños menores de 5 años, área de consulta externa pediátrica del Hospital IESS Milagro, octubre 2018-abril 2019. [Tesis]. Babahoyo-Los Ríos, Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo; 2018-2019. Disponible en:
<http://dspace.utb.egdu.ec/bitstream/handle/49000/5913/P-UTB-FCS-TERRE-000120.pdf?sequence=1>
- (4) Macia A, Marie S, Tamayo C, Squires S, Saco B. Infecciones respiratorias agudas virales en pacientes menores de 5 años hospitalizados. [Internet]. Santiago de Cuba: MEDISAN; 2021 [consultado 19 de abril 2022]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000200357
- (5) Vildoso M. Aspectos nutricionales de las enfermedades respiratorias crónicas de la infancia [Internet]; 14 (3): 131 – 137. Neumol PediatrICA: 2019; [consultado 31 de enero 2022]. Disponible en: file:///C:/Users/dell/Downloads/admin,+4.pdf
- (6) Bustos E, Franulic Y, Messina J y Barja S. Malnutrición por exceso y evolución clínica en niños menores de dos años hospitalizados por infección respiratoria aguda baja. Arán Ediciones S.L. Chile 2018.

<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v36n3/1699-5198-nh-36-03-00538.pdf>

(7) Coronel C, Huerta Y, Ramos O. Risky factors associated with acute respiratory infection in children less than five years. SciELO. [Internet]. 2018 [citado 10 de marzo del 2021]; 22(2):1025- 1255. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000200009

(8) García B. Caracterización de las infecciones respiratorias agudas altas en menores de 5 años. Sector San Pedro Apóstol 1, Centro de Salud Materno- Infantil Pedro Carbo, año 2018. [Tesis]. Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2018. Disponible en:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12137>

(9) Mendoza-Pinzón B. Characterization of severe respiratory infection in children 5 years of the hospital in Medellín-Colombia. Rev CES Med. [Internet] 2018 [citado 10 de marzo del 2021]; 32(2):81-89. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v32n2/0120-8705-cesm-32-02-81.pdf>

(10) Delgado A, Salazar I, Díaz R, Solano V, Ruiz G, García M, Calvache J. Prognosis of Severe Acute Lower Respiratory Infection in Colombian Children under Five Years of Age. Revista Ciencias de la Salud. [Internet]. 2018 [citado 10 marzo del 2021]; 15 (3):313-324. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6148949>

(11) Chirinos Y, Reyna R, Aguilar E, Santillán C. Virus respiratorios y características clínico-epidemiológicas en los episodios de infección respiratoria aguda. [Internet] Perú: Original breve • Rev Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 38 (1) Jan-Mar 2021. [consultado 19 de abril 2022]. Disponible en:

<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2021.v38n1/101-107/>

(12) Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison: Principios de medicina interna. 19 ed. México: McGrawHill; 2015.

- (13) Ventosa P, Luaces L. Diagnóstico y tratamiento de la laringitis en Urgencias. Barcelona: SEUP. [Internet] 2020 [citado 20 de mayo 2022]; 1:75-82. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/06_laringitis.pdf
- (14) Miyamoto R. Otitis Media Aguda. [Internet]. *Indiana University School of Medicine*. 2020 [citado 20 de mayo 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-otorrinolaringol%C3%B3gicos/trastornos-del-o%C3%ADdo-medio-y-la-membrana-timp%C3%A1nica/otitis-media-aguda>
- (15) Bhatia R. Bronquiolitis. *Phoenix Children's Hospital*. 2020 [citado 20 de mayo 2022]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-respiratorios-en-ni%C3%B1os-peque%C3%B1os/bronquiolitis>
- (16) Fernández J, Paniagua N. Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis aguda en Urgencias. Barcelona: SEUP. [Internet] 2020 [citado 20 de mayo 2022]; 1:63-73. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/05_bronquiolitis.pdf
- (17) Rivera E. Sala de situación del IRA, neumonía y SOB/aSMA [Internet]. Lima: Ministerio de Salud. Unidad Técnica de Vigilancia de EDA/IRA/SGB Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2021. [citado 25 enero del 2022]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE082021/03.pdf>
- (18) Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico del Perú. [Internet]. Lima, Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2020 [citado 25 enero del 2022]; 29(51):684-710 Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202051.pdf
- (19) Morales J, Acosta D, Anaya F, De la Cruz C, Escamilla J, Jaramillo C, Lequerica P,

Parra E, Pinzón H. Infección respiratoria aguda: Guía de práctica clínica basada en la evidencia [Internet]. Colombia: Asociación Colombiana de Facultades de Medicina-ASCOFAME; [Consultado 26 enero 2022]. Disponible en:

<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/infeccion%20respiratoria.pdf>

(20) Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de neumonía en las niñas y los niños [Internet] Lima: Biblioteca del Ministerio de Salud; 2019 [consultado 27 enero 2021]. Disponible en:

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4931.pdf>

(21) López V, Coronel D, Murguía M, Rosas V y Alvares L. Manual de enfermedades respiratorias. Prevención, diagnóstico y tratamiento [Internet]. México: Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia; 2012 [citado 5 enero del 2022]. Disponible en:

https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2016/1/4/1a2b13e79112fff4276ce6030928f1af.pdf

(22) Arias S, Ramírez A, Valencia J, Villa L, Londoño D, Gómez C. Actitudes, conocimientos y prácticas de madres de niños en edad preescolar frente a la alimentación de sus hijos, un acercamiento a la realidad de la comuna 9 de Armenia (Quindío) [Internet]. Revista de Investigaciones de la Universidad del Quindío; 2017 [consultado 1 enero del 2022]; 29(1):16-27. Disponible en: <file:///C:/Users/dell/Downloads/9-Texto%20del%20art%C3%ADculo-65-1-10-20181127.pdf>

(23) WHO. Indicators for assessing infant and young child feeding practices [Internet]. Washington: World Health Organization; 2008 [citado 28 enero del 2022]. Disponible en:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43895/9789241596664_eng.pdf;jsessionid=CBC87D6E0B6F0DE751FAACC8EFF58466?sequence=1

(24) Asociación Española de Pediatría. La lactancia Materna. Información para amamantar [Internet]. 7 ed. España: Gobierno de la Rioja; 2014. Disponible en:

https://www.aeped.es/sites/default/files/guia-lactancia-2014_la_rioja.pdf

(25) Fernandez M. Recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría sobre la alimentación complementaria [internet]. España: Asociación Española de Pediatría; 2018 [consultado 28 enero 2022]. Disponible en:

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/recomendaciones_aep_sobre_alimentacio_n_complementaria_nov2018_v3_final.pdf

(26) Ministerio de Salud. Guía de alimentación de niño menor de 2 años. Guía de alimentación hasta la adolescencia [Internet]. 4 Ed, Chile: Gobierno de Chile; 2015. [consultado 26 noviembre del 2021]. Disponible en:

<https://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2016/01/Guia-alimentacion-menor-de-2.pdf>

(27) Peña L, Ros L, Gonzales S, Rial R. Alimentación del preescolar y escolar. En: Asociación Española de Pediatría. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica [Internet]. España: SEGHNP-AEP. 297-305. [consultado 31 de enero del 2022]. Disponible en:

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_escolar.pdf

(28) Barrios EM, García MJ, Murray M, Ruiz M, Santana C, Suárez ME. Guía pediátrica de la alimentación: Pautas de alimentación y actividad física de 0 a 18 años [Internet]. Canarias: SOFPRINT, S.L; 2011 [consultado 26 de enero del 2022]. Disponible en:

<http://www.programapipo.com/wp-content/uploads/2012/05/GUIA-ALIMENTACION-INFANTIL.pdf>

(29) Barrera J. Nivel de conocimiento de las madres sobre la alimentación y su asociación con el estado nutricional de los niños en los PRONOEI de los distritos con alta incidencia de mal estado nutricional en la provincia de Chiclayo 2019 [Tesis]. Perú: Universidad San Martín de Porres; 2021. Disponible en:

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8114/barrera_vasquezjs.pdf?sequence=1&isAllowed=y

(30) Quispe C, Riveros S. Conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria en lactantes de 6 - 12 meses de edad, en el consultorio de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud San Cristobal, Huancavelica-2019. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2019. Disponible en:
<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2917/TESIS-ENFERMER%C3%8DA-2019-QUISPE%20CAYETANO%20Y%20RIVEROS%20QUISPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(31) Garcés, D. 2013. Factores nutricionales que influyen en las infecciones respiratorias agudas de casos registrados en los niños menores de 5 años que acuden al Centro De Salud N°7 Quero-Cevallos durante el primer semestre del año 2012. [Tesis]. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2013. Disponible en:
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5866/1/Garc%C3%A9s%20Medina%20Diego%20Rafael.pdf>

(32) Ministerio de Salud. Área de Gestión de Desarrollo de Sistemas de la Información – CDC. Casos Notificados de Infección Respiratoria Aguda - (NO NEUMONIAS) en menores de 5 años [Internet]. Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades; 2021 [Consultado 26 enero del 2022]. Disponible en:
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/cdistritos/2021/14/IRA%20-%20NO%20NEUMONIA.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

I. INVESTIGADOR

Estimada madre (padre) de familia, previo saludo cordial en nombre de la Universidad Nacional de Cajamarca, como estudiante de la Facultad de Medicina Humana le hago llegar la invitación a participar en la investigación titulada “Conocimiento y prácticas alimenticias de la madre y su relación con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Contumazá, año 2022”; cuyo objetivo es determinar la relación entre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre con las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del Centro de Salud del Distrito de Contumazá, en el presente año.

Se aplicarán dos encuestas: la primera sobre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre en niños menores de 5 años; y, la segunda, infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años.

El procedimiento solo consiste en llenar las encuestas, las cuales se realizarán de manera totalmente anónima. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación; por lo tanto, serán anónimas.

En todo momento tiene el derecho de desistir de participar en el estudio, dado que es voluntario, Si tiene alguna duda puede hacer preguntas en cualquier momento durante la participación. Si alguna de las preguntas del cuestionario, le parece incómoda Usted, tiene derecho a no responderla.

II. PARTICIPANTE

AUTORIZO al investigador para realizar las encuestas y usar los datos de los cuestionarios en la investigación. Confirmando que se me ha explicado acerca de esta investigación y acepto participar voluntariamente.

Contumazá, dedel 2022.

Firma del investigador
Aldrin Smith Pérez Lescano

Firma de la madre de familia
Nombres y apellidos:

ANEXO 2

CUESTIONARIO I SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS ALIMENTICIAS DE LA MADRE EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS DE EDAD

Presentación. Estimada madre de familia estamos realizando un estudio sobre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre en niños menores de cinco años; para lo cual, solicitamos su apoyo respondiendo a las preguntas. Sus respuestas serán confidenciales y su participación, anónima. Agradecemos su colaboración.

Instrucciones. Lea cuidadosamente cada pregunta y conteste con la mayor sinceridad posible. Las preguntas son cerradas de alternativa múltiple y debe marcar con una **X** la alternativa que considere como respuesta.

I. PRÁCTICAS ALIMENTICIAS

1. Su niño (a) recibió seno desde que nació.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
2. Su niño (a) tuvo lactancia exclusiva hasta los seis meses.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
3. Su niño (a) inició la alimentación complementaria a los 6 meses.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
4. Su niño (a) consume diariamente desayuno, refrigerio, almuerzo, lonche y cena.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
5. Su niño (a) toma leche todos los días.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
6. Su niño (a) come carne todos los días.
 - a. Muy de acuerdo

- b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
7. Su niño (a) come pescado por lo menos dos veces por semana.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
8. Su niño (a) come menestra por lo menos dos veces por semana.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
9. Su niño (a) no come fruta todos los días.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
10. Su niño (a) a veces lleva como refrigerio a la escuela frugos, dulces y chisitos.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

II. CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACIÓN

11. Los niños (as) deben iniciar la alimentación complementaria a partir de los 6 meses.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
12. Conoce alguna técnica de lactancia materna.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
13. La carne contiene más proteínas que la leche.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo

- e. Muy en desacuerdo
14. Los alimentos que tienen proteínas sirven principalmente para brindar defensas al organismo
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
15. Los alimentos que contienen proteínas permiten el crecimiento normal del niño(a)
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
16. El consumo de menestras, con cierta frecuencia, no previene enfermedades
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
17. Los alimentos que contienen grasas siempre son perjudiciales para la alimentación del niño (a).
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
18. Los alimentos que contienen grasas proporcionan energía al niño (a).
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
19. Las frutas y verduras contienen más vitaminas que la carne.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
20. Los alimentos que contienen vitaminas solo dan energía y no permiten prevenir enfermedades.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

CUESTIONARIO II SOBRE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS ALIMENTICIAS DE LA MADRE EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO

Presentación. Estimada madre de familia estamos realizando un estudio sobre conocimiento y prácticas alimenticias de la madre en niños menores de un año; para lo cual, solicitamos su apoyo respondiendo a las preguntas. Sus respuestas serán confidenciales y su participación, anónima. Agradecemos su colaboración.

Instrucciones. Lea cuidadosamente cada pregunta y conteste con la mayor sinceridad posible. Las preguntas son cerradas de alternativa múltiple y debe marcar con una **X** la alternativa que considere como respuesta.

I. PRÁCTICAS ALIMENTICIAS

1. Su niño (a) está recibiendo leche materna a través del seno.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
2. Su niño (a) recién nacido es amamantado 8 veces al día como mínimo.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
3. Utiliza alguna técnica específica de lactancia materna para amamantar a su niño (a).
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
4. Su niño inició/iniciará la alimentación complementaria a los 6 meses.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
5. Su niño (a) de 6 meses, recibe/recibirá alimentación complementaria como mínimo 3 veces al día.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
6. Su niño (a), a partir de los 6 meses, consume/consumirá menestra por lo menos una vez a la semana.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo

- c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
7. Su niño (a), a partir de los 6 meses, consume/consumirá carne por lo menos una vez a la semana.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
8. Su niño (a) consume alimentos pre cocidos, embutidos o envasados.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
9. Para la alimentación complementaria de su niño (a), incluye/incluirá solo alimentos que contienen exclusivamente vitaminas.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
10. Usted dio/dará alimentos de preparación líquida (jugos, refrescos, sopa) a su niño (a) para iniciar la alimentación complementaria
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

II. CONOCIMIENTOS SOBRE ALIMENTACIÓN

11. Los niños (as) deben iniciar la alimentación complementaria a los 6 meses.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
12. Iniciar la alimentación complementaria es importante porque prepara al niño (a) para una nueva alimentación.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
13. El niño (a) de 6 a 8 meses de edad debe comer de 2 a 3 cucharadas de alimentos.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo

- c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
14. El lactante de 6- 8 meses de edad debe recibir de 2 a 3 comidas al día.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
15. El lactante de 9 a 11 meses de edad debe recibir de 3 a 4 comidas al día.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
16. No existen riesgos al iniciar la alimentación complementaria de manera temprana; es decir, antes de los 6 meses.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
17. Existen riesgos al iniciar la alimentación complementaria de forma tardía; es decir, después de los 6 meses.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
18. Los alimentos que tienen proteínas sirven principalmente para brindar defensas al organismo.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
19. Las frutas y verduras contienen más vitaminas que la carne.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
20. Los alimentos que contienen vitaminas solo dan energía y no permiten prevenir enfermedades.
- a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

CUESTIONARIO III SOBRE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

Presentación. Estimada madre de familia estamos realizando un estudio sobre las infecciones respiratorias que afectan a los niños menores de cinco años; para lo cual, solicitamos su apoyo respondiendo a las preguntas. Sus respuestas serán confidenciales y su participación, anónima. Agradecemos su colaboración.

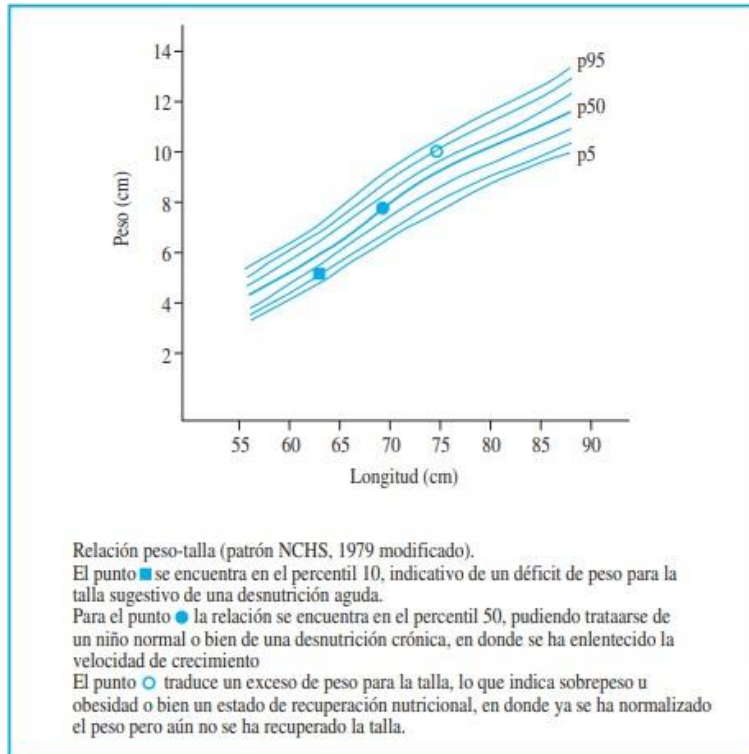
Instrucciones. Lea cuidadosamente cada pregunta cerrada de alternativa múltiple y marque con **X** una sola alternativa como respuesta. Le pedimos contestar con la mayor sinceridad posible.

1. Su niño(a), en el presente año presentó más de una vez infección respiratoria aguda.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
2. Desde que nació su niño(a), ha presentado más de una vez infección respiratoria aguda.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
3. En el presente año llevó a su niño(a) más de una vez al Centro de Salud, por infección respiratoria aguda.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
4. Alguna infección respiratoria de su niño (a) ha sido evaluada por el médico como crónica.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
5. Alguna infección respiratoria de su niño (a) ha sido evaluada por el médico como aguda.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
6. Su niño(a), alguna vez ha sido hospitalizado por infección respiratoria aguda.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

7. Su niño(a), alguna vez ha sido ingresado a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) por infección respiratoria aguda.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
8. Su niño(a), alguna vez ha sido referido a otra dependencia de salud por infección respiratoria aguda.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
9. En algún momento, la infección respiratoria aguda de su niño se ha complicado después de haber sido tratada o ha recaído.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo
10. En algún momento su niño (a) ha presentado dos o más infecciones respiratorias agudas al mismo tiempo.
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. Indeciso
 - d. En desacuerdo
 - e. Muy en desacuerdo

ANEXO 3

Figura 1: Relación peso para la talla. Interpretación



ANEXO 4

TABLA 1: Índices nutricionales derivados del peso y de la talla. Cálculo y clasificación

Relación o índice	Cálculo
Relación peso/talla ¹	Curva percentilada / Puntuación z
Índice de masa corporal ² (IMC)	$\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$ Valorar resultado según: Curva percentilada / Puntuación z
<p>¹<i>Relación peso/talla.</i> Se clasifica según percentil y/o puntuación z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normal: P15– P85 ($z \geq -1$ y $z \leq +1$) - Subnutrición (tres niveles): a) Leve, $<P15$ y $>P3$ ($z < -1$ y $z \geq -2$); b) Moderada, $z < 2 \geq -3$; c) Grave, $z < -3$ - Sobrenutrición (tres niveles): a) Leve (sobrepeso) $>P85$ y $<P97$ ($>+1$ y $z \leq +2$); b) Obesidad, $>P97$ ($z > +2$ y $z \leq +3$); 2) Obesidad intensa, $z > +3$. <p>²<i>IMC (OMS, Cole):</i> Hasta 5 años se clasifica igual que la relación peso/talla. En mayores de 5 años:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normal: P15– P85 ($z \geq -1$ y $z \leq +1$) - Sobrepeso $>P85$ (puntuación $z > +1$), equivalente a un IMC de 25 kg/m² a los 19 años; - Obesidad $>P98$ (puntuación $z > +2$), equivalente a un IMC de 30 kg/m² a los 19 años. <p>Sobrepeso y obesidad deben valorarse junto al perímetro braquial y pliegue tricúspital para distinguir exceso de grasa o masa muscular.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Subnutrición $<P3$ ($z < -2$) <p><i>Cálculo de la puntuación Z:</i> $\frac{\text{Valor antropométrico real} - \text{Mediana (Percentil 50)}}{\text{desviación estándar}}$</p> <p><i>Desviación estándar:</i> Se obtiene a partir de las tablas originales, o a partir de los percentiles (para valores superiores a P50 se calcula dividiendo el valor de la distancia P97 - P50 por 1,88; y para los inferiores a P50, dividiendo la distancia P50 - P3 por 1,88.</p> <p><i>Equivalencias:</i> Percentil 97 = + 1,88; Percentil 50 = 0; Percentil 3 = -1,88</p>	

Tabla 2: Interpretación del sobrepeso

	Obesidad	Constitución atlética
Peso para la edad	Elevado	Elevado
Talla para la edad	Normal o elevada	Normal o elevada
IMC	Elevado	Elevado
Perímetro braquial	Elevado	Elevado
Pliegue tricúspital	Elevado	Normal