

## Cognición sobre infecciones respiratorias agudas de madres con niños preescolares: una intervención de enfermería

### Cognition about acute respiratory infections of mothers with pre school children: A nursing intervention

Helibio Alan Mamani Flores<sup>1</sup>; Denices Soledad Abarca Fernández<sup>2</sup>; Tita Flores de Quispe<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Puesto de Salud Bajo Llallahua - Chucuito Puno Perú

<sup>2,3</sup> Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano - Puno Perú

Correspondencia: Alan\_rockas@hotmail.com; denicesabarca@hotmail.com; tiflosu@hotmail.com

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Artículo recibido 06-04-2016  
Artículo aceptado 02-09-2016  
On line: 21-09-2016

#### PALABRAS CLAVES:

Cuidado de enfermería,  
intervención educativa,  
conocimiento,  
infecciones respiratorias agudas,  
niños

#### ARTICLE INFO

Article received 06-04-2016  
Article accepted 02-09-2016  
On line: 21-09-2016

#### KEY WORDS:

Nursing care,  
educational intervention,  
cognition,  
acute respiratory infections,  
children

#### RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de determinar el impacto de la intervención enfermería en la cognición sobre prevención de infecciones respiratorias agudas en madres con niños pre escolares y el diseño de un programa de intervención, que propicia el aprendizaje significativo en las madres. El estudio fue de tipo pre experimental con diseño pre y post test. La población estuvo conformada por 50 madres de niños pre-escolares, y la muestra por 33 madres de estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1357 “Señor de los Milagros” – Juliaca-2015. La recolección de datos se realizó con la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario en el pretest y el postest, 15 días después de concluir con las intervenciones. El análisis de datos se realizó en forma porcentual y la contrastación de la hipótesis con la prueba Z calculada. Los resultados del estudio demuestran que antes de la intervención de enfermería, la cognición de las madres sobre las infecciones respiratorias agudas, el 64% fue deficiente, 27% regular y 9% bueno mientras que, después de la intervención la cognición prospera a bueno al 70% y 30% a regular. Por tanto, la intervención de enfermería con el modelo Andragógico es efectiva para optimizar la cognición, confirmada, con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ .

#### ABSTRACT

The research was conducted in order to determine the impact of nursing interventions on cognition on acute respiratory infections in mothers with pre school children. The study was pre experimental, with pre and post test design; The population for the study was composed of 50 mothers with pre school children, the sample consisting of 33 mothers from students of initial educational institution 1357 “Señor de los Milagros” Juliaca-2015. Data collection was performed with the survey, by applying a questionnaire in the pretest and posttest, 15 days after concluding interventions. Data analysis was performed on a percentage basis and the testing of the hypothesis test with the Z calculated. The study results show that before the nursing intervention, cognition of mothers on acute respiratory infections, 64% was poor, 27% regularly and 9% good while after intervention cognition thrives well at 70% and 30% regulate. Therefore, the nursing intervention with Andragogic model is effective to optimize cognition, confirmed, with a significance level of  $p = 0.05$ .

## INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) son un complejo grupo de afecciones clínicas de diferente etiología y gravedad, incluyen las infecciones de vías respiratorias altas y bajas, tienen una duración menor de 15 días; se constituyen en un problema de salud pública, por ser la principal causa de morbimortalidad infantil en nuestro medio, por la magnitud e incremento de consecuencias especialmente en el grupo vulnerable de niños menores de 5 años, que ameritan cuidados con mayor atención. (OMS & MINSA, 2009).

De los grandes problemas que afectan a la infancia, las IRA son enfermedades emergentes que reciben la mayor atención de la comunidad científica, por causa de la enorme trascendencia social en el mundo de hoy y su repercusión futura (De la Torre, Gonzáles, & Gutiérrez, 2005). Se estima que en el preescolar ocurren de 4 a 6 episodios de IRA al año, el riesgo de adquirir la enfermedad es inversamente proporcional a su edad, esto está sujeto a que la rinofaringe en el niño es pequeña y horizontal, aunado al crecimiento del tejido linfóide y ello hace más difícil el drenaje de secreciones, permitiendo la colonización de virus. La rinofaringe, fisiológicamente es un respirador nasal, donde la expectoración es deficiente, impidiendo la expulsión de virus y favoreciendo la colonización en la mucosa nasal (Martínez, 2013).

Respecto a la morbimortalidad infantil es importante señalar que, el factor que más influencia tiene sobre ésta, está representado por el conocimiento sobre los cuidados en las IRA que tienen las madres, especialmente cuando es deficiente, induce a tomar decisiones o conductas inapropiadas llevando a soluciones tardías, pudiendo conducir a serias complicaciones e incluso la muerte del menor. (Villapando, 2009) Algunos estudios demuestran la importancia de la educación e información en temas relacionados a las IRA; al respecto Azor, E. et al (2014), refiere sobre el impacto de las infecciones comunes en materia de ausentismo escolar, el cual tiene relevancia, porque un programa de higiene de manos utilizando gel desinfectante durante la temporada de gripe, reduce el ausentismo escolar.

Asimismo Zavaleta (2015), menciona que existe relación significativa entre el nivel de información materna sobre infecciones respiratorias agudas y la capacidad de cuidado dependiente en niños de uno a cinco años. Asimismo, López (2015) refiere que mayoría de las madres con conocimiento satisfactorio, realizan protección del hijo frente a cambios de temperatura, control de peso/talla, cubrirse boca/nariz al estornudar/toser, cuidarse de no contraer alguna infección respiratoria, no fumar en su domicilio, cumplir con el tratamiento y acudir al centro de salud cuando el niño no puede respirar o se asfixia. Por otra parte, Rodríguez y col. (2010) afirman que antes de la intervención la población tenía poco conocimiento sobre las infecciones respiratorias agudas, luego de la intervención se logró un aumento significativo del mismo, por lo que se consideró efectiva la intervención.

En el marco de esta realidad, se desarrolla el estudio, de manera que permita el aumento de la cognición preventiva de las IRA en madres con niños pre escolares; con intervenciones de enfermería, desarrollando estrategias de educación e información como los de Rodríguez (2010) y Amargos (2010), que demostraron la eficacia de la intervención educativa en las madres, sobre las infecciones respiratorias agudas.

El propósito del estudio fue determinar el efecto de la intervención de enfermería en la cognición sobre infecciones respiratorias agudas en el área preventiva; mediante sesiones educativas y demostrativas que propicien el aprendizaje significativo en las madres.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología del estudio fue de tipo pre-experimental, de un solo grupo; con diseño pre y post test; la muestra estuvo constituida por 33 madres de niños preescolares, que asisten a una Institución Educativa Inicial de Juliaca. El diseño y método muestral fue probabilístico - aleatorio simple; el mismo que se obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 p q}{(N - 1) e^2 + Z^2 p q}$$

Dónde:

N = Población (50)

n = Muestra (x)

p = Proporción de madres con conocimiento sobre IRAs (0.5)

q = Proporción de madres sin conocimiento sobre IRAs (0.5)

Z = Nivel de confianza (1.96)

e = Error probable (0.1)

Reemplazando:

$$n = \frac{50 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{50 - 1 (0.1)^2 + 1.96^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{50 \cdot 3.8416 \cdot (0.25)}{49 (0.01) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{50 \cdot 0.9604}{0.49 + 0.9604}$$

$$n = \frac{48.02}{1.5404} = 33.10$$

La recolección de datos fue mediante la encuesta y el cuestionario como instrumento. Previa coordinación con la directora y profesoras sobre la aplicación de instrumentos y el desarrollo de las sesiones educativas; se explicó a las madres sobre los objetivos de la investigación y después de haber obtenido el consentimiento informado de las madres, se aplicó el cuestionario pre test, con la finalidad de evaluar el nivel de conocimiento sobre las infecciones respiratorias agudas; al culminar la evaluación se dio inicio con la primera sesión educativa sobre aspectos generales de las infecciones respiratorias; al día siguiente se realizó la segunda sesión educativa sobre medidas preventivas de las infecciones respiratorias, utilizando materiales audiovisuales y uso de técnicas demostrativas y participativas, con dibujos generadores de reflexión y la narración oral, los que permitieron reflexionar, comprender los contenidos y

analizar sobre un problema determinado. Después de 15 días de la segunda sesión educativa se aplicó nuevamente el cuestionario post test con el fin de ver el efecto de las sesiones educativas respecto al conocimiento sobre las infecciones respiratorias agudas. El análisis de datos fue porcentual y la contrastación de hipótesis con estadística inferencial prueba Z - diferencia de medias, mediante el programa SPSS v.22

## RESULTADOS

Al finalizar el proceso de investigación y análisis, los resultados muestran la efectividad que tuvo la intervención educativa desarrollada bajo el modelo Andragógico en la cognición de las madres sobre el conocimiento de las infecciones respiratorias agudas, porque la mayoría de las madres mejoraron desde un conocimiento deficiente a un nivel bueno.

Tabla 01: Cognición sobre infecciones respiratorias agudas en el Pre y Pos test

CONOCIMIENTO	PRE TEST		POST TEST		Probabilidad (P)
	Nº	%	Nº	%	
BUENO	3	9.1	23	69.7	0.000
REGULAR	9	27.3	10	30.3	
DEFICIENTE	21	63.6	-	-	
<b>TOTAL</b>	33	100.0	33	100.0	

Fuente: Cuestionario elaborado por los autores.

En el presente, los resultados muestran que la cognición de las madres sobre las infecciones respiratorias agudas; antes de la intervención de enfermería - Pre test, el 63.6% tenían conocimiento deficiente; mientras que después de la intervención - Pos test - 69.7% de las madres mejoran el conocimiento a bueno con un nivel de significancia de p=0.000

Tabla 02: Cognición sobre aspectos generales de las infecciones respiratorias agudas en el Pre y Post test

ASPECTOS GENERALES	PRE TEST						TOTAL		POST TEST				TOTAL	
	BUENO		REGULAR		DEFICIENTE		Nº	%	BUENO		REGULAR		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%			Nº	%	Nº	%		
Definición	10	30.3	18	54.5	5	15.2	33	100.0	24	72.7	9	27.3	33	100.0
Modo de transmisión	15	45.5	8	24.2	10	30.3	33	100.0	26	78.8	7	21.2	33	100.0
Factores de riesgo	6	18.2	12	36.4	15	45.4	33	100.0	23	69.7	10	30.3	33	100.0
Signos y síntomas	4	12.1	13	39.4	16	48.5	33	100.0	20	60.6	13	39.4	33	100.0
Complicación	25	75.7	2	6.1	6	18.2	33	100.0	30	90.9	3	9.1	33	100.0

Fuente: Cuestionario elaborado por los autores.

Los resultados de la cognición sobre los aspectos generales de las infecciones respiratorias agudas, en el pre test, el 48.5% de madres tienen conocimiento deficiente sobre los signos y síntomas de las infecciones respiratorias agudas; asimismo en los

factores de riesgo el 45.4% también es deficiente. Posterior a la intervención, el 90.9% de las madres mejoraron el conocimiento a bueno respecto a las complicaciones de la infección respiratoria aguda, con un nivel de significancia de  $p=0.000$

Tabla 03 :Cognición sobre medidas preventivas de las infecciones respiratorias agudas en el Pre y Post test

MEDIDAS PREVENTIVAS	PRE TEST						TOTAL		POST TEST						TOTAL	
	BUENO		REGULAR		DEFICIENTE				BUENO		REGULAR		DEFICIENTE			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inmunización	10	30.3	14	<b>42.4</b>	9	27.3	33	100.0	21	63.6	12	<b>36.4</b>	-	-	33	100.0
Lactancia materna	16	<b>48.5</b>	13	39.4	4	12.1	33	100.0	27	81.8	6	18.2	-	-	33	100.0
Nutrición adecuada	14	<b>42.4</b>	15	45.5	4	12.1	33	100.0	23	69.7	10	30.3	-	-	33	100.0
Control de ambiente doméstico	4	12.1	11	33.3	18	54.6	33	100.0	20	60.6	10	30.3	3	<b>9.1</b>	33	100.0
Prevención de enfriamiento	5	15.2	11	33.3	17	51.5	33	100.0	23	69.7	8	24.2	2	<b>6.1</b>	33	100.0

Fuente: Cuestionario elaborado por los autores.

En el presente, se muestra el nivel de cognición de las madres sobre las medidas preventivas de las infecciones respiratorias agudas, donde antes de la intervención educativa predomina el 54.6% con conocimiento deficiente sobre el control del ambiente doméstico y el 51.5% sobre prevención de enfriamiento.

Después de la educación a las madres, según metodología descrita anteriormente, mejoraron su conocimiento sobre medidas preventivas de las

infecciones respiratorias agudas a un nivel bueno el 81.8% en la lactancia materna, el 69.7% en la nutrición adecuada y prevención de enfriamiento.

Al comprobar estadísticamente, el valor hallado es  $Z_c=10.28$  mayor que  $Z_t=1.96$ , que pertenece a la región de rechazo, por tanto se determina que la intervención educativa de enfermería fue efectiva en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de las infecciones respiratorias agudas, con un nivel de significancia de  $p=0.000$

Tabla 4: Diferencias del nivel de cognición sobre las infecciones respiratorias en madres con niños pres escolares antes y después de la intervención educativa de enfermería, Juliaca - 2015

DIFERENCIA DEL NIVEL DE COGNICION		PRE TEST		POST TEST		Probabilidad (P)
		Nº	%	Nº	%	
ASPECTOS GENERALES	BUENO	5	15.2	27	81.8	0.000
	REGULAR	7	21.2	6	18.2	
	DEFICIENTE	21	63.6	-	-	
	TOTAL	33	100.0	33	100.0	
MEDIDAS PREVENTIVAS	BUENO	3	9.1	25	75.8	0.000
	REGULAR	7	21.2	8	24.2	
	DEFICIENTE	23	69.7	-	-	
	TOTAL	33	100.0	33	100.0	

Fuente: Cuestionario elaborado por los autores.

Este resultado, muestra la diferencia del nivel cognitivo en madres sobre las infecciones respiratorias agudas, donde se aprecia que antes de la intervención educativa el 63.6% tenía conocimiento deficiente sobre aspectos generales de las infecciones respiratorias agudas y el 69.7% sobre medidas preventivas.

Luego de la intervención educativa se puede observar que las madres adquirieron un conocimiento bueno el 81.8% respecto a los aspectos generales y el 75.8% sobre las medidas preventivas.

Según la prueba estadística, nos indica que existe nivel de significancia de  $p=0.000$ , que es menor que el error o significancia elegido a 0.05; lo que indica que el nivel de conocimiento sobre aspectos generales y medidas preventivas de las infecciones respiratorias agudas es significativamente mejor en la prueba de salida en comparación de la prueba de entrada, porque  $Z_c = 10.05$  es mayor que  $Z_t = 1.96$ .

## DISCUSIÓN

Las Infecciones Respiratorias Agudas en la infancia, son uno de los problemas de salud más álgidos en la mayoría de los países en desarrollo, constituyendo las primeras causas de morbi-mortalidad. Según la OMS, se calcula que cada año mueren 4,3 millones de niños que corresponde al 30% de todas las defunciones en todo el mundo (Sánchez y col, 2014). Al realizar el presente estudio, el nivel de cognición encontrada en las madres de los preescolares, antes de la intervención, se evidenció que las madres presentaban un nivel de cognición de deficiente a regular en aspectos generales y medidas preventivas, resultados que reflejan la alta incidencia de infecciones respiratorias agudas y sus consecuencias.

Posterior a la intervención de enfermería con el modelo Andragógico, utilizando material educativo y uso de técnicas demostrativas y participativas (dibujos generadores de reflexión y la narración oral), los resultados muestran que la mayoría de las madres logran incrementar su cognición a un nivel bueno y la minoría presentó un nivel de cognición regular. Los resultados de la investigación concuerdan con los estudios de Amargos (2010) en Cuba, encontró en el

post test que la mayoría de las madres mejoraron a un nivel de cognición bueno, una minoría cognición regular y el resto cognición deficiente. En Tacna, Saravia (2013) reportó que después de la intervención, la mayoría de las madres obtuvieron un nivel de cognición bueno y la minoría regular. En Puno, Calla (2012) demuestra que después de la intervención, la mayoría de las madres mejoran el nivel de cognición a bueno y la minoría alcanza cognición regular.

Los resultados de la investigación son similares en la efectividad, con los estudios de Domínguez (2011), sin embargo el nivel de cognición bueno alcanzado por las madres es más elevado, esto podría atribuirse a que en este país el sistema educativo depende de las políticas y apoyo del Estado, el cual orienta, fomenta y promueve la educación, la cultura y las ciencias en todas sus manifestaciones, además el Sistema Nacional de Salud (SNS) garantiza el acceso libre e igualitario a todos los programas y servicios de salud, de igual manera brinda una cobertura al 100% de la población. Así mismo, la estructura del sistema de salud abarca el primer nivel de atención primaria, donde médicos y enfermeras atienden a las familias con énfasis en educación preventiva y atención personalizada. Los resultados obtenidos por Saravia y Calla se atribuyen al efecto de la educación, porque también utilizaron técnicas participativas en la intervención educativa, lo que permitió que la mayoría de las madres mejoren la cognición a un nivel bueno.

El presente estudio muestra la efectividad de la intervención por la aplicación de la educación con el modelo Andragógico, porque es un tipo de educación para adultos, de manera que la enseñanza que se brindó fue reflexiva, participativa y con horizontalidad. Al respecto, Iturralde (2008) sostiene que la Andragogía, es un proceso de aprendizaje diferente, se proyecta con mayor alcance que a ser un receptor pasivo. La participación implica el análisis crítico de las situaciones planteadas, a través del aporte de soluciones efectivas.

Asimismo, Muñoz (2008) sostiene que la efectividad de la intervención educativa tiene como base el

método que se utiliza según los objetivos de aprendizaje, ello permite integrar aspectos cognitivos (conocimientos), afectivos (actitudes, valores) y psicomotores (habilidades de comportamiento) con la finalidad de mejorar, no solo la cognición sino el cambio de conducta que se quiere conseguir a través de la intervención educativa; por tanto, las sesiones educativas, desarrolladas en el proceso de transferencia de conocimientos, facilita los cambios de concepciones de forma significativa, lo que definitivamente promoverá a las madres de los niños a comportamientos saludables frente a las infecciones respiratorias agudas y de esta manera mejorará la predisposición hacia la prevención. Igualmente, Calderón (2007) señala que, la intervención de enfermería está supeditada a la aplicación de amplios conocimientos que le den orientación y sentido a su práctica, es decir, que dispone de un marco conceptual que le es propio para el cuidado de la salud basado en lo que hace la enfermera (actividades o tarea), como lo hace (uso de métodos, técnicas, procedimientos) y para que lo hace (objetivos, metas entre otros).

El incremento de la cognición, se comprueba por la aplicación del modelo Andragógico, ya que se involucró a la madre para favorecer y estimular el aprendizaje significativo, entendido éste como la interiorización de la experiencia vivida, que provoca en los participantes un cambio ligado a tres elementos del desempeño; el saber (conocimiento), el saber hacer (habilidad) y el saber ser (actitud), (Lupaca, 2008). Se fundamenta también en la serie de actividades y tareas, orientadas por el facilitador, con criterios de participación y horizontalidad. Estos principios permiten mantener una relación amplia entre iguales, en la que se comparten activamente, actitudes, responsabilidades y compromisos orientados básicamente hacia el logro de objetivos y metas factibles; bajo esta premisa fue posible que el profesional de enfermería establecieran una horizontalidad en el proceso enseñanza – aprendizaje con las madres, en las mismas que incrementará la calidad de cuidado (Iturralde, 2008). Al respecto, Zavaleta (2015) realizó un estudio en el cual se demuestra que existe relación significativa entre el nivel de información materna sobre infecciones

respiratorias agudas y la capacidad de cuidado dependiente en niños de uno a cinco años.

Otro aspecto que ha contribuido en el aprendizaje, es el uso del método activo que predominan las técnicas participativas, mediante dibujos generadores de reflexión, imágenes que permitieron analizar, reflexionar y comprender los mensajes y contenidos que expresan los diseños. También se realizó la técnica de narración oral, que propició llegar a soluciones y/o analizar sobre un problema determinado (Vargas, 1997 y Victoria, 2013)

Por todo ello, debemos recordar que enfermería en el primer nivel de atención cumple un rol muy importante dentro de la problemática de salud, por lo que es importante la educación sanitaria como elemento para crear en el individuo una cultura de salud que permite auto cuidarse o cuidar de los suyos.

Referente al nivel de cognición sobre los aspectos generales de las infecciones respiratorias agudas, al comparar los resultados con otros estudios, existe similitud con los de Rodríguez (2010) porque después de la intervención educativa, la mayoría de las personas de estudio obtuvieron conocimiento adecuado sobre los signos y síntomas de las IRA, modo de transmisión y la mayoría reconocen los factores de riesgo como la falta de vacuna, niños sin lactancia materna, desnutrición, hacinamiento, deficiente ventilación de la vivienda y cambios bruscos de temperatura. Asimismo, en los resultados de Calla (2012) luego del post test la gran mayoría de los sujetos del estudio obtuvieron conocimiento correcto sobre definición de la gripe AH1N1, causa, medios de contagio y signo principal. El estudio de Manrique (2013) después de la intervención educativa, la mayoría de las madres mejoran el conocimiento y conocen la definición sobre anemia, causas, signos, síntomas y consecuencias.

Por tanto, este aumento del nivel de cognición de las madres respecto a los aspectos generales de las IRA permitirá tener actitudes y prácticas adecuadas sobre todo preventivas para evitar la transmisión, puesto que el contagio se da fácilmente por la vía respiratoria; además, permitirá a las madres

reconocer y ser capaces de detectar los síntomas o signos de alarma. En un niño que no se detecta precozmente los signos de gravedad pueden llegar a complicarse a neumonía. Al respecto, Behrman (2013) afirma que las infecciones respiratorias agudas se transmiten o contagian de una persona enferma a otra sana, a través de micro gotas que son generadas por una persona infectada principalmente al toser, estornudar y hablar. Respecto a los signos y síntomas, refiere que cuando la fiebre dura más de dos días o reaparece después de haber disminuido, duele o evacúa secreciones del oído, el dolor de garganta es tan intenso que impide la deglución o simplemente hay inapetencia, aparece tos húmeda (con flema) o el niño respira más rápido que lo habitual, quiere decir, que la infección se está agravando y se hace necesario acudir a un establecimiento de salud.

En relación a la educación, las técnicas utilizadas durante la intervención permitieron enriquecer el aprendizaje de las madres a través del intercambio de ideas y experiencias; desarrollando en ellas el sentido de cooperación y comprensión, propiciando oportunidades para despejar errores y mitos con discreción; de modo que si las madres se sienten protagonistas de sus propias actuaciones, abandonan las posturas cerradas, la desconfianza e interiorizan en mayor medida toda la información que reciben de forma novedosa para ellas.

Respecto al nivel de cognición sobre las medidas preventivas de las infecciones respiratorias agudas, los resultados obtenidos tienen semejanza con los reportados por Rodríguez (2010), porque encontró que la gran mayoría de las madres luego de la intervención educativa reconocen las medidas preventivas o las formas para evitar las infecciones respiratorias agudas; como, lactancia materna, buena nutrición, vacuna completa, evitar hacinamiento, ventilar habitación y evitar cambios bruscos de temperatura. Esta semejanza en ambos estudios se explica porque las madres cuando se trata de la salud de sus hijos demuestran interés, a ello se suma la responsabilidad como madre cuidadora.

Estos logros son muy importantes, sobre todo en aspectos preventivos de las IRA, porque permitirá

modificar comportamientos y ponerlos en práctica para evitar la aparición de la enfermedad, como lo demuestra Azor, E. (2014) en un estudio de efectividad de un programa de higiene sobre infecciones comunes, el mismo que concluye en que el ausentismo escolar debido a las infecciones del tracto respiratorio superior e infecciones gastrointestinales en las escuelas, se reduce cuando un programa de higiene de las manos utilizando geles desinfectantes se lleva a cabo correctamente, en especial durante la temporada de gripe.

Sin embargo preocupa que una minoría de las madres continúen manteniendo un nivel de cognición deficiente en aspectos de control de ambiente doméstico y prevención de enfriamiento, ello podría llevar a las madres a una práctica o comportamiento inadecuado para la prevención de infecciones respiratorias agudas. Este resultado deficiente se atribuye al grado de instrucción primaria incompleta de las madres, situación que sugiere que, al tener menor nivel de escolaridad será menor la cognición sobre las medidas preventivas de las infecciones respiratorias agudas. Al respecto, Cuminsky (1999) sostiene que el nivel de instrucción de los Padres es considerado como un indicador del nivel de vida, ya que a un mayor grado de instrucción, le da la oportunidad de informarse por las diferentes fuentes y adquirir nuevos conocimientos que le permitan tomar conciencia y asumir con responsabilidad su rol dentro del hogar y del cuidado de sus hijos.

Según la OMS, la prevención es el conjunto de "*medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida*". La aplicación de la prevención de la enfermedad, permite según el nivel de intervención mejorar el estado de salud de la población, considerando estas afirmaciones, la educación impartida tiene la capacidad no solo de modificar el nivel de cognición sino, con nuevos aprendizajes las personas modifican su comportamiento dirigidos a prevenir y proteger la salud de sus hijos de las infecciones respiratorias agudas.

Con relación a las vacunas, Iccari (1991) recomienda que es necesario incrementar la inmunización contra el sarampión y las infecciones respiratorias agudas que es una importante estrategia de prevención, recomendada actualmente para evitar casos de neumonía, dado que sin inmunización, una elevada proporción de los niños contraerán sarampión o neumonía. Respecto a la lactancia materna, la OMS sostiene que la leche materna fomenta el desarrollo sensorial y cognitivo, y los protege de enfermedades infecciosas y enfermedades crónicas. En la leche existen múltiples tipos de anticuerpos y otros agentes antiinfecciosos. Además, se producen diversos tipos de leucocitos, tales como neutrófilos y macrófagos, que podrían causar infecciones graves en el recién nacido.

En relación a la alimentación, Sheider (2013) precisa, que la educación a la madre es muy importante respecto a los alimentos, porque se constituye en pieza clave durante la infancia; las madres son las que deciden los comestibles que se comprarán y la manera de prepararlos. Además durante la etapa pre escolar se debe dar prioridad al consumo de determinados nutrientes para que los niños optimicen su aprendizaje en los estudios, de esta manera prevenir enfermedades.

Por lo tanto, el nivel cognitivo bueno, adquirido por las madres sobre las infecciones respiratorias agudas; contribuirá a tener actitudes y comportamientos positivos. Además con la técnica de la demostración, las madres definieron la capacidad de realizar un adecuado lavado de manos, que contribuirá a la disminución de la morbi-mortalidad en los niños menores de 5 años. Se afirma que, la mejor forma de fortalecer las capacidades de la población es mediante la educación con métodos y técnicas de enseñanza bajo el modelo Andragógico. Por lo cual, el Ministerio de Salud debe implementar guías de intervención para mejorar la información sobre infecciones respiratorias, incluyendo una metodología para el seguimiento de la prevención de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años; mejorar las estrategias de prevención y atención en niños; garantizar que exista suficiente presupuesto etiquetado y se ejerza en los programas de prevención y atención de infecciones respiratorias agudas.

## CONCLUSIONES

La intervención educativa desarrollada bajo el modelo Andragógico con método activo y demostrativo, es efectiva en el nivel de cognición sobre las infecciones respiratorias agudas, porque la mayoría de las madres mejoran el nivel de cognición de deficiente a bueno; es decir existe diferencia significativa, donde  $p < 0.05$

Referente a la cognición sobre los aspectos generales de las infecciones respiratorias agudas, antes de la intervención es deficiente, en signos y síntomas, factores de riesgo y el modo de transmisión; sin embargo, la cognición sobre la definición es regular y sobre las complicaciones es bueno; posterior a la intervención educativa con el modelo Andragógico, las madres mejoraron la cognición de regular a bueno en todos los aspectos evaluados, con un nivel de significancia de  $p < 0.05$ .

Respecto al conocimiento sobre medidas preventivas de las infecciones respiratorias agudas, antes de la intervención de enfermería es deficiente sobre control del ambiente doméstico, prevención de enfriamiento e inmunización. Sin embargo, después de la intervención educativa con el modelo andragógico las madres mejoran el nivel de conocimiento de regular a bueno en los aspectos evaluados, con un nivel de significancia de  $p < 0.05$

El nivel de cognición sobre las infecciones respiratorias agudas en aspectos generales y medidas preventivas, antes de la educación es deficiente; mientras que, después de la intervención las madres mejoraron la cognición a un nivel bueno, por consiguiente existe diferencia entre el pre y post test para un nivel de significancia de  $p < 0.05$

## AGRADECIMIENTO

A la Directora y profesoras que laboran en la I.E.I. N° 1357 Señor de los Milagros - Juliaca, por permitirme recolectar datos.

A las madres de los pre escolares de la I.E.I. N° 1357 Señor de los Milagros por participar en el presente estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amargos Ramírez J, Reyes Domínguez B, Estrada Rodríguez J, Chao Correa T, García Luna C (2010 ). "Intervención educativa sobre infecciones respiratorias agudas en madres de niños menores de un año". *Archivo Médico de Camaguey*. Marzo -Abril; Vol. 14 (Núm. 2).
- Azor, E., Gonzalez, E., Gimenez-Sanchez, F., Seijas, Y., Cobos, E., Santisteban, J. et al, (2014). The impact of common infections on school absenteeism during an academic year. *American Journal of infection control* June-2014.
- Behrman R, Kliegman R. (2013). "Tratado de Pediatría". México: Editorial ELSEVIER. 19th edicion.
- Calderón Castillo E. (2007). "Intervencion de Enfermería". Chile: Editorial MASSON. Cuarta edicion.
- Calla Ticona V. (2012 ). "Intervención educativa de Enfermería en el conocimiento de la Gripe A H1N1 en comerciantes del mercado Bellavista, Puno - 2012". Tesis. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.
- Cuminsky Moreno , Suarez Ojeda. Manual de Crecimiento y Desarrollo del Niño. OPS/OMS (1999). [Online]; [citado el 12 de Diciembre de 2015]. Disponible en: [http://www.cominski.com/crecimientoydesarrollo\\_06html](http://www.cominski.com/crecimientoydesarrollo_06html).
- De la Torre E, Gonzáles J, Gutiérrez J. (2005) *Pediatría*. Habana L, editor. Mexico: Editorial Ciencias Médicas. Segunda edicion.
- Domínguez Alonso E, Cacca E. (2011). *Sistema de salud de Cuba*. Abril; Vol. 53 (Núm. 2).
- Iccari. "Crecer mejor prevenir" (1991). [Online]; [citado el 10 de Febrero de 2015. Disponible en: [http://www.paho.org/spanish/ad/dpced/crecer\\_mejor\\_prevenir.pdf](http://www.paho.org/spanish/ad/dpced/crecer_mejor_prevenir.pdf).
- Iturralde E. (2008). Andragogía es el adulto, como pedagogía al niño. [Online]. [citado el 30 de Abril de 2015. Disponible en: <http://www.yturralde.com/andragogia.htm>.
- López Lozano, M. E., &. (2015). Conocimientos y prácticas de prevención en infecciones respiratorias agudas en madres de niños menores de cinco años. Puesto de salud Magdalena Nueva, Chimbote, 2007. In *Crescendo Ciencias de la salud*.
- Lupaca V. (2008). *Los métodos activos*. Universidad Privada Tacna. Facultad de Educación Perú.
- Manrique Carbonel JM. (2013). Efectividad del programa educativo en el incremento de conocimientos sobre prevencion de anemia ferropénica en los cuidadores de niños de 12-36 meses que asisten al programa "sala de educacion temprana", Lima-Cercado - 2011. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marco.
- Martínez R. (2013). *Salud y Enfermedad del niño y del adolescente*. México: El Manual Modern. 7th edicion.
- Muñoz A, Vásquez J. (2008). Educación y efectividad. [Online]; [citado el 9 de Mayo de 2015]. Disponible en: <http://www.rioei.org/deloslectores/1192Munoz.pdf>.
- OMS. OPS. MINSA (2009). *Manual de lectura Curso Clínico de la Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI)*. Editorial Sinco editores, 4ta edición, Lima-Perú.
- Rodríguez Heredia OI, Louzarlo Escrich EM, Espindola Artola A, Rodríguez Heredia OH. (2010). "Intervencion educativa sobre infecciones respiratorias agudas". *Archivo Médico de Camaguey*. Mayo-Junio; 14(3).
- Sanchez H, Gonzalvez G, Bambaren C, Jorges A. (2014). *Infecciones Respiratorias Agudas en el Peru - OPS/OMS*. Marzo.
- Saravia Ticona EdP. (2013). "Impacto de un programa educativo en el conocimiento y actitud de las IRAs en las madres con niños menores de 5 años del C. S. Leoncio Prado de Tacna 2012". Tesis. Tacna - Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- Vargas L. (1997). *Técnicas participativas para la educación popular*. 6a edición. [Online]; [citado el 5 de diciembre de 2015. Disponible en: <http://elpuebloseeduca.blogspot.pe/2013/06/tecnicas-participativas-para-la.html>.
- Victoria J. (2013). *Metodología de comunicación participativa: Narración oral*. Guía para el facilitador. Asociación Déjame que te Cuente. Primera ed. Perú: SINCO editores SAC.

Villapando J. (2009). *Ciencia y Conducta Humana*  
S.A. O, editor. España.

Zavaleta, Ruth (2015). Nivel de información materna sobre infecciones respiratorias agudas y capacidad de cuidado dependiente en niños de uno a cinco años. Servicio de pediatría hospital belén de Trujillo, 2015-Trujillo-Perú. [Online]; [citado el 5 de mayo de 2015. Disponible en: [http://tesis.uladech.edu.pe/handle/ULADECH\\_CATOLICA/121](http://tesis.uladech.edu.pe/handle/ULADECH_CATOLICA/121)