

# CONDICIONES SOCIALES, FACTORES BIOLÓGICOS Y CONDUCTA DE CUIDADO MATERNO EN PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LACTANTES

## SOCIAL CONDITIONS, BIOLOGICAL FACTORS AND MATERNAL CARE BEHAVIOR IN RESPIRATORY DISEASES PREVENTION, IN INFANTS

EDITH RIVAS R. \*

CATALINA SEPÚLVEDA R. \*\*

LUIS BUSTOS M. \*\*\*

SABRINA SEPÚLVEDA R. \*\*\*\*

### RESUMEN

**Introducción:** Las condiciones sociales y factores biológicos representados por variables reproductivas, clínicas, de hábitos y la conducta de cuidado materno en prevención de enfermedades respiratorias, constituyen una prioridad en el contexto socioeconómico cultural de la IX Región. **Objetivos:** Relacionar la conducta de cuidado materno en prevención de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) con la presencia de SBO y NAC. **Metodología:** Investigación descriptiva, correlacional, en muestra probabilística, secuencial de 239 lactantes y sus madres. Los datos se recolectaron en cuestionario validado y adaptado a las necesidades de la investigación. Se realizó análisis descriptivo y analítico, con prueba de chi cuadrado, prueba exacta de Fisher. La investigación cumplió con los Requisitos éticos de Ezequiel Emmanuel. **Resultados:** La conducta “evita fuentes de contagio” frecuentemente 49,8%, “ventila su hogar” frecuentemente 42,4%, “se preocupa de calefaccionar su hogar” frecuentemente 43,5%, “evita exponer al lactante a cambios bruscos de temperatura” frecuentemente 39,0% y “se siente preparada para entregar cuidados básicos de salud a su hijo” frecuentemente, 42,8%. **Discusión y Conclusiones:** El Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO) se asoció a la conducta de cuidado; las madres revelaron déficit en la conducta de cuidado hacia su hijo (conducta de calefaccionar, ventilar y evitar fuentes de contagio en su hogar), lo que reafirma el propósito de generar una línea educativa dirigida a madres de lactantes con factores de riesgo.

**Palabras clave:** Condiciones sociales, factores biológicos, conducta materna, cuidado del lactante, enfermedades respiratorias.

### ABSTRACT

**Introduction:** The social and biological factors represented by reproductive variables, clinical, and behavioral patterns of maternal care in respiratory disease prevention are a priority in the socio economic culture of our region. **Objectives:** Relate the maternal care behavior in prevention of acute respiratory infections (ARI) with the presence of SBO and NAC. **Methodology:** Descriptive and correlational research with a probability sequence sample of 239 infants and their mothers. A validated questionnaire and adapted to the needs of the investigation, was used for data collection. Descriptive and analytical study with chi-square test and Fisher exact was carried out. Research complied with the ethical requirements of Ezekiel Emanuel. **Results:** They indicated that the behavior “avoid sources of infection”, frequently reaches 49.8%, “home fan” 42.4%, “cares about heating

\* Enfermera. Docente Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil, Facultad de Medicina. Universidad de La Frontera. Email: erivas@ufro.cl

\*\* Enfermera. Docente Universidad Autónoma, Temuco-Chile. Email: catasepril@gmail.com

\*\*\* Bioestadística. Universidad de La Frontera, Temuco. Email: lbustos@ufro.cl

\*\*\*\* Alumna Tecnología Médica. Universidad de La Frontera. Email: rivas.riveros@gmail.com

your home” 43.5%, “avoid exposing the infant to sudden temperature changes” 39.0% and “feels ready to deliver basic health care to your child”, 42.8%. Discussion and Conclusions: Bronchial obstructive syndrome (BOS) was associated with protective behavior, mothers showed deficits in behavior toward their child care (behavior of heating, ventilation and avoid sources of infection at home) which reaffirms the purpose of generating an educational line, for mothers of infants with risk factors.

**Key words:** Social conditions, biological factors, maternal behavior, infant care, respiratory tract diseases.

Fecha recepción: 10/06/2010 Fecha aceptación: 08/04/2011

## INTRODUCCIÓN

El foco a investigar tiene su sello en el “cuidado” como objeto material de la disciplina, y a enfermería como “el estudio del cuidado de la experiencia o vivencia de la salud humana” (1).

Para las enfermeras/os, el cuidado es el objeto central y único que caracteriza a los profesionales, donde la conducta propia de cuidado es explorada desde la prevención de enfermedades respiratorias en el lactante, integrando: cuidado y salud.

Salud es concebida como la experiencia que engloba la unidad ser humano - entorno (2), integrando la vida misma y la dignidad del ser humano, siendo a la vez un valor y una experiencia vivida, donde la enfermedad forma parte de la experiencia de salud, trascendiendo más allá del padecimiento, como un aspecto significativo en el proceso de cambio de la persona.

La Región de la Araucanía se caracteriza por altos índices de ruralidad y población mapuche, baja escolaridad, limitado desarrollo económico social - cultural (3), altos índices de contaminación ambiental, clima frío y lluvioso, y pobreza. En este entorno, patologías prevalentes como el Síndrome Bronquial Obstructivo (SBO) y Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) siguen constituyendo un importante problema de salud pública, con cifras de prevalencia que fluctúan desde 13,8% a 23,0% (4).

Desde el punto de vista económico-social, ambas patologías generan altos costos, consultas repetitivas, rehospitalizaciones, atención farmacológica reiterativa, perjuicios psicológicos, económicos, laborales y sociales en las madres o cuidadoras y grupos familiares.

Conjuntamente, desde el ámbito de la prevención son conocidas las innumerables intervenciones educativas en prevención de infecciones respiratorias, realizadas estos últimos años, que sin duda han incidido en la disminución de la gravedad y complicaciones, sumado a los avances logrados, especialmente en el Programa de Infecciones Respiratorias Agudas (PIRA) (5).

En este contexto, son factores coadyuvantes el tabaquismo materno y la situación de contaminación ambiental, al respecto estudios en lactantes menores demostraron que la exposición a humo de cigarrillo determinó un aumento significativo de las concentraciones de cotinina en saliva y orina; relación directa entre el número de cigarrillos fumados por la madre, en las 24 horas previas, y las concentraciones de cotinina alcanzadas (6).

En el área norte de Santiago, una investigación destaca que en más de la mitad de los hogares de los niños se fumaba dentro de la casa, unido a la contaminación intradomiciliaria por calefacción (7).

Como factores de riesgo, para SBO, Ogra, reveló el tabaquismo materno (8). Por su parte D' Souza demostró que fumar dentro

de la casa fue factor de riesgo para la admisión hospitalaria debido a bronquiolitis aguda (9).

Por otra parte las condiciones climáticas en la Región permiten una alta permanencia de las familias dentro del hogar, utilizándose esencialmente calefacción a leña, dado su bajo costo, acceso y tradición. Situación que se ve agravada por la contaminación atmosférica, con altas concentraciones de material particulado ( $PM_{10}$ ) especialmente en los meses de abril a septiembre, lo que ha permitido declarar a Temuco como zona saturada (10). Por su parte, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) hace referencia a que el uso masivo de leña con altos contenidos de humedad, el crecimiento del parque automotriz, junto con condiciones meteorológicas particulares (vientos débiles, bajas temperaturas e inversiones térmicas), se conjugan, para dar lugar a altas concentraciones de  $PM_{10}$  durante el período otoño-invierno (11). Conjuntamente se ha demostrado la relación significativa entre las concentraciones de  $PM_{10}$  y mortalidad-morbilidad por causas respiratorias y cardiovasculares (12-14).

Respecto de la conducta preventiva en salud en la madre o cuidadora, la disminución del predominio de la familia y el aumento de los integrantes de la pareja que trabajan en forma remunerada originan una actitud diferente en la madre en relación a la condición de prevención de enfermedad, siendo muchas veces compartida esta responsabilidad con otros familiares o redes de apoyo comunitarias.

En nuestro país un importante número de mujeres trabaja fuera de hogar y sus niños ingresan precozmente a algún tipo de cuidado institucional o permanecen con sus abuelos u otros parientes como cuidadores durante el día, alternativas que han surgido como consecuencia de una mejor educación femenina y menor dependencia y que origina una variación en los roles de las familias,

apareciendo cambios en la comunicación, en los estilos de vida, en las relaciones sociales, en la definición de los roles sociales y en las estrategias familiares de vida que repercuten en el ámbito de la salud (15).

Desde el punto de vista del rol preventivo, las(os) enfermeras(os) tienen una responsabilidad particular en relación a la salud de las poblaciones como problemática social y un lugar especialísimo en el concierto de las disciplinas sociosanitarias, dada su condición de actores sociales de privilegiada condición (16).

Así se planteó la pregunta de investigación: ¿Existe relación entre la conducta de cuidado materno en prevención de infecciones respiratorias agudas en el lactante y la presencia de SBO y Neumonía?, con el propósito de contribuir en la generación e implementación de políticas que fortalezcan las conductas de prevención en la madre o cuidadora y grupo familiar, favoreciendo un óptimo crecimiento y desarrollo de los lactantes.

Las condiciones sociales y factores biológicos están representados por: variables biosociodemográficas: etnia, procedencia, sexo, trabajo materno fuera del hogar, asistencia a sala cuna, calefacción contaminante, condición sanitaria insuficiente, ingreso económico mínimo y precariedad de la vivienda. Variables reproductivas: parto prematuro, deseo de embarazo, madre adolescente, peso menos de 2.500 gr, lactancia materna exclusiva 6 meses y hospitalización al nacimiento. Variables clínicas: antecedentes de asma y alergia. La variable independiente fue la conducta de cuidado materno en prevención de enfermedades respiratorias, expresada en las dimensiones: evita fuentes de contagio para su hijo, ventila su hogar diariamente, se preocupa de calefaccionar su hogar, evita exponer al lactante a cambios bruscos de temperatura y se siente preparada para entregar cuidados básicos de salud a su hijo.

## Objetivo general

Relacionar la conducta de cuidado materno en prevención de Infecciones Respiratorias Agudas con la presencia de SBO y Neumonía Adquirida en la Comunidad.

## Hipótesis alternativa

La conducta de cuidado materna en prevención de infecciones respiratorias agudas se relaciona con la presencia de SBO y Neumonía.

## MATERIAL Y MÉTODO

Investigación descriptiva, correlacional, en una muestra probabilística, secuencial de lactantes y sus madres (lactantes entre 12 a 18 meses), que se atendieron en el nivel primario de atención en salud y que cumplieron con los criterios de elegibilidad. El tamaño de muestra (239) se obtuvo asumiendo una potencia estadística  $(1 - \beta)$  80% nivel de significancia 5%. Se consideró un lapso de 6 meses por sesgo de memoria.

El ingreso de las madres o cuidadoras de los lactantes, que cumplieron los criterios de elegibilidad y que firmaron consentimiento informado se realizó durante la actividad Control de Niño Sano, en los consultorios de Atención Primaria.

Los datos se recolectaron en el cuestionario: Factores asociados a Síndrome Bronquial Obstructivo o Neumonía AC (FASBO Y FANAC) (17). Instrumento validado y diseñado para el Estudio Balance Oferta-Demanda de Servicios de Salud en la IX Región. Convenio Universidad de La Frontera – Fondo Nacional de Salud, adaptado a las necesidades de la investigación, incorporando el ítem conducta de cuidado materno en prevención de enfermedades respiratorias y categorías: evita fuentes de contagio para su hijo, ventila su hogar diariamente, se preocu-

pa de calefaccionar su hogar, evita exponer al lactante a cambios bruscos de temperatura y se siente preparada para entregar cuidados básicos de salud a su hijo, en escala de likert. El cuestionario fue certificado por tres expertos: estadístico, respirólogo infantil y enfermera especialista en pediatría, realizándose prueba para ajustes y perfeccionamiento. Los asistentes fueron ciegos a la hipótesis, tomando en cuenta el sesgo ya que influye en la validez de la inferencia.

Los datos fueron ingresados en una planilla electrónica del programa Excel y como procedimiento de aseguramiento de la calidad de los datos se procedió a realizar doble entrada, validación de rangos y de consistencias.

Se realizó análisis descriptivo y analítico, utilizándose el programa estadístico STATA 8.0. Los métodos estadísticos empleados para definir el valor y significado de los datos fueron, para variables cualitativas: distribuciones de frecuencias (absolutas y relativas) y para variables cuantitativas: media ( $X$ ) desviación estándar (DE) y tablas de asociación. Para la determinación de existencia de asociación se utilizó: chi cuadrado y prueba exacta de Fisher.

La investigación cumplió con los requisitos éticos de Ezequiel Emmanuel. En relación a la asociación colaborativa, se veló por el uso responsable de los recursos, ya que no se incurrió en gran demanda de recursos económicos ni materiales. La validez científica se expresó por el desarrollo de una investigación correctamente diseñada; un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal y de asociación, con un objetivo científico claro, cuyo plan de análisis permitió responder los objetivos. Los participantes fueron seleccionados equitativamente de acuerdo al objetivo de la investigación, cumpliendo los criterios de inclusión, cumpliendo con la autorización del Comité de Ética de la Región y con Consentimiento Informado a las madres que participaron en la investigación.

## RESULTADOS

### Caracterización de la población de lactantes y sus madres o cuidadoras

Las edades de los lactantes fluctuaron entre

los 12 a 18 meses, mediana 15 meses, varianza 5.565, los mayores porcentajes se ubicaron en las edades 12 meses (30,5%) y 18 meses (25,3%). El 41,6% fueron de sexo femenino y 58,4% de sexo masculino. Rurales 20,4% y mapuche 21,6%. Asistían a sala cuna 8,9%. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Caracterización de lactantes adscritos a cinco consultorios de Salud. Comunas de Temuco y Padre Las Casas.

		%	$\bar{x} \pm DE$	Mín.-máx.
Género	Masculino	41,6		
	Femenino	58,4		
Procedencia	Rural	20,4		
	Urbano	79,6		
Etnia	No mapuche	78,4		
	Mapuche	21,6		
Edad de los lactantes			14,74 $\pm$ 2,35	12,0 - 18,0
Sala cuna	Asisten	8,9		
	SBO	83,3		
	Edad mín. de ingreso		6,38 $\pm$ 2,97	3,0 - 11,0

El 20,4% de las madres tenían procedencia rural, 21,6% eran mapuches, 18,6% solte-

ras y 42,0% realizaba quehaceres en el hogar (Tabla 2).

**Tabla 2.** Caracterización de las madres y perfil del hábito tabáquico. Consultorios de Salud. comunas de Temuco y Padre Las Casas.

		%
Procedencia	Rural	20,4
	Urbano	79,6
Etnia	No mapuche	78,4
	Mapuche	21,6
Estado civil	Casadas	49,1
	Solteras	18,6
	Separadas	3,7
	Viudas	0,7
Actividad de las madres	Trabajando por ingreso	54,3
	Quehaceres del hogar	36,5
	Cesantes	4,1
	Estudiando	3,7

Continuación Tabla 2.

Habito tabáquico en los miembros del hogar		15,2
Nº de personas que fuman en el hogar	Una	73,17
	Dos	19,51
	Tres	7,31
Fuman dentro del hogar	Abuelos	12,2
	Padre	48,8
	Madre	39,0
Fuma la madre en presencia del lactante	Siempre	6,3
	A veces	6,3
	Nunca	87,5

### Hábito tabáquico en madres y familias

Presentan hábito tabaquito, abuelos, padre y madre, en un 73,17%, fumaba un miembro del hogar, correspondiendo el mayor porcentaje al padre con 48,8% y continuando la madre con un 39,0%.

Los grupos familiares se conformaron según número de integrantes, en constituyentes adultos, la mediana fue de 5.0, mínimo 2.0, máximo de 12.0. El perfil infantil de los grupos familiares estuvo compuesto por la presencia de niños menores de 14 años: mediana 2.0. Los mayores porcentajes corresponden a grupos familiares con dos niños 41,3% y un niño 32,0%. En Ingresos económico el percentil 50, \$115.000 y percentil 75, \$115.000.

### Condiciones de vivienda y situación sanitaria

Contaban con vivienda de material sólido

(ladrillo, cemento), con más de una habitación 79,9%; piso de madera 63,6% y utilizaban leña en la calefacción 72,2%. No contaban con alcantarillado 21,9%, y agua potable dentro de la casa 20,8%.

### Conducta de cuidado en las madres o cuidadoras

La conducta “*evita fuentes de contagio*” nunca y ocasionalmente reunió a un 20,9%, “*ventila su hogar*” nunca, rara vez y ocasionalmente agrupó un 20,5%, “*se preocupa de calefaccionar su hogar*” nunca, rara vez y ocasionalmente congregó un 29,7%, “*evita exponer al lactante a cambios bruscos de temperatura*” nunca, rara vez y ocasionalmente concentró 33,8% y “*se siente preparada para entregar cuidados básicos de salud a su hijo*” nunca, rara vez y ocasionalmente aglutinó 56,4% (Tabla 3).

**Tabla 3.** Conducta de cuidado en las madres adscritas a cinco consultorios de Salud. Comunas de Temuco y Padre Las Casas.

	%	
Evita fuentes de contagio para su hijo	Nunca	1,9
	Ocasionalmente	19,0
	Frecuentemente	49,8
	Siempre	29,4

Continuación Tabla 3.

Ventila su hogar diariamente	Nunca	0,4
	Rara vez	3,7
	Ocasionalmente	16,4
	Frecuentemente	42,2
	Siempre	37,2
Se preocupa de calefaccionar su hogar	Nunca	1,1
	Rara vez	7,4
	Ocasionalmente	21,2
	Frecuentemente	43,5
	Siempre	26,8
Evita exponer al lactante a cambios bruscos de temperatura	Nunca	1,1
	Rara vez	5,6
	Ocasionalmente	27,1
	Frecuentemente	39,0
	Siempre	27,1
Se siente preparada para entregar cuidados básicos de salud a su hijo	Nunca	0,7
	Rara vez	17,8
	Ocasionalmente	37,9
	Frecuentemente	42,8
	Siempre	0,7

### Condiciones del embarazo, parto y periodo de Rn en díadas

La edad promedio de las madres al parto fue de 26,5 años, el promedio del mes de inicio a control fue 2.36, DS 2.74 y la mediana del

número de controles fue de 8.8. El Embarazo no deseado y aceptado no deseado reunió 33,07% y el parto prematuro 5,9% (Tabla 4).

Del total de lactantes se hospitalizaron 13,0%, correspondiendo 31,37% a hiperbilirrubinemia y prematurez (Tabla 4).

**Tabla 4.** Condiciones del embarazo- parto y causas de hospitalización en lactantes en período de Recién nacido (Rn). Consultorios de Salud. Comuna de Temuco y Padre Las Casas.

	%	x ± DE
Categoría de embarazo	Deseado	66,90
	No deseado	18,21
	Aceptado / no deseado	14,86
Categoría de parto	Prematuro	5,9
	Término	94,0
Edad de la madre al parto		26.47 ± 7.93
Periodo Interginésico		6.06 ± 3.99
Nº de mes de inicio de control		2.36 ± 2.74
Nº controles maternas		8.84 ± 2.74
Peso al nacimiento del Rn		3.480 ± 900
Se hospitalizan en período Rn	13,0	

Continuación Tabla 4.

Causas de hospitalización			
Hiperbilirrubinemia y prematurez		31,37	
Prematurez		31,37	
Asfixia		10,41	
Hipoglicemia		5,88	
Diarrea		2,07	
SBO		5,88	
Bronconeumonía		5,88	
Insuficiencia Renal		2,07	
Cardiopatía		5,88	

La prevalencia para SBO fue de 41,63% causa fue por bronconeumonía 3,7% (Tabla y Neumonía AC 10,03%. De los lactantes en estudio se rehospitalizaron 10,79%, la mayor 5).

**Tabla 5.** Síndrome Bronquial Obstructivo y Neumonía AC en lactantes adscritos a cinco consultorios de Salud. Comunas de Temuco y Padre Las Casas.

	%	x ± DE
Síndrome bronquial obstructivo	41,63	
Neumonía AC	10,03	
Se hospitaliza	36,0	
Se rehospitaliza	10,79	
Causas de rehospitalización		
Bronconeumonía	3,7	
SBO	0,3	
Infección urinaria	1,1	
Infección intrahospitalaria	0,3	
Días de hospitalización		7.12 ± 6.46
Edad a la hospitalización		7.12 ± 3.28

**SBO - Neumonía AC -conducta de cuidado de la madre o cuidadora**

El estudio reveló la existencia de asociación

significativa entre Síndrome bronquial obstructivo y la conducta de cuidado “calefacciona su hogar” p: 0.004 y “cuenta con la preparación en cuidados de salud” p: 0.026 (Tabla 6).

**Tabla 6.** Relación entre SBO y Neumonía AC y conducta de cuidado de la madre o cuidadora. Consultorios de Salud. Comunas de Temuco y Padre Las Casas.

	SBO		Neumonía AC	
	%	p	%	p
Evitar fuentes de contagio	20,54	0.923	29,63	0.324
Ventilar el hogar	45,45	0.519	25,93	0.457
Calefaccionar el hogar	55,00	0.004	25,93	0.648
Proteger contra cambios de temperatura	46,15	0.282	40,74	0.424
Cuenta con la preparación en cuidados de salud	56,00	0.026	11,11	0.323



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La exploración de las condiciones sociales y factores biológicos expresada a través de las variables bio-sociodemográficas, variables reproductivas y variables clínicas, asociada a la conducta preventiva de salud, es una temática cuyo foco en esta investigación se intentó develar en primer término desde la presencia de enfermedad y en un segundo momento asociando la frecuencia de enfermedad en relación a la conducta materna, donde la experiencia de cuidado de la salud es el factor gravitante.

En términos generales podemos decir que el SBO se asoció a la conducta de cuidado, las madres revelaron déficit en la conducta de cuidado hacia su hijo (*conducta de calefacción, ventilar, evitar fuentes de contagio, en su hogar*), lo que reafirma la necesidad de reforzar el mensaje educativo a través de educación individual en consejerías a madres de niños con factores de riesgo y desarrollo de campañas educativas a través de medios de comunicación. Se confirma el efecto negativo del tabaquismo en la población general, lo que obliga a reforzar las estrategias educativas tendientes a controlar su consumo, especialmente importante en familias con antecedente de asma y alergias donde los riesgos se potencian.

En relación a contaminación ambiental y presencia de enfermedad respiratoria, un estudio preliminar mostró asociación significativa (0,05) entre enfermedad respiratoria y uso de calefacción a leña (6). En este estudio un 72,2% utilizaban leña y carbón. Una investigación con niños chinos asoció la exposición de humo de carbón de la calefacción con tos, flema, sibilancias y asma (18).

El bajo estado socioeconómico fue asociado con tos y bronquitis persistentes. La mejor ventilación de la casa fue asociada a menor tos persistente, flema persistente, bronquitis, y sibilancias. Cocinando con presencia de humo del carbón no fue asociado a

los resultados (19).

Consideramos de importancia la condición alérgica en niños, entregando información en forma precoz a las madres a fin de evitar secuelas y condición de cronicidad respiratoria.

En asistencia a sala cuna, si bien el porcentaje es menor, consideramos que esta realidad debe seguir investigándose y contrastándose de acuerdo a factores de riesgo, al respecto estudios han revelado mayor severidad clínica en bronquitis y asociación entre los primeros episodios de dificultad respiratoria con hacinamiento, asistencia a centros de guardería y prematuridad (20, 21).

Por otra parte se debe enfatizar la doble responsabilidad ética y social de las enfermeras(os) de ser encargados del Cuidado y vanguardia de las necesidades sociales del individuo (22). En los roles de Enfermería, la Gestión de Cuidado señalada en el artículo 113 del Código Sanitario (23), se refiere a la aplicación de un juicio profesional en la planificación, dirección, control y evaluación de los cuidados de enfermería a fin de que éstos sean oportunos, continuos, seguros y accesibles para el usuario. De esta forma se contribuye al cuidado de los lactantes, considerando el conocimiento e intereses de las madres y los aspectos sociales de cuidado en los lactantes.

Se considera así al proceso cuidado de la salud - prevención de la enfermedad una de las experiencias más relevantes y significativas en el proceso de cambio de la persona, por lo que como enfermeras(os) debemos profundizar y complementar su evaluación a través de estudios cualitativos.

Por otra parte, actualmente la situación de los enfermeros(as) se ve afectada por una multiparadigmática comprensión de la profesión, haciéndose más evidente el desarrollo conceptual y teórico. En este contexto es prioridad aportar al desarrollo disciplinar con investigaciones dirigidas hacia problemas emergentes en salud, para construir una Ciencia Humana del Cuidado (24).

## REFERENCIAS

1. Durán M. Marco Epistemológico de la Enfermería. Aquichan [Revista en Internet] 2002; 2(2). Hallado en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/741/74120203.pdf>. Acceso el 24 de mayo 2010.
2. Kérouac S, Pepin J, Ducharme F, Duquette A, Major F. El pensamiento enfermero. 2da. Edición. Barcelona: Masson; 1996.
3. Sanhueza P. Experiencia de desarrollo humano en la IX Región de la Araucanía, Chile Noesis. Revista de ciencias sociales y humanidades [Revista en Internet] 2005; 15(27). Hallado en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/859/85902706.pdf>. Acceso el 8 de enero 2011.
4. Ministerio de Salud. Guía Clínica Infección Respiratoria Aguda Baja de Manejo Ambulatorio en menores de 5 años. Santiago: MINSAL; 2005.
5. Véjar L, Castillo C, Navarrete P, Sánchez S. Programa de prevención y control de las enfermedades respiratorias agudas de la infancia en Santiago, Chile. Rev Panam Salud Pública 1998; 3(2). Hallado en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd63/infanciachile.pdf>. Acceso el 8 de enero 2011.
6. Rivas E, Barrios S, Dorner A, Osorio X. Fuentes de contaminación intradomiciliar y enfermedad respiratoria en jardines infantiles y salas cunas de Temuco y Padre Las Casas, Chile. Rev Med Chile [Revista en Internet] 2008; 136(6). Hallado en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S00398872008000600013&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00398872008000600013&lng=es). Acceso el 9 de junio 2010.
7. López I, Sepúlveda H, Nazar R, Martínez W, Pacheco P, Montero A. Infección respiratoria aguda baja (IRAB) del niño en atención primaria. Rev Chil Pediatr [Revista en Internet] 2001; 72(3). Hallado en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062001000300004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062001000300004). Acceso febrero 2006.
8. Ogra PL. Respiratory syncytial virus: the virus, the disease and the immune response. Paediatr Respir Rev [Revista en Internet] 2004; 5 (Suppl A). Hallado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14980256>. Acceso el 3 de abril 2011.
9. D' Souza RM. Housing and environmental factors and their effects on the health of children in the slums of Karachi, Pakistan. J Biosoc Sci [Revista en Internet] 1997; 29(3). Hallado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9881135>. Acceso el 3 de abril de 2011.
10. Sanhueza P, Vargas C, Mellado P. Impacto de la contaminación del aire por PM<sub>10</sub> sobre la mortalidad diaria en Temuco. Rev Méd Chile [Revista en Internet] 2006; 134(6). Hallado en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000600012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872006000600012&script=sci_arttext). Acceso el 8 de enero 2011.
11. CONAMA. Estudio de apoyo para la elaboración de un plan de descontaminación para las comunas de Temuco y Padre Las Casas generación de información sobre condiciones de calidad del aire. CENMA Santiago, Chile 2002. Hallado en: [http://www.sinia.cl/1292/articles-28476\\_recurso\\_4.pdf](http://www.sinia.cl/1292/articles-28476_recurso_4.pdf). Acceso el 4 de abril de 2011.
12. Ostro B, Sánchez JM, Aranda C, Eskeland GS. Air pollution and mortality. Results from study from Santiago Chile. J Expo Anal Environ Epidemiol [Revista en Internet] 1996; 6(1). Hallado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8777376>. Acceso el 4 de abril 2011.
13. Cifuentes LA, Vega J, Köpfer K, Lave LB. Effect of the fine fraction of particulate matter versus the coarse mass and other pollutants on daily mortality in Santiago, Chile. J Air Waste Manage Assoc [Revista en Internet] 2000; 50(8).

- Hallado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11002592>. Acceso el 4 de abril 2011.
14. Sanhueza P, Vargas C, Jiménez J. Mortalidad diaria en Santiago y su relación con la contaminación del aire. *Rev Méd Chile* [Revista en Internet] 1999; 127(82). Hallado en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=243785&indexSearch=ID>. Acceso el 4 de abril 2011.
  15. Vargas N. Cambios en la familia: repercusiones en la práctica pediátrica. *Rev Chil Pediatr* [Revista en Internet] 2001; 72(2). Hallado en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S037041062001000200001&lng=es.%20%20doi:%2010.4067/S0370-41062001000200001](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037041062001000200001&lng=es.%20%20doi:%2010.4067/S0370-41062001000200001). Acceso el 6 de abril 2011.
  16. Marriner A, Raile M. Modelos y Teorías en enfermería. 4a ed. Madrid: Ed. Harcourt Brace; 1999.
  17. Centro de Investigación y Gestión en Salud (CIGES), Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Instrumento para el Estudio Balance Oferta-Demanda de servicios de Salud en la IX Región. Convenio Universidad de la Frontera-Fonasa; 2005.
  18. Qian Z, Zhang JJ, Korn LR, Wei F, Chapman RS. Factor analysis of household factors: are they associated with respiratory conditions in Chinese children? *Int J Epidemiol* [Revista en Internet] 2004; 33(3). Hallado en: <http://ije.oxfordjournals.org/content/33/3/582.full.pdf+html>. Acceso el 4 de abril 2011.
  19. Véjar L, Casteran J, Navarrete P, Sánchez S, LeCerf P, Castillo C. Factores de riesgo de fallecer en domicilio por neumonía, de niños chilenos de estratos socioeconómicos bajos, Santiago de Chile (1990-1994). *Rev Méd Chile* [Revista en Internet] 2000; 128(6). Hallado en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872000000600009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S003498872000000600009&script=sci_arttext). Acceso el 4 de abril 2011.
  20. Bråbäck L, Björ O, Nordahl G. Early determinants of first hospital admissions for asthma and acute bronchitis among Swedish children. *Acta Paediatr* [Revista en Internet] 2003; 92(1). Hallado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12650295>. Acceso el 2 de abril 2011.
  21. Zamorano A, Márquez S, Aránquiz JL, Bedregal P, Sánchez I. Association of acute bronchiolitis with climate factors and environmental contamination. *Rev Méd Chil* [Revista en Internet] 2003; 131(10). Hallado en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14692300>. Acceso el 4 de abril 2011.
  22. Carper BA. Fundamental patterns of knowing in nursing. Comentado en: Nicoll L, editor. *Perspectives on nursing theory*. 5ta ed. Philadelphia: Lippincot; 1978.
  23. MINSAL. Código Sanitario, (DFL N° 725) [Internet]. Santiago; 1969. Hallado en: <http://epi.minsal.cl/epi/html/RSI/VI/3Miscelaneo/05codsan.pdf>. Acceso el 4 de abril 2011
  24. Watson, J. *Nursing human science and human care*. Norwalk, CT: Appleton-Century; 1985.