

ENTORNO SOCIO-FAMILIAR Y ASMA EN MENORES DE 1 AÑO

SOCIAL-FAMILY SETTING AND ASTHMA IN CHILDREN UNDER 1

AMBIENTE SOCIOFAMILIAR E ASMA EM MENORES DE 1 ANO

Resumen

Objetivo: Determinar asociaciones entre el nivel socio-económico (NSE) y el estrés durante el embarazo en relación a la aparición de síntomas indicadores de asma (SIA) en menores de 1 año. **Método:** Se realizó un estudio de cohorte a 383 mujeres de Concepción del Uruguay, Entre Ríos. Cada mujer contestó un cuestionario cuando estaba embarazada. Luego, cuando sus hijos tuvieron 3 meses, respondieron una Escala de Estrés Percibido y una encuesta sobre SIA. El NSE se midió utilizando 3 variables: ingreso económico familiar, ocupación y nivel de instrucción. **Resultados:** Las variables Madres con estrés según NSE y presencia de SIA en sus hijos no resultaron ser independientes, con un valor V de Cramer de 0,4212. Se trabajó con un nivel de significancia de 0,05%. **Conclusiones:** La combinación de Estrés en el embarazo y NSE Bajo reveló mayor riesgo de SIA en los bebés que cuando dichas variables se estudiaron por separado.

Palabras clave: asma; estrés psicológico; niños; desarrollo infantil; clase social; embarazo

Abstract:

Objective: To determine associations between socio-economic level (SEL) and distress during pregnancy regarding the appearance of symptoms indicating asthma (SIA) in children under 1 year. **Method:** A cohort study of 383 women was carried out in Concepción del Uruguay, Entre Rios. Each woman answered a survey while pregnant. Later, when their children were 3 months old, they answered a Scale of Perceived Stress and a survey

Erica Paula Foti¹
 Laura De Gracia²
 Francisco Savoy³
 Leandro Marcó⁴

¹Lic. en Trabajo Social, Magister en Salud Familiar y Comunitaria. Docente de Facultad de Ciencias de la Salud-UNER. Tel: 03442-15453957, e-mail: fotieri@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-0174-0348>

²Lic. en Bromatología, Especialista en Estadística. Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud-UNER. <https://orcid.org/0000-0001-9033-4503>

³ Lic. en Salud Ambiental. Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud-UNER. <https://orcid.org/0000-0002-9696-8045>

⁴Médico y Director del Prog. Salud para Todos-UNER. Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud-UNER.

DOI: <https://doi.org/10.31052/1853.1180.v24.n3.25161>

@Universidad Nacional de Córdoba



Trabajo recibido: 13 agosto 2020.

Aprobado: 31 de agosto 2020.

on SIA. Three variables were used to measure SEL: family income, occupation and educational level. **Results:** The variables Mother with distress according to SEL and Presence of SIA in their children did not result independent, with Cramer's V value of 0.4212. Significance level applied was 0.05%. **Conclusions:** The combination of Distress during pregnancy and Low SEL showed higher risk of SIA in babies than when the variables were studied separately.

Key words: childhood asthma, mother stress, socio-economic level

Resumo

Objetivo: Determinar associações entre nível socioeconômico (NSE) e o distresse durante a gravidez em relação ao aparecimento de sintomas indicativos de asma (SIA) em crianças menores de 1 ano. **Método:** Realizou-se um estudo em uma turma de 383 mulheres de Concepción del Uruguay, Entre Ríos. Cada mulher respondeu a um questionário quando estava grávida. Então, quando seus filhos estavam com 3 meses de idade, elas responderam a uma Escala de Estresse Percebido e a um enquete de SIA. O NSE foi medido por meio de 3 variáveis: renda familiar, ocupação e escolaridade. **Resultados:** As variáveis Mães com distresse segundo o NSE e presença de SIA em seus filhos não foram independentes, com valor de V de Cramer de 0,4212. Trabalhou-se com um nível de significância de 0,05%. **Conclusões:** A combinação de Distresse na gravidez e baixo NSE evidenciou um maior risco de SIA em bebês do que quando essas variáveis foram estudadas separadamente.

Palavras-chave: asma infantil; estresse materno; nível socioeconómico

Introducción

El proceso salud-enfermedad-atención es concebido como producto de la interacción de factores físicos, psicológicos, sociales, ecológicos, etc. Por tal motivo, el estudio del asma requiere una visión integradora que incluya el análisis de la relación del individuo con el ambiente y con el contexto socio-familiar; tanto durante la etapa de gestación como en sus primeros meses de vida.

Según un estudio realizado en Concepción del Uruguay, tanto la prevalencia (23,26% en 2005), como la incidencia (28 por mil personas/año) del asma infantil son altas en esta ciudad, por lo cual se lo puede considerar un problema importante de salud pública, que para fortalecer sus posibilidades preventivas debe ahondar en el conocimiento de sus condicionantes y determinantes, entre otros, los de origen social.

La relación entre el nivel socioeconómico (NSE) y el riesgo de asma resulta aún controversial. En la literatura se documenta mayor prevalencia en sujetos de mejor situación socioeconómica. Sin embargo, si se analiza la severidad de la enfermedad, la asociación es inversa.

En consonancia con esto último, otros estudios refieren que el papel que ejerce la clase social sobre el riesgo de asma y rinitis alérgica se modificó en los últimos tiempos; sin embargo el mayor incremento en la prevalencia de ambas enfermedades parece asociarse con el nivel socioeconómico bajo, pudiendo esto estar relacionado a que estos estratos muestran mayor número de factores agravantes del asma.

Strachan (1989) sugiere en cambio, que el aumento de enfermedades como el asma se relaciona con la mejora en las condiciones de vida y las modificaciones en las condiciones de higiene ambiental en algunos sectores sociales, disminuyendo esto la exposición a microbios e infecciones víricas y bacterianas. La falta de exposición a infecciones al comienzo de la vida estaría provocando que individuos genéticamente predispuestos tengan más riesgo de desarrollar asma.

Por otro lado, *Hartwig y cols (2014)*, señalan que aunque existen componentes genéticos potentes asociados con el asma y enfermedades relacionadas, eso solo no alcanza para explicar el aumento sin precedentes a nivel mundial de esos trastornos respiratorios en las últimas décadas. Respalda esta afirmación un informe de la OMS (2017) en el cual se refiere que desde hace 20 años el número de pacientes asmáticos ha aumentado prácticamente en todo el mundo, constituyéndose el asma en una de las patologías crónicas más comunes que padecen en la actualidad al menos 235 millones de personas. Asimismo, se ha observado que una elevada frecuencia de casos comienza su enfermedad antes del primer año de vida.

Respecto a cuánto afecta esta enfermedad a menores de 1 año, se halló por ejemplo que en Chile el Dr. Valdivia Cabrera refería en el año 2000 que el 43% de los lactantes presentaban sibilancias recurrentes al cumplir el año de edad.

Luego, en el año 2008, el Dr. Yarza sostenía que los niños menores de 3 años presentan una elevada incidencia y prevalencia de episodios de sibilancias recurrentes, con distintos subgrupos que expresan diferentes respuestas inflamatorias ante agentes desencadenantes diversos.

Estos diversos antecedentes generaron un interés por investigar la posible influencia del NSE en la aparición de síntomas indicadores de asma (SIA) en menores de 1 año.

Además se tuvieron en cuenta potenciales asociaciones del NSE con el distrés materno durante el embarazo, pues ambas variables han sido poco estudiadas en forma interrelacionada. El estrés constituye un proceso fisiológico normal de estimulación y de respuesta indispensable para el funcionamiento de nuestro cerebro y de los distintos órganos. El mismo abarca dos situaciones distintas: una agradable, generada por todo lo que causa placer y es aceptado hacer en armonía con sí mismo y el entorno, que se llamaría buen estrés; y la otra situación surge a partir de todo aquello que ocasiona disgusto, que produce tristeza, inseguridad, confusión, y preocupación, que sería el distrés. Si bien existen ciertos factores físicos, biológicos, psico-emocionales que pueden generar distrés, todo depende también de la manera personal como se reciben e interpretan los acontecimientos, y del contexto socio-familiar de apoyo en el cual transcurren los mismos. En relación a esto último, estudios previos indican que el estado emocional de la mujer varía a lo largo del embarazo según el periodo de gestación que esté atravesando.

Se ha observado una mayor susceptibilidad a las infecciones virales respiratorias en niños de madres que han experimentado distrés. Esto sucedería porque el distrés influye de forma específica en la embarazada, aumentando el número de algunas hormonas con el consecuente incremento en los niveles de cortisol en sangre y una alteración en el equilibrio entre los linfocitos Th1 y Th2, que se dirige hacia Th2, favoreciendo de este modo las enfermedades alérgicas en los recién nacidos.

A su vez Douglas (2014) afirma que el estrés durante el embarazo debido a situaciones como un divorcio, el desempleo o la muerte de un ser querido estaría asociado con un aumento del riesgo de asma y eczema infantil

Finalmente, como se halló que tanto Pérez Yarza y cols (2008) como Praesna y Crespo (2009), refieren que la presencia de sibilancias precoces transitorias en los niños está asociada a otras variables como son el sexo masculino, la prematuridad, el contacto con hermanos y otros niños en la guardería, y el tabaquismo activo y pasivo durante el embarazo; dichas variables fueron tenidas en cuenta durante este trabajo. Inclusive se estudiaron además otras variables que distintos autores también consideran comofactores de riesgo de la problemática en estudio, tales como antecedentes familiares de asma o alergia, bajo peso al nacer y el nivel de instrucción de la madre.

El objetivo de este trabajo fue determinar asociaciones entre la situación socio-económica familiar y el distrés materno durante el embarazo en relación a la aparición de síntomas indicadores de asma en menores de 1 año.

Material y Método

Esta investigación fue realizada en el marco de una línea de trabajo sobre la Epidemiología del asma infantil en Concepción del Uruguay, la cual tiene más de 10 años de desarrollo en el ámbito del Programa Salud para Todos de la Facultad de Ciencias de la Salud-UNER. Dicho estudio comenzó en febrero de 2016 y culminó en agosto de 2017 (18 meses).

Se diseñó un estudio de cohorte en el cual fueron invitadas a participar todas las mujeres mayores de 16 años que reportaron su embarazo durante los primeros 9 meses de esta investigación en el sector estatal de Salud de C. del Uruguay, ámbito en el cual estaban realizando sus controles pre-natales. Ello abarcó el Hospital J. J. Urquiza, 2 Centros de Salud provinciales y 4 Centros de Salud municipales. Fueron descartadas pacientes con padecimiento psiquiátrico.

A cada mujer se le aplicaron dos cuestionarios. El primero durante el tercer trimestre de embarazo, luego de que firmaran el consentimiento informado. El objetivo de este primer cuestionario fue obtener información general sobre la situación personal y familiar de la embarazada, respecto a su salud, hábitos sociales y afectivos, presencia de estresores (muerte reciente de un familiar, separación de la pareja, cambio de vivienda, etc.) y datos que permitan calcular el NSE familiar (ingreso económico familiar, categoría ocupacional del responsable de la economía del hogar y nivel de instrucción del principal sostén económico del hogar). Para construir este cuestionario se tomaron como referencia formularios utilizados previamente en otras investigaciones desarrolladas desde el Programa Salud para Todos de la Facultad de Ciencias de la Salud-UNER, y también lo hallado en bibliografía sobre el tema de estrés. En una primera etapa se realizó una prueba piloto que permitió comprobar el desempeño eficiente de dicho cuestionario.

Este trabajo fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNER, y durante la ejecución del mismo se tuvo en cuenta la Ley 25.326 de Protección de los datos personales.

Para conocer el NSE se utilizó un instrumento que contempló la evaluación y medición con puntaje de las tres variables mencionadas anteriormente. Respecto a las mismas, con el dato del ingreso económico familiar se pudo conocer si en ese momento cada familia estaba por encima o debajo de la Línea de pobreza y/ o Indigencia según el INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). Las otras dos variables (categoría ocupacional y nivel de instrucción del responsable de la economía del hogar) fueron seleccionadas porque tanto el Método de Evaluación del Nivel Socioeconómico ESOMAR 1 como el Test de Graffar modificado, que son dos métodos reconocidamente validados, coinciden en tomar en cuenta a las mismas como las principales variables a evaluar para medir el NSE.

Además, respecto al nivel de instrucción del principal sostén económico del hogar, se decidió tener presente esta variable porque tanto la OPS como la OMS reconocen su aporte al momento de valorar el NSE de los hogares y como determinante social de todos los procesos de salud-enfermedad.

La información obtenida con el primer cuestionario referente a la presencia de factores estresores, posteriormente se complementó con lo hallado a través de la Escala de Estrés Percibido-14 ítems (PSS-14; Cohen, Kamarck y Mermelstein, 1983), aplicada al cumplirse aproximadamente tres meses del parto y que permitió conocer cómo se sentían durante el embarazo. La EEP se aplicó después del parto porque ya se había calculado de antemano que por el tamaño de la cohorte no se iba a poder concretar más de un encuentro con las mujeres cuando estaban embarazadas, priorizando para esa ocasión sólo realizar el Cuestionario N°1 como un primer acercamiento para no aturdir las o inquietarlas en dicha ocasión.

Esta EEP tiene preguntas de carácter general, relativamente libres de contenido específico para cualquier grupo de sub-poblaciones. Dicho instrumento fue validado en una muestra

de universitarios de Bogotá, Colombia, Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 Y EEP-14). Si bien hay disponibles dos versiones de este instrumento, en este estudio se utilizó la versión española original (2.0) de 14 puntos de la Perceived Stress Scale (PSS) de Cohen S, Kamarck T y Mermelstein R (1983), adaptada por Remor (2001). Utiliza un formato de respuesta de tipo Likert que posee una estructura de dos factores correlacionados: expresión de estrés (ítems directos) y control del estrés (ítems indirectos) La escala cuenta un formato de respuesta de cinco alternativas con un rango de “Nunca” a “Muy a menudo”, (0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = de vez en cuando, 3 = a menudo, 4 = muy a menudo). La puntuación total de la EEP se obtiene invirtiendo las puntuaciones de los ítems 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13, debido a que los mismos representan al factor control de estrés. Se obtienen puntuaciones entre 0 y 56, a una mayor puntuación corresponde un mayor nivel de estrés percibido. Para este trabajo se tomó como punto de corte el puntaje 24, entonces los casos en que el puntaje era superior a 24 fueron categorizados “Con distrés”.

Cuando se aplicó la EEP también se realizaron preguntas tendientes a evaluar la presencia de SIA en sus hijos. Para esto último se utilizó una versión abreviada de una encuesta validada por ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) que toma como SIA: episodios recurrentes de sibilancias, de tos seca y de disnea sibilante. Ello coincide con lo que la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) recomienda tener presente como criterios para predecir riesgo de asma en niños pequeños en su “Consenso de Asma Bronquial (2007)”. Dice la SAP en ese documento: “*Se podrá considerar que un lactante presenta más riesgo de padecer asma cuando haya tenido tres o más episodios de obstrucción bronquial reversible y, al menos, un criterio mayor más dos de los menores*”. Los criterios mayores son el diagnóstico de asma en los padres y el diagnóstico médico de eczema en el niño, y los criterios menores la rinitis alérgica, las sibilancias fuera de los resfriados y eosinofilia > 4%.

A los 6 meses se realizó un tercer contacto para aplicar por segunda vez la encuesta de percepción de SIA.

Para el análisis univariante, se elaboraron tablas con distribuciones de frecuencia y porcentuales para las variables categóricas.

Para estimar las relaciones entre las variables se llevó a cabo un análisis de regresión logística, siendo la variable respuesta la presencia/ausencia de SIA y las variables explicativas del modelo el distrés materno y NSE, empleándose en la construcción del modelo la distribución de binomial con enlace logit por ser esta la que mejor representa el comportamiento de los datos obtenidos. A partir de los datos del modelo se estimaron valores riesgo relativo (RR) para evaluar posibles factores de riesgo en los últimos meses de vida intrauterina y parto.

Para la recolección y depuración de los datos se utilizó el programa Excel 2007, y para el análisis estadístico de los mismos los programas R versión 3.6.2, RStudio Versión 1.2.5033.

Resultados

La población estudiada pertenecía en un 51% a un NSE Bajo o Muy Bajo, un 26,3% de las embarazadas estuvieron distresadas, y el 31,4% de los bebés tuvo SIA a los 3 meses y un 25,2% a los 6 meses.

Se logró realizar el “Cuestionario N°1” a 383 mujeres que cursaban su tercer trimestre de embarazo, es decir al 76,6% de lo proyectado de acuerdo al número de nacimientos anuales de los últimos años. La descripción de esta población es sintetizada en la **Tabla 1**.

Tabla N° 1: Caracterización general de la población estudiada. Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos.

	Cantidad de entrevistadas	Porcentaje %
Edades entre 15 y 30 años	292	76,2
Primerizas	143	37,3
Con 1 hijo	126	32,7
Nivel educativo = o < a secundario incompleto	249	65
Ocupación Ama de casa	240	62,7
Ocupación Empleada	86	22,5
Ingresos por hogar bajo la Línea de Pobreza	163	42,6
Ingresos por hogar bajo la Línea de Indigencia	76	19,8
Familias Tipo Nuclear	226	59,2
Familias Tipo Nuclear Extensa	71	18,5
Presencia de antecedentes familiares de asma o alergia	187	51,2
Encuestadas que fumaron durante el embarazo	29	7,8
Presencia de factores estresores durante la gestación	177	48,3

El 76,2% de las embarazadas tenían entre 15 y 30 años, y el 70% tenía uno o ningún hijo en ese momento. Por otro lado, el 65% de las encuestadas no superaba los 9 años dentro del sistema educativo formal.

Si bien la mayoría de estas mujeres declararon ser amas de casa al momento de ser entrevistadas, aproximadamente la mitad de las mismas reconocieron que habían tenido algún tipo de empleo informal que abandonaron en los primeros meses de embarazo.

A los pocos meses se concretó el primer seguimiento de SIA en 366 bebés (95,5% del total); yac cedieron a efectuar la EEP 321 madres (83,5% de lo planeado). En esa ocasión se conoció que el 10% de los partos habían sido pre-término.

El segundo relevamiento sobre SIA, ejecutado cuando los bebés tenían 6 meses, se implementó sólo en un 50% de los casos estudiados. Este segundo relevamiento se vio afectado negativamente por diversos factores: algunas madres ya se habían reincorporado a sus actividades laborales, otras habían cambiado su número de teléfono y/o se habían mudado de casa.

La incidencia acumulada de presentación de SIA a los 3 meses fue de 115 casos sobre 366 (31,4%). Haciendo un análisis más específico de los SIA estudiados se halló que presentaron chillidos o sibilancias en el pecho el 85,2% de esos bebés, y tos seca reiterada el restante 14,8%.

De los bebés que también tuvieron seguimiento a los 6 meses, la incidencia acumulada de presentación de SIA fue de 46 casos sobre 182 (25,2%).

A los 3 meses habían presentado entre 1 y 3 episodios de silbidos, chillidos o broncoespasmos el 94,9% (93) del total de los que tuvieron SIA; y el restante 5,1% (5) entre 4 y 8 episodios.

Profundizando el estudio de estos últimos datos se encontró que un 18% de los bebés presentaron más de 1 episodio al llegar a los 3 meses de vida, y que inclusive un 25,2% de los mismos volvió a tener síntomas entre los 3 y 6 meses, con lo cual se podría decir

que un alto porcentaje de los casos estudiados tienen riesgo de desarrollar asma según los criterios mencionados anteriormente por la SAP.

Sólo en el 41% de los casos que manifestaron SIA, sus madres u otros familiares recordaban haber recibido algún diagnóstico por parte del profesional que atendió a sus hijos, tratándose en su gran mayoría de algún tipo de infección del tracto respiratorio superior. Al estudiar los factores de riesgo que podrían haber actuado como factores de confusión (tanto en el tercer trimestre de embarazo, como en los primeros meses de vida post-parto), se encontró que el sexo, la presencia de otros niños en el hogar, los antecedentes familiares de asma o alergia, el tabaquismo materno activo, el tabaquismo pasivo, el nacimiento pre-término y el bajo peso al nacer no constituyeron factores de riesgo de asma en la población investigada hasta el momento. En el caso del nivel de educativo de la madre se halló que un menor nivel educativo de la misma implica un riesgo moderado de que sus hijos tengan SIA (Tabla 2).

Tabla N° 2: Factores de riesgo de presencia de SIA a los 3 meses

Factor	RR	IC, 95%
Antecedentes familiares de asma o alergia	1,29	[0,87 – 1,88]
Tabaquismo materno activo	1,36	[0,65 – 2,79]
Tabaquismo materno pasivo	1,44	[0,91 – 2,22]
Presencia de otros niños en el hogar	0,96	[0,77 – 1,13]
Nivel de instrucción de la madre	1,76	[1,09 – 2,76]
Sexo del recién nacido	0,97	[0,60 – 1,52]
Nacimiento pre-término	0,96	[0,14 – 1,96]
Bajo peso al nacer	1,79	[0,65 – 3,93]

Como se mencionó anteriormente, del procesamiento de los datos obtenidos con la aplicación de la EEP se arribó a que un 26,3% de las embarazadas estuvieron distresadas.

La distribución de los casos según presencia de SIA a los 3 meses, distrés materno y NSE se muestra en la **Tabla 3**.

Tabla N° 3: Presencia de SIA a los 3 meses, distrés materno y NSE agrupados. Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos.

Distrés	NSE	SIA		Total
		Sí	No	
Sí	Bajo	26 (8,1%)	12 (3,7%)	38
	Medio - Alto	11 (3,4%)	35 (10,9%)	46
No	Bajo	38 (11,8%)	81 (25,3%)	119
	Medio - Alto	25 (7,8%)	93 (29,0%)	118
Total		100	221	321

Sobre un total de 321 casos, la presencia de SIA en niños cuyas madres poseían un NSE bajo fue del 20,0%, mientras que para un NSE medio – alto el porcentaje fue de 11,2%. En el caso de madres con presencia de distrés, el porcentaje de niños con SIA fue de 11,5%; en tanto para aquellas que no presentaron distrés el porcentaje fue de 19,6%

Mediante el análisis de regresión logística se obtuvo el siguiente modelo ($p < 0,001$):

Logit (SIA) = -1,7440 + 0,5974*Distres (presencia) + 0,6894* NSE (bajo)

Los resultados del mismo se presentan en la **Tabla 4**.

Tabla N° 4: Resumen del modelo de regresión logística.

	b	Error estándar	Valor p	RR	IC, 95%
Distres (presencia)	0,5974	0,1511	<0,001	1,70	[1,29 – 2,19]
NSE (bajo)	0,6894	0,1713	<0,001	1,84	[1,39 – 2,46]
Constante	-1,7440	0,1625	<0,001	-	-

Si bien el modelo hallado no intenta emplearse para la construcción de un modelo de predicción si no aplicarse en la búsqueda de explicaciones causales, igualmente se calculó la variabilidad explicada por el mismo mediante el coeficiente de determinación de Cox y Snell, obteniéndose un valor de 0,9984.

Los valores estimados de RR obtenidos con sus correspondientes intervalos de confianza mostraron que tanto el distrés como el NSE tienen un efecto sobre la presencia de SIA en los niños estudiados. Para el caso del distrés, los niños nacidos de madres con presencia de distrés tienen una probabilidad de desarrollar SIA 1,7 veces mayor que los niños nacidos de madres sin presencia de distrés, esto es, el riesgo de desarrollar SIA aumenta en un 70% en los niños nacidos de madres distresadas. Con la variable NSE, los niños nacidos de madres con NSE bajo presentan 1,84 veces más probabilidades de desarrollar SIA que los niños nacidos de madres con NSE medio-alto, es decir que la probabilidad de que un niño nacido de una madre con NSE bajo desarrolle SIA es un 84% mayor que la de un niño nacido de una madre con NSE medio-alto.

Discusión

Un primer análisis de los resultados hallados permitió presumir que en el caso de los bebés de NSE Bajo aumentarían las probabilidades de desarrollar SIA. El NSE Bajo constituye un factor de riesgo significativo en relación a la problemática de salud estudiada. La situación de pobreza propicia factores de riesgo para la salud (ej. hacinamiento, malnutrición, etc.) que influyen en el número mayor de casos de bebés con SIA en las familias con NSE Bajo.

Por otro lado, lo mencionado en el párrafo anterior está en consonancia con los resultados del trabajo “Epidemiología del Asma en la población infantil de Concepción del Uruguay. Prevalencia y factores de riesgo” realizado entre 2004 y 2012. En esa investigación, estudiando 530 niños agrupados como casos de asma y controles, se observó un mayor nivel de pobreza (50%) en las familias de los casos con asma que en las de los controles (40%). Cuando se profundizó la cuestión en una investigación más estricta de casos y controles, se halló un riesgo importante (OR: 4,46, IC 95% 1,13/17,62) en quienes habitaban viviendas a la vera de los pequeños arroyos, cañadas y zanjones intra-urbanos generalmente contaminados; o sea en áreas ambientales degradadas en las que la gran mayoría de las familias pueden incluirse en un nivel de pobreza.

Esto último coincide con lo expresado por Gavidia y cols (2009) cuando refieren que la contaminación del aire, tanto exterior como intra-domiciliario, ha sido identificada como un factor potencial de riesgo para la iniciación del asma en los niños a temprana edad. A lo anterior agregan que el rango de enfermedades respiratorias con una contribución causal ambiental incluye: infecciones agudas virales y bacterianas bajas; otitis media; asma y enfermedades respiratorias crónicas; siendo esta afirmación producto de una revisión que hi-

cieron los autores sobre riesgos ambientales para la salud de los niños y sus consecuencias. También nuestros hallazgos se podrían relacionar con lo que García (2001) sostiene cuando afirma que los factores atmosféricos se encuentran entre los principales factores asociados al desencadenamiento de las crisis agudas de asma en niños aclarando que con ello hace referencia a la contaminación del aire dentro y fuera de la casa.

Estas constataciones se contraponen a la Hipótesis de la higiene de Strachan (1989), apoyando en cambio la postura de autores como Ortiz Martínez y Castillo (2016), quienes refieren que en los estratos socioeconómicos bajos y de ingresos bajos son más frecuentes los grupos de casos de asma. También concuerda con lo expresado por Adames y cols (1997), quienes han relacionado factores pre y perinatales al desarrollo posterior del asma y a la reducción de la función pulmonar; y concluyeron que las relaciones entre estos factores y la enfermedad respiratoria están en gran parte influidas por el estrato socioeconómico de los sujetos; pues los resultados que encontraron les sugirieron que existió un aumento en la prevalencia del asma en aquellos niños nacidos de madres de bajo NSE que no pudieron ganar suficiente peso durante el embarazo.

Todo lo anterior a su vez concuerda con las conclusiones a las que arribaron Mallol y cols (2010) respecto a que en Latinoamérica el bajo NSE es un factor de riesgo de problemas respiratorios persistentes en lactantes como sibilancias y neumonía.

En este trabajo se encontró que el 51% de los hogares estudiados estaba en situación de pobreza o indigencia. Este porcentaje resultó ser más alto que la media nacional, pues según el INDEC en esa misma época un 39% de la población se hallaba en esa situación. Sin embargo, se esperaba que así fuera porque se estudió a personas que utilizan los servicios públicos de salud, por lo cual se deduce que en su mayoría no cuentan con recursos para solventar una atención particular por pertenecer a un NSE bajo. Podría decirse entonces, retomando lo desarrollado en los párrafos anteriores, que un alto porcentaje de la población estudiada estaba expuesta a los factores de riesgo que acarrear problemas respiratorios.

En relación a los diferentes factores de riesgo que podrían haber actuado como factores de confusión, se encontró que el nacimiento pre-término del 10% de los bebés no constituyó un factor de riesgo de asma en la población investigada. Destacándose que el porcentaje de ocurrencia de nacimientos pre-término hallado en este trabajo coincidió con los porcentajes de estudios anteriores.

Respecto a la relación entre distrés en la embarazada y presencia de SIA en sus hijos menores de 1 año, se encontró un mayor riesgo de contraer SIA en presencia de distrés materno. A su vez, como se refirió anteriormente, se halló que también un NSE bajo de la embarazada aumenta las probabilidades de desarrollar SIA en el niño. Ello permitió confirmar la hipótesis que dio origen a esta investigación, la cual postulaba que existiría una asociación entre el bajo NSE familiar y distrés materno durante el embarazo, con un mayor riesgo de asma en los primeros meses de vida.

Sobre los factores generadores de distrés en la población estudiada, se pudo conocer que la situación familiar difícil y la separación de la última pareja estable fueron los principales motivos que les provocaron distrés. Expresando un porcentaje importante de las mujeres que esas situaciones existían previamente al embarazo y que las siguieron afectando durante el mismo. Esto último se podría relacionar con lo hallado por Grandi y cols (2008) en su trabajo sobre estrés psicosocial y parto prematuro, donde analizaron también la presencia de diferentes factores estresores en las embarazadas. Estos autores destacaron que el 71% de las mujeres distresadas habían llegado a ese estado fundamentalmente porque

habían atravesado alguna situación familiar difícil y preocupante antes y/ o durante el embarazo.

En concordancia con la confirmación de nuestra hipótesis, y con todo lo expuesto hasta acá, existen trabajos como el de Shankardass y cols (2009) que encontraron que el riesgo de desarrollar asma asociado con la contaminación ambiental es considerablemente mayor para los niños cuyos padres reportaron niveles elevados de estrés personal.

En relación a otra cuestión importante planteada en el desarrollo de este artículo, como es el hecho de que muchos profesionales no brindan un diagnóstico de asma a los padres de los bebés que presentan una sintomatología que permitiría hacerlo; en este trabajo sólo en el 41% de los casos que manifestaron SIA sus madres recordaban haber recibido algún diagnóstico por parte del pediatra. Esto coincide con lo que refieren Mallol y Cols (2010) cuando plantean que no más del 40% de los que en el primer año informan un historial de asma termina siendo diagnosticado como tal. Sin embargo, la evidencia actualmente disponible señala que no hay razones para evitar hacer el diagnóstico de asma en el lactante, ni para demorar la instauración de un tratamiento adecuado. Ello debería ser tenido en cuenta durante el diseño de políticas públicas en salud apuntando a la difusión de los criterios recomendados por la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) en su “Consenso de Asma Bronquial. 2007”.

Entre las fortalezas de este estudio podría mencionarse que el tamaño de la muestra se acerca bastante a lo planificado, sobre todo en la primera etapa. Después lamentablemente, durante el segundo seguimiento, se presentaron algunas pérdidas.

Respecto a las limitaciones del mismo, este trabajo se centró en la población que es asistida en los servicios públicos de salud de la ciudad, adonde acuden embarazadas que pertenecen mayormente a un NSE bajo. Este grupo constituye una muestra representativa del total de la población de Concepción del Uruguay, no obstante las generalizaciones de los resultados son adecuados para el grupo poblacional que se ha estudiado.

Entonces, este trabajo presenta datos de referencia para población de la ciudad de Concepción del Uruguay, los cuales son escasos en investigaciones en población general. Si bien se encontró que existen antecedentes de trabajos similares en otras provincias argentinas y en otros países, en su mayoría han estudiado sólo una de las variables aquí analizadas (NSE y distrés durante el embarazo) en relación al asma infantil.

Conclusiones

En función de todo lo expuesto a lo largo de este trabajo, se puede concluir que el asma constituye un problema creciente de salud pública no sólo en otros contextos (de acuerdo a la bibliografía citada) sino también a nivel local, el cual afecta a las personas antes de llegar al primer año de vida.

Teniendo en cuenta que los profesionales que se desempeñan en hospitales y centros de salud requieren establecer medidas de intervención para actuar en los distintos niveles de prevención y de atención del asma, y que inclusive muchos de ellos también se dedican a la formación de futuros profesionales de la salud; se considera que lo encontrado en este estudio significará un aporte en este sentido.

Pues los resultados de este trabajo podrían contribuir en la realización de diagnósticos tempranos, y también en los tratamientos y recomendaciones que los profesionales brindan a sus pacientes. En este sentido el principal aporte es la constatación de la importancia de evaluar el NSE, el distrés materno durante el embarazo y la combinación de ambos, cuando se pretende implementar estrategias de prevención y adecuado tratamiento del asma infantil.

Bibliografía

1. Marcó L, Foti E, Lepratte L, Costa P, Azario R, Bueno D et al. Aportes a la Epidemiología del asma infantil. PID 10025. Rev. "Ciencia, Docencia y Tecnología" de la UNER. 2014, vol 4, (182-205). Disponible en: www.pcient.uner.edu.ar/index.php/Scdyt/article/download/11/20
2. Marcó L, Foti E, Lepratte L, Costa P, Azario R, Bueno D et al. Incidencia del asma infantil en Concepción del Uruguay, Argentina. Factores de riesgo y protección. Presentado en Congreso Sudamericano de Alergia y Asma, Córdoba, 2011.
3. Valdivia C Gonzalo. Asma bronquial y enfermedades atópicas como problema emergente de Salud Pública: nuevas hipótesis etiológicas. La experiencia de sociedades desarrolladas. Rev. méd. Chile. 2000 Mar [citado 2020 Ago 04]; 128 (3): 339-346. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000000300014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872000000300014>.
4. Bråbäck L, Hjern A, Rasmussen F. Clase Social en Asma y Rinitis Alérgica: Estudio Nacional de Cohorte a lo Largo de Tres Décadas- European Respiratory Journal, 2005, 26 (6):1064-1068.
5. Corrales R. ¿Qué enfermos de asma bronquial están en riesgo de progresar? en Medwave, 2006 -6 (8):e3376 doi:10.5867/medwave.2006.08.3376
6. Strachan DP. La fiebre del heno, la higiene y el tamaño del hogar. BMJ. 1989.
7. Hartwig IR, Sly PD, Schmidt LA, van Lieshout RJ, Bienenstock J, Holt PG, Arck PC Prenatal adverse life events increase the risk for atopic diseases in children, which is enhanced in the absence of a maternal atopic predisposition. JA llergy and ClinI mmunol, 2014;134(1):160-9.
8. OMS (Organización Mundial de la Salud) 10 datos sobre el asma.2017-Disponible en: www.who.int/features/factfiles/asthma/es
9. Scignini, A, Grenoville M, de Sarasqueta P, et al y col. "Evolución y tratamiento del asma infantil en nuestro medio" en Revista Medicina [B.Aires], 1993;53(2):103-7.
10. Valdivia C Gonzalo. Asma bronquial y enfermedades atópicas como problema emergente de Salud Pública: nuevas hipótesis etiológicas. La experiencia de sociedades desarrolladas. Rev. méd. Chile. 2000 Mar [citado 2020 Ago 04] ; 128(3) : 339-346. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000000300014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872000000300014>.
11. Pérez-Yarza EG, Sardón Prado O, Korta Murua J. Sibilancias recurrentes en menores de tres años: evidencias y oportunidades. An Pediatr (Barc). 2008;69:369-82.
12. Moscoso, M. El estrés crónico y la medición psicométrica del distrés emocional percibido en medicina y psicología clínica de la salud.liber. 2011, vol.17, n.1 pp.67-76.
13. Sánchez A, Bermúdez M y Buela-Casal G.Efectos del estado de gestación sobre el estado de ánimo. Rev Electrónica de Motivación y emoción. 2003. Vol.2, p 2-3. Disponible en <http://reme.uji.es/articulos/abuelg316251199/texto.html>
14. Boyce WT, Chesney M, Alkon A, Tschann JM, Adams S, Chesterman B et al. Psychobiological reactivity to stress and childhood respiratory illnesses: results of two prospective studies. Psychosom Med 1995;57:411-422.
15. Moral de Gregorio A. Vivir con asma: la influencia del entorno, en Libro de las enfermedades alérgicas de la Fundación BBVA, 1º ed. Bilbao, 2012.
16. Douglas D. Asocian el estrés en el embarazo con el riesgo de asma infantil, en Journal of Allergy and Clinical Immunology, online 24 de marzo del2014.
17. Pérez-Yarza EG, Sardón Prado O, KortaMurua J. Sibilancias recurrentes en menores de tres años: evidencias y oportunidades. An Pediatr (Barc). 2008;69:369-82.
18. Praena Crespo M. Lactante con sibilancias: ¿es asma?, en FMC - Formación

- Médica Continuada en Atención Primaria, 2009, vol 16 (3):170-4 DOI: 10.1016/S1134-2072(09)70486-4
19. Marcó L. Ambiente y Asma ¿Qué hay más allá de la Alergia? Estudio epidemiológico del asma infantil en Concepción del Uruguay. Tesis doctoral. FCM UNLP, La Plata, Colección Tesis, SEDICI UNLP, 2015. En <http://hdl.handle.net/10915/43084>
 20. Pérez Sánchez M, Fundora Hernández H, Notario Rodríguez M, Rabaza Pérez J, Hernández Sánchez M, Rodríguez Bertheau A. Factores de riesgo inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2011 Sep [citado 2020 Ago 04]; 83(3): 225-235. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312011000300002&lng=es.
 21. Camargos P, Castro R, Feldman J. Prevalence of symptoms related to asthma among school children in Campos Gerais, Minas Gerais, Brazil. *Rev Panam Salud Pública*, 1999, vol 6, n° 1, p. 8-15.
 22. Ortiz Martínez R, Castillo A. Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo. *rev. colomb. psiquiatr.* 2016. vol.45 no.2, pp.75–83.
 23. Marrero, M; Aguilera, M y Alderete M. Estrés psicosocial laboral en embarazadas del sector de la salud de Ciudad de La Habana, Cuba 2005-2006. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública* [online]. 2008, vol.25, no.2, pp.200-203
 24. SalvatierraMateu V. Psicobiología del embarazo y sus trastornos Ediciones Martínez Roca, Barcelona, España, 1989, p. 186-208.
 25. OPS (Organización Panamericana de la Salud) La Salud Pública en las Américas. Nuevos conceptos, análisis del desempeño, bases para la acción. Washington. DC. Publicación Científica y Técnica N° 589; 2002
 26. OMS (Organización Mundial de la Salud) Lograr la Equidad en Salud: desde las causas iniciales a los resultado justos: Comisión de determinantes de salud, declaración provisional. 2007, Ginebra. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69671>
 27. Cohen, S.; Kamarak, T. y Mermelstein, R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 1983, vol. 24 (4), 385-396.
 28. 28Remor, E. Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *Ansiedad y estrés.The Spanish Journal of Psychology.* 2001;7 (2-3):195–201
 29. SAP (Sociedad Argentina de Pediatría) Consenso de Asma Bronquial. 2007. 1ª parte, en *Archivos Argentinos de Pediatría* 2008; (106(1):61-68 / 61)
 30. Corrales R. ¿Qué enfermos de asma bronquial están en riesgo de progresar? en *Medwave*, 2006 -6 (8):e3376 doi:10.5867/medwave.2006.08.3376
 31. Marcó L, Foti E, Lepratte L, Costa P, Azario R, Bueno D et al. Aportes a la Epidemiología del asma infantil. PID 10025. *Rev. “Ciencia, Docencia y Tecnología” de la UNER.*Año 2014, vol 4, (182-205). Disponible en www.pcient.uner.edu.ar/index.php/Scdyt/article/download/11/20
 32. Marcó L. Ambiente y Asma ¿Qué hay más allá de la Alergia? Estudio epidemiológico del asma infantil en Concepción del Uruguay. Tesis doctoral. FCM UNLP, La Plata, Colección Tesis, SEDICI UNLP, 2015. En <http://hdl.handle.net/10915/43084>
 33. Gavidia T, Pronczuk J y Sly P D Impactos ambientales sobre la salud respiratoria de los niños. Carga global de las enfermedades respiratorias pediátricas ligada al ambiente. *Rev Chil Enferm Respir* 2009 [citado 2020 Ago 04]; 25(2): 99-108. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482009000200006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482009000200006>.
 34. García L. Asma y enfermedades crónicas de la vía respiratoria superior. *An Esp Pediatr* 2001;54:267-72
 35. Ortiz Martínez R, Castillo A. Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pre término espontáneo. *Rev. Colomb. Psiquiatr.* 2016, vol.45 no.2 :75–83

36. Adames A, Quiodettis M. y Martinez M. Factores de riesgo asociados a la aparición del asma en niños de 2 a 9 años con bajo nivel socioeconómico. *Rev. Méd. Cient., Panamá*, p 29-33.
37. Mallol J, García-Marcos L, Solé D, Marca P; Grupo de Estudio EISL. Prevalencia internacional de sibilancias recurrentes durante el primer año de vida: variabilidad, patrones de tratamiento y uso de recursos sanitarios. *En Thorax*. 2010;65:1004-9
38. Marcó, L.; De Gracia L.; Lepratte, L. “Serie Epidemiología 1, Indicadores de Natalidad en Concepción del Uruguay. Años 2009 – 2012”, C. del Uruguay, Ediciones CenDAS, 2016, p 40.
39. Grandi C, González MC, Naddeo S, Basualdo N, Salgado MP. Relación entre estrés psicosocial y parto prematuro. Una investigación interdisciplinaria en el área urbana de Buenos Aires. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá*, 2008;27(2):51-69.
40. Shankardass K, et al. Parental stress increases the effect of traffic-related air pollution on childhood asthma incidence. *Proc Natl Acad Sci USA* 2009;106(30); 12406-12411.
41. Mallol J, García-Marcos L, Solé D, Marca P; Grupo de Estudio EISL. Prevalencia internacional de sibilancias recurrentes durante el primer año de vida: variabilidad, patrones de tratamiento y uso de recursos sanitarios. *En Thorax*. 2010;65:1004-9
42. SAP (Sociedad Argentina de Pediatría) Consenso de Asma Bronquial. 2007. 1ª parte, en *Archivos Argentinos de Pediatría* 2008; (106(1):61-68 / 61)