Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

INFORME FINAL NOVEL

(Art. 22 y 23 Anexo Único)

***Sr. Director**: Complete cada uno de los puntos incluidos en este Formulario e indique los números de páginas correspondientes. A continuación, puede incorporar todos los comentarios que considere necesarios y que no estén contemplados en este índice.*

La documentación presentada a la Unidad Académica deberá mantener el orden detallado en este "Índice".

Además deberá incluir, a la presentación, una COPIA DIGITAL en formato PDF de este formulario completo.

ÍNDICE	Página Nº
a- Datos Generales	2
b- Marco Institucional	2
c- Fecha de iniciación efectiva	3
d- Palabras claves	3
e- Plan de actividades original y actividades cumplidas	3
f- Resumen de no más de 200 palabras	6
g- Metodología	7
h- Tratamiento de datos	9
i- Resultados alcanzados y discusión	10
j- Conclusiones	47
k- Informe sobre el desempeño de los integrantes del equipo	48
l- Indicadores de producción	48
m- Ejecución del presupuesto otorgado	51
n- Impacto. Utilidad efectiva o potencial de los resultados alcanzados	51
o- Informe del Asesor	51
(1) Publicación o constancia de aceptación de un artículo original que sustituye los puntos g), i) y j) – ***Si correspondiera***	

***(1)** Los ítems: , y podrán ser sustituidos por una publicación o la constancia de aceptación de un artículo original, que sea resultado de la Investigación objeto del proyecto, a publicar en un medio científico con referato, incluido en el listado que al efecto dará a conocer anualmente la Secretaría de Ciencia y Técnica. (Artículo 23 Anexo Único).*

C. del Uruguay, 31 de julio de 2017. Mg. Erica Foti

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

a) Datos generales

TÍTULO DEL PROYECTO: "Entorno socio-familiar y Asma en menores de 1 año"

DIRECTOR NOVEL: Mg. Erica Paula Foti

INTEGRANTES DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

APELLIDO Y NOMBRE COMPLETOS *Según conste en el documento de identidad.*	**DOMICILIO**	**TELÉFONO**	**CORREO ELECTRÓNICO**	**FIRMA**
Director				
Erica Paula Foti	Henry 439	03442-15453957	fotieri@gmail.com	
Asesor				
Leandro Marcó	Galarza 334	03442-425843	lnmarco5@gmail.com	
Integrantes Docentes				
Mirta Murillo	Colonia Elía		mimamur@gmail.com	
Laura De Gracia	Combatientes de Malvinas 362, Torre 2, piso 10, dto. B	03442-433578	ladg340@gmail.com	

b) Marco institucional

UNIDAD DE EJECUCIÓN: Facultad de Ciencias de la Salud- UNER

CÁTEDRA Ó ÁREA:

- Cátedra "Modelos de intervención comunitaria" de la Lic. en Salud Ambiental.

- Programa Salud para Todos de la Fac. de Cs. de la Salud-UNER.

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

ALTAS DE PERSONAL						
APELLIDO Y NOMBRE COMPLETOS *Según conste en el documento de identidad.*	**CUIL** ***(1)***	**CARGO, PROGRAMA Y CATEGORÍA EQUIVALENTE DE INVESTIGACIÓN**	**FUNCIÓN** ***(2)***	**CÁTEDRA O ÁREA**	**HORAS SEMANALES DEDICADAS AL PROYECTO**	**FIRMA**

BAJAS DE PERSONAL					
APELLIDO Y NOMBRE COMPLETOS *Según conste en el documento de identidad.*	**CUIL** ***(1)***	**CARGO, PROGRAMA Y CATEGORÍA EQUIVALENTE DE INVESTIGACIÓN**	**FUNCIÓN** ***(2)***	**CÁTEDRA O ÁREA**	**FIRMA**
Mirta Murillo	27-16327145-7		Integrante docente	Posgrado Médicos Comunitarios	

LEER CON ATENCIÓN

(1) *Los investigadores de otra nacionalidad que no posean Nro. de CUIL, detallar el documento de identidad.*

(2) *Director, integrante docente.*

c) Fecha de iniciación efectiva: Febrero de 2016

d) Palabras claves: asma del recién nacido, estrés materno, situación socio-económica-

e) Plan de actividades original y actividades cumplidas

PLAN DE ACTIVIDADES ORIGINAL	ACTIVIDADES CUMPLIDAS
1.1- Reuniones de equipo de trabajo, incluyendo a las obstétricas, tendientes a la planificación y organización de las actividades.	**Cumplidas**. En el primer mes se llevaron a cabo 3 reuniones de equipo, y en 2 de éstas participaron las obstetras. En dichos encuentros se planificaron y organizaron las actividades futuras, a la vez que se constató que las obstetras conocieran en profundidad el proyecto de investigación y el formulario de encuesta, además de otros aspectos que les permitieran ejercer adecuadamente su rol de encuestadoras.

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

1.2- Realización de la encuesta a las embarazadas que hagan sus controles pre-natales en el Hospital. Esta actividad será desarrollada en dicha institución, estando a cargo de los integrantes del proyecto de investigación, incluida la encuestadora que será contratada.	**Cumplida.** Esta actividad fue desarrollada tres veces por semana durante 9 meses (entre febrero y octubre de 2016), estando a cargo de los integrantes del proyecto; pero sin contar con una encuestadora contratada ya que ello no fue aprobado por la universidad durante la evaluación del PID novel.
1.3- En simultáneo con la actividad 1.2, realización de la encuesta a embarazadas que realicen sus controles pre-natales en los Centros de Salud. Esta actividad estará a cargo de las Obstetras que trabajan en los Centros de Salud.	**Cumplida.** Esta actividad también fue desarrollada entre febrero y octubre de 2016, llegando las obstetras a encuestar a un 20% del total de las embarazadas estudiadas. A los pocos meses de iniciado el proyecto, 2 obstetras sobre 6 convocadas decidieron no continuar participando de la actividad; motivo por el cual se implementaron estrategias para captar a las embarazadas de esas zonas.
1.4- Recolección y seguimiento quincenal de encuestas que realizarán las Obstetras de los CS durante los controles pre-natales, a cargo del equipo del proyecto de investigación.	**Cumplida.** La directora del proyecto recolectaba quincenalmente las encuestas realizadas en los CS, aprovechando esas ocasiones para conversar con las obstetras sobre la implementación de las mismas u otros temas afines.
1.5- Durante los primeros 6 meses, reuniones bimestrales con las Obstetras para evaluar implementación de encuestas.	**Cumplida parcialmente**. En el primer semestre se llevó a cabo una reunión con las obstetras donde se conversó sobre la ejecución del PID y se evaluaron lo avances del mismo. No se realizaron otras reuniones de este tipo porque no resultó fácil la coordinación de horarios entre todos los participantes, y porque sobre la marcha tampoco se consideró necesario.
1.6- Carga de datos en programa informático.	**Cumplida**. La carga de los datos en sus correspondientes programas informáticos se fue llevando a cabo en forma gradual a lo largo de los 13 meses en que se recolectaron los mismos.
1.7- Talleres bimestrales de equipo con el fin de formar recursos humanos en el tema abordado y en la metodología utilizada. Participarán también las Obstetras y otros miembros del prog. Salud para todos.	**Cumplida parcialmente**. En el marco del "Plan de formación de recursos humanos" de este PID novel se realizaron 2 talleres de equipo del cual también participaron las obstetras de los CS y 3 estudiantes de la carrera de medicina de la FCS-UNER interesados en formarse en el tema. En los mismos, sobre la base de la exposición de los avances de la investigación, se reflexionó sobre

	el tema abordado y la metodología seleccionada; resultando muy productivo el intercambio de aportes realizados por los asistentes. Cabe destacar que, como parte de esta formación, en junio y julio en la actividad 1.2 se contó con la colaboración voluntaria de estos 3 estudiantes de medicina.
Cuando cada bebé tenga aproximadamente 3 meses: 2.1- Aplicación de la "Escala de Estrés percibido" a las madres que firmaron el consentimiento informado y primer relevamiento de datos sobre síntomas indicadores de posible asma.	**Cumplida**. Esta actividad estuvo a cargo del equipo de investigación y fue realizada mediante comunicación telefónica o visita domiciliaria tal como estaba planeado. En un principio se había calculado que la misma demandaría 7 meses, finalmente hubo que dedicarle 9 meses a esta tarea para llegar a la mayor cantidad de bebés con 3 meses cumplidos y así poder acercarnos al número estipulado durante la planificación del PID. La necesidad de agregar estos meses se fue evaluando sobre la marcha en función de la evolución del proyecto. La aplicación de la "Escala de Estrés percibido" se implementó en un 83,5% de los casos estudiados. El resto de las madres, por distintos motivos, no pudieron ser localizadas. El primer relevamiento de datos sobre síntomas indicadores de posible asma se realizó a un 95,5% de los bebés estudiados.
2.2.- Contacto con los pediatras tratantes para relevar datos sobre la salud de aquellos bebés en los cuales exista la sospecha de síntomas indicadores de asma en función de lo respondido por las madres en la actividad 2.1., la cual estuvo a cargo del equipo de investigación.	**Cumplida:** En la primera encuesta se relevó quién sería el pediatra o la institución tratante de cada bebé. Posteriormente se contactó a 16 profesionales que estaban atendiendo a 33 bebés de los estudiados para evacuar dudas respecto a los datos aportados por las madres al momento del seguimiento.
3- Segundo relevamiento de información sobre la aparición de cuadros compatibles con asma en los niños estudiados cuando los mismos tengan 6 meses.	**Cumplida parcialmente.** Este segundo relevamiento se implementó sólo en un 48% de los casos estudiados por varios motivos, algunos de ellos interrelacionados: -la falta de encuestadora que estaba prevista (lo cual terminó sobrecargando al resto del equipo), el fallecimiento de una de sus integrantes (la Dra. Mirta Murillo falleció el 3/6/2016) y la deserción de las obstetras de 2 de los CS a poco tiempo de iniciado el PID, -meses que hubo que agregar a la actividad 2.1

	para llegar a tener aunque sea un primer seguimiento de la mayor cantidad de casos.
4- Cargado de datos de "Escala de estrés percibido" y del seguimiento pediátrico.	**Cumplida**. La carga de estos datos en sus correspondientes programas informáticos se llevó a cabo en forma gradual a lo largo de los 9 meses en que se recolectaron los mismos.
5- Procesamiento de toda la información cargada.	**Cumplida**. Cada mes que se aplicó la "Escala de Estrés percibido" a las madres y el relevamiento de datos sobre SIA se realizaron procesamientos parciales de la información, los cuales fueron compartidos en las reuniones de equipo. Pero el procesamiento más importante que incluyó a toda la información se llevó a cabo en los últimos 3 meses de este PID.
6- Descripción y análisis de la información.	**Cumplida**. Se cumplió con esta tarea en los últimos 3 meses de ejecución del PID, estando a cargo de la misma el equipo coordinador; el cual tuvo presente lo trabajado en los talleres y con el asesor.
7-Elaboración de Conclusiones e Informe final.	**Cumplida.** El equipo coordinador se ocupó de esta actividad que desarrolló en los últimos meses, contando con la colaboración del asesor.

f) Resumen de no más de DOSCIENTAS (200) palabras

Se estudió la situación socio-económica familiar y el estrés materno durante el embarazo como factores de riesgo de aparición de síntomas indicadores de asma (SIA) en menores de 1 año en C. del Uruguay. **Método**: Encuestas aplicadas a 383 embarazadas que realizaban sus controles pre-natales en el Hospital J. J. Urquiza y centros de salud durante 9 meses. Posteriormente, en ese grupo de mujeres, se evaluó el nivel de estrés percibido durante el embarazo, y la aparición de SIA en sus hijos de 3 y 6 meses de edad. **Hipótesis:** Asociación entre el bajo nivel socio-económico familiar y el distrés materno durante el embarazo, con un mayor riesgo de asma en los primeros meses de vida. **Resultados:** El cálculo del riesgo relativo mostró que los bebés de familias con NSE Bajo tendrían un riesgo débil de presentar SIA, lo mismo se halló en bebés de madres con distrés en el embarazo. Pero al combinarse estas variables el RR resultó ser de 2,75. **Conclusiones:** Cuando se ven combinadas las variables distrés en el embarazo y NSE Bajo existiría un riesgo alto de presencia de SIA en menores de 1 año.

g) Metodología

Dentro de una línea de investigación sobre la Epidemiología del asma infantil en C. del Uruguay, la cual tiene más de 10 años de desarrollo en el marco del Programa Salud para Todos de la Facultad de Ciencias de la Salud-UNER, se estudió la situación socio-económica familiar y el estrés materno durante el embarazo como factores de riesgo de aparición de síntomas indicadores de asma (SIA) en menores de 1 año.
Para ello se diseñó un **estudio de cohorte** al cual fueron invitadas a participar todas aquellas 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", los Centros de Salud provinciales "B. Giacomotti" y "Bajada Grande"; y Centros de Salud municipales "La Concepción", "Rocamora", "Las lomas norte" y Centro Integrador Comunitario (C.I.C).
No fueron tenidas en cuenta pacientes con padecimiento psiquiátrico.

En función de los datos sobre cantidad de nacimientos en los últimos años en C. del Uruguay, se estimó lograr una muestra de **500 embarazadas** sobre un total posible de aproximadamente 600 casos para ese período.

A cada una de ellas se le aplicaron dos cuestionarios. El primero (ver en Anexo "Encuesta 1"), durante el tercer trimestre de embarazo, lo realizaron las obstetras de los Centros de salud y miembros del equipo del proyecto en el Hospital. El fin de esta primera encuesta era obtener información sobre:

- Datos personales y familiares,
- Antecedentes familiares de asma y alergia,
- Hábito tabáquico materno y familiar,
- Datos que permitan calcular el nivel socioeconómico familiar,
- Presencia de estresores económicos, laborales, familiares, etc.;
- Estado de ánimo predominante durante el embarazo,
- Datos de la institución y del pediatra que controlaría a su hijo.

Además incluía el consentimiento informado que firmaban las embarazadas dispuestas a participar de este trabajo.

Para poder medir el Nivel socio-económico familiar (NSE) se utilizó un instrumento que contempló la evaluación de 3 variables que fueron relevadas en la "Encuesta 1*": ingreso económico familiar, categoría ocupacional del responsable de la economía del hogar y nivel de instrucción más alto alcanzado por alguno de los adultos del hogar.* Las 2 primeras variables fueron seleccionadas a partir de tomar como referencia el Método de Evaluación del Nivel Socioeconómico ESOMAR[1] y el Test de Graffar modificado. El *Nivel de instrucción más alto alcanzado por alguno de los adultos del hogar* fue contemplado luego de ver los resultados obtenidos por otros trabajos respecto a este tema. Por ejemplo, una investigación realizada en Brasil sobre "Factores de riesgo para la sibilancia recurrente en menores de 13 años"[2] donde se analiza la escolaridad de los padres como factor de protección para la sibilancia recurrente.
Durante el análisis del NSE se tomaron en cuenta además los domicilios de cada familia para geo-referenciarlos, lo cual permitió enriquecer este trabajo con una cartografía temática donde se puede observar la distribución y densidad geográfica del NSE de los hogares.

Respecto al Nivel de Estrés, tal como se mencionó anteriormente en la "Encuesta 1" se relevaron datos que permitieron conocer si había presencia de distintos estresores e inclusive una pregunta que permitía empezar a ver cuál era la respuesta personal frente a los mismos. Los factores estresores a indagar fueron seleccionados a partir de tomar como referencia estudios previos sobre la temática que se citan a continuación:

-"*El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales"* de Bonifacio Sandín (2003)

-"Estrés psicosocial laboral en embarazadas del sector de la salud de Ciudad de La Habana, Cuba 2005-2006"*"* de Marrero M.[3]

-el *Inventario para la evaluación del estrés prenatal* de Flórez-Alarcón, L.[4]

Posteriormente esa información se complementó con lo hallado a través de la "Escala de estrés percibido-14 items" (PSS-14; Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983; luego adaptada al español en México por Landero y González, 2004), aplicada al cumplirse aproximadamente 3 meses del parto. Esta escala ha mostrado ser muy útil para evaluar el Estrés Percibido. La PSS-14 (ver en Anexo) fue diseñada para medir el grado en que las situaciones de la vida son evaluadas como estresantes. Tiene preguntas de carácter general, por lo tanto, están relativamente libres de contenido específico para cualquier grupo de subpoblaciones. Dicho instrumento fue validado en el trabajo "Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 Y EEP-14) en una muestra de universitarios de Bogotá, Colombia"[5].

En el presente trabajo esta escala sirvió para conocer cómo se sentían durante el embarazo. Si bien hay disponibles dos versiones de este instrumento que ha demostrado una excelente consistencia interna, en este estudio se utilizó la versión original de 14 puntos que miden el grado en que las personas se han sentido molestas o preocupadas o, por el contrario, se han sentido seguras de su capacidad para controlar sus problemas personales. Esta escala evalúa un factor interno de estrés, debido a que, aunque hace referencia a situaciones externas, las mismas son concebidas de manera inespecífica. El objetivo de este instrumento es valorar la respuesta percibida, más que la ocurrencia de problemas diversos.

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 (en el sentido siguiente: 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0), debido a que los mismos representan al factor control de estrés. Cabe aclarar que, para este trabajo se empleó la versión en español de Remor con mínimas adaptaciones lingüísticas.

Cuando se aplicó la Escala de estrés percibido también se realizaron preguntas tendientes a evaluar la presencia de síntomas indicadores de asma (SIA) en sus hijos (ver Anexo). 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 síntomas indicadores de posible asma:

- Episodios recurrentes de sibilantes
- Episodios recurrentes de tos seca
- Episodios recurrentes de disnea sibilante

A los 6 meses se realizó un tercer contacto para aplicar por segunda vez la encuesta de percepción de SIA. Por diversos motivos ello se pudo hacer sólo con en el 48% de los casos estudiados.

Los puntos fuertes del presente estudio incluyen su tamaño de muestra grande, tasa de respuesta relativamente alta y la inclusión de centros de salud ubicados en diferentes zonas de la ciudad; haciendo así que los resultados sean representativos.

h) Tratamiento de datos

Se evaluó la consistencia interna de la escala de estrés utilizada. Esta evaluación sugiere la homogeneidad de una escala y permite estimar la correlación existente entre los ítems que la componen. Para esto se emplearon la prueba de Kaiser Meier Olkin (KMO), y la prueba de la esfericidad de Bartlett (Campos et al, 2007).

Para el análisis univariante de las variables estudiadas, se elaboraron tablas con distribuciones de frecuencia y porcentuales para las variables categóricas. Para las variables cuantitativas se calcularon medidas descriptivas, de tendencia central y de posición relativa.

Se analizaron tablas de contingencia, tanto de NxN como NxM, empleando la técnica de Chi^2 y calculando el coeficiente de correlación V de Cramer cuando fuera necesario. Se trabajó con un nivel de significación estadística de 5%.

Además se empleó la prueba t de Student para varianzas homogéneas con el mismo nivel de significación que para las pruebas anteriores.

También se calculó el riesgo relativo (RR) con su correspondiente intervalo de confianza para asma en el primer año de vida en función de variables estudiadas.
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 3.1.2 y RStudio Version 0.98.1062.

i) Resultados alcanzados y discusión

Resultados generales.

El relevamiento de los datos de este estudio se llevó a cabo entre febrero de 2016 y marzo de 2017 inclusive. En los primeros nueve meses de ese período se le realizó la "Encuesta 1" a 410 mujeres que estaban cursando el tercer trimestre de su embarazo, pero al aplicar a las mismas el criterio de exclusión para no residentes en C. del Uruguay, el número de casos bajo estudio se redujo a 383 embarazadas (76,6% de lo proyectado). Al distribuir según institución que detectó a las mismas se encontró lo siguiente:

Tabla 1. **Distribución de encuestadas según institución**. Año 2016. C. del Uruguay, E R, Argentina.

Institución	Cantidad de entrevistas	Porcentaje %
Hospital J.J. de Urquiza	304	79,4
Bajada Grande	22	5,7
Giacomotti	16	4,2
La Concepción	14	3,7
Rocamora	13	3,3
Villa las Lomas	8	2,1
CIC	6	1,6
Total	**383**	100

Aclaración: Los datos de este cuadro no son representativos del número de embarazadas que se atienden usualmente en cada CAPS.
Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

De esas mujeres, 4 esperaban gemelos o mellizos; con lo cual en principio se llegó a tener a **386** bebés bajo estudio (77% de lo proyectado).
Hubo 17 embarazadas que se negaron a participar de esta investigación, en 3 casos se trataron de menores de 18 años que sus madres no las autorizaron.
En esa primera instancia se obtuvieron datos que permitieron empezar a conocer la población en estudio.

De esos 386 bebés se concretó el 1er. seguimiento de SIA de **366**, o sea del 95,5% del total de lo proyectado; mientras que en el caso de las madres se pudo realizar la "Escala de estrés percibido" a **320**, o sea el 83,5% de lo planeado. Los casos en que sólo se realizó el seguimiento de SIA se deben a que no se pudo contactar a las madres para efectuar la "Escala de estrés percibido"; pero sí a otro adulto conviviente que brindó la información sobre SIA en el bebé. Los seguimientos que no se llegaron a concretar fueron porque no se pudo establecer la comunicación telefónica correspondiente, y cuando posteriormente se realizó la visita domiciliaria la vivienda estaba vacía.
Habría que agregar también que durante el primer seguimiento se halló que 2 de los bebés habían fallecido. En un caso se trató de una adolescente cuyo embarazo no llegó a término, y el otro fue producto de una atención tardía del parto según refirió la madre.
El segundo relevamiento sobre SIA se llegó a aplicar sólo en un 48% de los casos por los motivos explicados previamente en el punto E.3 ("Actividades originales y Actividades cumplidas") de este PID.

Caracterización general de la población en estudio.

A continuación se expondrá lo hallado respecto a variables que permiten contextualizar la información obtenida.

Tabla 2. **Distribución de la edad de las embarazadas**. Año 2016. C. del Uruguay, E R, Argentina.

Rango de edad	Cantidad de entrevistadas	Porcentaje %
15 – 20	94	24,5
21 – 25	128	33,4
26 – 30	70	18,3
31 – 35	52	13,6
36 -40	32	8,4
41 – 45	7	1,8
Total	**383**	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

La edad mínima fue de 16 años, la máxima de 44 años y una edad media de 25 años. Valores similares a los hallados para el año 2012 en un estudio realizado en C. del Uruguay[6], donde se refiere que la edad media de las madres para ese año fue de 26,3, con una edad mínima de 13 años y una máxima de 47 años.

Tabla 3. **Nivel educativo de las encuestadas.** Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

Nivel educativo alcanzado	Cantidad de entrevistadas	Porcentaje %
Analfabeta	1	0,3
Primario incompleto	17	4,3
Primario completo	96	25,1
Secundario incompleto	136	35,6
Secundario completo	68	17,7
Terciario/Universitario incompleto	29	7,6
Terciario/Universitario completo	35	9,1
Sin datos	1	0,3
Total	**383**	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Aproximadamente el 65% de las encuestadas no supera los 9 años dentro del sistema educativo formal. El 53% tiene educación secundaria, pero sólo un tercio de la ha completado.

Tabla 4. **Ocupación de las encuestadas**. Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

Ocupación	Cantidad de entrevistadas	Porcentaje %
Ama de casa	240	62,7
Estudiante (1)	36	9,4
Emprendedora independiente (peluquera, costurera, comerciante)	18	4,7
Empleada formal (docentes, profesionales, administrativas, etc.)	57	14,9
Empleada informal	29	7,6
Pensionada	2	0,5
Desocupada	1	0,2
Total	**383**	100

(1)Cabe aclarar la existencia de cuatro casos de estudiantes que además declararon trabajar. Estos casos fueron considerados en función del tipo de empleo y clasificados según ese criterio
Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Más de la mitad de las encuestadas eran amas de casa, aunque un 30% de ellas aproximadamente reconocieron que tenían empleos informales que abandonaron al enterarse de su embarazo.

Respecto a las 86 embarazadas que trabajaban fuera del hogar:

Tabla 5. **Cantidad de horas que trabajaban las encuestadas y consideración del sueldo**. Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

Cantidad de horas trabajadas	n	Porcentaje %
Menos de 4 horas	12	14
Entre 4 y 6 horas	52	60
Más de 6 horas	22	26

Consideración del sueldo	n	Porcentaje %
Muy bueno	5	5,8
Adecuado	43	50,0
Bajo	35	3,5
Muy bajo	3	40,7

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

La **procedencia geográfica** de las embarazadas era sumamente heterogénea, las mismas estaban domiciliadas en barrios ubicados en distintos puntos de la ciudad, los cuales algunos son muy disímiles entre sí. Observando en el Anexo el Plano 1 (de "Ubicación según Nivel de ingresos") se puede corroborar lo mencionado en este párrafo. También podría agregarse que la mayor concentración está dada en la zona norte, y que en la zona centro y este de la ciudad se ubicó un bajo número de las encuestadas.

Tabla 6. **Ocupación del responsable del hogar**. Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

Ocupación	Cantidad	Porcentaje %
Emprendedor/ a independiente (comerciante, constructor, pintor, electricista)	46	12,0
Empleado/ a formal (profesionales, administrativos, docentes, albañil, etc.)	238	62,1
Empleado/ a informal	36	9,4
Jubilado/ a	9	2,4
Pensionado/ a	3	0,8
Changarín	23	6,0
Cooperativista	7	1,8
Ama de casa	12	3,1
Desocupado/ a	9	2,4
Total	**383**	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Si se comparan los datos de esta Tabla 6 con la que describe la ocupación de las Encuestadas (Tabla 4) se observa que existen diferencias significativas en la proporción del acceso a empleos tanto formales como informales ($p<0,001$) entre las mujeres encuestadas y los Responsables de hogar; estos últimos han logrado emplearse en mayor número. Algo similar ocurre en la categoría emprendedor independiente ($p<0,001$)

Tabla 7. **Nivel de ingresos mensuales de los hogares.** Año 2016. C. del Uruguay, E R, Argentina.

Ingresos mensuales	Porcentaje %
Por encima de $9000	37,6
Entre $4000 y $ 9000 (bajo la LP*)	42,6
Inferiores a $4000 (bajo la LI*)	19,8

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

*LP: Línea de Pobreza – LI: Línea de Indigencia.

O sea que el **62%** de los hogares estarían en situación de pobreza o indigencia.
Por otro lado, tal como se dijo en el apartado de "Metodología", para lograr una aproximación al Nivel socio-económico familiar (NSE) que reconozca la complejidad de esta dimensión se decidió utilizar un instrumento que contempló la evaluación de 3 variables; una de los cuales es el Nivel de ingresos mensuales por hogar. Teniendo en cuenta el entrecruzamiento de esas 3 variables se obtuvo lo siguiente:

Tabla 8. **Nivel socio-económico familiar.** Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

Nivel socio-económico	Porcentaje %
Alto	13
Medio	36
Bajo	36
Muy Bajo	15

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

El mayor nivel educativo alcanzado por alguno de los adultos del hogar y el tipo de ocupación permitieron obtener estos porcentajes bastantes diferentes al que se ciñe al Nivel de ingresos mensuales.

Tabla 9. **Tipo de familias**. Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

Tipo de familia	n	Porcentaje %
Monoparental	16	4,2
Monoparental extensa	70	18,1
Nuclear	226	59,2
Nuclear extensa	71	18,5
Total	383	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Se destaca la prevalencia del *tipo de familia nuclear (59,2%).*

Tabla 10. **Cantidad de hijos por familia.** Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

Número de hijos	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia acumulada	Porcentaje acumulado
Sin hijos	143	37,3	143	37,3
1 hijo	126	32,7	269	70,2
2 hijos	72	18,8	341	89,0
3 hijos	24	6,3	365	95,3
4 hijos	7	1,8	372	97,1
5 hijos	5	1,3	377	98,4
6 hijos	3	0,8	380	99,2
7 o más hijos	3	0,8	383	100
Total	383	100	-	-

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

En la tabla anterior podemos observar que el 37,3% (n=143) de las embarazadas son primerizas. El 4,7% (n=18) de las familias tienen cuatro hijos o más.

Salud y estrés.

Tabla 11. **Antecedentes familiares de asma o alergia.** Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Antecedentes familiares de asma o alergia	Cantidad de encuestadas	Porcentaje %
Sí	196	51,2
No	167	43,6
No sabe/ No contesta	20	5,2
Total	383	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 12. **Encuestadas que fumaron durante el embarazo**. Año 2016. C. del U., E. R, Argentina.

Madres fumadoras	Cantidad de encuestadas	Porcentaje %
Sí	30	7,8
No	353	92,2
Total	383	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 13. **Número de cigarrillos fumados por día por las embarazadas[1].** Año 2016. C. del U., Entre Ríos, Argentina.

Nº de cigarrillos fumados por día	Cantidad de encuestadas	Porcentaje %
1 a 9	21	70
10 a 19	7	23,3
20 o más	2	6,7
Total	30	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

El 22,7% (n= 80) de las que se declararon como no fumadoras indicaron que habían dejado de fumar por el embarazo.

Tabla 14. **Tabaquismo pasivo durante el embarazo**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Tabaquismo pasivo.	Cantidad de encuestadas	Porcentaje %
Frecuente	118	30,8
A veces	134	35
Nunca	131	34,2
Total	383	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Sólo un tercio de las encuestadas "nunca" padeció este problema de salud.

Complicaciones durante el embarazo:

De las madres encuestadas 33,7% (n=129) presentaron una patología durante el embarazo. También hubo gestantes que declararon padecer dos patologías o más, el 6,5% (n=25) manifestaron poseer dos patologías, mientras que sólo 0,8% (n=3) declaró 3 patologías. Cabe aclarar que la clasificación en términos de primera, segunda o tercera fue dada por las gestantes encuestadas.

Entre las patologías asociadas a la gestación mayormente se trató de hipertensión arterial (HTA) y diabetes (DBT).

[1] Tomando como referencia el mencionado *Estudio multicéntrico sobre prevalencia de tabaquismo en mujeres embarazadas* se procedió a agrupar de esta manera el nº de cigarrillos fumados por día.

Tabla 15. **Primera patología declarada por la gestante**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Patología	Nº de gestantes	Porcentaje (%)
HTA	41	31,8
DBT gestacional	32	24,8
Infección urinaria	17	13,3
Anemia[1]	16	12,4
Contracciones antes de término	3	2,3
Placenta previa	2	1,5
Presión (baja, baja y alta)	2	1,5
Hemorragia	2	1,5
Otros[2]	14	10,9
Total	129	100

[1] Incluye un caso de anemia severa

[2] Representan todas las patologías de frecuencia 1

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 16. **Segunda patología declarada por la gestante**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Patología	Nº de gestantes	Porcentaje (%)
Contracciones antes de término	5	20,0
DBT gestacional	4	16,0
Colestasis	3	12,0
Amenaza de parto	2	8,0
Anemia	2	8,0
Infección urinaria	2	8,0
Otros[1]	7	28,0
Total	25	100

[1] Representan todas las patologías de frecuencia 1

Tabla 17. **Tercera patología declarada por la gestante**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Patología	Nº de gestantes	Porcentaje (%)
Infección urinaria	2	66,7
Placenta previa	1	33,3
Total	3	100

Los detalles de las tres madres que manifestaron presentar 3 patologías se muestran a continuación

Tabla 18. **Embarazadas que presentaron 3 patologías**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

ID	Patología 1	Patología 2	Patología 3	Edad	Cantidad de hijos
309	HTA	Amenaza de parto	Infección urinaria	27	0
343	Anemia	Contracciones antes de tiempo	Infección urinaria	18	0
363	DBT gestacional	Colestasis	Placenta previa	36	1

Tabla 19. **Presencia de factores estresores durante la gestación**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Factores estresores	n	Porcentaje %
Atravesaron alguna situación familiar difícil, preocupante	185	48,3
Cambió de vivienda, se inundó o atravesó una refacción	126	32,9
Muerte de un ser querido en los últimos 12 meses	103	26,9
Separación de la última pareja estable	50	13,1

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 20. **Cantidad de factores estresores presentes durante la gestación**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Factores estresores	n	Porcentaje %
Presentaron 0 factor estresor	95	24,8
Presentaron 1 factor estresor	151	39,4
Presentaron 2 factores estresores simultáneamente	103	26,9
Presentaron 3 factores estresores simultáneamente	29	7,6
Presentaron los 4 factores estresores simultáneamente	5	1,3

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Se desprende de esta Tabla que el 75% de las mujeres se vio afectada por algún/ os factores estresores durante su embarazo. La mayoría de ellas (66,3%) por la presencia de 1 o 2 factores.

Tabla 21. **Estado de ánimo durante el embarazo.** Año 2016. C. del U., Entre Ríos, Argentina.

Estado de ánimo	n	Porcentaje %
Muy bueno	40	10,4
Bueno	194	50,6
Regular	140	36,6
Malo	9	2,4
Total	383	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Estudios previos[7] indican que el estado emocional de la mujer varía en función del periodo de gestación. Durante los tres primeros y los tres últimos meses los niveles de depresión y ansiedad son más bajos que durante el segundo periodo de gestación, que es cuando comienzan a tener lugar los cambios físicos y la futura madre debe aceptar y afrontar la nueva situación; por tal motivo se decidió que la pregunta fuera respecto a "todo" el embarazo en general.
La mayoría de estas mujeres (61%) estuvieron de buen ánimo durante el embarazo.

Tabla 22. **Edad gestacional al momento del parto.** Año 2016. C. del Uruguay, E R, Argentina.

	n	Porcentaje %
Pre-término	36	10
A término	324	88,5
Pos-término	6	1,5

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

El **10%** que nacieron pre-término incluye 4 bebés que provienen de 2 embarazos gemelares, tipo de embarazo que usualmente no llega a término. Una investigación del Maastricht University Medical Centre, en Holanda, estima que un **11%** de los bebés que nacen en el mundo actualmente lo hacen de forma prematura**.** A su vez, un trabajo sobre "Indicadores de Natalidad en C. del Uruguay. Años 2009 – 2012"[8] halló que el **7,27%** de los nacimientos ocurrieron antes de las 37 semanas de gestación y ningún caso pos-término; dichos porcentajes no están muy lejos a lo encontrado en este trabajo.

Tabla 23. **Cantidad de nacimientos por sexo.** Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

	n	Porcentaje %
Mujer	165	45,1
Varón	201	54,9

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

En el trabajo mencionado sobre "Indicadores de Natalidad en C. del Uruguay. Años 2009 – 2012" del total de nacimientos de ese período el 50,3% fueron niñas y 49,7% fueron niños, o sea porcentajes bastante cercanos a lo encontrado en este estudio.

Tabla 24. 1. **Peso al nacer.** Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

	n	Porcentaje %
Bajo peso (menor a 2,500 grs.)	14	4
Peso normal (entre 2,500 y 3,500 grs.)	228	62
Alto peso (mayor de 3,500 grs.)	124	34

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

El **4% con BP** incluye 5 bebés que provienen de 3 embarazos gemelares, tipo de embarazo donde usualmente nacen bebés con BP por ser prematuros. Según el trabajo citado en los últimos dos párrafos, entre 2009 y 2012 en C. del Uruguay nacieron con BP el 6,83% y con Alto peso 33,4%; o sea porcentajes similares a los hallados en este trabajo.

Tabla 24.2. **Resumen Peso al nacer**. Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

Grupo	n	media	sd	mediana	min	max	rango
Mujer	139	3.27	0.50	3.30	1.54	4.70	3.16
Varón	171	3.43	0.48	3.50	2.17	4.58	2.41

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Aclaración: el nº de casos que figuran en esta tabla no se corresponde con el nº 366 que se viene trabajando en tablas anteriores porque sólo se llegó a relevar este dato en 310 casos.

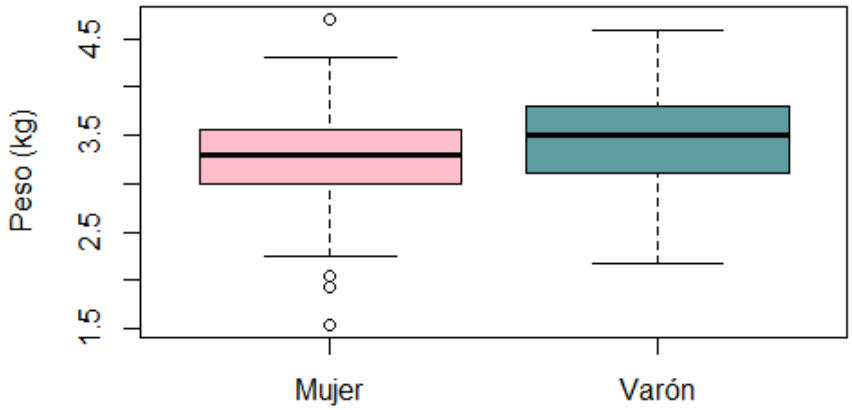


Tabla 25. **Posee hermanos.** Año 2016. C. del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

	n	Porcentaje %
SI	263	71,9
NO	103	28,1

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 26. **Asistió a guardería dentro de los 3 primeros meses.** Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

	n	Porcentaje %
SI	5	1,4
NO	361	98,6

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Resultados sobre "Estrés en embarazadas"

La consistencia interna de la escala empleada, estimada mediante el alfa de Cronbach, presentó un valor de 0,85. El valor esperable para el coeficiente es que se encuentre entre 0,70 y 0,90, por lo que el valor obtenido presenta una buena consistencia interna.

El valor de KMO obtenido fue de 0,91 y el de la prueba de esfericidad de Bartlett fue de $p < 0,001$.

A modo de análisis preliminar de los resultados obtenidos con la aplicación de la Escala de Estrés Percibido se muestran a continuación las distribuciones de frecuencias absolutas y porcentaje por pregunta, considerando las expresiones de estrés y control de estrés respectivamente.

Tabla 27. **Expresión de estrés durante el embarazo**. Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

DURANTE SU EMBARAZO, ¿con qué frecuencia,	Nunca	Casi Nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
¿Estuvo afectada por algo que ocurrió inesperadamente?	200 (62,5%)	28 (8,8%)	56 (17,5%)	31 (9,7%)	5 (1,6%)
¿Se sintió incapaz de controlar cosas importantes en su vida?	198 (61,9%)	83 (25,9%)	30 (9,4%)	9 (2,8%)	0 (0%)
¿Se sintió nerviosa o estresada?	96 (30,0%)	34 (10,6%)	95 (29,7%)	37 (11,6%)	58 (18,1)
¿Sintió que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	108 (33,8%)	70 (21,9%)	114 (35,6%)	23 (7,2%)	5 (1,6%)
¿Estuvo enojada porque las cosas que le ocurrieron estaban fuera de su control?	142 (44,4%)	23 (7,2%)	99 (30,9%)	41 (12,8%)	15 (4,7%)
¿Pensaba sobre las cosas que le quedaban por hacer?	64 (20,0%)	39 (12,2%)	57 (17,8%)	108 (33,8%)	52 (16,2%)
¿Sintió que las dificultades se acumulan tanto que no podía superarlas?	201 (62,8%)	48 (15,0%)	52 (16,2%)	14 (4,4%)	5 (1,6%)

Tabla 28. **Control de estrés durante el embarazo**. Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

DURANTE SU EMBARAZO, ¿con qué frecuencia,	Nunca	Casi Nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
¿Manejó con éxito pequeños problemas irritantes de la vida?	0 (0%)	4 (1,2%)	40 (12,5%)	136 (42,5%)	140 (43,8%)
¿Sintió que pudo afrontar los cambios importantes que le ocurrieron?	1 (0,3%)	10 (3,1%)	60 (18,8%)	102 (31,9%)	147 (45,9%)
¿Estuvo segura sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	1 (0,3%)	7 (2,2%)	51 (15,6%)	102 (31,9%)	159 (49,7%)
¿Sintió que las cosas le iban bien?	4 (1,2%)	16 (5,0%)	90 (28,1%)	159 (49,7%)	51 (15,9%)
¿Pudo controlar las dificultades de su vida?	0 (0%)	3 (0,9%)	90 (28,1%)	201 (62,8%)	26 (8,1%)
¿Sintió que tenía todo bajo control?	1 (0,3%)	18 (5,6%)	156 (48,8%)	135 (42,2%)	10 (3,1%)
¿Pudo controlar la forma de pasar el tiempo?	0 (0%)	5 (1,6%)	33 (10,3%)	161 (50,3)	121 (37,8%)

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

A continuación se realizó un análisis por cuartiles donde se obtuvo lo siguiente:
Puntajes Mínimo: 1
Q1= 9
Q2=15
Q3 = 20
Máximo= 45

El 26,3% (n=84) de las madres presentaron valores iguales o superiores al tercer cuartil cuando se les administró la encuesta de estrés percibido.

A partir del procesamiento cuantitativo de los resultados obtenidos con la aplicación de la escala mencionada, y de haber decidido – en función del análisis por cuartiles- conformar 2 grupos: las que tuvieron un **estrés normal** (que serían aquellas que llegan hasta 19 puntos con sus respuestas), y otro integrado por las **distresadas** o que tuvieron un **mal estrés** (que serían aquellas que tuvieron 20 puntos o más); se arribó a los siguientes resultados:

Tabla 29. **Estrés durante el embarazo**. Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

	n	Porcentaje %
Estrés normal	235	73,7
Distresadas	84	26,3

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 30. **Edad de embarazadas con distrés**. Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Edad	freq	cumfreq	Porcentaje	Porcentaje_acum
15-19	19	19	22,62	22,6
20-25	24	43	28,57	51,2
26-30	20	63	23.81	75,0
31-35	13	76	15,48	90,5
36-40	6	82	7,14	97,6
41-45	2	84	2,38	100,0

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

La edad media de las madres con distres fue de 26,1 años [24,7; 27,6 años] con un mínimo de 16 y un máximo de 44 años. El 75% de las mismas contaban con 30 años o menos al momento de aplicar la escala de estrés.

Tabla 31. **Nivel de instrucción de embarazadas con distres**. Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Nivel instrucción	n	Porcentaje
Primario incompleto	3	3,6
Primario completo	19	22,6
Secundario incompleto	32	38,1
Secundario completo	18	21,4
Terciario/Universitario incompleto	5	6,0
Terciario/Universitario completo	7	8,3

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 32. **Nivel socio-económico familiar de embarazadas con distres**. Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Nivel socio-económico familiar	N	Porcentaje
Muy Bajo	14	16,8
Bajo	24	28,8
Medio	34	40,4
Alto	12	14

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 33. **Tipo de familia de embarazadas con distres**. Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Tipo de familia	freq	Porcentaje
Monoparental	5	5,9
Monoparental extensa	21	25,0
Nuclear	45	53,6
Nuclear extensa	13	15,5

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 34. **Ocupación de embarazadas con distres**. Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Ocupación	freq	Porcentaje
Ama de casa	49	58,3
Empleada formal	11	13,1
Empleada informal	8	9,5
Emprendedora independiente	6	7,1
Estudiante	9	10,7
Pensionada	1	1,2

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 35. **Estado de ánimo de embarazadas con distres**. Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Estado de ánimo	freq	Porcentaje
Malo	3	3,5
Regular	57	67,9
Bueno	23	27,4
Muy bueno	1	1,2

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 36.**Separación de la última pareja estable en madres con distres**. Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Separación de la última pareja	freq	Porcentaje
SI	18	21,4
NO	66	78,6

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 37. **Situación familiar difícil en embarazadas con distres.** Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Situación familiar difícil	freq	Porcentaje
SI	62	73,8
NO	22	26,2

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 38. **Muerte de un ser querido en el último año en madres con distres durante el embarazo**. Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Muerte de un ser querido	freq	Porcentaje
SI	28	33,3
NO	56	66,7

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Durante la realización de la Encuesta 1 se detectó que habría que haber relevado "pérdidas de anteriores embarazos" como factor estresor, lo cual mencionaron algunas pocas encuestadas.

Resultados sobre SIA en bebés de 3 y 6 meses.

La incidencia acumulada de presentación de SIA **a los 3 meses** fue de 115 casos sobre 366 (**31,4%).** De esos bebés 62 (53.9 %) fueron niños y 53 (46.1%) niñas.
De los bebés que se logró hacer seguimiento **a los 6 meses**, la incidencia acumulada de presentación de SIA fue de 46 casos sobre 182 (**25,2%**).

Tabla 39. **Casos con SIA a los 3 meses.** Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

	n	Porcentaje %
Con sibilancias	70	60,8
Con sibilancias y tos seca	28	24,4
Sólo tos seca reiterada	17	14,8
TOTAL	115	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Respecto al total de casos que presentaron **tos seca**, fueron 45 bebés (**39,1**%).

Tabla 40. **Cantidad de ataques de silbidos, chillidos o broncoespasmos a los 3 meses.** Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

	n	Porcentaje %
Entre 1 y 3	93	94,9
Entre 4 y 8	5	5,1
TOTAL	98	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 41. **Frecuencia en que los silbidos o chillidos lo despertaron en estos 3 meses.** Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

	Freq	CumFreq	Porcentaje	Porcentaje acum
1 o más noches por semana	47	47	48	48
Menos de 1 vez por semana	10	57	10,2	58,2
Nunca	41	98	41,8	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 42. **Duración del cuadro de silbidos, chillidos o broncoespasmos según nº de niños.** Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

Cant. Meses	Meses	Nro. de niños	Total
1 mes	Enero	1	81
	Febrero	3	
	Marzo	3	
	Mayo	9	
	Junio	14	
	Julio	15	
	Agosto	5	
	Septiembre	10	
	Octubre	12	
	Noviembre	3	
	Diciembre	4	
2 meses	Enero, febrero	2	15
	Mayo, julio	1	
	Mayo, agosto	1	
	Junio, julio	1	
	Julio, agosto	5	
	Septiembre, octubre	4	
	Octubre, noviembre	1	
3 meses	Septiembre, octubre, noviembre	1	1

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 43.**Diagnósticos.** Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

	Freq	CumFreq	Porcentaje	Porcentaje acum
Sin diagnóstico	**68**	68	59,13	59,1
Broncoespasmo	10	78	8,70	67,8
Broncoespasmo-Neumonía leve	1	79	0,87	68,7
Bronquiolitis	23	102	20,00	88,7
Bronquiolitis-Neumonía	3	105	2,61	91,3
Bronquiolitis leve	3	108	2,61	93,9
Bronquitis	1	109	0,87	94,8
Excesiva mucosidad	1	110	0,87	95,7
Neumonía	3	113	2,61	98,3
Principio de bronquiolitis	2	115	1,74	100,0

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

A efectos de corroborar el diagnóstico de posibles síntomas indicadores de asma (SIA) referido por las madres u otros familiares, con el diagnóstico médico, se interrogó a los mismos al fin del período en estudio, para ubicar los pediatras tratantes de cada uno de los niños. Además de las dificultades propias de los estudios de cohortes poblacionales para continuar obteniendo datos, cabe notar que en muchos casos que se atienden en los servicios públicos no tienen un solo pediatra seleccionado sino que concurren a las guardias. No existen registros accesibles tanto en el subsector público como privado de diagnósticos de pacientes ambulatorios. De todas

maneras se lograron detectar 16 pediatras que atendieron en algún momento a 33 niños del grupo con SIA.

En los 9 casos que los pediatras diagnosticaron Síndrome bronquial obstructivo recidivante (SBOR), la familia manifestó un diagnóstico de broncoespasmos en 6 casos, Bronquiolitis en 1 y Neumonía en 1, y sin recordar 1 caso. En 5 niños con SIA el diagnóstico médico fue Alergia y las familias habían mencionado en la encuesta Bronquiolitis en dos casos, broncoespamos en 1 y tos en otro, restando uno sin datos. Hubo un caso en que la patología referida por la familia fue Bronquiolitis y el diagnóstico pediátrico fue una patología cardíaca: Comunicación Interauricular.

Sintetizando, los diagnósticos médicos conocidos muestran un predominio de SBOR (9 casos) y Alergia (5 casos). Debe recordarse que esta muestra, seleccionada al azar, alcanza apenas a un 10% de los SIA detectados, por las dificultades ya mencionadas para obtener más datos.

Tabla 44. **Casos con Internación.** Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

	n	Porcentaje %
SI	19	16,5
NO	96	83,5
TOTAL	115	100

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

De estos casos, el 68% (13) eran varones y el 78% (15) fue internado por bronquiolitis.

Tabla 45. **Tipo de nacimiento de bebés con SIA**. Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

Tipo de nacimiento	n	Porcentaje %
Pre término	13	11.3
A término	97	84.4
Pos término	5	4.3

Fuente: elaboración propia según encuestas llevadas a cabo.

Tabla 46. **Peso al nacer (kg) de bebés con SIA**. Año 2016. C. del U, Entre Ríos, Argentina.

Peso al nacer	media	desvío estándar	mínimo	máximo
Mujeres	3.29	0.45	2.40	4.25
Varones	3.32	0.55	2.24	4.58

Tabla 47. **Presencia de hermanos en el hogar de los bebés con SIA.** Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Presencia de hermanos	n	Porcentaje %
SI	82	71,3
NO	33	28,7

Análisis y discusión

Como se indicó anteriormente el porcentaje de bebés que **presentaron SIA a los 3 meses** fue **31,4%,** y los bebés de **6 meses** que se logró hacer seguimiento (el 48% del total) el **25,2%** tuvo SIA entre los 3 y 6 meses. De los 115 bebés que presentaron SIA a los 3 meses, el 85,2% fue mediante chillidos o sibilancias en el pecho, y el restante 14,8% fue a través de tos seca reiterada.

Según un estudio sobre prevalencia internacional de sibilancias recurrentes[9], en Latinoamérica el 45,2% de los lactantes llegan a tener su primer episodio de sibilancias durante el primer año de vida. Ello concuerda con lo observado por Valdivia Cabrera[10] en Chile donde el 43,1% de los lactantes presentaron sibilancias recurrentes antes de los 12 meses; con lo afirmado por Praena Crespo[11] respecto a que alrededor de un 30% de los niños presenta varios episodios de sibilancias en los 2-3 primeros años de la vida. Todo lo cual a su vez está en sintonía con la afirmación de Scrigni, A y col.[12] respecto a que "una elevada frecuencia de casos comienzan su enfermedad antes del primer año de vida".

Por otro lado, analizando en nuestro trabajo el procesamiento de datos "mensuales" se encuentra que el porcentaje de bebés que presentaron SIA a los 3 meses osciló entre un 12,5% en enero y un 54% en julio; lo cual es esperable de acuerdo al clima de la estación correspondiente a esos meses.

Según la Tabla 40 a los 3 meses habían presentado entre 4 y 8 episodios de silbidos, chillidos o broncoespasmos un 5,1% (5) del total de los que tuvieron SIA; y el restante 94,9% (93) entre 1 y 3 episodios. Según un artículo de Pérez Yarza y otros[13], los lactantes con más de tres episodios de sibilancias al año, durante los primeros 3 años de vida, tienen un valor predictivo negativo del 68 % para desarrollar asma. Ello concuerda además con lo que refiere la Sociedad Argentina de Pediatría como veremos más adelante. Teniendo en cuenta que un importante número de los bebés estudiados (18%) presentaron más de 1 de episodio al llegar a los 3 meses de vida, e inclusive con la información de que un 25,2% volvió a tener síntomas entre los 3 y 6 meses, podríamos decir que seguramente un alto porcentaje de los 115 casos con SIA tienen ese valor predictivo negativo para desarrollar asma del cual hablan los autores mencionados.
A su vez, se desprende de la Tabla 42 que el 16% (15) tuvo sibilancias recurrentes que abarcaron 2 meses, y en 1 caso inclusive 3 meses. Estos valores son cercanos a lo encontrado en el trabajo mencionado sobre prevalencia internacional de sibilancias en el primer año de vida, donde se halló que la prevalencia media de sibilancias recurrentes en centros latinoamericanos fue de 21.4%.

Los casos en que las madres u otros familiares recuerdan haber recibido algún diagnóstico por parte del profesional que atendió a sus hijos fueron 47 de 115, o sea el 41% de los que manifestaron SIA. El 76,6% de los mismos presentó algún tipo de infección del tracto respiratorio superior; y más específicamente tuvieron Bronquiolitis 29 de esos 47 diagnosticados (61,7%). Según lo hallado por Mallol y otros[14] existe una asociación significativa entre tener una URTI (infección del tracto respiratorio superior) en los primeros 3 meses de vida y sibilancias en el mismo período, y también con sibilancias recurrentes (RW) más tarde. Hay evidencia consistente para apoyar el concepto de que las infecciones respiratorias virales por virus respiratorios comunes son capaces de inducir cambios inmunológicos

significativamente relacionados con un mayor riesgo de RW durante el primer año. Apoyando la idea de que las respuestas asmáticas pueden ser establecidas en los primeros meses y desencadenadas por diferentes factores. Por otro lado, Martín Mateos[15] encontró que un 44% de niños que tuvieron bronquiolitis entre los 3 y 7 meses posteriormente fueron diagnosticados como asmáticos, por ello se considera importante incluir estos diagnósticos durante el presente análisis.

Si bien la muestra de "diagnósticos médicos" que pudimos recolectar es escasa para plantear conclusiones significativas, parece interesante mencionar algunas cuestiones detectadas que podrían generar futuras hipótesis a investigar. Entre otras puede mencionarse:
En ningún caso los pediatras tratantes manifestaron el diagnóstico de Asma, argumentado que no se puede diagnosticar en este primer año de vida. Si bien son reconocibles las dificultades, llama la atención que aparentemente ninguno de los entrevistados tuvo en cuenta que la Sociedad argentina de Pediatria (SAP) en su "Consenso de Asma Bronquial. 2007. 1ª parte" publicado en Archivos Argentinos de Pediatría 2008; (106(1):61-68 / 61) recomienda los siguientes criterios:

TABLA 5. Índice clínico para predecir riesgo de asma en el niño pequeño		
Diagnóstico de asma en los padres		
Diagnóstico médico de eczema en el niño		
rinitis alérgica		
Sibilancias fuera de los resfríos		
Eosinofilia > 4%		

Dice el documento de la SAP:
"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"
Teniendo en cuenta lo mencionado, es posible que al menos los 5 niños diagnosticados como sibilantes alérgicos hubieran podido clasificarse como Asma. En el grupo de los 9 SBOR, con excepción de 2 niños (1 de ellos con antecedentes de Bronquiolitis y otro de Neumonía) que podrían pertenecer al fenotipo de sibilantes tempranos transitorios que no presentarán asma a los 6 años, en los 7 restantes es posible que pueda haber otros asmáticos.

En relación a aquellos que presentaron SIA pero carecen de un diagnóstico, encontramos que son 68 de 115 (59%). Ello es prácticamente idéntico a lo que refieren Mallol y otros en la obra citada donde no más del 40% de los que en el primer año informaron un historial de asma fue diagnosticado. Esto sucede, según el mismo autor, a pesar de que la evidencia actualmente disponible señala que no hay razones para evitar hacer el diagnostico de asma en el lactante, ni para demorar la instauración de un tratamiento adecuado.

El 84% de los internados (16 de 19), según refirieron sus familiares, fue por bronquiolitis. Esto concuerda con lo esperable de acuerdo a lo que sostienen López Guinea y otros[16] respecto a que la bronquiolitis es la causa más frecuente de hospitalización y un motivo usual de ingreso

en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) en menores de un año durante los meses de invierno.
Siguiendo con el tema de las internaciones, de los casos que presentaron SIA a los 3 meses el 19,4% debió ser hospitalizado; porcentaje cercano al que mencionan Mallol y otros en el estudio citado donde el 26,8% tuvo que ser internado.

Respecto a si la presencia de SIA les afectó el sueño a los niños estudiados, al 52% no les perturbó el momento de descanso.

Llegados a este punto sería importante recordar lo que refieren Pérez Yarza y otros en el artículo ya citado, al igual que Praesna y Crespo, en relación a que los niños con sibilancias precoces transitorias presentan asociaciones de las mismas con otras variables, como son el sexo masculino, la prematuridad, el contacto con hermanos y otros niños en la guardería y el tabaquismo durante el embarazo; todas variables que fueron tenidas en cuenta durante este trabajo. Inclusive se estudiaron otras variables que se consideran también **factores de riesgo** de la problemática en estudio.
Del análisis de lo expuesto surge lo siguiente:

-Eran varones el 53,9% de los bebés con SIA, y el 54,9% del total de los niños estudiados, o sea un porcentaje que se mantuvo y que no estaría expresando en nuestro trabajo que el sexo constituye un factor de riesgo. Se toma en cuenta esta variable porque existen estudios[17],[18] que refieren que el sexo masculino es un factor predisponente en la primera infancia debido al menor tamaño de las vías aéreas que tiende a corregirse en la pubertad.

- Nacieron a pre-término el 11,3% de los bebés con SIA. Según una investigación basada en una revisión sistemática y un metanálisis de 30 estudios en los que participaron en total 1,5 millones de niños, los bebés prematuros tienen mayor riesgo de asma en la infancia**.**
Por otro lado, la relación entre el asma con el nacimiento prematuro tardío también fue investigado por especialistas en recién nacidos en Estados Unidos[19], donde se observó que la cuarta parte de bebés nacidos entre la semana 34 y 37 de embarazo fueron diagnosticados con asma al tener 8 años, a pesar de no haber tenido episodios previos de enfermedades respiratorias.
Si bien el porcentaje de bebés prematuros con SIA hallados en este trabajo no fue muy elevado, a continuación se profundiza su análisis.

Tabla 48.**Tipo de nacimiento y Síntomas indicadores de asma (SIA) a los 3 meses.** Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

Tipo de nacimiento	Si SIA	No SIA	TOTAL
Pre-término	10	23	33
A término y pos-término	90	199	289
TOTAL	100	222	322

Chi^2 de Pearson con corrección de Yates: 0,010. Valor p= 0,9204

Las variables nacimiento pre-término y presencia de SIA son independientes en la población estudiada a los 3 meses de vida.
Según hallazgos de autores como Grandi y otros, en obra ya citada, las madres de nacidos pre-término se sienten más frecuentemente estresadas que las madres de nacidos a término. Por ello este tema será profundizado en el apartado *Interacción entre factores estresores, estrés*

materno y asma infantil, porque se considera necesario relacionar estas 3 variables: distrés materno, bebés prematuros y asma infantil.

-Peso al nacer de los bebés con SIA: la media fue de 3,31 kgrs. en ambos sexos, peso prácticamente idéntico a la media del total de los niños estudiados (con SIA y sin SIA).

Tabla 49.**Peso al nacer y SIA a los 3 meses.** Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

	n	Peso medio, kg	IC (95%)
Si SIA	84	3,31	(3,20 – 3,41)
No SIA	226	3,38	(3,31 – 3,34)

t = 1.0632, valor p = 0.2895
Intervalo de confianza -0.05839354 0.19435224
El peso al nacer de los niños que presentaron síntomas de SIA es independiente de aquellos que no presentaron estos síntomas.

Esta variable se estudia porque existen trabajos previos[20] que refieren que el bajo peso al nacer, al igual que la prematuridad, se encuentran dentro de los factores de riesgo más importantes para sufrir infecciones respiratorias recurrentes. Ello sucede porque estos niños tienen un mayor grado de inmadurez del sistema inmune, así como menos capacidad defensiva del sistema respiratorio, que los niños que nacen con buen peso.
Sin embargo, de acuerdo a lo encontrado en este trabajo, el peso al nacer no sería uno de los factores de riesgo más importante de SIA antes del año para la población bajo estudio.

-Contacto diario con hermanos u otros niños: El análisis de esta variable permite profundizar el conocimiento del "Entorno socio-familiar" de la población estudiada, aportando de esta manera en el cumplimiento del objetivo del presente trabajo.
El 71,3% de los bebés con SIA tiene contacto diario con hermanos u otros niños. Teniendo en cuenta que según la Encuesta 1 el 71,9% del total de embarazadas ya tenía otros hijos, era esperable que este porcentaje fuera elevado.
Según la *hipótesis de la higiene*, entre otros tantos factores, tener hermanos o estar en contacto diario con otros niños desde pequeños ayudaría al sistema inmunitario a adaptarse progresivamente al encontrarse expuesto a microbios e infecciones durante los primeros años de vida, evitándole reaccionar de forma brusca ante diferentes estímulos ambientales.

Tabla 50.**Presencia de hermanos en el hogar y SIA a los 3 meses .** Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

	Sin hermanos	Con hermanos	Total
Si SIA	33	82	115
No SIA	66	185	251
	99	267	366

Chi^2 calculado: 0.23
Riesgo relativo 1.09 (0.77 – 1.56)
De este análisis se desprende que no se encuentran diferencias significativas entre ambos grupos.

Si a esos valores le agregamos que el 30,7% de los bebés con hermanos tuvo SIA (82 de 267), en comparación con el 33% de los bebés sin hermanos (33 de 99); se observa que no existe una diferencia importante como para respaldar lo postulado por la hipótesis de la higiene.

Dicha hipótesis estaría además relacionada con la situación socioeconómica, "en poblaciones con escasa higiene y elevada frecuencia de enfermedades por parásitos, se ha comprobado que la proporción de asma es más baja que en poblaciones con nivel de vida más elevado"[21]. Aunque por otro lado se podría sospechar que la situación de pobreza o indigencia de un porcentaje importante de las familias estudiadas podría propiciar *el hacinamiento*, el cual constituye según diversos autores uno de los principales factores de riesgo para la salud, y por ello podría influir en el número mayor de casos de bebés con SIA en los que están en esa situación. Por tal motivo será retomado su análisis en el apartado *Interacción entre nivel socioeconómico (NSE) y asma infantil.*

-Tabaquismo durante el embarazo: Según la Tabla 12 el 7,8% fumó durante el embarazo. Este porcentaje resultó ser menor al esperado, ya que en estudios previos tales como la *Fase Argentina de la Encuesta Mundial de Tabaquismo[22] del año* 2013 se encontró un 27,8% en esta situación, y en otro *Estudio multicéntrico sobre prevalencia de tabaquismo en mujeres embarazadas[23]* del 2015 y en *Factores asociados al tabaquismo en la gestación[24]* del 2010 la prevalencia de fumadoras fue del 19%. Inclusive el 70% de las embarazadas fumadoras de nuestro estudio declaró que fumaba menos de 10 cigarrillos por día, mientras que en los trabajos recién citados un porcentaje similar fumaba entre 10 y 20 por día.

Los estudios mencionados coinciden en que fumar durante el embarazo está relacionado con el estrés y que aumenta los riesgos sobre el feto, sobre la madre y sobre el niño durante la primera infancia, y se asocia a partos prematuros, bajo peso al nacer y enfermedades respiratorias en la infancia, entre otras. "Es en el período neonatal y durante los primeros años de vida donde se manifiestan los mayores efectos respiratorios derivados de la exposición *in útero* al tabaco, con una mayor incidencia de síndrome de dificultad respiratoria neonatal, de muerte súbita, sibilancias recurrentes, hiperreactividad bronquial, aumento del riesgo de hospitalización, infecciones respiratorias bajas y mayor incidencia de asma en la niñez y adolescencia"[25]. Por todo ello consideramos importante incluir el análisis de esta variable.

Respecto a las fumadoras pasivas, de acuerdo al mencionado estudio la *Fase Argentina…* se esperaba encontrar un 57% de mujeres en esta situación y lo hallado fue que el 30.6% lo era en forma "frecuente" y el 33.5% "a veces"; porcentajes que al sumarse se acercan a lo esperado.

Una cuestión a tener presente, mencionada en el Estudio multicéntrico citado, es que en muchas ocasiones las embarazadas fumadoras niegan tal situación al ser encuestadas porque tienen conocimiento de que no es un hábito conveniente en su estado; con lo cual tal vez nuestro 8% podría haber resultado más elevado.

Por otro lado, si tenemos en cuenta que el primer estudio mencionado es del 2013 y arrojó que el 27,8% fumaron durante el embarazo, y el segundo que es del 2015 encontró que un 19,8% lo habría hecho; se puede sospechar que estaría bajando este porcentaje en los últimos años como consecuencia de las campañas antitabaco a nivel país. Un ejemplo de ello podría ser que un 21% de las que se declararon en esta investigación como no fumadoras indicaron que

habían dejado de fumar por el embarazo. Este último dato estaría en consonancia con lo que refiere Nahabedian[26] en su trabajo respecto a que cerca del 30% de las mujeres dejan de fumar espontáneamente o reducen la cantidad de cigarrillos voluntariamente al saber que están embarazadas. A lo cual agrega que diferentes estudios han relacionado de manera diversa el nivel de instrucción de las embarazadas con la persistencia del tabaquismo.

En relación al impacto de ambas situaciones en la salud de los bebés, en principio se observa que dentro del grupo de los que tuvieron SIA el 34,5% de sus madres fue fumadora pasiva "frecuente" durante el embarazo, mientras el 12,5% de las mismas fumaron durante el mismo; por lo cual se podría presumir que habría influido en mayor medida el tabaquismo pasivo.

Tabla 51. 1. **Tabaquismo activo en el embarazo y SIA a los 3 meses.** Año 2016. C. del U, E R, Argentina.

	Madres que fumaron durante el embarazo	Madres que NO fumaron durante el embarazo	Total
Si SIA en hijos	14	101	115
No SIA en hijos	23	228	251
Total	37	329	366

Chi^2 calculado: 0.79, valor p=0,484.
Riesgo relativo 1.33 (0.71 – 2.49)

Tabla 51.2. **Tabaquismo pasivo en el embarazo y SIA a los 3 meses.** Año 2016. C. del U, E R, Argentina

	Embarazadas CON Tabaquismo pasivo	Embarazadas SIN Tabaquismo pasivo	Total
Si SIA en hijos	40	75	115
No SIA en hijos	66	185	251
Total	106	260	366

Chi^2 calculado: 2.76, valor p=0,124.
Riesgo relativo 1.32 (0.96 – 1.83)

No se hallaron valores significativos en ambos grupos que permitan señalar este factor de riesgo como determinante del problema en estudio en la población analizada.

Ello coincide con el informe general sobre la investigación cooperativa ISAAC[27] realizado sobre 38 países en 2001 que concluyó que no hallaron ninguna relación significativa del asma y la hiperreactividad bronquial infantil con el antecedente de tabaquismo durante el embarazo, ni luego del nacimiento en el hogar. Este resultado es similar en la amplia cohorte de nacimiento canadiense, que publica sus resultados en el American Journal of Epidemiology en 2009[28]. Otras publicaciones como las de Larsson[29] y Cook[30], afirman lo contrario; aunque en general las OR son relativamente bajas (menor a 1,74).

-Antecedentes familiares de asma y alergia: De la tabla 11 surge que, si se toma en cuenta el número de los que "no saben/ no contestan", seguramente un porcentaje levemente superior al 50% presentan antecedentes familiares de asma o alergia. En un estudio previo de "Ambiente y asma ¿Qué hay más allá de la alergia?"[31], también realizado en C. del Uruguay, se halló que un 66,67% de la muestra total de niños estudiados presentaban antecedentes familiares de asma o alergia; con lo cual nuestro porcentaje sería bastante cercano al mismo.

Veamos ahora su relación con la aparición de SIA en los bebés. Del total de los bebés que a los 3 meses presentaron SIA el 57,8% (67 de 115) tenía antecedentes familiares de asma o alergia, mientras que dentro del grupo de los asintomáticos el 50,5% (127 de 251) tenían dichos antecedentes. Esta información entonces no permite por ahora establecer relación entre antecedentes familiares y SIA a los 3 meses de edad.
Por otro lado, en el estudio citado en el párrafo anterior sobre "Ambiente y asma…." que realizó un seguimiento de niños entre 6 y 7 años se halló que un 67% de los casos presentaban estos antecedentes, y un 48% de los controles. Con lo cual en ese trabajo la diferencia entre ambos grupos fue más importante. A su vez ese 67% es muy cercano al 73% de casos con este tipo de antecedentes encontrado en un estudio[32] sobre población de diferentes edades en Cuba en el año 2000.

Tabla 52. **Antecedentes familiares de asma o alergia y SIA a los 3 meses.** Año 2016. C. del U, E R, Argentina

	Con antecedentes familiares de asma o alergia	Sin antecedentes familiares de asma o alergia	Total
Si SIA	67	48	115
No SIA	127	124	251
Total	194	172	366

Chi^2 calculado: 1.86, valor p=0,211.
Riesgo relativo 1.15 (0.95 – 1.40)

Luego de este procedimiento no se encontraron valores significativos que permitan señalar este factor de riesgo como determinante del problema en estudio en la población analizada.

- Nivel educativo de las embarazadas: El nivel de instrucción materno es un factor de riesgo para el hijo en cuanto a la probabilidad de sufrir cualquier tipo de daño (muerte, enfermedad y/o secuela). Esta fuerte asociación está sustentada por numerosos trabajos y verificado en la Argentina por diferentes estudios, por ejemplo por los realizados desde la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación[33].
Sin embargo, hay autores que tienen una opinión diferente. En una investigación realizada en Brasil sobre "Factores de riesgo para la sibilancia recurrente en menores de 13 años"[34] se menciona entre sus resultados que la escolaridad de los padres *menor a 9 años completos* representó un factor de protección para la sibilancia recurrente, en comparación con los niños cuyos padres tenían más de 9 años de escolaridad. Ello estaría en coincidencia con lo expuesto por un estudio realizado en el año 2002 en Perú[35], el cual refiere que el nivel de instrucción de la madre no sería un factor de riesgo.
Por otro lado, si tomamos en cuenta los resultados en relación a este tema encontrados en el trabajo "Epidemiología del asma infantil en Concepción del Uruguay" antes mencionado, se observa que en líneas generales habría coincidencia con lo expuesto en el párrafo anterior; ya que el mayor porcentaje de padres analfabetos se halló en el grupo de los niños que no habrían presentado síntomas de asma. Pero cabe preguntarse si estos datos no son consecuencia de que los padres con bajo nivel educativo no hayan visualizado los síntomas indicadores de asma como tales, y por lo tanto no los reconocieron de esta forma cuando fueron interrogados para estos estudios.

En *Principios y Recomendaciones para un Sistema de Estadísticas Vitales*, las Naciones Unidas, a través de su Oficina de Estadística, recomienda categorizar el Nivel de Instrucción Materno en siete grupos: Analfabeta, Primaria Incompleta y Completa, Secundaria Incompleta y Completa, y Terciaria o Universitaria Incompleta y Completa. Dicha forma de categorizar fue utilizada en este trabajo.

El 53% del total de las encuestadas (202 de 383) tiene educación secundaria, pero sólo un tercio de éstas la ha completado. Aproximadamente el 64% de las mismas no supera los 9 años dentro del sistema educativo formal, o sea que en general la mujeres estudiadas tienen un nivel educativo medio-bajo.

Analizando a las madres de bebés que tuvieron SIA, se encuentra que el 74,3% de ellas no superan los 9 años de estudio, o sea un porcentaje levemente superior al del total de las estudiadas. Mientras que en el caso de las madres cuyos hijos No presentaron SIA se trata de un 61% las que están en esa situación. Al comparar ambos porcentajes se destaca que las madres de los que no presentaron SIA tienen en proporción algunos años más de instrucción.

Tabla 53. **Nivel de instrucción materno y SIA a los 3 meses.** Año 2016. C. del U, E R, Argentina

	Madres que No superan los 9 años de instrucción formal	Madres que Superan los 9 años de instrucción formal	Total
Si SIA	85	30	115
No SIA	152	99	251
Total	237	129	366

Chi^2 calculado: 6.27, valor p= 0,0130.

RR: 1,51 (1,07 – 2,13)

Según el RR podría presumirse que las madres con menos de 9 años de educación formal tendrían un riesgo débil de que sus hijos presenten SIA en comparación con las que superan esos años de nivel educativo. En consecuencia, dicho resultado respaldaría sólo en parte la asociación entre bajo nivel de instrucción materno y probabilidad de tener cualquier tipo de daño postulada al inicio del análisis de este ítem.

A continuación se analizarán y discutirán aquellos factores de riesgo que tienen especial importancia para este trabajo de acuerdo al objetivo y la hipótesis del mismo.

"Interacción entre nivel socioeconómico (NSE) y asma infantil"

"La medición del NSE es compleja y en su caracterización no siempre se logra integrar sus múltiples componentes, los cuales incluso pueden actuar en sentidos opuestos o con diferente magnitud en el asma"[36], ello ha sido tenido en cuenta durante la elaboración del presente trabajo. Por tal motivo, por un lado se contempló como indicador el nivel de ingresos familiar, tomando como referencia para evaluarlo los valores necesarios para superar o no las Líneas de Pobreza o Indigencia. Pero además, se construyó un instrumento propio que permitió medir el nivel socio-económico a partir del entrecruzamiento de ciertas variables previamente

estudiadas. Esta última cuestión ya fue desarrollada exhaustivamente en el apartado de Metodología.

La relación de la situación socioeconómica con la prevalencia de asma infantil es un tema controvertido. Algunos autores plantean una relación entre pobreza y asma, mientras que otros, basados en hipótesis fisiopatogénicas, encuentran menor frecuencia de respuestas alérgicas (y por lo tanto menor riesgo de asma) en hogares con hacinamiento, concurrencia a guarderías con cierto déficit higiénico, etc. Estos últimos apoyan la ya mencionada *hipótesis de la higiene* propuesta por Strachan en 1989, la cual sugiere que el aumento de las enfermedades alérgicas, en concreto el asma, se relaciona con una disminución en la exposición a microbios e infecciones víricas y bacterianas.
Otros autores sostienen que "la influencia del nivel socioeconómico y el riesgo de asma resulta algo confusa. 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... Con todo, queda la sensación de que detrás del nivel socio económico es posible que se esconda algún factor (o más de uno) a la fecha, no explorado"[37].

En la investigación sobre "Epidemiología del asma infantil en Concepción del Uruguay"[38], donde se estudiaron niños a partir de los 6 años que fueron agrupados como casos de asma y controles, incluyendo estos últimos un subgrupo con antecedentes de sibilancias; la mayoría de los chicos estudiados contaba con un ingreso económico familiar que superaba la Línea de pobreza (LP). Pero entre los que integraban el grupo de los casos estaban las familias en peor situación económica, destacándose un 50% de los mismos que tenían ingresos por debajo de la LP. Mientras que el 76% de los niños con antecedentes de sibilancia eran los que se encontraban mejor económicamente, incluso que los controles. Lo cual podría llevar a pensar que estos niños que en un pasado tuvieron antecedentes pudieron superarlos y no transformarse en casos de asma gracias a la conjunción de diversos factores, entre ellos la situación económica familiar.

A su vez se encontraron estudios que refieren que "si bien el papel que ejerce la clase social sobre el riesgo de asma y rinitis alérgica se modificó en los últimos tiempos, el mayor incremento en la prevalencia de ambas enfermedades parece asociarse con el nivel socioeconómico bajo"[39]; lo cual también estaría demostrado por "un trabajo en el que se evaluó el nivel socioeconómico y el factor racial, y se observó que los pacientes de estrato socioeconómico más bajo mostraban mayor número de factores agravantes del asma"[40].

Para comenzar el análisis de los resultados obtenidos en el presente trabajo se menciona que el nivel de ingresos de las familias estudiadas, según la Tabla 7, está por debajo de la Línea de Pobreza en más de un 40% y bajo la Línea de Indigencia un 22%, o sea que el **62%** de los hogares relevados estarían en situación de pobreza o indigencia. Si bien son porcentajes más altos que la media nacional, de acuerdo al INDEC para esa misma época (32,2% bajo LP, y 6,3% bajo LI), era esperable que así lo fuera porque se estudió una población que utiliza los servicios públicos de salud; por lo cual se entiende que no cuentan con obras sociales ni con recursos para solventar una atención particular por pertenecer a un nivel socio-económico bajo.
Pero si se observa la Tabla 8, sobre nivel socio-económico familiar, se encuentra que el **51%** de estos hogares tendría un nivel bajo o muy bajo. A pesar de esta diferencia en los resultados, o sea entre nivel de ingresos y nivel socio-económico, lo cual es consecuencia de que durante el

cálculo de este último la combinación del mayor nivel educativo alcanzado por alguno de los adultos del hogar y el tipo de ocupación permitieron llegar a esos números; se puede concluir que más de la mitad de la población estudiada estaba en situación de pobreza. De hecho, tal como surge de la tabla 9, un porcentaje elevado de familias nucleares y monoparentales (36,6%) compartían sus viviendas con otros parientes como estrategia de supervivencia.
De acuerdo a la Tabla 10, el 37,3% de las embarazadas eran primerizas. Si recordamos que el 60% de las mismas es menor de 25 años podríamos pensar que seguramente a futuro el número de hijos será mayor, lo cual tendrá un impacto en la economía familiar. Aunque como sólo un 4,7% de las familias tienen cuatro hijos o más, se podría prever que las mismas no llegarán a ser muy numerosas. La mayor cantidad de hijos por familia es de 9 niños que corresponden a una encuestada de 43 años con primario incompleto y un tipo de familia nuclear.

Relacionando todo lo anterior con información que se desprende del Plano sobre NSE ubicado en el Anexo se puede agregar que, excepto en la zona centro y este de la ciudad donde la mayoría de los hogares relevados están por encima de la Línea de la Pobreza, en el resto de las zonas conviven hogares con ingresos mensuales muy diferentes entre sí; salvo en algunos sectores de la periferia de la zona norte donde predominan los de más bajos recursos.
Si luego se observa el otro Plano que está en el Anexo sobre Relación entre presencia de SIA y NSE, se encuentra que los bebés con SIA y NSE BAJO están situados a lo largo de toda la zona periférica, pero sobre todo concentrados en las zonas más húmedas por el bajo nivel del suelo y/ o por presencia de cañadas, las cuales en su mayoría están contaminadas. Con lo cual se concluye que el entorno físico del ambiente vuelve más vulnerables a estos niños de familias de NSE BAJO.
En contraposición a lo anterior se puede ver en ese mismo plano que los bebés con SIA y NSE MEDIO están ubicados mayoritariamente en el centro de la ciudad y en las zonas nor-oeste y sur-este; zonas donde el nivel del suelo no es tan bajo o donde no hay cañadas. O sea que el mejor NSE les permite a estas familias una buena ubicación desde el punto de vista del entorno físico ambiental, pero sin embargo sus hijos tienen SIA.

Tabla 54. **Síntomas indicadores de asma (SIA) a los 3 meses y NSE**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

	Nivel Socio-económico				
	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Total
Si SIA	22 (6%)	50 (13,6%)	36 (10%)	7 (1,9%)	115 (31,4%)
No SIA	31 (8,4%)	81 (22%)	97 (26,5%)	42 (11,4%)	251 (68,6%)

Analizando esta Tabla se encuentra que de los bebés pertenecientes a las familias con NSE Muy Bajo o Bajo, que fueron 184 en total, tuvieron SIA 72 bebés, o sea el 39,1%.

A efectos de calcular el Riesgo relativo a continuación se agrupó por un lado los niveles socio-económicos Muy Bajo y Bajo, y por el otro los niveles Medio y Alto.

Tabla 55. **SIA a los 3 meses y NSE agrupados**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

	Bajo	Medio y Alto	Total
Si SIA	72	43	115
No SIA	112	139	251
	184	182	366

Chi^2 calculado: 10.21, valor p=0,0021.
Riesgo relativo 1.40 (1.15 – 1.71)

El Riesgo relativo señala que puede presumirse que los de nivel Bajo tendrían un riesgo débil de presentar SIA. El intervalo de confianza (95%): 1.15 – 1.71. confirma lo significativo del hallazgo.

Tabla 56. **SIA a los 3 meses y NSE agrupados**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

	Medio y Alto	Bajo	Total
Si SIA	43	72	115
No SIA	139	112	251
	182	184	366

Riesgo relativo 0,713 (0.58 – 0.86)
El intervalo de confianza (95%): 0.585 – 0.868

Por el contrario, entonces si enfocamos el Riesgo del NSE Medio y Alto el resultado muestra una protección débil, pero significativa.

Este resultado iría en contra de la "hipótesis de la higiene" mencionada anteriormente, según la cual poblaciones con NSE BAJO tendrían menor proporción de hijos con asma; apoyando en cambio la postura de autores como Ortiz Martinez y Castillo, quienes refieren que "en los estratos socioeconómico bajos y de ingresos bajos son más frecuentes los grupos de casos de asma"[41]. O sea que según nuestros resultados la situación de pobreza estaría propiciando factores de riesgo para la salud, por ejemplo el hacinamiento, los cuales influyen en el número mayor de casos de bebés con SIA en las familias con NSE BAJO.

Por otro lado, y reforzando nuestros hallazgos, estudios previos[42] que han relacionado factores pre y perinatales (la edad materna, fumar durante el embarazo, y el bajo peso al nacer) al desarrollo posterior del asma y a la reducción de la función pulmonar; reconocieron que las relaciones entre factores prenatales y enfermedad respiratoria pueden estar en gran parte influidas por el estado socioeconómico de los sujetos". Pues los resultados que encontraron les sugirieron que existió un aumento en el asma en aquellos niños nacidos de madres de bajo nivel socioeconómico que no realizaron un adecuado control prenatal y además no ganaron suficiente peso durante el embarazo.

A su vez lo anterior estaría en consonancia con las conclusiones a las que arribaron Mallol y otros[43] en su trabajo del año 2010 respecto a que "en Latinoamérica el bajo nivel socioeconómico es un factor de riesgo de problemas respiratorios persistentes en lactantes como sibilancias y neumonía".

Entonces, la expresión sintomática de la enfermedad durante el primer año de vida estaría condicionada por factores de riesgo más prevalentes en niveles socioeconómicos más bajos, como por ejemplo el menor nivel educativo de las madres y el estado nutricional de las mismas;

sobre todo cuando ello se combina con una mayor exposición a entornos físicos desfavorables y ambientes contaminados.

"Interacción entre factores estresores, estrés materno y asma infantil"

El **estrés** es un proceso necesario y propio de la adaptación del organismo al medio, es un proceso fisiológico normal. Existen tres niveles de estrés en relación a los estresores: acontecimientos vitales importantes, tensiones vitales persistentes, y problemas cotidianos. Y las respuestas del estrés se caracterizan por una reacción fisiológica, cognitiva, emocional, comportamental y social. Es importante señalar que el término estrés abarca dos situaciones distintas: una agradable, el buen estrés; y otra desagradable; el mal estrés o "*distres*" en inglés. El primero es generado por todo aquello que se quiere o acepta hacer en armonía con uno mismo, con el entorno y con la capacidad propia de adaptación. En cambio el mal estrés surge debido a todo aquello que nos disgusta, todo lo que se hace en contradicción con uno mismo y el entorno, lo que nos sucede a pesar nuestro. Los factores que pueden generar mal estrés se clasifican en:

- psico-emocionales: frustración, cansancio, divorcio, muerte de un familiar cercano, etc.,
- físicos: hambre, enfermedad, fatiga, frío, altas temperaturas, etc. y
- biológicos: hipertensión arterial, cambios hormonales, aumento o baja de peso, etc.

Sin embargo, 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. Un ejemplo de ello es que según la Tabla 20 un 24,8% de las mujeres no se habían visto afectadas por ningún factor estresor, en cambio en la Tabla 27 surge que un 30% nunca se sintió nerviosa o estresada, son porcentajes bastante cercanos; sin embargo queda un 5,2% que habría padecido algún factor estresante pero que no llegó a sentirse afectada por el mismo.

De por sí el embarazo generalmente ocasiona en la mujer preocupaciones e incertidumbres, que incluyen temor por ella misma, por su salud y la de su bebé, durante este periodo y el parto. Por tal motivo es común observar en las embarazadas alteraciones psicológicas, sentimientos ambivalentes, e incremento de la ansiedad o distrés ante las demandas sociales. "Un 80% de las primigrávidas admiten sentimientos de frustración y ansiedad cuando se enteran que están embarazadas. La ambivalencia ante la primera noticia, y en el curso del primer trimestre, es común incluso si el embarazo ha sido deseado"[44].

Cuando se implementó la Encuesta 1 se indagó sobre la presencia de factores estresores durante el embarazo. Posteriormente, al aplicarse la Escala de Estrés percibido, a pesar de que no se les consultó sobre los motivos particulares que las podrían haber puesto nerviosa; las mujeres manifestaron espontáneamente que las ponían "nerviosas o estresadas" las situaciones que se detallan a continuación. Las mismas están ubicadas según el orden de prioridad que les dieron las mismas:

-Problemas familiares vinculares
-Problemas de salud de familiares
-Pareja desocupada o con trabajo inestable (problemas económicos)
-Complicaciones del embarazo
-Tener varios hijos

-Sentirse incapaces, necesitar apoyo, sobre todo las madres adolescentes primerizas.
-Situación laboral de ellas mismas. Por el tipo de empleo y la cantidad de horas dedicadas al mismo; pero en ningún caso mencionando el nivel de ingreso como aquello que las estresaba.
-Embarazos no deseados, sobre todo en contextos familiares complejos
-Falta de contención (mujeres que viven solas)

Lo anterior se podría comparar con estudios previos como el de Grandi y col.[45], donde se halló la siguiente presencia de factores estresores en la población estudiada:
-Atravesaron alguna situación familiar difícil, preocupante 71%
-Asociados a la vivienda 30%
-Muerte familiar o conocido 23%
-Estar sin pareja 8,4%

En la población total estudiada las situaciones asociadas a la vivienda aparecieron como factor estresor en un 32,9% de los casos. Pero cuando posteriormente se aplicó la Escala de Estrés percibido no fue reconocida en ningún caso como un motivo que las haya estresado.

Para profundizar el análisis de todo lo anterior a continuación se realiza una triangulación entre conceptos, ideas y datos sobre "distrés en el embarazo" hallados en estudios previos, con los resultados alcanzados al entrecruzar datos de la Encuesta 1 con información obtenida de las Escalas de Estrés percibido. Habría que agregar que se realizará un exhaustivo estudio de algunos supuestos factores estresores, pues los mismos permiten caracterizar y analizar el "entorno socio-familiar" en que transcurrieron los embarazos y en los cuales viven los bebés estudiados; eje fundamental de esta investigación.

Según refiere Zambrano García en su trabajo "Comparación de prevalencia y magnitud de niveles de estrés entre mujeres embarazadas" las **mujeres adolescentes** presentan mayor nivel de estrés físico y mental en comparación con las mujeres adultas. Ello estaría en consonancia con la idea de que "una persona tiene mayor posibilidad de afrontar adecuadamente el estrés cuando se tiene una mayor cantidad y calidad de recursos de afrontamiento, y esta capacidad se logra a través del desarrollo personal y como producto de la experiencia y aprendizaje en el manejo del estrés"[46]. Significa entonces que **la edad** es una variable importante a tener presente.
Por otro lado, "la edad de la madre es un factor que se asocia fuertemente con el posible daño del niño (muerte o enfermedad). Esto ha sido estudiado en diferentes países y verificado para la Argentina en diferentes investigaciones"[47]. En este tipo de estudios, las madres son categorizadas en tres niveles de riesgo en relación con su edad, ocupando las menores de 20 años la categoría de Alto riesgo. Desde el punto de vista de la atención materno infantil se define como RIESGO a la mayor probabilidad de producirse DAÑO (muerte, enfermedad y/o secuela) en el primer año de vida.
De hecho, "a partir de datos extraídos de las Estadísticas Vitales del año 2001 se observa que para Argentina las prevalencias tanto de bajo peso al nacer como de prematuridad fueron mayores para los grupos de adolescentes que para las parturientas de mayor edad (Binstock, 2004) en concordancia con lo reportado por la mayoría de los estudios internacionales relevados"[48].
Por otra parte, y retomando el sentimiento de inseguridad observado en varias de las adolescentes en estudio, "es característica común a las madres adolescentes, una pobre

autoestima y autoimagen negativa, generada en sentimientos de rechazo, abandono y soledad, aún cuando se convive con otros"[49]

Según la Tabla 2, el 24,5% de las encuestadas eran adolescentes, o sea tenían entre 15 y 19 años. Según el Sistema Estadístico de Salud del Ministerio de Salud de la Nación[50] en el 2015 el 16,7% de los nacimientos en la provincia de Entre Ríos provenía de madres adolescentes, con lo cual nuestro porcentaje en este caso sería levemente superior.
A su vez, de acuerdo a la Tabla 30 el 75% de las embarazadas distresadas contaban con 30 años o menos al momento de aplicar la escala de estrés.

Tabla 57. **Edad de las embarazadas y distrés**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Distrés	Menos de 20 años	Entre 20 y 34 años	35 y más	Total
SI	21	50	9	80
NO	58	156	24	238
Total	79	206	33	318

Chi^2 calculado: 0.3. p = 0.8

Entonces, las variables Distrés y Edad de la madre son independientes en este trabajo.

Para analizar la relación entre edad, distrés y presencia de SIA, se agrupó la variable edad en "menos de 20 años" y "20 años o más" tal como aparece en la Tabla a continuación.

Tabla 58. **Edad de embarazadas con distrés y SIA**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

	Madres de menos de 20 años **con** distrés	Madres de más de 20 años **con** distrés	TOTAL
Si SIA	9	27	36
No SIA	10	38	48
TOTAL	19	65	84

Chi^2 de Pearson: 0,2040. Valor p= 0,6517
RR: 1.06 (0.832 – 1.33)

Entonces, las variables edad, distrés y presencia de SIA son independientes.

Respecto a las **complicaciones durante el embarazo**, mayormente se trataron de HTA y DBT gestacional. Este dato coincide exactamente con lo expresado por Ortiz Martinez y Castillo en su estudio sobre "Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo" donde "las enfermedades más frecuentes de los controles fueron: trastornos hipertensivos y diabetes gestacional". En esta investigación, en promedio, un 33,7% de los casos estudiados tuvo patologías asociadas a su estado, porcentaje casi idéntico al 33,5% que fue tomado como referencia en base a las Estadísticas Básicas del CLAPS (Centro Latinoamericano de Perinatología - Salud de la Mujer y Reproductiva) procesadas por el Hospital J. J. Urquiza de C. del Uruguay para el año 2015. Además un 5% de los mismos presentó situaciones de co-morbilidad (epilepsia, problemas de tiroides).
En relación al síndrome hipertensivo, un estudio chileno[51] destaca que los estresores psicosociales familiares se asocian a la presencia del mismo.
Al analizar la información obtenida en los seguimientos se encontró que la mayoría de los casos que presentaron alguna de las dos principales patologías mencionadas en el párrafo anterior,

tuvieron bebés asintomáticos; o sea sin SIA. Esto llevaría a sospechar en principio que estas patologías, que efectivamente constituyeron factores estresantes para las embarazadas (pues en su mayoría lo reconocieron durante la aplicación de la "Escala de estrés percibido"), no tienen relación con la aparición de SIA en sus bebés de 3 meses.

Tabla 59. **Patologías durante el embarazo y distrés**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Patología	Distresada	No distresada	Total
SI	35	75	110
NO	49	159	208
Total	84	234	318

Chi^2 calculado: 2.53. p = 0.11

No se encontraron valores significativos que permitan señalar que las patologías durante el embarazo son determinantes del distrés en la población analizada. Entonces, estas variables son independientes**.**

A continuación se analizará la relación entre la **ocupación de las embarazadas** y el distrés. Pues existen antecedentes de trabajos que estudiaron la relación entre estrés psicosocial y situación laboral en embarazadas, como el de Marrero, Aguilera y Alderete[52], en el cual se hace referencia a que las trabajadoras embarazadas que consideraban su trabajo de alto esfuerzo y baja recompensa tenían mayor probabilidad de generar estrés laboral según el modelo desbalance esfuerzo-recompensa.

Ya se observó en la Tabla 34 que de las embarazadas distresadas el 58,3% eran Amas de casa, a lo cual le seguía un 13% que eran empleadas formales y un 9,5% empleadas informales. Estos porcentajes son cercanos a los conseguidos en un estudio reciente hecho en Colombia sobre *Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo*[53], donde el 18% de las embarazadas estaban empleadas y la mayoría eran amas de casa.

De acuerdo a la Tabla 5, para el 74% de las que trabajaban, la cantidad de horas que dedicaban a esta actividad no constituía un factor estresante (menos de 6 hs.); y el 56% de las mismas consideraba "adecuado" el sueldo que percibía. O sea que un porcentaje levemente superior a la mitad de este grupo de embarazadas no percibía su ocupación ni la remuneración como un factor estresor. Pero, no habría que perder de vista, que un porcentaje importante (44,2%) sí lo apreciaba de esta manera.

A continuación se relacionarán los diferentes tipos de ocupación con la percepción de estar o no distresada:

Tabla 60. **Ocupación de las embarazadas y distrés**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Distrés	Ama de casa	Empleada formal	Empleada informal	Emprendedora independiente	Otros	Total
SI	49 (15,41%)	11 (3,46%)	8 (2,52%)	6 (1,89%)	10 (3,14%)	84 (26,42%)
NO	143 (45%)	40 (12,6%)	16 (5%)	11 (3,46%)	24 (7,55%)	234 (73,58%)
Total	192 (60,41%)	51 (16,04%)	24 (7,52%)	17 (5,35%)	34 (10,69%)	318 (100%)

Chi^2 calculado: 2.13. p = 0.71

Entonces, las variables Ocupación de la embarazada y distrés son independientes.
En este sentido sería interesante recordar que, tal como se dijo en párrafos anteriores, en el caso de las que trabajaban fuera del hogar la consideración del sueldo que percibían no constituía una preocupación, pero en cambio si les preocupaba a un mayor número de encuestadas el bajo o inexistente ingreso de sus parejas. Desde el enfoque de género podría decirse que ello demuestra como la organización de estas familias responde en general al modelo tradicional en el cual se espera que sea el padre de familia el principal proveedor del sustento económico.
Podría agregarse que en varios casos de Amas de casa hicieron referencia a que la presencia de otros hijos pequeños en el hogar era motivo de situaciones estresantes. Por otro lado, el ser estudiante, por las particularidades de dicha actividad, también implica un factor estresante de acuerdo a lo mencionado en un estudio reciente sobre asociación entre estrés y características socio-demográficas y académicas de estudiantes de enfermería[54]

Otro factor estresor claramente objetivable que menciona diversa bibliografía es el **Nivel socioeconómico.** Respecto a la posibilidad de un sueldo propio, sólo un 15,4% de las encuestadas contaba al momento de su embarazo con un ingreso mensual propio garantizado por ser empleadas formales o pensionadas, y otro 12,3% también contaba con un ingreso propio pero inestable debido a las características de su actividad (emprendedora independiente o empleada informal).

Tabla 61. **Nivel socioeconómico familiar y distrés**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

NSE	Distresada	No distresada	Total
Bajo	38	118	156
Medio-Alto	46	116	162
Total	84	234	318

Chi^2 calculado: 0.47. p = 0.49

Las variables Distres y Nivel socioeconómico también son independientes en el caso de la población estudiada**.**

Existen estudios[55] que observaron que el estrés materno estaba más comúnmente asociado a peores resultados del embarazo en mujeres que tuvieron poco **soporte socio-familiar** para morigerar los eventos estresantes.

Tabla 62. **Tipo de familia y distrés de las embarazadas**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Distrés	Monoparental	Monoparental extensa	Nuclear	Nuclear extensa	Total
SI	5	21	45	13	84
NO	8	39	140	47	234
Total	13	60	185	60	318

Chi^2 calculado: 4.35. p = 0.23

Nuevamente, a pesar de que se halló que varias de las madres que no conviven con otros adultos estuvieron distresadas, se encontró que las variables Tipo de familia y distrés son independientes.

La **primera gestación** tiene el carácter de un evento único al que se enfrenta la mujer sin experiencia personal alguna, el segundo y tercer embarazo, representan habitualmente una sobrecarga biológica y social moderada; desde el **cuarto embarazo** en adelante, la multiparidad elevada conlleva una sobrecarga mayor que puede ocasionar un nivel más alto de estrés. Por tal motivo se analiza este aspecto en la siguiente Tabla:

Tabla 63. **Cantidad de hijos y distrés**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Cantidad de hijos	Distresada	No distresada	Total
3 o más hijos	10	26	36
0 a 2 hijos	74	208	282
Total	84	234	318

Chi^2 calculado: 0038, valor p=0,8439

Las variables Distres y Cantidad de hijos también son independientes.

Del total de las mujeres estudiadas un 39% tuvo un **estado de ánimo** Regular o Malo durante el embarazo, mientras que si se analiza el sub-grupo de las distresadas se observa que un 68% de las mismas tuvieron un estado de ánimo Regular o Malo, con lo cual se sospecha una asociación entre estas variables.

Tabla 64. **Estado de ánimo y distrés**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Distrés	Estado de ánimo Malo-Regular	Estado de ánimo Bueno- Muy bueno	Total
SI	60	24	84
NO	69	165	234
Total	129	189	318

Chi-cuadrado = 40, df = 1, p-value = 5e-11

Se confirma que las variables Distres y Estado de ánimo durante el embarazo no son independientes, se encuentran asociadas ($p<0,001$). El valor V de Cramer de 0,337, lo que indica una relación moderada.

David Douglas en su trabajo "Asocian el estrés en el embarazo con el riesgo de asma infantil"[56] 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", agregando que su estudio "aporta evidencia de una relación entre las experiencias prenatales adversas y el riesgo de desarrollar enfermedades alérgicas en la niñez". A continuación se analizan estas cuestiones en la población estudiada.

Tabla 65. **Presencia de factores estresores y distrés.** Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Factores estresores	En el grupo de distresadas
Separación de última pareja estable	21,4 %
Situación familiar difícil	74 %
Muerte de un ser querido	33,3 %

Como hubo embarazadas que declararon verse afectadas por más de 1 factor estresor se obtuvieron estos porcentajes.
En esta Tabla la "situación familiar difícil" se destaca como el principal estresor que afectó a las distresadas, lo cual reafirma lo citado al principio de este apartado respecto a que al aplicarse la Escala de estrés percibido mencionaban espontáneamente en primer lugar esta situación como la causante de sus "nervios o estrés".
Habría que agregar que también se indagó en la Encuesta 1 si cambios de vivienda o refacciones de la misma las habían estresado, y la cuestión laboral personal, pero prácticamente ninguna de ambas cuestiones surgió como estresante importante en el grupo de las distresadas.

Tabla 66. **Situación familiar difícil y distrés.** Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Situación familiar difícil	Distresada	No distresada	Total
SI	62	99	161
NO	22	135	157
Total	84	234	318

Chi^2 calculado: 24.54. p<0,001.

Claramente las variables Distres y Situación familiar difícil no son independientes. Con un valor V de Cramer de 0,2778.

Tabla 67. **Separación de la pareja y distrés.** Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Separación de la pareja	Distresada	No distresada	Total
SI	18	19	37
NO	66	215	281
Total	84	234	318

Chi^2 calculado: 10.65. p= 0.0011

Según la Tabla 65 la separación afectó sólo a un 21,4% de embarazadas distresadas, o sea un bajo porcentaje en comparación con otros factores estresores. Pero se halla finalmente que la separación y el distrés no son independientes (p=0,0011). La fuerza de la correlación es baja, coeficiente V de Cramer= 0,1830.
Este tema también fue tratado con similares resultados en un trabajo[57] donde se afirma que "el *tiempo de convivencia de las embarazadas con su pareja* estuvo asociado al nacimiento de bebés prematuros o a término, por lo cual esto podría asociarse a mayor incertidumbre y por lo tanto generación de estrés".

Tabla 68. **Muerte de un ser querido y distrés.** Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

Muerte de un ser querido	Distresada	No distresada	Total
SI	28	56	84
NO	56	178	234
Total	84	234	318

Chi^2 calculado: 2.81. p= 0,0936

La muerte de algún familiar cercano y el estrés son independientes.

Relacionando estos últimos datos con información de Tablas anteriores surge lo siguiente. Según la Tabla 27 a pesar de que más del 62% "Nunca se sintió afectada por algo que le ocurrió inesperadamente" o "Nunca sintió que las dificultades se acumulaban tanto que no podía superarlas", sólo el 30% "Nunca se sintió nerviosa o estresada". O sea que un porcentaje importante de las que se sintieron nerviosas o estresadas se debió a factores que no fueron inesperados, sino que se trataron de situaciones que existían previamente al embarazo y que las siguieron afectando durante el mismo. Tales situaciones -como se mencionó anteriormente- eran "situaciones familiares difíciles": problemas familiares vinculares, problemas de salud de familiares o pareja con trabajo inestable, todas ellas características del entorno socio-familiar; que es la principal cuestión analizada en esta investigación en relación al asma infantil.
Por otro lado, de acuerdo a la Tabla 28, más del 84% manejó con éxito problemas irritantes de la vida y estuvo segura sobre su capacidad para manejar problemas personales. Teniendo en cuenta que según la misma Tabla el 65% sintió "a menudo" que las cosas le iban bien; se desprende que un 20% de las que habrían sentido que las cosas No le iban bien sería por motivos externos a sus capacidades y autoestima; o sea por factores estresores que estaban fuera de su control (que eran del entorno socio-familiar) y que le generaban distrés. A su vez esto último coincide con otro dato de la misma Tabla respecto a que sólo el 45,3% sintió "a menudo o muy a menudo" que tenía todo bajo control.

El distrés "influye de forma específica en la embarazada, aumentando el número de algunas hormonas de la madre; ello trae como consecuencia que se eleven los niveles de cortisol en la sangre y se altere el equilibrio entre los linfocitos Th1 y Th2, que se dirige hacia Th2, favoreciendo de este modo las enfermedades alérgicas en los recién nacidos"[58]. Respaldan lo anterior, otros estudios que "han demostrado mayor susceptibilidad a las infecciones virales respiratorias en niños de madres que han experimentado estrés"[59].

Al entrecruzar los datos obtenidos del procesamiento de las Escalas de Estrés percibido con la presencia de SIA en sus hijos se pudo arribar a lo siguiente:

Tabla 69. **Distrés en embarazadas y presencia de SIA**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

	Con Distrés	Sin Distrés	Total
Si SIA	36	48	84
No SIA	64	174	238
TOTAL	100	222	322

Chi^2 calculado: 7,392, valor p=0,0066
RR: 1,27 (1,04 – 1,56)

El Riesgo relativo señala que **puede presumirse que las embarazadas con Distrés tendrían un riesgo débil de tener hijos que presenten SIA que los de embarazadas Sin Distrés**.

Retomando lo mencionado en la primera parte de "*Análisis y discusión*" respecto de la necesidad de profundizar el estudio de la relación entre distrés materno, bebés prematuros y asma infantil, se expone la siguiente tabla.

Tabla 70. **Bebés pre-término en madres con y sin Distrés, y presencia de SIA.** Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

	Madres con Distrés y bebés pre-término	Madres sin Distrés y bebés pre-término	
Si SIA	5	5	10
No SIA	8	15	23
TOTAL	13	20	33

Chi^2 calculado: 0.68, p= 0,4109
Riesgo relativo 1.44 (0.62 – 3.31)

El Riesgo relativo muestra que las embarazadas con Distrés que tuvieron bebés pre-término tendrían un riesgo débil de tener hijos que presenten SIA.

"Interacción entre nivel socioeconómico, distrés y asma infantil"

De la información anterior surge que dentro del sub-grupo de las embarazadas distresadas tenían un NSE Bajo el 45,6%, y un NSE Medio-Alto 54,4%. Se supone por lo tanto que no habría una asociación entre distrés y NSE Bajo.
Por otro lado se halló que los de NSE Bajo tendrían un riesgo débil de presentar SIA si son comparados con los de NSE Medio y Alto, aunque estos últimos demostraron contar con una protección débil, pero significativa.
Se examinará a continuación la relación entre la combinación de Distrés y NSE con respecto a la aparición de SIA en menores de 1 año.

Tabla 69. **Madres con Distrés según NSE y presencia de SIA en sus hijos**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

	Madres **con** distrés y NSE Bajo.	Madres **con** distrés y NSE Medio-Alto.	TOTAL
Si SIA	26	11	37
No SIA	12	35	47
TOTAL	38	46	84

Chi^2 calculado: 16.73. p= 0.001
Riesgo relativo 2.75 (1.62 – 4.68)

Las variables Madres con distrés según NSE y presencia de SIA en sus hijos no son independientes. Con un valor V de Cramer de 0,4212
Según estos resultados, existiría un Riesgo Relativo alto de probabilidades de presencia de SIA en menores de 1 año cuando se combinan las variables NSE Bajo y Distrés en las embarazadas.

Tabla 70. **Madres sin Distrés según NSE y presencia de SIA en sus hijos**. Año 2016. C. del U., E. Ríos, Argentina.

	NSE Bajo y Madres **sin** distrés	NSE Medio-Alto y Madres **sin** distrés	TOTAL
Si SIA	38	25	63
No SIA	81	93	174
TOTAL	119	118	237

Chi^2 calculado: 2.97. p= 0.08.
Riesgo relativo 1.27 (0.99 – 1.64)

Esta última Tabla sirve para comparar sus resultados con los de la Tabla anterior. Permite concluir que cuando se encuentran combinadas las dos principales variables analizadas en este trabajo como factores de riesgo: el NSE Bajo y el Distrés durante el embarazo en relación con la presencia de SIA en menores de 1 año, ello tiene mayor peso que si se analiza por separado la relación entre NSE Bajo y presencia de SIA, o entre Distrés materno y SIA.
Estos hallazgos respaldan la hipótesis de esta investigación, la cual postulaba que existiría una asociación entre el bajo nivel socio-económico familiar y el mal estrés o distrés materno durante el embarazo, con un mayor riesgo de asma en los primeros meses de vida.

j) Conclusiones

En principio se halló que la población estudiada pertenece en un 51% a un nivel socio-económico Bajo o Muy Bajo, que un 26,3% de las embarazadas estuvieron distresadas y que de los bebés el 31,4% tuvo SIA a los 3 meses y un 25,2% a los 6 meses.
Respecto a la presencia de SIA en los primeros meses de vida, se encontró que ni el parto prematuro, ni el sexo masculino, ni el bajo peso al nacer, ni la presencia de otros niños en el hogar, ni el nacimiento pre-término, ni el bajo peso al nacer, ni los antecedentes familiares de asma y alergia constituyeron factores de riesgo de asma en la población investigada hasta el momento. Respecto a los antecedentes familiares de asma o alergia cabe destacar que este resultado no concuerda con la Guía de la SAP, que menciona a este factor como un criterio diagnóstico de asma en la etapa inicial de la vida.
Tampoco resultaron ser el tabaquismo materno activo y pasivo factores de riesgo de SIA, aunque se podría presumir que habría influido en mayor medida el tabaquismo pasivo.
Otra cuestión estudiada fue el nivel de instrucción de la madre, hallándose que un menor nivel educativo de la misma implica un bajo riesgo de que sus hijos tengan SIA; o sea que allí habría una leve asociación entre estas variables.
Los aspectos mencionados fueron estudiados a partir de hallar en bibliografía especializada en la temática que los mismos constituyen factores de riesgo de la problemática en estudio.

Respecto a las principales variables analizadas en este trabajo, según nuestros resultados podría presumirse que los de NSE Bajo tendrían un riesgo débil de presentar SIA, y si enfocamos el Riesgo del NSE Medio y Alto el resultado muestra una protección débil, pero significativa. Con lo cual vemos una primera asociación que concuerda con nuestra hipótesis. Esto sugiere que la expresión sintomática de la enfermedad durante el primer año de vida estaría condicionada por factores de riesgo relacionados con niveles socioeconómicos más bajos; sobre todo cuando ello se combina con una mayor exposición a entornos físicos desfavorables y ambientes contaminados. Esto último se constató en el análisis realizado de la ubicación geográfica de los domicilios de todos los bebés estudiados.

En relación al tema del distrés, no se encontraron valores significativos que permitan señalar que la ocupación de la embarazada, la edad de la misma, el nivel socio-económico familiar, el tipo de familia, la cantidad de hijos, la muerte de algún familiar cercano y las patologías durante el embarazo son determinantes del distrés en la población analizada. En nuestra muestra, estas variables no estarían claramente relacionadas con el distrés durante el embarazo**.**
En cambio, a partir del análisis de otros posibles factores estresores presentes en el entorno socio-familiar, tales como situación familiar difícil y separación de la última pareja estable, se pudo conocer que los mismos si fueron generadores de distrés y que afectaron negativamente el estado de ánimo de las embarazadas; sobre todo las situaciones familiares difíciles. Las mismas, en su mayoría, existían o habían sucedido antes del embarazo.

Respecto a la relación entre distrés en la embarazada y presencia de SIA en sus hijos menores de 1 año, se encontró un riesgo débil asociando estas variables.
Pero en cambio, se halló un riesgo relativo alto de probabilidades de presencia de SIA en sus bebés cuando se combinan las variables distrés en la embarazada y NSE Bajo.
Finalmente, cuando se ven combinadas las principales variables analizadas en este trabajo, distrés en el embarazo y NSE Bajo, existiría un riesgo mayor de presencia de SIA en los menores

de 1 año que cuando dichas variables son estudiadas por separado. Lo cual permite confirmar la hipótesis que dio origen a esta investigación.

k) Informe sobre el desempeño de los integrantes del equipo

Laura De Gracia	Procesamiento estadístico de los datos relevados con Encuesta 1, Escala de Estrés percibido y Encuesta sobre SIA.
Mirta Murillo	Realización de Encuesta 1 a embarazadas en el Hospital hasta mayo del 2016.
Francisco Savoy	Colaboración realizando la georeferenciación en planos de los datos de NSE y SIA.
Ana [redacted] ula Robina Lau[redacted]kart Belén Cataneo Dana Portales	Colaboración realizando Encuesta 1 a embarazadas en 4 Centros de Salud de la ciudad durante 9 meses.
Graciela Ríboli	Colaboración en la tarea de establecer comunicación con pediatras que atendían a los bebés en estudio.
Ra[redacted]iro G[redacted]doy Juliana Corfield Paola Brizuela	Colaboración realizando Encuesta 1 a embarazadas en el Hospital durante julio y agosto de 2016.

l) Indicadores de producción

PUBLICACIONES

Con Referato

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						

Sin referato

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						

Libro/s como autor

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						

Libro/s como coautor

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						

Libro/s como compilador

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA

Título	Fs.

Nota: *Deberá adjuntar una separata de la publicación y en la misma deberá también poderse constatar nombre y fecha de la publicación. En caso de que la publicación corresponda a un año anterior y no haya sido informada, deberá hacerlo también con el año de publicación correspondiente. En caso de libros deberá presentar fotocopia de la tapa, la hoja que establece el año de edición, editorial que lo publica y fotocopia donde acredite el autor o autores del mismo.*

PREMIOS Y DISTINCIONES

Descripción	Fs.
Nota: *Deberá adjuntar la documentación que lo acredite)*	

PRESENTACIONES A CONGRESOS NACIONALES

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						

PRESENTACIONES A CONGRESOS INTERNACIONALES

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						
Nota: *Deberá adjuntar el paper presentado y la constancia que acredite que fue aceptado*						

PATENTES EN TRÁMITE

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						

PATENTES APROBADAS

Nºs	1	2	3	4	5	6
Años						
Nota: *Debe adjuntar fotocopia de la documentación que lo acredite*						

PATENTES TRANSFERIDAS

Descripción	Fs.
Nota: *Deberá adjuntar la documentación que acredite dicha transferencia*	

IMPACTO DE TRANSFERENCIA

Descripción	Fs.
Nota: *Deberá adjuntar, si lo hubiere, elementos que aporten una medida del impacto en la sociedad. Ej.: Nº de publicación y edición*	

DESARROLLO TECNOLÓGICO TRANSFERIDO

Descripción	Fs.
Nota: *Deberá adjuntar la documentación que lo acredite*	

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

SERVICIOS ESPECIALIZADOS Y ASISTENCIA TÉCNICA A TERCEROS

Descripción	Fs.
Nota: *Deberá describir el tipo de actividad realizadas y adjuntar comprobantes que lo acrediten – convenios – fotocopias de facturas)*	

CONVENIOS

Institución	Año
Nota: *informe si obran en el expediente. Caso contrario, presentar fotocopia.*	

CURSOS DICTADOS COMO CONSECUENCIA DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA

Título	Lugar	Año
Nota: *Deberá adjuntar la documentación que lo acredite*		

TÍTULO DE POSGRADO OBTENIDO

Título de Posgrado	Fecha de Obtención	Fs.
Magister en Salud Familiar y Comunitaria	06/05/2016	
Se considera título de posgrado a las especializaciones, maestrías, doctorados, posdoctorados. Solo debe llenarse en caso de que obtenga el título de posgrado durante la investigación		

CURSOS DE POSGRADO REALIZADOS

Nombre del Curso	Fs.
Curso de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	
Nota: *Consignar los cursos realizados durante el período de la investigación.*	

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN REALIZADAS

Descripción
Coordinadora de actores sociales del proyecto de extensión: "La interacción del deterioro ambiental, la pobreza y las enfermedades. Una alternativa participativa para su abordaje". Este proyecto propone un desarrollo integral de la salud, en especial materno infantil, de los vecinos de los barrios Mataderos y aledaños, y Cantera 25 pertenecientes a 2 microcuencas urbanas de Concepción del Uruguay. En ambos barrios se trabaja con vecinos y referentes barriales que participan de actividades desarrolladas en los respectivos SUM (salón de usos múltiples).
Nota: *Realizar una somera descripción, indicando lugar e institución donde fue realizada. Deberá adjuntar la documentación que lo acredite.*

OTRAS ACTIVIDADES QUE CREA IMPORTANTE CONSIGNAR

Descripción

m) Ejecución del presupuesto otorgado - *(Consignar Fs.)*

Se ejecutó el 100% del presupuesto según informe entregado a la Secretaría Contable a fines de abril del corriente año.

n) Impacto. Utilidad efectiva o potencial de los resultados alcanzados

Se estima que se logró incorporar en los colaboradores asistenciales la temática del asma en edades muy tempranas, lo que puede considerarse un aporte a una actuación preventiva precoz en una temática de tanta importancia para la salud pública.

Publicación o constancia de aceptación de un artículo original que sustituye los puntos g), i) y j) – *Si correspondiera*

INFORME DEL ASESOR

NOMBRE Y APELLIDO DEL ASESOR: Prof. Dr. Leandro N. Marcó

1) Desempeño del Investigador. Cualidades distinguidas. Capacitación y entrenamiento.

La investigadora se desempeñó con mucha constancia y dedicación tanto a las actividades de estudio del marco teórico y del estado del arte así como a las tareas en terreno, realizando la gran mayoría de las encuestas iniciales en el Hospital y los Centros de Salud y luego los seguimientos principalmente telefónicos a pesar de las dificultades propias del seguimiento de una cohorte poblacional. En el transcurso del trabajo reforzó sus nociones de Estadística, Epidemiología y de la utilización de herramientas para el análisis de datos.

2) Resultados de la labor de investigación: publicaciones científicas, desarrollos tecnológicos, antecedentes específicos, participación en equipos de investigación y experiencia adquirida en la línea del proyecto.

Dado el tiempo planeado para la realización de estudios sobre la cohorte en este proyecto novel, que concluye junto a la redacción de este informe final, no hubo posibilidades de proyectar publicaciones científicas derivadas del mismo. Quedan planteadas algunas alternativas a explorar en el futuro, dirigidas fundamentalmente a la posibilidad de establecer categorías de cuantificación de estresores, partiendo de los hallazgos de este trabajo y de las discusiones y propuestas del grupo de investigación.

Concepción del Uruguay, 31 de julio de 2017 Prof. Dr. Leandro N. Marcó

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

ANEXO

Proyecto de investigación de la Universidad Nacional de Entre Ríos:

"Entorno socio-familiar y Asma en menores de 1 año"

El objetivo de este proyecto es conocer si existe relación entre la situación socio-económica familiar y el estrés durante el embarazo en relación a la aparición de síntomas de asma en menores de 1 año. Para conocer la situación socio-económica familiar, sólo se preguntará a las participantes sobre el tipo de ocupación de los adultos del hogar, su nivel educativo y el monto aproximado del ingreso económico del grupo familiar. Respecto al estrés durante el embarazo, se les solicitará que respondan un breve cuestionario sobre estrés percibido.

Para poder llevar adelante este trabajo se está solicitando la colaboración a todas las embarazadas mayores de 16 años que se atienden en el sistema público de salud (hospital y centros de salud) de C. del Uruguay.
Los datos que se obtengan permitirán que los equipos de salud mejoren la calidad de atención de la problemática estudiada (asma infantil), ya que serán difundidas las conclusiones de esta investigación.
En todo momento existirá la garantía del secreto de los datos personales de las participantes, no llegando a figurar los mismos en ningún documento que se publique.
Su colaboración con esta investigación es voluntaria y puede renunciar a seguir participando de la misma en el momento que lo considere pertinente, no afectando tal decisión su derecho a recibir asistencia en todo el sistema público de salud.

Sería necesario e importante para este proyecto, que durará 15 meses, contar con su colaboración. Ello implicaría, si firma el consentimiento informado, que posteriormente a la encuesta que se realizará en el día de la fecha se la contactará telefónicamente o a través de una visita domiciliaria en 2 oportunidades. Ello sería para conocer el estado de salud de su bebé y si ud. ha vivenciado situaciones estresantes que pudieran influir en la salud de su hijo. También se establecerá una comunicación con el pediatra que controle a su hijo si existiese la sospecha de que el mismo tiene síntomas de asma en función de las respuestas por ud. brindadas.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Autorizo a que los integrantes del proyecto de investigación "*Entorno socio-familiar y Asma en menores de 1 año*" utilicen los datos de la encuesta que responderé a continuación a los fines de dicha investigación. También a que se comuniquen conmigo en 2 ocasiones durante los próximos 15 meses, o con el pediatra que atenderá a mi hijo para saber sobre la evolución del mismo.

Firma y aclaración de la embarazada:

Firma y aclaración del Tutor/ a :
(cuando la embarazada fuera menor de 18 años)

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

ENCUESTA 1

Encuestadora: Nro. de encuesta:

Proyecto de investigación: **"** ".

Fecha: ____/_____/____ INSTITUCIÓN:

A. Datos generales de la embarazada

Nombre y apellido de soltera: _____

Edad: _____

Domicilio: _____

Teléfono: _____ Mail: _____

Nivel de instrucción:

B. Datos grupo familiar

Otros adultos **convivientes**: pareja – madre – padre – abuela – hijo - otro

Ocupación del responsable del hogar:

Nivel de instrucción de aquel adulto conviviente con mayor nivel educativo:

Nivel de ingresos mensuales: menos de $ 4.000 (bajo LI)
entre $ 4.000 y $ 9.000 (bajo LP)
más de $ 9.000

C. Salud

Número de hijos: _____ Trimestre que cursa:

Problemas maternos durante el embarazo (ej.: HTA, amenaza de aborto, o de parto pre-término):

Antecedentes familiares de asma o alergia:

Fuma: si - no Nº de cigarrillos por día: ¿Dejó de fumar por el embarazo? Si-No

Tabaquismo pasivo: frecuente (todos los días) A veces (uno o más días a la semana)
nunca

D. Factores estresores (salvo otra indicación **las preguntas se refieren a los últimos 6 meses)**

Ocupación de la embarazada:

Situación de desempleo: si - no Si trabaja ¿cuántas horas diarias?:

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

Tomando en cuenta el esfuerzo que le demanda su trabajo, el sueldo que obtiene es: Muy bajo - Bajo – Adecuado – Muy bueno Separación de la última pareja estable: Si - No ¿Le tocó atravesar alguna situación familiar difícil, preocupante, que le generó nervios, angustia? Si - No ¿Cambió de vivienda, se inundó la misma o atravesó una refacción de importancia en la propia casa? Si - No
Muerte de un ser querido <u>en los últimos 12 meses</u>: Si - No
Estado de ánimo <u>predominante</u> durante el embarazo, Ud. diría que fue… Malo - Regular - Bueno - Muy Bueno
Futura atención pediátrica, ¿en qué institución? Hospital – Centro de salud – Particular

Nombre del Profesional que atendería en forma particular:

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

Escala de estrés percibido

DURANTE SU EMBARAZO	Nunca	Casi Nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
¿Con qué frecuencia estuvo afectada por algo que ocurrió inesperadamente?	0	1	2	3	4
¿Se sintió incapaz de controlar cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
¿Se sintió nerviosa o estresada?	0	1	2	3	4
¿Manejó con éxito pequeños problemas irritantes de la vida?	0	1	2	3	4
¿Sintió que pudo afrontar los cambios importantes que le ocurrieron?	0	1	2	3	4
¿Estuvo segura sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	0	1	2	3	4
¿Sintió que las cosas le iban bien?	0	1	2	3	4
¿Sintió que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
¿Pudo controlar las dificultades de su vida?	0	1	2	3	4
¿Sintió que tenía todo bajo control?	0	1	2	3	4
¿Estuvo enojada porque las cosas que le ocurrieron estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
¿Pensaba sobre las cosas que le quedaban por hacer?	0	1	2	3	4
¿Pudo controlar la forma de pasar el tiempo?	0	1	2	3	4
¿Sintió que las dificultades se acumulan tanto que no podía superarlas?	0	1	2	3	4

Proyecto de Investigación y Desarrollo para Director Novel con Asesor

Evaluación de SIA

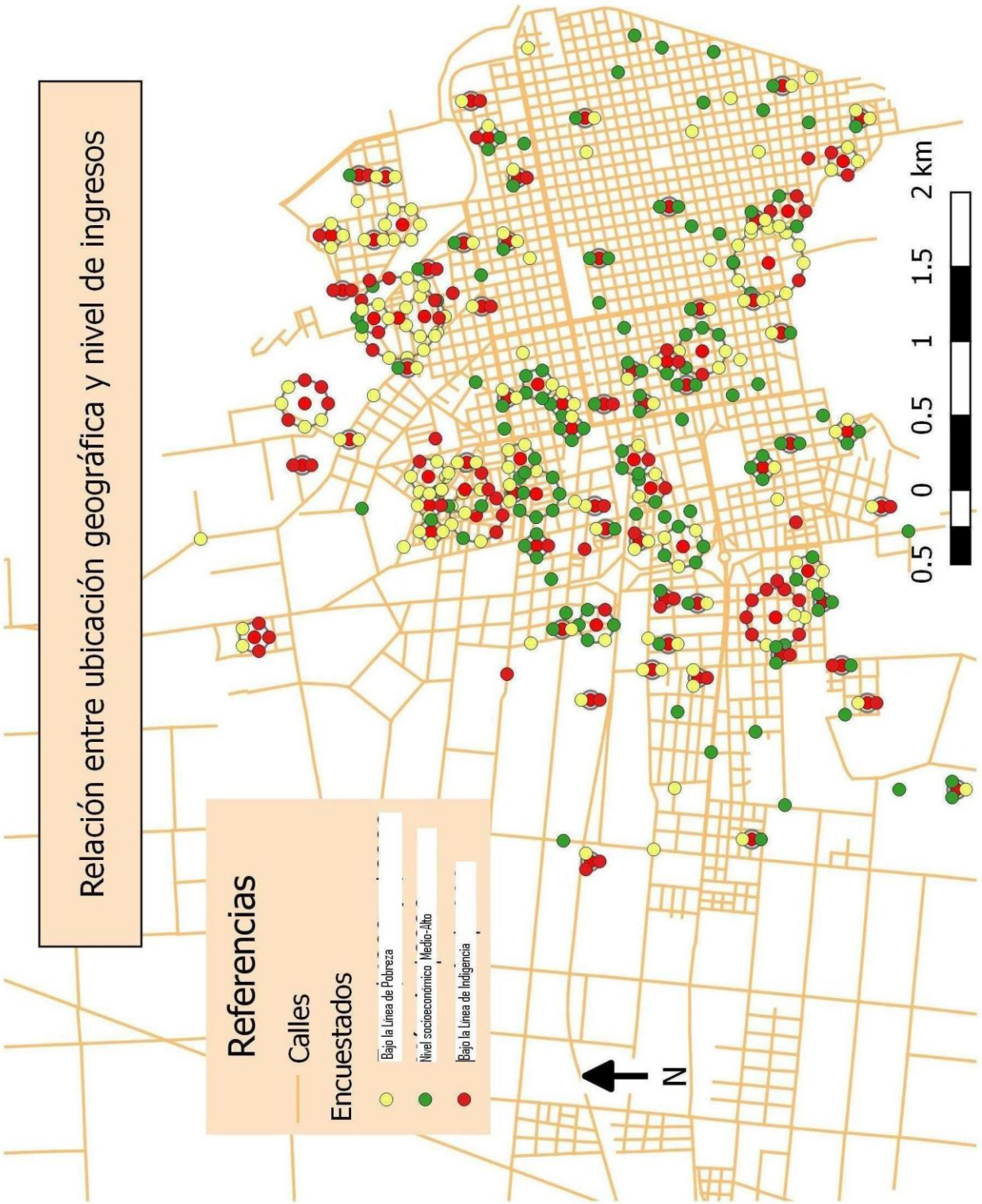
Sexo del bebé:

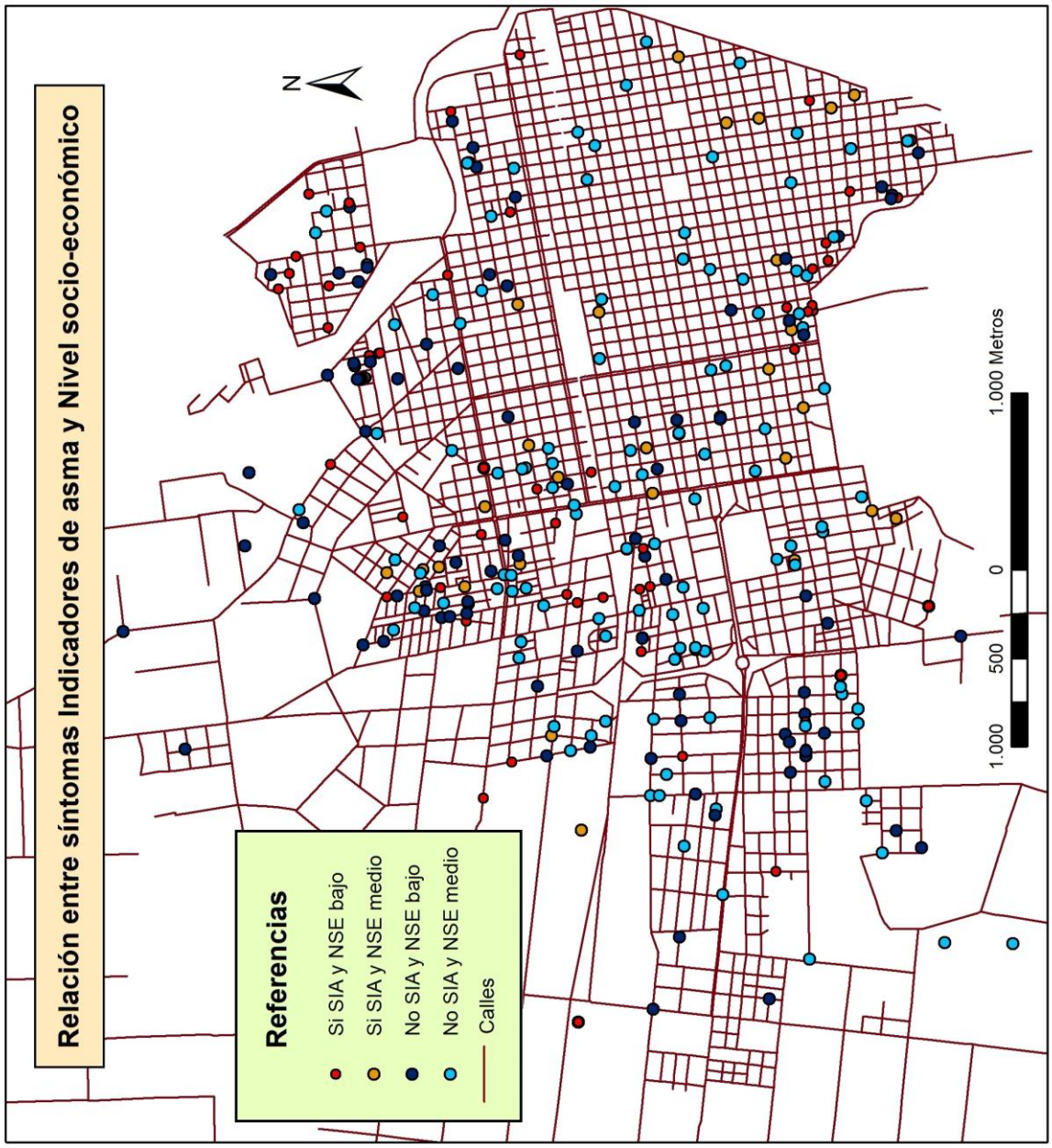
Nació: prematuro – a término – pos término

Peso al nacer:

En estos 3 meses su hijo:

1	¿Tuvo alguna vez silbidos o chillidos en el pecho?	SI - NO (pasar a 4)
2	¿Cuántos ataques de silbidos, chillidos o broncoespasmos ha tenido en ese período?	Ninguno Entre 1 y 3 Entre 4 y 8
3	¿Con qué frecuencia los silbidos o chillidos lo despertaron en estos 3 meses?	Nunca Menos de 1 vez semanal 1 o más noches por semana
4	¿Tuvo tos seca en la noche, aparte de la tos por algún refrío, bronquitis, neumonía, etc.?	SI - NO
5	¿En qué meses tuvo silbidos o chillidos?	
6	¿Asistió a una guardería?	SI - NO
7	Presencia de hermanos mayores en el hogar	SI - NO


Relación entre ubicación geográfica y nivel de ingresos
Referencias
Calles
Encuestados
Bajo la Línea de Pobreza
Nivel socioeconómico Medio-Alto
Bajo la Línea de Indigencia
N
0.5
0
0.5
1
1.5
2 km


Relación entre síntomas Indicadores de asma y Nivel socio-económico
N
Referencias
Si SIA y NSE bajo
Si SIA y NSE medio
No SIA y NSE bajo
No SIA y NSE medio
Calles
1.000 Metros
0
500
1.000

CITAS

[1] ADIMARK : "*El nivel socio-económico ESOMAR"*, Manual de Aplicación (2000)

[2] Camargos P, Castro R, Feldman J: "*Prevalence of symptoms related to asthma among schoolchildren in Campos Gerais, Minas Gerais, Brazil"* en Rev Panam Salud Pública, july 1999, vol 6, nº 1, p. 8-15. ISSN 1020-4989.

[3] Marrero M, Aguilera M y Aldrete M G: "*Estrés psicosocial laboral en embarazadas del sector de la salud de Ciudad de La Habana, Cuba 2005-2006"* en Rev. Peruana de medicina experimental y salud pública v.25 n.2 Lima abr./jun. 2008.

[4] Flórez-Alarcón, L. "*Evaluación del estrés prenatal en pacientes con preclampsia"*. Avances en Psicología Clínica Latinoamericana, 17: 107-126. (1999).

[5] Campo-Arias, Bustos-Leiton y Romero-Chaparro: "*Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia"* en Aquichan, Vol. 9, Núm. 3, diciembre, 2009, pp. 271-280 Universidad de La Sabana Colombia.

[6]Marcó, L.; De Gracia L.; Lepratte, L. "*Serie Epidemiología 1, Indicadores de Natalidad en C. del Uruguay. Años 2009 – 2012"*, UNER-Facultad de Cs. de la Salud, Programa Salud para todos, AEDES, Ediciones CenDAS, 2016.

[7] Sánchez A, Bermúdez M y Buela-Casal G: "*Efectos del estado de gestación sobre el estado de ánimo*." Univ. de Granada. Rev Electrónica de Motivación y emoción. Vol.2, nº 2-3

[8] Marcó, L.; De Gracia L.; Lepratte, L. "*Serie Epidemiología 1, Indicadores de Natalidad en C. del Uruguay. Años 2009 – 2012",* UNER-Facultad de Cs. de la Salud, Programa Salud para todos, AEDES, Ediciones CenDAS, 2016.

[9] 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".* Tórax. 2010 Nov; 65 (11): 1004 - 9. Biblioteca Nacional de EEUU

[10] Valdivia Cabrera, G "*Asma bronquial y enfermedades atópicas como problema emergente*". Rev. méd. Chile v.128 n.3 Santiago mar. 2000

[11] Praena Crespo M. "*Lactante con sibilancias: ¿es asma*?" Atención Primaria. Pediatría. Centro de Salud Universitario La Candelaria. Sevilla. España

[12] Scrigni, A y col. "*Evolución y tratamiento del asma infantil en nuestro medio"* en Revista Medicina [B.Aires];53(2):103-7, mar.-abr. 1993.

[13] Pérez Yarza E, Sardón Prado O, Korta Murua J. "*Sibilancias recurrentes en menores de tres años: evidencias y oportunidades".* Artículo Especial. Unidad de Neumología. Servicio de Pediatría. Hospital Donostia. San Sebastián. España, 2008.

[14] 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".* Tórax. 2010 Nov; 65 (11): 1004 - 9. Biblioteca Nacional de EEUU

[15] Martín Mateos M. "*Infección por el virus respiratorio sincitial y asma"*, Allergologia et Immunopathologia, Volume 29, Issue 3, 2001, Pages 140-146

[16] López Guinea A, Casado Flores J, Martín Sobrino M, Serrano A. *"Bronquiolitis grave. Epidemiología y evolución de 284 pacientes"* Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. España

[17] Sears M. "*Natural History of Asthma"*. McMaster University, Canadá. Cap de Asthma: a link between Environment, Inmunology and the Airways. Editors: Neffen H., Baena Cagnani C y otros. Hogrefe & Huber publishers, Buenos Aires, 1999.

[18]Río-Navarro B, Hidalgo-Castro E, Sienra-Monge J. *"Asma",* Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. vol.66 no.1 México ene./feb. 2009

[19] Lifshitz A. "*Existe una relación entre el asma y el nacimiento prematuro tardío*", Rev. Embarazo y bebés, año 2012.

[20] Pérez Sánchez M y otros. "*Factores de riesgo inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes"* Rev Cubana Pediatr vol.83 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2011

[21] 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

[22] *Fase Argentina de la Encuesta Mundial de Tabaquismo del Min. de Salud de la Nación, año* 2013.

[23] Nahabedian S. y otros. **"***Estudio multicéntrico sobre prevalencia de tabaquismo en mujeres embarazadas en 15 centros de salud de Argentina"* en Rev. am. med. respir. vol.15 no.1 CABA mar. 2015

[24] Giordana de Cássia P. y otros. "*Factores asociados al tabaquismo en la gestación"* en Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.18 no.4 Ribeirão Preto July/Aug. 2010

[25] Aguirre C., Viviana. "*Tabaquismo durante el embarazo: efectos en la salud respiratoria infantil",* Rev. chil. enferm. respir; 23(3): 173-178, sep. 2007. Artículo en Español | LILACS | ID: lil-490428

[26] Nahabedian S. y otros. **"***Estudio multicéntrico sobre prevalencia de tabaquismo en mujeres embarazadas en 15 centros de salud de Argentina"* en Rev. am. med. respir. vol.15 no.1 CABA mar. 2015

[27] Beasley R y otros "*The International Study of Asthma and Allergies in Chilhood (ISAAC*)" Steering Committee. Worldwidw variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema: ISAAC. The Lancet. Vol. 351. 1998.

[28] Martel Marie et al. "*Determinants of the Incidence of childhood asthma: a two-stage case-control study*." Am. J. Epidemiol. 169:195-205. 2007.

[29] Larson, S.Tet al. "*Ozone Increases Airway Hiperrreactivity and Mucus Hyperproduction in Mice Previously Exposed to Allergen"* JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH- PART A Vol 73, nº 11, pág. 738-747 01/ 2010.

[30] Cook DG, Strachan D. "*Health effects of passive smoking: 3. Parental smoking and prevalence of respiratory symptoms and asthma in school age children"* Thorax 1997; 52: 1081-94.

[31] Marcó L. "*Ambiente y asma ¿Qué hay más allá de la alergia?"* Tesis Doctorado UNLP, 2014.

[32] Prieto Herrera M y Oueipo Caballero A. **"***Caracterización del asma bronquial en un área de salud"* Rev Cubana Med Gen Integr v.16 n.4 Ciudad de La Habana jul.-ago. 2000

[33] www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2016/12/Serie5Numero59.pdf

[34] Camargos P, Castro R, Feldman J, "*Prevalence of symptoms related to asthma among schoolchildren in Campos Gerais, Minas Gerais, Brazil*" Rev Panam Salud Pública, july 1999, vol 6, nº 1, p. 8-15. ISSN 1020-4989.

[35] Recabarren Lozada A, Cárdenas Hilasaca S. *"Factores de riesgo de asma infantil en niños que asisten al programa de control de asma del Hospital III Yanahuara Essalud-Arequipa"* Sociedad Peruana de Neumología- ISSN versión impresa : 1027-2674

[36] Valdivia C "*Oportunidades y estrategias de intervención colaborativa en el área de las enfermedades respiratorias*". Rev. Med. Chile 2004; 20:29-70.

[37] 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

[38] Marcó L. et al. "*Epidemiología del asma infantil en Concepción del Uruguay*" Archivos de Alergia e Inmunología Clínica, vol. 37, sup 2 año 2006, ISSN 1515-9825

[39] Bråbäck L, Hjern A y Rasmussen "*Clase Social en Asma y Rinitis Alérgica: Estudio Nacional de Cohorte a lo Largo de Tres Décadas*", European Respiratory Journal 26 (6): 1604-1068, 2005.

[40] *Citado* en "¿Qué enfermos de asma bronquial están en riesgo de progresar?" de Corrales R. en Medwave 2006 sep,6 (8):e3376 doi:10.5867/medwave.2006.08.3376

[41] *Ortiz Martínez R y Castillo* A en "*Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pre-término espontáneo"* en rev.colomb.psiquiatr. vol.45 no.2 Bogotá Apr./June 2016

[42] Adames A, Quiodettis M. y Martinez M. e*n "Factores de riesgo asociados a la aparición del asma en niños de 2 a 9 años con bajo nivel socioeconómico"* en Rev. Hosp. Niño Panamá. vol.15, nº 2. 1997

[43] Mallol J , García-Marcos L , Solé D , Marca P ; Grupo de Estudio EISL . Tórax. "*Prevalencia internacional de sibilancias recurrentes durante el primer año de vida: variabilidad, patrones de tratamiento y uso de recursos sanitarios".* en thx.2009.115188. Epub 2010 20 de septiembre. Biblioteca Nacional de EEUU Institutos Nacionales de Salud

[44] Salvatierra Mateu V, "*Psico-biología del embarazo y sus trastornos*" (1989) ISBN 9788427013223

[45] Grandi y col. "*Relación entre estrés psicosocial y parto prematuro. Una investigación interdisciplinaria en el área urbana de Buenos Aires"* en Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 27, núm. 2, 2008, pp. 51-69

[46] Fleming R, Baum A y Singer J. "*Toward an integrative approach to the study of stress*". Journal of personality and social psychology, 46 (4), 939-949. (1984)

[47] Serie 10, Nro.5. "Situación Sanitaria de los Menores de 1 año". MINISTERIO DE SALUD Y ACCION SOCIAL - SECRETARIA DE SALUD -PROGRAMA NACIONAL DE ESTADISTICAS DE SALUD Buenos Aires, Argentina, diciembre 1992.

[48] Informe final- Ministerio de Salud/CONAPRIS1, CEDES2, "*El embarazo en la adolescencia: diagnóstico para reorientar las políticas y programas de salud*"

[49] Estupiñán-Aponte M y Rodríguez-Barreto L "*Aspectos psicosociales en universitarias embarazadas"* en Rev. salud pública vol.11 no.6 Bogotá Nov./Dec. 2009

[50] Serie 5, Número 59. *Estadísticas vitales. Información Básica. Argentina*, año 2015. Ministerio de Salud de la Nación.

[51] Muñoz M, Oliva M "*Los estresores psicosociales se asocian a síndrome hipertensivo del embarazo y/ o síntomas de parto prematuro en el embarazo adolescente*" en Rev Chil Obstet Ginecol 2009; 74 (5): 281-285.

[52] Marrero, Aguilera y Alderete "*Estrés psicosocial laboral en embarazadas del sector salud de Ciudad de La Habana, Cuba, 2005-2006*" en Rev Peruana de Medicina experimental y salud pública, vol. 25, n2, Lima 2008.

[53] Ortiz Martínez R. y Castillo A. *"Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo".* rev.colomb.psiquiatr. vol.45 no.2 Bogotá Apr./June 2016

[54] Bublitz S. y col. *"Asociación entre estrés y características socio-demográficas y académicas de estudiantes de enfermería"* Texto contexto - enferm. vol.25 no.4 Florianópolis 2016 Epub Dec 22, 2016

[55] Grandi y col. "*Relación entre estrés psicosocial y parto prematuro. Una investigación interdisciplinaria en el área urbana de Buenos Aires"* en Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 27, núm. 2, 2008, pp. 51-69

[56] 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 2014.

[57] Grandi y col. *Relación entre estrés psicosocial y parto prematuro. Una investigación interdisciplinaria en el área urbana de Buenos Aires* en Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 27, núm. 2, 2008, pp. 51-69

[58] 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

[59] Boyce WT, et al. "*Psychobiological reactivity to stress and childhood respiratory illnesses: results of two prospective studies*". Psychosom Med 1995;57:411–422

BIBLIOGRAFÍA

Adames A, Quiodettis M. y Martinez M. e*n "Factores de riesgo asociados a la aparición del asma en niños de 2 a 9 años con bajo nivel socioeconómico"* en Rev. Hosp. Niño Panamá. vol.15, nº 2. 1997.

ADIMARK : "*El nivel socio-económico ESOMAR"*, Manual de Aplicación (2000)

Beasley R y otros "*The International Study of Asthma and Allergies in Chilhood (ISAAC*)" Steering Committee. Worldwidw variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis and atopic eczema: ISAAC. The Lancet. Vol. 351. 1998.

Boyce WT, et al. "*Psychobiological reactivity to stress and childhood respiratory illnesses: results of two prospective studies*". Psychosom Med 1995;57:411–422

Bråbäck L, Hjern A y Rasmussen "*Clase Social en Asma y Rinitis Alérgica: Estudio Nacional de Cohorte a lo Largo de Tres Décadas*", European Respiratory Journal 26 (6): 1604-1068, 2005.

Bublitz S. y col. *"Asociación entre estrés y características socio-demográficas y académicas de estudiantes de enfermería"* Texto contexto - enferm. vol.25 no.4 Florianópolis 2016 Epub Dec 22, 2016

Camargos P, Castro R, Feldman J, "*Prevalence of symptoms related to asthma among schoolchildren in Campos Gerais, Minas Gerais, Brazil*" Rev Panam Salud Pública, july 1999, vol 6, nº 1, p. 8-15. ISSN 1020-4989.

Campo-Arias, Bustos-Leiton y Romero-Chaparro: "*Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia"* en Aquichan, Vol. 9, Núm. 3, diciembre, 2009, pp. 271-280 Universidad de La Sabana Colombia.

Cook DG, Strachan D. "*Health effects of passive smoking: 3. Parental smoking and prevalence of respiratory symptoms and asthma in school age children"* Thorax 1997; 52: 1081-94.

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 2014.

Estupiñán-Aponte M y Rodríguez-Barreto L "*Aspectos psicosociales en universitarias embarazadas"* en Rev. salud pública vol.11 no.6 Bogotá Nov./Dec. 2009

Fase Argentina de la Encuesta Mundial de Tabaquismo del Min. de Salud de la Nación, año 2013.

Fleming R, Baum A y Singer J. "*Toward an integrative approach to the study of stress*". Journal of personality and social psychology, 46 (4), 939-949. (1984)

Flórez-Alarcón, L. "*Evaluación del estrés prenatal en pacientes con preclampsia"*. Avances en Psicología Clínica Latinoamericana, 17: 107-126. (1999).

Grandi y col. "*Relación entre estrés psicosocial y parto prematuro. Una investigación interdisciplinaria en el área urbana de Buenos Aires"* en Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, vol. 27, núm. 2, 2008, pp. 51-69

Informe final- Ministerio de Salud/CONAPRIS1, CEDES2, "*El embarazo en la adolescencia: diagnóstico para reorientar las políticas y programas de salud*"

Larson, S.Tet al. "*Ozone Increases Airway Hiperrreactivity and Mucus Hyperproduction in Mice Previously Exposed to Allergen"* JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH-PART A Vol 73, nº 11, pág. 738-747 01/ 2010.

Lifshitz A. "*Existe una relación entre el asma y el nacimiento prematuro tardío*", Rev. Embarazo y bebés, año 2012.

López Guinea A, Casado Flores J, Martín Sobrino M, Serrano A. *"Bronquiolitis grave. Epidemiología y evolución de 284 pacientes"* Servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. España

Mallol J , García-Marcos L , Solé D , Marca P ; Grupo de Estudio EISL . Tórax. "*Prevalencia internacional de sibilancias recurrentes durante el primer año de vida: variabilidad, patrones de tratamiento y uso de recursos sanitarios".* en thx.2009.115188. Epub 2010 20 de septiembre. Biblioteca Nacional de EEUU Institutos Nacionales de Salud

Marcó L. "*Ambiente y asma ¿Qué hay más allá de la alergia?"* Tesis Doctorado UNLP, 2014.

Marcó L. et al. "*Epidemiología del asma infantil en Concepción del Uruguay*" Archivos de Alergia e Inmunología Clínica, vol. 37, sup 2 año 2006, ISSN 1515-9825

Marcó, L.; De Gracia L.; Lepratte, L. "*Serie Epidemiología 1, Indicadores de Natalidad en C. del Uruguay. Años 2009 – 2012"*, UNER-Facultad de Cs. de la Salud, Programa Salud para todos, AEDES, Ediciones CenDAS, 2016.

Marrero, Aguilera y Alderete "*Estrés psicosocial laboral en embarazadas del sector salud de Ciudad de La Habana, Cuba, 2005-2006*" en Rev Peruana de Medicina experimental y salud pública, vol. 25, n2, Lima 2008.

Martel Marie et al. "*Determinants of the Incidence of childhood asthma: a two-stage case-control study*." Am. J. Epidemiol. 169:195-205. 2007.

Martín Mateos M. "*Infección por el virus respiratorio sincitial y asma"*, Allergologia et Immunopathologia, Volume 29, Issue 3, 2001, Pages 140-146

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

Muñoz M, Oliva M "*Los estresores psicosociales se asocian a síndrome hipertensivo del embarazo y/ o síntomas de parto prematuro en el embarazo adolescente*" en Rev Chil Obstet Ginecol 2009; 74 (5): 281-285.

Nahabedian S. y otros. **"***Estudio multicéntrico sobre prevalencia de tabaquismo en mujeres embarazadas en 15 centros de salud de Argentina"* en Rev. am. med. respir. vol.15 no.1 CABA mar. 2015

Ortiz Martínez R. y Castillo A. *"Relación entre estrés durante el embarazo y nacimiento pretérmino espontáneo".* rev.colomb.psiquiatr. vol.45 no.2 Bogotá Apr./June 2016

Pérez Sánchez M y otros. "*Factores de riesgo inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes"* Rev Cubana Pediatr vol.83 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2011

Pérez Yarza E, Sardón Prado O, Korta Murua J. "*Sibilancias recurrentes en menores de tres años: evidencias y oportunidades".* Artículo Especial. Unidad de Neumología. Servicio de Pediatría. Hospital Donostia. San Sebastián. España*,* 2008.

Praena Crespo M. "*Lactante con sibilancias: ¿es asma*?" Atención Primaria. Pediatría. Centro de Salud Universitario La Candelaria. Sevilla. España

Prieto Herrera M y Oueipo Caballero A. **"***Caracterización del asma bronquial en un área de salud"* Rev Cubana Med Gen Integr v.16 n.4 Ciudad de La Habana jul.-ago. 2000

Recabarren Lozada A, Cárdenas Hilasaca S*. "Factores de riesgo de asma infantil en niños que asisten al programa de control de asma del Hospital III Yanahuara Essalud-Arequipa"* Sociedad Peruana de Neumología- ISSN versión impresa : 1027-2674

Río-Navarro B, Hidalgo-Castro E, Sienra-Monge J. *"Asma",* Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. vol.66 no.1 México ene./feb. 2009

Salvatierra Mateu V, "*Psico-biología del embarazo y sus trastornos*" (1989) ISBN 9788427013223

Sánchez A, Bermúdez M y Buela-Casal G: "*Efectos del estado de gestación sobre el estado de ánimo*." Univ. de Granada. Rev Electrónica de Motivación y emoción. Vol.2, nº 2-3

Scrigni, A y col. "*Evolución y tratamiento del asma infantil en nuestro medio"* en Revista Medicina [B.Aires];53(2):103-7, mar.-abr. 1993.

Sears M. "*Natural History of Asthma"*. McMaster University, Canadá. Cap de Asthma: a link between Environment, Inmunology and the Airways. Editors: Neffen H., Baena Cagnani C y otros. Hogrefe & Huber publishers, Buenos Aires, 1999

Serie 5, Número 59. *Estadísticas vitales. Información Básica. Argentina*, año 2015. Ministerio de Salud de la Nación.

Serie 10, Nro.5. "Situación Sanitaria de los Menores de 1 año". MINISTERIO DE SALUD Y ACCION SOCIAL - SECRETARIA DE SALUD -PROGRAMA NACIONAL DE ESTADISTICAS DE SALUD Buenos Aires, Argentina, diciembre 1992.

Valdivia C "*Oportunidades y estrategias de intervención colaborativa en el área de las enfermedades respiratorias*". Rev. Med. Chile 2004; 20:29-70.