

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**ASOCIACIÓN ENTRE PREMATURIDAD Y DERMATITIS**  
**ATÓPICA EN NIÑOS DE 2 A 7 AÑOS**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR:** José Luis Mori Collantes

**ASESOR:** Dr. Hernán Padilla Corcuera

**TRUJILLO – PERÚ**  
**2018**

**MIEMBROS DE JURADO**

---

**Dr. Jorge Kawano Kobashigawa  
PRESIDENTE**

---

**Dra. Lida Távora Valladolid  
SECRETARIA**

---

**Dr. Eduardo Rojas Meza  
VOCAL**

**ASESOR:** Dr. PADILLA CORCUERA, HERNAN

## **DEDICATORIA**

*El siguiente trabajo es dedicado a Dios y a mi familia, por cada palabra de apoyo otorgado y por enseñarme a ser una persona dedicada y con metas.*

## AGRADECIMIENTOS

*A Dios, por ser mi guía y luz en mi camino, Y rodearme de personas correctas en la vida, darme la valentía necesaria para seguir adelante.*

*A mis amigos, por ser excelentes personas y estar conmigo en todo momento, ante la adversidad y los inconvenientes, dándome su paciencia y compañía en los momentos difíciles.*

*Al Dr. Hernán Padilla por su apoyo y dedicación en realización de la tesis.*

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS .....	5
RESUMEN .....	8
I. INTRODUCCIÓN .....	9
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSIÓN .....	29
V. CONCLUSIONES .....	32
VI. RECOMENDACIONES.....	33
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
VIII.ANEXOS.....	38

## ABSTRACT

### **Objective:**

The purpose of the study was to determine if prematurity is associated with atopic dermatitis in Children aged 2 to 7 years in external dermatology clinics of the Víctor Lazarte Echegaray Hospital.

### **Material and methods:**

A case-control study was conducted, periods 2015 - 2017, with a sample size of 246 patients, who met the selection criteria, which were divided into two groups, of which 74 patients with atopic dermatitis in the group of case and 172 without atopic dermatitis in the control group, the Chi square test, Odds ratio, t student, was applied.

**Results:** When performing univariate analysis, the variable cesarean section [OR 2,316 (95% CI: 1,326-4,045)], low birth weight [OR: 2,100 (95% CI: 1130-3904)], bronchial asthma [OR 5.327 (95% CI: 2.942-9.645)], acute rhinitis [OR 5.488 (95% CI: 2.892-10.413)] presentation statistical significance ( $p < 0.05$ ) and were a predictor according to their OR. The sex female variables [OR 0.774 (95% CI: 0.448-1.337)], provenance urban [OR 0.776 (95% CI: 0.420-1.433)], and history of prematurity [OR 1.712 (95% CI: 0.97-3.02)] no statistical significance.

With the multivariate analysis it was evidenced that the factors that came out significant for our study were asthma ( $p = 0.01$ , [ORa 3.54 (95% CI: 1.86-6.73)]), allergic rhinitis ( $p = 0.01$ , [ORa 3.60 (CI 95%: 1.79 - 7.21)]), cesarean section ( $p = 0.003$ ; [ORa 2.35 (95% CI: 1.34-4.14)], and age (2 to 7) ( $p = 0.024$ ; [OR 1.20 (95% CI: 1.02-1.42)]).

**Conclusions:** The history of prematurity is an associated factor for atopic dermatitis in Children aged 2 to 7 years. Unlike the other intervening variables such as asthma, allergic rhinitis, cesarean section and low birth weight.

**Key words:** Preterm births, Atopic eczema, Atopic dermatitis.

## RESUMEN

**Objetivo:** El propósito del estudio fue determinar si la prematuridad está asociada a la dermatitis atópica en niños de 2 a 7 años en consultorios externos de dermatología.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles, con un tamaño de muestra de 246 pacientes, que cumplieron con los criterios de selección, que fueron distribuidos en los grupos, 74 pacientes con dermatitis atópicas (caso) y 172 sin dermatitis atópicas (controles), se aplicó el test de Chi cuadrado, T-student, Odds ratio.

**Resultados:** Al realizar análisis univariado, la variable vía parto por cesárea [OR 2.316 (IC 95%: 1.326-4.045)], el bajo peso al nacer [OR: 2.100 (IC 95%: 1.130-3.904)], el asma bronquial [OR 5.327 (IC 95%: 2.942-9.645)], la rinitis aguda [OR 5.488 (IC 95%: 2.892-10.413)] presentaron significancia estadística ( $p < 0.05$ ) y constituyeron un factor predictor según su OR. Las variables sexo femenino [OR 0.774 (IC 95%: 0.448-1.337)], procedencia urbana [OR 0.776 (IC 95%: 0.420-1.433)], y el antecedente de prematuridad [OR 1.712 (IC 95%: 0.97-3.027)] no presentaron significancia estadística.

Con el análisis multivariado se evidenció que los factores que salieron significativos para nuestro estudio fueron el asma ( $p = 0.01$ , [ORa 3.54 (IC 95%: 1.86-6.73)]), rinitis alérgica ( $p = 0.01$ , [ORa 3.60 (IC 95%: 1.79 - 7.21)]), vía parto por cesárea ( $p = 0.003$ ; [ORa 2.35 (IC 95%: 1.34-4.14)]), y edad de 2 a 7 años ( $p = 0.024$ ; [OR 1.20 (IC 95%: 1.02-1.42)]).

**Conclusiones:** El antecedente de prematuridad no es un factor asociado para dermatitis atópica en niños de 2 a 7 años. A diferencia de las otras variables intervinientes como asma, rinitis alérgica, vía parto por cesárea y el bajo peso al nacer.

**Palabra clave:** Prematuridad, eccema atópico, dermatitis atópica.

## I. INTRODUCCIÓN

La atopia se define como una alteración exagerada de reaccionar (producción de IgE, inflamación, prurito, bronco constricción, etc.) frente a ciertas sustancias ya sean alergénicas, irritantes, fármacos y que se puede manifestar como distintas enfermedades. El asma, la rinoconjuntivitis y la dermatitis atópica forman la tríada atópica más frecuente, siendo la dermatitis atópica (DA) la manifestación cutánea de esta atopia. Afectando al 20% de los niños y casi al 3% de los adultos, produciendo un impacto importante de la calidad de vida de los pacientes y sus familias. Siendo principalmente una enfermedad de la niñez puesto que se desarrolla durante los primeros 2 años de vida y que desaparece en la mayoría de los niños de 10 a 12 años. (1, 2,3,4)

Un nuevo avance indica que la prematuridad se ha relacionado con un menor riesgo a largo plazo de sensibilización atópica y dermatitis atópica, sin embargo este hallazgo fue inconsistente. (5)

Las características agudas de la dermatitis atópica son prurito intenso, pápulas eritematosas con excoriación y exudado seroso pero en cuanto a la condición crónica se caracteriza por placas de liquenificación, pápulas y excoriaciones. (6)

Otro estudio encontró que existían alteraciones inmunológicas en pacientes con enfermedades alérgicas de la piel que ocurren como consecuencia directa de defectos primarios que residen dentro de la epidermis lo que sugiere relaciones complejas entre la disfunción de la barrera cutánea y anomalías inmunológicas que antes no se conocían. (7)

DA es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel debido a la activación de linfocitos de células T específicos de antígenos proteicos en la piel. En cuanto a fisiopatología, se han propuesto dos hipótesis principales: la primera que es hipótesis inmunológicas y la segunda es la alteración de la barrera cutánea. En cuanto a la hipótesis inmunológica se centra en un desequilibrio en las células T

ayudadoras de tal manera que existe un predominio de las células Th2 en lugar de Th1. Esto genera un aumento de la inmunoglobulina E (IgE) a través de una vía que implica la activación de interleucinas. Se caracteriza por picazón (prurito) y sequedad de la piel (xerosis). La segunda, refiere sobre la hipótesis de la barrera cutánea, recordando que la dermatitis atópica se asocia con mutaciones en el gen de la filagrina. Esta proteína es importante para mantener la integridad de la epidermis uniéndose junto a los queratinocitos. La disfunción de la barrera cutánea ocurre si hay un defecto en filagrina, que conduce a la pérdida de agua de la piel. A medida que la piel se vuelve más seca, los alérgenos entran más fácilmente, dando lugar a sensibilización alérgica. Existe también influencia hereditaria que es características de la enfermedad. ( 8,9,10,11,12).

El parto prematuro ocurre en el 11% de los nacidos vivos a nivel mundial y representa el 35% de todas las muertes de recién nacidos. Un embarazo normal dura unas 40 semanas. Los bebés nacidos antes de las 37 semanas completas de embarazo se llaman prematuros. Los bebés nacidos antes de las 28 semanas completas de embarazo se consideran extremadamente prematuros. La tasa de los nacimientos prematuros ha aumentado en un 33% en los últimos 25 años, casi por completo debido al aumento de los nacimientos prematuros tardíos (entre la semana 34 y 36 de gestación). (13, 14)

Se ha considerado que el útero de una gestante es un lugar inmunológicamente privilegiado, donde el feto es protegido del rechazo por el sistema inmune materno, mediante un amplio repertorio de estrategias de evasión que contribuye a la sobrevivencia del feto. Existe un gradiente de riesgo creciente para el desarrollo de enfermedades o de una salud deficiente con el menor tiempo gestación al nacer, que va desde la gestación a término hasta la gestación muy pretérmino, evidenciando que la mayor carga global de las enfermedades es entre los 3 y 5 años de edad en los niños nacidos prematuros (15, 16,17)

Los recién nacidos prematuros tienen un sistema inmunitario inmaduro, con una inmunidad innata y adaptativa reducida; por lo tanto su sistema inmunológico

puede verse comprometido aún más por diversos factores asociados con el parto prematuro. El sistema inmunológico de los recién nacidos prematuros tiene un grupo más pequeño de monocitos y neutrófilos, una disminución de la capacidad de estas células para matar los patógenos y una menor producción de citocinas que limita la activación de las células T. A pesar de su encuentro precipitado con el medio ambiente, los recién nacidos no pueden fácilmente generar linfocitos T helper tipo 1 (Th1), células antibacterianas y respuestas antivirales. En cambio, muestran un sesgo hacia las respuestas de Th2, que, junto con funciones inmunorreguladoras, se cree que limitan el potencial del daño inflamatorio. Además, los niños que sufrieron esta enfermedad los primeros 2 años de vida, tuvieron un riesgo menor de enfermedad persistente, debido a un sistema inmune que sigue en desarrollo. (18, 19)

Por otra parte, el riesgo de DA no se ha evaluado en una gran muestra de prematuros extremos. Se sabe que los eventos que ocurren en las primeras etapas de desarrollo, o incluso antes del nacimiento, puede predisponer a un niño a desarrollar enfermedades atópicas. Por lo tanto, las condiciones perinatales de los recién nacidos prematuros, que se diferencia de los recién nacidos a término, podrían influir en la evolución de estos trastornos. De hecho, el sistema inmune de los neonatos prematuros no está completamente desarrollado, afectando la formación de tolerancia y sensibilización. Además, los recién nacidos extremadamente prematuros (<29 semanas) tienen una barrera cutánea funcionalmente inmadura al nacer, que puede tardar más de 4 semanas en desarrollarse postnatalmente. Además, las condiciones ambientales incluyendo la exposición alérgica, la dieta y la misma propia flora de la piel / intestino varían sustancialmente entre los prematuros y los infantes a término. (20, 21)

Otro estudio además, demostró que hubo una relación con el peso al nacer, indicando que el bajo peso al nacer representa un factor protector para la aparición de dermatitis atópica y el alto peso al nacer representa un factor de riesgo para la aparición de esta enfermedad.(22)

Sin embargo, existe un estudio que demuestra lo contrario, explicando que los adultos jóvenes nacidos prematuramente y con muy bajo peso al nacer tienen una menor incidencia de atopia que los adultos nacidos a término.(23)

Hasta el momento, la tendencia de los prematuros a desarrollar DA ha sido un tema de debate. Pocos informes han sido publicados, y han producido resultados contradictorios. Además, la influencia de la edad gestacional (GA) muy baja sobre el riesgo de DA no se ha llegado a un acuerdo.

**Tronnes H. et al.** (Noruega 2013) Determinaron la asociación de parto prematuro con asma grave y dermatitis atópica; en un estudio de cohorte de 1.760.821 niños, se identificaron 9.349 casos (0,5%) con asma grave y 6,930 casos (0,4%) con dermatitis atópica severa. En comparación con los niños nacidos a término (37-41 semanas de gestación), el parto prematuro se asoció con mayores probabilidades de asma grave (odds ratio (OR) 1,7 (intervalo de confianza del 95% (IC): 1,6-1,8) durante 32-36 semanas de gestación y OR 3,6 (IC del 95%: 3,1-4,2) durante 23-31 semanas) y disminución de probabilidades de dermatitis atópica grave (OR 0,9 (IC del 95%: 0,8- 1,0) durante 32-36 semanas de gestación y OR 0,7 (IC del 95%: 0,5-1,0) durante 23-31 semanas). Concluyendo que el parto prematuro se asoció con un mayor riesgo de asma grave y disminución riesgo de dermatitis atópica grave. (24)

**Lucas, A. et al.** (Estados unidos 1990). Determinaron la asociación entre prematuros con asma grave y dermatitis atópica, en un estudio de 777 prematuros que fueron asignados aleatoriamente a la dieta temprana y seguidos hasta 18 meses después del término. La sibilancia o el asma eran frecuentes (incidencia 23%); se asoció con ventilación neonatal, tabaquismo materno y antecedentes familiares de atopia y se redujo inesperadamente en los bebés nacidos por cesárea. Incluso en lactantes no ventilados, la incidencia de sibilancias posteriores fue del 18%, llegando a un 44% estimado (usando regresión logística) cuando los factores de riesgo anteriores (excluyendo la ventilación) estaban presentes. El eccema ocurrió en 151 infantes (19%) y estuvo

fuertemente asociado con el embarazo múltiple (30% de incidencia en gemelos o trillizos). Las reacciones a la leche de vaca (incidencia: 4,4% de la historia detallada, 0,8% confirmada por desafío), otros alimentos (10%) y fármacos (5%) estaban dentro del rango reportado en lactantes a término. Las reacciones de la leche y los alimentos se asociaron con un embarazo múltiple (19%) y antecedentes familiares de atopia. Las reacciones a los fármacos eran menos probables de ocurrir en los bebés que habían sido ventilados y estaban en múltiples medicaciones en el período neonatal, lo que sugiere que la tolerancia del fármaco pudo haber desarrollado. Se especula que los neonatos prematuros pueden ser un grupo de alto riesgo para el asma y el eccema, lo que podría implicar una asociación entre la atopia y la prematuridad. (25)

**Egeberg A et al.** (Dinamarca 2016) Estudiaron los posibles factores de riesgo neonatales como ictericia, fototerapia de luz azul, peso al nacer, edad gestacional al nacer y la temporada de nacimiento sobre el riesgo de desarrollar DA en los primeros 5 años de vida. Se identificaron un total de 85.743 niños con DA en los primeros 5 años de vida. El parto prematuro se asoció inversamente con el riesgo de DA (IRR 0,74, [IC 95% 0,68-0,81]), así como bajo peso al nacer (IRR 0,68 [IC 95% 0,61-0,75]). Concluyeron que el bajo peso al nacer y el parto prematuro se asociaron inversamente con la DA. (26)

**Barbarot S et al.** (Francia 2013) Estudiaron si la relación entre la edad gestacional (EG) y la Dermatitis Atópica (DA) usando datos de dos cohortes independientes basadas en la población, incluyendo un total de 2329 recién nacidos prematuros, de los cuales 479 nacieron extremadamente prematuros. Hubo un menor porcentaje de niños con DA en el grupo extremadamente prematuro en comparación con los nacidos en una mayor edad gestacional (cohorte Epipage, resultado de 2 años: 13,3% durante 24-28 semanas, 17,6% durante 29-32 semanas, 21,8% para 33-34 semanas,  $P = 0,02$ , Cohorte Loire Infant Follow-up Team (LIFT), resultado a 5 años: 11% para 24-28 semanas, 21,5% para 29-32 semanas, 19,6% para 33-34 semanas, 34 semanas,  $P = 0,11$ ). Después de ajustar las variables de confusión, una menor EG (<29 semanas) se

asoció significativamente con la disminución del riesgo de DA en la cohorte Epipage [odds ratio ajustado (aOR) 0,57, 95% intervalo de confianza (IC) 0,37-0,87; P = 0,009] y la cohorte LIFT (aOR 0,41, IC 95% 0,18 - 90, P = 0,03). Concluyendo que una muy baja EG (<29 semanas) se asoció con un menor riesgo de DA en comparación con mayor EG (29-34 semanas) y el parto a término.(20)

**Kvenshagen B et al.** ( Noruega 2009). Estudiaron la prevalencia de la dermatitis atópica (DA) en prematuros en comparación con los niños a término, la frecuencia de la alergia alimentaria en niños con DA y las posibles diferencias en la prevalencia de la DA en niños por cesárea en comparación con los niños nacidos en la vía vaginal. Donde se incluyeron 609 niños (193 prematuros y 416 de término). A los 2 años, participaron 512 niños (161 prematuros y 351 de término). Se examinó a los niños con síntomas compatibles con DA / posible alergia alimentaria y se evaluó la dermatitis según el índice SCORAD. Se realizaron pruebas de pinchazo de piel, IgE específica, eliminación / desafío y desafío DBPC. Donde el 18,6% (95/512) de los niños (19,9% (32/161) prematuros y 17,9% (63/351)) tuvieron un diagnóstico de DA. La prevalencia de reacciones adversas a los alimentos en todos los niños con DA fue del 15,8% (15/95) (similar en los niños prematuros y de término). Se encontró DA en el 17,5% (30/171) de los niños atendidos por cesárea, y el 19,1% (65/341) nacidos por vía vaginal. La prevalencia de la DA en los 2 primeros años de vida fue de 18,6%, sin diferencias significativas entre los prematuros y los niños a término. Las reacciones adversas a los alimentos se encontraron en el 15,8% (una prevalencia similar en los niños prematuros y de término). La manera del parto no afectó la prevalencia de la DA.(8)

Siendo la dermatitis atópica una condición patológica frecuente en nuestro medio, teniendo un impacto en la sociedad por las limitaciones que esta pueda generar llegando a afectar la calidad de vida más frecuentemente a una edad menor, es importante estudiar la asociación que tendrá con la prematuridad, debido a que existe un desacuerdo en cuanto a su participación en el desarrollo

de la enfermedad. De esta forma, se podrá brindar nuevos conocimientos en cuanto a sus factores asociados. Con la finalidad de promover más en el control preventivo de estos factores, y además, la información que se obtenga puede servir para revisar, desarrollar o apoyar nuevas teorías.

### **3.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:**

¿Está la prematuridad asociada a dermatitis atópica en niños 2 - 7 años en consultorios externos de Dermatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, en el periodo 2015-2017?

### **3.2. OBJETIVOS:**

#### **General:**

Determinar que la prematuridad está asociada a la dermatitis atópica en niños 2 a 7 años en consultorios externos de Dermatología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, en el 2015- 2017.

#### **Específicos:**

1. Determinar la frecuencia de prematuridad en el grupo de pacientes con dermatitis atópica en niños de 2 a 7 años.
2. Determinar la frecuencia de prematuridad en el grupo de pacientes sin dermatitis atópica en niños de 2 a 7 años.
3. Comparar las frecuencias de prematuridad entre pacientes con dermatitis atópica y sin ella.

### **3.3. HIPÓTESIS:**

#### **Hipótesis alternativa:**

La prematuridad está asociada a dermatitis atópica en niños de 2 a 7 años.

#### **Hipótesis nula:**

La prematuridad no está asociada a dermatitis atópica en niños de 2 a 7 años.

## II. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. DISEÑO DEL ESTUDIO:

**Tipo de estudio:** Analítico, observacional, de casos y controles retrospectivo

#### Diseño Específico:

		G1	O <sub>1</sub>
P	NR		
		G2	O <sub>1</sub>

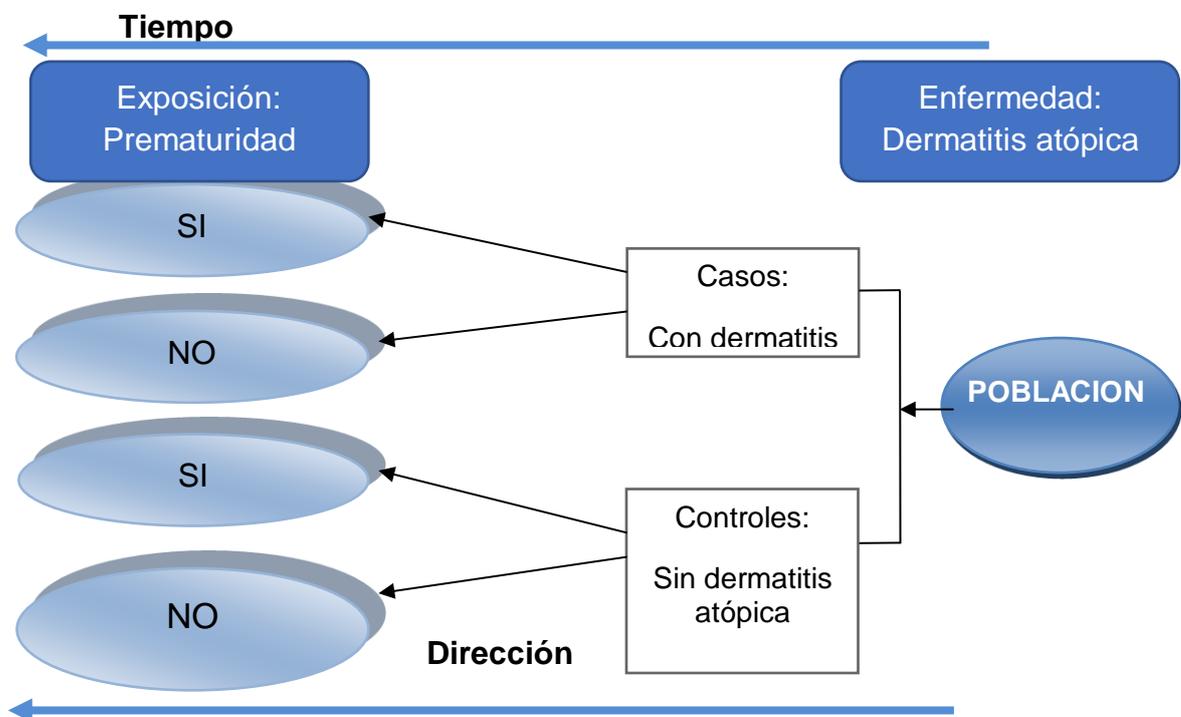
P: Población

NR: No randomización

G1: Niños con dermatitis atópica.

G2: Niños sin dermatitis atópica.

O<sub>1</sub>: Antecedente de Prematuridad



## **2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**

### **2.2.1. Población:**

Los niños atendidos en Consultorios externos de Dermatología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo durante el periodo 2015 – 2017, y que cumplieron los criterios de selección:

#### **Criterios de selección:**

##### Criterios de Inclusión: (Casos):

1. Niños entre 2 a 7 años de edad.
2. Niños de ambos sexos.
3. Niños con diagnóstico de dermatitis atópica.

##### Criterios de Inclusión: (Controles):

1. Niños entre 2 a 7 años de edad.
2. Niños de ambos sexos.
3. Niños sin diagnóstico de dermatitis atópica.

##### Criterios de Exclusión.

1. Pacientes que no contaron con datos completos en sus historias clínicas.
2. Pacientes con obesidad infantil.
3. Pacientes con antecedente familiar de dermatitis atópica.

### **2.2.2. Muestra y Muestreo:**

#### **Unidad de Análisis**

Cada niño atendido en Consultorios Externos de Dermatología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo durante el periodo 2015 - 2017, y que cumplieron los criterios de selección.

#### **Unidad de Muestreo**

Cada historia clínica de cada niño atendido en Consultorios Externos de Dermatología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo

durante el periodo 2015 - 2017 y que cumplieron los criterios de selección.

**Tamaño de muestra:**

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística:

$$n_0 = \frac{Z^2 \alpha p e q e}{E^2}$$

Dónde:

<b>n =</b>	<b>246</b>
Z =	1.96
p =	0.2 (27).
q =	0.8
e =	5%

n= Tamaño de muestra

Z =Nivel de confianza

p = es la variabilidad positiva

q = la variabilidad negativa (1-p)

e = Error muestra (criterio del investigador) siendo más utilizado el 5%

Luego de saber el número de muestra se escoge al azar las 246 HC con el respectivo criterio donde se identifica los casos y controles. Teniendo 74 casos y 172 controles.

### 2.3. Definición operacional de variables:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
<b>DEPENDIENTE:</b>				
<b>Dermatitis atópica</b>	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico establecido por médico dermatólogo.	Si-No
<b>INDEPENDIENTE:</b>				
<b>Antecedente de Prematuridad</b>	Cualitativa	Ordinal	< 37 semanas	Si - No
<b>INTERVINIENTE</b>				
<b>Sexo</b>	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Masculino - Femenino
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Discreta	H. clínica	Años (2-3-4-5-6-7).
<b>Vía del Parto</b>	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Vaginal – Cesárea
<b>Peso al nacer</b>	Cualitativa	Ordinal	H. clínica	<2500 ≥ 2500
<b>Procedencia</b>	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Urbano – Rural
<b>Asma Bronquial</b>	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Si - No
<b>Rinitis Alérgica</b>	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Si - No

#### Definiciones operacionales:

**Dermatitis atópica:** Diagnosticado por medico dermatólogo utilizando los criterios diagnósticos de Hanifin y Rajka por ser internacionalmente más conocidos.(28) (Anexo 1)

**Antecedente de Prematuridad:** El parto prematuro se define por la OMS como el nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas de gestación, evaluado por test capurro, registrado en las historias clínicas. (29).

**Peso al nacer:** Registrado en las historias clínicas, como bajo peso del recién nacido después del parto < 2500g y considerándolo normal  $\geq$  2500g. Debe medirse en la primera hora de vida. (30)

**Vía del Parto:** Modo de culminación del embarazo, por vía vaginal o por cesárea, teniendo mayor riesgo la segunda vía, registrado en las historias clínicas.(31)

**Asma Bronquial:** Enfermedad inflamatoria crónica respiratoria que cursa con sibilancias, dificultad para respirar, opresión torácica y tos, diagnosticada por médico tratante, registrado en las historias clínicas pediátricas. (32)

**Rinitis alérgica:** Diagnóstico clínico establecido por la presencia de prurito nasal y faríngeo, con estornudos en salva moco nasal y síntomas conjuntivales siendo transitorios predominante en las mañanas, registrado diagnóstico en las historias clínicas pediátricas. (33)

#### **2.4. Procedimientos y Técnicas:**

Ingresaron en el estudio todos los niños atendidos en Consultorios Externos de Dermatología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo durante el periodo 2015 -2017 que cumplieron los criterios de selección; se solicitó la autorización al director del Hospital y luego se procedió a:

1. A seleccionar por muestreo aleatorio simple los niños pertenecientes a cada uno de los grupos de estudio, según la valoración clínica realizada por el médico Dermatólogo en Consultorios Externos en relación a la presencia de dermatitis atópica; y se tomó en cuenta a los pacientes de los consultorios externos de dermatología que no tuvieron este

diagnóstico como los controles del estudio.

2. Se recogió los datos correspondientes a las variables independiente antecedente de prematuridad; información que se incorporó en la hoja de recolección de datos.
3. Luego se hizo el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio (Anexo 2).
4. Se transcribió la información de todas las hojas de recolección de datos para elaborar la base de datos respectiva y realizar el análisis correspondiente.

Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos y proceder a realizar el análisis respectivo.

## **2.5. Plan de análisis de datos:**

El registro de datos que fueron consignados en las correspondientes hojas de recolección que fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V 23.0 los que luego son presentados en cuadros y gráficos según correspondan.

### **Estadística Descriptiva:**

Las variables cualitativas se presentan mediante frecuencias y porcentajes.

### **Estadística Analítica**

En el análisis estadístico se realizó con la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ) para variables cualitativas y la prueba T de student para variables cuantitativas; las asociaciones son consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor a 5% ( $p < 0.05$ ).

### **Estadígrafo de estudio:**

Dado que es un estudio que evaluó la asociación entre 2 variables a través

de un diseño de casos y controles;

Se obtuvo el odds ratio (OR) que ofrece el antecedente de prematuridad en relación al desarrollo de dermatitis atópica.

Se realizó el cálculo del intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente.

Odds ratio:  $a \times d / c \times b$

		PREMATURIDAD	
		SI	NO
Dermatitis Atópica	PRESENTE	a	b
	AUSENTE	c	d

## 2.6. Aspecto ético:

La presente investigación cuenta con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Víctor Lazarte Echegaray y de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Debido a que es un estudio de casos y controles en donde solo se recogió datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomara en cuenta:

La declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en los seres humanos: Título 2: Principios para toda investigación médica, sección 11: En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. (34).

Y según la Ley General de Salud: Título IV, Art 117 y 120 (35).

### III. RESULTADOS

En el presente estudio se incluyó a todos los pacientes de 2 a 7 años que acudieron al Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el periodo 2015 – 2017, siendo estos un total de 688 historias clínicas revisadas, de las cuales se obtiene 191 pacientes con diagnóstico de dermatitis atópica, sin embargo, solo fueron seleccionadas 74, debido a que cumplían con los criterios de inclusión correspondientes al grupo de casos. A sí mismo, se revisó 497 historias clínicas, las cuales no tenían el diagnóstico de dermatitis atópicas que corresponden al grupo control. De las cuales fueron seleccionadas 172 controles que cumplían con los criterios de inclusión.

Se presenta el análisis univariado, donde el 68 % de la población estudiada no posee el antecedente de prematuridad. Asimismo, se indica que el 21% los pacientes poseen 4 años de edad y que además, en su mayoría son del sexo masculino, teniendo como registro su vía del parto en un 54 % por vía vaginal, y registrando en un 77% de los pacientes, un peso al nacer mayor igual a 2500. **(Tabla 1).**

Con respecto al análisis bivariado, la variable vía parto por cesárea [OR 2.32 (IC 95%: 1.33-4.04)], el bajo peso al nacer [OR: 2.10 (IC 95%: 1.13-3.90)], el asma bronquial [OR 5.33 (IC 95%: 2.94-9.64)], y la rinitis aguda [OR 5.49 (IC 95%: 2.89-10.41)] presentaron significancia estadística ( $p < 0.05$ ) y constituyeron un factor predictor según su OR. Las variables sexo femenino [OR 0.77 (IC 95%: 0.44-1.33)], procedencia urbana [OR 0.78 (IC 95%: 0.42-1.43)], y los antecedentes de prematuridad [OR 1.71 (IC 95%: 0.97-3.02)] no presentaron significancia estadística, en donde se saco Chi cuadrado y T – student **(Tabla 2).**

**Tabla 01:** Análisis descriptivos en niños 2 a 7 años incluidos en el estudio del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, en el periodo 2015- 2017.

<b>Variables</b>			
<b>Antecedentes de prematuridad</b>			
	<b>Si</b>	79	(32%)
	<b>No</b>	167	(68%)
<b>Edad (años)</b>			
	<b>2</b>	50	(20%)
	<b>3</b>	33	(13%)
	<b>4</b>	52	(21%)
	<b>5</b>	29	(12%)
	<b>6</b>	43	(18%)
	<b>7</b>	39	(16%)
<b>Sexo</b>			
	<b>Femenino</b>	122	(49.6%)
	<b>Masculino</b>	124	(50.4%)
<b>Vía parto</b>			
	<b>Cesárea</b>	114	(46%)
	<b>Vaginal</b>	132	(54%)
<b>Peso al nacer</b>			
	<b>&lt; 2500</b>	56	(23%)
	<b>&gt;= 2500</b>	190	(77%)
<b>Procedencia</b>			
	<b>Urbano</b>	174	(71%)
	<b>Rural</b>	72	(29%)
<b>Asma Bronquial</b>			
	<b>Si</b>	77	(31%)
	<b>No</b>	169	(69%)
<b>Rinitis Alérgica</b>			
	<b>Si</b>	55	(22%)
	<b>No</b>	191	(78%)

FUENTE: HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY TRUJILLO – Archivo historias clínicas 2015 – 2017.

**Tabla 02:** Análisis bivariado de casos y controles de dermatitis aguda en niños 2 a 7 años incluidos en el estudio del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, en el periodo 2015- 2017.

Variable	Dermatitis Atópica				Significancia
	SI (74)		NO (172)		
<b>Antecedentes de prematuridad</b>					
<b>Si</b>	30	(41%)	49	(28%)	P= 0.074 Chi Cuadrado: 3.64
<b>No</b>	44	(59%)	123	(72%)	
<b>Edad (años)</b>					
<b>Promedio:</b>	4.03		4.57		P= 0.062 T student: 2.24
<b>D. Estándar:</b>	1.71		1.75		
<b>2</b>	20	(27.0%)	30	(17.4%)	P= 0.062 T student: 2.24
<b>3</b>	10	(13.5%)	23	(13.4%)	
<b>4</b>	17	(23.0%)	35	(20.3%)	
<b>5</b>	12	(16.2%)	17	(9.9%)	
<b>6</b>	6	(8.1%)	37	(21.5%)	
<b>7</b>	9	(12.2%)	30	(17.4%)	
<b>Sexo</b>					
<b>Femenino</b>	40	(54%)	82	(48%)	P= 0.405 Chi Cuadrado: 0.84
<b>Masculino</b>	34	(46%)	90	(52%)	
<b>Vía parto</b>					
<b>Cesárea</b>	45	(61%)	69	(40%)	P= 0.003 Chi Cuadrado: 8.91
<b>Vaginal</b>	29	(39%)	103	(60%)	
<b>Peso al nacer</b>					
<b>&lt; 2500</b>	24	(32%)	32	(19%)	P = 0.021 Chi Cuadrado: 5.62
<b>&gt;= 2500</b>	50	(68%)	140	(81%)	
<b>Procedencia</b>					
<b>Urbano</b>	55	(74%)	119	(69%)	P= 0.44 Chi Cuadrado: 0.66
<b>Rural</b>	19	(26%)	53	(31%)	
<b>Asma Bronquial</b>					
<b>Si</b>	42	(57%)	34	(20%)	P=0.001 Chi Cuadrado: 33.1
<b>No</b>	31	(43%)	138	(80%)	
<b>Rinitis Alérgica</b>					
<b>Si</b>	33	(45%)	22	(13%)	P= 0.001 Chi Cuadrado: 30.1
<b>No</b>	41	(55%)	150	(87%)	

FUENTE: HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY TRUJILLO – Archivo historias clínicas 2015 – 2017.

**Tabla 03:** Distribución de niños de 2 a 7 años, según prematuridad como factor de riesgo en la dermatitis atópica, consultorios externos de Dermatología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, en el 2015 y 2017.

Antecedente Prematuridad	Dermatitis Atópica				Total
	NO		SI		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
<b>No</b>	123	71.5	44	59.5	167
<b>Si</b>	49	28.5	30	40.5	79
<b>Total</b>	172	100.0	74	100.0	246

FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY TRUJILLO – Archivo historias clínicas 2015 – 2017.

Chi cuadrado: 3.64

P 0.074

Odds Ratio: 1.71

Intervalo confianza al 95 % (0.97 – 3.02 )

En el análisis se puede observar que el 40.5% de los casos que presentan dermatitis atópica si tienen antecedente prematuridad y el 59.5% no tienen antecedente prematuridad; por otro lado, mayoritariamente el 71.5% de los controles que no presentan dermatitis atópica no tienen antecedente prematuridad; al cálculo del estadístico Chi cuadrado resulto el valor de 3.64 con una significancia > 0.05 a lo que señala que no existe significancia estadística entre el antecedente prematuridad y la presencia de dermatitis atópica, sin embargo, presento una significancia clínica, al estar presente en la mayoría de los casos.

En el análisis multivariado se realizó dos tablas de estudio, la primera con la presencia de la atopia, como rinitis alérgica y asma , donde los factores que salieron significativos para nuestro estudio fueron el asma (p=0.01, [ORa 3.54 (IC 95%: 1.86-6.73)]), los pacientes con asma tuvieron 3.54 veces más de

probabilidad de tener dermatitis aguda; luego la variable rinitis alérgica ( $p=0.01$ , [ORa 3.60 (IC 95%: 1.79 - 7.21)]), que se puede interpretar que los pacientes con rinitis tuvieron 3.60 veces más de probabilidad de tener dermatitis aguda **(Tabla 4)**.

Luego se procedió hacer otra tabla sin la influencia de la atopia, donde se evidenció, que la variable vía de parto por cesárea ( $p=0.003$ ; [ORa 2.35 (IC 95%: 1.34-4.14)]), interpretándose que los pacientes que nacieron vía parto por cesárea tuvieron 2.35 veces más de probabilidad de tener dermatitis aguda y la edad ( $p= 0.024$ ; [OR 1.20 (IC 95%: 1.02-1.42)]), que también se interpreta que cada año de edad que aumente el riesgo aumenta en un 21% más de probabilidad de tener dermatitis aguda. **(Tabla 5)**

**Tabla 04:** Análisis multivariado de casos y controles de dermatitis atópica en niños 2 a 7 años en consultorios externos de Dermatología con atopia.

Variables	Valor P	ORa	I.C 95%	
			Inferior	Superior
Asma	0,001	3,542	1,862	6,737
Rinitis Alérgica	0,001	3,603	1,798	7,219

FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY TRUJILLO – Archivo historias clínicas 2015 – 2017.

**Tabla 05:** Análisis multivariado de casos y controles de dermatitis atópica en niños 2 a 7 años en consultorios externos de Dermatología sin atopia.

VARIABLES	Valor P	ORa	IC 95%	
			Inferior	Superior
Edad	0,024	1,207	1,025	1,422
Parto por Cesárea	0,003	2,359	1,341	4,147

FUENTE: HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY TRUJILLO – Archivo historias clínicas 2015 – 2017.

#### IV. DISCUSIÓN

Siendo la atopia una respuesta exagerada por parte del huésped hacia diferentes sustancias, la cual engloba una triada de enfermedades, que son el asma, la rinocojuntivitis y la dermatitis atópica, siendo esta última manifestación cutánea que afecta a un 20% niños, teniendo un impacto importante sobre su calidad de vida. Con respecto al antecedente de prematuridad existen nuevos avances que indican que existía un menor riesgo a largo plazo de desarrollar dermatitis atópica, sin embargo, dicha relación es aún controversial. (1,2)

El presente trabajo fue realizado en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray, en los consultorios externos de dermatología, periodo 2015 – 2017, la selección de la población de estudio estuvo determinada por los criterios de selección, y el diagnóstico de dermatitis atópica con antecedente de prematuridad.

Para el estudio se analizó la información general del paciente junto con ciertos antecedentes clínicos, los cuales podrían ser considerados como variables intervinientes, edad del paciente, procedencia, y su género; encontrándose diferencias poco significativas respecto a estas características, similar a lo encontrado por **Doğruel D et al. en Turquía 2015**; donde se obtuvo un resultado no significativo en cuanto a edad,  $p= 0.307$  [OR 1.57 (IC 95%: 0.65 -3.75)], al igual en cuanto a la procedencia , $p= 0.163$ . **(27)** Sin embargo, se encontraron otras variables intervinientes las cuales fueron significativas, como la vía de parto, bajo peso nacer, asma bronquial y la rinitis alérgica.

En relación a la vía de parto se observó que el 61% de los pacientes que nacieron por cesárea tienen dermatitis atópica en comparación al grupo control donde el 40% de pacientes no tuvieron el diagnóstico de dermatitis atópica. Se obtuvo un  $p= 0.003$ , [OR 2.32 (IC 95%: 1.33-4.05)], los resultados fueron estadísticamente significativos, por lo que se puede concluir que los pacientes nacidos por cesárea tienen 2.3 veces más la probabilidad de hacer dermatitis atópica. Este dato se relaciona con los resultados del estudio de **Zuñiga et al. en Mexico 2015** que en 300 niños de una población de México, donde se encontró la cesárea previa

fue un factor predictor estadísticamente significativo para dermatitis atópica , [OR 6.6 (IC 95%: 2.5-7.3)] **(31)**. Donde la razón de prevalencia fue 6.62%, donde los niños que nacieron por cesárea tienen un riesgo 6.6 veces mayor comparado con los varones que nacieron por parto normal, de padecer dermatitis durante sus primeros diez años de vida padezca dermatitis.

En cuanto al peso al nacer se encontró que el 32% de los pacientes nacieron con un bajo peso desarrollaron dermatitis atópica en comparación al grupo control donde el 19% de los pacientes nacieron un peso adecuado para su edad gestacional no desarrollaron dermatitis atópica. Se obtuvo un  $p=0.021$ , [OR: 2.10 (IC 95%: 1.13-3.90)] de donde podemos inferir que los pacientes que tuvieron un bajo peso al nacer tuvieron 2.1 veces más probabilidad de hacer dermatitis atópica. Estos resultados difieren de lo encontrado por **Doğruel D et al. en Turquía 2015**; en su investigación donde no hubo relación entre peso al nacer y el desarrollo de dermatitis atópica.

Con respecto al asma bronquial, un 57 % de los pacientes que desarrollaron esta enfermedad tienen dermatitis atópica en comparación con el grupo control donde el 20% de pacientes con asma no tuvieron el diagnóstico de dermatitis atópica. Se obtuvo un  $p= 0.001$ , [OR 5.33 (IC 95%: 2.94-9.64)], donde los resultados fueron estadísticamente significativos, por lo que se puede llegar a concluir que los pacientes que desarrollan asma tienen un 5.3 veces más probabilidad de hacer dermatitis atópica. Estos resultados son similares a los encontrados por **Rosas C et al. Puerto Rico 2014**; donde se obtuvo un resultado significativo en cuanto al asma,  $p =0.007$  [OR 4.7 (IC 95%: 1.5-14.3)], **(36)** donde se encontró que el asma incrementa 4.7 veces el riesgo de desarrollar dermatitis atópica.

En relación con la rinitis alérgica, se observó que 45 % de los pacientes tienen dermatitis atópica, en comparación al grupo control donde el 13 % de pacientes no tuvieron el diagnóstico de dermatitis atópica. Se obtuvo un  $p= 0.001$  [OR 5.49 (IC 95%: 2.89-10.41)], los resultados fueron estadísticamente significativos, evidenciando que los pacientes con rinitis alérgica tienen riesgo de 5.4 veces de

desarrollar dermatitis atópica. Estos resultados son parecidos a los encontrados por **Fernandez D et al. en España 2004**; donde se obtuvo un resultado significativo en cuanto a la rinitis alérgica, [OR 3.33 (IC 95%: 2.45 -4.54)]. Que concluyen que los pacientes con rinitis alérgica poseen un triple de riesgo de generar dermatitis atópica. **(37)**

Se analizó la asociación entre antecedente prematuridad y dermatitis atópica; obteniéndose un odds ratio de 1.71; verificado a través de la prueba de Chi cuadrado; generando un valor de  $p > 0.05$  ; pero que a pesar de no tener una significancia estadística, se encuentra una significancia clínica, al poseer la mayor cantidad de pacientes con el antecedente de prematuridad en el grupo de casos. Estos resultados coinciden con los hallazgos hecho por **Tronnes H. et al en Noruega en el 2013**; quienes concluyen que el parto prematuro se asocia con un menor riesgo de generar dermatitis atópica.

El presente trabajo es un estudio de casos y controles, teniendo dentro de sus limitaciones un posible sesgo de selección, debido a que solo se enfocó a un determinado servicio y a un cierto grupo de personas aseguradas que acuden al hospital Lazarte; otro inconveniente del estudio fue la falta de seguimiento y control a otras exposiciones, como la leche materna o contacto animales.

Siendo la dermatitis atópica una enfermedad que se manifiesta a temprana edad que lleva a tener ciertas limitaciones en la vida, y que, además, debido a la controversia aun presente en cuanto a la participación del antecedente de prematuridad, se busca brindar nuevos conocimientos en cuanto al desarrollo de esta, con la finalidad de promover un control preventivo de estos factores, sirviendo de base para desarrollar nuevas teorías para un manejo tanto preventivo como terapéutico.

## V. CONCLUSIONES

- I. El antecedente de prematuridad no es un factor de riesgo para dermatitis atópica ( $p > 0.05$ ), sin embargo, se encontró una significancia clínica, al estar presente en la mayoría de los casos, lo que sugiere estadísticamente, a no estar asociado al desarrollo de dermatitis.
- II. Otras variables intervinientes, como la vía de parto por cesárea, bajo peso al nacer, asma bronquial y la rinitis alérgica tuvieron significancia estadística ( $p < 0.05$ ) para el desarrollo de esta enfermedad.
- III. No se apreció diferencias significativas en cuanto a la edad 2 a 7 años, sexo, y la procedencia en el presente estudio.
- IV. En el análisis multivariado se verifica la significancia del riesgo para variables como asma, rinitis alérgica, y vía parto por cesárea en relación al desarrollo posterior de dermatitis atópica.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. El antecedente de prematuridad sobre la atopia, es un tema muy estudiado debido a la asociación frente a la rinitis alérgica y asma, pero controversial en cuanto al desarrollo de dermatitis atópica, por lo que se sugiere realizar un estudio con una población mas grande, y con un seguimiento de los pacientes, para poder descubrir nuevas exposiciones que puedan llevar a desarrollar esta enfermedad, de esta forma se podrá concientizar sobre la importancia de la prevención primaria para evitar el desarrollo de dermatitis atópica a edades tempranas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cabanillas J, Sánchez L. Dermatitis atópica Atopic dermatitis. 2012;22(3):176–186.
2. Garnacho G, Salido R, Moreno J. Actualización en dermatitis atópica. Propuesta de algoritmo de actuación. Actas Dermosifiliogr. 2013;104(1):4–16.
3. Abuabara K, Margolis DJ. Do Children really outgrow their eczema, or is there more than one eczema? J Allergy Clin Immunol [Internet]. Elsevier Ltd; 2013;132(5):1139–40.
4. Renier N, Adams E, Kirst C, Wu Z, Azevedo R, Kohl J, et al. HHS Public Access. 2017;165(7):1789–802.
5. Haataja P, Korhonen P, Ojala R, Hirvonen M, Paassilta M, Gissler M, et al. Asthma and atopic dermatitis in Children born moderately and late preterm. Eur J Pediatr. 2016;175(6):799–808.
6. DaVeiga S. Epidemiology of atopic dermatitis: A review. Allergy Asthma Proc. 2012;33(3):227–34.
7. Sprecher E, Leung D. Atopic dermatitis : Scratching through the complexity of barrier dysfunction. J Allergy Clin Immunol [Internet]. Elsevier Ltd; 132(5):1130–1.
8. Kvenshagen B, Jacobsen M, Halvorsen R. Atopic dermatitis in premature and term Children. Arch Dis Child. 2009;94(3):202–5.
9. Saunders S, Goh C, Brown S, Palmer C, Porter R, Cole C, et al. Tmem79/Matt is the matted mouse gene and is a predisposing gene for atopic dermatitis in human subjects. J Allergy Clin Immunol. 2013;132(5):1121–9.
10. Strathie S, Weston S, Loh R. Atopic dermatitis in Children. Aust Fam Physician. 2016;45(5):293–6.
11. Levin J, Friedlander S, Del Rosso J. Atopic dermatitis and the stratum corneum - Part 1: The role of filaggrin in the stratum corneum barrier and atopic skin. J Clin Aesthet Dermatol. 2013;6(10):16–22.
12. Weidinger S, Novak N. Atopic dermatitis. Lancet [Internet]. Elsevier Ltd; 2016;387(10023):1109–22.

13. Melville J, Moss T. The immune consequences of preterm birth. *Front Neurosci*. 2013;7(7 MAY):1–9.
14. Shapiro C, Lackritz E. Epidemiology of late and moderate preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2012;17(3):120–5.
15. Torres L, Ávila D. Inmunología perinatal. *Femina* [Internet]. 2014;42(4):185–92.
16. Your H, Grows B, Pregnancy D. *f AQ*. :3–5. 2014.
17. Boyle E, Poulsen G, Field D, Kurinczuk J, Wolke D, Alfirevic Z, et al. Effects of gestational age at birth on health outcomes at 3 and 5 years of age: population based cohort study. *Bmj* [Internet]. 2012;344(mar01 2):e896–e896.
18. Gibbons D, Fleming P, Virasami A, Michel M-L, Sebire NJ, Costeloe K, et al. Interleukin-8 (CXCL8) production is a signatory T cell effector function of human newborn infants. *Nat Med* [Internet]. Nature Publishing Group; 2014;20(10):1206–10.
19. Kim J, Chao L, Simpson E, Silverberg J. Persistence of atopic dermatitis (AD): A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. Elsevier Inc; 2016;75(4):681–687.e11.
20. Barbarot S, Gras C, Colas H, Garrot E, Darmaun D, Larroque B, et al. Lower risk of atopic dermatitis among infants born extremely preterm compared with higher gestational age. *Br J Dermatol*. 2013;169(6):1257–64.
21. Siltanen M, Wehkalampi K, Hovi P, et al. Preterm Birth Reduces the incidence of atopy in adults. *Pediatrics*. 2011;128(October):118.
22. Panduru M, Salavastru CM, Panduru NM, Tiplica GS. Birth weight and atopic dermatitis: Systematic review and meta-analysis. *Acta Dermatovenerologica Croat*. 2014;22(2):91–6.
23. Stazi M, Sampogna F, Montagano G, Grandolfo M, Couilliot M, Annesi I. Early life factors related to clinical manifestations of atopic disease but not to skin-prick test positivity in young Children. *Pediatr Allergy Immunol* [Internet]. 2002;13(2):105–12.
24. Tronnes H, Wilcox AJ, Lie R, Markestad T, Moster D. The association of preterm birth with severe asthma and atopic dermatitis: a national cohort

- study. *Pediatr Allergy Immunol* [Internet]. 2013;24(8):782–7.
25. Lucas A, Brooke G. Food and drug reactions, wheezing, and. *Arch Dis Child*. 1990;411–5.
  26. Egeberg A, Andersen Y, Gislason G, Skov L, Thyssen JP. Neonatal risk factors of atopic dermatitis in Denmark - Results from a nationwide register-based study. *Pediatr Allergy Immunol*. 2016;27(4):368–74.
  27. Doğruel D, Bingöl G, Altıntaş D, Yilmaz M, Kendirli S. Prevalence of and risk factors for atopic dermatitis: A birth cohort study of infants in southeast Turkey. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2016;44(3):214–20.
  28. Katayama I, Aihara M, Ohya Y, Saeki H, Shimojo N, Shoji S, et al. Japanese guidelines for atopic dermatitis 2017. *Allergol Int* [Internet]. 2017;66(2):230–47.
  29. Ionio C, Colombo C, Brazzoduro V, Mascheroni E, Confalonieri E, Castoldi F, et al. Mothers and fathers in nicu: The impact of preterm birth on parental distress. *Eur J Psychol. PsychOpen, a publishing service by Leibniz Institute for Psychology Information (ZPID), Trier, Germany*;2016;12(4):604–21.
  30. Gomez H, Raraz J, Raraz O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. *Acta Med. Peruana*. 2014;31 (2): 79-83.
  31. Zúñiga et al. Cesárea como factor condicionante de estreñimiento, dermatitis y alergias en niños de dos unidades del Instituto Mexicano del seguro social. *Rev. Alergias, asma e inmunología pediátrica*. 2015; vol. 24, Núm. 1: 5-11.
  32. Baeza M, Graham L, Chavez M. Tratamiento del asma en niños y adolescentes. *Bol Hosp Infant Mex* 2002;59 (3):198-209.
  33. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz A, et al. Allergic Rhinitis and its impact on asthma 2008 update (in collaboration with the World Health Organization). *Allergy* 2008; 63:8-160.
  34. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2009.

35. Ley General de Salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2008.
36. Rosas C et al. Prematurity, atopy, and Childhood asthma in Puerto Ricans. American Academy of allergy, asthma and immunology. 2014. Vol. 133, num. 2: 357-362.
37. Fernandez D et al. Asociacion entre dermatitis atópica, rinitis alérgicas y asma en escolares de 13 y 14 años. An Pediatr (Barc) 2004;60(3):236-42.

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1:

#### Criterios Diagnóstico de Hanifin y Rajka para Dermatitis Atópica

Tabla I. Criterios de Hanifin y Rajka para el diagnóstico de dermatitis atópica

##### Criterios mayores

- Prurito
- Morfología y distribución características:
  - Liquenificación en flexuras en adultos
  - Afectación de cara, flexuras y superficies de extensión en niños y jóvenes
  - Combinación de estos patrones en niños y adultos
- Carácter crónico y recidivante
- Historia personal o familiar de atopia

##### Criterios menores

- Xerosis
- Ictiosis/exageración pliegues palmares/queratosis pilar
- Reactividad cutánea inmediata (tipo I) a los test cutáneos
- Elevación de valores séricos de IgE
- Edad precoz de comienzo
- Tendencia a infecciones cutáneas y déficit de la inmunidad celular
- Tendencia a dermatitis inespecíficas de pies y manos
- Eccema de pezón
- Queilitis
- Conjuntivitis recidivante
- Pliegue infraorbitario de Dennie-Morgan
- Queratocono
- Catarata subcapsular anterior
- Ojeras u oscurecimiento periocular
- Palidez facial o eritema en cara
- Pitiriasis alba
- Pliegues en parte anterior del cuello
- Prurito provocado por la sudoración
- Intolerancia a la lana y los solventes de las grasas
- Acentuación perifolicular
- Intolerancia a algunos alimentos
- Evolución influenciada por factores ambientales y emocionales
- Dermografismo blanco

Han de cumplirse tres o más criterios mayores y tres o más criterios menores

**ANEXO 2:**

**PREMATURIDAD COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A DERMATITIS ATÓPICA EN NIÑOS EN EL HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY.**

**PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS**

Fecha..... N°.....

**I. DATOS GENERALES:**

1.1. Número de historia clínica: \_\_\_\_\_

1.2. Edad: \_\_\_\_\_

1.3. Sexo: \_\_\_\_\_

1.4. Vía Parto: Vaginal ( )                      Cesárea ( )

1.5 Bajo peso al nacer (<2500):      Si ( )                      No ( )

1.6 Procedencia: Rural ( )                      Urbana ( )

1.7 Asma Bronquial:      Si ( )                      No ( )

1.8 Rinitis Alérgica:      Si ( )                      No ( )

**II. DATOS DE VARIABLE DEPENDIENTE:**

Dermatitis atópica:      Si ( )                      No ( )

**III. DATOS DE VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Antecedente de prematuridad: SI ( )                      NO ( )

Edad gestacional:\_\_\_\_\_