

UNIVERSIDAD PRIVADA

ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



***“NACIMIENTO POR CESÁREA COMO FACTOR DE
RIESGO ASOCIADO A RINITIS ALÉRGICA EN NIÑOS DE
9-13 AÑOS DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO”***

TESIS

Para optar el Título Profesional de:

MEDICO CIRUJANO

AUTOR:

JONNATHAN STEEVEN URIBE PIZARRO

ASESOR:

DR. VICTOR PERALTA CHAVEZ

TRUJILLO – PERÚ

2014

Miembros del Jurado

Presidente: Dr. Orlando Salazar Cruzado

Secretario: Dra. Elide Coronel de Huerta

Vocal: Dr. Jorge Jara Morillo

Asesor de Tesis: Dr. Víctor Peralta Chávez

DEDICATORIA

A mi hermana, por ser la inspiración de todo lo que me propongo, a la cual debo dar el mejor ejemplo de mis acciones.

Hoy he comprobado que la vocación profesional que escogí no fue equivocada, por eso, me enorgullezco de haber terminado esta etapa de estudio y que gracias al esfuerzo y dedicación que me propuse pude lograr esta meta planteada.

A todas las personas de buen corazón que siempre me dieron su ayuda incondicional y que con sus sabios consejos me impulsaron a seguir adelante y luchar por los objetivos trazados.

Con mucho afecto dedico este trabajo a mis padres por ser pilares fundamentales, mentalizadores y personas especiales que en cada momento de mi vida me apoyaron para salir adelante y superarme.

Hoy me siento una persona realizada y he podido comprender que todo lo que el ser humano se propone, lo logra pero a través del esfuerzo constante y con esto se puede comprobar que “el hombre no vale por lo que tiene, sino por lo que aprende”.

AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo de Investigación, me permito agradecer a Dios por su bondad omnipotente que tiene para los seres humanos, que nos hace grande en todas las dimensiones.

A mi padre, por la paciencia, dedicación y sacrificio en los inicios de mi carrera que me empujaron para seguir adelante.

A mi madre, por la entrega, comprensión y ayuda en los momentos difíciles de mi carrera.

A mi asesor de tesis Dr. Víctor Peralta Chávez, orientador y amigo, quien siempre me brindó apoyo y confianza y se hizo merecedor de mi estímulo, respeto y consideración

Gracias a todos los profesores quienes con sus sabios conocimientos supieron formarme como un profesional capaz de poner mis servicios a la sociedad.

A todos mis compañeros de aula con quienes compartí momentos buenos y difíciles

Gracias a todas las personas que me impulsaron a estudiar y a comprometerme en esta noble carrera que la sabré ejercer con empeño y dedicación.

TABLA DE CONTENIDOS

PAGINAS PRELIMINARES	
PORTADA	
PAGINA DE DEDICATORIA	
PAGINA DE AGRADECIMIENTOS	
TABLA DE CONTENIDOS	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCION.....	4
MATERIAL Y METODOS.....	12
RESULTADOS	21
DISCUSION.....	26
CONCLUSIONES.....	31
SUGERENCIAS	32
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	33
ANEXOS.....	35

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la vía de parto por cesárea es factor de riesgo asociado a rinitis alérgica en niños de 9 a 13 años en el Hospital Belen de Trujillo.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo, analítico, observacional, retrospectivo, de cohortes. La población de estudio estuvo constituida por 120 niños entre 9 a 13 años según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos: vía de parto vaginal y vía de parto por cesárea.

Resultados: La frecuencia de rinitis alérgica en los niños de 9 a 13 años con y sin vía de parto por cesárea fue de 27% y 12% respectivamente. El odds ratio de vía de parto por cesárea en relación a rinitis alérgica fue de 2.75 ($p < 0.05$) siendo esta diferencia significativa.

Conclusiones: La vía de parto por cesárea es factor de riesgo asociado a rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años.

Palabras Clave: Rinitis alérgica, vía de parto por cesárea, factor de riesgo.

ABSTRACT

Objective: Determine if delivery by cesarean section is a risk factor associated to allergic rhinitis in children between 9 to 13 years at Trujillo Belen Hospital.

Methods: Was conducted a analitic, observational, retrospective, cohortes investigation. The study population was conformed for 120 children between 9 to 13 years by inclusion and exclusion criteries distributed in 2 groups: delivery by vaginal or cesarean section.

Results: The frequency of allergic rinitis in the children between 9 to 13 years with cesarena section or vaginal delivery were 27% and 12% respectively. Odss ratio to cesarean section delivert related to allergic rinitis was 2.75 ($p < 0.05$) and this difERENCE was significatively.

Conclusions: Cesarean section delivery is a risk factor asociated to allergic rhinitis in children between 9 to 13 years.

Kewwords: Cesarean section delivery, allergic rinitis, risk factor.

I. INTRODUCCION

1.1 Marco teórico:

El término cesárea es definido como el parto a través de la pared abdominal (laparotomía) y de la pared uterina (histerotomía). Esta definición no incluye la extracción del feto de la cavidad abdominal en los casos de rotura uterina o en los casos de embarazo abdominal. La Organización Mundial de la Salud en su documento redactado en 1985 “Recomendaciones para la apropiada tecnología del nacimiento – Declaración de Fortaleza”, subraya que no existe justificación para una tasa de cesárea superior a un 10-15% y que se debe favorecer el parto vaginal en pacientes con antecedentes de cesárea anterior¹.

No obstante, en los últimos 30 años la tasa de cesáreas ha tenido un aumento progresivo a nivel mundial. A comienzos de la década de los noventa las tasas elevadas de cesáreas eran un fenómeno propio de los países latinoamericanos. En los países estudiados, las tasas de cesáreas fluctuaban entre un 16,8% y 40%. Las mejores condiciones socioeconómicas se asociaron a un más alto número de cesáreas y se estimó que en estos países cerca de 850.000 cesáreas por año eran evitables. En América Latina, nacen cerca de 11 millones de niños cada año. Un aumento de la tasa de cesárea a partir de un 15% al 35% observado en los últimos años, representa 2 millones de cesáreas adicionales por año².

En el Perú la tasa de cesáreas se ha mantenido alrededor del 21% en el sector público, en el sector privado las tasas se han acelerado desde inicios de la presente década, pasando de 28,6% en el período 1991-1993 a 48,6% en el período 2002-2005. Cuando se inspecciona el acceso a un seguro privado, el caso resulta más dramático. En el período 2002-2005, la tasa de cesáreas fue de 43% para el caso de mujeres sin seguro y de 69% para el caso de mujeres que contaron con algún seguro privado de salud^{3,4}.

Las razones por las cuales las tasas de cesáreas han aumentado en esta magnitud no son del todo explicables. Como se señaló, existen diferencias geográficas; sin, el aumento de las tasas en Latinoamérica es independiente de las causas. Punto de controversia es la relación existente entre el aumento de la tasa de cesáreas y los índices de morbilidad y mortalidad perinatal, presentándose aún incertidumbre acerca de la trascendencia de los riesgos y los beneficios de la intervención. Atribuir el fenómeno de las cesáreas a una o algunas pocas causas es desconocer lo complejo del problema⁵.

Existen factores culturales, socioeconómicos, médico-legales y biomédicos aceptados internacionalmente como determinantes de la cesárea, pero también aparecen factores locales, muy difíciles de corregir y más aún, de comparar. Los últimos informes respecto del aumento de la tasa de cesáreas señalan que se mantiene como primera indicación el sufrimiento fetal agudo (22%), seguido de falla de progreso de trabajo de parto (20%), cicatriz de cesárea previa (14%) y presentación podálica (11%)⁶.

La rinitis alérgica se define, clínicamente, como un trastorno sintomático de la nariz con inflamación de la mucosa nasal mediada por IgE e inducida por la exposición a alérgenos. Los síntomas de la rinitis alérgica incluyen: estornudo, prurito, secreción serosa y bloqueo nasal. Afecta al 25% de la población general y su prevalencia está aumentando en los países desarrollados. Tiene gran importancia por el impacto sobre la calidad de vida y el rendimiento escolar. La rinitis alérgica y el asma son enfermedades comórbidas: un alto porcentaje de pacientes con rinitis alérgica (50%) tienen asma, mientras que un 80-90% de asmáticos tienen rinitis^{7,8}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda utilizar la clasificación establecida por el programa ARIA (*Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma*), que de acuerdo a la duración de los síntomas la categoriza en intermitente (menos de cuatro días a la semana y menos de cuatro semanas al año) o persistente (más de cuatro días a la semana y más de cuatro semanas al año). La gravedad se establece, teniendo en cuenta el compromiso clínico del paciente, en: leve (sueño normal, sin impedimento de la actividad diaria: deporte, tiempo libre, escolaridad, trabajo y sin asociación mórbida) o moderada/grave, donde se encuentran afectados cualquiera de los aspectos mencionados anteriormente⁹.

El mecanismo inmunológico de la rinitis alérgica es muy similar al descrito en el asma atópica. La liberación de mediadores químicos (histamina y leucotrienos, entre otros) originados en la activación del mastocito, sensibilizado con IgE específica de alérgeno, es la responsable de los síntomas del paciente. La enfermedad alérgica presenta dos etapas bien diferenciadas: a) la sensibilización y b) la presencia de síntomas (interacción huésped-medio ambiente)¹⁰.

La base fundamental es una historia clínica detallada. La exposición a desencadenantes ambientales es un punto crucial de la historia. Sugieren posible causa alérgica: estacionalidad, prurito nasal, ocular, faríngeo, persistencia de síntomas catarrales, influencia de los cambios ambientales y antecedentes personales o familiares de atopia, asociación de asma y/o dermatitis atópica. El síntoma predominante es el prurito nasal, otros síntomas y signos frecuentes son: rinorrea acuosa bilateral, obstrucción nasal, estornudos (en salvas), anosmia, fotofobia y lagrimeo; se aconseja realizar estudio alergológico en casos de rinitis persistente y/o moderada-grave, mediante pruebas cutáneas de Prick-test o determinación de IgE específicas¹¹.

El deterioro de la calidad de vida es, probablemente, uno de los puntos cruciales a tener en cuenta en estos pacientes con rinitis alérgica. Los niños de 6-12 años presentan un cuadro levemente diferente, con respecto a adultos y adolescentes, con molestia real por sus síntomas, necesidad permanente de uso de pañuelos y medicación. Muchos pacientes, especialmente quienes padecen rinitis persistente, refieren dificultades en sus actividades diarias, molestia por la necesidad de sonarse la nariz, problemas para relacionarse con sus pares e inconvenientes en la práctica deportiva¹².

Las evidencias acumuladas apuntan a que los factores ambientales y genéticos interactúan con el sistema inmune innato. Una variable exposición ambiental puede influir sobre el sistema inmune, lo cual resultaría en varios grados de resistencia al desarrollo de asma y otras manifestaciones alérgicas; en este sentido se plantea que la vía de parto por cesárea privaría al recién nacido de un estímulo antigénico crucial el cual habitualmente suele estar constituido por la flora del canal del parto materno y

por este motivo es que se ha planteado la asociación entre esta vía de nacimiento y la aparición de rinitis alérgica durante la infancia la cual ha sido corroborada en estudios recientes¹³.

1.1 Antecedentes:

Bager en Dinamarca en el 2008 publicó una investigación con el objeto de poner en evidencia la asociación entre la vía de parto al nacer y el riesgo de presentar rinitis alérgica o asma bronquial durante la niñez en 9722 pacientes a través de un diseño retrospectivo se observaron que los riesgos asociados a rinitis alérgica en los pacientes nacidos por cesárea fueron. OR: 1.16 (95% CI, 0.90-1.49) y de OR: 1.06 (95% CI, 0.85-1.32) para otras formas de nacimiento distintas de la vía vaginal espontánea, los riesgos correspondientes en cuanto a la presencia de asma fueron de: OR: 1.33 (95% CI, 1.02-1.74) y 1.18 (95% CI, 0.94-1.49) para otras formas de parto no espontáneo¹⁴.

Pistiner en el 2008 en Norteamérica desarrolló un estudio con el objeto de precisar la asociación entre la vía de parto al nacer y la aparición de asma bronquial y atopia durante la infancia en 432 niños con una historia de atopia familiar todos ellos con una edad de 9 años observando que los niños nacidos por vía cesárea presentaron mayor riesgo de presentar atopia respecto a los nacidos por vía vaginal y este fue (OR: 2.1; 95% CI, 1.1-3.9), respecto a la aparición de rinitis alérgica el riesgo también fue significativo (OR: 1.8; 95% CI, 1.0-3.1) pero no lo fue para asma bronquial¹⁵.

Peñaranda en Colombia en el 2012 publicó una investigación con la finalidad de precisar los factores de riesgo asociada a rinitis alérgica en 3526 niños de edades entre los 6 y 7 años y 3830 niños con edades entre los 13 y 14 años encontrando que la prevalencia reportada de rinitis alérgica fue de hasta 30.8% en niños y 36.6% en adolescentes siendo los factores asociados con esta condición el haber tenido como vía de parto la modalidad de cesárea ($p < 0.05$); variable que en esta investigación también se convirtió en un factor de riesgo para atopia y asma bronquial ($p < 0.05$)¹⁶.

Kolokotroni en el 2012 en Ucrania desarrolló un estudio con la finalidad de precisar la asociación entre la vía de parto la nacer y la aparición de asma bronquial durante la niñez en 2216 niños de 8 años de edad a través de un diseño seccional transversal observando que los niños nacidos de cesárea experimentaron mayor riesgo de presentar episodios de sibilancias (OR 1.36, 95% CI 1.07-1.71) y diagnóstico de atopia (OR 1.67, 95% CI 1.08-2.60) ; cuando se distribuyeron según el antecedente o no de familiar asmático; los riesgo fueron así: OR 2.62, 95% CI 1.38-5.00 y OR 1.16, 95% CI 0.64-2.11 respectivamente¹⁷.

1.2 Justificación:

Tomando en cuenta la evidencia presentada queda claro que la cesárea ha ido ganando terreno progresivamente hasta convertirse en una opción preferencial dentro de las alternativas como vía de parto al margen de las situaciones de emergencia en donde se convierte una necesidad en el contexto de la indicación electiva de la misma esta incluso ha excedido las recomendaciones en cuanto a su práctica esto ha

generado un exceso de su aplicación en la práctica clínica diaria todo lo cual ha generado un gran interés en el terreno de la investigación científica en el sentido de valorar el impacto de la misma en términos de morbilidad materna y neonatal de particular interés respecto al impacto que podría generar durante los primeros años de la infancia; habiéndose observado que teóricamente su aplicación pone en desventaja al sistema inmunológico del neonato en cuanto a la posibilidad de que pueda reaccionar ante estímulos; y que esta situación podría contribuir a exacerbar los mecanismos fisiopatológicos implicados en la exacerbación de la rinitis alérgica; considerando por otro lado que no existen estudios reciente que valoren esta asociación es que nos planteamos la siguiente interrogante:

1.3. Formulación del problema

¿Es el Nacimiento por Cesárea un factor de riesgo asociado a Rinitis Alérgica en niños de 9 a 13 años del Hospital Belén de Trujillo?

1.4. Objetivos

General:

Determinar que el nacimiento por Cesárea es factor de riesgo asociado Rinitis Alérgica en niños de 9 a 13 años del Hospital Belén de Trujillo.

Específicos:

1. Determinar la frecuencia de Rinitis Alérgica en el grupo de pacientes nacidos por vía cesárea.
2. Determinar la frecuencia de Rinitis Alérgica en el grupo de pacientes nacidos por vía vaginal.
3. Comparar las frecuencias de Rinitis Alérgica entre el grupo de pacientes nacidos por vía cesárea y por vía vaginal.

1.5.Hipótesis:

Alternativa:

El nacimiento por Cesárea es factor de riesgo asociado a Rinitis Alérgica en niños de 9 a 13 años Hospital Belén de Trujillo.

Nula:

El nacimiento por Cesárea no es factor de riesgo asociado a Rinitis Alérgica en niños de 9 a 13 años del Hospital Belén de Trujillo.

2.-Material y Método

2.1 Población Diana o Universo:

Estuvo constituida por el total de niños atendidos en consultorios externos del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Diciembre 2013 - Enero 2014.

2.2 Población de Estudio:

Estuvo constituida por el total de niños atendidos en consultorios externos del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Diciembre 2013- Enero 2014 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección:

2.3 Criterios de selección:

Criterios de Inclusión: (Cohorte expuesta):

1. Niños entre 9 a 13 años de edad.
2. Niños nacidos por vía cesárea.
3. Niños en quienes se pueda precisar la presencia o ausencia de la condición patológica en estudio.

Criterios de Inclusión: (Cohorte no expuesta):

1. Niños entre 9 a 13 años de edad.
2. Niños nacidos por vía vaginal.
3. Niños en quienes se pueda precisar la presencia o ausencia de la condición patológica en estudio.

Criterios de Exclusión.

1. Niños en quienes se desconozca la vía de parto empleada para su nacimiento.
2. Niños en quienes el diagnóstico de rinitis alérgica no se sustente por la evaluación de un médico pediatra.
3. Niños con antecedentes familiares de rinitis alérgica.

2.4. Muestra:

Tipo de Muestreo: Aleatorio.

Unidad de Análisis

Estuvo constituido por cada niño atendido en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Diciembre 2013 - Enero 2014 y que cumplieron con los criterios de selección.

Unidad de Muestreo

Estuvo constituido por la historia clínica de cada niño atendido en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo Diciembre 2013 – Enero 2014 y que cumplieron con los criterios de selección.

2.5 Tamaño muestral:

1. Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para estudio de cohortes¹⁸:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

p_1 = Proporción de la cohorte expuesta que desarrollaron rinitis alérgica.

p_2 = Proporción de la cohorte expuesta que desarrollaron rinitis alérgica.

n = Número de pacientes por grupo

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$ para $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.22^{17}$.

$P_2 = 0.15^{17}$.

Kolokotroni en el 2012 en Norteamérica observó que la frecuencia de rinitis alérgica fue de 22% en el grupo con parto por vía cesárea y de 15% en el grupo con parto por vía vaginal.

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = 60$$

COHORTE EXPUESTA: (Pacientes nacidos por vía cesárea) = 60 pacientes.

COHORTE NO EXPUESTA: (Pacientes nacidos por vía vaginal) = 60 pacientes.

2.6 Diseño específico:

Analítico, observacional, de cohortes retrospectivo.

		G1	O ₁
P	NR		
		G2	O ₁

P: Población

NR: No randomización

G1: Pacientes nacidos por vía cesárea.

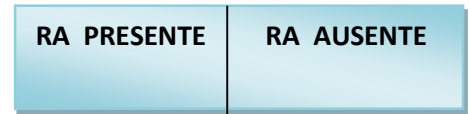
G2: Pacientes nacidos por vía vaginal.

O₁: Rinitis alérgica.

PASADO



PRESENTE



RA: Rinitis alérgica.

2.7 Operacionalización de variables:

VARIABLE DEPENDIENTE:	TIPO	ESCALA	INDICAD ORES	INDICES
Rinitis Alérgica	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Si-No
INDEPENDIENTE: Parto por cesárea	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Si - No
INTERVINIENTE				
Sexo	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Masculino - Femenino
Edad	Cuantitativa	Discreta	H. clínica	Años

2.8 Definiciones operacionales:

2.8.1. Parto por cesárea: La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.

Puede ser:

Ante parto o Programada: Cuando se realiza antes que la paciente entre en trabajo de parto. Esta a su vez, puede ser electiva, cuando se “elige” por una indicación materna, fetal u ovular para realizarse por primera vez, o iterativa cuando se programa por existir el antecedente de una cesárea anterior.

Intraparto: Cuando la decisión se toma estando la gestante en trabajo de parto.

Urgencias: Cuando la patología de base obliga a la realización inmediata, independientemente si la gestante está o no en trabajo de parto³.

2.8.2: Rinitis alérgica: El diagnóstico clínico de rinitis alérgica se establece con la presencia de prurito nasal y faríngeo, estornudos en salva, moco nasal y síntomas conjuntivales teniendo la mayoría de pacientes síntomas transitorios por las mañanas⁹.

2.9 Procedimiento de recolección de datos

Se acudió a Consultorios Externos del Hospital Belén de Trujillo durante el período Diciembre 2013 – Enero 2014 y se identificaron a aquellos niños que cumplieron con los criterios de selección desde donde se:

1. Se seleccionó por muestreo aleatorio simple a los niños pertenecientes a cada uno de los grupos de estudio.
2. Se revisaron las historias clínicas de los niños en estudio y se recogieron los datos pertinentes correspondientes a las variables en estudio las cuales se incorporaran en la hoja de recolección de datos.
3. Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

2.10 Métodos de análisis de datos

El registro de datos que fueron consignados en las correspondientes hojas de recolección fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS 20 los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias de las variables cuantitativas.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba Chi Cuadrado (X^2) para variables cualitativas; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio:

Dado que es un estudio que evalúa la asociación entre 2 variables a través de un diseño de cohortes; se obtuvo el riesgo relativo (RR) que ofrece el parto por cesárea en relación al desarrollo de rinitis alérgica.

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

		RINITIS ALERGICA	
		SI	NO
CESAREA	SI	a	b
	NO	c	d

RIESGO RELATIVO: $a(c+d) / c(a+b)$

2.11 Consideraciones éticas

.Por ser un estudio de cohortes históricas en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomaron en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23)¹⁹ y la ley general de salud (Título cuarto: artículos 117 y 120)²⁰.

III.- RESULTADOS

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos en el estudio en el Hospital Belen durante el periodo Diciembre 2013- Enero 2014:

Características Sociodemográficas	Parto por cesárea (n=60)	Parto vaginal(n=60)
Edad :		
- Promedio	10.6	11.2
- Rango	(9 – 13)	(9– 13)
-		
Sexo:		
- Masculino	35 (58%)	33 (55%)
- Femenino	25 (42%)	27 (45%)
Rinitis alérgica	27% (n = 16)	12 % (n =7)

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO-CC. EE. PEDIATRIA: 2014

Tabla N° 02: Frecuencia de rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años con vía de parto por cesárea en el Hospital Belen durante el período Diciembre 2013- Enero 2014:

Vía de parto	Rinitis alérgica		
	Si	No	Total
Cesárea	16 (27%)	44 (73%)	60(100%)

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO-CC. EE. PEDIATRIA: 2014

Gráfico N° 01: Frecuencia de rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años con vía de parto por cesárea en el Hospital Belen durante el período Diciembre 2013- Enero 2014:

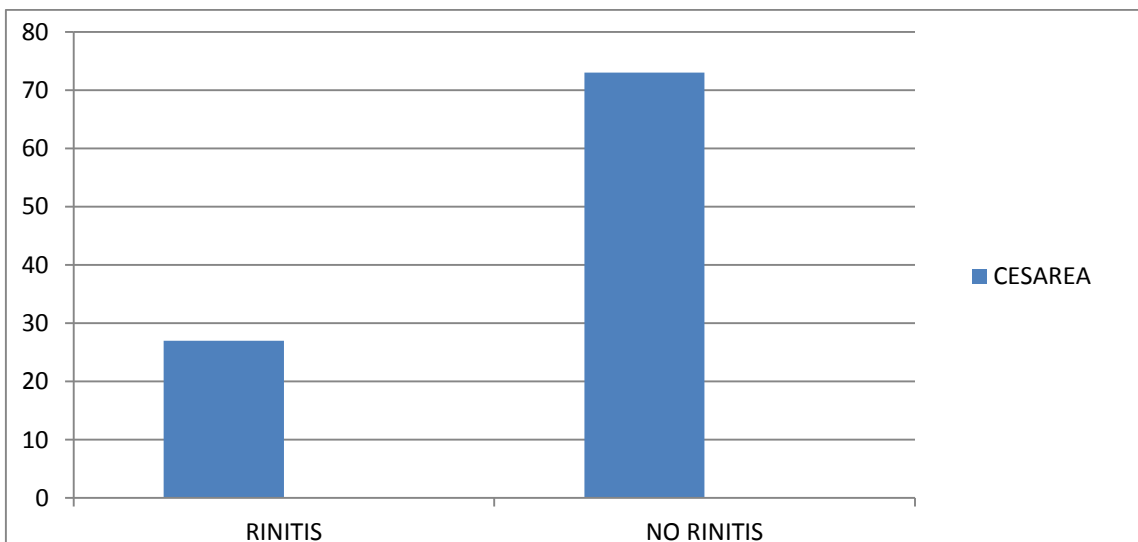


Tabla N° 03: Frecuencia de rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años con vía de parto vaginal en el Hospital Belen durante el período Diciembre 2013- Enero 2014:

Vía de parto	Rinitis alérgica		
	Si	No	Total
Vaginal	7 (12%)	53 (88%)	60(100%)

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO-CC. EE. PEDIATRIA: 2014

Gráfico N° 02: Frecuencia de rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años con vía de parto vaginal en el Hospital Belen durante el periodo Diciembre 2013- Enero 2014:

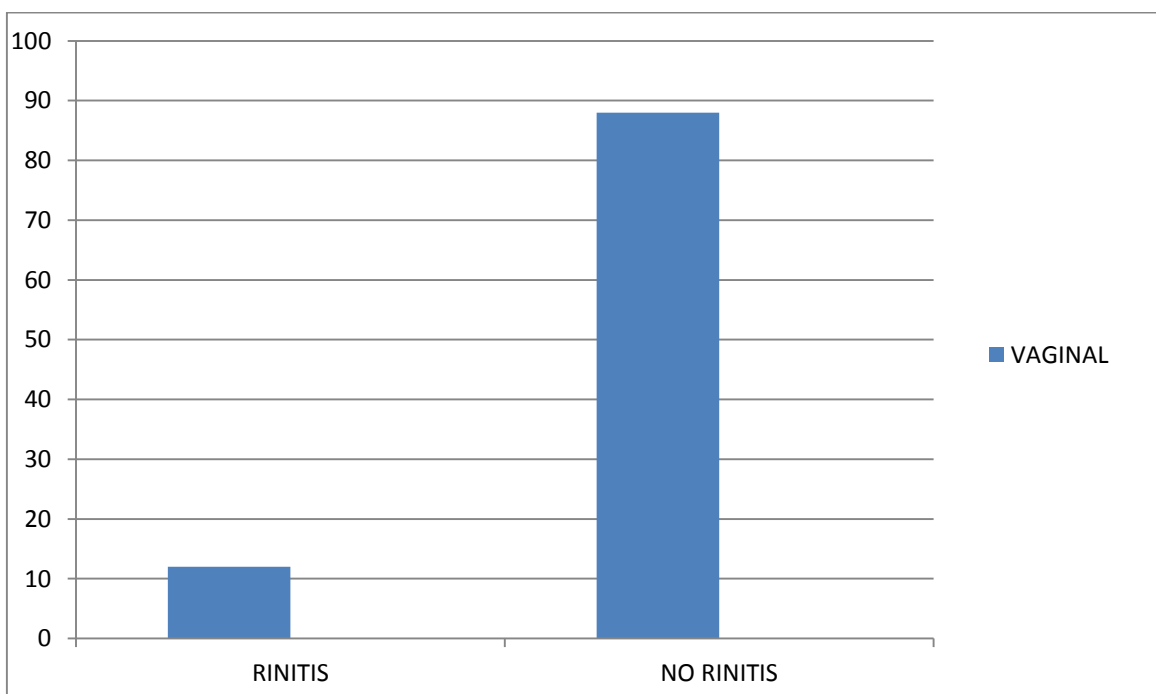


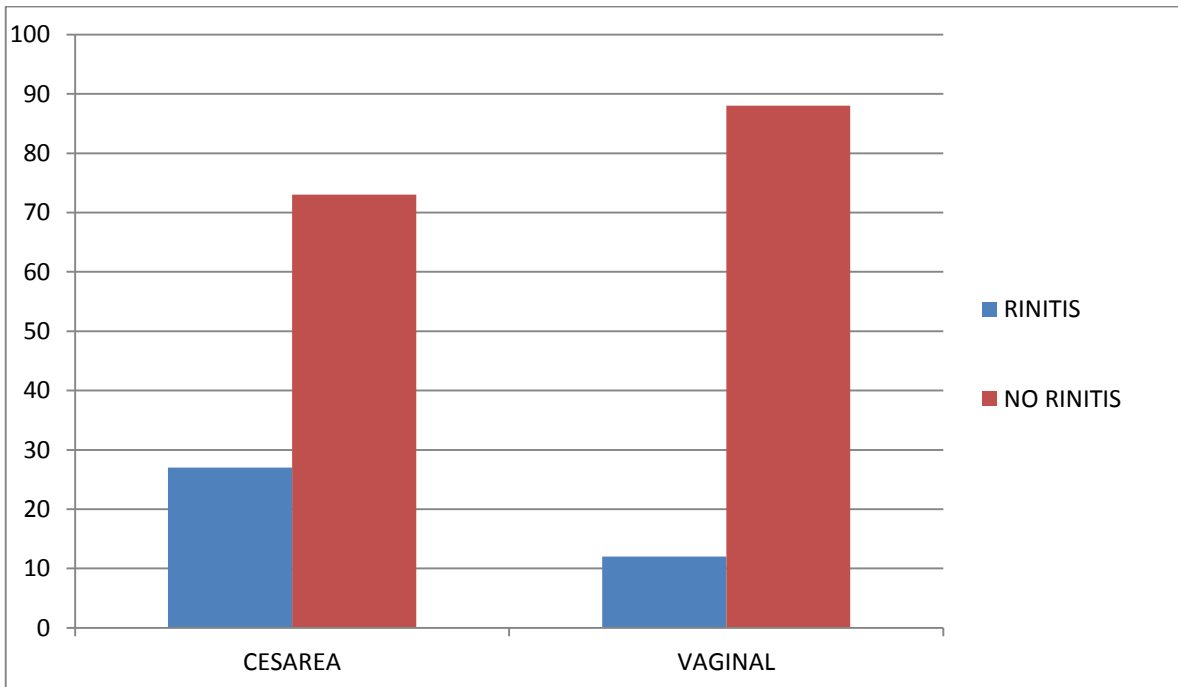
Tabla N° 04: Vía de parto por cesárea como factor de riesgo para rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años en el Hospital Belen durante el período Diciembre 2013- Enero 2014:

Via de parto	Rinitis alérgica		
	Si	No	Total
Cesárea	16 (27%)	44 (73%)	60 (100%)
Vaginal	7(12%)	53(88%)	60(100%)
Total	23	97	120

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO-CC. EE. PEDIATRIA: 2014

- Chi Cuadrado: 4.83
- $p < 0.05$.
- Odds ratio: 2.75
- Intervalo de confianza al 95%: (1.36 – 4.66)

GráficoN° 03: Vía de parto por cesárea como factor de riesgo para rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años en el Hospital Belen durante el período Diciembre 2013- Enero 2014:



IV. DISCUSION:

En los últimos 30 años la tasa de cesáreas ha tenido un aumento progresivo a nivel mundial; las razones no son del todo explicables; un punto de controversia es la relación existente entre el aumento de la tasa de cesáreas y los índices de morbilidad y mortalidad perinatal. El mecanismo inmunológico de la rinitis alérgica es muy similar al descrito en el asma atópica; en este sentido el deterioro de la calidad de vida es, probablemente, uno de los puntos cruciales a tener en cuenta en estos pacientes. Las evidencias acumuladas apuntan a que los factores ambientales y genéticos interactúan con el sistema inmune innato. Una variable exposición ambiental puede influir sobre el sistema inmune, lo cual resultaría en varios grados de resistencia al desarrollo del espectro de manifestaciones alérgicas; en este sentido se plantea que la vía de parto por cesárea privaría al recién nacido de un estímulo antigénico crucial el cual habitualmente suele estar constituido por la flora del canal del parto materno y por este motivo es que se ha planteado la asociación entre esta vía de nacimiento y la aparición de rinitis alérgica la cual ha sido corroborada en estudios recientes.

En este estudio podemos observar algunos datos representativos de los grupos en estudio respecto a las variables intervinientes; cabe precisar que la totalidad de la población estudiada como correspondía a un estudio de cohortes fue dividida en 2 grupos según la exposición al factor de riesgo es decir: 60 niños entre 9 a 13 años de edad con vía de parto por cesárea y 60 niños entre 9 a 13 años de edad con vía de parto por cesárea; para conseguir esto se realizó la verificación de esta información por medio de una entrevista directa con la madre del niño quien resulta una fuente confiable en este sentido siendo esta la variable independiente y respecto al trastorno alérgico en estudio este se constituyó en la variable dependiente y fue definida tomando en cuenta los mismos reparos que en el caso de la variable anterior es decir la información proporcionada por la madre del niño y con la revisión complementaria del expediente clínico del menor.

Podemos observar algunos datos representativos de los grupos en comparación respecto a ciertas variables intervinientes en la presente investigación; en relación a la variable edad encontramos que esta característica poblacional presentó una distribución uniforme en ambos grupos; lo que se pone de manifiesto al observar los promedios de edades (10.6 y 11.2 años) con una diferencia de menos de un año entre los mismos; y esto tiene su correlato en los rangos de valores entre los cuales se ubicaron las edades de los pacientes en ambos grupos los que fueron idénticos; una situación similar se verifica en relación a la condición de género de los pacientes observando que en ambos grupos existió mayor presencia del sexo masculino con frecuencias de 58% y 55% en el grupo de expuestos y no expuestos respectivamente; con una diferencia no significativa, todo lo cual caracteriza una condición de uniformidad entre los grupos de estudio lo que representa un contexto apropiado para efectuar las comparaciones y de esta manera minimizar la posibilidad de sesgos.

Por otro lado observamos la distribución del grupo de niños expuestos a vía de parto por cesárea según la aparición de rinitis alérgica encontrando que de los 60 pacientes el 27% presentó este trastorno alérgico. Además se describe la distribución de los integrantes del grupo expuesto a vía de parto vaginal siempre en relación a rinitis alérgica; encontrando que esta enfermedad comprometió solo al 12% de este grupo de pacientes. Esta diferencia expresa una tendencia general en la muestra que nos da una idea de la presencia del factor en estudio en ambos grupos.

Por último se confrontan las distribuciones de los pacientes para cumplir con el objetivo principal de la presente investigación, en primer término con el estadígrafo riesgo relativo de 2.75; significa que aquellos pacientes expuestos a vía de parto por cesárea procedentes de la muestra tienen casi tres veces más riesgo de desarrollar rinitis alérgica que los expuestos a la vía de parto vaginal. Esta asociación muestral fue verificada a través de la prueba chi cuadrado para extrapolar esta conclusión a la población; siendo el valor alcanzado suficiente para poder afirmar que la misma tiene significancia estadística ($p < 0.05$). Esto se corrobora al precisar

el intervalo de confianza del estadígrafo el cual oscila entre valores inferiores a la unidad lo que significa que si desarrolláramos un estudio de similares características en otra muestra representativa de la misma población; existiría siempre la tendencia al riesgo de desarrollar rinitis alérgica en los niños nacidos por vía de parto por cesárea.

Comparando estudios anteriores, el estudio Bager en Dinamarca en el 2008 quien pone en evidencia la asociación entre la vía de parto al nacer y el riesgo de presentar rinitis alérgica durante la niñez en 9722 pacientes a través de un diseño retrospectivo se observaron que los riesgos asociados a rinitis alérgica en los pacientes nacidos por cesárea fueron. OR: 1.16 (95% CI, 0.90-1.49) y de OR: 1.06 (95% CI, 0.85-1.32) para otras formas de nacimiento distintas de la vía vaginal espontánea.

En relación a este referente observamos que desarrolla su análisis en un contexto poblacional claramente diferenciado de nuestra serie respecto de las características socioeconómicas así como de las étnicas y sanitarias aun cuando utiliza un diseño similar al nuestro por lo retrospectivo y de haber sido publicado hace solo 5 años, toma en cuenta un tamaño muestral mucho mayor que el nuestro y respecto de las asociaciones identificadas para las variables en estudio podemos verificar coincidencia con la tendencia de considerar a la vía de parto por cesárea factor de riesgo para la condición alérgica observada.

Tomamos en cuenta también el estudio Pistiner en el 2008 en Norteamérica quien desarrolló un estudio con el objeto de precisar la asociación entre la vía de parto al nacer y la aparición de atopia durante la infancia en 432 niños con una historia de atopia familiar todos ellos con una edad de 9 años observando que los niños nacidos por vía cesárea presentaron mayor riesgo de presentar atopia respecto a los nacidos por vía vaginal y este fue (OR: 2.1; 95% CI, 1.1-3.9), respecto a la aparición de rinitis alérgica el riesgo también fue significativo (OR: 1.8; 95% CI, 1.0-3.1)¹⁵

En este caso la población que toma en cuenta el estudio de referencia guarda distancias importantes con la nuestra por ser de otro continente y de un país occidental desarrollado aun así es un referente actual y cuyo tamaño muestral en este

caso se acerca aun siendo superior al número de nuestra serie sin embargo en este caso el diseño utilizado permite la revisión retrospectiva de historias pero no es de cohortes sino seccional transversal es por ello que emplea el estadígrafo odds ratio y en este sentido es evidente el hallazgo común en cuanto a relacionar el antecedente de nacimiento por vía de parto por cesárea y el desarrollo de estados alérgicos.

Precisamos las conclusiones a las que llego Peñaranda en Colombia en el 2012 quien publicó una investigación con la finalidad de precisar los factores de riesgo asociada a rinitis alérgica en 3526 niños de edades entre los 6 y 7 años y 3830 niños con edades entre los 13 y 14 años encontrando que la prevalencia auto reportada de rinitis alérgica fue de hasta 30.8% en niños y 36.6% en adolescentes siendo los factores asociados con esta condición el haber tenido como vía de parto la modalidad de cesárea ($p < 0.05$); variable que en esta investigación también se convirtió en un factor de riesgo para atopía ($p < 0.05$)¹⁶.

En este caso el estudio de referencia condiciona un contexto poblacional común con el nuestro por considerar una muestra procedente de un país sudamericano para quienes la realidad sanitaria y socioeconómica es bastante similar siendo un estudio bastante mas contemporáneo que considera un componente muestral mucho más numeroso que el nuestro y por medio de un estudio de casos y controles, destacando también que es un publicación reciente y en cuanto a la significancia calculada esta permite asignar a la condición de factor de riesgo a la vía por cesárea en relación a los trastornos alérgicos mencionados.

Consideramos también las tendencias descritas por Kolokotroni en el 2012 en Ucrania quien desarrolló un estudio con la finalidad de precisar la asociación entre la vía de parto la nacer y la aparición de atopía y trastornos alérgicos durante la niñez en 2216 niños de 8 años de edad a través de un diseño seccional transversal observando que los niños nacidos de cesárea experimentaron mayor riesgo de presentar diagnóstico de atopía y otros trastornos alérgicos (OR 1.67, 95% CI 1.08-2.60) ; cuando se distribuyeron según el antecedente o no de familiar asmático; los riesgos fueron así: OR 2.62, 95% CI 1.38-5.00 y OR 1.16, 95% CI 0.64-2.11 respectivamente¹⁷.

Respecto a esta investigación encontramos algunos elementos comunes en lo que se refiere a la antigüedad de la misma y al subgrupo etareo designado para el análisis respectivo sin embargo claras diferencias en lo que respecta en primer término al tipo de población, a la estrategia de análisis es decir el tipo de investigación que permite la valoración de más de un factor de riesgo concomitantemente y en este sentido se describe una dirección común respecto de nuestras conclusiones; a través de las cuales también es posible concluir que la asociación entre nacimiento por cesárea y riesgo de rinitis alérgica se verifica a nivel muestral y poblacional.

V. CONCLUSIONES

1.-La frecuencia de rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años con vía de parto cesárea fue de 27%.

2.-La frecuencia de rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años con vía de parto vaginal fue de 12%.

3.- La vía de parto por cesárea es factor de riesgo asociado a rinitis alérgica en niños entre 9 a 13 años.

VI. SUGERENCIAS

- 1.** La asociación entre las variables en estudio debieran ser tomadas en cuenta como base para desarrollar estrategias preventivas que minimicen la aparición de rinitis alérgica en la población infantil estudiada.
- 2.** Considerando el hecho de que la vía de parto es una variable potencialmente controlable es conveniente comprometer la participación directa del personal sanitario especializado con la finalidad de que a través de recomendaciones propuestas en guías de práctica clínica reducir la práctica de cesáreas innecesarias y minimizar el riesgo de la complicación en estudio.
- 3.** Dada la importancia de precisar las asociaciones definidas en la presente investigación; se recomienda la realización de estudios multicéntricos con mayor muestra poblacional prospectivos con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor precisión.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Waniez P, Wurtz B, Brustein V. Abuse of caesarean delivery in Brazil: Geographic dimensions of a medical aberration. *Santé*. 2007;16:21-31.
- 2.-Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom S, Gilstrap III LC, Hauth JH, Wenstrom KD. *Obstetricia de Williams*. 22ª edición. México: Mac Graw-Hill; 2007.
- 3.-Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. State-of-the-Science Conference: cesarean delivery on maternal request. *Fed Regist* 2006;71:5341-6.
- 4.-Minkoff H, Chervenack FA. Elective primary cesarean delivery. *NEJM* 2003;10:946-50.
- 5.-Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Cesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2007 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. In press. www.lancet.com DOI:10.1016/S0140-6736(06)687.
- 6.-Althabe F, Belizán JM, Villar J, Alexander S, Bergel E, Ramos S et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomized controlled trial. *TheLancet* 2006;363:1934-40.
- 7.-Sociedad Argentina de Pediatría. Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo. Consenso Nacional de Rinitis Alérgica en Pediatría. *Arch Argent Pediatr* 2009;107(1):67-81.
- 8.-Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, Blessing-Moore J, Cox L et al. Joint Task Force on Practice; American Academy of Allergy; Asthma & Immunology; American College of Allergy; Asthma and Immunology; Joint Council of Allergy, Asthma and Immunology. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol* 2008; 122 (suppl 2): 1-84.
- 9.-Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2)LEN and AllerGen). *Allergy* 2008; 63 (suppl 86): 8-160.

- 10.-Scadding GK, Durham SR, Mirakian R, Jones NS, Leech SC et al; British Society for Allergy and Clinical Immunology. BSACI guidelines for the management of allergic and non-allergic rhinitis. *ClinExp Allergy* 2008; 38: 19-42.
- 11.-Röder E, Berger MY, deGroot H, van Wijk RG. Immunotherapy in children and adolescents with allergic rhinoconjunctivitis: a systematic review. *Pediat Allergy Immunol.* 2008;19:197-207.
- 12.-Nieto A, Mazon A, Pamies R, Bruno L, Navarro M, Montanes A. Sublingual immunotherapy for allergic respiratory diseases: An evaluation of meta-analyses. *J Allergy ClinImmunol.*2009 ;124 (1):157-61.
- 13.-An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Pulmonary Function Testing in Preschool Children. *Am J RespirCrit Care Med.* 2007 Jun 15;175(12):1304-45.
- 14.-Bager P, Melbye M, Rostgaard K. Mode of delivery and risk of allergic rhinitis and asthma. *J Allergy ClinImmunol.* 2008 Jan;111(1):51-6.
- 15.-Pistiner M, Gold DR, Abdulkerim H. Birth by cesarean section, allergic rhinitis, and allergic sensitization among children with a parental history of atopy. *J AllergyClinImmunol.* 2008 Aug;122(2):274-9.
- 16.-Penaranda A, Aristizabal G, Garcia E. Allergic rhinitis and associated factors in schoolchildren from Bogota, Colombia. *Rhinology.* 2012 Jun;50(2):122-8.
- 17.-Kolokotroni O, Middleton N, Gavatha M. Asthma and atopy in children born by caesarean section: effect modification by family history of allergies - a population based cross-sectional study. *BMC Pediatr.* 2012 Nov 16;12:179.
- 18.-Kleinbaum DG. *Statistics in the health sciences: Survival analysis.* New York: Springer-Verlag publishers; 2006.p78.
- 19.-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.
- 20.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú :20 de julio de 2006.

VIII. ANEXOS:

ANEXOS:

ANEXO 1:

“Nacimiento por Cesárea como factor de riesgo asociado a Rinitis Alérgica en niños de 9 a 13 años del Hospital Belén de Trujillo”

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Nombres y apellidos: _____

1.3. Edad: _____

1.4. Sexo: _____

II. DATOS DE VARIABLE DEPENDIENTE:

Rinitis alérgica: Si () No ()

III. DATOS DE VARIABLE INDEPENDIENTE:

Parto por cesárea: Si () No ()