



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NUCLEO DE SUCRE  
SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO  
"ANTONIO PATRICIO DE ALCALA"  
POSTGRADO DE PUERICULTURA Y PEDIATRIA

**ASPECTOS CLINICOS Y PARACLINICOS DE ALERGIA A LA  
PROTEINA DE LECHE DE VACA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS.  
SAHUAPA. MAYO 2009-ENERO 2010**

(Trabajo Especial de Investigación como requisito parcial para optar al  
título de Especialista en Puericultura y Pediatría)

**TUTOR:**

Dra. Madelf Caballero

**AUTOR:**

Dra. Yesenia Jiménez Gerardino.

Cumana, noviembre 2016



**VICERRECTORADO ACADEMICO  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Núcleo de: SUCRE  
Postgrado en PUERICULTURA Y PEDIATRIA

**CEPNS- N° 016/2016**

**ACTA DE DEFENSA DE TRABAJO DE GRADO**

Nosotros, Dra. Madelf Caballero, Dr. Fernando Delpretti, Dr. Luis Cova integrante del Jurado Principal designado por la Comisión Coordinadora del Programa de Postgrado en **PUERICULTURA Y PEDIATRIA** para examinar el Trabajo de Grado intitulado: **ASPECTOS CLÍNICOS Y PARA CLÍNICOS DE ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LECHE DE VACA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS. SAHUAPA. MAYO 2009- ENERO 2010.** Presentado por la Dra. Yesenia Jiménez Gerardino, con cédula de identidad N° 12.662.837. Para optar al grado de ESPECIALISTA EN **PUERICULTURA Y PEDIATRIA.** Hacemos Constar que hemos examinado el mismo e interrogador al postulante en sesión privada celebrado hoy, 30/11/2016 a las 08:00 am, en el Auditorium de Pediatría (5to. piso).

Finalizada la defensa del trabajo por parte del postulante, el Jurado decidió **APROBARLO** por considerar, sin hacerse solidario de las ideas expuestas por el autor, que el mismo se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Institución.

En fé de lo anterior se levanta la presente Acta, que firmamos conjuntamente con el Coordinador de Postgrado en **PUERICULTURA Y PEDIATRIA.**

En la ciudad de Cumaná a los treinta días del mes de noviembre del dos mil dieciséis.

**Jurado Examinador**

Prof. Dra. Madelf Caballero

Prof. Dr. Fernando Delpretti

Prof. Dr. Luis Cova

(Tutor) \_\_\_\_\_

Coordinador de Programa de Postgrado:  
**DR. ALEXIS RODRIGUEZ ARIAS.**

## INDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
ÍNDICE GRÁFICOS .....	iii
RESUMEN .....	iv
SUMMARY .....	v
INTRODUCCION .....	1
OBJETIVO GENERAL .....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
METODOLOGIA .....	5
RESULTADOS.....	6
DISCUSION.....	15
CONCLUSIONES .....	19
RECOMENDACIONES.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	21
ANEXOS.....	23
HOJAS DE METADATOS.....	27

## DEDICATORIA

A Dios, a mi madre Hilda y abuela Mercedes quienes desde el cielo siempre guían cada uno de mis pasos.

A mi hijo Ibrahim Jesús, centro de mi vida y motor para seguir adelante.

A toda mi familia, en especial a mis hermanas. Yenny, Yenitze, Lumi y Gladys ¡sin ustedes no lo hubiese logrado!

## **AGRADECIMIENTO**

A la Dra. Madelf Caballero por su orientación en la realización y culminación de este proyecto.

A la Dra. María Marval por su colaboración.

A la Profesora Zaida Suárez por su asesoría estadística

A todos los profesionales que forman parte del postgrado de puericultura y pediatría en especial a los doctores; Beannelys Velásquez, Alexis Rodríguez y José Antonio Romero por su confianza y apoyo en mi formación profesional.

## ÍNDICE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Distribución por género de niños con sospecha de alergia a proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría. SAHUAPA. Mayo 2009 – Enero 2010.....	6
<b>Gráfico 2.</b> Distribución por edades de niños con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010 .....	7
<b>Gráfico 3.</b> Manifestaciones clínicas relacionadas con alergia a la proteína de leche de vaca de niños sintomáticos. Servicio de Pediatría. SAHUAPA. Mayo 2009 - enero 2010 .....	8
<b>Gráfico 4 .</b> Antecedentes Epidemiológicos de niños sintomáticos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009- Enero 2010 .....	9
<b>Gráfico 5.</b> Antecedentes familiares de niños sintomáticos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009- Enero 2010 .....	9
<b>Gráfico 6.</b> Tipo de alimentación de niños sintomáticos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010. ....	10
<b>Gráfico 7.</b> Eosinofilia sérica de niños con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009- Enero 2010. ....	11
<b>Gráfico 8.</b> Ig E sérica de niños con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría. SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010. ....	12
<b>Gráfico 9.</b> Prick test en niños con sospecha a la alergia a la proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010. ....	13
<b>Gráfico 10.</b> Ig E específica (RAST) en niños sintomáticos Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010. ....	14



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NUCLEO DE SUCRE  
SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO  
"ANTONIO PATRICIO DE ALACALA "  
POSTGRADO DE PUERICULTURA Y PEDIATRIA

**ASPECTOS CLINICOS Y PARACLINICOS DE ALERGIA A LA PROTEINA DE LECHE DE VACA EN NIÑOS MENORES DE 2 ANOS. SAHUAPA . MAYO 2009- ENERO 2010.**

**RESUMEN**

La alergia a las proteínas de la vaca (APLV) tiene una prevalencia cercana al 3% en lactantes y se sitúa en segundo lugar entre las alergias alimentarias seguidas del huevo. Dada la gran diversidad y gravedad de sus síntomas, que pueden incluso causar un shock anafiláctico, y a la susceptibilidad propia de ese grupo etario, es de vital importancia determinar los Aspectos clínicos y paraclínicos de esta enfermedad en lactantes en el servicio de pediatría SAHUAPA, durante el periodo mayo 2009 enero 2010. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal se estudiaron un total de 39 niños sintomático comparados con un grupo control de 19 niños sanos, los más afectados fueron lactantes menores, género masculino, predominaron los síntomas digestivos asociados a ingesta de leche materna complementada con fórmulas maternizadas y factores de riesgos genéticos y epidemiológicos. La determinación de eosinofilia orientan el diagnostico por tratarse de una entidad con base inmunológica. Los resultados de IgE total sérica pueden ser independientes de la sintomatología alergia, el PRICK TEST demostró la sensibilidad de estos pacientes a la leche de vaca, mientras que el RATS no fue una herramienta útil para el diagnóstico en esta investigación.

**Palabras clave:** alergia, proteínas, leche de vaca, sensibilidad



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NUCLEO DE SUCRE  
SERVICIO AUTONOMO HOSPITAL UNIVERSITARIO  
"ANTONIO PATRICIO DE ALACALA "  
POSTGRADO DE PUERICULTURA Y PEDIATRIA

**CLINICAL AND PARACLINIC ASPECTS OF ALLERGY TO PROTEIN OF COW MILK  
IN CHILDREN UNDER 2 YEARS OLD. SAHUAPA. MAY 2009- JANUARY 2010.**

### **SUMMARY**

Cow protein allergy (APLV) has a prevalence of close to 3% in infants and ranks second among food allergies followed by eggs. Given the great diversity and severity of its symptoms, which may even cause anaphylactic shock, and the susceptibility of this age group, it is of vital importance to determine the clinical and paraclinical aspects of this disease in infants in the pediatric service SAHUAPA, during the period May 2009 January 2010. A descriptive, prospective cross-sectional study was performed in a total of 39 symptomatic children compared to a control group of 19 healthy children, the most affected were infants, male gender, associated digestive symptoms predominated To breast milk intake supplemented with infant formulas and genetic and epidemiological risk factors. The determination of eosinophilia guides the diagnosis because it is an entity with immunological basis. Results of serum total IgE may be independent of the allergy symptomatology; PRICK TEST demonstrated the sensitivity of these patients to cow's milk, while RATS was not a useful tool for diagnosis in this research.

**Keywords:** allergy, protein, cow's milk, sensibility

## INTRODUCCION

La alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) es una reacción inmunológica a una o más proteínas presentes en la leche de vaca, siendo las más importantes la alfa-lactoalbumina, la caseína y la beta-lactoglobulina. Esta última no existente en la especie humana y es responsable del mayor número de sensibilización (1). Según la Academia Europea de alergia e Inmunología Clínica las alergias se clasifican en mediadas por Inmunoglobulinas E (IgE) y no mediadas por IgE (enzimáticas, farmacológica, indeterminada) con clínica exclusivamente digestiva, conocida como intolerancia (2).

La alergia a las proteínas de la leche de vaca se debe a una permeabilidad intestinal mayor a las macromoléculas y a la inmadurez del sistema inmunológico local y sistémico, siendo los primeros alérgenos con los que el niño tiene contacto (3,4).

No existe un síntoma patognomónico de la alergia a la proteína de la leche de vaca, estos pueden aparecer una a dos semanas después de la introducción de la leche en al menos dos órganos y sistemas, la manifestación alérgica dependerá de distintos factores, incluyendo la predisposición genética, el desarrollo de tolerancia y el estado de la barrera intestinal del individuo. Influyen además la época, la dosis y la frecuencia de la exposición al antígeno así como la manipulación artesanal o industrial del mismo, básicamente son gastrointestinales en un 50 a 60% tales como vómitos, regurgitación, diarrea y constipación, cutáneos en un 20 a 30% como dermatitis atópica y urticaria; y del tracto respiratorio en un 20 a 30% dado por rinitis, episodios de broncoespasmo y sibilancias del lactante siendo la anafilaxia y el edema laríngeo las que ponen en riesgo la vida del paciente (6,7,8).

El diagnóstico de alergia a la proteína de leche de vaca se basa en la realización de una adecuada historia clínica, detectar sensibilización a las

proteínas por pruebas cutáneas (Prick test) el cual constituye un test de referencia la cual tiene una sensibilidad que varía entre el 40 y 100% y especificidad del 91% con la presencia de una pápula mayor de 3mm, por lo tanto un Prick negativo aleja la posibilidad diagnóstica, en sangre (RAST) para la detección serológica de anticuerpos IgE específicos contra las proteínas de la leche de vaca con una sensibilidad 58% y especificidad 88-99% con valores predictivos positivos 95% y por último la prueba de oro para el diagnóstico de la alergia existe la prueba con una provocación oral controlada (8.9,10).

El tratamiento consiste en eliminar totalmente de la dieta la leche de vaca y aquellos productos que contengan estas proteínas. (11).

Las reacciones adversas a los alimentos son conocidos desde la antigüedad; Hipócrates ya había descrito la relación entre la urticaria y la ingesta de leche de vaca (12).

Estudios epidemiológicos recientes han demostrado un rápido incremento en la incidencia de estas enfermedades alérgicas; en países desarrollados. La APLV es la enfermedad crónica más común en un 15 a 30% de la población. A nivel internacional afecta a un 2 a 3% de la población general en el primer año de vida, siendo en Francia según coloquio realizado en noviembre 1996 la primera causa de alergias digestivas con diferentes manifestaciones clínicas respiratorias o cutáneas (13., 14). En España en niños menores de 2 años la mitad de las alergias son debidas a la leche (12).

En Venezuela las enfermedades alérgicas constituyen uno de los problemas más significativos en salud pública, por su efecto social y económico, incluyendo: asma, rinitis, dermatitis y diarrea. En 1961 la prevalencia en la ciudad de Caracas era de un 34,6% en una población

de 60 escolares y para la década de los ochenta ascendió a 52,4% en una población similar. (13).

Los resultados del primer estudio multicéntrico de prevalencia de enfermedades alérgicas en una población de casi 5000 encuestados, en las principales ciudades del país para el año 1984, demostró cifras de un 43,2% con una prevalencia significativa de patologías a nivel del tracto respiratorio superior e inferior. (13,14)

El retraso en el diagnóstico fisiopatológico puede comprometer la calidad de vida de los niños y complicar la evolución de esta frecuente manifestación alérgica agravando la enfermedad.

Las formas graves de este tipo de alergia pueden además causar morbilidad importante e incluso amenazar la vida del paciente, particularmente cuando se trata de respuestas inmediatas mediadas por la que son las responsables de anafilaxia.

Debido a que el tratamiento en la mayoría de los casos es evitación estricta de las proteínas de la leche de vaca, esta enfermedad tiene una carga económica significativa con elevado costo en fórmulas alternativas que se requieren para alimentar al niño afectado cuando no puede recibir lactancia materna, Dado a que se observa un incremento en la incidencia de este tipo de sintomatología la cual afecta con mucho más frecuencia a niños que consultan a nuestro servicio y no teniendo un registro estadístico que permita identificar la magnitud del problema se plantea la necesidad de realizar este trabajo de investigación ,

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los aspectos clínicos y paraclínicos de alergia a la proteína de leche de vaca en niños menores de 2 años que acuden al servicio de pediatría del Hospital Universitario “Antonio Patricio de Alcalá” Cumana Estado Sucre en el periodo de mayo 2009 - enero 2010.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir los síntomas asociados a la ingesta de proteína de leche de vaca
- Identificar los antecedentes familiares y epidemiológicos asociados a la alergia a la proteína de la leche de vaca.
- Evaluar el tipo de alimentación en niños con sospecha de alergia a proteína de leche de vaca.
- Detectar Eosinofilia e Inmunoglobulina Ig E total sérica en niños sintomáticos y comparar con un grupo control de niños sanos.
- Realizar el PRICK TEST en niños sintomáticos y comparar los resultados con el grupo control
- Detectar IgE Especifica o RAST para leche de vaca en niños sintomáticos

## METODOLOGIA

Se realizó una investigación de campo, descriptivo, correlacional, prospectivo de carácter longitudinal y experimental durante el periodo comprendido entre Mayo 2009 a Enero 2010, cuya población estuvo constituida por pacientes menores de 2 años, de ambos géneros que acudieron al servicio de pediatría del S.A.H.U.A.P.A con síntomas digestivos, cutáneos, y respiratorios, alimentados con lactancia materna, así como complementada con leche de vaca, y un grupo control de niños sanos de ambos sexos con iguales edades. La población estuvo constituida por 39 pacientes sintomáticos y 19 niños sanos, cumpliendo con los criterios de inclusión fueron excluidos los pacientes con patología infecciosa o enfermedad de base y en tratamiento médico con esteroides, antialérgicos, antileucotrienos, previo consentimiento informado del representante. (Anexo 1).

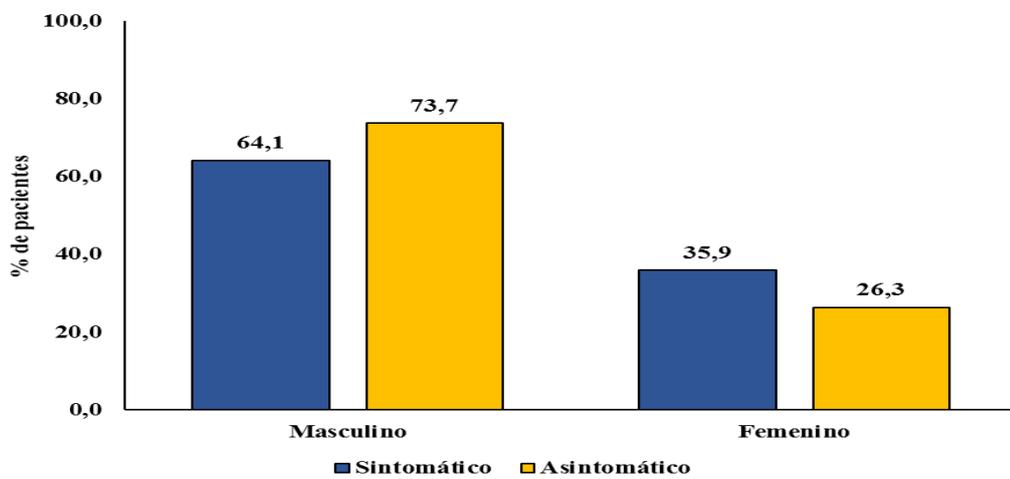
Los datos fueron recolectados en historias inmunológicas (anexo 2).

Para la fase experimental: Se procedió a la toma de la muestra (4cc) con jeringa de 5 cc y scalp 23. Se le realizó frotis de sangre periférica (FSP) por servicio del banco de sangre del SAHUAPA para la determinación del porcentaje de eosinófilos en sangre periférica. La muestra de sangre se centrifugó y fue depositado en un tubo estéril sin aditivo, una vez centrifugada y obtenido el suero fueron transportadas en cavas térmicas al laboratorio de Análisis clínico y bacteriológico (Bacteriolab C.A) para la detección de IgE total e IgE específica mediante el método Fluoroenzimoinmunoensayo (Inmunocap 100).

La realización del Prick tests (Prueba de punción cutánea) fue llevada a cabo en el Laboratorio de Inmunología (SAHUAPA): el cual consistió en la punción de extracto puro de leche de vaca (marca Alk-Bello) en la cara anterior del antebrazo o en la región torácica posterior previa higiene del área y cuya lectura se hizo transcurridos 15 minutos de la punción, reportándose positiva al obtener una pápula mayor o igual a 3 mm.

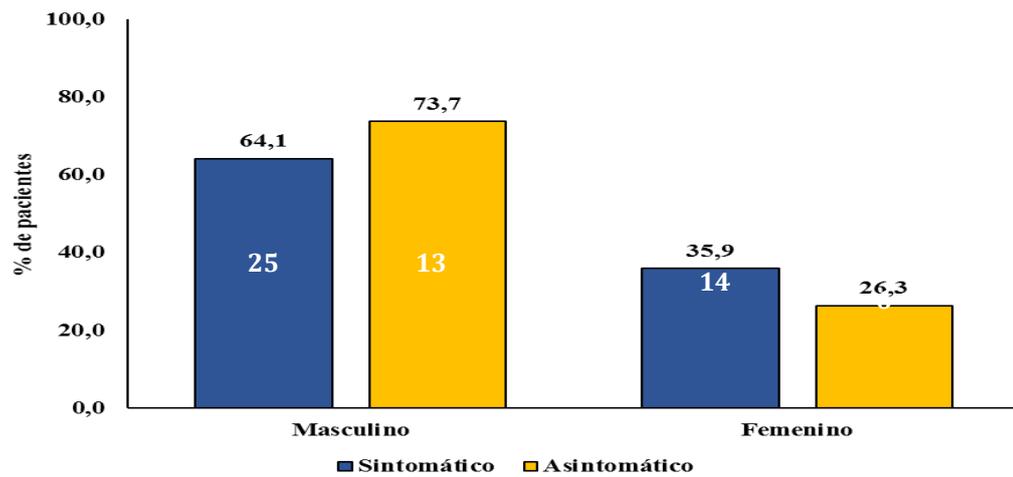
## RESULTADOS

**Gráfico 1.** Distribución por género de niños con sospecha de alergia a proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría. SAHUAPA. Mayo 2009 – Enero 2010.



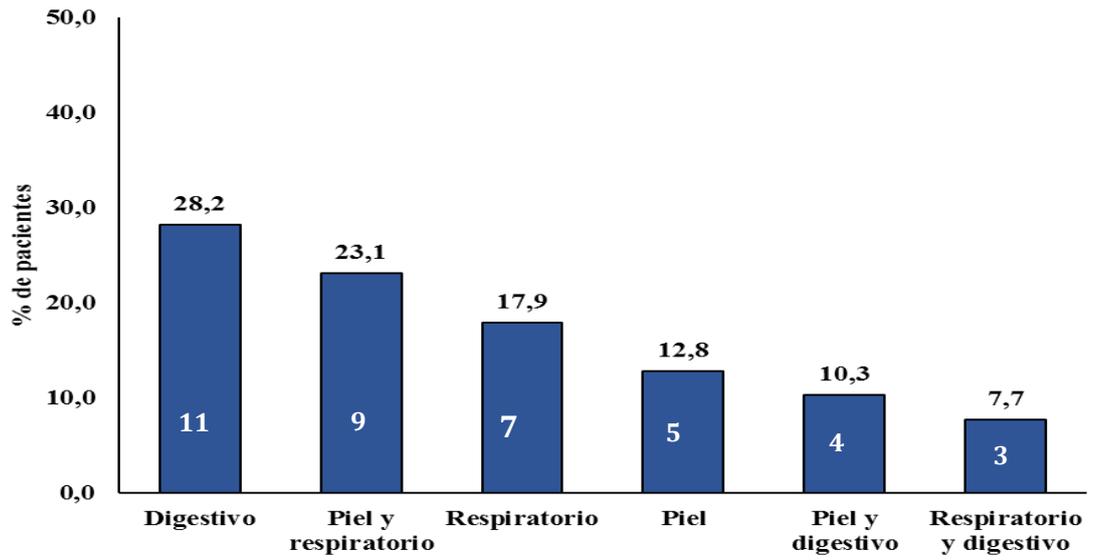
**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos.

**Grafico 2.** Distribución por edades de niños con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010



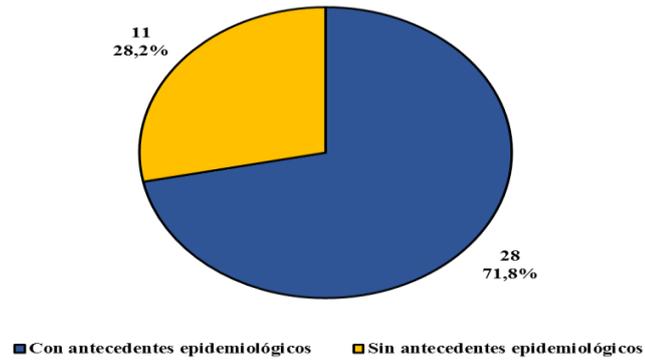
**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos.

**Grafico 3.** Manifestaciones clínicas relacionadas con alergia a la proteína de leche de vaca de niños sintomáticos. Servicio de Pediatría. SAHUAPA. Mayo 2009 - enero 2010



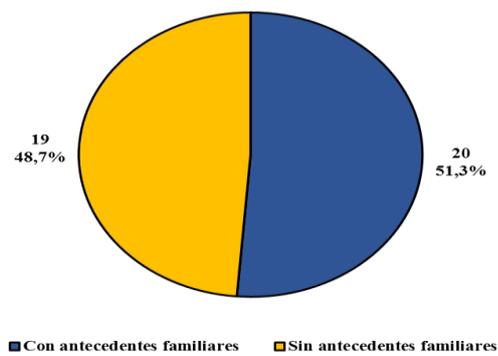
**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos.

**Grafico 4 .** Antecedentes Epidemiológicos de niños sintomáticos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009- Enero 2010



**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

**Grafico 5.** Antecedentes familiares de niños sintomáticos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009- Enero 2010



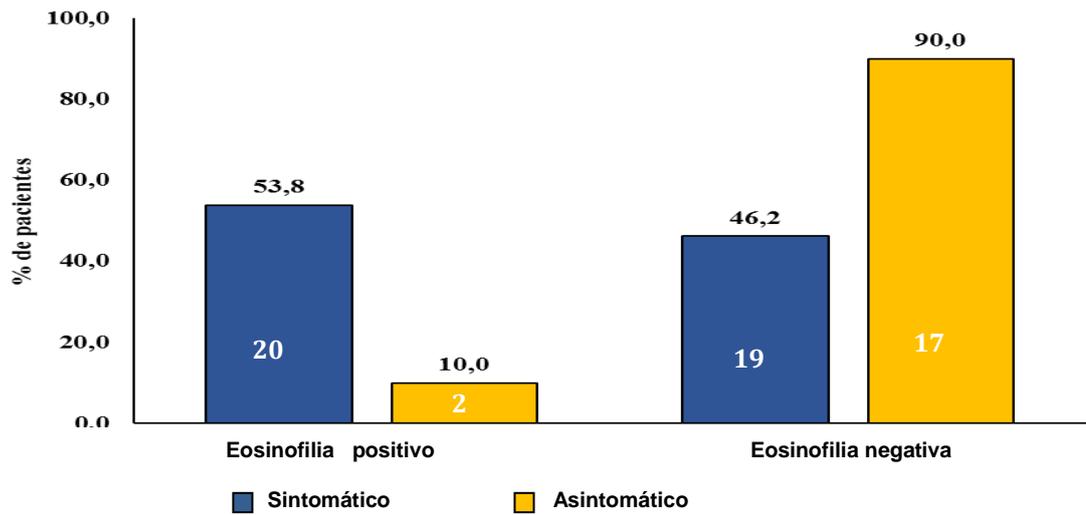
**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos

**Grafico 6.** Tipo de alimentación de niños sintomáticos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010.



**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos

**Grafico 7.** Eosinofilia sérica de niños con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009- Enero 2010.



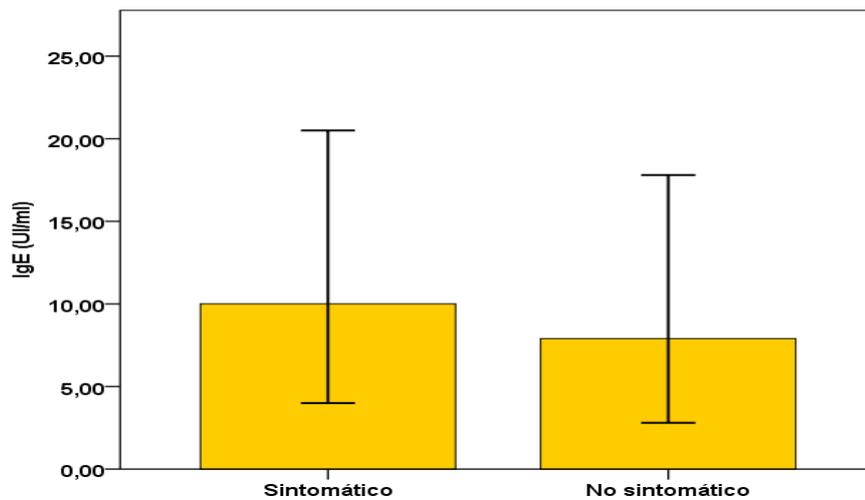
**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos

**Grafico 8.** Ig E sérica de niños con sospecha de alergia a la proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría. SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010.

**Resultado de los IgE total.**

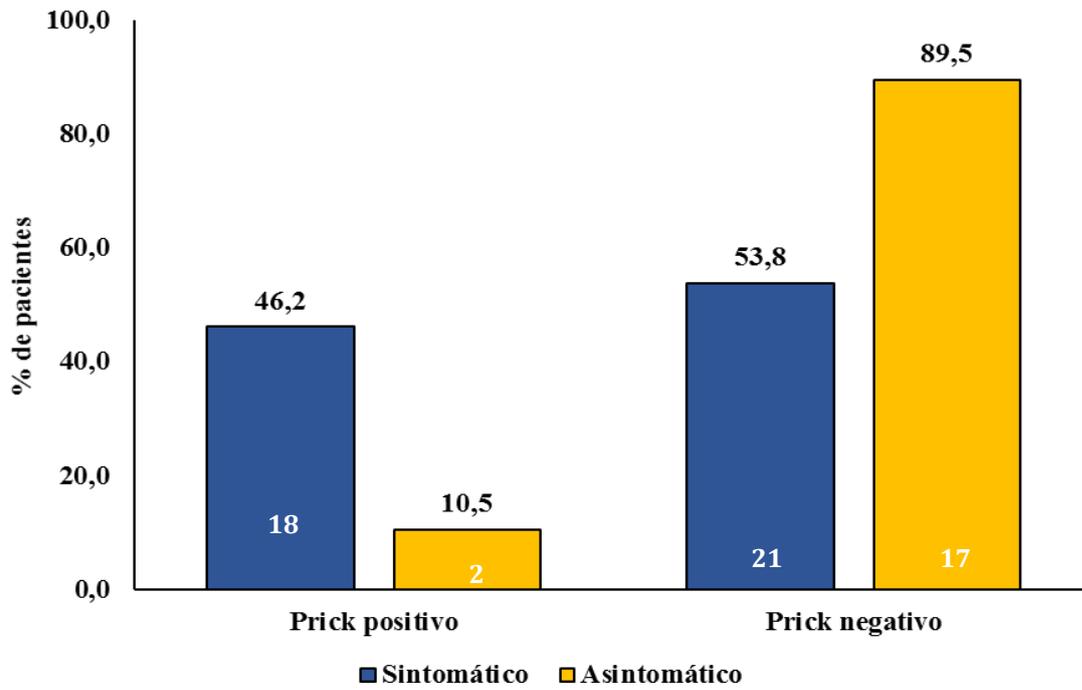
<b>Grupos</b>	<b>Mediana</b>	<b>IC-95%</b>	
Sintomáticos	10,0	4,8	15,5
No sintomáticos	7,9	3,0	17,0

p = 0,497



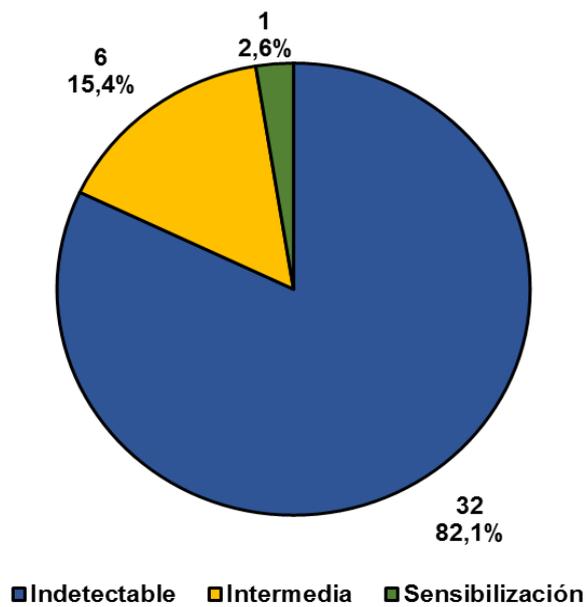
**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos

**Grafico 9.** Prick test en niños con sospecha a la alergia a la proteína de leche de vaca y sanos. Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010.



**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos

**Grafico 10.** Ig E específica (RAST) en niños sintomáticos Servicio de Pediatría SAHUAPA. Mayo 2009 - Enero 2010.



**Fuente:** Instrumentos de recolección de datos

## DISCUSION

La APLV constituye la alergia más frecuente en el primer año de vida, el diagnóstico es difícil ya que no existen pruebas con alta sensibilidad en este grupo etario. En el presente estudio el género predominante con manifestaciones asociadas a ingesta de proteínas de leche de vaca fue el masculino en un 64,1% del total de los pacientes evaluados, (Grafico n 1). Hallazgo propio de nuestro estudio en vista que las bibliografías revisadas no refieren la relación de un tipo de género en particular con ALPV. El grupo etario más afectado estuvo constituido por Lactantes menores en un 56,4% (Grafico n 2), correspondiendo con la Academia Europea de alergia e inmunología clínica (2), donde citan a los niños menores de 1 año como el grupo de mayor riesgo, el resto de los grupos se reportaron porcentajes inferiores

Los síntomas; digestivos: vómitos, diarrea y cólicos representaron las manifestaciones más frecuentes en un 28; 2% (Grafico n 3), coincidiendo con estudios realizados en Latinoamérica entre ellos el grupo de trabajos nutrición y pediatría Roussos A, 2009, (7) y José Vera y Andrea Ramírez, Colombia 2013 (4) sistema digestivo y respuesta clínica con APLV, sistema afectado predominando en un 50 a 60%.Seguido de la asociación piel respiratorio 23,1% de los casos, siendo los menos frecuentes la asociación de síntomas respiratorio-digestivo. Sin embargo, difiere con los aportes de la Academia Europea de alergia e inmunología clínica (2) así como también estudios realizado por Plaza Martín, Barcelona 2013, donde por orden de frecuencia son más frecuentes son los síntomas cutáneos (70%) seguidos de digestivo (13%) y respiratorios (1%). (5)

El 51,3% de nuestros pacientes mostraron antecedentes familiares positivos como uno o los padres con alergia, ambos padre o hermanos, factor de riesgo importante para el desarrollo de APLV (Grafico n 4) correspondiendo con el trabajo de Alfredo Martín y Rodrigo Olimpos.

Prevalencia de ALPV, México 2010, donde citan que la presencia de atopía familiar aumenta el riesgo de padecer de ALPV hasta incluso en un 80%, (6).

En cuanto a los antecedentes epidemiológicos (Grafico n 5) 71,8% de los pacientes tenían tipo de vivienda, presencia de humedad y contacto con animales domésticos como factor de riesgo para ALPV, correlacionándose con los factores de riesgos descritos para el desarrollo de alergias según la sociedad española de alergia e inmunología. (2)

En relación al tipo de alimentación (Grafico n 6) los más susceptibles fueron los que recibían Lactancia materna más formulas maternizadas en un 36,6% seguidos de aquellos que recibían lactancia materna, formulas maternizadas y ablactación 30,76% y menos frecuente solo a través de fórmulas maternizadas 2,56% o lactancia materna exclusiva, coincidiendo con estudios realizados por Roussos A, 2009 (7) José Vera y Andrea Ramírez, Colombia 2013 (4), que demuestran el menor riesgo de APLV en niños con lactancia materna exclusiva durante los primeros 4 a 6 meses de vida, cuya incidencia es inferior al 0,5%.

La eosinofilia sérica (Grafico n 7) en los pacientes sintomáticos fue mayor de 5 % en 53,8 % de los casos (21 pacientes) y menor de 5 % en (18 pacientes) a diferencia del grupo control quienes en su mayoría no tuvieron eosinofilia 90%, solo un 10 % de estos (2 paciente) tuvieron eosinofilia positiva la cual pudo ser atribuida a parasitosis. Según la prueba Chi-cuadrado, hubo relación entre tener elevación de eosinofilos y tener síntomas en este caso, un aumento de más de 5% da una probabilidad de 21 veces más de síntomas que tener eosinofilos menores de 5%. Hay 95% de probabilidad que el intervalo de confianza que contiene dicha probabilidad oscile entre 2,5 a 173,2 veces. Resultado que demuestra u orienta la base inmunológica de esta enfermedad coincidiendo con el estudio de Mamura T Y Watanabe Japón 2016 en

neonatos con síntomas de alergia a proteína de leche de vaca y eosinofilia severa. (8).

Con respecto a IgE total (Grafico n 8) aunque estuvo elevada en el grupo sintomático con una mediana de 10,0 i.ml a diferencia del grupo de niños sanos con mediana de 7,8 ui-ml no mostro ser estadísticamente diferente, lo que concluye que su resultado fue independiente de la presentar síntomas.

El Prick Test ( Grafico n 9) resulto positivo con pápulas mayores de 3 mm en el 46,4% de los pacientes con sospecha de alergia a la proteína de leche, resultado significativo en comparación con el grupo de niños sanos en quienes el 89,5% tuvieron Prick negativos , solo un 2% de este grupo tuvieron prick positivo el cual se atribuyó a la técnica de realización del mismo ( punción traumática ) sin embargo al 53,8 % de los pacientes sintomáticos con prick negativos se les atribuyó un tipo inmunidad celular. Según la prueba de chi- cuadrado, hubo relación de los síntomas de alergia y tener prueba positiva de hecho, la probabilidad de tener un prick positivo aumenta 7,3 más en presencia de alergia que no tenerlo y hay un 95 % de probabilidad que el intervalo de confianza que contiene dicho valor de OR oscile entre 1,5 a 35, 9 veces, lo que ratifica la sensibilidad de esta prueba descrita entre el 40 al 100% según la Academia Europea de alergia e inmunología clínica (2).

La IgE específica para leche (grafico n 10) mostro sensibilidad en solo 2,6% del estudio e intermedia entre 0,35 y 17,6KU/l en 15,4 % de los pacientes sintomáticos, siendo indetectable en la población restante, lo que difiere con los aportes de la Asociación Española de pediatría para el año 2013,(10) ya que su rentabilidad clínica no fue similar a los resultados obtenidos con el prick test. Demostrándose así la baja sensibilidad de esta para el diagnóstico de ALPV. Así como también con el estudio realizado por Kianifar HR y Pourreza (2016) donde comparan la

sensibilidad del Prick test, Rast en heces y rast en sangre , siendo más sensible el prick test para el diagnóstico de este tipo de alergia, seguido del prick en heces teniendo muy baja sensibilidad el Rast en sangre. (10).

## CONCLUSIONES

Los Lactantes menores son el grupo etario más frecuente de padecer APLV.

El género masculino suele ser el más afectado.

Los antecedentes familiares y epidemiológicos son factores de riesgo para el desarrollo de APLV.

Los niños alimentados con lactancia materna exclusiva, así como los alimentados solo con fórmulas maternizadas tienen una baja incidencia de padecer APLV.

El sistema digestivo suele ser el más afectado en pacientes con APLV.

La determinación de eosinofilia sérica es un predictor positivo para enfermedad alérgica

La IgE sérica puede no estar relacionada directamente con la sintomatología.

El Prick test es una prueba con alta sensibilidad para el diagnóstico de pacientes con sospecha de APLV.

La IgE específica no fue una herramienta útil para el diagnóstico de APLV.

## RECOMENDACIONES

Promover la lactancia materna exclusiva por al menos 6 meses de edad

Sospechar APLV en niños con manifestaciones clínicas sugerentes.

Derivar a todo niño con APLV severa.

Confirmar APLV mediante dieta de eliminación y contraprueba en niños con sospecha de APLV leve a moderada.

Aplicar evitación estricta de proteína de leche de vaca en niños con diagnóstico de APLV.

Considerar dieta de eliminación de PLV materna en niños alimentados con lactancia materna.

Indicar fórmula láctea extensamente hidrolizada o fórmula elemental en niños con APLV alimentados con fórmula.

Continuar dieta de eliminación hasta que se haya demostrado tolerancia mediante contraprueba.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Bock SA. Prospective appraisal of complaints of adverse to Reactions to food in children during the first three years of life. *Pediatr.* [Internet]. 1987; (79):683-688
- 2) Orsi M, Fernández A. Alergia a la proteína de la leche de vaca .Propuesta de guía para el manejo de los niños con alergia a la proteína de leche de vaca .*Arch argnt pediatr. Buenos aires.* [internet]. 2009; (26): 92-95
- 3) Miquel I, Arancibia M. Alergia a la proteína de leche de vaca en el menor de un año. *Rev chil pediatr.* [internet]. 2012; 83: (1): 78 – 83
- 4) Vera J, Ramírez A. Síntomas digestivos y respuesta clínica en lactantes con alergia a la proteína de leche de vaca .*Rev chil.pediatr .* [internet]. 2013; (84): 67 - 72.
- 5) Plaza M. Alergia a la proteína de leche de vaca. *protc diag. pediatr .* [internet]. 2013; (1): 51- 61.
- 6) Martín A, Rodríguez O. Prevalencia de alergia a proteínas de vaca en centros de salud de ciudad de México y en Camagüey Re Chil *Pediatr .* [internet]. 2015; (4): 64 -72
- 7) Roussos Franchello A. Alergia a la proteína de leche de vaca .*Pediatr allergy inmology.* [internet]. 1999( 6): 39 – 43

- 8) Mamura T, Watanabe M. Cow's Milk Allergy with severe eosinophilia. *Pediatr neonatal*. [internet]. 2016; 57: ( 1): 69 - 71
- 9) .Bruijnzeel KC, OrtolaniC, Aas K. Et al, Adverse reaction to food. European academy of allergology and clinical immunology subcommittec.Allergy. [Internet]. 1995; 50: 623-635.
- 10) Kianifar HR, Pourreza J, Sensitiity compararison of the skin prick test an serum and fecal radio allergosorbent test (Rast) in diagnosis of food allergy in children .*Rep Biochem Mol Biol*. [internet]. 2016; 4: (2): 98 - 103.
- 11) Filkelteins,H. Cantani, A. Alergia alimenticia: adecuación nutricional y alergenicidad de las formulas hipoalergénicas. *An Esp Pediatric* . [internet]. 1993; 38:283-290.
- 12)Perdomo D. Hipersensibilidad vs tolerancia. *Gaceta Médica Caracas* 2004. 112 – 4
- 13)Ponce P.D. Historia clínica como factor de determinación de sensibilización alérgica .*Tesis Doctoral UCV*. 2003.
- 14)Schgal VN, Jain S. Atopic dermatitis clinical criteria. *Int J Dermatol*. [internet]. 1993; 32:628-630

## ANEXOS

### ANEXO 1

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo-----CI-----de nacionalidad----- Estado civil..... domiciliado en ..... siendo mayor de edad, en uso pleno de mis facultades mentales y sin que medie coacción ni violencia alguna, en completo conocimiento de la naturaleza, forma, propósito, inconvenientes y riesgos relacionados con el estudio que más abajo indico, declaro mediante la presente.

1.- haber sido informado de manera objetiva, clara y sencilla de todos los aspectos relacionados al proyecto de investigación titulado: ASPECTOS CLINICOS Y PARACLINICOS DE ALERGIA A LA PROTEINA DE LECHE DE VACA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRIA SAHUAPA MAYO 2009- ENERO 2010.

2.- Conocer bien el protocolo experimental expuesto por el investigador, en el cual se establece que la participación de mi representado legal en el trabajo consiste en donar muestra de sangre (5CC) adquirida con por toma de muestra con jeringa descartable de 5 ml previa asepsia y antisepsia y de una prueba dérmica donde recibirá un pinchazo con una lanceta previa colocación de extracto de leche de vaca en la cara anterior del antebrazo, se siguiendo correctamente las indicaciones para tal fin.

3.- Que las muestras biológicas que acepto donar serán utilizadas única y exclusivamente para lograr los objetivos planteados en esta investigación, garantizando la confidencialidad relacionada tanto a mi identidad (o la de mi representado legal).

4.- Que me han indicado que mi participación ( o la de mi representado legal )en dicho estudio no implica riesgo alguno para su salud 5.- Entendiendo que los resultados de las pruebas serán entregadas oportunamente.6.- Que bajo ningún concepto se me ha ofrecido (o a mi representado legal ). Ni pretendo recibir ningún beneficio de tipo económico producto de los hallazgos que puedan producirse en el referido proyecto de investigación.

Declaración del Voluntario:

Luego de haber leído, comprendido y recibido las respuestas a mi pregunta con respecto a este formato de consentimiento y por cuanto mi participación (o a la de mi representado legal) en este estudio es totalmente voluntaria acuerdo

1.- Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a la vez autorizar al equipo de investigadores coordinado por la Dra. Madelf Caballero del SAHUAPA a realizar el referido estudio en muestra de sangre y piel que acepto sea donada por mi representado a los fines mencionados anteriormente.

2.- Reservarme el derecho a revocar esta autorización y donación en cualquier momento sin que ello conlleve algún tipo de consecuencia negativa para mi representado.

Firma Representante legal -----

Nombre y Apellido ----- CI-----

Firma investigador-----CI-----

Lugar y Fecha-----

Declaración del Investigador:

Luego de haber explicado detalladamente al Sr (a) -----  
representante legal de -----.

La Naturaleza del protocolo mencionado, certifico mediante la presente que, a mi leal saber, el sujeto que firma este formulario de consentimiento comprende la naturaleza, requerimientos, riesgos, beneficios de la participación de este estudio. Ningún problema de índole médica, de idioma o de instrucción han impedido al sujeto tener una clara comprensión de su compromiso con este estudio.

## ANEXO 2

### HISTORIA INMUNOCLINICA:

FECHA..... Nro.....

#### DATOS PERSONALES:

Nombre y Apellidos..... Edad: ...

Fecha y Lugar de nacimiento..... Teléfonos:.....

Dirección actual .....

Nro de hijos: .....

Nombre del Representante..... Parto o Cesárea.....

PAN ..... TAN..... Complicaciones Neonatales: .....

#### ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS:

INGESTA DE MEDICAMENTOS:(indique tipo de fármaco, dosis y tiempo de tratamiento)

#### ALIMENTACION:

Recordatorio de 24 horas:

Desayuno:

Almuerzo:

Meriendas:

Cena

#### ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS:

Tipo de vivienda: casa..... Apartamento..... Piso, cerámica..... cemento.... Tierra.....

Paredes: bloques..... Madera ..... zinc ..... Otros .....

3

Techos, platabanda..... zinc..... Otros ..... Numero de adultos: .....

Número de niños: ... Presencia de animales con pelo o plumas: .....

Filtraciones o humedad: Construcción: ... Cortinas o alfombras: .....

Duerme solo o acompañado: .....

#### ANTECEDENTES FAMILIARES:

#### EXAMEN FISICO

PARACLINICOS:

Eosinofilia: .....

IgE Total: .....

IgE Especifica (RAST): .....

Prick Test: .....

## HOJAS DE METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 1/6

<b>Título</b>	“Aspectos clínicos y paraclínicos de alergia a la proteína de leche de vaca en niños menores de 2 años . SAHUAPA Mayo 2009 Enero 2010.”
<b>Subtítulo</b>	

Autor(es)

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Código CVLAC / e-mail</b>	
Jimenez Yesenia	<b>CVLAC</b>	12.662.837
	<b>e-mail</b>	yeseniajimenezgerardino@gmail.com
	<b>e-mail</b>	
	<b>CVLAC</b>	
	<b>e-mail</b>	
	<b>e-mail</b>	

Palabras o frases claves:

Alergias
Proteínas
Leche de vaca
Sensibilidad

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Medicina	Pediatría y Puericultura

Resumen (abstract):

### Resumen

La alergia a las proteínas de la vaca (APLV) tiene una prevalencia cercana al 3% en lactantes y se sitúa en segundo lugar entre las alergias alimentarias seguidas del huevo. Dada la gran diversidad y gravedad de sus síntomas, que pueden incluso causar un shock anafiláctico, y a la susceptibilidad propia de ese grupo etario, es de vital importancia determinar los Aspectos clínicos y paraclínicos de esta enfermedad en lactantes en el servicio de pediatría SAHUAPA, durante el periodo mayo 2009 enero 2010. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal se estudiaron un total de 39 niños sintomático comparados con un grupo control de 19 niños sanos, los más afectados fueron lactantes menores, género masculino, predominaron los síntomas digestivos asociados a ingesta de leche materna complementada con fórmulas maternizadas y factores de riesgos genéticos y epidemiológicos. La determinación de eosinofilia orientan el diagnóstico por tratarse de una entidad con base inmunológica. Los resultados de IgE total sérica pueden ser independientes de la sintomatología alergia, el PRICK TEST demostró la sensibilidad de estos pacientes a la leche de vaca, mientras que el RATS no fue una herramienta útil para el diagnóstico en esta investigación.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail										
<b>Jimenez Yesenia</b>	ROL	CA		AS	X	TU		JU	X		
	CVLAC	12.662.837									
	e-mail										
	e-mail										
	e-mail										
	ROL	CA		AS	X	TU		JU	X		
	CVLAC										
	e-mail										
	e-mail										
	e-mail										
	ROL	CA		AS		TU		JU	x		
	CVLAC										
	e-mail										
	e-mail										
	e-mail										

Fecha de discusión y aprobación:

**Año    Mes    Día**

2016	11	30
------	----	----

Lenguaje: SPA

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso - 4/6

Archivo(s):

<b>Nombre de archivo</b>	<b>Tipo MIME</b>
<b>PG-YeseniaJ.doc</b>	<b>Application/word</b>

Alcance:

Espacial: UNIVERSAL

Temporal: INTEMPORAL

**Título o Grado asociado con el trabajo:**

**Especialista en Pediatría y Puericultura**

**Nivel Asociado con el Trabajo:**

**Especialista en Pediatría y Puericultura**

**Área de Estudio:**

**Medicina. Pediatría y Puericultura**

**Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:**

**Universidad de Oriente**

# Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°0975

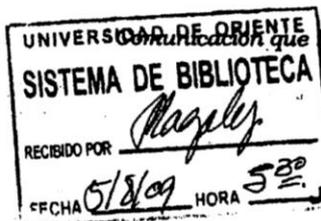
Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.



Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

**JUAN A. BOLANOS CUNTELE**  
Secretario



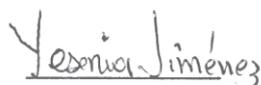
C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/marija

Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

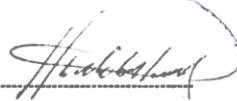
**Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009):** “Los trabajos de grados son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y solo podrá ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Concejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Concejo Universitario, para su autorización”.



**Yesenia Jimenez**

**AUTOR**

(Tutor)

  
**Madelf Caballero**