



TÍTULO: “EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON VACUNAS VALLERGEN POR VÍA SUBLINGUAL EN PACIENTES ALÉRGICOS DEL MUNICIPIO YAGUAJAY. ENERO 2012 A- DICIEMBRE 2017.”

Autor:

*** Dra. Lidia Mabel Pèrez Reyes.**

**** Yoanys Albertos Rodríguez**

***** Beatriz Saez Cunill**

*Especialista de Primer Grado en MGI e Inmunología Profesor Asistente.

**Licenciada en enfermería. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar.

*** Especialista de Primer Grado en Medicina Interna.

Policlínico Universitario

“Camilo Cienfuegos”

Yaguajay

“Solo perdura y es para bien la riqueza que se crea”.

José Martí.

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Lidia Mabel Pèrez Reyes, Yoanys Albertos Rodríguez y Beatriz Saez Cunill (2018): “Eficacia del tratamiento con vacunas vallerger por vía sublingual en pacientes alérgicos del municipio Yaguajay. enero 2012 a- diciembre 2017.”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales (agosto 2018). En línea:

[//www.eumed.net/rev/caribe/2018/08/vacunas-vallerger-sublingual.html](http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/08/vacunas-vallerger-sublingual.html)

Resumen

Las enfermedades alérgicas se consideran un problema de salud pública, no sólo por su elevada frecuencia sino por su impacto económico y repercusión en la calidad de vida de los pacientes. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo para describir la eficacia del tratamiento con Vallerger sublingual en pacientes alérgicos del municipio Yaguajay desde enero de 2012 hasta diciembre de 2017. El tratamiento con Vallerger sublingual tiene gran importancia en la inmunoterapia, pues se ha tenido una excelente respuesta en los pacientes a los que se les ha aplicado en nuestro municipio y no ha provocado ninguna reacción sistémica. La población en estudio fueron todos pacientes que se le aplicó dicho tratamiento en el municipio de Yaguajay (283), por lo que no hubo necesidad de seleccionar una

muestra. Se estudiaron las variables edad, y sexo; edad de comienzo del tratamiento; lugar de residencia de los pacientes; enfermedad predominante en los pacientes; tipo de extracto de Vallerger sublingual y evaluación clínica. Los datos se presentaron en tablas. En el grupo de estudio la mayor incidencia se encontró en el sexo masculino y en el grupo etáreo de 5 a 14 años para ambos sexos. El mayor grupo con el tratamiento fue rural y la enfermedad predominante fue el asma bronquial. La mayor cantidad de personas fueron tratadas con el extracto BT y la mejor evolución se obtuvo con seis meses de mantenimiento.

Descriptores. De Cs. Eficacia. Vallerger sublingual. Inmunoterapia..

Introducción

Las enfermedades alérgicas se consideran un problema de salud pública, no sólo por su elevada frecuencia sino por su impacto económico y repercusión en la calidad de vida de los pacientes.^(1,2,3)

La patología alérgica en los niños involucra alteraciones en el sistema inmunológico y respiratorio, determinadas por factores genéticos y ambientales.⁽⁴⁻¹⁰⁾ La interacción de unos y otros puede reflejarse en sensibilización alérgica, inflamación crónica y patología respiratoria.^(11,12)

Una de las razones de este comportamiento es la exposición crónica a alérgenos de interior.⁽¹³⁾

El asma se considera un grave problema de salud a nivel mundial, en atención a la magnitud alcanzada en términos de morbilidad, mortalidad y discapacidad producida en pacientes mal manejados dada la repercusión sobre el enfermo y sus familiares así como por los costos sociales que provoca.⁽¹⁴⁾

Es una enfermedad respiratoria crónica que afecta a pacientes de todas las edades, pudiendo llegar a ser severa y a veces fatal. Representa un problema socio-sanitario de gran magnitud, calculándose que la padece el 5 % de la población mundial y de un 7 al 10 % de la población infantil, cifras que podrían estar aumentando en los últimos años.^(14,15)

Hace más de 50 años, investigadores europeos identificaron a los ácaros como agentes causales del asma que aparece tras la exposición al polvo procedente de cereales infectados. En 1928, Dekker comunicó algunas observaciones que llevaron a la conclusión de que los ácaros presentes en la ropa de cama eran la causa principal de asma en Alemania. La identificación de los ácaros aislados ha demostrado ser un aspecto importante, ya que sólo algunas de las más de 50 000 especies de ácaros parecen estar relacionados con la alergia al polvo doméstico.⁽²⁶⁾

Los ácaros representan la fuente de aeroalergenos clínicamente más importantes en muchas zonas del mundo. Estos arácnidos microscópicos son extraordinariamente ubicuos, pero su principal hábitat son los domicilios y los lugares donde se almacenan semillas, harinas y plantas forrajeras. Por tanto, son muy importantes no sólo como alérgenos comunes, sino también como alérgenos ocupacionales. Desde el punto de vista alergológico interesa conocer tres familias distintas de ácaros: Los piroglífidos, a los que pertenecen los géneros Dermatophagoides y Euroglyphus; los Acáridos, a los que pertenecen los géneros Acarus y Tyrophagus, y los Glicifágidos a los que pertenecen los géneros Lepydogyphus, Glycyphagus y Blomia.⁽²⁷⁾

En nuestro medio, los Dermatophagoides son los alérgenos que con mayor frecuencia causan sensibilización, al igual que en otros países y además se han hecho estudios que demuestran la existencia, en los domicilios, de otras especies como es la Blomiatropicalis. (28-30)

Se considera que la concentración promedio es de 61 ácaros por gramo de polvo y se ha demostrado que la temperatura, humedad relativa y la altitud influyen significativamente en la fauna del ambiente, de forma tal que un aumento en la temperatura y la humedad se corresponden con un incremento en la densidad de ácaros. (31-34)

La importancia alérgica del género Dermatophagoides, específicamente el Dermatophagoidepteronysinus y su relevancia en las enfermedades alérgicas fue planteada desde 1964 y ha sido muy estudiada en pacientes alérgicos. (30,35,36)

En Cuba los ácaros más frecuentemente encontrados en el polvo doméstico de los pacientes asmáticos son el Dermatophagoidepteronysinus, Dermatophagoide siboney y el Blomiatropicalis. (28,29)

Entre el 75 y el 90 % de los pacientes con síntomas perennes de Asma Bronquial o Rinitis Alérgica tienen pruebas cutáneas positivas a estos ácaros, hecho que está bien estudiado en la literatura médica Internacional y en nuestro medio. (30,36,37)

En el asma bronquial el componente ambiental es de gran importancia, lo cual ha sido ampliamente documentado gracias a los avances científicos que en los últimos años se han dado en el campo de la alergología experimental, los ácaros constituyen un importante agente causal por su alta capacidad de sensibilización e inducen la producción de anticuerpos IgE específicos. Por ello, la determinación de sensibilización a ácaros ha devenido en un importante instrumento para el diagnóstico etiológico del asma alérgica. (30,35,36)

En la práctica clínica, el diagnóstico de la alergia está basado fundamentalmente en la historia clínica y es complementado con pruebas diagnósticas diseñadas al efecto como las Pruebas Alérgicas Cutáneas in vivo y la determinación de IgE in vitro. (38,39)

Tanto las pruebas cutáneas como la determinación de IgE en sangre tienen como objetivo detectar la sensibilización frente a un determinado alérgeno. Por sí solas no indican que el alérgeno sea responsable de los síntomas del paciente y deben interpretarse siempre cuidadosamente en relación con la historia clínica. Ambas pruebas con sus ventajas e inconvenientes, nos sirven para el diagnóstico de las alergias, siendo el procedimiento de elección la realización de las pruebas cutáneas por su rapidez, sencillez y bajo costo. (40-44)

El uso de los extractos alergénicos Vallerger tiene dos propósitos: ⁽⁴⁵⁾

- 1- Diagnóstico mediante pruebas cutáneas.
- 2- Vacunas terapéuticas, también denominada inmunoterapia o tratamiento de desensibilización

La prueba por punción cutánea se emplea para el diagnóstico específico del alérgenosensibilizante. Los ensayos clínicos para la evaluación de los productos en cuanto a eficacia diagnóstica han demostrado una alta sensibilidad y especificidad de los mismos, recomendando la dosis de 20 000 UB/mL como óptima. El diagnóstico específico de las enfermedades alérgicas permite un enfoque etiológico de su tratamiento, que consiste en el empleo de medidas preventivas para reducir la exposición a los alérgenos así como el uso de medicación preventiva e inmunoterapia específica. ^(45,46)

Situación problemática.

En nuestro país se han realizado varios estudios que han demostrado que los ácaros y en particular las especies *Dermatophagoides Pteronyssinus* (DP), *Dermatophagoides siboney* (DS) y *Blomia tropicalis* (BT) tienen una gran importancia como agentes sensibilizantes en individuos alérgicos y en particular asmáticos. ^(45,47-49)

Los extractos alergénicos Vallerger (DP, DS y BT) desarrollados en el BioCen son productos estandarizados en Unidades Biológicas; el mismo es producido de acuerdo a las Buenas Prácticas de Producción de biológicos, con licencia de producción otorgada por el CECMED desde el 2005 para uso en pruebas cutáneas de diagnóstico alergológico. ⁽⁴⁵⁾

Se desconoce el comportamiento de la sensibilización a dichos extractos en pacientes asmáticos y riniticos en la práctica clínica sistemática en el municipio de Yaguajay de la provincia de Sancti-Spíritus, por lo que se propondrá esta investigación, para dar respuesta a la siguiente pregunta científica:

¿Cómo se comportó la sensibilización cutánea a los extractos alergénicos de ácaros Vallerger pacientes atendidos en consulta de alergología en el municipio de Yaguajay durante el período comprendido desde enero 2012 hasta diciembre del 2017?

Para abordar dicha problemática se propondrán los siguientes objetivos:

Objetivo general.

Describir la efectividad del tratamiento con Vallergen sublingual en pacientes alérgicos del Municipio de Yaguajay desde enero 2012 a diciembre 2017.

Objetivos específicos.

1. Caracterizar los pacientes con uso de Vallergen sublingual según variables sociodemográficas,
2. Identificar el uso de la inmunoterapia según las enfermedades alérgicas.
3. Identificar tipo de extracto usado en la inmunoterapia,

Diseño metodológico

Se realizó una investigación descriptiva, retrospectivo con el propósito de describir la eficacia del tratamiento con Vallergen sublingual en pacientes alérgicos del Municipio de Yaguajay desde enero de 2012 a diciembre de 2017; para ello se utilizaron métodos y técnicas que permitieron obtener la información necesaria a fin de dar respuesta a las interrogantes planteadas en el estudio y a los objetivos propuestos en el mismo.

Como **población y muestra** de este estudio, se consideraron todos los pacientes con tratamiento con Vallergen sublingual en el municipio Yaguajay (283) muestreo intencional, hasta diciembre de 2017. La población y la muestra coinciden en nuestro estudio.

Criterios de Inclusión: Quedaron incluidos en el estudio todos aquellos pacientes a los que se les aplicó prueba de Alergia.

Criterios de Exclusión: Quedaron excluidos en el estudio los menores de 5 años y mayores de 50 años a los cuales no se les realiza prueba de Alergia.

Donde se aplicaron los siguientes **métodos de la investigación**:

Del nivel teórico:

Histórico-lógico: permitió la profundización en la evolución y desarrollo de la problemática en estudio.

Analítico – sintético: para la determinación de las partes que constituyeron el proceso investigativo y su integración en las distintas etapas del cumplimiento de las tareas científicas.

Hipotético-deductivo: el cual comenzó con la participación inicial de elementos teóricos en la investigación que anteceden y determinan las otras observaciones

Del nivel empírico:

Se realizó **encuesta, observación y medición** para lograr los objetivos trazados

Del nivel estadístico-matemático:

Para el procesamiento de la información, se creó una base de datos y ficheros. Se calcularon las frecuencias absolutas (números) con el objetivo de realizar los análisis del comportamiento de las variables seleccionadas.

	Tipo	Operacionalización	
		Escala	Descripción
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico de pertenencia
Edad.	Cuantitativa Discreta	5 – 14 años 15 – 24 años 25 – 34 años 35 – 44 años 45 – 50 años	Último año cumplido al entrevistar al paciente.
Lugar de residencia	Cualitativa nominal dicotómica	Urbano rural	Según la zona donde residen.
Enfermedad predominante	Cualitativa nominal politómica	Asma Bronquial Rinitis Alérgica Conjuntivitis Alérgica Otras enfermedades Urticaria Dermatitis Atópica	Según el mecanismo de producción
Tipo de extracto.	Cualitativa nominal politómica	DP BT DS	Según tipo de sensibilidad.
Edad de comienzo	Cuantitativa Discreta	5 – 10 años 11 – 20 años 21 y más	Según la edad que comenzó la inmunoterapia

Operacionalización de variables

Variable dependiente: eficiencia del tratamiento con Vallergen sublingual en personas alérgicas del Municipio de Yaguajay desde enero de 2012 hasta diciembre de 2017.

Variables independientes:

- 1.-edad.
- 2.-sexo.
- 3.- Lugar de residencia
- 4.- Enfermedad predominante
- 5.- Tipo de extracto
- 6-Edad de comienzo

Para la recogida de la información se aplicaron los siguientes instrumentos:

Se diseñó un modelo para el vaciamiento de datos por parte del autor, el mismo permitirá recoger datos de interés de las historias clínicas ambulatorias de los pacientes. **(Anexo 1)**.

Se revisaron las historias clínicas ambulatorias de los casos. Para el procesamiento de datos se empleó el paquete estadístico SPSS v 11.0 y los resultados se presentaron en tablas para su mejor comprensión y análisis.

Análisis y discusión de los resultados

La frecuencia de las manifestaciones alérgicas en los pacientes yaguajayenses, va progresivamente aumentando tanto por la herencia que deja la familia alérgica como el incremento aún más de los factores ambientales (contaminación ambiental, tabaquismo etc.)⁽¹¹⁾

El Vallergen sublingual es una vacuna de extraordinaria importancia ya que a los pacientes que se les ha aplicado a dicha inmunoterapia en nuestro municipio han presentado una buena respuesta al tratamiento y no ha provocado reacciones sistémicas.

En la **tabla 1** se exponen los resultados del análisis de la edad como variable biológica relacionada con el sexo en los pacientes estudiados donde se destaca que de un total de 283 pacientes estudiados, la mayor cantidad de pacientes tratados con Vallergen Sublingual se encontró en el sexo masculino con 171 pacientes, para un 60.4% . El mayor número de casos lo tuvimos en el grupo de edad de 5 a 14 años para ambos sexos, con un total de 116 pacientes del sexo masculino para un 40.9% y 50 pacientes para un 17.3 % en el sexo femenino.

En la **tabla 2** referente a la edad de comienzo con la inmunoterapia con Vallergen sublingual se puede observar que la mayoría de la población estudiada comenzó en la edad comprendida entre 5 y 10 años con un total de 148 pacientes que corresponde con un 52.2 % siguiéndole la edad entre 11 y 20 años con un total de 96 pacientes para un 33.9%.

Como se muestra en la **tabla 3**, el mayor número de pacientes con la inmunoterapia con Vallergen sublingual, con un total de 197 pacientes para un 69.6%, se presentó en la zona rural.

En la muestra estudiada se observa que la enfermedad predominante en los pacientes con la inmunoterapia con Vallergen sublingual, es el Asma bronquial con un total de 108 pacientes para un 38.1 % siguiéndole la rinitis alérgica con un total de 106 pacientes que se corresponde con un 37.4 %.

(Tabla 4).

Al analizar el tipo de extracto que se utilizó en la inmunoterapia, el BT fue el más utilizado con un total de 135 pacientes que se corresponde con un 47.7%, , siguiéndole el extracto DP con un total de 85 pacientes para un 30%. **(Tabla 5)**

La **tabla 6** muestra la evaluación clínica y predominó la mejoría en seis meses de mantenimiento con la inmunoterapia con un total de 133 pacientes que se corresponde con un 46.9%, siguiendo la mejoría en

la fase de incremento con un total de 82 pacientes para un 28.9%; y 14 pacientes que continuaron igual a los 6 meses de mantenimiento de la vacuna representando un 4.9%.

Conclusiones

La mayor cantidad de pacientes con tratamiento con Vallergen sublingual se encontró en el sexo masculino y en el grupo etáreo de 5 - 14 años para ambos sexos, pues comprenden la edad de mayor desarrollo de enfermedades alérgicas. La edad de comienzo con la inmunoterapia con Vallergen sublingual en la mayoría de la población estudiada es en la edad comprendida entre 5 y 10 años. La enfermedad predominante en estos pacientes es el Asma bronquial siguiéndole la rinitis alérgica. El tipo de extracto que más se utilizó en la inmunoterapia fue el BT siguiéndole el extracto DP. Al realizarse la evaluación clínica predominó la mejoría en seis meses de mantenimiento con la inmunoterapia, siguiendo la mejoría de los pacientes en la fase de incremento.

Referencias bibliograficas

1. Varona P, García R, Díaz-Perera G, Gálvez AM, Bonet M, González C, et al. Uso de servicios de salud y gastos de bolsillo por asma en niños de 5 a 14 años de edad: Ciudad de La Habana, 2002. *Rev Cub HigEpidemiol.* 2005; 43 (3).
2. Roméu M, Mesa M, Hernández C, Armenteros E. Evaluación de la atención médica al paciente asmático. *Medisur.* 2005; 3 (3): 6.
3. Petrie J, Segal A. Clinical pharmacy services provided to asthma patients in a school-based clinic. *American Journal of Health-System Pharmacy.* [Internet]. 2010, Feb [citadoMarzo 19, 2010]; 67 (3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=4&hid=5&sid=77ba0c59-9a09-4915-a2ac-a314182642a0%40sessionmgr11>
4. Rojo Concepción M. Asma Bronquial. En: De La Torre Montejo E, Pelayo González-Posada EJ. *Pediatría. T.3.* [Internet]. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2007 [citado 16 marzo 2010]. Disponible en: http://gsdl.bvs.sld.cu/PDFs/Coleccion_Pediatria/pediatria_tomoiiii/pediatria_tomoiiii_completo.pdf
5. Clark N, Demers P, Karr C, Koehoorn M, Lencar C, Tamburic L, et al. Effect of Early Life Exposure to Air Pollution on Development of Childhood Asthma. *EnvironmentalHealthPerspectives.* [Internet]. 2010, Feb [citadoMarzo 19, 2010]; 118(2): [aprox. 6 p]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=6&hid=5&sid=77ba0c59-9a09-4915-a2ac-a314182642a0%40sessionmgr11>
6. Hirota T, Harada M, Sakashita M, Doi S, Miyatake A, Fujita K, et al. Genetic polymorphism regulating ORM1-like 3 (*Saccharomyces cerevisiae*) expression is associated with childhood atopic asthma in a Japanese population. *J Allergy ClinImmunol.* 2008 Mar; 121(3): 769-70.
7. Kim H, Kieckhefer GM, Greek AA, Joesch JM, Baydar N. Health care utilization by children with asthma. *Prev Chronic Dis.* 2008; 6(1): A12.
8. Leung TF, Sy HY, Ng MC, Chan IH, Wong GW, Tang NL, Waye MM, Lam CW. Asthma and atopy are associated with chromosome 17q21 markers in Chinese children. *Allergy.* 2009 Apr; 64(4): 621-8.
9. Denham S, Koppelman GH, Blakey J, Wjst M, Ferreira MA, Hall IP, et al. Meta-analysis of genome-wide linkage studies of asthma and related traits. *Respir Res.* 2008 Apr 28; 9: 38.
10. Pinto LA, Stein RT, Kabesch M. Impact of genetics in childhood asthma. *J Pediatr (Rio J).* 2008 Aug; 84 (4 Suppl): S68-75.
11. Von Hertzen L, Haahtela T. Signs of reversing trends in prevalence of asthma. *Allergy* 2005; 60: 283-92.

12. Jenkins MK. Imaging the immune system. *Immunological Reviews*. [Internet]. 2008; 221 (1): [consultado 15 nov 2010]. [aprox 2 p] Disponible en: <http://www.blackwellsynergy.com/?expand=category398#category398>
13. Castro-Rodríguez JA. ¿Cómo evaluar el riesgo de asma bronquial en lactantes y preescolares? *ArchBronconeumol*. 2006; 42: 453-6.
14. Skrepnek GH, Skrepnek SV. Epidemiology, clinical and economic burden, and natural history of chronic obstructive pulmonary disease and asthma. *Am J. Manag Care*. 2004 Jul; 10(5 Suppl):S129-38.
15. Rodríguez de la Vega A, Rodríguez GR, Hidalgo ZV, Ramírez RM, Alonso ChO, Razón BR, et al. Programa Nacional de Asma Bronquial Cuba: MINSAP; 2001.p.4-31.
16. Kahwa EK, Younger NO, Wint YB, Waldron NK, Hewitt HH, Knight-Madden JM, et al. The Jamaica asthma and allergies national prevalence survey: rationale and methods. *BMC Med Res Methodol*. 2010 Apr 3; 10(1): 29.
17. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood. Worldwide time trends for symptoms of rhinitis and conjunctivitis: ISAAC. *Allergy* 2009, 64-1: 123-148. [internet]. Disponible en: <http://www.isaac.avakland.ac.nz>
18. Munayco C, Arana J, Torres-Chang J, Saravia L, Soto-Cabezas M. Prevalencia y factores asociados al asma en niños de 5 a 14 años de un área rural del Sur del Perú. *Rev Peruana MedExp Salud Púb* [Internet]. 2009, July [citado Marzo 19, 2010]; 26(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=4&hid=5&sid=77ba0c59-9a09-4915-a2ac-a314182642a0%40sessionmgr11>
19. Ríos J, Burgos V, Bacab M. Prevalencia de asma aguda en niños y adolescentes de Mérida, Yucatán, México. *Rev Alergia Mex*. [Internet]. 2009 Jan [citado Marzo 20, 2010]; 56(1): [aprox. 6 p]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=5&hid=5&sid=a042d8f6-1e73-4a1e-a579-b38ce0e4a061%40sessionmgr4>
20. Spagnola M, Fiese B. Preschoolers with Asthma: Narratives of Family Functioning Predict Behavior Problems. *FamilyProcess*. [Internet]. 2010, Mar [citado Marzo 19, 2010]; 49(1): [aprox. 17 p]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=4&hid=5&sid=77ba0c59-9a09-4915-a2ac-a314182642a0%40sessionmgr11>
21. Gutiérrez R, Barraza A, Escamilla M, Solano M, Moreno H, Romieu I. Consumo de alimentos y asma en niños escolares de Cuernavaca. *Salud PúbMéx*. [Internet]. 2009, Mayo [citado Marzo 19, 2010]; 51(3): [aprox. 10 p]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=5&hid=5&sid=77ba0c59-9a09-4915-a2ac-a314182642a0%40sessionmgr11>
22. Arenas J, Furuya M, Vargas M. Competencia clínica de médicos de urgencias en la atención de niños con exacerbación asmática. *Rev Alergia Mex*. [Internet]. 2008, July [citado Marzo 20, 2010];

- 55(4): [aprox. 8 p]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=5&hid=5&sid=bfa6d7a7-9c19-4b27-9d29-ba79449ab493%40sessionmgr11>
23. Clark N, Shah S, Dodge J, Thomas L, Andridge R, Little R. An Evaluation of Asthma Interventions for Preteen Students. *Journal of School Health*. [Internet]. 2010, Feb [citado Marzo 19, 2010]; 80(2): [aprox. 7 p]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=6&hid=5&sid=77ba0c59-9a09-4915-a2ac-a314182642a0%40sessionmgr11>
 24. Vargas Y, Ortega M, Acevedo A. Protocolo de manejo de la crisis asmática en niños en el servicio de urgencias del Hospital Universitario San Ignacio. *Universitas Médica*. [Internet]. 2008, Apr [citado Marzo 20, 2010]; 49(2): [aprox. 18 p]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=6&hid=5&sid=bfa6d7a7-9c19-4b27-9d29-ba79449ab493%40sessionmgr11>
 25. Esquivel C, Pérez V, Arredondo D, Iturbide M, de la Rosa A, Arellano A. Prevalencia de asma en escolares tepehuanos y mestizos del estado de Durango, México. *Rev Alergia Mex*. [Internet]. 2008 Sep [citado Marzo 20, 2010]; 55(5): [aprox. 6 p]. Disponible en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=6&hid=5&sid=a042d8f6-1e73-4a1e-a579-b38ce0e4a061%40sessionmgr4>
 26. Solomon WR, Mathews KP. Aerobiología y alérgenos inhalables. En: Middleton E, Reed CE, Ellis EF. *Alergia. Principios y Práctica*. 3^{ra} ed. España: Editorial Salvat; 1992.p. 340.
 27. Perpiña TM, Sunyer DJ, Casan CP. Asma. Lo esencial. Alérgenos. España. 1997.p. 64.
 28. Águila R. Sensibilización a diferentes ácaros en niños asmáticos. *RevCubMed*. 2002; 11(3): 83-7.
 29. [Pérez ML, García A, Sabina A, Vega M, Macías V](#). Sensibilización a diferentes tipos de ácaros en pacientes adultos. *RevCubMed* 2002; 41(2): 11-7.
 30. GINA. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Bethesda (MD): National Institutes of Health (National Heart, Lung, and Blood Institute). [internet]. marzo, 2009 [consultado 10 Mar 2010] [aprox. 96 p]. Disponible en: [http:// www.ginasthma.com](http://www.ginasthma.com)
 31. Olivares EM, Naranjo R, González G, Pérez ML. Una Visita Necesaria. Control Ambiental del Paciente Alérgico. *Rev Hab*. 2006; 5 (4 Oct.– Dic): 11-12 RNPS 2034 ISSN 1729-519X
 32. Castro RL, González M, Labrada A, Navarro BI, Álvarez M, García I. Sensibilización a *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides siboney* y *Blomia tropicalis* en niños de tres consultorios. [Rev Cub Med Gen Integr](#). 2005; 21(3-4 mayo-ago): 2-3
 33. [Chapman AD. Numbers of Living Species in Australia and the World. Invertebrates. A Report for the Department of the Environment and Heritage. Australian Biodiversity Information Services, Toowoomba, Australia. 2007. ISBN \(online\) 978 0 642 56850 2](#)
 34. Tovey F, Mc Donald LG, Peat JK, Marks GB. Domestic mite species and Der p1 allergen levels in nine locations in Australia. *ACI Int* 2000; 12 (5):226-31.

35. Borderias L, Garcia-Ortega P, Badia X et al. Diagnóstico de asma alérgica en consultas de alergología y neumología. *GacSanit.* 2006; 20 (6): 435-41. ISSN 0213-9111.
36. Calvo E, Giner J, Plaza V, Quintano JA, Villa JR. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA) [internet]. diciembre, 2009 [consultado 10 Mar 2010]. Disponible en: <http://www.gemasma.com/parte>
37. Rees J. Clinical Review. Asthma control in adults. *BMJ.* [Internet]. marzo, 2006 [consultado 12 Mayo 2006]; 332: [aprox. 2 p]. Disponible en: <http://www.bmjournals.com/egi/reprintform/332>
38. Bacigaluppi JF. Algunos aspectos de la prevención primaria y secundaria en alergia y asma. *Rev. Asoc. Méd. Argent.* 2008; 121(4):16-24.
39. Demoly P, Bousquet J, Romano A. In vivo methods for the study of allergy. In: AdkinsonNFJr, ed. *Middleton's Allergy: Principles and Practice*. 7th ed. Philadelphia, Pa: MosbyElsevier; 2008: chap 71.
40. O'Connor GT. Allergen avoidance in asthma: What do we do now? *J AllergyImmunol.* 2005 Jul; 116(1):25-30.
41. Currie GP, Devereux GS, Lee DK, Ayres JG. A. Recent developments in asthma management. *BMJ.* [Internet]. diciembre, 2005 [consultado 20 ene 2009]; 330: [aprox. 9 p]. Disponible en: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/330/>
42. Williams PB, Barnes JH, Szeinbach SL, Sullivan TJ. Analytic precision and accuracy of commercial immunoassays for specific IgE: establishing a standard. *J AllergyClinImmunol* 2000; 105:1221-30.
43. Tripathi A, Patterson R. Clinical interpretation of skin test results. *ImmunolAllergyClin North Am* 2001; 21:291-300.
44. Carlton BG, Lucas DO, Ellis EF, Conboy-Ellis K, Shoheiber O, Stempel DA. The status of asthma control and asthma prescribing practices in the United States: results of a large prospective asthma control survey of primary care practices. *J Asthma* 2005; 42: 529-35.
45. Labrada A. Desarrollo farmacéutico de las vacunas antialérgicas VALERGEN. Centro Nacional de Biopreparados (BIOCEN).La Habana. 2005. (visto en www.Infomed.sld.cu)
46. Reha C, Ebru A. Specific immunotherapy is the prevention of new sensitivities. *AllergoImmunopathol (Madr)* 2007;35:44-51.
47. Castro RL et al. State of the art in developing allergen vaccines in Cuba. *RevistaAlergia México* 2005; 52, 5: 188-93
48. Sub comitte on skin test of the EuropeanAcademy of Allergy testing. Ed. S debogmunksgoard, Copenhagen, 2006, 44 (110): 31-7
49. Moreno AR, Sánchez A, Yrarragorri C, Abdo Rodríguez A. Asociación entre el Dermatophagoidespteronysinus y la rinitis alérgica. *Alergia Asma e Inmunología pediátrica* 1999; 8(1).

Anexos

Anexo 1. Encuesta individual a los pacientes que se les ha aplicado inmunoterapia con Vallergen sublingual en el municipio Yaguajay.

1.-Nombre. _____

2.-Edad: _____

3.-Sexo: _____

4.-lugar de residencia: _____

5.--Edad de comienzo con la inmunoterapia _____

6.-Enfermedad Predominante

Asma Bronquial _____

Rinitis Alérgica _____

Conjuntivitis Alérgica _____

Dermatitis Atópica _____

Urticaria _____

Otras enfermedades _____

7.-Tipo de extracto

DP _____

DS _____

BT _____

8.-Evaluación Clínica

Fase de Incremento _____

Tres meses de mantenimiento _____

Seis meses de mantenimiento _____

Anexo2.Tablas

Tabla 1: "Distribución de los pacientes tratados con Vallergen sublingual según edad y sexo. Municipio Yaguajay, de enero 2012 hasta diciembre de 2017".

Grupos de edades	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
5-14	116	40.9%	50	17.3%	166	58.7%
15-24	29	10.2%	28	9.8%	57	20.1%
25-34	11	3.8%	13	4.5%	24	8.4%
35-44	6	2.1%	16	5.6%	22	7.7%
45-50	9	3.1%	5	1.7%	14	4.95
TOTAL	171	60.4%	112	39.5%	283	100%

Fuente: Historia clínica ambulatoria.

Tabla 2: “Distribución de pacientes tratados con Vallergen sublingual según la edad de comienzo con la inmunoterapia Municipio Yaguajay, de enero de 2012 hasta diciembre de 2016”.

Edad de comienzo	No.	%
5-10	148	52.2%
11-20	96	33.9%
21 y mas	39	13.7%
TOTAL	283	100%

Fuente: Historia clínica ambulatoria y Entrevista al paciente en consulta.

Tabla 3: “Distribución de pacientes tratados con Vallergen sublingual según lugar de residencia. Municipio Yaguajay, de enero de 2012 a diciembre de 2015”.

Lugar de residencia	No.	%
Urbano	86	30.3%
Rural	197	69.6%
TOTAL	283	1005

Fuente: Entrevista al paciente en consulta.

Tabla 4: “Distribución de los pacientes tratados con Vallergen sublingual según la enfermedad predominante que presentan. Municipio Yaguajay, de enero de 2012 a diciembre de 2015”.

Enfermedad Predominante	No.	%
Asma Bronquial	108	38.1%
Rinitis Alérgica	106	37.4%
Conjuntivitis Alérgica	27	9.5%
Dermatitis Atópica	20	7.0%
Urticaria	6	2.1%
Otras enfermedades	16	5.6%
TOTAL	283	100%

Fuente: Historia clínica ambulatoria y Entrevista al paciente en consulta.

Tabla 5: “Distribución de los pacientes tratados con Vallergen sublingual según el tipo de extracto utilizado en la inmunoterapia. Municipio Yaguajay, de enero de 2012 a diciembre de 2015”.

Tipo de extracto	No.	%
DP	85	30%
DS	63	22.2%
BT	135	47.75
TOTAL	283	100%

Fuente: Historia clínica ambulatoria y Entrevista al paciente en consulta.

Tabla 6. “Distribución de los pacientes tratados con Vallergen sublingual según la evaluación clínica .Municipio Yaguajay, de enero de 2012 a diciembre de 2015”.

Evaluación Clínica	Fase de Incremento		Tres meses de mantenimiento		Seis meses de mantenimiento		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Mejóro	82	28.9	54	19.0	133	46.9	269	95
Igual	0	0	0	0	14	4.9	14	4.9
Peor	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	82	28.9	54	19.0	147	51.9	283	100

Fuente: Historia clínica ambulatoria y Entrevista al paciente en consulta.