



# REPERCUSIÓN DE LA INUNDACIÓN OCURRIDA EN LA PLATA EN EL AÑO 2013 SOBRE LA SENSIBILIDAD CUTÁNEA A HONGOS AERÓGENOS EN PACIENTES ALÉRGICOS RESPIRATORIOS



Dra. Bárbara Aguilar Becher ; Dra. Alicia De Falco; Dra. Gladys Rigazzi; Dra Susana Cáceres; Dr. Cristian Moriconi.  
Sala de Alergia H.I.G.A. "R. Rossi", Cátedra de Posgrado de Alergia e Inmunología Clínica. Fac.de Cs. Médica U.N.L.P.



## INTRODUCCIÓN

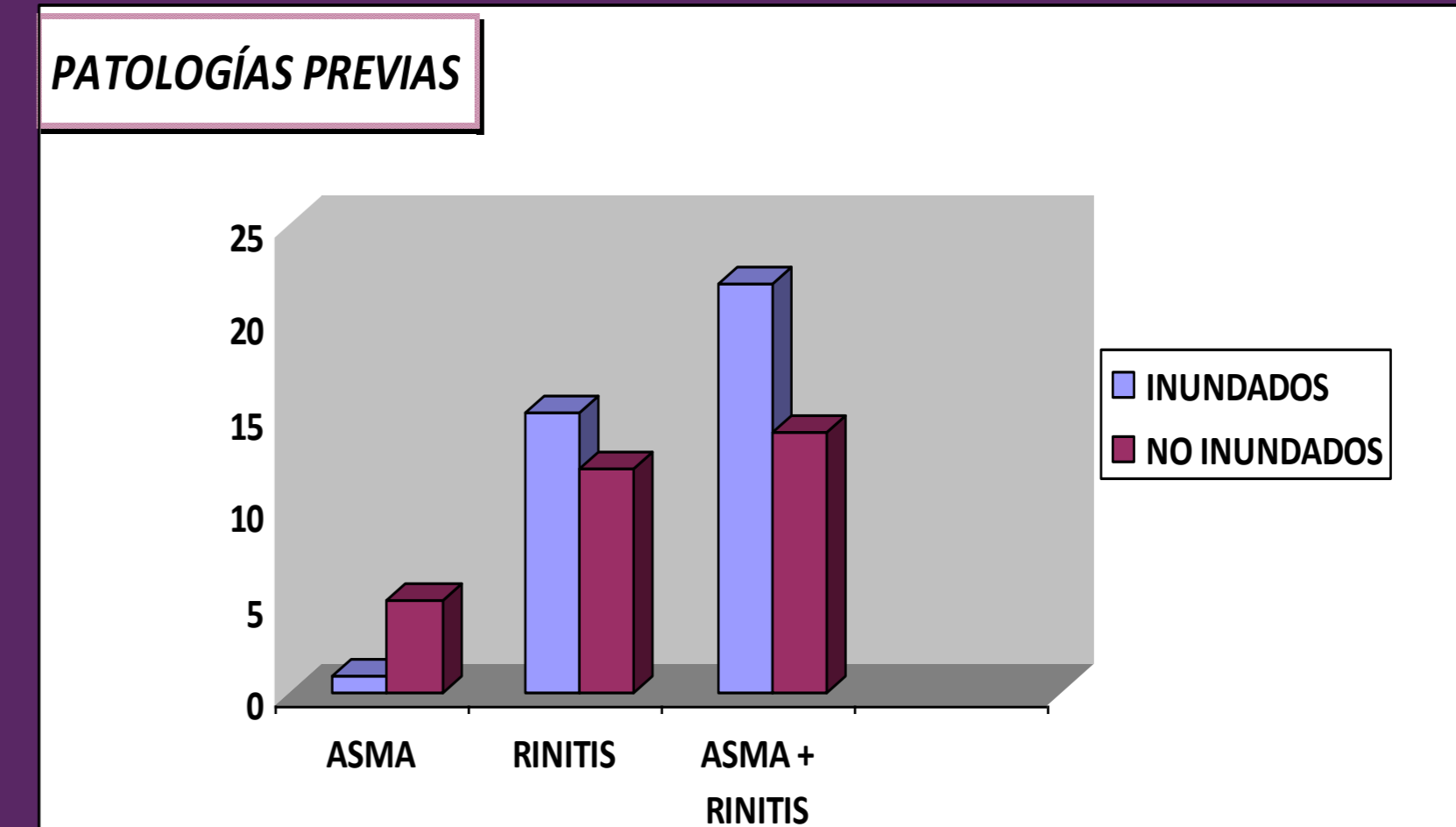
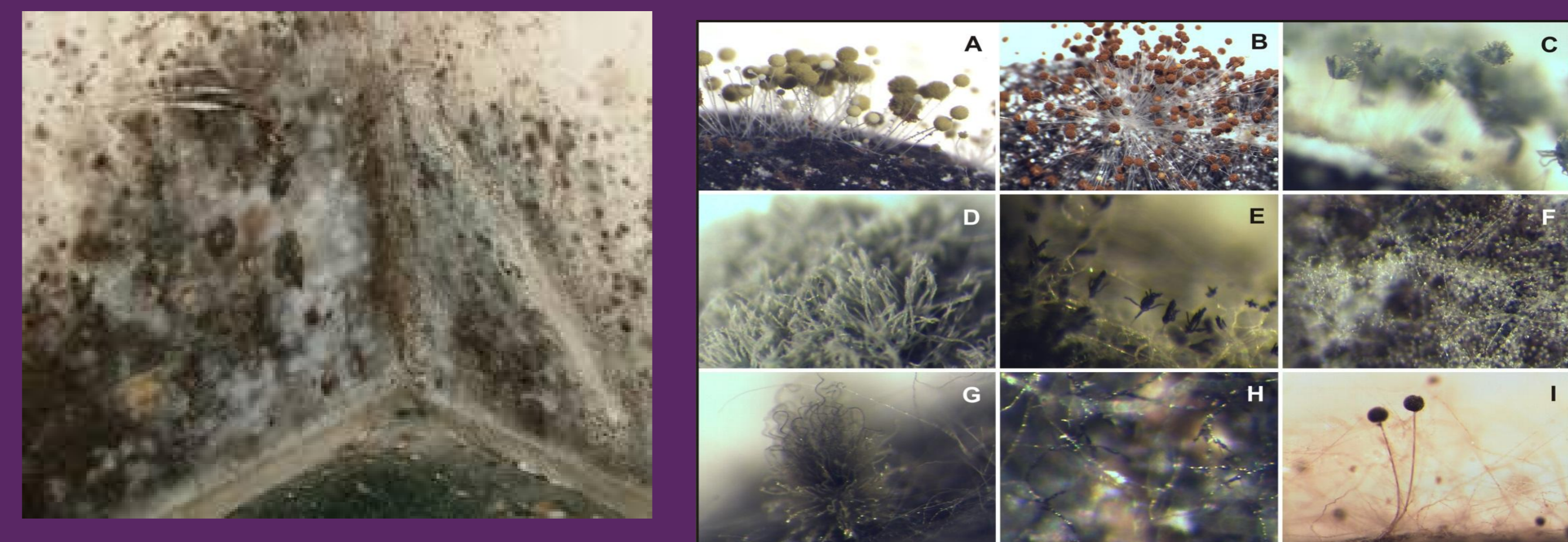
En La Plata, entre el 2 y el 3 de abril del 2013 cayeron 400 mm de agua provocando una inundación masiva y nunca vista. Más de la mitad de la ciudad bajo agua. En algunos lugares llegó a superar los 2 metros.<sup>1</sup> Los problemas de la calidad del aire del interior de los ambientes son reconocidos como importantes factores de riesgo para la salud humana. La exposición a los contaminantes microbianos podría estar clínicamente asociada con síntomas respiratorios de hipersensibilidad tipo alérgica.<sup>2,3,4</sup> La humedad y el moho del interior son problemas comunes en todo el mundo y podrían ser determinantes del desarrollo de asma.<sup>5,6</sup>

## OBJETIVOS

Evaluar la repercusión de la inundación en la sensibilización cutánea a los hongos aerógenos en los pacientes con alergia respiratoria.

## MATERIALES Y MÉTODOS

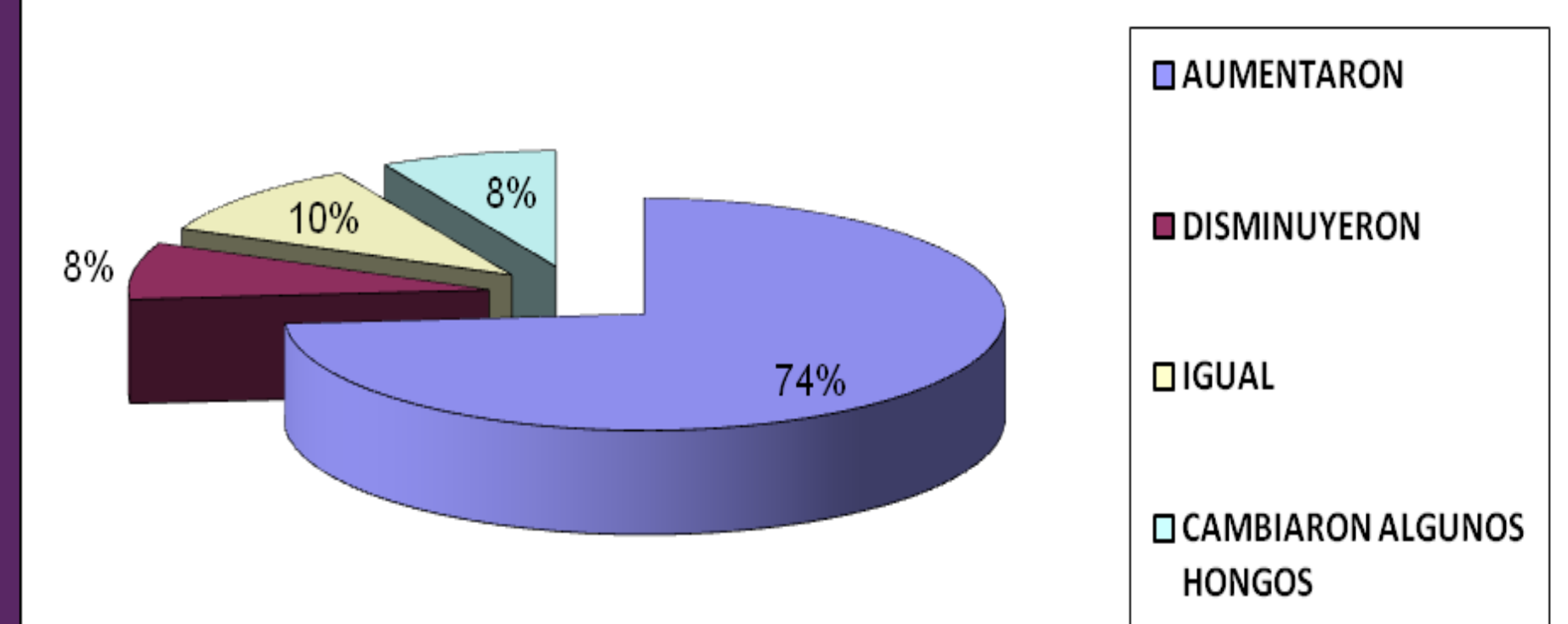
El estudio de diseño no experimental comparativo para casos y controles se realizó en el Servicio de Alergia del H.I.G.A. R. Rossi entre Julio 2013 y Junio 2014. La población objeto de estudio fueron los pacientes alérgicos respiratorios que concurrieron a dicho servicio. Las variables fueron inundación y sensibilidad cutánea. Los criterios de inclusión fueron pacientes que concurrieron al servicio, con patologías alérgicas respiratorias y que presentaban testificación previa. Los criterios de exclusión fueron pacientes con patologías psiquiátricas; pacientes que consumieron antihistamínicos, inmunosupresores o corticoides a altas dosis (en el caso del consumo de antihistamínicos se prorrogó la prueba una semana). La recolección de datos se realizó a través de la revisión de las historias clínicas seleccionando los pacientes que radicaban dentro del municipio de La Plata y que concurrían al servicio de alergia del H.I.G.A R. Rossi, que padecían enfermedades alérgicas respiratorias y presentaban una testificación cutánea previa. Una vez seleccionados estos pacientes se los dividió en 2 grupos: inundados y no inundados (grupo control). Luego se interrogó a los pacientes acerca del consumo de fármacos, también sobre la humedad en el ambiente previo y posterior a la inundación. Se les realizó la testificación cutánea, con prick test o intradermorreacción respetando la técnica de testificación previa. Para realizar prick test se utilizaron extractos glicerinados del laboratorio Alergo Pharma en concentración 10.000 UNP/ml y lancetas ad hoc. Para la intradermorreacción se utilizaron extractos acuosos del mismo laboratorio en concentraciones de 1.000 UNP/ml con jeringa de 1ml y aguja 25Gx5/8". Los extractos utilizados fueron:  
Hongos I: *Alternaria*, *Cladosporium*, *Fusarium*, *Chaetomium*  
Hongos II: *Mucor*, *Rizopus*, *Neurospora*, *Pollularia*  
Hongos III: *Aspergillus*  
Hongos IV: *Penicillium*



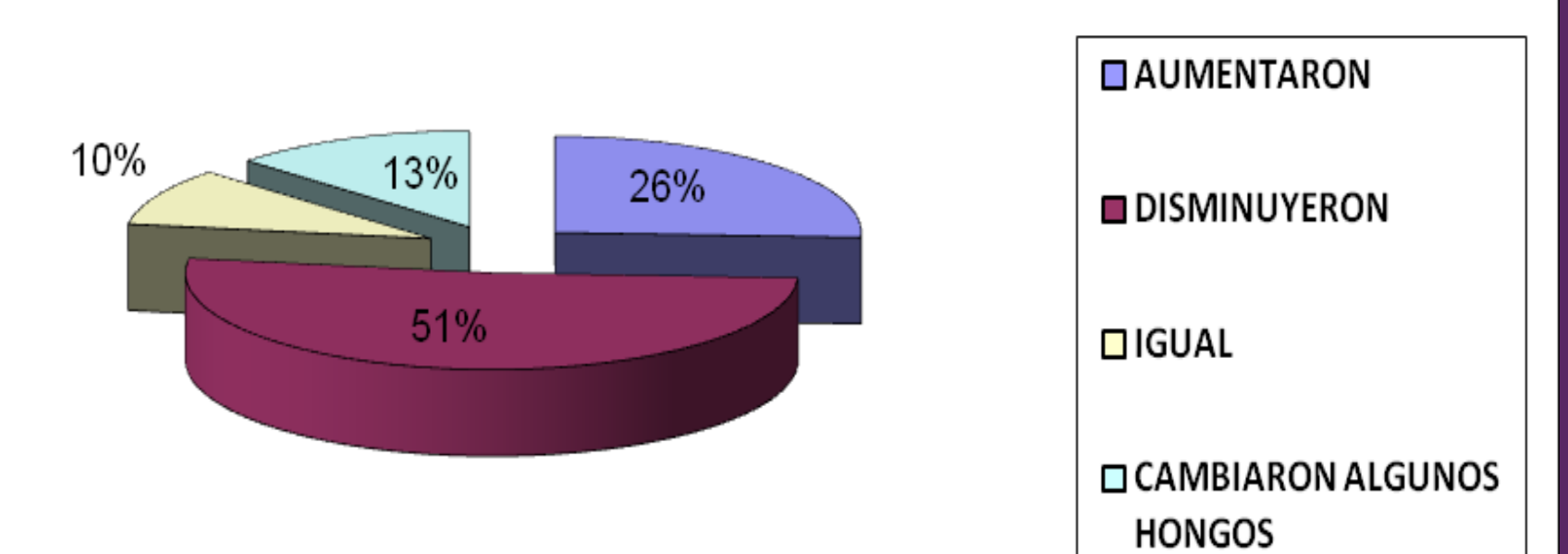
## RESULTADOS

Los pacientes estudiados comprendieron un grupo etario e/ 22 y 85 años de ambos sexos. Se tomaron 69 pacientes, de ellos 38 habían padecido la inundación en sus viviendas y 31 no. De los 38 inundados 11 eran varones y 27 mujeres. Del grupo control 10 eran varones y 21 mujeres. La interpretación de los resultados se basó en el diámetro de la pápula que va desde 0 a 15 mm. Se definió como aumento o disminución de la sensibilización a un diámetro mayor o menor al diámetro de la testificación previa respectivamente. Así mismo, el aumento o disminución se refiere al cambio de uno o más tipos de hongos. De los pacientes inundados 15 de ellos padecían rinitis, 1 asma, y 22 ambas patologías. Del grupo control analizado 12 padecían rinitis, 5 asma y 14 rinitis asociado a asma. Se les realizó la re-testificación a 38 pacientes inundados de los cuales 28 aumentaron la sensibilidad cutánea a los hongos aerógenos, 3 disminuyeron, 3 cambiaron su sensibilidad a diferentes tipos de hongos y 4 no tuvieron cambios. Del grupo control se les efectuó la re-testificación a 31 pacientes, de los cuales 8 aumentaron la sensibilidad cutánea a los hongos aerógenos, 15 disminuyeron, 4 cambiaron su sensibilidad a diferentes tipos de hongos y 3 no tuvieron cambios. La diferencia entre ambos grupos fue estadísticamente significativa. Se han comparado ambos grupos según el test de Student. El grupo de inundados fue altamente significativa y el grupo control no fue significativo.

## TESTIFICACIÓN EN PACIENTES INUNDADOS



## TESTIFICACIÓN EN PACIENTES NO INUNDADOS



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las evidencias de este estudio apuntan a que la inundación del 2 de Abril en la ciudad de La Plata tuvo repercusión sobre los pacientes con alergia respiratoria dado que los mismos han aumentado su sensibilidad a los hongos aerógenos. El aumento de sensibilidad en estos pacientes nos lleva a realizar modificaciones en la inmunoterapia y tomar medidas preventivas en aquellos pacientes expuestos cotidianamente a los contaminantes micóticos.

### Referencias Bibliográficas

- 1) Departamento de Hidráulica. Estudio sobre la inundación ocurrida los días 2 y 3 de Abril 2013 en las ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada. UNLP; Facultad de Ingeniería; Mayo 2013. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27334>.
- 2) World Health Organization. WHO guidelines for Indoor air quality: dampness and mould. OMS; 2009. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0017/43325/E92645.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/43325/E92645.pdf).
- 3) Mendell MJ, Mirer AG, Cheung K, Tong M, Douwes J. Respiratory and Allergic Health Effects of Dampness, Mold, and Dampness-Related Agents: A Review of the Epidemiologic Evidence. Environmental Health Perspectives. 2011; 119 (6): 748-756.
- 4) Hedayati MT, Mayahi S, Aghili R, Goharimoghadam K. Airborne Fungi in Indoor and Outdoor of Asthmatic Patients' Home, Living in the City of Sari. Iran J Allergy Asthma Immunol. 2005; 4(4): 189-191.
- 5) Quansah R, Jaakkola MS, Hugg TT, Heikkinen SAM, Jaakkola JJK. Residential Dampness and Molds and the Risk of Developing Asthma: A Systematic Review and Meta-Analysis. Plos One. 2012; 7(11): 1-9.
- 6) Gunnbjornsdottir MI, Franklin KA, Janson C. Prevalence and incidence of respiratory symptoms in relation to indoor dampness: the RHINE study. Thorax 2006; 61(3): 221-225