

## CASOS CLÍNICOS

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n1.43976>

# Neumonitis por hipersensibilidad asociado al cuidado de aves

*Hypersensitivity pneumonitis associated to birds care*

Ana María González-Zúñiga<sup>1</sup> • Juana Alejandra Gutiérrez-Ríos<sup>1</sup>

Received: 11/06/2014 Accepted: 22/09/2014

<sup>1</sup> Facultad de Medicina, Universidad de la Sabana, Chía. Cundinamarca, Colombia.

Correspondencia: Ana María González-Zúñiga. Calle 10 No. 5-05, Mosquera-Cundinamarca, Colombia.

Teléfono: +57 3118925193. Correo electrónico: [anamasponge.13@hotmail.com](mailto:anamasponge.13@hotmail.com).

### | Resumen |

La neumonitis por hipersensibilidad asociada al cuidado de las aves es uno de los tipos más frecuentes de esta que se presentan. Aunque no se tienen datos epidemiológicos claros sobre su prevalencia, en los hospitales llegan casos de este tipo. No es una patología muy común; sin embargo, una muestra representativa de la población se encuentra expuesta a las aves y, consecuentemente, a los antígenos que causan la enfermedad. Su diagnóstico temprano puede significar para el paciente evitar daños, al dejar de exponerse al antígeno; por el contrario, si no se realiza un diagnóstico temprano, puede generarse un daño pulmonar irreversible. En este artículo, se presenta un caso clínico de neumonitis por hipersensibilidad al cuidado de aves

**Palabras clave:** Alveolitis Alérgica Extrínseca; Neumonitis por Hipersensibilidad; Precipitinas; Antígenos (DeCS).

.....  
**González-Zúñiga AM, Gutiérrez-Ríos JA.** Neumonitis por Hipersensibilidad asociado al cuidado de aves. Rev. Fac. Med. 2015;63(1):133-7. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n1.43976>

### Summary

Hypersensitivity pneumonitis associated to birds care, is one of the most common types of pneumonitis. Although there is no clear epidemiological data of prevalence, many cases of pneumonitis arrive to hospitals. It is a very rare disorder, however, much of the population is exposed to birds and consequently to antigens that cause this disease. The early diagnosis can mean a reversible damage to the patient if stop exposure to the antigen, but otherwise if the diagnosis isn't made

early, can generate an irreversible lung damage. In this paper, it is presented a case of hypersensitivity pneumonitis in birds care.

**Keywords:** Alveolitis, Extrinsic allergic; Precipitins; Hypersensitivity; Pneumonitis (MeSH).

.....  
**González-Zúñiga AM, Gutiérrez-Ríos JA.** [Hypersensitivity pneumonitis associated to birds care]. Rev. Fac. Med. 2015;63(1):133-7. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n1.43976>

### Introducción

La neumonitis por hipersensibilidad, también conocida como alveolitis alérgica extrínseca, es un trastorno inflamatorio pulmonar raro. Está mediado por una reacción inmune causada por la inhalación de partículas o moléculas que generan una sensibilización de antígenos provenientes de protozoarios, mohos, animales, insectos, bacterias, químicos y otros materiales orgánicos (1). Esta reacción inmune se origina predominantemente en el alveolo, tras la exposición a un antígeno de manera repetitiva por vía inhalada en una persona susceptible (2). Lo esencial de esta entidad es la susceptibilidad de la persona y la respuesta por parte de su sistema inmune, ya que solo un pequeño porcentaje de todas las personas que están expuestas a estos antígenos pueden desarrollar la enfermedad (3).

### Caso clínico

Mujer de 35 años, natural de Facatativá (Cundinamarca) y procedente de Bogotá. Actualmente se dedica al hogar, y trabajó en el cultivo y recolección de flores por varios

años. La paciente viene remitida por consulta externa de cardiología el día 20-09-2013; su motivo de consulta fue: “me fatigo”.

La paciente presenta un cuadro clínico de evolución de hace 3 meses, consistente en disnea persistente, que inició con esfuerzos moderados y progresó hasta pequeños esfuerzos (de clase III/IV a clase IV/IV). Se asocia episodios recurrentes de palpitaciones, que se presentaban al realizar cualquier actividad y cedían con el reposo. No refiere ortopnea, tos, disnea paroxística nocturna, fiebre ni cianosis.

En la revisión por sistemas, la paciente refiere disnea clase funcional II/IV. Como antecedente de importancia, refiere Qx histerectomía hace 5 años; como exposicional, manifiesta que trabajó en el cultivo de flores durante 10 años (hasta hace 5). Además, dice que tiene cacatúas y canarios en su casa desde hace 3 años y que ella realiza la limpieza de sus jaulas. No refiere más antecedentes. La paciente se realiza una semana antes de la consulta a cardiología un ECOTT, el cual muestra una FEVI del 60%, HTP leve moderada con crecimiento de la AD.

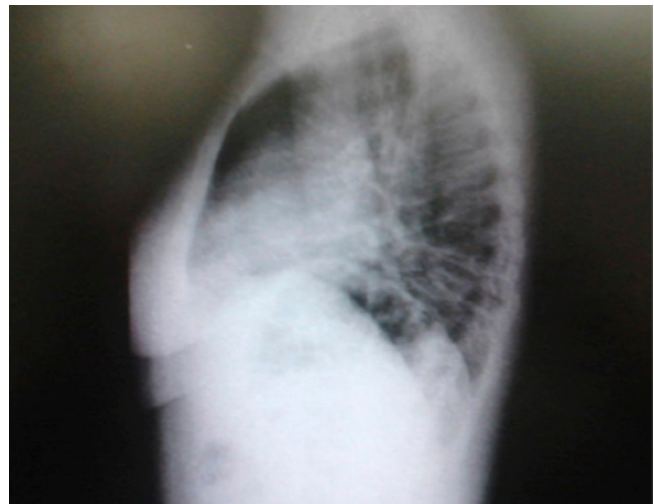
El examen físico muestra que la paciente tiene buen estado general con signos vitales de: TA: 145/79, PAM: 149.3mmHg, FC: 84, FR: 16 y T: 37 grados. Al ingreso, presenta una SO<sub>2</sub>: 94% con FIO<sub>2</sub> al 21%. Mucosa oral húmeda, cuello sin adenopatías, ruidos cardíacos rítmicos, taquicárdicos con reforzamiento del segundo ruido y galope S4 en foco pulmonar, ruidos respiratorios con estertores finos en bases de ambos campos pulmonares, abdomen blando, depresible a la palpación con peristaltismo positivo, extremidades eutróficas sin edemas y neurológico sin alteraciones.

Se decide hospitalizar a la paciente y se le realizan estudios para descartar TEP. En la hospitalización, a la paciente se le pide dímero D, el cual sale negativo. Los gases arteriales muestran un PH:7,51, PO<sub>2</sub>:50, PCO<sub>2</sub>:24, HCO<sub>3</sub>:18 con una FIO<sub>2</sub> al 21%. Estos resultados son compatibles con una alcalosis respiratoria con hipoxemia, un hemograma —el cual se encuentra normal—, un BNP: 73, una troponina en 0,002, BUN y una creatinina normales.

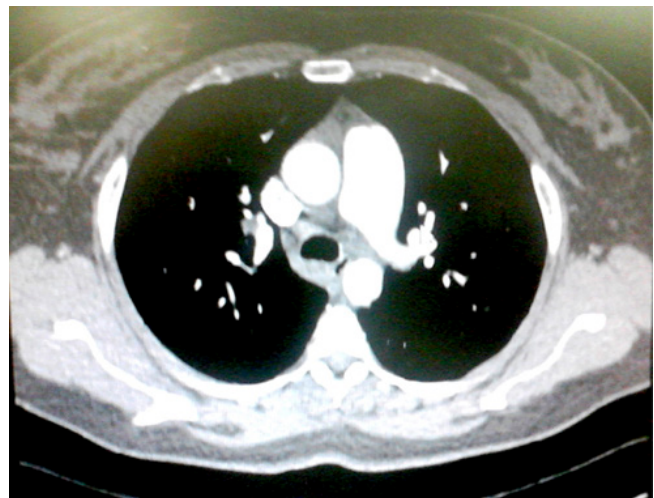
Se le realiza una Rx de tórax, que muestra opacidades intersticiales localizadas en las bases pulmonares del hemitorax izquierdo y derecho, presencia de manguitos peribronquiales (Figuras 1 y 2); una TAC de tórax en donde se encuentra alteración en el coeficiente de atenuación y patrón de vidrio esmerilado en ambos campos pulmonares, con un diámetro de la arteria pulmonar de 36 mm; además, se aprecian múltiples opacidades centrilobulillares y una imagen de consolidación en hemitórax izquierdo (Figuras 3, 4 y 5).



**Figura 1.** Radiografía PA. Se observan opacidades intersticiales en bases pulmonares y presencia de manguitos peribronquiales.



**Figura 2.** Radiografía lateral. Se observan opacidades intersticiales.



**Figura 3.** TAC de tórax ventana mediastino. Se observan aumento del diámetro de la arteria pulmonar.



**Figura 4.** TAC de tórax ventana parénquima. Se observa alteración en el coeficiente de atenuación y patrón en vidrio esmerilado.



**Figura 5.** TAC de tórax ventana parénquima. Se observa patrón en vidrio esmerilado.

Se realiza una espirometría, que muestra en la curva flujo volumen una disminución de la FVC y del FEV 1, con una relación FEV1/FVC normal, que sugiere alteración restrictiva leve sin respuesta al broncodilatador; sin embargo, presenta

volumenes pulmonares normales, por lo que se descarta la restricción. También se aprecia una DLCO a la altura moderadamente disminuida y un VA disminuido, con una relación DLCO/VA normal (Tabla 1).

**Tabla 1.** Espirometría.

Curva de flujo de volumen								
		Ref	Pre Meas	Pre %Ref	CI	Post Meas	Post %Ref	Post %Chg
FVC	Liters	3.31	2.41	73	0.68	2.51	76	4
FEV1	Liters	2.86	2.00	70	0.56	2.17	76	8
FEV1/FVC	%	86	83		9	86		
PEF	L/Sec		5.93			6.58		11
FEF25-75%	L/Sec	3.48	2.45	70	1.36	3.10	89	27
MVV	L/Min							
Volumenes pulmonares								
		Ref	Pre Meas	Pre %Ref	CI	Post Meas	Post %Ref	Post %Chg
TLC	Liters	4.67	4.11	88	1.08	3.97	85	-3
VC	Liters	3.31	2.53	76	0.68	2.51	76	-1
IC	Liters	2.19	1.74	80	0.45	1.74	80	0
FRC PL	Liters	2.54	2.37	93	1.06	2.22	87	-6
Vtg	Liters		2.45			2.38		-3
ERV	Liters	1.09	0.80	73	0.22	0.72	65	-11
RV	Liters	1.36	1.58	116	0.78	1.46	108	-7
RV/TLC%		29	38		11	37		
Capacidad de difusión monóxido de carbono (DLCO)								
		Ref	Pre Meas	Pre %Ref	CI	Post Meas	Post %Ref	
DLCO	mL/mmHg/Min	26.5	16.8	63	6.0			
DL Adj	mL/mmHg/Min	26.5	14.6	55	6.0			
VA	Liters	4.51	3.31	73	0.99			
DLCO/VA	mL/mmHg/Min/L	5.71	5.07	89	1.31			
DL/DA Adj	mL/mmHg/Min/L		4.42					
IVC	Liters		2.21					

En el momento con los hallazgos en las imágenes y con una alteración en la difusión y en el volumen alveolar, agregado a la exposición de la paciente a aves, se plantea el diagnóstico de alveolitis alérgica extrínseca por exposición a aves.

La paciente en la hospitalización refiere mejoría de la disnea. Se decide realizarle una FBC con lavado bronquioloalveolar para confirmar el diagnóstico. Por ello, se decide iniciar manejo con albendazol 400 mg cada 12 horas y anticoagulación profiláctica, pidiendo pruebas de coagulación que mostraron INR 1.03, PT 11.2 Y PTT 22.2, normales para realizar procedimiento.

El resultado de la FBC muestra Gram BAL con leucos >30 xc, células epiteliales 0-3 xc, cocos gram positivos escasos, neutrófilos 34%, linfocitos 58% y macrófagos 8%. El KOH no muestra estructuras fúngicas.

Con la clínica de la paciente, su antecedente de exposición a aves, los hallazgos en las imágenes y el resultado de la FBC (que muestra predominio celular linfocítico) se apoya al diagnóstico de neumonitis por hipersensibilidad por exposición a aves y se le inició manejo con Prednisona 40mg día por 2 semanas.

## Discusión

La neumonitis por hipersensibilidad es una enfermedad multifactorial, que se debe siempre tener en cuenta a pesar de no ser una entidad muy común. Siempre es necesario hacer una buena historia clínica, buscando posibles desencadenantes etiológicos que puedan estar generando la enfermedad. También es importante tener en cuenta las 3 formas de presentación de la neumonitis por hipersensibilidad, el tiempo y las manifestaciones clínicas para dar un diagnóstico. Es importante dar un diagnóstico temprano, ya que, en estadios tempranos, el daño producido por la reacción inmune puede cesar de manera reversible a un estado normal con un excelente pronóstico, mientras que si se perpetúa el estímulo antigénico y no se hace un adecuado diagnóstico y tratamiento puede generar daño pulmonar irreversible que termine en un mal pronóstico de vida. La dificultad que presenta esta enfermedad epidemiológicamente hace que se vea la enfermedad como una patología infrecuente. Esto puede darnos falsos negativos y, por otro lado, dado que la forma crónica de la enfermedad es muy similar a otras EPID, puede que se esté diagnosticando mal. Aunque uno pensaría que se podría ayudar con estudios inmunológicos, en la vida real se dificultan estos en la mayoría de los hospitales. Por tanto, es importante tenerlo como un diagnóstico que puede ser más frecuente de lo que pensamos, sobre todo en Colombia, en donde la mayoría de la población tiene aves en sus hogares y/o se dedican a oficios que presentan

otros antígenos exposicionales, causantes de la enfermedad. Se espera encontrar más investigaciones epidemiológicas y además la curiosa relación que se han encontrado en los pacientes fumadores con una baja prevalencia en ellos de presentar la enfermedad.

## Conclusión

La neumonitis por hipersensibilidad es un síndrome clínico complejo con una presentación clínica variable y un curso clínico dependiente del diagnóstico temprano. Es una enfermedad multifactorial en la que no solo es importante la exposición a estos antígenos desencadenantes sino también la susceptibilidad genética de la persona y la respuesta inmune que genere. Es importante conocerla para sospecharla y así llegar a diagnosticarla (si se presenta). También es relevante conocer el ambiente del paciente, no solo el ocupacional sino en el que habita, en busca de desencadenantes antigénicos. A pesar de que no es una entidad muy frecuente, un diagnóstico adecuado puede llevar a un desenlace favorable o, al contrario, el diagnóstico errado o no diagnóstico puede llevar a un desenlace fatal e irreversible para el paciente. El reconocimiento del agente causal es de vital importancia, ya que la perpetuación del estímulo antigénico puede llevar a una progresión irreversible de la enfermedad. Mientras evita el estímulo, se va a suprimir el proceso inflamatorio frenando la progresión, daño alveolar y pulmonar, siendo un pilar en el tratamiento de la neumonitis por hipersensibilidad.

## Conflicto de intereses

Ninguno declarado por las autoras.

## Financiación

Ninguna declarado por las autoras.

## Agradecimientos

Al Dr. Mauricio Durán Silva, médico neumólogo, Fundación Neumológica Colombiana. Facultad de Medicina, Universidad de la Sabana.

## References

1. **Kurup VP, Zacharisen MC, Fink JN.** Hypersensitivity Pneumonitis . Indian J Chest Dis Allied Sci: The Indian Journal of Chest Diseases & Allied Sciences [Internet]. 2006 [cited 2013 nov 5];48(2):115-28. Available from: <http://goo.gl/ypvIWz>.
2. **Costabel U.** The alveolitis of hypersensitivity pneumonitis . Eur Respir J : The European Respiratory Journal [Internet]. 1986 [cited 2013 nov 5];1(5):5-9. Available from: <http://goo.gl/7vzO4h>.

3. **Bourke SJ, Dalphin JC, Boyd G, McSharry C, Bladwin CI, Calvert JE.** Hypersensitivity pneumonitis: current concepts. *Eur Respir J: The European Respiratory Journal* [Internet]. Suppl. 2001 [cited 2014 dec 22];32:81s-92s. Available from: <http://goo.gl/zrj3Rg>.
4. **Bustillo-Pereira JG.** Alveolitis alérgica extrínseca (neumonitis de hipersensibilidad). In: Vélez H, Rojas W, Borrero J, Chaparro C, Awad CE, Torres CA, editors. *Fundamentos de Medicina: Neumología*. 6a ed. Medellín: CIB (Corporación para Investigaciones Biológicas,CO); 2008. p.433-6.
5. **Funke M, Fellrath JM.** Hypersensitivity pneumonitis secondary to lovebirds: a new cause of bird fancier's disease. *Eur Respir J: The European Respiratory Journal* [Internet]. 2008 [cited 2013 nov 5];32(5):517-21. Available from: <http://goo.gl/plmyjF>.
6. **Cebollero P, Echechipía S, Echevoyen A, Lorente MP, Fanlo P.** Neumonitis por hipersensibilidad (alveolitis alérgica extrínseca). *An Sist Sanit Navar: Anales del Sistema Sanitario de Navarra* [Internet]. 2005 [cited 2013 nov 5];28 Suppl 1:S91-9. Available from: <http://doi.org/dk2f89>.
7. **Mejía ME, Suárez T, Arreola A, Alonso D, Estrada A, Zamora AC, et al.** Neumonitis por hipersensibilidad. *Neumol Cir Torax: Neumología y cirugía de Tórax* [Internet]. 2007 [cited 2013 nov 5];66(3):115-23. Spanish. Available from: <http://goo.gl/856N3u>.
8. **Takemura T, Akashi T, Ohtani Y, Inase N, Yoshizawa Y.** Pathology of hypersensitivity pneumonitis. *Curr Opin Pulm Med: Current Opinion in Pulmonary Medicine* [Internet]. 2008 [cited 2013 nov 5];14(5):440-54. Available from: <http://doi.org/bms2h2>.
9. **Selman M, Pardo A, King TE Jr.** Hypersensitivity pneumonitis insights in diagnosis and pathobiology. *Am J Respir Crit Care Med: American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* [internet]. 2012 [cited 2013 nov 5];186(4):314-24. Available from: <http://doi.org/xwn>.
10. **Zacharisen MC, Fink JN.** Hypersensitivity Pneumonitis and Related Conditions in the work Environment. *Immunol Allergy Clin North Am: Immunology And Allergy Clinics of North America* [Internet]. 2011 [cited 2013 nov 5]; 31(4):769-86. Available from: <http://doi.org/bxjdz2>.
11. **Van Heemst RC, Sander I, Rooyackers J, Jong L, Djamin RS, Aerts JG, et al.** Hipersensitivity pneumonitis caused by occupational exposure to phytase. *Eur Respir J: The European Respiratory Journal* [Internet]. 2009 [cited 2013 nov 5]; 33(6):1507-9. Available from: <http://doi.org/cwh3bq>.
12. **Reynaud C, Slosman DO, Polla BS.** Precipitins in bird breeder's disease: how useful are they?. *Eur Respir J: The European Respiratory Journal* [Internet] 1990 [cited 2013 nov 5];3(10):1155-61. Available from: <http://goo.gl/1uyxGK>.
13. **Lacasse Y, Selman M, Costabel U, Dalphin JC, Ando M, Morrell F, et al.** Clinical diagnosis of hypersensitivity pneumonitis. *Am J Respir Crit Care Med: American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* [Internet]. 2003 [cited 2013 nov 5];168(8):952-8. Available from: <http://goo.gl/QCDh4g>.
14. **Madison JM.** Hypersensitivity pneumonitis: Clinical perspectives. *Arch Pathol Lab Med: Archives of Pathology & Laboratory Medicine* [Internet]. 2008 [cited 2013 nov 5];132(2):195-8. Available from: <http://goo.gl/e1uCXc>.
15. **Girard M, Lacasse Y, Cormier Y.** Hipersensitivity pneumonitis. *Allergy* [Internet]. 2009 [cited 2013 nov 5];64(3):322-34. Available from: <http://doi.org/d24xpj>.
16. **Girard M, Israël-Assayag E, Cormier Y.** Pathogenesis of hypersensitivity pneumonitis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol: Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology* [Internet]. 2004 [cited 2013 nov 5]; 2004;4(2):93-8. Available from: <http://goo.gl/gmm3YG>.
17. **Churg A, Sin DD, Everett D, Brown K, Cool K.** Pathology patterns and survival in chronic hypersensitivity pneumonitis. *Am J Surg Pathol: The American Journal of Surgical Pathology* [Internet]. 2009 [cited 2013 nov 5];33(12):1765-70. Available from: <http://doi.org/fdxz98>.
18. **Edwards JH, Barboriak JJ, Fink JN.** Antigens in pigeon breeders' disease. *Immunology: British Society For Immunology* [Internet]. 1970 [cited 2013 nov 5];19(5):729-34. Available from: <http://goo.gl/Bx28ip>.
19. **Shuyler M, Cormier Y.** The diagnosis of hypersensitivity pneumonitis. *Chest: Chest Journal* [Internet]. 1997 [cited 2013 nov 5]; 111(3):534-6. Available from: <http://goo.gl/5gZVUc>.