

## Conflicts of interest

The authors report no conflict of interest.

## References

1. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Recursos médicos en salud [Internet]; 2013 [cited 2015 Oct 31]. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/InfoMedico.pdf>
2. The World Bank. World Development Indicators Database [Internet]; 2015 [cited 2015 Oct 31]. Available from: <http://data.worldbank.org/indicador/>
3. Carrillo J, Delgado B, Kosik RO, Huang L, Zhao X, Su T-P, et al. Medical education in Ecuador. *Med Teacher* [Internet]. 2013;35:979–84. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2013.826789>
4. Gaus D, Herrera D, Heisler M, Cline BL, Richmond J. Making secondary care a primary concern: the rural hospital in Ecuador. *Rev Panam Salud Públ* [Internet]. 2008;23:212–7. Available from: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892008000300013](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892008000300013)
5. Sánchez Del Hierro G, Remmen R, Verhoeven V, Van Royen P, Hendrickx K. Are recent graduates enough prepared to perform obstetric skills in their rural and compulsory year? A study from

- Ecuador. *BMJ Open* [Internet]. 2014;4:e005759. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/cgi/content/long/4/7/e005759>
6. CEAACES. Suspendida por falta de calidad. El cierre de catorce universidades en Ecuador [Internet]; 2013. Available from: <http://online.fliphtml5.com/dcup/tbcd/#p=4>

Galo Sánchez Del Hierro<sup>a,b,\*</sup>, Roy Remmen<sup>b</sup>, Kristin Hendrickx<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Universidad Técnica Particular de Loja, Departamento de Ciencias de la Salud, San Cayetano Alto, 110111 Loja, Ecuador*

<sup>b</sup> *University of Antwerp, Faculty of Medicine and Health Sciences, Department of Primary and Interdisciplinary Care, Campus "Drie Eiken", Universiteitsplein 1, B-2610 Wilrijk, Belgium*

\* Corresponding author.

E-mail addresses: [Galo.Sanchez@uantwerpen.be](mailto:Galo.Sanchez@uantwerpen.be), [gsanchezmd@gmail.com](mailto:gsanchezmd@gmail.com) (G. Sánchez Del Hierro).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.11.009>  
0212-6567/

© 2016 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Enfermedad por arañazo de gato. Presentación de varios casos clínicos



### Cat scratch disease. Presentation of several clinical cases

Sr. Editor:

La enfermedad por arañazo de gato es una enfermedad infecciosa de curso benigno, causada por *Bartonella henselae*, bacilo gramnegativo aerobio, habitualmente es transmitida por medio del arañazo o mordisco de gatos infectados<sup>1-3</sup>.

Constituye una de las causas más frecuentes de linfadenopatía regional dolorosa en niños y adultos jóvenes. Puede afectar a numerosos órganos y causar diversidad de manifestaciones clínicas. En más del 80% de los casos la clínica consiste en una adenopatía solitaria cuya localización depende del lugar de inoculación. En la mitad de las ocasiones comienza como una pápula o pústula entre 0,5-1 cm. La lesión primaria se desarrolla entre 3-10 días después del arañazo, y puede persistir hasta 8 semanas. Posteriormente aparece una linfadenopatía regional, asociando síntomas sistémicos variables. Generalmente las adenopatías tienen una resolución espontánea, sin embargo, entre el 10-15% de los casos se transforman en supurativas<sup>1,3</sup>.

La expresión de la enfermedad varía desde una adenopatía crónica autolimitada (la mayor parte de los casos) hasta una enfermedad sistémica grave. En un 50% de los casos se acompaña de febrícula y malestar general, asociando con frecuencia cefalea, odinofagia y anorexia. Existen cuadros atípicos que cursan

con fiebre de origen desconocido, osteomielitis, estatus epiléptico<sup>2,3</sup>, conjuntivitis con adenopatía preauricular (síndrome óculo glandular de Parinaud), encefalitis, lesiones osteolíticas, hepatitis granulomatosa, neuritis óptica o coriorretinitis<sup>3,4</sup>. En pacientes inmunocomprometidos puede producir angiomatosis bacilar con numerosos tumores vasculares de color marrón o violáceo<sup>1</sup>.

El diagnóstico se confirmará serológicamente mediante técnica de inmunofluorescencia que determinará la presencia de anticuerpos anti-*Bartonella*<sup>1-3</sup>. La *Bartonella* puede ser cultivada a partir de una muestra de sangre, de nódulos linfáticos y de otros tejidos. También se puede hacer reacción en cadena de la polimerasa frente a *Bartonella*<sup>3</sup>.

La azitromicina constituye el tratamiento de elección. Algunos estudios han demostrado la desaparición más rápida de las adenopatías con tratamiento antibiótico, así como la menor progresión hacia una enfermedad sistémica<sup>5,6</sup>.

Las actividades preventivas son esenciales en el control de la enfermedad (evitar mordeduras y arañazos de gatos o proceder a la desinfección precoz de las heridas)<sup>1</sup>.

### Descripción de casos clínicos

*Adenopatías cervicales (9 casos):* 6 varones y 3 mujeres entre 11-83 años de edad que presentan nódulo laterocervical de evolución subaguda. Antecedentes personales (AP): Hábitat rural. Dos afirmaban arañazo de gato. Exploración: adenopatías cervicales, induradas, 2 de ellas abscesificadas, de entre 2-4 cm de diámetro.

*Adenopatías axilares (4 casos):* 2 varones (17 y 55 años) y 2 mujeres (26 y 44 años) con adenopatías dolorosas axilares. AP: 2 pacientes refieren arañazo de gato, uno mordedura en la mano y el cuarto no recuerda antecedente.

Exploración: adenopatías axilares. La paciente que refiere mordedura previa en el 4.º dedo de la mano presenta edema, induración, calor y rubor desde la mano hasta el hombro.

**Adenopatías inguinales (2 casos):** varón (27 años) y niña (7 años), que acuden por bultoma indurado en ingle. La niña presentaba febrícula. AP: viven en medio rural y con la presencia de gatos domésticos, pero no recuerdan el arañazo. Exploración: adenopatía inguinal dolorosa a la palpación.

En todos los casos se solicitaron serologías, siendo positivas para anticuerpos anti-*Bartonella hensellae* (IgG e IgM). La evolución con el tratamiento antibiótico pautado resultó favorable, con remisión de la clínica en 4-6 meses. En un caso se precisó drenaje quirúrgico.

## Comentario

La enfermedad por arañazo de gato suele presentarse como una adenopatía regional. El diagnóstico se realizará por medio de la clínica del paciente, haciendo hincapié en antecedente de contacto con gatos. En muchos casos se solicitan numerosos estudios complementarios innecesarios (ECO, TAC, PAAF, biopsia); siendo el método más sencillo, incruento y económico para confirmar el diagnóstico una serología que determine la presencia de anticuerpos anti-*Bartonella*.

## Bibliografía

1. Maurin M, Birtles R, Raoult D. Current knowledge of *Bartonella* species. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 1997;16:487-506.
2. Abarca K, Winter M, Marsac D, Palma C, Contreras AM, Ferrés M. Exactitud y utilidad diagnóstica de la IgM en infecciones por *Bartonella hensellae*. *Rev Chilena Infectol*. 2013;30:125-8.
3. Spach DH, Darby E. Infecciones por *Bartonella*, incluida la linforreticulosis benigna. En: Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo L, Jameson L, Loscalzo J, editores. *Harrison Principios de Medicina Interna*. 17.ª ed. McGraw-Hill; 2009. p. 987-91.
4. Cruzado-Sánchez D, Tobón C, Lujan V, Lujan S, Valderrama V. Neuroretinitis por *Bartonella hensellae*: a propósito de un caso con seguimiento por tomografía de coherencia óptica. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2013;30:133-6.
5. Prutsky G, Domecq JP, Mori L, Bebko S, Matzumura M, Sabouni A, et al. Treatment outcomes of human bartonellosis: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2013;17:e811-9.
6. Spach DH, Kaplan SL. Treatment of cat scratch disease. *UpToDate*. 2011.

Marta Rodríguez-Rodríguez<sup>a,\*</sup>,  
M. Victoria Rodríguez-Rosell<sup>b</sup>, María Isabel Blanco-Costa<sup>c</sup>  
y Jesús Rodríguez-Asensio<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Medicina Familiar y Comunitaria, Centro de Salud El Coto, Gijón, Asturias, España*

<sup>b</sup> *Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Jario, Coaña, Asturias, España*

<sup>c</sup> *Servicio de Microbiología, Hospital de Jario, Coaña, Asturias, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [marta.rodriguez2@gmail.com](mailto:marta.rodriguez2@gmail.com)  
(M. Rodríguez-Rodríguez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2016.02.010>  
0212-6567/

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Bayoneta vs. 2 tiempos. El dolor del inyectable



## Bayonet vs two times. The pain of the injection

Sr. Editor:

Al año, en los servicios médicos se ponen más de 12 billones de inyecciones intramusculares en el mundo<sup>1</sup>.

Los médicos de familia, en nuestra práctica clínica habitual, es muy frecuente que tengamos que desplazarnos a la cabecera de nuestros pacientes para tratar en el domicilio sus dolencias, y en muchos casos administrar, incluso los propios médicos, sobre todo en medios rurales, la medicación intramuscular que precisa el paciente. Es por eso que el profesional debe estar formado<sup>2,3</sup> en esta técnica, conocer los efectos adversos y las posibles complicaciones.

Conocemos algunas variables que afectan al dolor y a las preferencias de los pacientes sobre la administración de medicamentos vía intramuscular<sup>4</sup>, como puede ser el menor dolor cuando se utilizan 2 agujas diferentes para cargar y para pinchar<sup>5</sup>.

Pero ¿realmente somos conscientes los médicos de cuanto duelen los inyectables y de cuál es la mejor técnica a utilizar para la administración de medicación intramuscular?

Para responder a dicha pregunta hemos realizado un estudio descriptivo transversal para valorar las variables que afectan al dolor de la administración intramuscular. En dicho trabajo 16 profesionales del área de salud de Talavera de la Reina, médicos y enfermeros durante los meses de noviembre 2014 a abril 2015, recogieron datos de los inyectables que pusieron, utilizando su práctica clínica habitual, diferenciándose inyectables en 2 tiempos (primero clavar aguja y luego asociar jeringa cargada) o en bayoneta (jeringa con aguja ya cargada), y realizar cachete o no cachete previa a la administración. Como criterios de inclusión fueron pacientes que acuden a consulta y se les administró medicación de las familias AINE, metamizol, corticoides, antihistamínicos y neurolépticos o medicación psiquiátrica. Se sacan del estudio otros medicamentos como antibióticos (penicilina G benzatina) y otras preparaciones especiales. El trabajo contó con la aprobación del comité de investigación del Área de Salud de Talavera de la Reina y se solicitó el consentimiento informado.

Se recogía información socio-demográfica de los pacientes y una valoración por la escala EVA 1-10 del dolor del inyectable.