

# CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE EL RIESGO Y MANEJO DEL PACIENTE PICADO POR GARRAPATAS

PATRICIA CANTERA MARTÍNEZ<sup>1</sup>

LARA GARCÍA-ÁLVAREZ<sup>2</sup>

JOSÉ A. OTEO<sup>2</sup>

## RESUMEN

Las garrapatas son artrópodos hematófagos, parásitos de mamíferos, aves y reptiles. Estos parásitos han cobrado gran importancia médica debido a que son vectores, hospedadores intermediarios y reservorios de distintos agentes infecciosos causantes de un variado espectro de enfermedades en nuestro medio. La mejor forma de prevenir la aparición de estas enfermedades es evitar las picaduras y, para ello, es necesario tener, al menos, un conocimiento mínimo de estos artrópodos, especialmente de cómo prevenir su picadura y, en caso de producirse, de cómo retirarlos correctamente. Debido a que los profesionales de enfermería pueden estar directamente implicados en la retirada de las garrapatas en un paciente y también pueden ser un medio de información/formación muy útil para la comunidad, el objetivo de este trabajo preliminar y de carácter fundamentalmente divulgativo/orientativo fue identificar los conocimientos que poseen los estudiantes de enfermería de la Universidad de La Rioja sobre las garrapatas y, especialmente, sobre el manejo de los pacientes picados por ellas. Para ello se han realizado un total de 50 encuestas de 11 preguntas relacionadas con conocimientos sobre las garrapatas, enfermedades que transmiten y actuación tras la picaduras. Como conclusión general se puede destacar que hay grandes deficiencias acerca de los conocimientos sobre las garrapatas y su importancia sanitaria entre los estudiantes de enfermería.

*Palabras clave:* garrapatas, picadura de garrapatas, enfermedades transmitidas por garrapatas, prevención, estudiantes de enfermería.

---

Registrado el 22 de agosto de 2016. Aprobado el 2 de diciembre de 2016.

\*Corresponding Author: jaoteo@riojasalud.es

1. Residencia "La Estrella". Servicios Sociales CLECE S.A.

2. Departamento de Enfermedades Infecciosas. Hospital San Pedro- Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR). C/ Piqueras 98, 26006 Logroño.

Ticks are obligate hematophagous arthropods, parasites of mammals, birds and reptiles. These arthropods have great medical importance because they are intermediate hosts, vectors and reservoirs of different infectious agents responsible for a wide variety of diseases in our medium. The best method to prevent these diseases is to avoid tick bites and for thus it is necessary, at least, to have some knowledge of these arthropods, especially to know how to prevent their bites or how to remove correctly ticks in case of a bite. Due to nurses could be directly implicated in removing the arthropod in case of tick bite and they could also play an important role giving information on this topic, the aim of this preliminary work, with informative character, was to identify the knowledge of nursing students of the University of La Rioja on ticks and especially on the management of patients bitten by these arthropods. To carry out the study a total of 50 surveys, with 11 questions about ticks, tick-borne diseases and how to act after a tick bite, were made. As main conclusion of this work can be noticed that nursing students showed deficiencies about ticks and their clinical significance.

*Keywords:* ticks, tick bite, tick-borne diseases, prevention, nursing students.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las garrapatas son artrópodos hematófagos, parásitos obligados de mamíferos, aves y reptiles (Oteo Revuelta JA, 1995; Sonenshine DE, *et al.*, 2013). En España, de acuerdo a las características morfológicas y fisiológicas de las garrapatas, existen dos familias bien diferenciadas, las llamadas garrapatas duras o Ixodidae y las garrapatas blandas o Argasidae (Anderson JF, *et al.*, 2008). En nuestro medio, tienen importancia clínica sobre todo las garrapatas duras, denominadas así por presentar un esqueleto esclerotizado duro. Las condiciones climáticas en La Rioja con precipitaciones abundantes y temperaturas moderadas todo el año, así como la gran variedad de vegetación, fauna silvestre y doméstica la hace ser una comunidad ideal para el desarrollo de diferentes poblaciones de especies de garrapatas.

El ciclo biológico de las garrapatas está constituido por cuatro estadios de desarrollo evolutivo: huevo, larva, ninfa y adulto (Anderson JF, *et al.*, 2008; Spickett AM, 1994). Todos estos estadios necesitan parasitar a un vertebrado para poder desarrollarse. Entre ellos, el hombre puede convertirse en un hospedador accidental y sufrir alguna de las enfermedades que son capaces de transmitir, principalmente debidos a la transmisión de agentes infecciosos (Oteo Revuelta JA, 1995; Márquez-Jiménez FJ, *et al.*, 2005). De hecho, las garrapatas son los vectores de enfermedades infecciosas más importantes en el mundo industrializado (Oteo Revuelta JA, 1995), sólo superadas a nivel global por los mosquitos (Anderson JF, *et al.*, 2008; Parola P, *et al.*, 2001). Además, estas enfermedades se han incrementado en las últimas décadas, y en la actualidad, las enfermedades transmitidas por garrapatas

(ETG) suponen un grave problema de Salud Pública (Parola P, *et al.*, 2001; García-Álvarez L, *et al.*, 2013). Entre estas enfermedades transmisibles por garrapatas cabe mencionar especialmente las de origen bacteriano como la enfermedad de Lyme (*Borrelia Burgdorferi*), Rickettsiosis (*Rickettsia spp.*), Anaplasmosis humana (*Anaplasma phagocytophilum*) o las de origen vírico como la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC) (Brouqui P, *et al.*, 2004). Un ejemplo de la relevancia clínica y también mediática de este tipo de enfermedades es el caso que aconteció el mes de septiembre de 2016. En esta fecha se confirmó el primer caso autóctono de FHCC en España tras picadura de garrapata y un segundo caso de infección en un sanitario tras el contacto estrecho con el caso anterior (Suárez B, *et al.*, 2016). A pesar de que la FHCC es una de las ETG con mayor extensión a nivel mundial, hasta la fecha, no se había notificado ningún caso en humanos en nuestro país, de ahí el gran interés y preocupación que despertó. Además, esta enfermedad tiene una alta tasa de letalidad (entre el 10% y el 40%), y es remarcable el hecho de que el virus pueda transmitirse en el medio sanitario, en casos de contacto estrecho de los fluidos corporales entre personas infectadas (Oteo JA, 2016).

Los profesionales de la enfermería pueden estar directamente implicados en la retirada de las garrapatas en un paciente picado tanto en un servicio de Urgencias, de Atención Primaria o en un Servicio de Enfermedades Infecciosas. Además, como educadores en la salud deberían de informar de cómo evitar las picaduras y cómo proceder a retirarlas en caso de picadura. Sin embargo, no existe hasta el momento ningún estudio que haya valorado si los estudiantes de enfermería están adecuadamente formados para ello. El objetivo de este trabajo, preliminar y de carácter fundamentalmente divulgativo/orientativo, fue evaluar los conocimientos de los estudiantes de enfermería de la Universidad de La Rioja sobre las garrapatas, sobre su papel como artrópodos vectores de diversas enfermedades y sobre el manejo del paciente picado por dichos artrópodos.

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio preliminar se llevó a cabo mediante la realización de encuestas a estudiantes de diferentes cursos del grado de Enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería de La Rioja adscrita a la Universidad de La Rioja. Se incluyeron un total de 50 participantes. En la encuesta se recogieron datos demográficos y específicos sobre el conocimiento de las garrapatas, de las ETG y de cómo prevenirlas (Anexo 1). Tal y como están diseñadas las preguntas, no se puede llevar a cabo un análisis estadístico de las mismas.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se muestran las cuestiones y respuestas a cada una de las preguntas de la encuesta. Para facilitar la comprensión de las mismas, en cada pregunta se incluye una figura que muestra los resultados obtenidos de la población a estudio. En este trabajo preliminar se obtienen porcentajes diferentes según las respuestas que nos permiten extraer conclusiones sobre el grado de conocimiento de los estudiantes. Sin embargo, por el diseño llevado a cabo, no se pueden analizar estadísticamente, por lo que estudios futuros comparando esta población con otras, como por ejemplo, la población general, serían de gran interés.

**1ª pregunta: ¿ha sido picado por garrapatas?** El porcentaje de estudiantes que son conscientes de haber sido picados por garrapatas es relativamente bajo. Únicamente el 12% de los estudiantes encuestados han advertido una picadura de estos artrópodos (Figura 1). No obstante, no podemos descartar que entre aquellos que han contestado que no, si lo hayan sido aunque no se hayan dado cuenta. De hecho, un estudio demostró que un gran porcentaje de los pacientes con Enfermedad de Lyme no fueron conscientes de haber sido previamente picados por una garrapata (Oteo Revuelta JA, *et al.*, 2000).

ESTUDIANTES	n	%
SI	6	12%
NO	44	88%

(\*)n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje

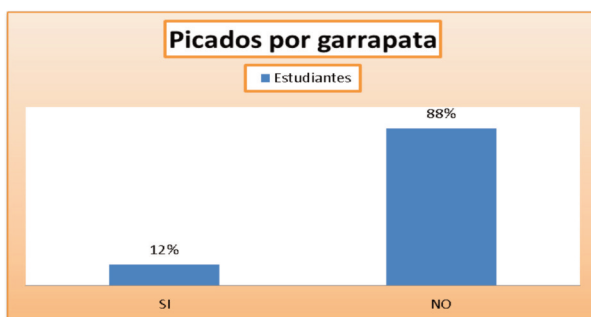


Figura 1. Estudiantes de enfermería que son conscientes de haber sido picados por garrapatas.

**2ª pregunta: ¿ha sufrido alguna enfermedad transmitida por garrapatas?** La totalidad de los estudiantes de enfermería afirma no haber desarrollado ninguna ETG (Figura 2).

ESTUDIANTES	n	%
SI	0	0%
NO	50	100%

(\*)n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje

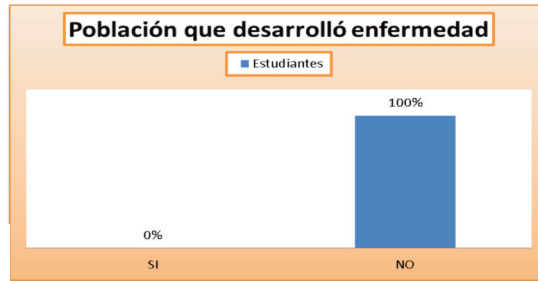


Figura 2. Estudiantes que desarrollaron una ETG.

**3ª pregunta: ¿ha leído o asistido a conferencias en relación con las enfermedades transmitidas por garrapatas?** Sólo un 6% de la muestra encuestada ha recibido información/formación sobre las ETG. Este dato revela que la formación reglada o incluso la búsqueda personal de información sobre dichas enfermedades en los estudiantes de enfermería de La Rioja es muy baja (Figura 3).

ESTUDIANTES	n	%
SI	3	6%
NO	47	94%

(\*)n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje

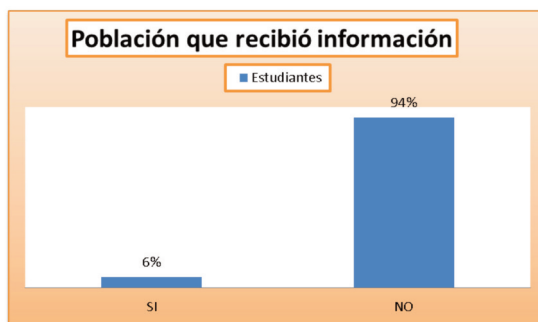


Figura 3. Estudiantes que recibieron información acerca de las ETG.

**4ª pregunta: ¿qué son las garrapatas?** Para contestar a esta pregunta se ofrecieron cuatro posibles respuestas en las que sólo una era la correcta (resaltada en negra):

**1. Parásitos que se alimentan de sangre y transmiten enfermedades**

2. *Microorganismos peligrosos*

3. *En principio parásitos que se alimentan de sangre y transmiten enfermedades solo en animales*

4. *Microorganismos peligrosos para hombres y animales*

La gran mayoría de los encuestados (90%) respondieron de forma correcta a la pregunta afirmando que las garrapatas son parásitos que se alimentan de sangre y transmiten enfermedades. Solo un 10% se decantó por otras dos de las opciones que no son correctas (Figura 4).

ESTUDIANTES	n	%
1	45	90%
2	0	0%
3	2	4%
4	3	6%

(\*)n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje

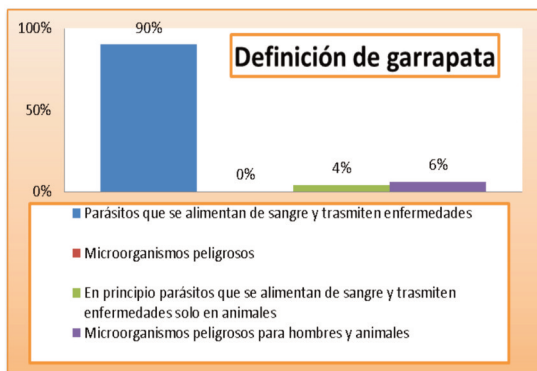


Figura 4. Definición de garrapata según los estudiantes encuestados.

**5ª pregunta: ¿podría decir alguna enfermedad provocada por las garrapatas?** Para facilitar contestar a esta pregunta se elaboró un listado con distintas opciones de respuestas. Cabe destacar que no todas las respuestas aportadas son correctas. De hecho las opciones 7, 9, 13 y 14 son incorrectas:

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. <i>No sabe no responde</i> | 9. <i>Fiebre Q</i>                            |
| 2. <i>Enfermedad de Lyme</i>  | 10. <i>Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo</i> |
| 3. <i>Rickettsiosis</i>       | 11. <i>Fiebre exantémica mediterránea</i>     |
| 4. <i>Enf. Neurológicas</i>   | 12. <i>Erblichiosis</i>                       |
| 5. <i>Enf. Infecciosas</i>    | 13. <i>Peste</i>                              |
| 6. <i>Babesiosis</i>          | 14. <i>Sida</i>                               |
| 7. <i>Hepatitis</i>           | 15. <i>Fiebre</i>                             |
| 8. <i>Tularemia</i>           | 16. <i>Fiebre de las montañas rocosas</i>     |

La mayoría de los encuestados (80%) no conocen ninguna ETG (Figura 5). A este porcentaje le sigue un 4% que reconoce la Enfermedad de Lyme como una ETG y el mismo porcentaje que señala a las Rickettsiosis. Esta pregunta demuestra un grave desconocimiento por parte de los estudiantes de enfermería en esta materia y lo que es más alarmante, es que no tienen conocimiento de algunas enfermedades muy prevalentes en nuestra comunidad como es el caso de la anteriormente citada Enfermedad de Lyme.

ESTUDIANTES	n	%
1	44	88%
2	2	4%
3	2	4%
4	0	0%
5	1	2%
6	0	0%
7	0	0%
8	0	0%
9	0	0%
10	0	0%
11	0	0%
12	0	0%
13	0	0%
14	0	0%
15	1	2%
16	0	0%

(\*): n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje

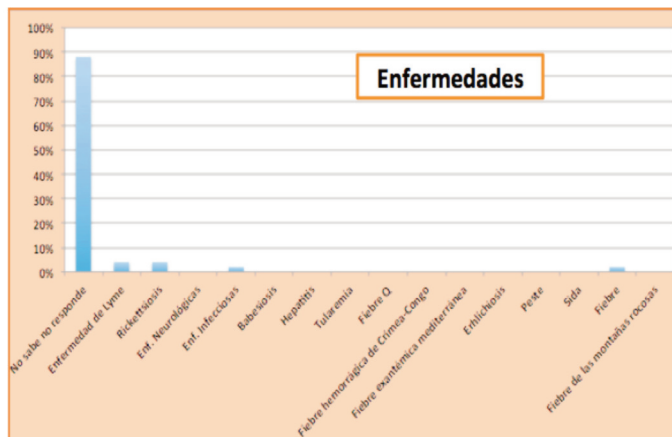


Figura 5. ETG según los estudiantes encuestados.

**6ª pregunta: ¿Dónde viven las garrapatas?** Para esta pregunta se ofrecieron tres opciones de respuesta (la respuesta correcta es la resaltada en negrita):

1. En cualquier espacio
- 2. Principalmente en la montaña y zonas de campo**
3. Sólo sobre animales

A pesar de que las garrapatas pueden vivir en cualquier lugar en el que haya seres vivos sobre los que alimentarse y cerrar su ciclo, fundamentalmente viven en zonas de campo y montaña.

De las tres opciones posibles, la respuesta más elegida por los encuestados (78%) es la respuesta correcta, la número dos “principalmente en la montaña y zonas de campo” (Figura 6).

ESTUDIANTES	n	%
1	5	10%
2	39	78%
3	6	12%

(\*n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje)

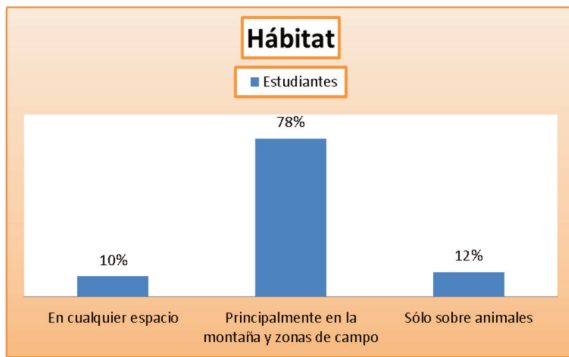


Figura 6. Hábitat de una garrapata según la población encuestada.

**7ª pregunta: ¿Cómo podemos prevenir la picadura de garrapatas?**

A continuación se muestra un listado con 10 opciones de respuesta sugeridas para esta pregunta:

1. Protección corporal (ropas adecuadas, largas, claras)
2. Evitar frecuentar sus medios y contacto con animales
3. No se puede
4. No sabe
5. Higiene corporal y de la vestimenta
6. Desparasitación de animales domésticos
7. Uso de repelentes e insecticidas pre-exposición
8. Vacunas
9. Control de la población de garrapatas
10. Revisión corporal post-exposición



Como se puede observar en la figura 7, un 29% de los estudiantes encuestados no conoce ninguna forma de prevenir la picadura de una garrapata. Un 16% cree que la mejor forma de prevenirla es evitando frecuentar sus medios y el contacto con animales silvestres. El mismo porcentaje afirma que el uso de repelentes e insecticidas antes de la exposición ayuda a prevenir la picadura de estos artrópodos. Un 14% considera que el uso de medidas de protección corporal (ropas adecuadas) es la mejor forma de prevenir las picaduras. El resto de los valores se reparte entre las demás formas de prevención.

En este punto de la encuesta, queda patente que la mayoría de los estudiantes de enfermería conocen medidas preventivas para evitar una picadura. Todas las opciones aportadas, excepto la número 3, son medidas correctas, y que podrían llevarse a cabo, para evitar las picaduras de garrapatas. Aunque todas las medidas presentadas son pre-exposición a dichos artrópodos, la número 10 es una medida post-exposición y, por lo tanto, a adoptar tras frecuentar lugares donde puede haber habido presencia de garrapatas. Sin embargo, esta medida puede resultar igualmente útil para evitar una picadura o, en el caso de que ésta ya se haya producido, poder localizar, mediante una buena inspección corporal, una garrapata anclada al cuerpo y realizar una rápida retirada de la misma, lo que puede evitar el desarrollar una enfermedad transmitida por estos artrópodos (García-Álvarez L, *et al.*, 2013).

ESTUDIANTES	n	%
1	9	14%
2	10	16%
3	1	2%
4	18	29%
5	6	10%
6	5	8%
7	10	16%
8	0	0%
9	0	0%
10	4	6%

(\*n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje)

Figura 6. Hábitat de una garrapata según la población encuestada.

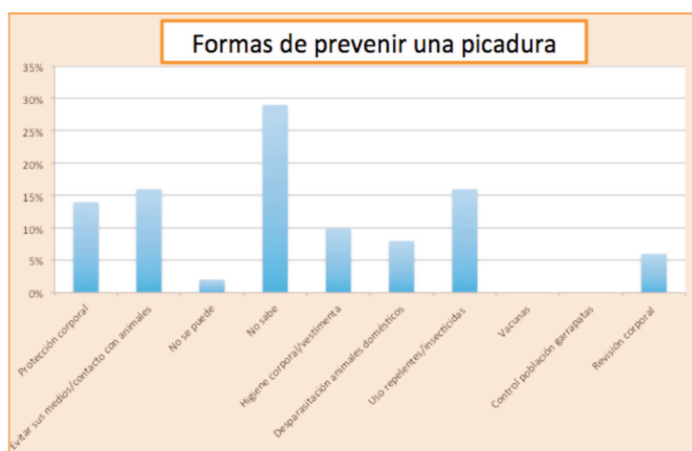


Figura 7. Formas de prevenir una picadura según la población encuestada.

**8ª pregunta: ¿Qué haría usted si le pica una garrapata?** Cuando se le preguntó a los encuestados sobre el modo de actuación en caso de picadura de garrapata, las respuestas fueron: “ir al médico” o “quitársela ellos mismos” (Figura 8). Un 60% de los estudiantes acudiría al médico tras la picadura de una garrapata mientras que el 40% restante se quitarían el artrópodo por sus propios medios.

Estos resultados demuestran que los estudiantes recurrirían al médico para proceder a la extracción de la garrapata. Ambas opciones son válidas, siempre y cuando, la garrapata sea retirada de forma adecuada (García-Álvarez L, *et al.*, 2013).

ESTUDIANTES	n	%
Médico	20	60%
Quitársela	30	40%

(\*n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje)

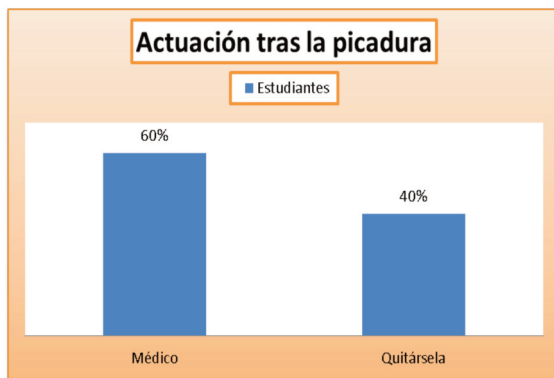


Figura 8. Actuación de los estudiantes tras una picadura de garrapata.

**9ª pregunta: Si le pica una garrapata, ¿cómo se debe extraer?** Del mismo modo que en preguntas anteriores, a continuación se recogen las distintas opciones aportadas a los encuestados para facilitar la respuesta de la pregunta. Sólo es correcta la opción 1, las pinzas.

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Pinzas         | 7. Alcohol     |
| 2. Pinzas y otros | 8. Frío        |
| 3. Aceite         | 9. Con la mano |
| 4. Aguja          | 10. Esmalte    |
| 5. Vinagre        | 11. No sabe    |
| 6. Calor          |                |

A pesar de que existen múltiples formas de quitar una garrapata, de entre todas ellas, la más adecuada y con la que mejor se previenen complicaciones

de la picadura es la retirada del artrópodo mediante pinzas (García-Álvarez L, *et al.*, 2013).

En nuestro trabajo, un 26% de los estudiantes de enfermería encuestados no conoce ninguna forma de extracción (Figura 9). Estos resultados sugieren la necesidad de instruir a estos futuros profesionales sanitarios en esta práctica ya que, como hemos comentado en la introducción del presente estudio, en el futuro pueden ser ellos los encargados de retirar dichos artrópodos en pacientes picados.

ESTUDIANTES	n	%
1	11	21%
2	9	17%
3	12	23%
4	0	0%
5	1	2%
6	3	6%
7	3	6%
8	0	0%
9	0	0%
10	0	0%
11	14	26%

(\*n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje)

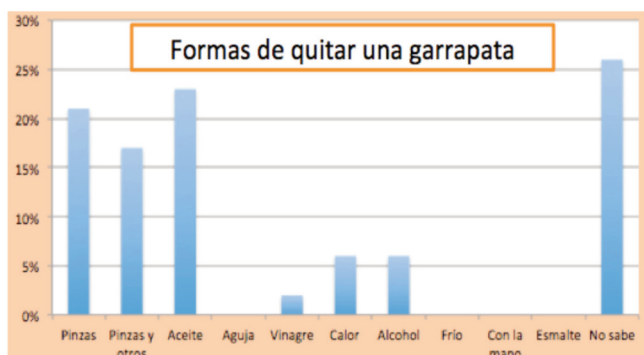


Figura 9. Formas de quitar una garrapata según la población encuestada.

**10ª pregunta: ¿cree que es frecuente padecer enfermedades derivadas de una picadura?** Esta pregunta es un poco controvertida dado que el término frecuente no ha sido previamente definido. Un 20% de los estudiantes cree que es frecuente padecer una ETG, mientras que el 78% opina lo contrario (Figura 10). A pesar de como se ha descrito en la introducción, la prevalencia de estas enfermedades se han incrementado en las últimas décadas, y en la actualidad suponen un grave problema de Salud Pública (Parola P, *et al.*, 2001; García-Álvarez L, *et al.*, 2013), la probabilidad de padecer una ETG es baja porque para ello han de darse al mismo tiempo diversos factores como la presencia de la garrapata, que dicha garrapata esté infectada, que pique al hombre y que éste sea susceptible de desarrollar la infección, etc.

ESTUDIANTES	n	%
SI	10	20%
NO	39	78%
DEPENDE	0	0%
NS/NC	1	2%

(\*)n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje

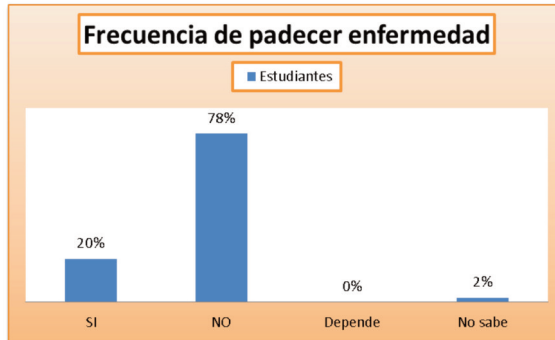


Figura 10. Frecuencia de padecer enfermedad según la población encuestada.

**11ª pregunta: ¿cree que es necesario el uso de antibiótico profiláctico tras la picadura de garrapata en nuestro medio?** El 58% los estudiantes abogan por no usar antibioterapia profiláctica (Figura 11). A este respecto, es importante aclarar que la mayoría de las picaduras de garrapatas no se acompañan de ninguna complicación más allá de reacciones inflamatorias pruriginosas locales, leves y de corta duración en el punto de la picadura que no requiere de un tratamiento antibiótico. El uso de antibioterapia profiláctica tras una picadura es un tema controvertido en la literatura médica (García-Álvarez L, *et al.*, 2013; Oteo JA, *et al.*, 2001). En principio no

ESTUDIANTES	n	%
SI	20	40%
NO	29	58%
CONTROVERTIDO	1	2%

(\*)n: número de personas; %: frecuencia de respuesta en porcentaje

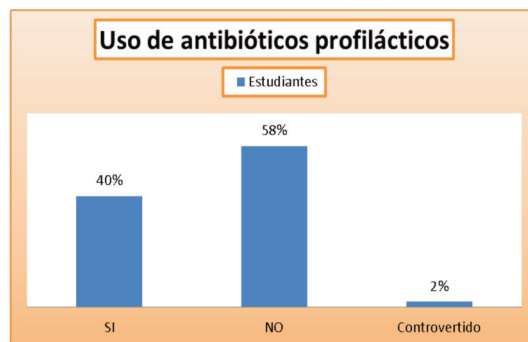


Figura 11. Uso de antibióticos profilácticos tras la picadura de garrapata según la población encuestada.

existe ningún ensayo clínico en Europa que avale el uso de antibióticos de forma profiláctica tras la picadura de garrapatas.

## 5. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos de este trabajo ponen de manifiesto que los estudiantes de enfermería no reúnen la formación adecuada acerca de las garrapatas y las enfermedades que éstas transmiten, lo cual es alarmante teniendo en cuenta que ellos formarán parte del personal sanitario que en un futuro podrían enfrentarse al cuidado de pacientes picados y/o infectados por las garrapatas. Sin embargo, y a pesar de que los estudiantes de enfermería no tienen los conocimientos ni la formación adecuada acerca de las ETG, al menos según la información que arroja nuestro pequeño estudio, es alto el porcentaje de encuestados que describen de manera correcta las medidas preventivas para evitar la picadura de las garrapatas. Esto puede deberse a los gustos/hobbies personales y/o cultura social de los estudiantes más que a una formación sanitaria reglada y específica. Por ello, los autores consideran de gran relevancia incluir a nivel curricular un capítulo de formación acerca de las garrapatas, sus picaduras, las enfermedades que transmiten, su profilaxis y prevención.

## REFERENCIAS

- ANDERSON, J.F. Y MAGNARELLI, L.A. (2008). The natural history of ticks. *Infectious Disease Clinics of North America*, 22, 195-215.
- BROUQUI, P.; BACELLAR, F.; BARANTON, G.; BIRTLES, R.J.; BJOËRSORFF, A.; BLANCO, J.R.; CARUSO, G.; CINCO, M.; FOURNIER, P.E.; FRANCAVILLA, E.; JENSENIUS, M.; KAZAR, J.; LAFERL, H.; LAKOS, A.; LOTRIC FURLAN, S.; MAURIN, M.; OTEO, J.A.; PAROLA, P.; PEREZ-EID, C.; PETER, O.; POSTIC, D.; RAOULT, D.; TELLEZ, A.; TSELENTIS, Y.; WILSKE, B.; ESCMID STUDY GROUP ON COXIELLA, ANAPLASMA, RICKETTSIA AND BARTONELLA.; EUROPEAN NETWORK FOR SURVEILLANCE OF TICK-BORNE DISEASES (2004). Guidelines for the diagnosis of tick-borne bacterial diseases in Europe. *Clinical Microbiology and Infection*, 10, 1108-32.
- GARCÍA-ÁLVAREZ, L.; PALOMAR, A.M. Y OTEO, J.A. (2013). Prevention and prophylaxis of tick bites and tick-borne related diseases. *American Journal of Infectious Diseases*, 9, 104-116.
- MÁRQUEZ-JIMÉNEZ, F.J.; HIDALGO-PONTIVEROS, A.; CONTRERAS-CHOVA, F.; RODRÍGUEZ-LIÉVANA, J.J. Y MUNIAIN-EZCURRA, M.A. (2005). Las garrapatas (Acarina: Ixodida) como transmisores y reservorios de microorganismos patógenos en España. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 23, 94-102.

- OTEO, J.A. (2016). *Conocimientos básicos sobre la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo. Recomendaciones Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)*. Disponible en: [http://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/recomendaciones/seimc-rc-2016-conocimientos\\_basicos\\_fiebre\\_hemorragica\\_Crimea-Congo.pdf](http://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/recomendaciones/seimc-rc-2016-conocimientos_basicos_fiebre_hemorragica_Crimea-Congo.pdf).
- OTEO, J.A.; BLANCO, J.R.; Y IBARRA, V. (2001). ¿Podemos prevenir las enfermedades transmitidas por garrapatas? *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 19, 509-513.
- OTEO REVUELTA, J.A. (1995). Ticks: a hundred years as a vector. *Revista Clínica Española*, 195, 1-2.
- OTEO REVUELTA, J.A.; BLANCO RAMOS, J.R.; MARTINEZ DE ARTOLA, V.; GRANDIVAL GARCIA, R.; IBARRA CUCALON, V. Y DOPEREIRO, R. (2000). Eritema migratorio (borreliosis de Lyme). Características clinicopedimológicas de 50 pacientes. *Revista Clínica Española*, 200, 60-63.
- PAROLA, P. Y RAOULT, D. (2001). Ticks and tick borne bacterial diseases in humans: an emerging infectious threat. *Clinical Infectious Diseases*, 32, 897-928.
- SONENSHINE, D.E. Y ROE, R.M. (2013). *Biology of ticks*. Second Edition. Oxford University Press. EEUU. Vol I, 1-100.
- SPICKETT, A.M. (1994). Ticks ecology. *International Journal for Parasitology*, 24, 845-849.
- SUÁREZ, B; SIERRA, M.J; GARCÍA SAN MIGUEL, L; PALMERA, R; REQUES, L; MONTERO, L; SIMÓN, F; ROMERO, L.J; ESTRADA-PEÑA, A; SÁNCHEZ-SECO, M.P; NEGREDO, A. I; OTEO, J.A; PORTILLO, A Y AGÜERO, M. (2016). *Informe de situación y evaluación del riesgo de transmisión de Fiebre Hemorrágica de Crimea-Congo (FHCC) en España*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/profesionales/salud-Publica/ccayes/alertasActual/Crimea\\_Congo/docs/Informe\\_situacion\\_evaluacion\\_CrimeaCongo\\_sep2016.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/salud-Publica/ccayes/alertasActual/Crimea_Congo/docs/Informe_situacion_evaluacion_CrimeaCongo_sep2016.pdf)

## ANEXO 1

### Datos de afiliación y demográficos:

Nombre y Apellidos:

Género:

Edad:

Lugar de residencia:

Ocupación:

### Antecedentes:

1. ¿Ha sido picado por garrapatas?  
Si  No
2. ¿Ha sufrido alguna enfermedad transmitida por garrapatas?  
Si  No
3. ¿Ha leído algo o asistido a conferencias en relación con las enfermedades transmitidas por garrapatas?  
Si  No

### Conocimientos generales sobre el tema:

4. ¿Qué son las garrapatas?
  1. Parásitos que se alimentan de sangre y transmiten enfermedades
  2. Microorganismos peligrosos
  3. En principio parásitos que se alimentan de sangre y transmiten enfermedades solo en animales
  4. Microorganismos peligrosos para hombres y animales
5. ¿Podría decir alguna enfermedad provocada por las garrapatas?
  1. No sabe no responde
  2. Enfermedad de Lyme
  3. Rickettsiosis
  4. Enf. Neurológicas
  5. Enf. Infecciosas
  6. Babesiosis
  7. Hepatitis
  8. Tularemia
  9. Fiebre Q
  10. Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo
  11. Fiebre exantémica mediterránea
  12. Ehrlichiosis
  13. Peste
  14. Sida
  15. Fiebre
  16. Fiebre de las montañas rocosas
6. ¿Dónde viven las garrapatas?
  1. En cualquier espacio
  2. Principalmente en la montaña y zonas de campo
  3. Sólo sobre animales
7. ¿Cómo podemos prevenir la picadura de garrapatas?
  1. Protección corporal (ropas adecuadas, largas, claras)
  2. Evitar frecuentar sus medios y contacto con animales
  3. No se puede
  4. No sabe
  5. Higiene corporal y de la vestimenta
  6. Desparasitación de animales domésticos
  7. Uso de repelentes e insecticidas pre-exposición
  8. Vacunas
  9. Control de la población de garrapatas
  10. Revisión corporal post-exposición
8. ¿Qué haría usted si le pica una garrapata?
9. Si le pica una garrapata, ¿cómo se debe extraer?
  1. Pinzas
  2. Pinzas y otros
  3. Aceite
  4. Aguja
  5. Vinagre
  6. Calor
  7. Alcohol
  8. Frío
  9. Con la mano
  10. Esmalte
  11. No sabe
10. ¿Cree que es frecuente padecer enfermedades derivadas de una picadura?
11. ¿Cree que es necesario el uso de antibiótico profiláctico tras la picadura de garrapata en nuestro medio?  
Si  No