



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

DETERMINACIÓN DE LA ETIOLOGÍA EN LA AHORCADURA,  
PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL ECUADOR

RODRIGUEZ JARAMILLO MELISSA MARISELA  
MÉDICA

MACHALA  
2019



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD**

**CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS**

**DETERMINACIÓN DE LA ETIOLOGÍA EN LA AHORCADURA,  
PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL ECUADOR**

**RODRIGUEZ JARAMILLO MELISSA MARISELA  
MÉDICA**

**MACHALA  
2019**



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

DETERMINACIÓN DE LA ETIOLOGÍA EN LA AHORCADURA, PERSPECTIVAS  
ACTUALES EN EL ECUADOR

RODRIGUEZ JARAMILLO MELISSA MARISELA  
MÉDICA

ESPINOZA GUAMAN PEDRO SEBASTIAN

MACHALA, 04 DE SEPTIEMBRE DE 2019

MACHALA  
04 de septiembre de 2019

**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado DETERMINACIÓN DE LA ETIOLOGÍA EN LA AHORCADURA, PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL ECUADOR, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



---

ESPINOZA GUAMAN PEDRO SEBASTIAN  
0102088499  
TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

CARDENAS LOPEZ OSWALDO EFRAIN  
1801392489  
ESPECIALISTA 2



---

BELTRAN AYALA FELIX EFRAIN  
0701045502  
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: miércoles 04 de septiembre de 2019 - 08:13

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Melissa\_Rodriguez\_Jaramillo.docx (D54968013)  
**Submitted:** 8/22/2019 10:16:00 PM  
**Submitted By:** mmrodriguez\_est@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, RODRIGUEZ JARAMILLO MELISSA MARISELA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado DETERMINACIÓN DE LA ETIOLOGÍA EN LA AHORCADURA, PERSPECTIVAS ACTUALES EN EL ECUADOR, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 04 de septiembre de 2019



RODRIGUEZ JARAMILLO MELISSA MARISELA  
0703668533

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi padre Carlos Vicente Rodríguez Ramirez quien con su amor, paciencia y esfuerzo me ha permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mi ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos Karla, Carlos V., Carlos A., Nayeli, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Este esfuerzo y sacrificio especialmente dedicado a mis hijos que son el motor de mi vida, a ellos dedico todas las bendiciones que de parte de Dios vendrán a nuestras vidas como recompensa de tanta dedicación, tanto esfuerzo y fe.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Agradezco a mi tutor de Tesis Dr. Pedro Espinoza que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Técnica de Machala a mis profesores quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional.



## RESUMEN

**Introducción:** las asfixias producidas por mecanismos de acción externa particularmente la ahorcadura, pueden ser de naturaleza suicida, accidental u homicida, siendo necesario valorar las diferencias y semejanzas con propósitos diagnósticos. **Objetivo:** Determinar la etiología de las asfixias producidas por mecanismos de acción externa como la ahorcadura, mediante el análisis sistemático de artículos científicos con orientación hacia las perspectivas actuales, identificando los signos corporales evidentes en el suicidio, homicidio o accidental para obtener un diagnóstico definitivo. **Método:** se trata de una revisión sistemática de artículos científicos, en bases de datos como: Scielo, PUBMED, y, DIALNET. **Conclusión:** Los signos clínicos corporales en el ahorcamiento son diferenciales que giran en cuanto al surco que establece; el cual es único, con aspecto apergaminado que surge en dirección oblicua e interrumpida en dirección al nudo, mientras que la posición de cadáver suspendido que es habitual en el tipo de homicidios cuando una persona opta por colocar al individuo en dicha posición ya perpetrado el hecho.

### **Palabras claves:**

Ahorcadura, asfixia, etiología, suicidio, homicidio.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The asphyxiation produced by external action mechanisms, particularly hanging, can be suicidal, accidental or homicidal in nature, being necessary to assess differences and similarities for diagnostic purposes. **Objective:** To determine the etiology of the asphyxiation produced by external action mechanisms such as hanging, through the systematic analysis of scientific articles oriented towards current perspectives, identifying the obvious body signs in suicide, homicide or accidental to obtain a definitive diagnosis. **Method:** It is a systematic review of scientific articles, in databases such as: Scielo, PUBMED, and, DIALNET. **Conclusion:** The clinical signs in the hanging are differential that turn as far as the groove that establishes; which is unique, with a shriveled appearance that arises in the oblique direction and interrupted in the direction of the knot, while the suspended corpse position that is customary in the type of homicides when a person chooses to place the individual in said position already perpetuated the fact.

**Keywords:** Hanging, suffocation, etiology, suicide, homicide.

## ÍNDICE GENERAL

PASTA.....	<u>I</u>
PORTADA.....	<u>II</u>
CONTRAPORTADA.....	<u>III</u>
NOTA DE ACEPTACIÓN.....	<u>IV</u>
URKUND.....	<u>V</u>
CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL.....	<u>VI</u>
DEDICATORIA.....	<u>VII</u>
AGRADECIMIENTO.....	<u>VIII</u>
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
ÍNDICE GENERAL.....	3
GLOSARIO.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
DESARROLLO.....	7
AHORCADURA.....	7
CONCEPTO.....	7
Etiología Suicida.....	7
Etiología Accidental.....	8
Etiología Homicida.....	8
PERIODOS CLINICOS.....	8
SIGNOS CORPORALES DE LA AHORCADURA.....	8
ESTUDIO DEL CADAVER.....	10
Indicios.....	10
Evidencias.....	10
Vestigios.....	11
DISCUSIÓN.....	11
RECOMENDACIÓN.....	12
CONCLUSIONES.....	14
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15

## **GLOSARIO**

APS: atención primaria en salud

OMS: organización mundial de la salud

ASIS: Análisis Situacional Integral en Salud

## INTRODUCCIÓN

Según Espinoza, en su guía de Medicina Legal, indica que existen tres tipos de asfixia: por acción mecánica externa, por ocupación de las vías respiratorias; y por ausencia de aire respirable; entre las que nos interesa del tema tenemos que por acción mecánica ocurren a nivel cervical por ahorcadura y estrangulación.

En Ecuador se estima que cerca de 300 adolescentes han presentado conductas autolíticas con etiología suicida en lo referente a asfixia mecánica específicamente ahorcadura, anualmente, fenómeno observado durante las dos últimas décadas<sup>1</sup>.

En América Latina, en Costa Rica, mediante un estudio multicéntrico, se enfocan en lo adultos desde los 18 años hasta los 65, demuestran que se da este tipo de accionar debido a los cambios físicos y mentales, generando malestar en el individuo<sup>2</sup>.

Cada año mueren cerca de 800000 personas por suicidio, según la OMS constituye un problema de salud pública, debido a que es la segunda causa de muerte a nivel mundial, la edad de presentación de la conducta autolítica suele ser en poblaciones en edades comprendidas entre 14 a 19, con factores asociados que incrementan el fenómenos como son: orgánicos y del entorno como estrés social, duelo y pobreza<sup>1</sup>.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente es pertinente determinar la etiología de las asfixias por acción mecánica externa, como la ahorcadura, mediante el análisis sistemático de artículos científicos con orientación hacia las perspectivas actuales; y así mismo, identificar los

signos corporales evidentes en el suicidio, homicidio y accidentales para relacionarlos a objeto de obtener un diagnóstico definitivo.

La metodología aplicada es la revisión sistemática de artículos científicos, localizados en bases de datos como: Scielo, PUBMED, y, DIALNET.

El aporte del presente trabajo es la identificación de la etiología de la ahorcadura que contribuya a mejorar los componentes en Atención Primaria en Salud (APS), además de la propuesta de un programa de prevención para la conducta autolítica<sup>3</sup>.

## DESARROLLO

### AHORCADURA

#### CONCEPTO

La muerte violenta producida por un elemento constrictor que rodea el cuello y cuyo extremo se encuentre sujeto a un punto fijo, actuando como fuerza de tracción el propio peso del individuo<sup>4</sup>.

Según ciertas variedades de lazos pueden producirse, existen completa, incompleta, simétrica, asimétrica, típica y atípica; particular que emitimos en donde las asimétricas son las más observadas en este tipo de lesiones por ahorcadura.

Existen los mecanismos internos que pueden ser por cuerpos extraños o sumersión; y hablamos de mecanismos externos, estos pueden ser por ahorcamiento, estrangulación, aplastamiento, sofocación facial, o, sepultamiento<sup>5</sup>.

#### **Etiología Suicida**

El ahorcamiento se puede deber por lazo o por estrangulación manual, así como lo describe Villalonga *et al* "la estrangulación es la compresión de las arterias carótidas; como la función de estas arterias es abastecer al cerebro de sangre, lo que a corto plazo causará trastornos de la conciencia<sup>6</sup>". Entonces este puede ser a lazo, a mano o antebraquial.

Según reportes establecidos por la OMS, nos indica que "se suicida un millón de personas por año y que esta cifra se incrementará hasta llegar a 1,5 millones a partir de 2020<sup>7</sup>". A partir de lo enunciado,

podemos indicar que existen deliberantes más preponderantes que se inclinan ante el tipo de etiología suicida.

### **Etiología Accidental**

Le sigue en cuanto a frecuencia al método anterior, este se puede dar cuando la persona piensa en suicidarse pero al momento del arrepentimiento existe compresión de cervicales lo que produce la asfixia y por consiguiente la muerte por lazo puede ser el caso<sup>6</sup>.

### **Etiología Homicida**

Es la menor en cuanto a su frecuencia.

### **PERIODOS CLINICOS**

Siempre se preguntaran cuáles son los mecanismos por lo que sucede el descenso de la persona suicida, existen periodos que a continuación detallamos: el hipóxico, en donde presenta aun cefaleas, acufenos, escotomas, luego parestesias de miembros y por consiguiente pérdida del conocimiento; luego llega el periodo convulsivo, por lesión cerebral; y, por último se presenta el apnea y el paro cardio respiratorio<sup>8</sup>.

### **SIGNOS CORPORALES DE LA AHORCADURA**

Según su etiología a lazo, tenemos que se manifestara en signología como un surco horizontal que tiende a ser uniforme, de aspecto blando por debajo del cartílago tiroideos, esto puede añadirse lesiones ungueales propias del individuo al tratar de socorrerse, y signos propios de asfixia<sup>9</sup>.



Aquí evidenciamos estigmas ungueales propios de un individuo externo, acompañado de lesiones osteocartilaginosas, además de ser etiológicamente con el antebrazo en donde están ausentes las lesiones externas y más bien el médico legista evidenciara internamente su signología propia<sup>10</sup>.

Todos estos eventos lo único que se saben que son producto de una lesión, puede ser un sin número de motivos por lo que el homicida decide atentar contra la vida y lo logra, luego con un peritaje acorde demostraran el nivel de intencionalidad y la manera que utilizó para poder realizarlo<sup>11</sup>.

En la ahorcadura tenemos características en cuanto a la dirección del surco va a ir en dirección oblicua ascendente hacia el nudo, su marcación es más profunda en la zona del nudo, será interrumpido, y con el aspecto de apergamino<sup>12</sup>.

Valoramos el surco de compresión que es tan solo la marca que deja en el lugar de la compresión; así mismo el rostro del cadáver el que presentara variables únicas en el de tipo simétrica en donde evidenciamos una fascia pálida, en cambio, en la asimétrica será congestivo; la lividez purpura hipostática; relajación del pene; y, de los esfínteres<sup>13</sup>.

## **ESTUDIO DEL CADAVER**

Incluye tanto un examen interno en este caso valoración del cadáver y uno externo, es decir el lugar de los hechos.

En el estudio interno, analizamos mediante histopatología y radiografía, ya que presentan lesiones traumáticas propias de la postura cadavérica, sin perder de visualizar desgarros musculares, arteriales o venosos; y comúnmente luxación o fracturas de la región cervical<sup>13</sup>.

### **Indicios**

Los indicios pueden ser por sofocamiento, compresión del cuello o por sumersión; cuando determinamos algunos de estos indicios debidos a la signología referente; procedemos a determinar lo siguiente<sup>14</sup>.

La etiología de muerte homicida o suicida y sus factores determinantes, debe ser analizada por personal calificado a objeto de recopilar información de familiares cercanos a la víctima, además del aseguramiento de indicios, vestigios y evidencias que puedan ser elevadas a la categoría de prueba, con la finalidad de garantizar la correcta administración de justicia<sup>15</sup>.

### **Evidencias**

Las evidencias son la parte fundamental en el proceso investigativo, en las ahorcaduras tendremos la soga o lazo utilizado, documentos relacionados con el evento autolítico como cartas o notas que serán remitidas al experto en documentoscopia y grafología para determinar

los factores que incidieron en el suicidio; sin descartar la probabilidad de delitos dolosos para lo cual se deberá establecer con claridad el nexo causal mediante la observación de la escena de los hechos en busca de signos de violencia en el entorno o en la víctima<sup>16</sup>.

### **Vestigios**

También llamados pruebas materiales o corporales, siendo el caso de previo abuso sexual, o enfrentamiento en donde la luz fosforescente evidencia sangre, fluidos y huellas, importantes para determinar los motivos que aquejan a todo el hecho<sup>17</sup>.

En Ecuador se implementó los centros forenses certificados, que cuentan con infraestructura, equipos y talento humano acorde a las diferentes experticias, lo que posibilita la correcta determinación de evidencias, en busca de la verdad histórica de los hechos, útil para los implicados en el proceso<sup>18</sup>.

### **DISCUSIÓN**

Partiendo que en Ecuador cerca de 300 jóvenes, es decir un 12% se suicidan al año esta tasa ha ido creciendo según el aumento del auge de nuevas lesiones en contra de la psiquis del individuo, como por ejemplo depresión, acoso escolar, o en casa.

Mientras que en América Latina, la principal causa de suicidio son los trastornos depresivos, psicosis y manías, con una mayor prevalencia en individuos de sexo masculino entre 18 a 65 años.

La OMS recalca, que el suicidio es el segundo problema de salud en el mundo, estipulando que cerca de 800000 personas mueren cada año en edades comprendidas entre 14 a 29.

### **RECOMENDACIÓN**

Es necesario replantear medidas preventivas ante el auge de algún tipo de depresiones, en atención primaria se hace caso omiso ante la ola de afectados, siendo este diagnóstico esencial a priori para evitar los suicidios; con ayuda social y psicológica.

Es por todo ello, que la obligación del Ministerio de Salud Pública, único ente regulador de que se cumplan los derechos de las y los ecuatorianos en cuanto a ofertar salud de calidad y calidez, la que conllevaría contrato de más psiquiatras o en su caso instrucción necesaria para médicos de la APS, los mismos que somos canales coadyuvantes ante toda la fila que surge al hablar de salud.

Reconocemos que cada paciente es un mundo, vital y de emociones particulares que pueden ser captadas en una simple consulta primaria, la que ataría a un eslabón primordial para un adecuado tratamiento, evitando así los índices de suicidios por el mecanismo de ahorcadura.

No basta solo con equipar los Centros Forenses, sino que el manejo debe ser integral analizando diversas variables que funcionan como factores predisponentes para una conducta autolítica, es de vital

importancia fomentar la promoción de la salud mental y la prevención de las enfermedades que afectan la esfera psicológica.

Es menester de los prestadores de salud contar con el talento humano pertinente en cuanto se refiere a profesionales de la salud mental como psiquiatras y psicólogos que actúen transversalmente con las diferentes especialidades médicas a objeto de garantizar el manejo integral de los individuos que presentan esta condición.

Fomentar en la comunidad la cultura de la salud y bienestar familiar, en lo referente a funcionalidad familiar, pues el diagnóstico temprano de maltrato infantil, maltrato intrafamiliar, permitirá resolver los problemas enmarcados en el diálogo permanente.

Aplicar herramientas técnicas que realicen con facilidad diagnósticos de consumo de drogas o alcohol, debido a que estos factores intervienen en la génesis del suicidio.

Es de vital importancia la realización de un análisis situacional integral en salud (ASIS) con la finalidad de determinar tanto factores protectores como factores de riesgo para la conducta suicida, con el objetivo de delimitar las zonas geográficas de mayor prevalencia de conductas autolíticas.

## CONCLUSIONES

- El ahorcamiento con etiología suicida, es el segundo motivo de muerte en el mundo, y se establece en un grupo etario comprendido entre 14-29 años, con predominio en el sexo masculino.
- En Ecuador, cerca de 2 jóvenes al año deciden auto eliminarse, por ahorcadura, esto representa un 12%.
- Los signos clínicos corporales en el ahorcamiento son diferenciales que giran en cuanto al surco que establece; el cual es único, con aspecto apergaminado que surge en dirección oblicua e interrumpida en dirección al nudo, mientras que la posición de cadáver suspendido que es habitual en el tipo de homicidios cuando una persona opta por colocar al individuo en dicha posición ya perpetrado el hecho.
- El mecanismo de muerte ante el ahorcamiento se da por un periodo hipóxico, luego convulsión y el paro cardio respiratorio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gerstner RMF, Soriano I, Sanhueza A, Caffè S, Kestel D. Epidemiología del suicidio en adolescentes y jóvenes en Ecuador. Rev Panam Salud Pública. 2018;42:1-7.
2. García Castro JD, Barrantes Umaña B. ¿Qué sabemos del suicidio de adultos en Costa Rica? Pensam Actual. 2017;17(28):160.
3. Zalar B, Kores Plesnicar B, Zalar I, Mertik M. Suicide and Suicide Attempt Descriptors By Multimethod Approach. Psychiatr Danub [Internet]. 2018;30(3):317-22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30267524>  
[http://www.hdbp.org/psiquiatria\\_danubina/pdf/dnb\\_vol30\\_no3/dnb\\_vol30\\_no3\\_317.pdf](http://www.hdbp.org/psiquiatria_danubina/pdf/dnb_vol30_no3/dnb_vol30_no3_317.pdf)
4. Ortíz G, Peña M, Licea P, Fábrega A, Hernández R. Comportamiento de las muertes por asfixias mecánicas, Mayabeque 2013-2017. Rev Electron Medimay. 2019;26(1):63-74.
5. Tulapunt N, Phanchan S, Peonim V. Hanging fatalities in central Bangkok, Thailand: A 13-Year retrospective study. Clin Med Insights Pathol. 2017;10(1):1-10.
6. Villalonga L, Bayona D, Robledo K. Suicidio por estrangulación a lazo . Presentación de un caso atípico. Rev Medica Electron. 2014;36(1684-1824):875-82.
7. Corona B, Hernández M, García R. Mortalidad por suicidio, factores de riesgo y protectores. Rev Habanera Ciencias Médicas [Internet]. 2016;15(1):90-100. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v15n1/rhcm11116.pdf>

8. Mejía Rodríguez UP, Mejía Rodríguez AR. Muerte por ahorcadura en necropsias de ley. *Rev Médica Basadrina*. 2017;2:4–10.
9. Morejón WV, Sena BJ, Padrón Vega Y, De La Y, Ramos Águila C, Rodríguez Méndez A. Caracterización clínico-epidemiológica del suicidio en adultos mayores Clinical-epidemiological Characterization of Suicide in Elder Adults. 2018;111–21. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v8n2/rf06208.pdf>
10. Anonymous Members of the Peninsula Public Involvement Group. behavioral sciences Research Commentary : A Carer ' s Roadmap for. *Behav Sci Comment*. 2019;9(48):1–4.
11. Souza TO de, Souza ER de, Pinto LW. Análise da qualidade da informação sobre mortalidade por homicídio a partir dos óbitos com intenção indeterminada. Bahia, Brasil, 2002-2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(0):1–11.
12. Liem M, Suonpää K, Lehti M, Kivivuori J, Granath S, Walser S, et al. Homicide clearance in Western Europe. *Eur J Criminol*. 2019;16(1):81–101.
13. Patito JA. *Medicina Legal*. Centro Nor. Argentina; 2000. 469 p.
14. Aburto JM, Beltrán-Sánchez H. Upsurge of Homicides and Its Impact on Life Expectancy and Life Span Inequality in Mexico, 2005-2015. *Am J Public Health*. 2019;109(3):483–9.
15. Pérez R, Vera J. Las asfixias accidentales en México: un problema de salud pública oculto Ricardo. *Manage Rev [Internet]*. 2019;xxx(xx):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.05.003>
16. van Schaik P, Peng Y, Ojelabi A, Ling J. Explainable statistical



learning in public health for policy development: the case of real-world suicide data. *BMC Med Res Methodol* [Internet]. 2019;19(1):152. Available from: <https://bmcmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12874-019-0796-7>

17. Armstrong G, Vijayakumar L, Pirkis J, Jayaseelan M, Cherian A, Soerensen JB, et al. Mass media representation of suicide in a high suicide state in India: an epidemiological comparison with suicide deaths in the population. *BMJ Open* [Internet]. 2019;9(7):e030836. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2019-030836>
18. Navarro-Gómez N. El suicidio en jóvenes en España: cifras y posibles causas. Análisis de los últimos datos disponibles. *Clin y Salud* [Internet]. 2017;28(1):25–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2016.11.002>