



## Trabajo Fin de Grado

Programa de educación para la salud:  
Zoonosis en mascotas, ¿un riesgo para la  
salud?

Health education program: Zoonoses in  
pets, a health risk?

Autor

Ana Martín Abellán

Director

Prof. Dra. Ana Anguas Gracia

Grado en Enfermería  
Facultad de Ciencias de la Salud  
2019/2020

## **ÍNDICE**

RESUMEN .....	1
INTRODUCCIÓN .....	3
Justificación .....	7
OBJETIVOS .....	8
METODOLOGÍA.....	9
DESARROLLO .....	11
Población diana .....	11
Planificación del Programa de Salud .....	11
Sesiones del Programa de Salud .....	12
Evaluación.....	14
CONCLUSIONES .....	15
BIBLIOGRAFÍA.....	16
ANEXOS .....	19

## **RESUMEN**

**Introducción.** Las zoonosis constituyen enfermedades que se transmiten de animales a seres humanos y viceversa y que se originan por diferentes agentes patógenos, pudiendo llegar a producir problemas de salud pública. Actualmente, la tenencia de animales de compañía en las casas ha aumentado, posiblemente por los beneficios en salud que se ha demostrado que tienen en diversos estudios. Sin embargo, esta tenencia de mascotas puede implicar ciertos riesgos asociados a una falta de control veterinario y en la higiene de la persona-mascota y de las calles.

A través de la realización de este programa de educación de salud se pretende informar de estos beneficios, riesgos y de la necesidad de establecer un equilibrio persona-animal.

**Objetivo principal.** Visibilizar, a través de un programa de educación sanitaria, la importancia de la responsabilidad social, y no solo afectiva, de la tenencia de mascotas para preservar la salud pública.

**Metodología.** Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en diversas bases de datos, para lo cual se han empleado diferentes palabras claves y los operadores booleanos “AND” y “OR”. También se han empleado diversos sitios web de interés para la elaboración del programa de salud.

**Conclusiones.** Desde atención primaria y las intervenciones de enfermería, se transmiten los conocimientos e información necesarios a la población con mascotas, para conocer y controlar las zoonosis que pueden poner en riesgo la salud individual y pública.

**Palabras clave.** “Mascotas”, “humanos”, “zoonosis”, “salud pública”, “prevención”, “epidemiología”, “soledad”, “depresión”, “enfermedad”, e “incidencia”.

## **ABSTRACT**

**Introduction.** Zoonoses are diseases that are transmitted from animals to humans and upside down and are caused by different pathogens, which can lead to public health problems.

Currently, possession of pets at homes has increased, possibly because of the health benefits that have been shown many studies. However, this pet ownership can involve certain risks associated with a lack of veterinary and hygiene control of the person-pet and of the streets.

Through the implementation of this health education program, these benefits, risks and the need to achieve a human-animal balance Will be reported.

**Main objetivo.** Show, by a health education program, the importance of social responsibility, ando not only affective, of pet ownership to keep public health.

**Methodology.** A bibliographic review has been carried out in various databases, using differents keywords and boolean operators like "AND" and "OR". Some interesting websites have also been used for the development of this health program.

**Conclusions.** The necessary knowledge and information are transmitted from primary care and nursing professionals, to people who have pets at home, to know and control zoonoses that can put individual and public health at risk.

**Keywords.** "Pets", " humans", "zoonoses", "public health", "prevention", "epidemiology", "loneliness", "depression", "disease" and "incidence".

## **INTRODUCCIÓN**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las zoonosis "son aquellas enfermedades que se transmiten de forma natural entre animales vertebrados y el hombre y viceversa"<sup>1</sup>, constituyendo el 70% de las enfermedades infecciosas humanas según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Ganadería (FAO).<sup>2</sup>

Los agentes causales de dichas enfermedades pueden ser patógenos bacterianos, víricos, parasitarios, fúngicos y, en algunas ocasiones, la presencia de una alteración en unas proteínas denominadas priones, capaces todos ellos, de producir graves problemas de salud pública.<sup>3,4</sup>

Casi todas son enfermedades de declaración obligatoria (EDO), destacando entre ellas, por su mayor incidencia en el territorio nacional, las encefalopatías espongiformes transmisibles (enfermedad de las vacas locas), fiebre amarilla, leishmaniasis, leptospirosis, peste, rabia, toxoplasmosis congénita y tularemias, y en concreto en Aragón, la brucellosis, el carbunclo, la triquinosis y la hidatidosis.

Con todo, no debemos obviar que existen otras zoonosis que, sin ser EDO, también tienen mucha importancia como la psitacosis, fiebre de Lassa, amebiosis, anisakiasis, teniasis, toxoplasmosis, histoplasmosis y la tiña.<sup>5, 6, 7</sup>

Desde hace unas décadas, se viene observando la emergencia y reemergencia de algunas de estas enfermedades como consecuencia del aumento de la población humana que acarrea modificaciones en el sector agrícola y ganadero, sus productos alimentarios y la distribución natural de animales y personas. Además, las modificaciones de las características en la cadena epidemiológica, como son la mutación del agente causal y/o del mecanismo de transmisión, la clínica producida, el aumento de las resistencias a determinados antibióticos, el cambio climático y la libre transferencia de personas, animales y alimentos desde cualquier zona del planeta, son hechos a considerar.<sup>5, 8, 9</sup>

La OMS, establece diferentes grupos poblacionales de riesgo en función del riesgo de transmisión, diferenciándose cinco niveles:

grupo I, integrado por agricultores, ganaderos y personas en contacto;  
grupo II, que incluye personal de mataderos y plantas procesadoras de

productos alimenticios; grupo III formado por personas que frecuentan hábitats silvestres; grupo IV formado por individuos en contacto con animales; y grupo V formado por sanitarios.<sup>1, 10</sup>

El grupo IV constituye un grupo vulnerable a ciertas zoonosis ya que los animales de compañía están, actualmente, muy presentes en la vida de las personas como consecuencia de los papeles que desempeñan en procesos terapéuticos, psicoeducativos o lúdicos.<sup>11</sup>

Este desempeño en procesos terapéuticos está abalado por estudios realizados en el siglo XIX, los cuales valoraron ya los beneficios de salud que aportaba la interacción física y/o visual con estas.<sup>12</sup>

Estos beneficios de salud se deben a la modificación de los estilos de vida, con un incremento de la realización de actividad física que supone la disminución del riesgo cardiovascular, así como al apoyo social que favorece el manejo de la soledad, estrés, depresión y ansiedad mediante el desarrollo de sentimientos de cariño, pertenencia, familia y responsabilidad afectiva, fundamentalmente, ya que la soledad y el aislamiento social constituyen alteraciones de salud de gran importancia cuyo manejo es fundamental.<sup>12</sup>

Tanto la soledad como el aislamiento social se asocian a múltiples enfermedades que suponen un deterioro de la salud física y/o mental, así como una disminución de la calidad de vida y mayor morbilidad, pudiendo afectar también a las relaciones interpersonales y familiares.

Otra causa relacionada con la aparición de estas alteraciones de salud son los cambios sociales sufridos, que suelen afectar más a las personas de edad avanzada, lo que supone una conexión con el nuevo rol de las mascotas en el ámbito doméstico que puede ser de compañía, protección y de sustitución familiar, y por tanto un aumento de la tenencia de estas.<sup>3, 13</sup>

Los beneficios que se obtienen como consecuencia de la tenencia de mascotas pueden justificar el aumento en la tenencia de estas, habiéndose observado en la Unión Europea en el año 2014, que más del 25% de los hogares poseían al menos un gato y más del 18% de los hogares, al menos, un perro. Sin embargo, es muy importante para un correcto mantenimiento de la salud pública, prestar atención a los riesgos, y aumento de estos, asociados a la presencia de mascotas en los hogares.<sup>3, 14</sup>

Algunos de estos riesgos pueden ser problemas respiratorios tipo asma o alergias, cuya prevalencia ha aumentado debido a ciertas proteínas inocuas presentes en la orina de los animales, lo cual resalta la importancia de limpiar orinas y heces de las mascotas en las calles, así como por la saliva y pelo de estas, y diversas enfermedades zoonóticas.<sup>4, 12</sup>

En el hogar, la transmisión de las zoonosis puede deberse a una exposición directa como consecuencia de la realización de actividades básicas del día a día, que incluyen un contacto directo con las macotas o sus productos, besos y lametazos, compartir cama, arañazos, mordeduras, manipulación de heces, orinas y/o sangre, o por una exposición indirecta, por ingesta de agua o alimentos contaminados.<sup>3</sup>

Estos riesgos asociados a la tenencia de mascotas pueden ser controlados si dichas mascotas disponen de un medio salubre, es decir, poseen una correcta alimentación e higiene, así como un seguimiento y controles veterinarios adecuados, lo que supone la disponibilidad de recursos económicos suficientes, ya que la OMS determina que uno de los factores principales de la causa de enfermedad es la pobreza.<sup>1</sup>

Actualmente, las enfermedades transmitidas por animales que mayor incidencia tienen en nuestro medio son las que derivan de perros, gatos, pájaros y pequeños roedores. Además, las zoonosis derivadas de perros y gatos, los cuales salen a la calle, tienen mayor envergadura, debido a una mayor interacción con el medio y las personas, siendo los niños y ancianos los grupos poblacionales más vulnerables.<sup>15</sup> (Ver Anexo I)

Ejemplos de infecciones zoonóticas derivadas de perros y gatos, principalmente, y de relevante importancia son:

- Toxoplasmosis. Originada por el protozoo *Toxoplasma gondii*, cuyo hospedador final es el gato, se adquiere por ingesta de alimentos no cocinados y por la manipulación de las heces de los gatos. En humanos suele presentarse como una infección asintomática, pero en mujeres gestantes se asocia a malformaciones y abortos.

En España, no se detectaron casos en personas en el año 2014, y en los años que trascurren hasta 2019, se han detectado un total de dos. En animales se detectó, entre los años 2014-2015 que, el 55% de los perros estudiados de una muestra de 539 perros dio positivo;

un 58.2% de los cerdos estudiados en 79 granjas de Andalucía también resultaron positivos y un 8.8% de las 475 muestras analizadas de jamón serrano arrojaron un resultado positivo.<sup>16, 17</sup>

- Toxocariosis. Es una zoonosis ampliamente distribuida y asociada, en gran medida, al contacto con perros. Se origina por larvas de parásitos, cuyos hospedadores finales son el perro y gato. Se trata de microorganismos telúricos, abundantes en zonas de tierra como areneros de mascotas y parques. También pueden estar presentes en los alimentos que salen de la tierra, por lo que se precisa un lavado exhaustivo de estos antes de consumirlos. Clínicamente, las infecciones graves pueden originar fiebre, dolor abdominal, lesiones cutáneas y problemas respiratorios.<sup>16, 18, 19, 20</sup>
- Leishmaniosis. Tiene origen en un parásito transmitido por la picadura de un mosquito. Afecta más a los perros, y en los datos obtenidos en el año 2014, se considera endémica en España. Anualmente, en humanos, se notifican un centenar de casos, sin embargo, desde 2009 hasta 2014 se observó un incremento de la incidencia de esta, siendo de 22.2 casos por cada 100.000 habitantes.

Clínicamente, en personas, puede producir úlceras cutáneas en la zona de la picadura, hepatosplenomegalia, perdida de peso y anemia, en función de si es cutánea o visceral/mucocutánea.<sup>16, 17, 20</sup>

- Rabia. Caracterizada por la afectación del sistema nervioso central, parálisis y muerte. Las infecciones en las personas tienen su origen en la mordedura de un animal infectado, siendo frecuentemente por murciélagos y perros. Constituye una EDO tanto en humanos como en animales, lo que hace necesaria la vacunación de estos últimos como medida de prevención.

En España, a nivel peninsular, Baleares y Canarias no se registran casos de rabia desde la década de los 70, pero en Ceuta y Melilla se registran de manera regular casos de rabia en mascotas.<sup>17, 21, 22</sup> (Ver Anexos 2, 3 y 4)

- Enfermedad de Lyme. Se transmite al ser humano mediante la picadura de una garrapata produciendo una clínica que se caracteriza por hipertermia, malestar, afectación de músculos y articulaciones y

eritema.

En 2014, el Sistema de Información Microbiológica (SIM), registró 8 casos, pero tras la realización de estudios en diversas zonas de España, se observó una incidencia de entre 2-11 casos por cada 100.000 habitantes, lo que permite considerar que la incidencia es mayor de lo registrado.<sup>17, 20</sup>

- Leptospirosis. El contagio en humanos puede ser directo o indirecto a través de la piel erosionada o mucosas, en contacto con orinas o tejidos de animales infectados, originando una clínica similar a gripe, pudiendo ocasionar complicaciones graves. En España la incidencia anual es de 8.6 casos por cada 100.000 habitantes, según datos de entre 2009-2012.<sup>17, 20</sup>
- Tiñas. Se trata de una zoonosis cuyo origen, habitualmente, está en el contacto con gatos y se caracteriza por el desarrollo de una infección cutánea y de zonas pilosas por acción de diversos hongos.<sup>19</sup>

## **Justificación**

Numerosas cuestiones me surgen cuando, diariamente, observo que el número de animales que se pasean por la calle ha aumentado, lo que hace que me pregunte el porqué del aumento de esta tenencia; si la población es consciente del riesgo que puede acarrear una tenencia irresponsable de mascotas y si existe responsabilidad por parte de los dueños respecto a una correcta higiene de las mascotas y las calles, ya que, además de un impacto estético negativo, las deposiciones en los suelos pueden ser origen de problemas de salud pública. Por último, cabría preguntarse sobre la necesidad de incluir estas cuestiones en la cartera de servicios, para garantizar una óptima Salud Pública.

Todo esto parece evidenciar la falta de un programa de salud que, desde el ámbito sanitario permita detectar los problemas existentes y proporcionar educación sanitaria, con el objetivo de controlar los riesgos existentes a través de la tenencia responsable de mascotas.

## **OBJETIVOS**

### **PRINCIPAL**

- Visibilizar, a través de un programa de educación sanitaria, la importancia de la responsabilidad social, y no solo afectiva, de la tenencia de mascotas para preservar la salud pública.

### **ESPECÍFICOS**

- Identificar, en la bibliografía, los factores desencadenantes del aumento de la tenencia de mascotas, como pueden ser los múltiples beneficios en salud.
- Proporcionar los conocimientos necesarios acerca del impacto negativo en salud pública que puede suponer una tenencia irresponsable de mascotas, como son la falta de higiene y vacunas.
- Desarrollar actividades adecuadas a las edades de los niños incluidos en el programa, con la finalidad de hacerlos partícipes de la responsabilidad socioafectiva que implica la tenencia de mascotas.

## **METODOLOGÍA**

Una vez seleccionado el tema principal que se va a trabajar, la estructura a seguir y los datos a destacar, en febrero de 2020 se inició la elaboración del trabajo, realizándose en la primera semana la revisión bibliográfica, lectura y, seguidamente, inicio de la redacción, finalizándose en abril de 2020.

La base de la búsqueda bibliográfica se ha centrado en las zoonosis más habituales a nivel mundial y en las relacionadas más estrechamente con las mascotas.

La información se ha obtenido mediante la consulta de artículos encontrados en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS), metabuscador que permite obtener, en una única búsqueda, distintos registros procedentes de diferentes bases de datos, como Medline, Ibecs y Lilacs, en Google Académico y búsquedas en otras bases de datos como PubMed, Science Direct y Elsevier, empleándose las siguientes palabras claves: "mascotas", "humanos", "zoonosis", "salud pública", "prevención", "epidemiología", "soledad", "depresión", "enfermedad" e "incidencia".

Esta búsqueda se puede apreciar gráficamente en las tablas de anexos.  
(Ver Anexos V y VI)

La revisión bibliográfica ha sido completada con sitios web del departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón, el Boletín Oficial del Estado y la página del Ministerio de agricultura, pesca y alimentación del Gobierno de España.

Mediante operadores booleanos y de sustitución, AND y OR, se ha establecido una relación lógica entre los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) los cuales han sido: "terapia asistida por animales", "vínculo ser humano-animal", "prevención de enfermedades", "zoonosis", "salud pública", "epidemiología", "soledad", "trastorno depresivo" e "incidencia".

Estos descriptores también se encuentran como "Medical Subject Headings" (MeSH) y son: "animal assisted therapy", "Bonding, human-pet", "disease prevention", "zoonoses", "public health", "epidemiology", "loneliness", "depressive disorder" e "incidence".

Los elementos empleados para limitar la búsqueda han sido idioma inglés,

y español, fecha de publicación, desde 2016 con excepciones de los artículos citados en la bibliografía como 5, 7, 10, 18, 19, 20, 21 y 22, los cuales han sido utilizados por la relevancia de su contenido, y artículos de libre acceso.

La finalidad es elaborar un Programa de Educación para la Salud (PES) orientado a toda población poseedora de mascotas, con el objetivo de fomentar el interés y formación de todos estos ciudadanos en la correcta tenencia de mascotas, atendiendo a las responsabilidades sociales y afectivas que esto implica, así como de hacerlos conocedores de los riesgos asociados a esta tenencia y que pueden afectar a la salud pública. Para ello, este programa, se organizará e impartirá desde atención primaria, en el centro de salud de Andorra (Teruel).

## **DESARROLLO**

### **Población diana**

El presente PES va dirigido a informar a toda aquella población que tiene mascotas en casa, especialmente animales que salen a la calle, como son perros y gatos, de los beneficios y riesgos existentes en esta tenencia.

Los criterios de inclusión requeridos para la participación en el programa son poseer mascotas en casa, tener interés en obtener información acerca de las zoonosis y riesgos que puede suponer la tenencia inadecuada de mascotas y mostrar predisposición para participar en el programa.

Comprende todos los rangos de edad, haciéndose hincapié en los niños, para concienciar tempranamente de la importancia de una tenencia responsable y en equilibrio entre ser humano y animal.

### **Planificación del Programa de Salud**

La difusión y captación de los participantes en este PES se realizará desde atención primaria, mediante carteles colocados en el centro de salud de Andorra (Teruel), así como en las puertas de las consultas, para que el personal sanitario pueda informar a todos aquellos interesados en este al entrar a consulta. (Ver anexo VII)

También se dispondrá de dípticos informativos (Ver anexo VIII) y se subirán posts en las diversas redes sociales del centro de salud.

Los materiales y recursos necesarios para la realización del programa, como son posters, dípticos, encuestas, pinturas y demás, así como los presupuestos se detallarán en los anexos. (Ver anexo IX)

El programa se realizará los jueves de las dos últimas semanas de mayo y la primera de junio, de 17:00 a 18:00 horas en el aula de docencia del centro de salud y el aforo será de 10 personas, tal y como queda reflejado en el cronograma de los anexos. (Ver anexo X)

La preparación y realización del programa se llevará a cabo por una enfermera, basándose en una valoración diagnóstica de las necesidades mediante taxonomía enfermera Nanda, NOC y NIC, descrita en una tabla de anexos. (Ver anexo XI)<sup>23</sup>

En estas sesiones se asociarán contenidos teóricos-prácticos y audiovisuales en los que se precisará participación individual y grupal, para así conseguir

una explicación más dinámica acerca del aumento de mascotas en las casas, el vínculo persona-animal que se establece y la responsabilidad social que implica la tenencia de mascotas. Además, se dará mayor importancia a la limpieza de heces y orinas, así como la correcta administración de vacunas, lo cual puede tener una estrecha relación con las zoonosis producidas en nuestro medio.

## **Sesiones del Programa de Salud**

### SESIÓN 1. ¿Podríamos hablar de zoonosis domésticas?

El objetivo es explicar qué son las zoonosis y la relación que tienen con nuestras mascotas.

Comenzará rellenándose una encuesta inicial, disponible en los anexos, por parte de los integrantes, acerca de las zoonosis y la relación de estas con las mascotas. Seguidamente se pondrán en común las respuestas. (Ver Anexo XII)

A continuación, se explicará mediante una presentación qué son las zoonosis y qué impacto tienen en la sociedad, especialmente de las asociadas a las mascotas.

En la última media hora se procederá a mostrar y analizar diversas noticias publicadas en diferentes periódicos y plataformas digitales de España, con el fin de “acercar” casos reales que hagan comprender la importancia de realizar medidas preventivas para evitar estas zoonosis. (Ver Anexo XIII)

Finalmente, en grupo, se volverán a resolver las cuestiones de la ficha rellenada al inicio para comprobar si se han modificado las respuestas.

### SESIÓN 2. Porque amamos la compañía responsable.

El objetivo es explicar el por qué muchas personas parecen haber optado por el acompañamiento de una mascota en sus vidas, así como valorar la manera óptima de tener mascotas en casa, lo cual implica higiene y vacunas de estas.

Comenzará con una puesta en común de los motivos que llevaron a la adquisición de una mascota a los integrantes del programa, y lo que ha supuesto en sus vidas a nivel afectivo y personal.

A continuación, se explicará mediante una presentación, los factores que intervienen en la decisión de adquirir una mascota y los beneficios que puede suponer.

En contraposición, también se expondrán los factores de riesgo que pueden influir en el aumento de los problemas de salud pública por el desarrollo de zoonosis. Entre estos factores de riesgo, se hará mayor hincapié en la importancia de mantener un control veterinario, la importancia de lavarse las manos tras interacciones con los animales y de recoger las heces y limpiar las orinas que dejan los animales, especialmente perros, en la calle.

### SESIÓN 3. Lavar las manos es divertido.

El objetivo es realizar un taller teórico-práctico para padres e hijos, mediante el cual se explicará la importancia de un comportamiento social adecuado respecto a las mascotas, con iniciativas interesantes para los más pequeños.

Comenzará con una breve exposición en la que se pondrá de manifiesto la importancia de hacer partícipes a los más pequeños en el proceso de prevención de riesgos mediante la recogida y limpieza de desechos de nuestras mascotas, así como de la necesidad de lavarse bien las manos tras jugar con estas. También se explicará que el afecto que se establece con nuestras mascotas puede manifestarse de múltiples maneras, y que ciertas acciones como los lametazos en heridas abiertas, mucosas, boca y nariz deben limitarse con la finalidad de evitar la aparición de enfermedades.

Seguidamente, comenzará la realización de actividades para los más pequeños que les permitan comprender la importancia de la higiene, mediante la creación de recipientes originales que ellos mismos diseñarán.

Estas actividades serán:

- En un recipiente con agua y aceite, le pediremos a los niños que introduzcan un dedo en el recipiente y que repitan la acción con un poco de jabón. Observarán que el aceite es repelido por el jabón, desplazándose hacia los bordes del recipiente. Se explicará que eso es lo que pasa al lavar las manos tras jugar con las mascotas, que los "bichitos" huyen.
- Adornar botellas que contendrán una solución de agua y jabón para limpiar las orinas de las mascotas en la calle. (Ver anexo XIV)
- Crear recipientes porta bolsas para recoger las deposiciones en la calle. Se crearán a partir de botellas de plástico o cartón, recipientes decorados que permitan guardar bolsas y sacarlas con facilidad. (Ver anexo XV)

## **Evaluación**

El programa se evaluará, de manera cualitativa, a través de una encuesta de satisfacción que se entregará y realizará al final de estas.

Esta encuesta es ad hoc y se plantea como un cuadro con 6 cuestiones a contestar mediante respuestas tipo Likert, con 5 opciones de respuestas numeradas de 0 a 4, siendo 0 nada de acuerdo y 4 totalmente de acuerdo. Además, incluirá un apartado de sugerencias en el que cada participante podrá anotar aspectos a mejorar, según su propio criterio, con el objetivo de valorar la realización de posibles cambios que mejoren el programa para futuras presentaciones. (Ver anexo XVI)

De este modo se comprobará que los conocimientos expuestos han sido relevantes y útiles, así como el grado de satisfacción con las sesiones.

## **CONCLUSIONES**

1. A través de esta revisión bibliográfica se pone de manifiesto la importancia que cualquier acción humana puede tener en la salud pública, como puede ser algo tan habitual, actualmente, como tener mascotas.
2. Es necesario promover una relación equilibrada entre el ser humano y el animal, así como un mantenimiento óptimo de las mascotas con el fin de evitar riesgos de salud.
3. Es importante reseñar la relevancia de los profesionales sanitarios, enfermeros en este caso, en la divulgación de conocimientos e información para la prevención de factores de riesgo que incrementen la posibilidad de ocasionar problemas de salud pública.
4. Finalmente, se resalta la importancia de trasmitir esta información y educar a los más pequeños, lo cual implica la consolidación de un compromiso futuro, ya que, si se interiorizan tempranamente las medidas preventivas, podrá ser más sencillo el control de problemas de salud pública.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Organización Mundial de la Salud. OMS: zoonosis y medio ambiente [Internet]. [Consultado 7 febrero 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/foodsafety/areas\\_work/zoonose/es/](https://www.who.int/foodsafety/areas_work/zoonose/es/)
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO: sanidad animal [Internet]. [Consultado 7 febrero 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/animal-health/es/>
3. Acero VM. Salud pública, responsabilidad social de la medicina veterinaria y la tenencia responsable de mascotas: una reflexión necesaria. REDVET [Internet] 20014 [Consultado 7 febrero 2020];15(5). Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/profile/Victor\\_Acero2/publication/334806331\\_Salud\\_publica\\_responsabilidad\\_social\\_de\\_la\\_medicina\\_veterinaria\\_y\\_la\\_tenencia\\_responsable\\_de\\_mascotas\\_una\\_reflexion\\_necesaria/links/5d419adb92851cd04696bcae/Salud-publica-responsabilidad-social-de-la-medicina-veterinaria-y-la-tenencia-responsable-de-mascotas-una-reflexion-necesaria.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Victor_Acero2/publication/334806331_Salud_publica_responsabilidad_social_de_la_medicina_veterinaria_y_la_tenencia_responsable_de_mascotas_una_reflexion_necesaria/links/5d419adb92851cd04696bcae/Salud-publica-responsabilidad-social-de-la-medicina-veterinaria-y-la-tenencia-responsable-de-mascotas-una-reflexion-necesaria.pdf)
4. Cuadrado R; Pinilla M. Enfermedades zoonóticas en animales domésticos diagnosticadas en clínicas y consultorios veterinarios en la ciudad de Cartagena en el 1p del año 2019. Corporación universitaria Rafael Núñez. Ciencias de la salud; 2017. p. 1-28
5. Cobos Valdés D, Valle Fernández YT et al. Elementos generales para analizar sobre las zoonosis. Scielo. 2014; 18 (4): 1-11.
6. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional. [Internet]. Ministerio de la presidencia, relaciones con las cortes y memoria democrática: [Consultado 9 febrero 2020]. Disponible en: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-2837](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-2837)

7. Gobierno de Aragón. Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) Aragón. [Internet] Departamento de Salud y Consumo. 2008. [Consultado 9 febrero 2020]. Disponible en: <https://www.aragon.es/-/enfermedades-de-declaracion-obligatoria-edo-y-otros-procesos>
8. Van der Hoek L, Verschoor E et al. Host switching pathogens, infectious outbreaks and zoonosis: A Marie Skłodowska-Curie innovative training network. Virus Research. 2018; 257: 120-124.
9. Donoso S, Gadicke P y Landaeta C. Las zoonosis transmitidas por alimentos pueden afectar su epidemiología, producto del cambio climático y los procesos de globalización. Chil.j. agric. Anim. Sci. 2016, 32 (2).
10. Pacheco Ríos A. Mascotas en los hogares: enfermedades de los niños adquiridas por convivencia con animales. 2003; 23(4): 137-148.
11. Underwood SC, Guerschberg K et al. Contribución de los perros y otros animales en programas destinados a la inclusión social. Rev Sci Tech Off Int Epiz. 2018; 37(1): 231-237.
12. Friedman E, Krause-Parello CA. Animales de compañía y salud humana: beneficios, problemas y rumbo futuro de la relación entre humanos y animales. Rev. Sci. Ech. Off. Intt. Epiz. 2018; 37(1): 71-82.
13. Gené-Badia J, Ruiz-Sánchez M et al. Aislamiento social y soledad: ¿qué podemos hacer los equipos de atención primaria? Elsevier. 2016; 48 (9): 604-609.
14. Diaz Videla M. ¿Qué es una mascota? Objetos y miembros de la familia. Ayaju. 2017, 15 (1):53-69.

15. Adell-Aledón M. Estudio de las principales zoonosis parasitarias intestinales transmitidas por perros en la provincia de Castellón y su repercusión en salud pública. [Tesis doctoral]. Valencia: universidad cardenal Herrera; 2017. 1-212 p.
16. Garibotti G, Zacharías D et al. Tenencia responsable de perros y salud humana en barrios de San Carlos de Bariloche, Argentina. Medicina. 2017, 77 (4): 309-313.
17. Informe de zoonosis y resistencias antimicrobianas. Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente; 2017. P. 100.
18. Roldán WH, Espinoza YA et al. Diagnóstico de la toxocariosis humana. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2010; 27(4): 613-620.
19. Dabanch J. Zoonosis. Rev Chil Infect. 2003; 20(1): 47-51.
20. Situación de las zoonosis en Europa y en España. Informe de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA). Boletín Epidemiológico Semanal 2014;22(5): 43-55.
21. Alonso RM, Martí MC et al. Zoonosis de origen laboral. Madrid: Ministerios de Trabajo y Asuntos Sociales; 1996. P. 8.
22. Maguiña-Vargas C, Soto L, Egoavil-Rojas M y Breña p. Enfermedades de mascotas en humanos. Revisión actualizada. Rev Soc Per Med Inter. 2004;17 (1): 17-26.
23. NNNConsult. [Internet]. Elsevier. [Actualizado 2015; citado 17 de abril de 2020]. Disponible en: [www.nnnconsult.com](http://www.nnnconsult.com)

## ANEXOS

Anexo I. Tabla que muestra las zoonosis estrechamente relacionadas con las mascotas.

**Tabla 2. Infecciones asociadas a mascotas**

Perros	Gatos	Roedores y Conejos	Aves	Reptiles
<i>Capnocytophaga canimorsus</i>	<i>Bartonelosis</i>	<i>Campylobacteriosis</i>	<i>Cryptococcosis</i>	<i>Salmonelosis</i>
<i>Cryptosporidiosis</i>	<i>Campylobacteriosis</i>	<i>Coriomeningitis linfocitaria</i>		
Ectoparásitos	<i>Ectoparasitosis</i>		<i>Psitacosis</i>	
<i>Ehrlichiosis</i>	<i>Capnocytophaga canimorsus</i>	Hanta		
<i>Giardiosis</i>	<i>Cryptosporidiosis</i>	<i>Leptospirosis</i>		
<i>Hidatidosis</i>	Ectoparásitos	Rabia		
<i>Larva migrans cutánea</i>	<i>Pasteurelosis</i>	<i>Salmonelosis</i>		
<i>Leptospirosis</i>	Rabia	Tiñas		
<i>Pasteurelosis</i>	Tiñas			
Rabia	<i>Toxocariasis</i>			
<i>Toxocariasis</i>	<i>Toxoplasmosis</i>			
Tiñas				

Fuente: Dabanch J. Zoonosis. Rev Chil Infect. 2003; 20(1): 47-51.

Anexo II. Tabla que muestra la incidencia y prevalencia de la rabia en diferentes países de la Unión Europea, comprendida entre los años 2009-2014.

**Tabla 11.1**

Casos de rabia en humanos en los países de la UE en los últimos seis años.

Fuente: Centro Colaborador de la OMS para la vigilancia y la investigación de la Rabia, [www.who-rabies-bulletin.org](http://www.who-rabies-bulletin.org).

Año	País	Casos	Origen
2009	Rumanía	1	Autóctono
2009	Reino Unido	1	Sudáfrica
2010	Rumanía	2	Autóctonos
2011	Portugal	1	Guinea-Bissau
2011	Italia	1	India
2012	Reino Unido	1	India
2012	Rumanía	1	Autóctono
2013	Holanda	1	Haití
2014	España	1	Marruecos
TOTAL		12	

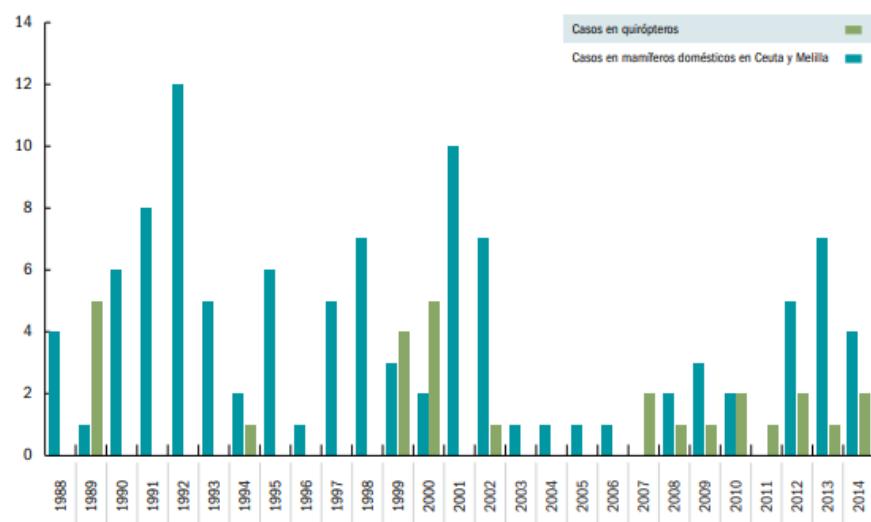
Fuente: Informe de zoonosis y resistencias antimicrobianas. Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente; 2017. P. 100.

**Anexo III.** Tabla que muestra la evolución de la incidencia de los casos de rabia en animales en España entre los años 1988-2014.

**Figura 11.1**

Evolución de los casos de rabia aparecidos en España en el periodo 1988-2014.

Fuente: [www.who-rabies-bulletin.org](http://www.who-rabies-bulletin.org).



Fuente: Informe de zoonosis y resistencias antimicrobianas. Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente; 2017. P. 100.

Anexo IV. Mapa de Europa que muestra los casos de rabia aparecidos en 2014 en diferentes tipos de animales y en humanos.

Figura 11.2

Casos de rabia aparecidos en Europa en 2014: A) en mamíferos silvestres, B) en mamíferos domésticos, C) en quirópteros y D) en humanos.

Fuente: [www.who-rabies-bulletin.org](http://www.who-rabies-bulletin.org).



Fuente: Informe de zoonosis y resistencias antimicrobianas. Madrid: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente; 2017. P. 100.

Anexo V. Tabla de contingencia, resumen de la búsqueda bibliográfica realizada para este trabajo desde Biblioteca Virtual de Salud (BVS).

Tabla de búsqueda bibliográfica: Biblioteca Virtual en Salud. En 4 búsquedas diferentes.  
Elaboración propia

Palabras clave	DeCS/MeSH	Filtros	Artículos totales	Artículos utilizados
"mascotas", "humanos" y "relaciones"	"vínculo ser humano-animal"; "bonding, human-pet"	-	11 (Medline: 8; Ibecs:2; Lilacs:1)	2
"zoonosis", "Salud pública" y "prevención"	"zoonosis", "salud pública" y "prevención de enfermedades"; "zoonoses", "public health" and "disease prevention"	-	30 (Medline:28; Lilacs:2)	2
"soledad", "depresión" y "mascotas"	"soledad", "trastorno depresivo" y terapia asistida por animales"; "loneliness", "depressive disorder" and "animal assisted therapy"	-	4 (Medline:4)	1
"soledad" y "depresión"	"soledad" y "trastorno depresivo"; "loneliness" and "depressive disorder"	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto completo</li> <li>• Humanos</li> <li>• Español</li> <li>• Asunto principal: soledad, depresión y relaciones interpersonales</li> </ul>	14 (Lilacs:6; Ibecs:5; Medline:3)	2

Fuente: Elaboración propia

Anexo VI. Tabla de continencia, resumen de la búsqueda bibliográfica realizada para este trabajo desde diferentes bases de datos.

Base de datos	Palabras clave	DeCS/MeSH	Filtros	Artículos totales	Artículos utilizados
Google académico	“zoonosis”, “animales” y “humanos”	“zoonosis”, “vínculo ser humano-animal”; “zoonoses” and “bonding, human-pet”	Desde 2016 Ordenar por relevancia Artículos en español	4200	6
Science Direct (Elsevier)	“zoonosis”, “virus”, “soledad” y “aislamiento social”	“zoonosis”, “soledad”, “trastorno depresivo”; “zoonoses”, “loneliness” and “depressive disorder”	Desde 2016 Artículos en español, inglés	14	2
Scielo	“zoonosis”, “enfermedades”, “globalización”, “depresión” y “mascotas”	“zoonosis”, “prevención de enfermedades”, “soledad”, “terapia asistida por animales”; “zoonoses”, “disease prevention”, “loneliness” and “animal assisted therapy”	Desde 2016	52	5

Fuente: Elaboración propia

Anexo VII. Cartel informativo acerca del PES que se colocará en el centro de salud.

Programa de Educación para la Salud

# Zoonosis en mascotas

**¿Qué queremos?** Evitar el riesgo que puede suponer en la salud una tenencia irresponsable de mascotas

**¿Cómo?** Promoviendo la responsabilidad socio-afectiva

**¿Dónde?** En el aula de docencia del Centro de Salud de Andorra (Teruel)

**¿Quién?** Todos aquellos que tengan mascotas en casa y estén interesados

**¿Cuándo?** Los jueves de las dos últimas semanas de mayo y primera de junio (2020) de 17:00 a 18:00 horas

1<sup>a</sup> Sesión: ¿Podríamos hablar de zoonosis domésticas?  
2<sup>a</sup> Sesión: Porque amamos la compañía responsable  
3<sup>a</sup> Sesión: Taller → Limpiar también es divertido

Desde atención primaria, nos cuidamos todos. Infórmate en admisión de este centro

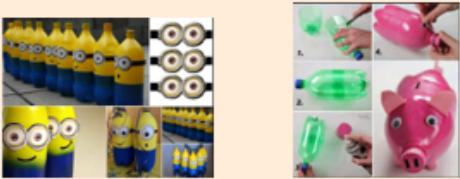
¡Te esperamos!

Manos: <https://cosaspracticas.lasprovincias.es/fotos/201601/14/peculiares-reglas-etiqueta-para-30122755015201-mm.html?edition=>

Fuente: Elaboración propia

Anexo VIII. Dípticos informativos que se dispondrán por el centro de salud, para informar y captar integrantes para el PES.

<p>Si te interesa...</p>  <p>tienes una cita en mayo-junio</p> <h2>¡Te esperamos!</h2>  <p>Solicita información al personal del centro y apúntate en el mostrador del hall</p>	<h3>Zoonosis en animales de compañía</h3>  <p>¿Tienes mascotas en casa?</p> <p>¿Sabes los beneficios y riesgos que implican?</p> <p>¿Cómo influyen en tu salud?</p>
--	--

<p><b>¿Qué son las zoonosis?</b></p> <p>La OMS las define como: "enfermedades que se transmiten de forma natural entre animales vertebrados y el hombre y viceversa"</p> <p><b>¿Qué riesgos supone una tenencia no responsable de mascotas?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problemas respiratorios (asma y alergias)</li> <li>✓ Malformaciones y abortos en mujeres gestantes</li> <li>✓ Fiebre</li> <li>✓ Lesiones cutáneas</li> <li>✓ Dolor abdominal</li> <li>✓ Anemia</li> <li>✓ Malestar generalizado...</li> </ul>  <p><b>¿Cómo puedo conocer más acerca del tema?</b></p> <p>Asistiendo al Programa de Educación de Salud que hemos preparado desde este centro. Distribuido en 3 sesiones informativas, los jueves de las dos últimas semanas de mayo y la primera de junio, de 17:00 a 18:00 horas.</p>	 <p><b>1. ¿Podríamos hablar de zoonosis domésticas?:</b> Qué son las zoonosis y qué relación tienen con nuestras mascotas.</p> <p><b>2ª Sesión. Porque amamos la compañía responsable:</b> Porqué ha aumentado la tenencia de mascotas y porqué es importante mantener un control veterinario e higiénico (de las mascotas y sus desechos)</p> <p><b>3ª Sesión. Limpiar también es divertido:</b> Taller teórico-práctico para padres e hijos, acerca del correcto comportamiento social respecto a las mascotas, mediante la creación de recipientes originales diseñados por los más pequeños.</p> 
---	--

Fuente: Elaboración propia.

Anexo IX. Tabla de recursos necesarios y sus presupuestos.

MATERIAL	COSTE
Aula	Cedido por cs
Ordenador + proyector + pantalla de proyección (x 3 días)	Cedidos por cs
Sillas (15)	Cedidas por cs
Encuestas de evaluación previa a la primera sesión (20)	0.02 cent x 20 = 0.40 €
Encuestas de satisfacción (35)	0.02 cent x 35 = 0.70 €
Folios (100)	1.33 €
Posters (50)	20.11 €
Dípticos informativos (250)	33.21 €
Goma Eva (3 x 8 colores distintos)	1.09 x 24 = 26.16 €
Témperas (1 x blanco, negro, cian, magenta y amarillo; 500ml)	5.07 x 5 = 25.35€
Platos de plástico (20)	0.75 x 2 = 1.5 €
Vasos de plástico (20)	1.50 €
Pinceles (20)	0.65 x 20 = 13 €
Mesa plegable	47 €
Mantel	3 €
Planificación programa. 1 enfermera (15 h)	50 x 15 = 750 €
Realización programa. 1 enfermera (3 h)	80 x 3 = 240 €
Lana de diferentes colores (8)	8 x 1.45 = 11.6€
Lápices (20)	20 x 0.20 = 4€
Tijeras (10)	10 x 1.60 = 16€
Cartón	Cedido por cs
Botellas de plástico (50)	Reutilizadas
Cremalleras (20)	6.98€
Pistola silicona (2)	3.90 €
Tubos de silicona	1.80 €
<b>TOTAL</b>	<b>1207.54 €</b>

Fuente: Elaboración propia

Anexo X. Diagrama de Gantt. Cronograma del Programa de Salud.

Meses	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión bibliográfica																				
Planificación																				
Elaboración de material de divulgación y captación																				
Ejecución																				
Evaluación																				

Fuente: elaboración propia

Anexo XI. Tabla de valoración diagnóstica de las necesidades existentes realizada mediante Taxonomía enfermera (NANDA-NOC-NIC).<sup>23</sup>

Diagnóstico	Código	Definición	NOC	NIC
Riesgo de soledad	[00054]	Susceptible de experimentar malestar asociado al deseo o necesidad de un mayor contacto con los demás, que puede comprometer la salud.	[1305] Modificación psicosocial: cambio de vida  [1304] Resolución de la aflicción	[5270] Apoyo emocional  [4320] Terapia asistida con animales
Conocimientos deficientes	[00126]	Carencia de información cognitiva relacionada con un tema específico, o su adquisición.	[3012] Satisfacción del paciente/usuario: enseñanza	[6610] Identificación de riesgos  [5540] Potenciación de la disposición de aprendizaje
Disposición para mejorar los conocimientos	[00161]	Patrón de información cognitiva relacionada con un tema específico o su adquisición, que puede ser reforzado.	[0902] Comunicación  [1602] Conducta de fomento de la salud	[5606] Enseñanza: individual  [8700] Desarrollo de un programa

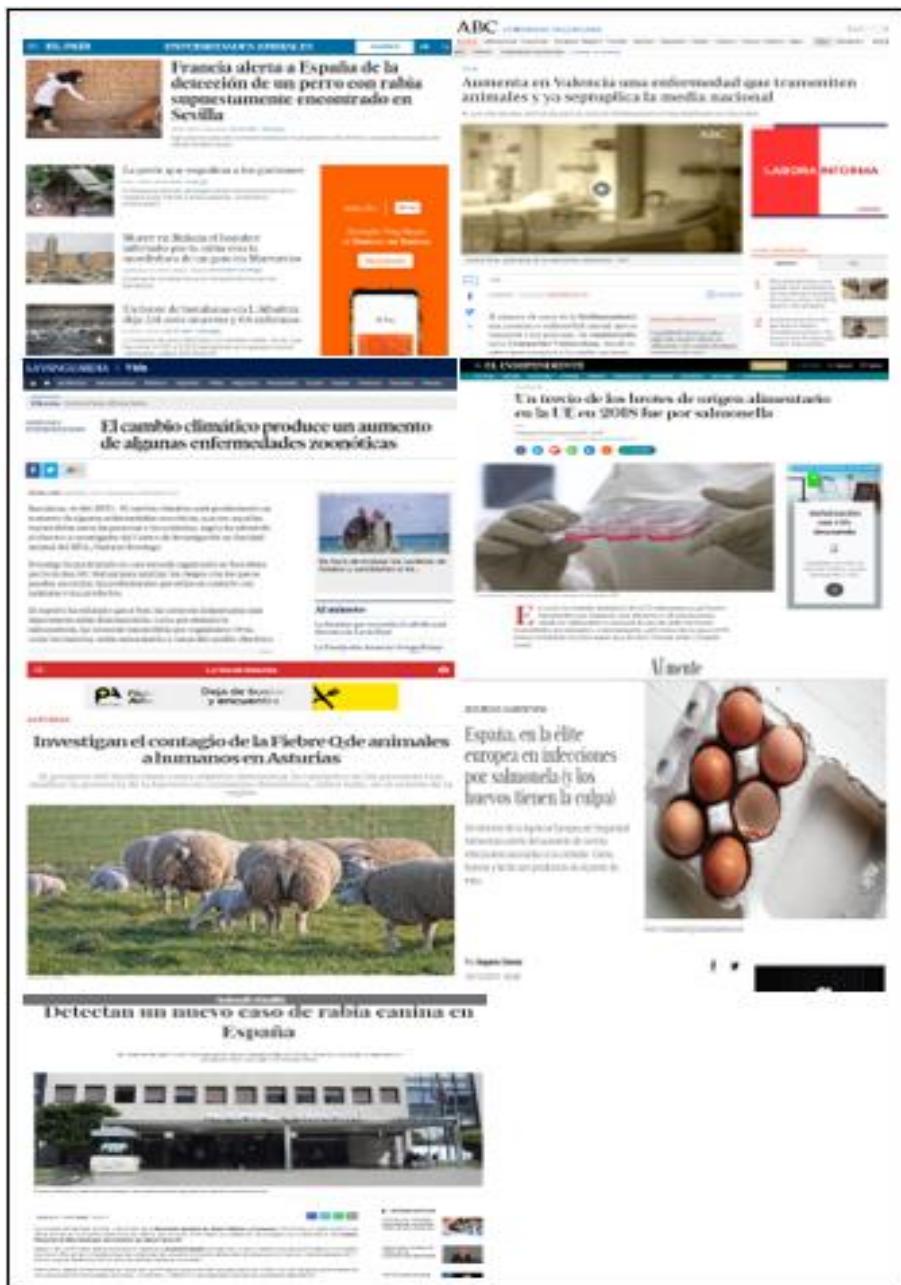
Fuente: elaboración propia.

Anexo XII. Encuesta de evaluación previa a la primera sesión.

1. ¿Cómo definirías el término "zoonosis"?
  
2. ¿Cuántas zoonosis conoces? Enumera al menos cinco.
  
3. ¿Crees que actualmente existen zoonosis que pueden afectar a las personas de manera grave? Comenta algún caso cercano que conozcas o alguna noticia reciente.
  
4. ¿Crees que tu mascota puede suponer un riesgo para la salud pública? ¿Por qué?
  
5. En caso de tener mascotas que hay que sacar a pasear, como perros, ¿Recoges siempre las deposiciones de tu mascota?, ¿llevas siempre bolsas para recoger las deposiciones? Y, ¿llevas una solución de agua jabonosa en una botella con la finalidad de limpiar las zonas donde tu mascota orine? Justifica tus respuestas.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo XIII. Ejemplo de selección de noticias para Sesión 1, con sus correspondientes enlaces.



1. <https://elpais.com/noticias/enfermedades-animales/>
2. [https://www.abc.es/espaa/comunidad-valenciana/abci-aumenta-valencia-enfermedad-transmiten-animales-y-septuplica-media-nacional-202002190640\\_noticia.html](https://www.abc.es/espaa/comunidad-valenciana/abci-aumenta-valencia-enfermedad-transmiten-animales-y-septuplica-media-nacional-202002190640_noticia.html)
3. <https://www.lavanguardia.com/vida/20200220/473668058895/el-cambio-climatico-produce-un-aumento-de-algunas-enfermedades-zoonoticas.html>
4. <https://www.elindependiente.com/vida-sana/nutricion/2019/12/12/un-tercio-de-los-brotes-de-origen-alimentario-en-la-ue-en-2018-fue-por-salmonella/>
5. <https://www.lavozaesturias.es/noticia/asturias/2019/08/09/investigan-contagio-fiebre-q-animales-humanos-asturias/00031565365453787771857.htm>
6. [https://www.alimento.elconfidencial.com/consumo/2019-12-18/espana-elite-europea-infecciones-salmonela-huevos\\_2381152/](https://www.alimento.elconfidencial.com/consumo/2019-12-18/espana-elite-europea-infecciones-salmonela-huevos_2381152/)
7. <https://www.animalshealth.es/profesionales/detectan-nuevo-caso-rabia-canina-espana-melilla>

Fuente: Elaboración propia

Anexo XIV. Póster con ejemplos para realizar botellas para portar agua y jabón, con sus correspondientes enlaces.



1.



2.



3.

1. <http://pinataslaspalmas.blogspot.com/2016/04/botellas-de-agua-decoradas-de-malefica.html>
2. <https://www.amarilloverdeyazul.com/estos-minions-elaborados-con-botellas-de-plastico-daran-mucho-juego/#comments>
3. <https://homemanualidades.net/como-hacer-una-manualidad-botella-de-agua-para-ninas/>

Fuente: Elaboración propia

Anexo XV. Póster con ejemplos para realizar estuches porta bolsas, con sus correspondientes enlaces.



- 1 y 2. [http://www.maryviblog.com/2014/09/manualidades-ninos-reciclaje-creativo.html?utm\\_source=facilisimo.com&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=facilisimo](http://www.maryviblog.com/2014/09/manualidades-ninos-reciclaje-creativo.html?utm_source=facilisimo.com&utm_medium=referral&utm_campaign=facilisimo)  
3. <http://09021996.blogspot.com/2013/06/manualidades-con-botellas-de-plastico.html>  
4. <https://www.umamanualidades.com/reciclaje/botellas-cristal/>  
5. <https://saposyprincesas.elmundo.es/ocio-en-casa/manualidades-para-ninos/divertidas-manualidades-con-botellas-recicladas/>

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo XVI.** Encuesta de satisfacción que se entrega al finalizar cada sesión del Programa de Educación de Salud.

Su opinión nos es de gran ayuda. Por favor indique con una cruz (X) en la escala de 0 a 4 siendo: 0 → Nada de acuerdo; 1→ Poco de acuerdo; 2→ Algo de acuerdo; 3→ Bastante de acuerdo; 4→ Totalmente de acuerdo

	0	1	2	3	4
<b>El programa me ha resultado interesante</b>					
<b>El lenguaje empleado es claro</b>					
<b>El contenido es adecuado</b>					
<b>Tanto los contenidos teóricos como prácticos son útiles y precisos</b>					
<b>La duración de las sesiones es la correcta</b>					
<b>Considero acertado incluir a los niños en el programa</b>					

**Sugerencias u opiniones para mejorar el programa:**

**¡Muchas gracias por su colaboración!**

Fuente: Elaboración propia