Universidad de La Laguna

Trabajo de Fin de Grado

“Proyecto de intervención educativa de enfermería sobre los conocimientos que poseen niños y padres acerca de las vacunas”

Autora:

Cynthia Ojeda Martín

Tutora:

Sara Darias Curvo

Titulación:

Grado en Enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud: Sección Medicina, Enfermería y Fisioterapia

Universidad de La Laguna

Junio 2016

Tenerife

Resumen.

Hoy en día vivimos en una sociedad muy evolucionada científicamente. Los descubrimientos en medicina han hecho que disminuya con creces la tasa de mortalidad, aumente la esperanza y la calidad de vida. Sin embargo, la existencia de determinados grupos de personas defensores de terapias alternativas ha hecho que muchas personas se cuestionen y duden de la eficacia de la medicina moderna.

En el apartado referente a las vacunas, nos encontramos con un crecimiento significativo de colectivos antivacunas, que defienden la poca seguridad de las mismas con mitos y mentiras, coincidiendo además con un aumento de enfermedades infecciosas que tendían a la desaparición.

En todo caso, el descubrimiento de las vacunas de la mano del doctor Jenner ha sido posiblemente el mayor avance en medicina en la lucha contra las enfermedades infecciosas.

Es por ello, y para defender la eficacia de estas, que hemos elaborado este proyecto de intervención educativa para concienciar tanto a niños como a sus padres de la importancia que tienen, y es que está científicamente demostrado que las vacunas salvan millones de vidas.

Palabras clave: vacunas, niño, padres, educación sanitaria, salud, enfermedad.

Abstract.

Today we live in a highly scientifically evolved society. Findings in medicine have diminished the death rate and increased both life expectancy and quality of life. However, the existence of certain groups of people advocating alternative therapies have made many human beings question the extent to which modern medicine is effective.

In the field of vaccines we find a significant growth of anti-vaccination groups, who consider them unsecure on the basis of myths and lies. At the same time, an increase in infectious diseases that tended to disappear has been registered.

Yet, the discovery of the vaccines by Dr. Jenner has been possibly the greatest medical advance in the fight against infectious diseases.

That is why, and to defend the effectiveness of vaccines, we have developed this educational intervention to make children and their parents aware of the importance they have, since it is scientifically proven that vaccines save millions of lives.

Key words: vaccines, child, parent, Health education, health, disease.

Índice:

1. Introducción **1**
1.1. Marco Histórico **1**
1.2. Inmunidad **4**
1.2.1. Tipos de inmunidad 4
1.3. Vacunas. ¿Qué son? **5**
1.3.1. ¿Cómo funcionan? 5
1.3.2. ¿Qué contienen? 6
1.4. Administración de las vacunas **8**
1.4.1. Reacciones inmediatas 9
1.4.2. Reacciones a corto plazo 9
1.4.3. Síntomas de Shock anafiláctico 10
1.5. Contraindicaciones de las vacunas **10**
1.6. Falsas contraindicaciones de las vacunas **11**
1.7. Calendarios de vacunación **12**
1.8. Vacunas en el adulto. **13**
1.9. Justificación del proyecto educativo **13**
1.10. Mitos acerca de las vacunas. **15**

2. Objetivos **17**
2.1. Objetivo General **17**
2.2. Objetivos Específicos **17**

3. Metodología **17**
3.1. Diseño. **17**
3.2. Población de estudio. **17**
Ubicación **17**
3.2.1. Criterios de inclusión 17
3.2.2. Criterios de exclusión. 17
3.3. Estrategias educativas **18**
3.3.1. Actividades dirigidas a niños. 18
3.3.2. Actividades dirigidas a padres 22
3.4. Consideraciones éticas. **22**
3.5. Presupuesto **23**
3.6. Recursos **24**
3.6.1. Recursos humanos. 24
3.6.2. Recursos materiales 25
3.6.3. Recursos espaciales e infraestructura 25
3.6.4. Recursos temporales 25
3.7. Cronograma **26**
3.8. Aplicación-Ejecución **26**
3.9. Evaluación **27**
3.9.1. Evaluación alumnos 27
3.9.2. Evaluación padres de alumnos 27

4. Bibliografía **28**

5. Anexos **34**

1. Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una vacuna es aquella "preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad estimulando la producción de anticuerpos" y además añade, "la forma de administración es a través de una inyección, aunque también puede ser oral o vaporizador nasal".

Para poder hablar de las vacunas debemos conocer el origen de ellas. Vacuna proviene del latín <<*vacca*>>, que significa vaca. Pero, ¿por qué proviene de la palabra vaca?.

1.1. Marco Histórico

Todo se remonta al siglo XVIII, cuando el médico y científico inglés Edward Jenner creó en Escocia la vacuna contra la viruela. Se trata de la primera vacuna que existió en el mundo y está completamente ligada al virus de la viruela, enfermedad erradicada hoy en día[1].

Sin embargo, mucho antes de que esto ocurriera en occidente, en la zona de oriente se fraguaban los principios de la inmunización frente a la viruela. Fue en China a partir del siglo X cuando se comenzó con lo que muchos consideran el verdadero inicio de la vacunación[1].

Según documentación datada de la época, existía una técnica denominada *variolización* que consistía en la introducción por los orificios nasales las costras de viruelas pulverizadas y que habían sido recogidas unos años antes, extrayendo la humedad de las mismas. Este era el método "más seguro", aunque se utilizaban otros como introducir un algodón en la nariz de los niños con restos de exudado de las costras, o vestir a una persona con ropas de alguien que padeció viruela [1,2].

En la época del doctor Edward Jenner, alrededor del siglo XVIII, muchas personas morían a causa de contraer la viruela debido a que no existía ningún tratamiento. Se transmitía de una manera muy fácil, a través de gotas de saliva, por lo que se propagaba rápidamente. Era una enfermedad que se caracterizaba por malestar general, delirio, diarreas, fiebre, sangrado excesivo, entre otras, pero sobre todo y más característica, erupciones cutáneas rosáceas que pasaban a considerarse úlceras para luego convertirse en costras a los de 10 días de padecer la enfermedad[1,3].

Jenner observó que las vacas contraían una enfermedad conocida como *vacuna o vaccine,* que se caracterizaba por la aparición de unas costras en las ubres muy parecidas a las de la viruela en los humanos. A las lecheras que trabajaban con

ellas les aparecían pequeñas costras en las manos pero de manera benigna y cuya recuperación era mucho más rápida que la de la viruela en humanos. En un momento muy oportuno, una lechera le comentó a Jenner que se creía protegida de la viruela humana porque había padecido la viruela de las vacas. Fue en este momento cuando el doctor Jenner decidió probar su hipótesis e inició sus investigaciones[1,4,5].

Fue el 14 de mayo de 1796, cuando por primera vez en la historia transmitió a James Philipps, de 8 años de edad, la linfa de una pústula de viruela, que procedía de una lechera que padeció dicha enfermedad. A los 10 días aparecieron en su piel ligeras escaras en aquellos lugares en los que se produjo la inoculación, además de malestar general. Pero todos estos signos y síntomas desaparecieron sin dejar rastro y con James Phillipps totalmente sano. En junio del mismo año, en su segunda fase de estudio, Jenner introdujo en Philipps componentes de viruela, pero en este caso, humana. El primer niño al que se vacunó no se contagió de viruela humana, por lo que el doctor Edward Jenner lo había inoculado [1,4,6].

Gracias a esta observación aquellas personas que sufrían de *vacuna*, e incluso aquellos supervivientes de viruela, eran resistentes a la infección. Edward Jenner argumentó y justificó las bases de la inmunización con este experimento y por ello se consideró “el padre de las vacunas”.

A partir de este momento se siguió investigando y se empezaron a crear vacunas contra algunas enfermedades tales como la rabia, cuando en 1885 Louis Pasteur, padre de la pasteurización inoculó a un niño con la vacuna de la rabia, siendo el primer ser humano que pudo sobrevivir a la misma. Fue el propio Pasteur quien logró la difusión de la palabra vacuna y la acuñó como símbolo al doctor Edward Jenner[1].

En España, el catalán Jaime Ferrán Clúa elaboró la vacuna contra el cólera. A medida que pasaba el tiempo, a lo largo de todo el mundo se iban creando diferentes tipos de vacunas, como por ejemplo, la de la fiebre tifoidea, difteria, tétanos, peste, tuberculosis, etc[1].

Gracias a la creación de la vacunación en el año 1977, casi 200 años más tarde de que Jenner produjera la primera inoculación con James Philipps, fue diagnosticada la última persona con viruela. Fue en el año 1980 cuando la Organización Mundial de la Salud dio por erradicada dicha enfermedad. Una vigilancia y alerta extrema mundial hizo que esto fuera posible y, por supuesto, gracias a la vacuna[6,7].

Aunque el doctor Edward se pueda considerar el creador de la vacunación, documentos mucho más antiguos que Jenner nos hablan de técnicas de inmunización que utilizaba el ser humano. Nos encontramos con China, Turquía o en la India, en

donde el siglo VII bebían veneno de serpiente para ser protegidos de la toxicidad del mismo cuando eran mordidos por ellas. Debemos tener en cuenta también la existencia de documentos escritos en la antigua Grecia donde no utilizaban el término de inmunidad, pero mostraban casos en los que seres humanos que habían sobrevivido a determinadas enfermedades no las volvían a padecer[2].

Con Edward Jenner la inmunización renació como concepto, aunque por supuesto, ya existía de manera natural.

Cuadro de los principales hechos históricos de las vacunas, evolución histórica[1].

Fecha	Hechos históricos
Siglo VII	En la **India**, introducían veneno oral de serpientes en las personas para inmunizarse.
Siglo X	En **China** comienza la variolización.
1796	**Edward Jenner** → vacuna contra la viruela. 1^{era} vacuna.
1885	**Louis Pasteur** → vacuna contra la Rabia.
1885	**Jaime Ferrán** → vacuna contra el Cólera.
1896	Vacuna Fiebre Tifoidea.
1922	**Albert Calmette y Camille Guérin** → Vacuna contra la Tuberculosis (BCG).
1923	Vacuna contra la Difteria.
1923	Vacuna contra la Tos Ferina.
1932	Vacuna contra la Fiebre Amarilla.
1937	Vacuna contra la Gripe.
1954	Vacuna inactivada contra la Poliomelitis.
1960	Vacuna contra el Sarampión.
1962	Vacuna contra la Rubéola.
1966	Vacuna contra la Parotiditis.
1967	Vacuna contra el Neumococo.
1968	Vacuna contra el Meningococo.

1970	Vacuna contra el Haemophilus influenzae tipo b.
1973	Vacuna contra la Varicela.
1976	Vacuna contra la Hepatitis B.
1987	Vacuna contra el Meningococo B.

1.2. Inmunidad

Según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), la inmunidad es el *"estado de resistencia, natural o adquirida, que poseen ciertos individuos o especies frente a determinadas acciones patógenas de microorganismos o sustancias extrañas".* De una manera u otra, vacunar es sinónimo de inmunizar, puesto que inmunizar consiste en **prevenir enfermedades**[8]**.**

La palabra inmunidad es una palabra relativamente joven y que proviene del latín *immunis.* Este vocablo se utilizaba en la Antigua Roma (753 a.C - 476 d.C) para referirse a un estado de libertad "sin carga", exento o sin obligación socioeconómica (libre de impuestos). El término inmunidad referido a la salud y que alude a la protección frente a la enfermedad proviene del latín *immūnitā*. Se registró por primera vez alrededor del 60 d.C en escritos como el poema *Pharsalia* de Marcus Annaeus Lucanus en el que se narraba la batalla entre Julio César y Pompeyo y en el que se detalla la resistencia que tenían algunas tribus africanas al veneno de serpientes[9-12].

1.2.1. Tipos de inmunidad

Existen dos tipos de inmunidad de los cuales vamos a hablar para poder entender el funcionamiento de las vacunas.

- **Inmunidad natural o innata.**

Se trata de la Inmunidad por excelencia, la cual tenemos desde que nacemos, y que nos protege de los antígenos, que son sustancias extrañas y potencialmente dañinas para el cuerpo (es importante destacar estos se pueden crear tanto dentro como fuera del propio organismo)[13]. Es una barrera que impide que los microorganismos entren en el cuerpo. Dentro de la inmunidad innata podemos incluir estos ejemplos: la piel (solo puede ser atravesada a través de pequeños cortes o abrasiones), el moco (capaz de detener la entrada de ciertos microbios), el reflejo de la tos y el estornudo si son capaces de entrar a la vía respiratoria (métodos para expulsarlos de la misma), mucosas, lágrimas, aceites de la piel, etcétera [12,14].

También podemos encontrarnos con mecanismos de inmunidad innata tales como la inflamación (en los que se liberan células como basófilos, monocitos,

linfocitos, etc. y que producen edema) o la fagocitosis[15] (formación de glóbulos blancos que van al foco de lesión y fagocitan las sustancias extrañas o "*Capturan partículas microscópicas"* según la DRAE. Se formará lo que conocemos como pus, que es la unión de microorganismos muertos y de fagocitos)

- **Inmunidad adquirida.**

Esta inmunidad se desarrolla tras un primer contacto, es decir, una primoinfección. Dentro de la inmunidad adquirida, podemos encontrar dos tipos:

- *Inmunización activa:* Consiste en la elaboración de anticuerpos (proteínas que se generan por el sistema inmunitario cuando descubre la presencia de antígenos) que responden de manera intensa ante una infección que se ha introducido en el organismo. Puede ser espontánea o artificial[14].

  Las Inmunidad activa espontánea se obtiene secundaria al padecimiento de alguna infección. Sin embargo, la inmunidad activa artificial es aquella que se adquiere por el uso de vacunas, y es por ello que se denomina artificial pero actúa de la misma manera que la inmunidad activa espontánea. Ambas son respuestas del organismo de larga duración y su propósito es disminuir la gravedad de una enfermedad o eliminarla para quedar protegida frente a la misma[16,17].

- *Inmunización pasiva:* obtención de la inmunidad mediante el paso de inmunoglobulinas (anticuerpos) de un individuo que está inmunizado hacia otro que no lo está. El individuo en este caso no creará los anticuerpos. Se forma por tanto, una inmunización inmediata pero que será de corta duración. Un ejemplo claro de esta inmunidad es aquella que se obtiene en el recién nacido a través de su madre durante el embarazo y por medio de la lactancia materna[14,16,18].

En resumen, la inmunidad es un estado de protección del organismo. Nos centraremos en la inmunización activa artificial a través de la explicación de cómo funcionan las vacunas.

1.3. Vacunas. ¿Qué son?

Como hemos explicado al inicio de este trabajo, las vacunas son aquellos preparados formados por organismos (vivos, atenuados o muertos) que se utilizarán para generar inmunidad en el organismo y prevenir que sea invadido por enfermedades infecciosas.

1.3.1. ¿Cómo funcionan?

Cuando una persona se contagia con una enfermedad infecciosa, su sistema inmunológico comienza a activarse. Los glóbulos blancos comienzan a crear

anticuerpos (proteínas que captan los antígenos, que son moléculas dañinas para el cuerpo) que van en busca de los causantes de la infección. Hasta que esto pasa, es posible que ya se hayan desarrollado algunos síntomas de la enfermedad e incluso, que sea ya demasiado tarde para poder eliminarla, produciéndose una enfermedad severa, pudiendo causar incluso la muerte[19-21].

Por otro lado, una vez pasada la enfermedad, los anticuerpos que han actuado quedarán en la sangre del organismo, preparados para actuar en el caso de que la misma infección entre en el cuerpo. Serán capaces de eliminarla antes de que incluso, se produzcan los primeros síntomas[19-21].

Es importante comentar que estos anticuerpos son específicos, es decir, un anticuerpo para una determinada enfermedad protegerá contra esa patología pero no contra otras. Un ejemplo claro es que si usted ha pasado la varicela, quedará inmunizado contra la varicela pero no contra el sarampión, porque los anticuerpos han reconocido y se han protegido frente a la varicela y no lo han hecho frente al sarampión. Las vacunas actúan en cierto modo de esta manera.

Como bien define la OMS, en el significado de vacuna viene implícita su composición por organismos vivos (atenuados) o muertos. Cuando se administra una vacuna, el cuerpo elabora una respuesta ante esos organismos muertos o atenuados y genera anticuerpos que van a proceder a intervenir frente a la infección. El sistema inmunológico actuará defendiendo al cuerpo como si una infección real lo estuviera invadiendo. Se creará lo que se llama memoria inmunológica en la que los anticuerpos que ya se han exhibido frente a la infección (antígenos) serán capaces de reconocerla y actuarán de una manera rápida en caso de que vuelva a producirse el contagio[18,20].

Los anticuerpos que se originan mediante el uso de vacunas quedarán en el organismo durante un tiempo o para toda la vida, lo que significa que en algunas enfermedades solo tendrá que vacunarse una sola vez y para otras, serán necesarias varias dosis de recuerdo o refuerzo para quedar protegido frente a ellas[21].

En resumen, las vacunas exponen al organismo a una cantidad pequeña y muy segura de antígenos o cuerpos extraños para que el sistema inmunitario lo reconozca, ante la exposición a la enfermedad una vez se ha administrado la vacuna, haciendo que no enferme o que lo haga de una manera más tenue.

1.3.2. ¿Qué contienen?

Partimos de la base de la existencia de muchos tipos de vacunas, entre los que encontramos las vacunas vivas atenuadas, inactivadas o muertas, vacunas de subunidades, vacunas de ADN y vacunas por vectores recombinantes.

- *Vacunas vivas atenuadas:* están formadas por los virus o bacterias vivos pero que previamente se han debilitado y han perdido su virulencia ("capacidad de producir enfermedad"). Para que se pueda producir una respuesta inmune, será necesario que los organismos tengan la capacidad de multiplicarse y extenderse por el cuerpo para que así el sistema inmunitario pueda detectarlo y pueda actuar protegiéndonos. Es por ello que es necesario que el organismo esté vivo, aunque atenuado[14,22]. *(Ej: Sarampión, rubéola, parotiditis, poliomielitis, tuberculosis, varicela, fiebre amarilla.)*

- *Vacunas muertas o inactivadas:* son aquellas en las que el microorganismo o fracciones de este se introducen para producir la respuesta inmunitaria aunque no tengan la capacidad de reproducirse o multiplicarse, debido a su condición de inactividad. Esto se consigue gracias al uso de calor o de químicos y son más seguras que las vacunas vivas. Generalmente este tipo de vacunas se administran en varias dosis (dosis de recuerdo) [14,22,23]. *(Ej: Cólera, hepatitis A, influenza, rabia.)*

- *Vacunas de subunidades:* Estas vacunas están formadas por toxinas que segregan los microorganismos dañinos. Cuando actúan en el cuerpo, el que produce la infección no es el propio microorganismo, sino una toxina que ellos mismo producen. Esto hace que los anticuerpos de nuestro organismo sean capaces de neutralizar las toxinas que producen los virus o bacterias [14,23]. *(Ej: Difteria y tétanos.)*

- *Vacunas sintéticas:* están formada por componentes creados por el ser humano. Estos elementos son muy similares y poseen características propias del virus o bacteria con el que se quiere inmunizar [14,23]. *(Ej: Hib, haemophilus Influenzae tipo B.)*

- *Vacunas de ADN:* basadas en técnicas de recombinación de ADN. Se encuentran en ensayo clínico pero este tipo de vacunas supone un grandísimo avance en lo que a este campo de la ciencia se refiere[24].

Aparte de estos antígenos inmunizantes, incorporan líquido para suspensión, conservadores (Estabilizantes) y adyuvantes. El líquido para la suspensión puede ser agua destilada, solución salina o productos de cultivos. Los conservadores o estabilizantes son aquellos encargados de que el antígeno (bacteria o virus) que se

encuentra inactivado no se active y no se produzca crecimiento bacteriano. Además hace que se aplace la fecha de caducidad. Por último, los adyuvantes, son elementos que hace que aumente el efecto de actuación del sistema inmunitario frente a los antígenos. A más dosis de adyuvantes menos dosis de antígenos hay que añadir a las vacunas[22].

1.4. Administración de las vacunas

Existen numerosas formas de administración de las vacunas, entre las cuales destacan:

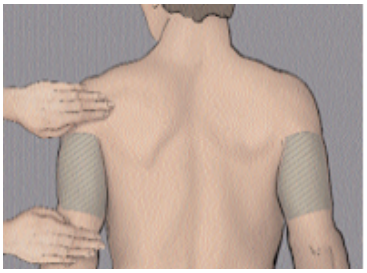
- *Oral:* La vacuna se administra a través de la boca. Entre ellas destacan la vacuna de la fiebre tifoidea, anticolérica y la vacuna contra la diarrea por Rotavirus[25,26].

Imagen obtenida vía Asociación Española de Pediatría. Manual de vacunas.

- Intradérmica: Su lugar de aplicación es en el antebrazo, tercio superior del brazo (15º). Ejemplos de este tipo de inoculación es la vacuna del Bacilo de Calmette y Guérin[25,26].

Imagen obtenida vía Asociación Española de Pediatría. Manual de vacunas.

- Subcutánea: Vasto externo o deltoides (45º). Podemos encontrar la triple vírica (SARUPA, Sarampión-Rubeola-Parotiditis), Poliomielitis inactivada y neumocócica[25,27].



Imágenes obtenidas vía Enfermera Pediátrica de Sevilla

- Intramuscular: (90º) Según las edades se inyectará en:
  - Niños de bajo peso y recién nacidos: Vasto externo
  - Niños: Deltoides
  - Adultos: Deltoides, glúteos.

La vacuna meningocócica, fiebre tifoidea, fiebre amarilla, varicela, hepatitis B, hepatitis A, Td, Hib, DTPa y Gripe entre otras[25,26].

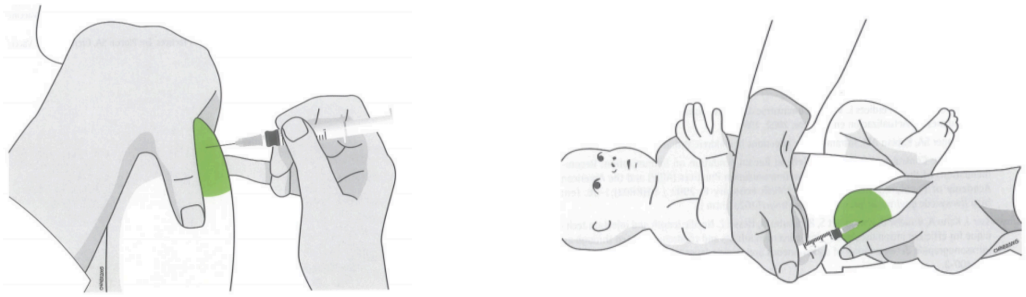


Imagen obtenida vía Asociación Española de Pediatría. Manual de vacunas.

En todas las formas de administración de una vacuna debe existir, por parte del enfermero, una vigilancia del paciente por los posibles efectos adversos que puedan surgir, además de limpieza en la zona de punción con antiséptico o agua estéril. Hay que tener en cuenta que no deben aplicarse en regiones inflamadas o con daños cutáneos, en situaciones en las que se haya producido una reacción anafiláctica ante la utilización de la misma vacuna o de componentes de las mismas o en casos de enfermedades graves con o sin fiebre. Incluimos en este grupo a los pacientes inmunodeprimidos[25].

No tiene por que aparecer ningún problema grave si se realiza el proceso vacunal correctamente a no ser que tuviera lugar un shock anafiláctico.

Si bien es cierto que pueden aparecer reacciones inmediatas o a corto plazo.

1.4.1. Reacciones inmediatas

- Reacción anafiláctica.
- Reacción alérgica.
- Lipotimia, que es la pérdida brusca de conocimiento y que se recupera de forma espontánea debida a una hipotensión repentina[25,28].

1.4.2. Reacciones a corto plazo

- Eritema, dolor, prurito, inflamación e induración en el lugar de punción.
- Fiebre (en niños pueden producirse convulsiones febriles).
- Malestar general, inapetencia, cefaleas, somnolencia, vómitos o diarreas.

- Algunas reacciones más raras son el exantema, adenitis (inflamación de ganglios) o mialgias y artralgias, entre otras[25,28].

Si se produjera un shock anafiláctico habría que colocar al paciente preferiblemente en Trendelemburg, mantener las vías respiratorias abiertas, administrar O2, canalizar una vía para administrar medicación y administrar suero fisiológico 0.9%. Entre la medicación de urgencias que podemos aplicar encontramos:

- Adrenalina (1/1000): 0.01 ml/kg/dosis si presenta shock anafiláctico.
- Corticoides, como Hidrocortisona (5mg/Kg/dosis), Metilprednisolona (2mg/Kg/dosis), Dexclorfeniramina (0,04mg/Kg/dosis).
- Salbutamol en caso de que presentara broncoespasmo[25].

1.4.3. Síntomas de Shock anafiláctico

- Náuseas y vómitos.
- Edema de párpados, labios, cara, genitales, etc.
- Prurito en la piel con enrojecimiento
- Disfagia, disnea, ruidos respiratorios anormales (sibilancias, estridor), congestión nasal.
- Dolor abdominal acompañado en ocasiones con incontinencia de esfínteres.
- Ansiedad y en ocasiones, pérdida de conocimiento (aunque no es común) por hipotensión[29,30].

Sin embargo, esto no debe preocuparnos a la hora de administrar una vacuna a nuestros hijos pues absolutamente todos los medicamentos, hasta los de uso común como un Paracetamol o un Ibuprofeno, tienen efectos secundarios. Es por ello que esto no debe de ser un motivo para no vacunar.

1.5. Contraindicaciones de las vacunas

- **Temporales:** embarazo, inmunosupresión, alguna enfermedad grave con o sin fiebre y en ocasiones, la edad[31,32].
- **Permanentes:** Una reacción anafiláctica a dosis anteriores o encefalopatía de origen no conocido que se produce 7 días después de inocular con la vacuna frente a la tosferina[31,32].
- **Precauciones:**
    - Hipotonía-hiporrespuesta, fiebre superior a 40ºC o llanto permanente durante 3 horas o más, una vez se ha administrado la vacuna (durante las primeras 48 horas).
    - Evolución de trastorno neurológico.
    - Síndrome de Guillain-Barré durante las 6 semanas posteriores.

- Pacientes con enfermedades crónicas y/o inmunodepresión.
- La administración de productos biológicos como por ejemplo, inmunoglobulinas o sangre, antes de inyección de la vacuna triple vírica o de la varicela.
- Los niños que son alérgicos al huevo no tienen problema a la hora de administrarse la vacuna triple vírica (posee muy bajas proteínas de huevo) en un centro de atención primaria, sin embargo, es un aspecto a tener en cuenta y valorar porque puede existir algún riesgo aunque contenga dosis mínimas[31,32].

En todos los casos, una vez se administra cualquier vacuna, es conveniente que el paciente espere en la sala de espera por si se produjera cualquier problema de salud.

1.6. Falsas contraindicaciones de las vacunas

Existen falsas contraindicaciones en el uso de las vacunas que causan dudas a aquellas personas que no conocen la utilización y funcionamiento de las mismas. Además se difunden ideas equivocadas en la sociedad. Vamos a nombrar algunas de ellas:

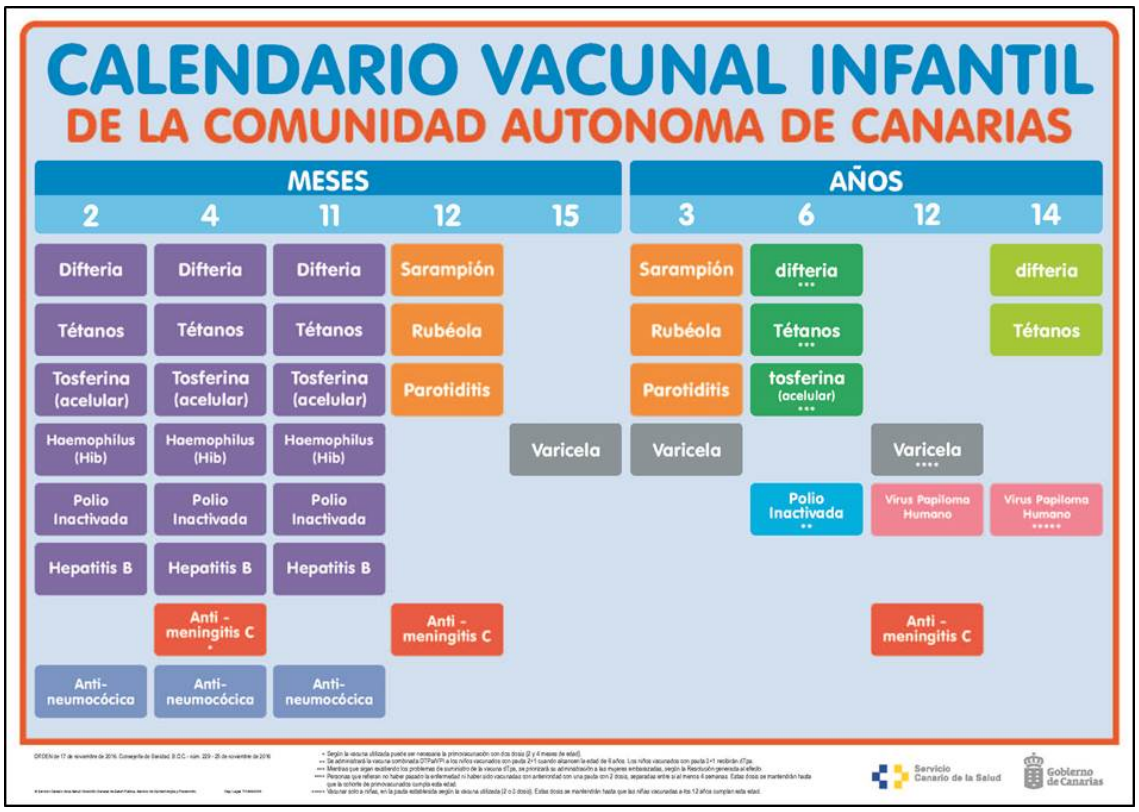
- Enfermedad aguda leve con febrícula o sin fiebre.
- Ser alérgico al huevo y vacunarse con triple vírica (es importante destacar que la vacuna de la gripe está totalmente contraindicada en aquellas personas alérgicas al huevo).
- Prematuros (puesto que se vacuna con la edad cronológica del recién nacido y de cada vacuna, independiente del peso y edad de gestación).
- Asma, eccema o atopia.
- Sufrir la enfermedad por la cual se vacuna.
- Existencia de algún caso familiar de reacción a alguna vacuna.
- Historia de convulsiones febriles o epilepsia estable.
- Uso de antibióticos, corticoides tópicos o inhalados (la vacuna Antitifoidea oral no debe emplearse en caso de uso de antibióticos).
- Cirugía reciente (si la cirugía es mayor, retrasar vacunación 2 semanas) o inmediata (no vacunar con aquellas vacunas de virus atenuados en 4 semanas antes de un trasplante de órganos).
- Síndrome de Down, ictericia neonatal o parálisis cerebral.
- Lactancia materna. Se tendrá especial precaución en aquellas madres que se vacunen contra la varicela y aparecieran ampollas o alguna reacción adversa

(en este caso habrá que evitar el contacto con el niño). Es una excepción la vacunación materna frente la fiebre amarilla.

- Vacunación en niños hospitalizados.
- Vacunación frente alérgenos (alternando brazos).
- Alergia a algún elemento que no esté incluido en la elaboración de las vacunas.
- Tener contacto con alguna enfermedad infecciosa o contacto con personas con inmunodeficiencia (excepto la vacuna antipoliomelítica oral).
- Periodos de convalecencia[31].

1.7. Calendarios de vacunación

En España existen los llamados Calendarios de vacunación, que varían según Comunidad Autónoma y que son guías de administración por edades de las vacunas para asegurar la inmunidad en la sociedad. Estos calendarios suelen estar dirigidos a niños y adolescentes, aunque existen también para otros grupos como adultos, viajeros, personas con determinadas patologías, etc[33].



Calendario vacunal Infantil 2017. Vía Gobierno de canarias

Es importante saber que existen algunas vacunas en el mercado farmacéutico que no están financiadas por el Gobierno de Canarias. Pese a ello, es completamente recomendable vacunar si fuera posible a los niños de estas enfermedades. Podemos encontrar, por ejemplo, la vacuna contra la Meningitis por Meningococo B (Bexero®) o la vacuna contra el Rotavirus (Rotateq®).

1.8. Vacunas en el adulto.

Las vacunas no son cosa de niños, debemos vacunarnos durante toda nuestra vida.

Por un lado, en algunos tipos de vacunas es necesario administrar dosis de recuerdo, como es el caso del Tétanos. Nos vacunamos a cierta edad y a partir de ahí, será necesario vacunarnos durante toda nuestra vida para estar protegidos.

Por otro lado, algunas poblaciones de riesgo necesitan algunas vacunas, tal es el caso de las embarazadas, que se vacunan contra la tosferina, gripe, tétanos y difteria (salvo la vacuna de la gripe vía nasal que está totalmente contraindicada porque contiene virus vivos).[34] De esta última enfermedad es recomendable que se vacunen, además, todos aquellos niños con alguna enfermedad de riesgo o todas aquellas personas que convivan con pacientes de riesgo. También están incluidas en estas recomendaciones aquellas personas de igual o mayores de 65 años, además de todo el personal sanitario[35].

Cabe destacar también la importancia de vacunarse cuando se va a viajar a algún lugar del mundo, en el cual se encuentre alguna enfermedad infecciosa determinada. Incluso en algunos países está exigido por las autoridades locales un Certificado Internacional de Vacunación, que se obtendrá una vez se vacuna una persona en los Centros de Vacunación Internacional del Gobierno de España. Con ello se quiere evitar la propagación de una infección por diferentes países del planeta.

1.9. Justificación del proyecto educativo

La vacunación es un tema muy controvertido en nuestra sociedad, aunque sabemos que no debería serlo. La aparición de grupos antivacunas ha hecho que algunos objetivos del milenio de la Organización Mundial de la Salud puedan verse afectados, tales como reducir la mortalidad infantil y combatir enfermedades como el Sida/VIH, paludismo, etc[36].

Muchos padres acuden a sus centros de atención primaria con la pregunta de si es necesario vacunar a sus hijos. Una pregunta que la mayor parte de la comunidad científica ni se cuestiona.

Basándonos en cifras, la OMS evalúa que aproximadamente 2.5 millones de niños mueren en el mundo debido a enfermedades que pueden ser evitadas con vacunas. Asimismo, es importante destacar también los datos positivos, y es que gracias a las vacunas se salvan alrededor de 2 ó 3 millones de vidas según UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)[37-39].

Alrededor de todo el mundo, donde más personas mueren a causa de patologías que podrían ser prevenibles por vacunas es en aquellos países subdesarrollados y a los cuales no llegan todas las vacunas que deberían.

En España la vacunación no es obligatoria y ya sea por creencias, mala información u otros motivos, son muchos los padres que deciden no vacunar a sus hijos, aún teniendo la posibilidad de hacerlo (cobertura por la seguridad social), aumentando la probabilidad de que las enfermedades que van poco a poco desapareciendo gracias a la administración de las vacunas, vuelvan a crecer y propagarse por todo el mundo.

La base del movimiento antivacunas la encontramos en internet. Si buscamos la palabra "antivacunas", la gran red a la cual casi todo el mundo puede acceder hoy en día nos ofrece cerca de 120.000 resultados. Podemos decir que Internet ha sido la cuna de este movimiento, debido a la facilidad que tienen para propagar falacias, casi tan rápido como podría expandirse una enfermedad infecciosa en una ciudad en la que no existe persona alguna vacunada. La existencia de grupos de personas en este mundo de ordenadores, *tablets y smartphones* que propagan información falsa y mitos acerca de la vacunación y que son seguidos por padres con desconocimiento, hace que vayan cobrando cada vez más fuerza a través de la difusión de un miedo innecesario. Es por ello que surge la necesidad de informar con argumentos científicos y objetivos a los padres de la importancia de las vacunas, qué son, cómo funcionan, la seguridad que poseen y así clarificar todos aquellos miedos que surgen debido a la desinformación. Aun así, son los padres o tutores legales de los niños los que tienen que adoptar la decisión que consideren con respecto a este tema, pero conociendo los beneficios y riesgos reales de la administración de las vacunas y los peligros de la no administración de las mismas.

Este proyecto también va dirigido a niños de dos grupos de edades, entre 6-8 años, entre 8-10 años, y cuyo propósito es el entendimiento del funcionamiento de las vacunas y la gran importancia de las mismas.

Desde el punto de vista enfermero, creemos en la necesidad de que los niños sean partícipes en el conocimiento de su propia salud, aunque no tengan la capacidad para elegir sobre ella. De esta manera se espera conseguir que puedan entender el por qué de las inyecciones en las consultas de enfermería en pediatría y la

importancia de las mismas. Siempre nos centramos en la educación vacunal en padres y profesores, pero casi nunca incluimos a los niños porque ellos no pueden decidir sobre su salud, aunque creemos firmemente que deben saber el significado de todo aquel procedimiento que se les vaya a realizar, por ejemplo, que entiendan el por qué de que cada cierto tiempo tengan que acudir al centro de salud para recibir un pinchazo.

Es necesario dedicar tiempo en los colegios y centros de salud para la educación sanitaria en la que incluimos la importancia de las vacunas, para que aquellos niños que tengan la posibilidad, puedan hacerlo. Por ejemplo, según un artículo publicado en el periódico nacional El País, "Holanda dedica 2 millones de euros a despejar dudas sobre la inmunización infantil" [40].

En contraposición a esta noticia nos encontramos otras como que en abril de este mismo año falleció una chica de 17 años en Portugal debido a una epidemia de Sarampión que está teniendo lugar en ese país. No estaba vacunada[41]. O en este mismo país, en Cataluña, falleció un niño de 6 años en 2015 a causa de Difteria, enfermedad que se encuentra incluida en el calendario vacunal de dicha a comunidad autónoma. El niño tampoco estaba vacunado[42]. En Estados Unidos actualmente se está viviendo el peor brote de Sarampión que ha tenido lugar en tres décadas, siendo esta una enfermedad que se encontraba prácticamente erradicada en el país. Las autoridades sanitarias atribuyen dicho aumento de casos a aquellos padres antivacunas que no desean vacunar a sus hijos, porque atribuyen el autismo a dicha vacuna[43]. Por no hablar de la cantidad de muertes en países subdesarrollados a los que no llegan las vacunas. Así, alrededor de todo el mundo nos encontramos con millones de casos y millones de muertes a causa de enfermedades infecciosas que pueden ser evitables gracias a la administración de las vacunas.

Asimismo, el Gobierno Italiano aprobó recientemente un decreto que obliga a vacunar a todos los niños del país y que además, sancionaría a aquellos que no lo hicieran. Dicha ley, que entrará en vigor en septiembre de este mismo año ha sido propuesta debido al incremento de casos de sarampión en el país, que ha pasado de 844 en 2016 a 2395 por el momento en 2017[44].

Algo en lo que toda la comunidad científica coincide es que las vacunas salvan vidas y, por tanto, hay que luchar por ello.

1.10. Mitos acerca de las vacunas.

A continuación, plasmamos ciertos mitos que han aparecido en la sociedad durante los últimos años y la justificación científica para refutarlos.

- **Las vacunas causan autismo.** Es falso.

Este mito surgió en 1998 a través de un estudio publicado por la revista médica *"The Lancet"*. A raíz de este artículo, se comenzó a estudiar profundamente el tema y fue retirado porque no se mostró ninguna evidencia científica. El autor de dicho artículo, cabeza de movimientos antivacunas de la época, fue sancionado por el colegio de médicos debido a esta publicación fraudulenta. Esto hizo que aumentara el número de casos de Sarampión, Parotiditis, Tosferina y Difteria[30].

- **Las vacunas tienen aluminio.** Es cierto.

El aluminio sirve como coadyuvante en la elaboración de las vacunas, pero está en unas cantidades tan mínimas que incluso son inferiores al contenido de aluminio que encontramos en la alimentación diaria, como por ejemplo, en la leche materna. No se han demostrado efectos adversos a causa del aluminio de las vacunas[45].

- **Las vacunas tienen mercurio y este es muy peligroso.** Es falso.

Algunas vacunas contienen Tiomersal, un compuesto formado por etilmercurio que sirve como conservante de las vacunas. No se han demostrado efectos nocivos sobre la salud por la utilización de dicho elemento[46].

- **Las vacunas pueden tener efectos secundarios.** Es cierto.

Como cualquier medicamento, en su prospecto podemos leer algunos efectos secundarios que suelen presentarse de una manera leve. Los efectos más graves suelen ser infrecuentes[46].

- **Es mejor pasar enfermedades de manera natural.** Es falso.

Las vacunas hacen que el virus tenga contacto con el cuerpo, sin embargo, no llegan a producir la enfermedad, por lo que quedamos inmunizados frente a ella. Así se evitarán los efectos que pueda producir cualquier organismo en el ser humano[46].

- **Los bebés son demasiado pequeños para las vacunas.** Es falso.

El calendario de vacunación infantil está diseñado por expertos en la materia para que cada grupo de edad sea vacunado en el momento preciso y correcto.

- **Algunos niños no se vacunan y no enferman.** Es cierto.

Pero gracias a la existencia de la inmunización de grupo. Esto significa que el niño quizás no sufra la enfermedad debido a que los de su alrededor están correctamente vacunados. Sin embargo, no por ello no hay que vacunar a los niños. Puede entrar en contacto en cualquier momento con cualquier agente infeccioso y además de padecer la enfermedad con los riesgos que conlleva, transmitirla al resto de personas que no están vacunadas[46].

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

- Educar/concienciar a padres y a niños de la importancia de las vacunas.

2.2. Objetivos Específicos

- Argumentar la eficacia de las vacunas.
- Informar acerca de los mitos existentes con respecto a las vacunas.
- Practicar el término 'inmunización' a través de juegos.

3. Metodología

3.1. Diseño.

Nos encontramos ante un proyecto de intervención educativa que llevaremos a cabo en colaboración con los colegios que quieran participar en la actividad y la Universidad de La Laguna.

3.2. Población de estudio.

La población diana del estudio está formada por grupos de niños entre 6-8 años y niños entre 8-10 años, lo que hace un total de 432 niños.

Además, otra parte de la población diana son los padres de estos niños que acudirán en otro horario fuera del horario educativo.

Por tanto, nuestra muestra estará formada por todos aquellos niños cuyos padres deseen que estos participen en la actividad y además, aquellos padres que quieran participar en la misma.

Ubicación

El proyecto se va a llevar a cabo en las aulas y espacios deportivos del Colegio Cisneros Alter, en una actividad dirigida a niños de los cursos entre 1º y 5º de primaria.

La intervención dirigida a padres tendrá la misma ubicación pero en este caso se llevará a cabo en el salón de actos del centro.

3.2.1. Criterios de inclusión

1. *Tener entre 6 y 10 años.*
2. *Ser padre de alumno (entre 6 y 10 años) del Colegio Cisneros Alter.*

3.2.2. Criterios de exclusión.

1. *No tener entre 6 y 10 años.*
2. *Ser padre de alumno de (menor de 6 ó mayor de 10) o de otro colegio.*
3. *No haber firmado la autorización de participación del niño.*

3.3. Estrategias educativas

Para la realización de esta intervención educativa será imprescindible la elaboración de técnicas educativas (charlas y actividades) para que tanto niños como padres entiendan la importancia de la vacunación y eliminen aquellos prejuicios que tienen acerca de la misma.

Es por ello que dividiremos dos grupos para la elaboración del programa de actividades (niños y padres).

3.3.1. Actividades dirigidas a niños.

Técnicas educativas individuales.

1. Charlas dinámicas. En ellas se explicará toda la teoría que pretendemos que los alumnos aprendan. A través de una presentación Power Point, con vídeos y animaciones explicaremos lo siguiente:

- Breve historia de las vacunas. Quién las creó y por qué se llaman "vacunas".
- Qué significa Inmunidad. Concepto de antígeno y anticuerpo con animaciones e ideas sencillas.
- Concepto de vacuna. Cómo funcionan. Por qué están formadas.
- Dolor por el pinchazo.
- Demostrar la importancia de las vacunas.
- Calendario vacunal en Canarias.
- Aclaración de dudas.

2. Actividades escritas. Se repartirán folios con una serie de actividades marcadas tras la impartición de la charla para que quede constancia de que se ha entendido todo y así, reforzar ideas (Anexo 1). Estas actividades consisten en:

- *Sopas de letras.* Consiste en la elaboración de una sopa de letras con los conceptos más relevantes sobre las vacunas. Con ello, los niños además de mejorar su vocabulario, fijarán los conceptos de interés. Además se trabajará la concentración y memoria gracias a esta tarea.
- *Laberinto.* Servirá para reforzar la atención y concentración de los niños con respecto al tema mostrado. Igualmente se tendrá que "hacer llegar una vacuna hasta un virus" y así fortalecer el concepto de vacunas.
- *Dibujar.* Para finalizar las actividades, se realizará una técnica de expresión que consiste en dibujar y colorear su dibujo con lo que cree que son las vacunas. Esto es necesario para fomentar la creatividad, la concentración y la

comunicación. También nos servirá al equipo del proyecto para conocer si los conceptos que hemos explicado han quedado comprendidos (anexo 2).

Tras finalizar, se entregará un tríptico con información para que tengan en casa, además de una hoja con actividades similares a las que hemos realizado en el aula para que realicen en casa y entreguen al profesor (anexo 3).

Técnicas educativas grupales.

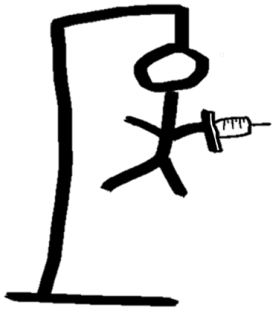
1. Demostración del funcionamiento de las vacunas. Se crearán 3 grupos. El primer grupo se pondrá en un lado de la clase y corresponderá con los niños sin vacunar. El segundo grupo se colocará al otro lado de la clase y equivaldrá a los niños vacunados. Los niños pertenecientes al tercer grupo serán "las vacunas" y se situarán delante del segundo grupo "protegiéndolos". Al azar saldrán dos niños que comenzarán a tirar los virus, que serán pelotas de goma (adjunto foto de las mismas a continuación) contra ambos grupos. Con ello comprobaremos que el primer grupo que no está protegido con vacunas recibirá los impactos de las pelotas directamente, por lo que quedará "infectado". Sin embargo, el segundo grupo quedará protegido por el tercer grupo correspondiente a las vacunas y no recibirá los impactos de los virus. Con ello demostraremos que las vacunas sí salvan vidas y nos libran de enfermedades.

2. Role playing. Se realizará esta actividad en grupos de 3 ó 4 personas. Consiste en la elaboración de una mini representación teatral donde habrán tres personajes: enfermero, niño y madre/padre. Los niños tendrán que representar el acto de vacunación en un centro de salud, explicando la importancia de las vacunas a su manera. Así comprobaremos que han entendido la necesidad de las mismas.
3. Juego de los virus atrapa niños. Para la realización de esta actividad será necesario una cancha de deportes que se dividirá en dos zonas a través de una línea. Un niño al azar será elegido el virus y se quedará justo en el centro

de la cancha y aunque podrá desplazarse lateralmente, no podrá salir de esa línea imaginaria, ni hacia delante, ni hacia detrás. El resto de niños se colocarán en una de las zonas en frente “al virus”, que estará como hemos dicho en el centro del campo para tocarlos o cogerlos. Tendrán que pasar de un lado al otro de la cancha deportiva mientras “el virus” intentará atraparlos, pero los niños tendrán que librase de él y llegar al otro lado del campo. El niño que sea atrapado por el virus (solo con tocar es válido) se convertirá en virus y se quedarán sin salirse del centro intentando atrapar al resto de sus compañeros. El último niño en ser atrapado será el ganador y se convertirá en “la vacuna”.

4. El ahorcado vacunal. Un niño irá a la pizarra y dibujara tantas líneas como letras tenga una palabra que le asignaremos en un papel (Ejemplos de palabras: Sarampión, Rubeola, vacuna, anticuerpo, varicela, etc.). El resto de alumnos van diciendo una letra que puede o no estar contenida en la palabra. Si la letra es correcta se pone en el lugar correspondiente a la línea. Sin embargo, si la letra es equivocada, se anota en un lado de la pizarra y se comienza a dibujar por trazos el “ahorcado”. Quien averigüe la palabra será el ganador. Si el dibujo del “ahorcado vacunal” se termina antes de que se acierte la palabra habrán perdido.

El dibujo será el siguiente:



5. Canción. Se ha creado y elaborado una canción (letra de la misma en anexo 4) que se pondrá para que los niños la canten. Se les dará la letra escrita en un folio que se reparte con anterioridad y la cantaremos todos juntos con la guitarra después de verla en un vídeo y escucharla la primera vez. Además, será subida a la plataforma de Youtube y se les entregará el link, por lo que podrán escucharla en casa y memorizarla. El objetivo de la creación de esta canción es que aprendan, perfeccionen y perfilen el concepto de vacunación que se ha explicado en el aula. Por otro lado, se utiliza una canción para ello

puesto que estas motivan, relajan y pueden lograr un ambiente adecuado para el desarrollo de las actividades[47].

6. ¡Sálvese quien pueda!. En este juego habrán tres grupos de niños. El primer grupo identificado con un pañuelo verde estará formado por los niños sanos. El segundo grupo portará un pañuelo amarillo y serán las vacunas. El tercer grupo formado por 2 ó 3 niños llevará un pañuelo rojo y este corresponderá con los virus.

   El grupo verde empezará a correr mientras los virus tendrán que correr también para pillarlos. Pueden librarse de ser atrapados gritando la palabra "VACUNA", pero una vez dicho esto, tendrán que permanecer completamente inmóviles, con los brazos levantados y las piernas abiertas. Si esto ocurre, el grupo amarillo, también llamado vacunas, tendrán que correr para salvar a sus compañeros, pasando por debajo de sus piernas. Si tanto los niños como las vacunas son atrapados por los virus, estos se intercambiarán el pañuelo y pasarán a ser virus.

   Hay que tener en cuenta que las vacunas son las únicas que pueden salvar pasando por debajo de las piernas, pero ellas mismas no pueden salvarse nunca, puesto que solo están para proteger a los niños sanos. Tampoco los alumnos del pañuelo verde podrán salvarse entre ellos.

Programa para niños

Horarios	Temas
9:00-9:30	Organización con profesores.
9:30-10:30	Charla ¿Qué son las vacunas?
10:30-11:00	Actividades escritas.
11:00-13:00	Juegos y actividades en clase y en polideportivo.

- 9:00 – 9:30 : Se recogerán los permisos (anexo 5 y 6), se preparará el aula destinada a las actividades y organizará todo el material necesario (ordenadores, proyector, hojas de actividades, etc.)

3.3.2. Actividades dirigidas a padres

Técnicas educativas individuales.

1. Charla dinámica. En ellas se explicará toda la teoría que pretendemos que los padres de alumnos aprendan. A través de una presentación Power Point, con vídeos y animaciones explicaremos lo siguiente:

- Breve historia de las vacunas. Quién las creó y por qué se llaman "vacunas".
- Qué significa Inmunidad. Concepto de antígeno y anticuerpo.
- Concepto de vacuna. Cómo funcionan.
- Demostrar la importancia de las vacunas.
- Desmontando mitos. Explicación con vídeos.
- Calendario vacunal en Canarias.

2. Test vacunal. Tras la impartición de la charla sobre las vacunas y la muestra de vídeos que hemos preparado, repartiremos un test anónimo (anexo 7) para evaluar y comprobar que los conceptos han quedado entendidos y que las actividades marcadas han funcionado correctamente. Además se hará una estimación de aquellos padres que tras la charla siguen sin querer vacunar a sus hijos.

Programa para padres

Horarios	Temas
17:00-18:30	Charla ¿Qué son las vacunas?.
18:30-18:45	Vídeos.
18:45-19:00	Test sobre vacunación.
19:00-19:30	Dudas y preguntas.

- Al principio de la intervención se recogerá el permiso para la captación de imágenes de carácter personal (anexo 8).

3.4. Consideraciones éticas.

Para la realización de este proyecto, se pedirá permiso al Servicio Canario de Salud y a todos aquellos Centros escolares en los que se realice este proyecto educativo (anexo 9). Además, se necesitará el permiso de los padres de los escolares para que puedan participar en este proyecto (anexo 5) y para la realización de fotografías (anexo 6). Tanto las actividades realizadas por los niños como los test

realizados por los padres serán completamente anónimos. Dicho test y actividades se adjuntan también para su valoración, pero servirán exclusivamente para comprobar la eficacia de la intervención y para evaluar el conocimiento que tienen tras la impartición de la charla.

3.5. Presupuesto

En la tabla que aparece a continuación añadimos todos aquellos gastos necesarios para realizar nuestro proyecto educativo.

Tanto los estudiantes como los enfermeros han querido participar de forma voluntaria, por lo que, y aunque se añaden en la tabla, no existe gasto atribuible. Sin embargo, para los estudiantes tanto de magisterio como de enfermería, su trabajo en esta intervención se verá recompensado con reconocimiento de 3 créditos ECTS a través de la Universidad de La Laguna.

La Universidad de La Laguna se hará cargo del material relacionado con papelería, reprografía y transporte. El resto de gastos corren a cargo del Colegio Cisneros Alter.

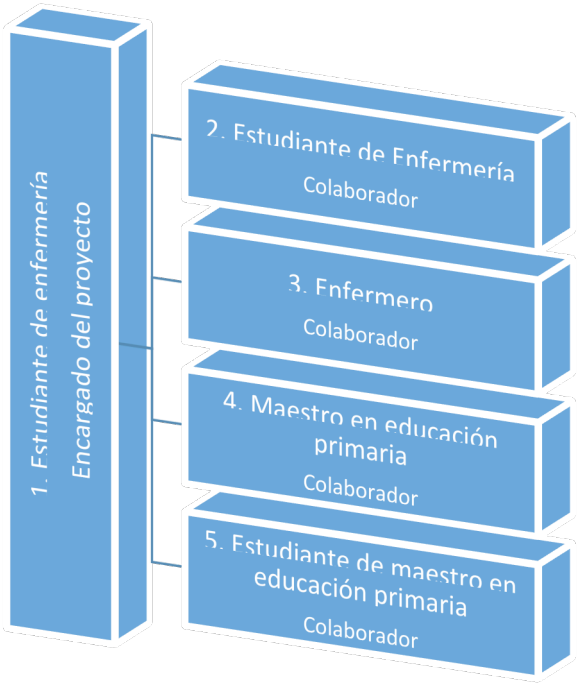
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Subtotal en €	Tiempo en meses	Total
Gastos fijos					
Estudiante de enfermería	Personas	2	0,00	6	0,00
Estudiante de magisterio	Personas	1	0,00	4	0,00
Profesor magisterio	Personas	1	0,00	1	0,00
Enfermero	Personas	1	0,00	6	0,00
Pelotas de goma	Unidades	11	0,99	-	10,89
Proyector (si en los centros no hay existencia)*	Unidades	1	200	-	200
Pañuelos de colores	Unidades	50	1,4	-	70
Gastos variables					
Papelería	Hojas en blanco	500	0,02 €/hoja	-	10
	Bolígrafos	100	1,00 €/unidad		100
	Lápices de colores	30 cajas	2€/Caja		60
	Lápices	100	0,5€/unidad		50
Transporte	Gasolina	50 litros	0,9 €/l	-	45
Reprografía	Impresos de actividades	2000 hojas	0,03 €/hoja impresa	-	60
TOTAL					605,89 €

*En el Colegio Cisneros Alter poseen proyectores en las clases, por lo que no será necesario invertir en el mismo. En otros casos, antes de comprar el proyector podría consultarse la disponibilidad de alguno tanto en los centros en los que se lleve a cabo como en la Universidad de La Laguna. Aún así, el presupuesto se hará teniendo en cuenta el proyector.

3.6. Recursos

3.6.1. Recursos humanos.

A continuación adjuntamos un organigrama con el personal necesario para la elaboración de este proyecto educativo en el Colegio Cisneros Alter.



1. Estudiante de enfermería. Encargado de elaborar el proyecto principal, alumno de 4º de enfermería.
2. Estudiante de enfermería. Colaborar en la intervención, elaborar actividades dirigidas a los niños, alumno de 3º ó 4º de enfermería.
3. Enfermero. Voluntario para la realización de actividades. Colaborador en la elaboración del marco teórico del proyecto.
4. Maestro en educación primaria. Maestro del Colegio Cisneros Alter que colaborará con el equipo para la realización de actividades en el aula.
5. Estudiante de maestro en educación primaria. Ayudar en la elaboración de actividades lúdicas y teóricas.

Para la elaboración de este proyecto educativo en el Colegio Cisneros Alter participarán las siguientes personas, siguiendo el orden anteriormente mostrado.

1. Cynthia Ojeda Martín. Estudiante de 4º curso del grado de enfermería en la Universidad de La Laguna.
2. Jeremi Melián García. Estudiante de 4º curso del grado de enfermería en la Universidad de La Laguna.
3. Dra. Sara Darias Curvo. Profesora titular de Salud Pública de la Universidad de La Laguna.
4. 4 profesores pertenecientes al curso 4º de primaria del Colegio Cisneros Alter.
5. Lara Marichal Lorenzo. Estudiante de 2º curso del grado en Maestro en educación primaria en la Universidad de La Laguna.

3.6.2. Recursos materiales

Recursos fungibles

- 2000 folios.
- 100 bolígrafos.
- 100 lápices.
- Pizarra.

Recursos inventariables

- 50 cajas de lápices de colores.
- Mesa para cada persona que participe.
- Silla para cada persona que participe.
- 1 ordenador.
- 1 cable HDMI.
- 1 proyector.
- 1 pantalla de proyección.
- 1 guitarra.
- 20 pañuelos rojos.
- 20 pañuelos verdes.
- 10 pañuelos amarillos.
- 11 pelotas de goma.

3.6.3. Recursos espaciales e infraestructura

- Clase del colegio.
- Salón de actos.
- Canchas deportivas.

3.6.4. Recursos temporales

- 6 meses del calendario escolar (se adjunta cronograma a continuación)

3.7. Cronograma

Meses del año 2017	*Enero*				*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	1	2	3	4
Elección del tema.																								
Revisión bibliográfica y diseño del proyecto.																								
Elaboración de actividades.																								
Solicitud de permisos al Servicio Canario de Salud.																								
Solicitud de permisos al Colegio Cisneros Alter.																								
Solicitud de permisos a padres.																								
Enviar invitación de asistencia al taller para padres.																								
Revisión de recursos materiales y humanos.																								
Realización de talleres para niños.																								
Realización de talleres para padres.																								
Elaboración de conclusiones y resultados.																								
Elaboración de informe.																								

3.8. Aplicación-Ejecución

Estas actividades, dirigidas a alumnos, se han llevado a cabo el día 2 de mayo de 2017 en El Colegio Cisneros Alter, con dirección Camino La Piterita, 101, San Cristóbal de La Laguna, 38329. S/C de Tenerife.

Han participado 4 clases del curso correspondiente con 4º de primaria lo que hacen un total de 104 niños (anexo 10 y 11).

3.9. Evaluación

3.9.1. Evaluación alumnos

Tras la realización de esta intervención educativa, como hemos nombrado anteriormente se les repartirá a los niños una hoja con actividades, para que las realicen y entreguen al profesorado. Con esas actividades evaluaremos si la intervención planificada ha sido adecuada y así podremos detectar los posibles errores o acciones de mejora. Con ello comprobaremos si los objetivos propuestos se han cumplido o no. Con los resultados obtenidos, reajustaremos las actividades y mejoraremos el proyecto educativo para próximas intervenciones (Adjuntamos en el anexo 1 dichas actividades y en el anexo 2 algunas actividades ya realizadas por los alumnos de 4º de primaria del Colegio Cisneros Alter.).

Por otra parte, y como aparece en las actividades grupales dirigidas a los alumnos, tendrán que realizar una representación del acto vacunal en los centros de atención primaria, por lo que se podrá observar si la intervención ha sido productiva y los niños han entendido los conceptos.

3.9.2. Evaluación padres de alumnos

Se realizará un test (anexo 7) dirigido a los padres donde se comprobará si los conceptos explicados han sido entendidos. Aparte, en el mismo test se realizarán preguntas para comprobar si les ha resultado útil la intervención y que puedan evaluarla.

Además se informará del email creado para la intervención, vacunastenerife@gmail.com, y que servirá para responder a posibles dudas que les surjan con respecto a la vacunación, aunque se insistirá en que todas aquellas dudas podrán ser respondidas en sus centros de Atención Primaria.

4. Referencias Bibliográficas.

1. Romero Cabello R. Historia de la vacunación. Vacuna y Vacunación. Fundamentos y manejo de las inmunizaciones. 1º ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2013. P 299-303

2. Tuells J. La introducción de la variolización en Europa [sede web]. Alicante: Asociación Española de Vacunología; 2006 [acceso 7 enero 2017]. Disponible en: http://www.vacunas.org/la-introduccion-de-la-variolizacion-en-europa/

3. Medline Plus. Viruela [sede web]. Estados Unidos: US National Library of Medicine; 2009 [actualizada 14 abril 2015; acceso 7 enero 2017]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001356.htm

4. Asociación Española de Vacunología. ¿Cuál fue la primera vacuna? [sede web]. Madrid: Asociación Española de Vacunología EV; 2006 [acceso 7 enero 2017]. Disponible en: http://www.vacunas.org/icual-fue-la-primera-vacuna/

5. Martinez Medina N. Edward Jenner y la vacuna de la viruela [sede web]. RTVE; 8 julio 2011 [acceso 7 enero 2017]. Disponible en: http://www.rtve.es/noticias/20110708/edward-jenner-vacuna-viruela/446399.shtml

6. Brunham RC, Coombs KM. In celebration of the 200th anniversary of Edward Jenner's Inquiry into the causes and effect of the variolae vaccinae. Can J Infect Dis [revista en internet] 1998. [acceso 7 enero 2017]; 9 (5): 310-313. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22346551

7. Organización Mundial de la Salud. Programa de erradicación de la viruela [sede web]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; mayo 2010 [acceso 8 enero 2017]. Disponible en: http://www.who.int/features/2010/smallpox/es/

8. Clínica Universidad de Navarra. Inmunidad [sede web]. Navarra: Universidad de Navarra [acceso 8 enero 2017]. Disponible en: http://www.cun.es/diccionario-medico

9. Didacterion Diccionario Latín, recurso electrónico. Madrid: Ministerio de Educación del Gobierno de España. Disponible en: http://www.didacterion.com/esddlt.php

10. Cortés F. Inmunidad. De la exención fiscal a la inmunología [sede web]. Salamanca: Diccionario médico Universidad de Navarra; noviembre 2009 [actualizado febrero 2012; acceso el 17 enero 2017]. Disponible en: http://dicciomed.eusal.es/palabra/inmunidad

11. Romero Cabello R, Barrera Carmona CC, Guerrero LR, Calderón Romero L. Aspectos generales para la vacunación y el vacunador. Vacuna y Vacunación. Fundamentos y manejo de las inmunizaciones. 1º ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2013. P 39-45.

12. Igea JM. From the Old Immunitas to the Modern Immunity: Do We Need a New Name for the Immune System? Current Immunology Reviews [revista en internet] 2015. [acceso 19 enero 2017]; 2 (11): [55-65]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/0Bw9FNorW4g_XWG90S3pkay1KVk1ocTZwQ2Z1ZFB3ajBjUkw0/view

13. Medline Plus. Antígeno [sede web]. EEUU. US National Library of Medicine. [actualizado 15 julio 2016; acceso 9 de enero 2017]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002224.htm

14. Tato P, Molinari JL. Las vacunas y la respuesta inmune. Vacuna y Vacunación. Fundamentos y manejo de las inmunizaciones. 1º ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2013. P 8-16.

15. Medline Plus. Fagocitosis [sede web]. EEUU. US National Library of Medicine; [actualizado 20 marzo 2016; acceso 9 de enero 2017]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/9478.htm

16. Romero Cabello R, Barrera Carmona CC, Jiménez Juárez RN, Robert Guerrero L. Enfermedades infecciosas y prevención específica. Vacuna y Vacunación. Fundamentos y manejo de las inmunizaciones. 1º ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2013. P 17-22.

17. Vaccines.gov. Inmunidad: natural y adquirida [sede web]. EEUU: U.S. Department of Health and Human Services [actualizado 20 octubre 2016; acceso el 9 enero 2017]. Disponible en: https://espanol.vaccines.gov/b%C3%A1sicos/prevenci%C3%B3n/inmunidad/12js/%C3%ADndice.html

18. Medline Plus. Respuesta Inmunitaria [sede web]. EEUU: US National Library of Medicine [actualizado el 20 marzo 2016; acceso el 9 enero 2017]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000821.htm

19. HealthyChildren.org. ¿Cómo funcionan las vacunas? [sede web]. EEUU: American Academy of Pediatrics [actualizado 21 noviembre 2015; acceso 21 enero 2017]. Disponible en: https://www.healthychildren.org/Spanish/safety-prevention/immunizations/Paginas/How-do-Vaccines-Work.aspx

20. Forcada JA. Generalidades de las vacunas [sede web]. Valencia: Asociación española de vacunología; 24 abril 2016 [acceso 21 enero 2017]. Disponible en: http://www.vacunas.org/generalidades/

21. Medline Plus. Información general sobre vacunas [sede web]. EEUU. US National Library of Medicine [actualizado 10 julio 2016; acceso 25 de enero 2017]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002024.htm

22. Romero Cabello R, Barrera Carmona CC, Guerrero LR, Calderón Romero L. Vacunas inactivadas y vivas atenuadas. Vacuna y Vacunación. Fundamentos y manejo de las inmunizaciones. 1º ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2013. P 23-25.

23. Comité asesor de vacunas de la asociación española de pediatría. Generalidades de las vacunas [sede web]. Madrid: Asociación Española de Pediatría [actualizado noviembre 2016; acceso 5 febrero 2017]. Disponible en: http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-1#6

24. Mota-Sánchez J. Vacunas de ADN: inducción a la respuesta inmunitaria. Salud Pública Mex [revista en internet] 2009. [acceso 6 febrero 2017]; 51 (3): [463-469]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v51s3/a12v51s3.pdf

25. Consejería de Sanidad. Programa de Salud Infantil del Servicio Canario de Salud [monografía en internet]. 2º edición. Islas Canarias: Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias; 2007 [acceso 15 febrero 2017]. Disponible en: http://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/aplicacion.jsp?idCarpeta=f60021f6-6ad8-11e2-bc0c-6512fc1bab5e

26. Garcés Sanchez M, Bernaloa Iturbe E. Lugar y vías de administración de las vacunas. Manual de vacunas. Asociación Española de pediatría; 2012. p. 206-216.

27. Álvarez G. Cómo poner correctamente una inyección subcutánea [sede web]. Sevilla: Enfermera pediátrica Sevilla [acceso 5 febrero 2017]. Disponible en: http://www.enfermerapediatricasevilla.es/2013/09/como-poner-correctamente-una-inyeccion_7.html

28.Field Cortázares J, Romero Cabello R. Efectos colaterales de las vacunas y su manejo. Vacuna y Vacunación. Fundamentos y manejo de las inmunizaciones. 1º ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2013. P 46-56.

29. Medline Plus. Anafilaxia [sede web]. EEUU. US National Library of Medicine; [actualizado 20 marzo 2016; acceso 17 de febrero 2017]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000844.htm

30. Comité asesor de vacunas de la asociación española de pediatría. Anafilaxia: tratamiento inicial en el punto de vacunación [sede web]. Madrid: Asociación Española de Pediatría [actualizado diciembre 2016; acceso 17 febrero 2017]. Disponible en: http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-4

31. Comité asesor de vacunas de la asociación española de pediatría. Seguridad de las vacunas. Contraindicaciones y precauciones [sede web]. Madrid: Asociación Española de Pediatría [actualizado diciembre 2016; acceso 17 febrero 2017]. Disponible en: http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-3

32. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Contraindicaciones de las vacunas [sede web]. Madrid: Asociación Española de Pediatría; agosto 2016 [acceso 18 febrero 2017]. Disponible en: http://vacunasaep.org/profesionales/contraindicaciones-de-las-vacunas

33. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Calendario de vacunaciones AESP 2017 [sede web]. Madrid: Asociación Española de vacunología; 1 enero 2017 [acceso el 15 enero 2017]. Disponible en: http://vacunasaep.org/familias/calendario-de-vacunaciones-de-la-aep-2017-familias

34. Bengoa Gorosabel M, Arrate, Onis Gonzalez E, Alfayate Miguélez S. Vacunación en el embarazo [sede web]. Asociación Española de Pediatría; 2014 [acceso el 28 abril 2017]. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/vacunacion_en_el_embarazo_def.pdf

35. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. La Gripe [sede web]. España: Gobierno de España [acceso el 28 abril 2017]. Disponible en: http://www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/gripe/gripe.htm

36. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) [sede web]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; mayo de 2015 [acceso 15 enero 2017]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/es/

37. Organización Mundial de la Salud. Inmunización [sede web]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud [acceso 15 enero 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/immunization/es/

38. Departamento de Inmunización, Vacunas y Productos Biológicos de la Organización Mundial de la Salud. Visión y estrategia mundial de inmunización [sede web]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud; 2009 [acceso 21 enero 2017]. Disponible en: http://www.who.int/immunization/newsroom/GIVS_Brochure_SP.pdf?ua=1

39. UNICEF. Las vacunas salvan vidas [sede web]. UNICEF [actualizado 24 de abril 2014; acceso 17 febrero 2017]. Disponible en: https://old.unicef.es/actualidad-documentacion/noticias/las-vacunas-salvan-vidas

40. Ferrer I. Médicos capaces de hablar de vacunas a los padres [sede web]. El País; lunes 12 de diciembre de 2016 [acceso 18 febrero 2017]. Disponible en: http://elpais.com/elpais/2016/12/11/opinion/1481453397_487474.html

41. EFE. Primera víctima mortal por la epidemia de Sarampión en Portugal [sede web]. El Mundo; miércoles 19 de abril de 2017 [acceso 25 de abril 2017]. Disponible en: http://www.elmundo.es/salud/2017/04/19/58f7584be5fdeaa5688b45d6.html

42. Mouzo Quintáns J. Muere el niño de seis años de Difteria en Olot [sede web]. El País; 27 de junio de 2015 [acceso 25 de abril 2017]. Disponible en: http://ccaa.elpais.com/ccaa/2015/06/27/catalunya/1435393852_158995.html

43. Redacción Médica. Los antivacunas provocan el peor brote de sarampión en décadas [sede web]. Redacción Médica; martes 9 de mayo de 2017 [acceso 15 mayo 2017]. Disponible en: https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/los-antivacunas-provocan-el-peor-brote-de-sarampion-en-decadas-5816

44. Redacción Médica. Italia aprueba su ley contra los “antivacunas” [sede web]. Redacción Médica; domingo 21 de mayo de 2017 [acceso 22 mayo 2017]. Disponible en: https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/italia-aprueba-su-ley-contra-los-antivacunas--5622

45. Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría. Aluminio en vacunas. [sede web]. Madrid: Asociación Española de vacunología; 25 agosto 2014 [acceso el 26 abril 2017]. Disponible en: http://vacunasaep.org/profesionales/pregunta-al-cav/adyuvantesconservantes/aluminio-en-vacunas

46. Organización Mundial de la Salud. ¿Cuáles son algunos de los mitos, y los hechos, sobre la vacunación? [sede web]. Ginebra: Organización Mundial de la

Salud; marzo de 2016 [acceso 25 abril 2017]. Disponible en: http://www.who.int/features/qa/84/es/

47. Ojeda Martín C. Canción de las vacunas [vídeo]. Tenerife; 2017. Disponible en; https://youtu.be/bPFX6XDGiBg

Todas las imágenes que aparecen en el Trabajo Fin Grado sin citar han sido extraídas de páginas web que las aportan, siendo imágenes libres de derecho bajo la licencia de Creative Commons CC0.

5. Anexos

Anexo 1. Actividades dirigidas a niños en la sesión educativa.

Actividades
Edad:

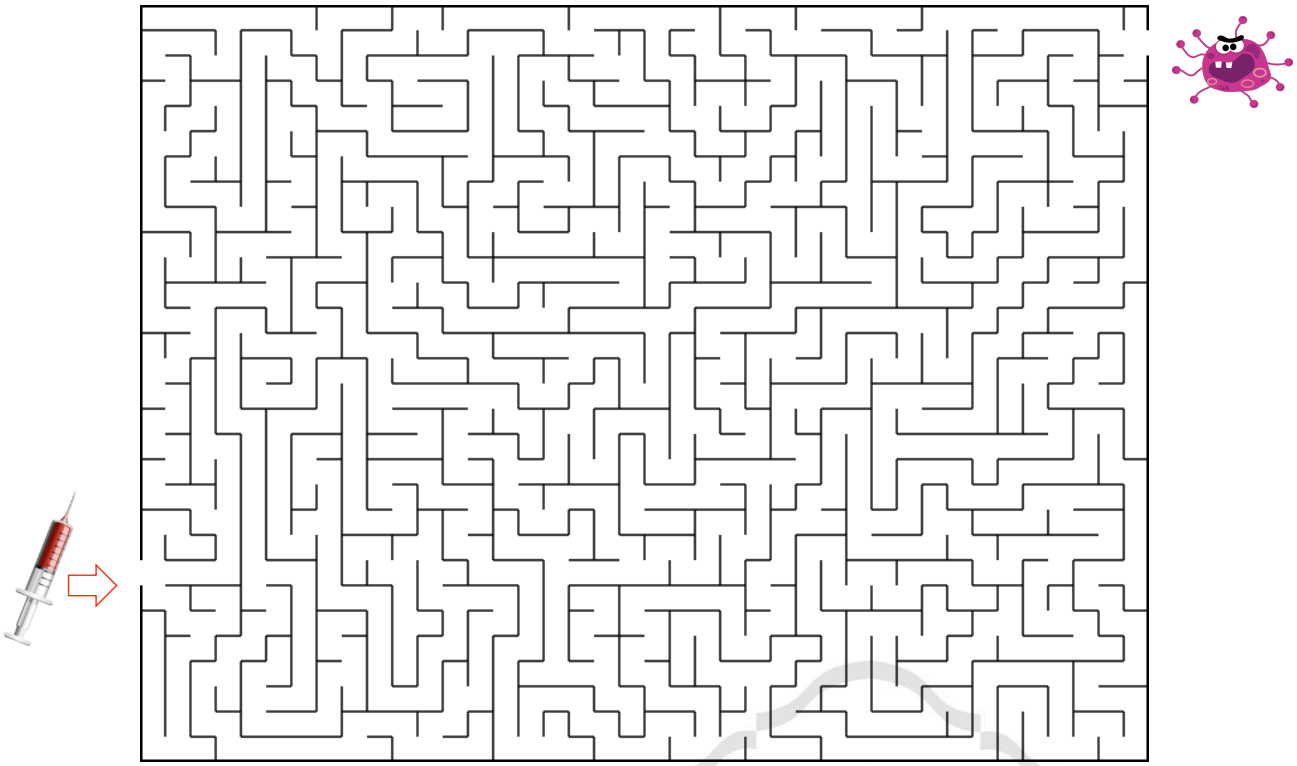
Estas actividades son para que te diviertas y aprendas un poco más de las vacunas.
Recuerda que son necesarias y que salvan vidas ☺

Vacunas

V	P	V	E	Q	N	E	M	W	R	P	V	G	M	V	Q	K
I	I	A	A	A	L	Y	R	L	G	S	E	O	J	A	B	Y
N	U	R	P	C	Z	M	K	I	N	K	R	O	E	C	E	G
M	I	N	U	I	A	H	D	B	H	E	U	F	G	U	I	P
U	P	L	Z	S	L	H	G	M	V	I	W	E	A	N	R	A
N	I	G	U	U	X	O	E	R	N	V	R	V	Z	A	I	E
I	G	F	V	V	A	O	M	X	M	M	L	M	L	D	G	A
D	S	F	A	O	I	X	J	A	T	E	H	A	W	Z	E	N
A	C	P	A	P	B	U	C	D	A	X	E	T	J	W	E	T
D	E	Q	T	P	N	A	I	B	C	F	P	C	J	O	Q	Í
C	E	E	C	Q	M	I	C	F	L	E	A	O	F	G	R	G
P	E	L	E	T	S	O	Y	T	O	P	T	K	Y	V	X	E
F	I	E	B	R	E	C	U	E	E	O	I	U	B	O	Z	N
S	A	R	A	M	P	I	Ó	N	O	R	T	K	B	H	E	O
O	D	H	J	R	Z	O	C	B	E	J	I	V	I	D	A	S
L	E	O	T	K	Z	T	U	K	E	F	S	A	G	L	B	I
A	U	E	T	O	Y	Z	V	A	R	I	C	E	L	A	A	W

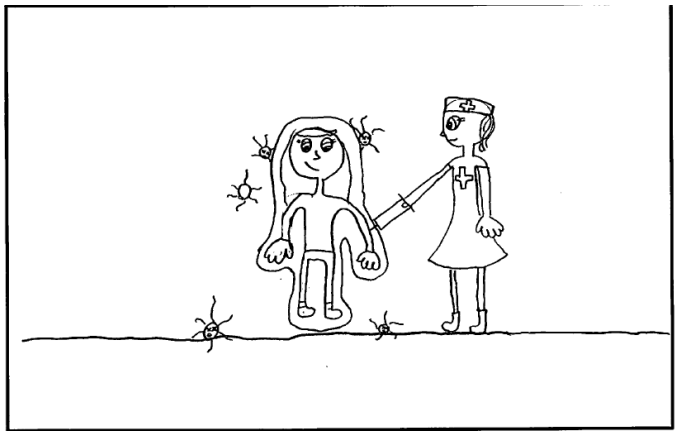
papiloma	bacteria	sarampión
hepatitis	varicela	vacuna
vaca	inmunidad	
virus	fiebre	
vidas	antígeno	

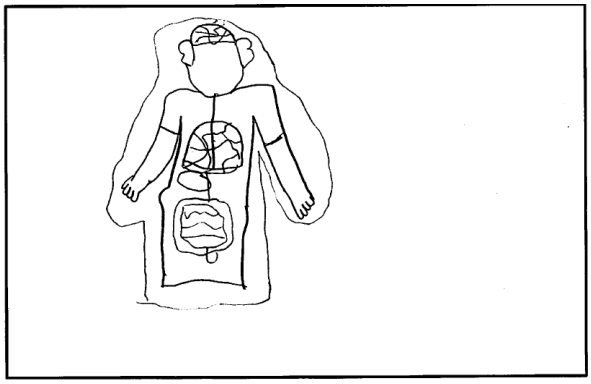
Actividad 2. ¡Haz llegar a la vacuna hasta el virus!

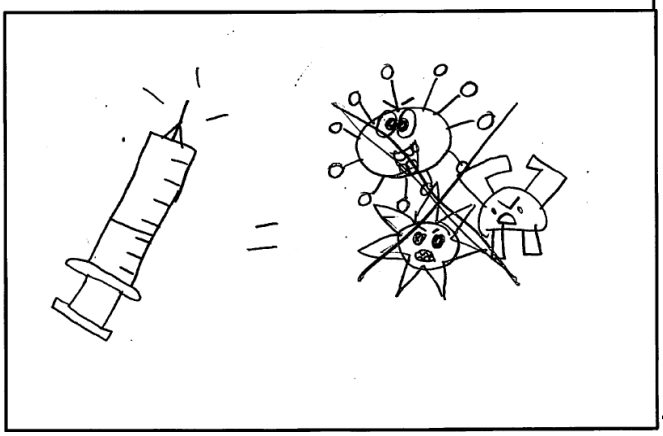


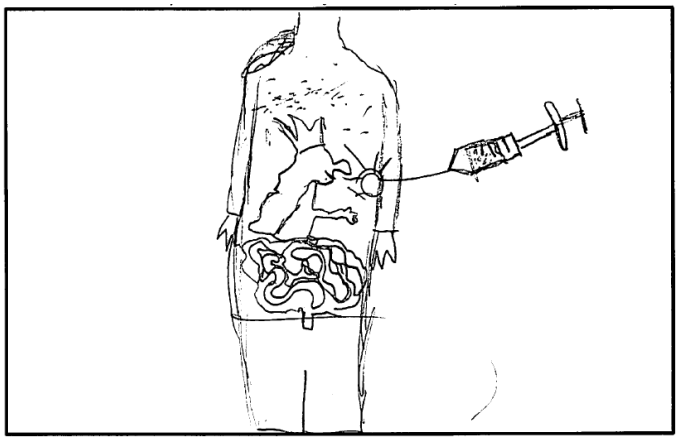
Actividad 3. ¿Qué son para ti las vacunas? Dibuja en este cuadro lo que tú creas ☺

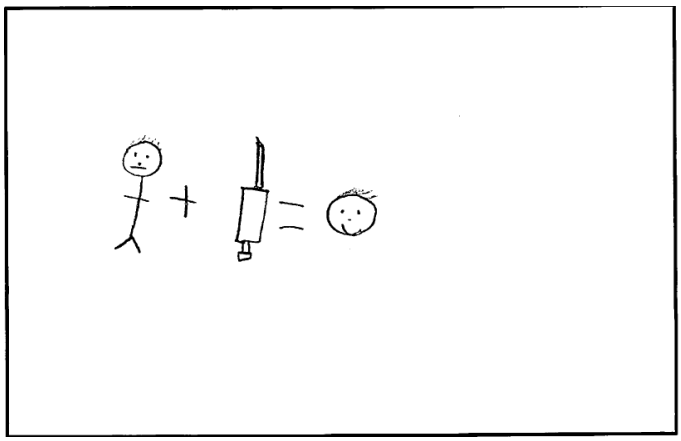
Anexo 2. Dibujos realizados por alumnos de 4º de primaria del Colegio Cisneros Alter. En el se plasma lo que ellos creen que son las vacunas.

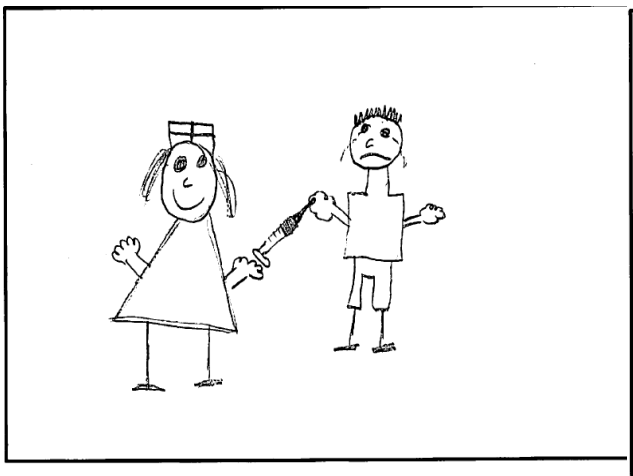


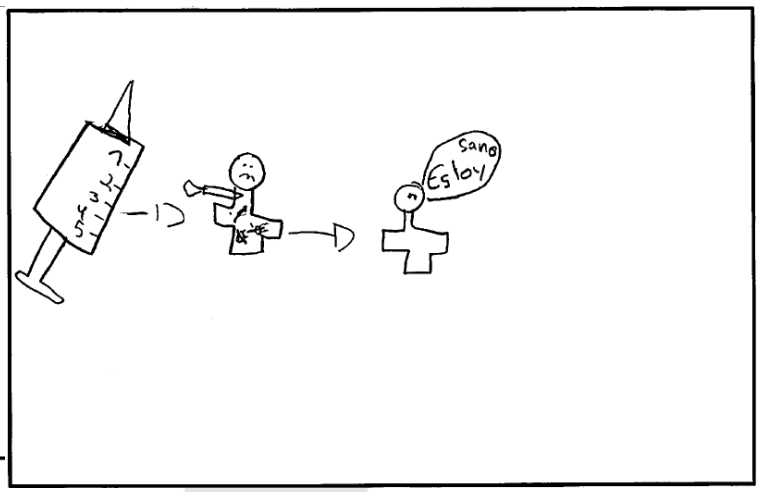


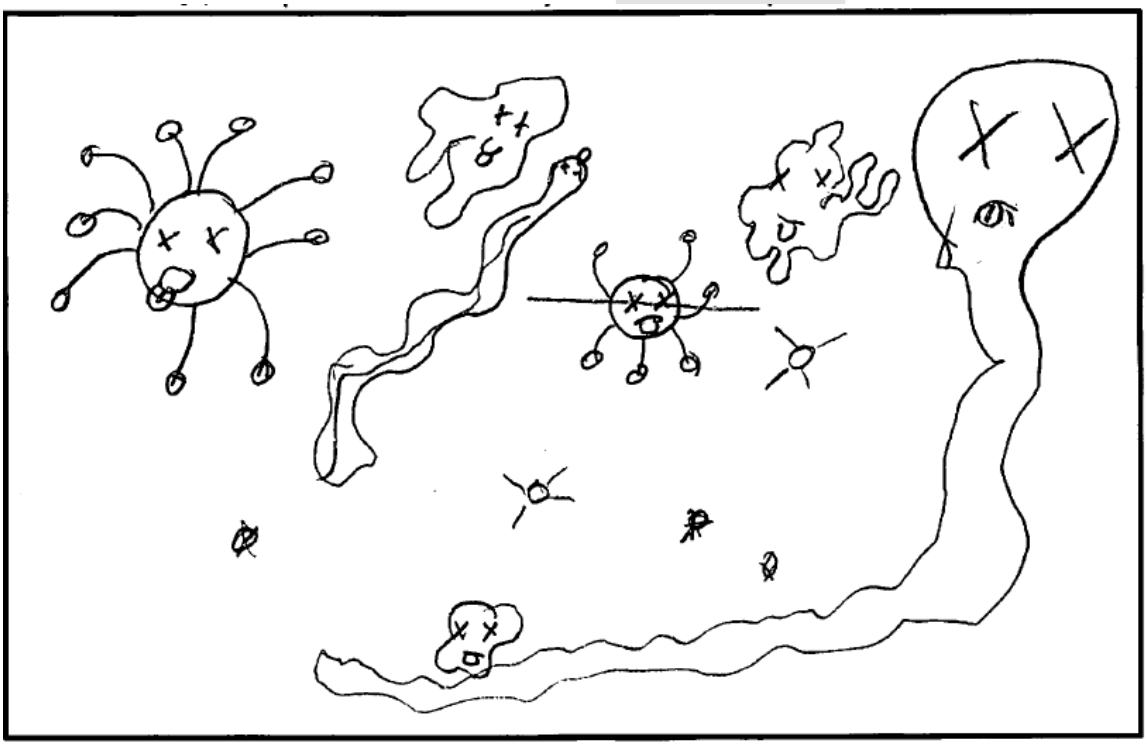


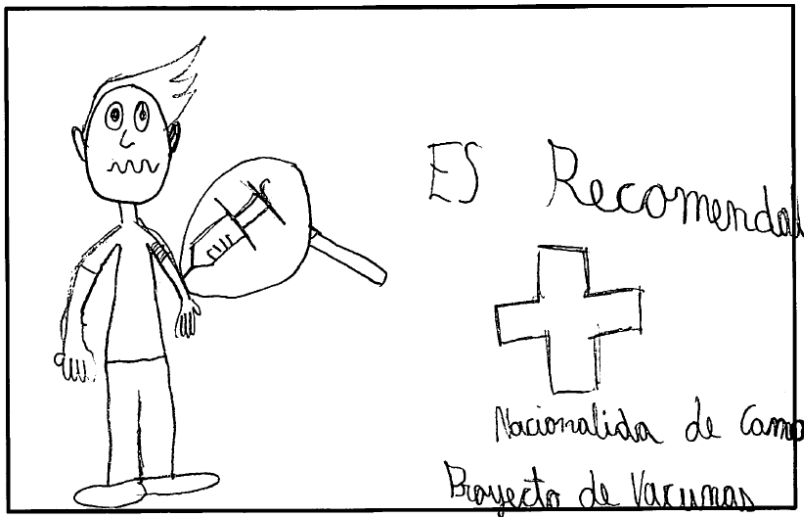


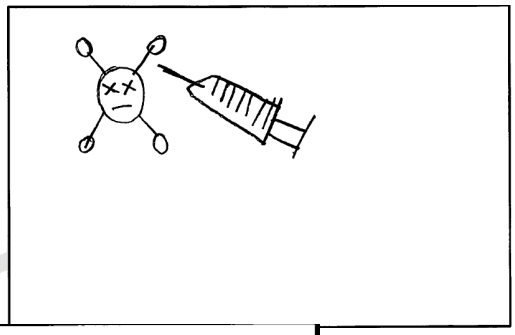


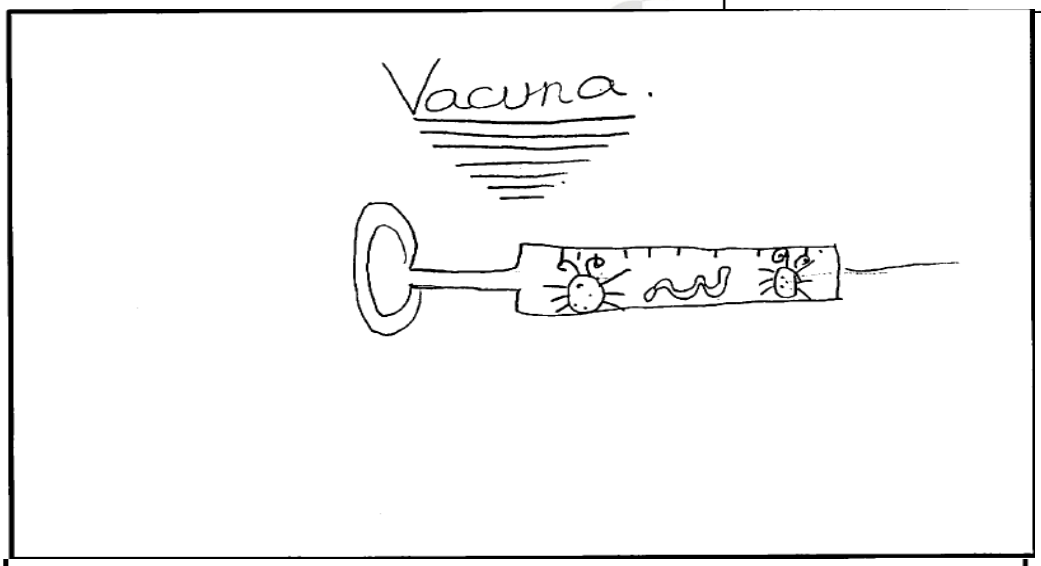


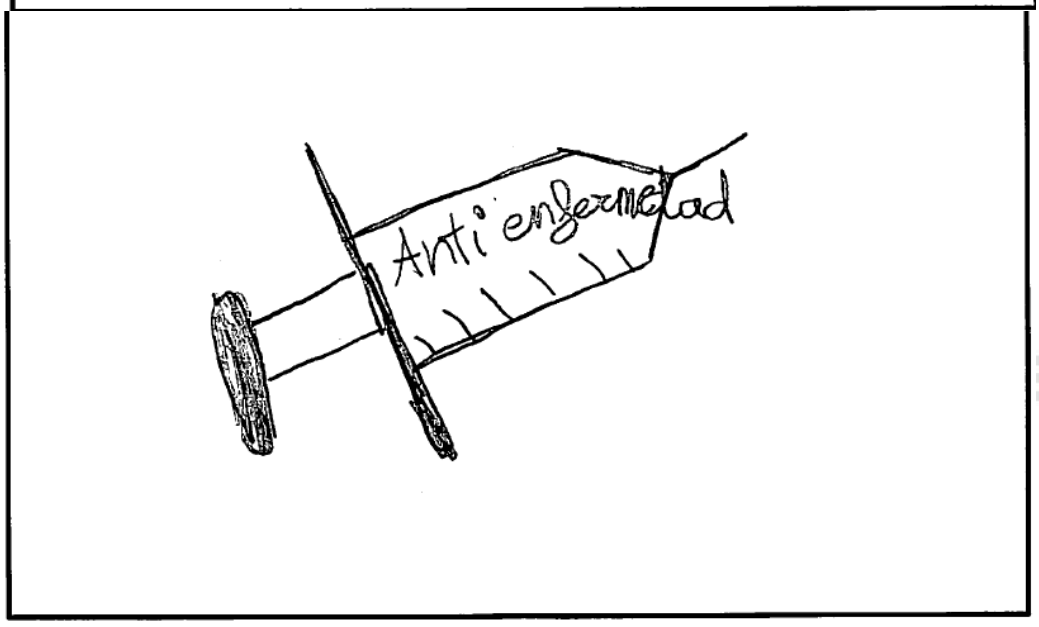

Sano
Esloy



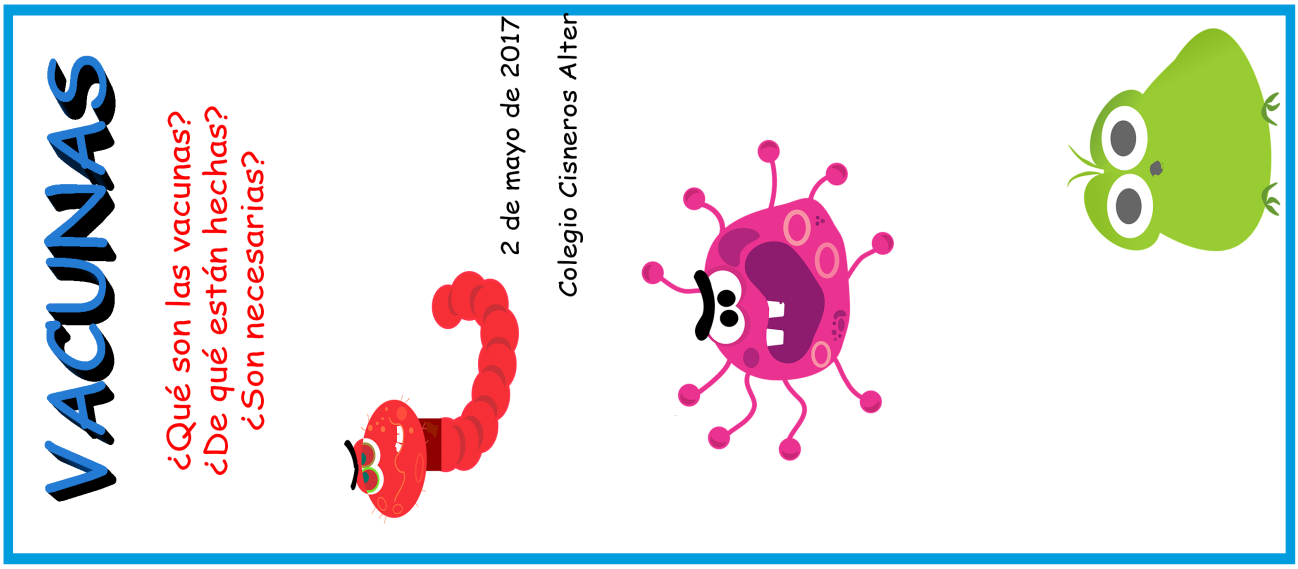

ES Recomendable
Nacionalida de Canarias
Proyecto de Vacunas

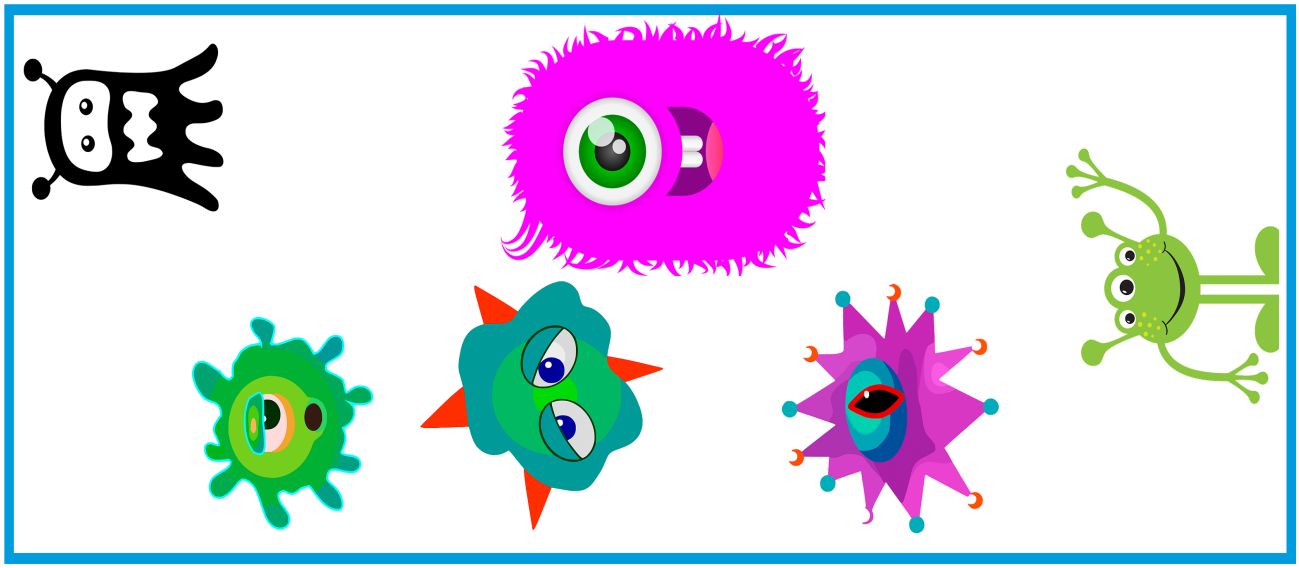


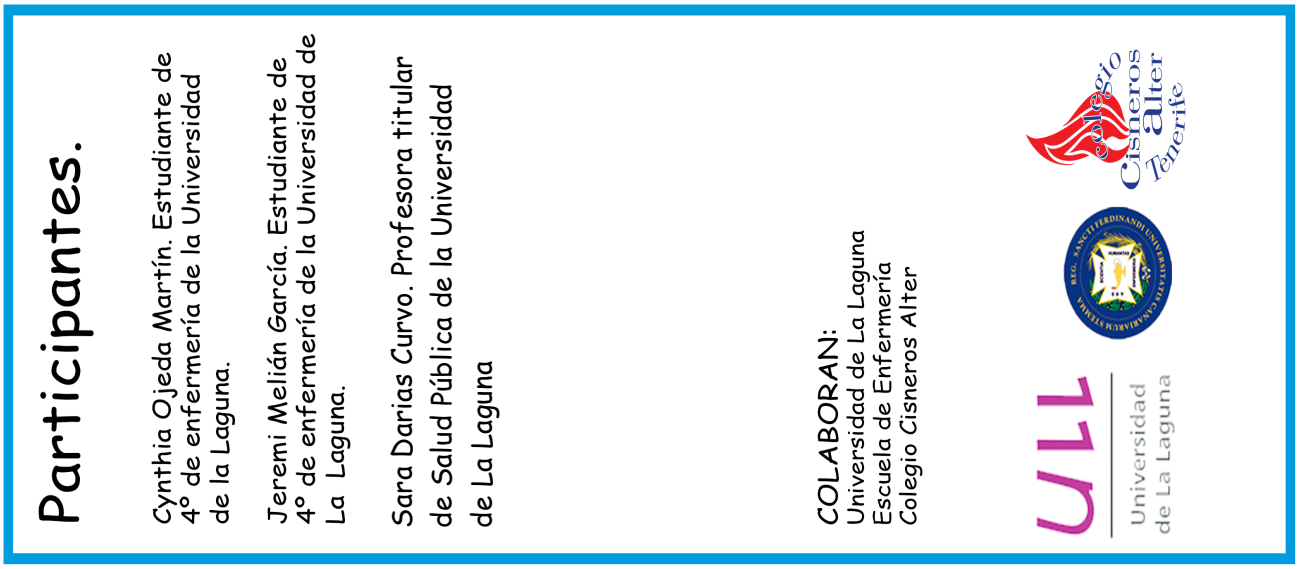

Vacuna.


Anti enfermedad

Anexo 3. Tríptico informativo





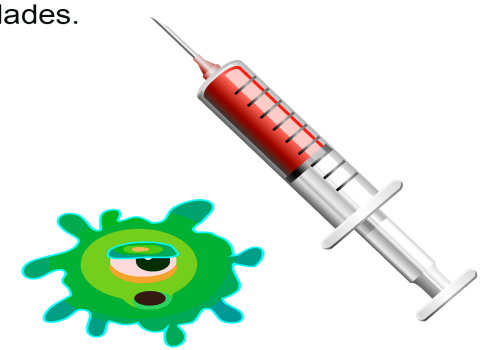


Nuestro cuerpo...

Nuestro cuerpo está formado por distintos tipos de células. Por ejemplo, podemos encontrar las células del sistema nervioso llamadas neuronas, o las células de la sangre, como los glóbulos rojos o blancos. Podemos encontrar muchísimos tipos de células, pero nos vamos a centrar en unas células muy importantes que se encargan de vigilar y proteger la salud en nuestro cuerpo: LOS ANTICUERPOS.

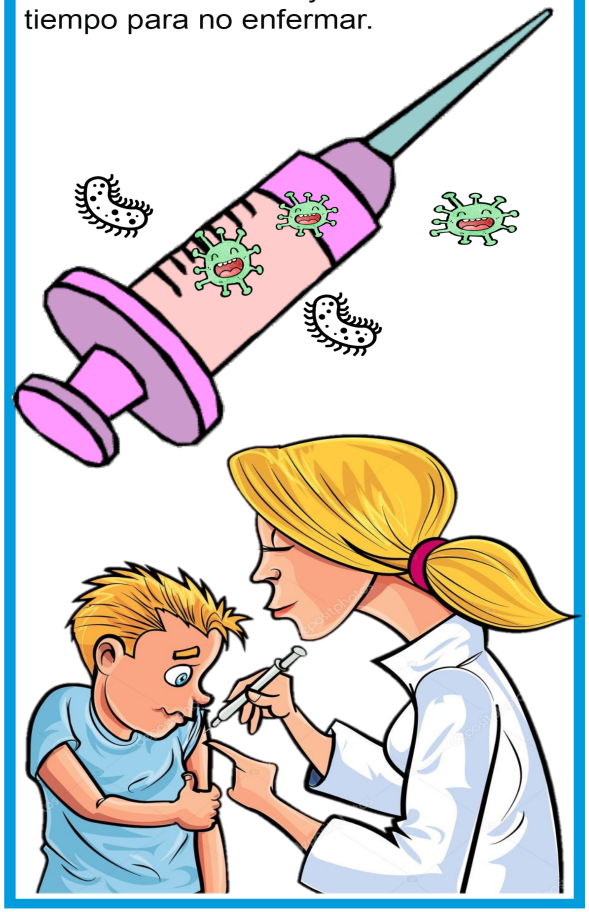
¿Qué son las vacunas?

Las vacunas son aquellos preparados formado por virus o bacterias (vivos, atenuados o muertos) que se utilizarán para generar inmunidad en el organismo y prevenir que sea invadido por enfermedades infecciosas. Las vacunas nos protegen de muchas enfermedades.



¿De qué están formadas?

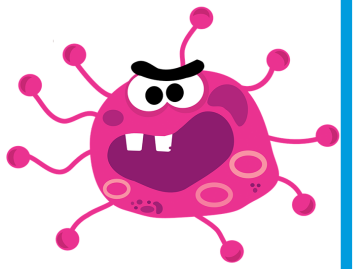
Las vacunas están formados por virus y bacterias vivos o muertos que causan la enfermedad, pero en una cantidad tan pequeña, y en un tamaño tan diminuto que son incapaces de provocarnos ningún daño. Solo servirán para que nuestras células reconozcan a “los extraños” y los elimine a tiempo para no enfermar.



¿Cómo funcionan?

Las vacunas al entrar en nuestro cuerpo enseñan a los anticuerpos a reconocer a aquellos organismos que nos pueden hacer daño. Por tanto, al enseñarles a reconocer a los cuerpos extraños, una vez llega la enfermedad a nuestro cuerpo, podrán atacarla y eliminar a todos los virus y bacterias que nos iban a hacer daño. Así no nos pondremos malos de la enfermedad contra la que nos vacunamos.

Vacunarse **NO** es obligatorio
Nuestros padres deciden si hacerlo o no.
Pero SÍ es TOTALMENTE RECOMENDABLE.



ULL | Universidad de La Laguna
Departamento de Enfermería

Anexo 4. Letra de canción. Se adjunta link de audio en bibliografía.

Si, sabes que ya viene el virus
llegando.
Tienes que vacunarte hoy.
Ve a tu centro de salud mas cercano y,
Llama a la enfermera que ya voy.

Él, él es la bacteria y yo soy el virus.
Me voy acercando hacia tu nariz.
Y estoy pensando en vivir en ahí.

No, nadie eso lo va a permitir.
Me voy a vacunar contra ti.
Quiero estar siempre sano.

Las vacunas,
salvan vidas de aquí a la luna,
virus y bacterias se desayuna,
en tu cuerpo entra y siempre te
protege.

Las vacunas.
Rubeola, varicela y difteria.
Gripe, tos ferina las combatiría,
como ninguna te protegerían.

Quiero estar vacunado.
Quiero estar sano.
Enseñarle a mi cuerpo,
a reconocer extraños.

No dejar sobrepasar los virus y
bacterias.
y eliminarlos siempre,
para para para siempre.

¿Dónde te vacunarían?
En la sala de enfermería,
el brazo te pincharían,
para inmunizarte de por vida.
Virus y bacterias entran muertos o
vivos.
Virus y bacterias muy pequeños
pequeños.

No nos hacen daño porque los
anticuerpos saben.
Las reconocen para que las
enfermedades acaben.
Vacúnate sin prisa incluso cuando
viajes.
Desde los 2 meses hasta los 100 años

Vacuna a vacuna, en niños y adultos.
nos protegemos poquito a poquito.
Así nos defendemos de muchos
extraños,
que provocan males y nos hacen daño

Vacuna a vacuna, en niños y adultos.
Nos protegemos poquito a poquito.
Ven prueba las vacunas ya verás como
actúan.
Salvan millones de vidas y la tuya es
una.

Las vacunas,
salvan vidas de aquí a la luna,
virus y bacterias se desayuna,
en tu cuerpo entra y siempre te
protege.

Las vacunas.
Rubeola, varicela y difteria.
Gripe, tos ferina las combatiría,
como ninguna te protegerían

Quiero estar vacunado.
Quiero estar sano.
Enseñarle a mi cuerpo,
a reconocer extraños

No dejar sobrepasar los virus y
bacterias.
y eliminarlos siempre,
para siempre eternamente.

Las vacunas,
virus y bacterias los evito,
vamos a luchar contra los enemigos,
y a ellos mismos los debilito.

Vacuna a vacuna, anticuerpos en el
cuerpo.
Díganle adiós a los virus del cuerpo.

Enseñarle a mi cuerpo,
a reconocer extraños.

Vacuna a vacuna, anticuerpos en el
cuerpo.
Díganle adiós a antígenos del cuerpo

¡Y eliminarlos siempre!
Para siempre eternamente.
Las vacunas.

Anexo 7. Permiso para participación en la actividad.

Solicitud de participación en la Intervención educativa.

Yo, …….
padre, madre o tutor legal del niño/a
……..…...
autorizo a que participe en las Charlas/actividades propuestas por los alumnos de 4º de enfermería de la Universidad de La Laguna para la actividad: *"Intervención de enfermería sobre los conocimientos que tienen los niños sobre las vacunas",* en donde se les explicará lo qué son y la importancia de las mismas a través de actividades y juegos.

Firmado

(Padre, madre, tutor legal)

Anexo 8. Permiso para grabación imágenes niños

AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS Y CESIÓN DE DERECHOS DE IMAGEN

El objeto de este formulario es la autorización por parte de los representantes legales del menor cuyos datos se especificarán, para la grabación del menor durante la intervención educativa sobre *"Intervención de enfermería sobre el conocimiento que tienen los niños sobre las vacunas",* así como consentimiento para grabar vídeos y realización de fotografías, grabación de voz, conversación y sonido durante y en relación a la charla informativa para su difusión en los medios y formatos y sin límite temporal o territorial alguno.

De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, sobre la Protección de Datos de Carácter Personal, y tal y como recoge la Constitución Española en su artículo 18, el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen regulado por la Ley 1/1982, de 5 de mayo, queda informado de la posibilidad de que puedan aparecer imágenes de vuestro/s hijo/s durante la realización de las actividades nombradas.

Por tanto, el equipo encargado de la realización y elaboración de esta intervención educativa pide el consentimiento para poder tomar y publicar las imágenes en las cuales aparezcan individualmente o en grupo los niños y niñas participantes en las diferentes actividades realizadas en el Colegio Cisneros Alter.

Don/Doña……..

con DNI …… como padre/madre o tutor de ……

……..……...

☐**Sí** autorizo ☐**No** autorizo

a la captura y uso de imágenes realizadas en la intervención arriba nombrada, y que podrán aparecer en medios correspondientes a:

- El Colegio Cisneros Alter
- La Universidad de La Laguna

En Tenerife, a de de 2017

Firmado

(padre, madre o tutor legal)

Anexo 9. Test de vacunación para padres.

Test sobre vacunación
Padres de alumnos

Este test es de carácter anónimo y se utilizará para comprobar que la charla sobre vacunas ha sido útil para usted.

Edad: Curso actual de su hijo:

1. ***¿De qué están formadas, entre otros elementos, las vacunas?***

- ☐ Virus vivos o atenuados/muertos.
- ☐ Analgésicos.
- ☐ Antiinflamatorios.

2. ***¿Cómo funcionan las vacunas?***

- ☐ Las vacunas debilitan a los virus/bacterias que ya se han introducido en el cuerpo humano.
- ☐ Las vacunas movilizan a los anticuerpos del organismo que se utilizan para luchar contra los virus y las bacterias que producen enfermedades.
- ☐ Las vacunas impiden la entrada en el organismo de organismos infecciosos.

3. ***¿Es la vacunación obligatoria?***

- ☐ Es obligatorio ponerse como mínimo, las vacunas que se encuentran incluidas en el calendario vacunal.
- ☐ La vacunación es libre. Los padres o tutores deciden si vacunar o no a los niños. Aunque es completamente recomendable vacunarse al menos de aquellas que se encuentran incluidas en el calendario vacunal.
- ☐ Las vacunas del papiloma, el sarampión, la tos ferina y la difteria son obligatorias. El resto son optativas.

4. ***¿Es mejor pasar la enfermedad de manera natural o la vacunación?***

- ☐ Es mejor de forma natural.
- ☐ Es mejor vacunarse contra una enfermedad.

6. ***Después de esta charla, ¿cree necesario vacunar a sus hijos?***

- ☐ Sí, porque_____
- ☐ No, porque_____

7. ***Nivel de satisfacción con lo aprendido, sabiendo que 1 es nada satisfactorio y 5 es muy satisfactorio.***

1	2	3	4	5

8. ***Calidad y entendimiento de los conceptos, sabiendo que 1 es muy mala y 5 es muy buena***

1	2	3	4	5

9. ***La intervención, con respecto a la duración, le ha parecido:***
   a. *Corta.*
   b. *Adecuada.*
   c. *Larga.*

10. ***¿Ha aprendido algo que no supiera anteriormente a la charla?***

SÍ	NO

11. ***Calidad para la explicación de conceptos y contenidos que posee el educador sanitario, sabiendo que 1 es muy mala y 5 es muy buena.***

1	2	3	4	5

12. ***Algo que le hubiera gustado escuchar en la charla:***

_____
_____
_____
_____
_____

13. ***Algo que no le haya gustado:***

_____
_____
_____
_____
_____

14. ***Observaciones, sugerencias. Espacio para que plasmes todo aquello que veas necesario.***

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Muchas gracias por vuestra colaboración ☺

Anexo 10. Permiso para grabación de imágenes padres.

AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS Y CESIÓN DE DERECHOS DE IMAGEN

El objeto de este formulario es la autorización por parte de los participantes en esta actividad cuyos datos se especificarán, para la grabación del mismo durante la intervención educativa sobre el *"Intervención de enfermería sobre los conocimiento que tienen los padres sobre las vacunas",* así como consentimiento para grabar vídeos y realización de fotografías, grabación de voz, conversación y sonido durante y en relación a la charla informativa para su difusión en los medios y formatos y sin límite temporal o territorial alguno.

De conformidad con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, sobre la Protección de Datos de Carácter Personal, y tal y como recoge la Constitución Española en su artículo 18, el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen regulado por la Ley 1/1982, de 5 de mayo, queda informado de la posibilidad de que puedan aparecer imágenes suyas durante la realización de las actividades nombradas.

Por tanto, el equipo encargado de la realización y elaboración de esta intervención educativa pide el consentimiento para poder tomar y publicar las imágenes en las cuales aparezcan individualmente o en grupo los participantes en las diferentes actividades realizadas en el Colegio Cisneros Alter.

Don/Doña……..

con DNI ……

☐**Sí** autorizo ☐**No** autorizo

a la captura y uso de imágenes realizadas en la intervención arriba nombrada, y que podrán aparecer en medios correspondientes a:

- El Colegio Cisneros Alter
- La Universidad de La Laguna

En Tenerife, a de de 2017

Firmado

Anexo 11. Permiso para centros escolares.

Cynthia Ojeda Martín

Estudiante de 4º enfermería
Universidad de La Laguna

Tenerife a 14 de marzo de 2017.

Colegio Cisneros Alter

101, San Cristóbal de la Laguna

Estimado Director D. Héctor López Izquierdo.

Me pongo en contacto con usted para comunicarle que estoy realizando mi Trabajo de Fin de Grado de Enfermería cuyo título es "Nivel de conocimiento que poseen niños y padres acerca de las vacunas"

Se trata de un proyecto educativo cuyo objetivo general es Educar/concienciar a padres y niños acerca de la importancia de las vacunas.

Con el fin de exponer los resultados del trabajo, me gustaría realizar una intervención en alguna clase del Colegio Cisneros Alter entre algún curso correspondiente de primero a quinto de primaria y para ello solicito su permiso y colaboración.

Esta intervención educativa tendría una duración de 2 horas teórico-prácticas adaptables según sus horarios. Por ello adjunto el proyecto para que pueda valorar dicha solicitud.

Esperando su respuesta me despido con un cordial saludo.

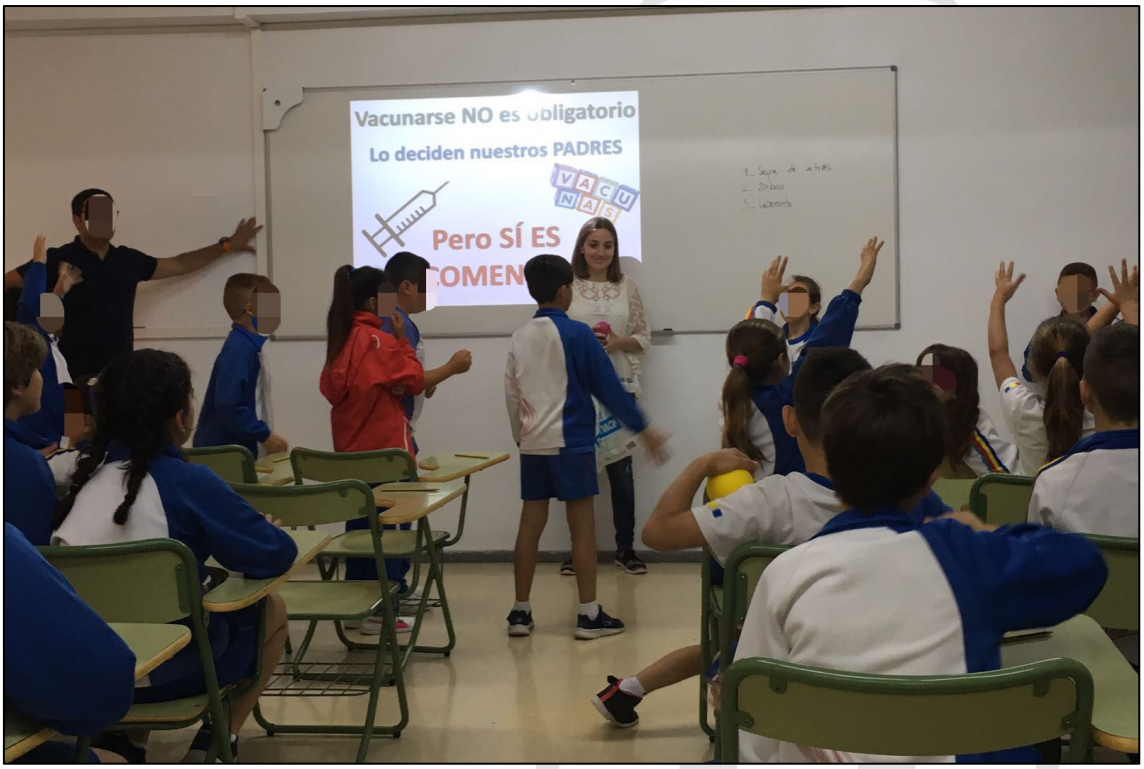
Firma alumna TFG

Cynthia Ojeda Martín

Firma tutora TFG

Dª. Sara Darias Curvo

Anexo 12. Fotos de realización de intervención educativa.



Se ha llevado acabo el día 2 de mayo de 2017 en el Colegio Cisneros Alter.

Por motivos de protección de datos y de imagen, las fotos aparecen protegidas.

Anexo 13. Carteles de participación en la actividad (Niños y padres).

VACUNAS

Las vacunas salvan vidas

¿Qué son?
¿Son seguras?
¿Necesarias?
Aclare sus dudas

Charlas formativas dirigidas a padres

8, 9 y 10 de MAYO
17:00
Colegio Cisneros Alter

Pida información e inscríbase en:
vacunastenerife@gmail.com

Participan :

ULL Universidad de La Laguna

Escuela de enfermería

colegio Cisneros Alter Tenerife