



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES  
UNIDAD LEÓN**

**TÍTULO:**

*Aceptación y conocimiento de vacunación en estudiantes  
del área de la salud de la ENES UNAM León*

**FORMA DE TITULACIÓN:**

Tesis

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA**

**P R E S E N T A:**

Laura Angélica Díaz Ledezma



**TUTOR: Dra. Fátima del Carmen Aguilar Díaz**

**(León Guanajuato, México 2018)**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **DEDICATORIA**

Dedico este manuscrito a toda mi familia y seres queridos por su apoyo. A mi madre y mi padre por su sacrificio y esfuerzo, que a pesar de todas las circunstancias día a día estuvieron ahí para mí, con su amor y apoyo incondicional. A mi hermano mayor que me guía y me ayuda, a mi hermana que siempre me acompaña en cualquier aventura.

A mi mejor amigo de la universidad que me impulsa a ser mejor persona. A todos aquellos amigos y compañeros que compartieron sus emociones, experiencias y conocimientos al paso de los años. Los que me han acompañado y apoyado para lograr mis objetivos. A aquellas personas que ya no están, pero dejaron una huella enorme y nos ayudaron a ser mejores en todos los sentidos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por la oportunidad de llegar hasta aquí y todas las bendiciones que me han acompañado durante estos cuatro años de preparación.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme estudiar y cumplir mis sueños en tan prestigiada escuela. A la Escuela Nacional de Estudios Superiores unidad León por darme la oportunidad de convertirme en una profesional. Al programa PRONABES por la beca otorgada para facilitar mis estudios.

A todos los académicos que año tras año nos comparten sus conocimientos y nos ayudan a dar lo mejor de nosotros mismos. A todo el personal de la ENES León porque con su gran esfuerzo la Universidad mejora diariamente. A todos los Doctores que me apoyaron durante estos cuatro años y a los Doctores del área de profundización de Pediatría y Ortodoncia que nos enseñaron tanto y nos ayudaron a crear más interés en cada una de estas áreas. Agradezco a mi tutora Dra. Fátima Aguilar por su paciencia, apoyo y conocimientos compartidos. A mis asesores por ayudarme con este proyecto. A mis pacientes por confiar en mí, ya que sin ellos no estaría aquí hoy.

## ÍNDICE

1. RESUMEN.....	1
2. MARCO TEÓRICO.....	2
2.1 Generalidades.....	2
2.2 Normas Oficiales Mexicanas.....	4
2.2.1 NOM-036-SSA2-2012.....	4
2.2.2 NOM-013-SSA-2015.....	7
2.3 Cartilla Nacional de vacunación.....	7
2.4 Esquema de vacunación.....	8
2.4.1 Vacuna de hepatitis B.....	8
2.4.2 Vacuna de influenza.....	10
2.4.3 Vacuna de sarampión, rubéola y parotiditis.....	11
2.4.4 Vacuna de varicela.....	12
2.4.5 Vacuna BCG.....	12
2.4.6 Vacuna de difteria, tos ferina y tétanos.....	13
2.5 Educación.....	14
2.5.1 Modelos de creencias de la salud.....	14
3. ANTECEDENTES.....	16
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
4.1 Pregunta de investigación.....	20
5. JUSTIFICACIÓN.....	20
6. OBJETIVOS.....	21
6.1 Objetivo general.....	21
6.2 Objetivos específicos.....	21
7. MATERIAL Y MÉTODO.....	22
7.1 Diseño de estudio.....	22
7.2 Universo de estudio.....	22
7.3 Tamaño de muestra.....	22
7.4 Criterios de selección.....	22
7.5 Variables.....	22
7.6 Método de recolección de información.....	24
7.7 Análisis estadístico.....	25

8. RESULTADOS.....	25
9. DISCUSIÓN.....	42
10. CONCLUSIONES.....	46
11. REFERENCIAS.....	47
12. ANEXOS.....	50

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Dosis y esquema de vacunación para el personal de la salud.....	14
Tabla 2. Variables.....	22
Tabla 3. Prácticas, conocimientos y aceptación hacia la vacunación.....	27
Tabla 4. Conocimiento de vacunas y consideración de vacunas seguras en relación con sexo, área y grado escolar.....	30
Tabla 5. Vulnerabilidad respecto al área de estudios en relación con sexo, área y grado escolar.....	31
Tabla 6. Esquema de vacunación completo y reacción o efecto secundario por alguna vacuna en relación con sexo, área y grado escolar.....	32
Tabla 7. Disposición a recibir vacunas y aplicación solo durante la infancia en relación con sexo, área y grado escolar.....	33
Tabla 8. Enfermedades que se pueden prevenir con la vacunación.....	41

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución del total de alumnos incluidos en el estudio.....	26
Figura 2. Motivo principal por el que no se vacunan, reportado por la población de estudio.....	28
Figura 3. Motivo principal por el que sí se vacunan, reportado por la población de estudio.....	29
Figura 4. Grupos de riesgo que deben vacunarse prioritariamente por áreas.....	34
Figura 5. Última vez que recibieron una vacuna por áreas de licenciatura.....	35
Figura 6. Vulnerabilidad a alguna enfermedad debido al desempeño en el área profesional conforme al grado escolar.....	36
Figura 7. Conocimiento de vacunas con las que deben contar.....	37
Figura 8. Reacciones o efectos secundarios que han experimentado por alguna vacuna.....	38
Figura 9. Reacciones adversas que conocen posterior a la aplicación de una vacuna.....	39
Figura 10. Vacunas que se han aplicado en los últimos diez años.....	40



## 1. RESUMEN

El personal de la salud es un grupo que se encuentra expuesto a recibir y transmitir enfermedades las cuales pueden ser prevenidas mediante la vacunación.

**Objetivo.** Identificar la aceptación y conocimientos hacia la vacunación que tienen los estudiantes del área de la salud de la ENES León UNAM durante el periodo agosto-diciembre del 2017.

**Material y método.** Estudio transversal. La población de estudio fue constituida por 433 alumnos de Fisioterapia, Odontología y Optometría. Se aplicó un cuestionario que contiene 23 preguntas, siendo las primeras seis sobre datos sociodemográficos, las siguientes diecisiete son preguntas enfocadas a identificar conocimientos y aceptación de las vacunas, e identificar los motivos principales por los que no se vacunan.

**Resultados.** La mayor parte de los alumnos encuestados fueron mujeres (67%), la edad promedio fue 21.1 ( $\pm 3.2$ ) años y el 75% pertenecen al estado de Guanajuato. Del total de alumnos 44.1% reportan un esquema de vacunación completo, más del 60% no saben cuáles son las vacunas con las que debería contar y 53% de ellos se sienten vulnerables a alguna enfermedad. El motivo más común por el cual los estudiantes no se vacunan fue "No he tenido la oportunidad" (55.20%). De acuerdo con las áreas, Odontología se siente más vulnerable hacia alguna enfermedad debido al desempeño profesional seguido de Fisioterapia y Optometría ( $p < 0.001$ ).

**Conclusiones.** El conocimiento de los alumnos sobre vacunación en el personal de la salud es deficiente, sin embargo la aceptación es buena ya que la mayoría de los alumnos están dispuestos a recibir las vacunas correspondientes.

Hace falta un mayor esfuerzo por la promoción de la vacunación en el personal de salud y así mismo facilitar al personal campañas de vacunación para el bienestar de los trabajadores del área de la salud y de la población.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Generalidades

A lo largo de la historia, fueron varios los hechos que antecedieron el inicio de la era de la vacunación. Los primeros estuvieron relacionados con la variolización, procedimiento que consistía en la inoculación de costras variólicas procedentes de personas que padecían la viruela, con lo cual la enfermedad podía ser transmitida de forma más débil a individuos sanos. (1)

La variolización inició en el occidente donde en China se realizaba vía nasal y en India vía cutánea, varios cientos de años antes de la era cristiana. Este método se extendió luego de variolizar a dos princesas de sangre real en 1722. Sin embargo durante los siglos XVII y XVIII causaban en Londres el 10% de todas las muertes y el método fue casi abandonado. (2)

No fue sino hasta 1786 cuando Edward Jenner, llevó a cabo el primer experimento médico en el campo de la vacunación lo cual consistió en inocular en una herida que realizó en el brazo del niño James Phipps, de ocho años de edad, secreción obtenida de las pústulas de la mano de una lechera que se había infectado con el virus de la viruela de vacas durante un ordeño. Seis semanas después se inoculó de nuevo al pequeño, esta vez con pus procedente de una persona enferma de viruela. Este no desarrolló la enfermedad, con lo cual se demostró la acción profiláctica de la inoculación contra la viruela humana. (3)

A raíz de estos experimentos surge el término de vacunación, que se deriva del latín “vacca”, empleado por primera vez por Jenner y adoptado posteriormente por Louis Pasteur, quien lo generalizó, empleándolo al referirse a inmunizaciones para otras enfermedades infecciosas. (1)

La obra de Jenner generó muchos dilemas científicos y éticos. Si bien no fue aceptada por muchos, obtuvo un gran apoyo gracias a su divulgación en el continente europeo a través del tratado escrito por Jacques Louis Moreau de la

Sarthe. Este tratado fue traducido por el médico español Francisco Javier Balmis, quien fue designado y financiado por el rey Carlos IV de España para apoyar y propagar la vacunación en América. (2)

Otro hecho relevante en la era de la vacunación ocurre en 1885 cuando Louis Pasteur luego de desarrollar la vacuna antirrábica elaborada a partir de las médulas espinales de conejos inoculados con virus de la rabia provenientes de perros, la administró con éxito a Joseph Meister, un niño de 9 años de edad mordido por un perro con rabia. (2)

Las experiencias de Jenner y Pasteur permitieron la introducción progresiva de vacunas activas, las cuales se desarrollaron inicialmente con métodos de atenuación (conocidas como vacunas de primera generación), luego con la inactivación, para proseguir con la elaboración de vacunas polisacáridas y con los métodos de recombinación genética. (1)

La vacunación constituye la principal medida para erradicar o controlar algunas de las enfermedades infecciosas en nuestra sociedad. Es la estrategia más efectiva en salud pública. (4)

Por otra parte el personal que trabaja en el ámbito de la salud constituye un grupo de riesgo de adquisición y de transmisión de determinadas enfermedades infecciosas, muchas de las cuales pueden ser prevenidas de manera efectiva por medio de la vacunación. Este grupo está en riesgo debido al contacto con pacientes o con material infectante de pacientes, el personal de salud se encuentra en riesgo de adquirir y transmitir infecciones que pueden ser prevenidas. (4)

La fuerza del trabajo del personal de salud, es de 35 millones en todo el mundo, que representa el 12% del total de la población laboral. La salud laboral de este gran grupo ha sido descuidada, tanto en sus propias instituciones como por los gobiernos. (5)

La disminución del riesgo de adquirir y transmitir enfermedades infecciosas se basa en tres aspectos (6):

- La higiene de manos.
- Práctica rutinaria de las precauciones estándar en todos los pacientes.
- La inmunización adecuada.

La inmunoprofilaxis es una parte esencial de los programas de prevención y control de las infecciones para el personal de salud. Los usos óptimos de los agentes inmunizantes salvaguardan la salud del personal y protegen a los pacientes de contraer infecciones por exposición a trabajadores infectados. (4)

Es así que, los programas de vacunación pueden reducir de manera sustancial el número de personas susceptibles en el personal que trabaja en los hospitales y servicios de salud y por lo tanto el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas a otros trabajadores y pacientes. Además del personal de salud en los hospitales y en los servicios de salud, estas recomendaciones aplican también a los médicos en consultorios privados, a las enfermeras que trabajan en casas de asistencia o guarderías, en las escuelas, personal de los laboratorios, y a los que atienden las urgencias de los pacientes. (6)

## **2.2 Normas Oficiales Mexicanas**

Estas recomendaciones se ven reflejadas en dos Normas Oficiales Mexicanas de las cuales se resaltan los puntos más importantes como:

### **2.2.1 NOM-036-SSA2-2012**

NORMA Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano.

La presente NOM considera todas las vacunas que están disponibles para su aplicación en México, de manera universal a la población y también a aquéllas que apoyan y fortalecen la salud pública.

En el punto 5.9 La vacunación de los trabajadores de la salud, deberá apegarse a los lineamientos de Vacunación emitidos por la Secretaría de Salud, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables. (7)

La norma establece en el punto 6.2 que deben contar con la vacuna antihepatitis B recombinante, los grupos de riesgo: Trabajadores y estudiantes del área de la salud en contacto directo con sangre, hemoderivados y líquidos corporales. Pacientes que serán o son hemodializados, pacientes hemofílicos. Convenientes con personas portadoras del antígeno de superficie del virus de la hepatitis B. Grupos de población cautiva (asilos, hospitales psiquiátricos, prisiones). Adolescentes y adultos con diagnóstico de infecciones de transmisión sexual. Usuarios de drogas intravenosas. Personas que tengan prácticas sexuales de riesgo. Personas con enfermedad hepática crónica. Receptores de trasplante de órgano sólido. Los viajeros internacionales a las regiones endémicas con tasas de actividad intermedia o alta de infección por VHB. Las personas con infecciones por VIH. Viajeros a zona de alta endemia. Pacientes que reciben transfusiones de forma frecuente.

En el punto 6.6 se indica la vacuna Doble viral (SR) contra el sarampión y rubéola, para los grupos de edad y de riesgo: se debe vacunar a partir del año de edad bajo condiciones particulares de riesgo de epidemias; o durante epidemias; mujeres en edad fértil no embarazadas y mujeres en posparto inmediato; adultos en riesgo epidemiológico: trabajadores de la salud, estudiantes de enseñanza media y superior, empleados del ejército y la armada, prestadores de servicios turísticos, asimismo, personas en riesgo epidemiológico y seropositivos al VIH que aún no desarrollan el cuadro clínico del SIDA;

En cuanto a la vacuna Antiinfluenza de virus completos, fraccionados y subunidades (de uso estacional) en el punto 6.7 la Norma Oficial la indica. La cual es una preparación de virus de influenza tipo A y B, producida en huevos embrionados de

gallina o en cultivos celulares. Como consecuencia de las constantes variaciones antigénicas de los virus, la OMS emite anualmente recomendaciones referentes a las cepas que se incluirán en la vacuna. Es indicada para la inmunización activa contra la infección por virus de la influenza tipos A y B, la vía de administración es intramuscular, para población de 6 a 18 meses de edad se aplicará en la cara anterolateral de músculo vasto del muslo izquierdo; para población de 18 meses y más años de edad se aplicará en el músculo deltoides izquierdo. Esta vacuna se indica en grupo de edad y de riesgo: se debe vacunar anualmente a población de 6 meses a los 4 años de edad (59 meses) y de 60 años y más de edad y población con factores de riesgo: asma y otras enfermedades pulmonares crónicas, cardiopatías, VIH, hemoglobinopatías, problemas renales crónicos, diabetes mellitus y artritis, trabajadores de la salud, contactos cercanos de pacientes inmunocomprometidos, mujeres embarazadas y personas con obesidad mórbida, y/o los demás que determine la Secretaría de Salud, previa opinión del Consejo Nacional de Vacunación.

En el punto 6.12 se indica la Vacuna Antihepatitis A inactivada, en los grupos de edad y de riesgo: En los niños a partir de los 12 meses de edad, en los centros para la atención, cuidado y desarrollo integral infantil, de 12 meses a 3 años de edad e hijos de jornaleros agrícolas menores de 8 años de edad. De igual forma pueden incluirse otros grupos de riesgo como son: Viajeros – Personas que se desplazan a zonas en las que la prevalencia de la hepatitis A es elevada. Fuerzas armadas. Individuos con riesgo profesional de hepatitis A o con riesgo elevado de transmisión. Se incluye personal de Centros para la atención, cuidado y desarrollo integral infantil, y asilos, trabajadores de la salud, trabajadores de aguas residuales, manejadores de alimentos, entre otros. Personas con prácticas sexuales de riesgo. Hemofílicos, usuarios de drogas inyectables. Contactos con personas infectadas. Individuos que padecen enfermedad hepática crónica o que presentan el riesgo de desarrollar enfermedad hepática crónica (p. el., Hepatitis B (HB) y hepatitis C (HC) portadores crónicos y personas que abusan del alcohol). Control de brotes. También en niños a partir de los dos años de edad, adolescentes y adultos que vivan en zonas de alta endemia de la enfermedad y en áreas con brotes epidémicos,

trabajadores y personal sanitario o no sanitario de hospitales o centros asistenciales y militares.

### **2.2.2 NOM-013-SSA-2015**

Otra Norma que resalta la vacunación que va dirigida al área de salud bucal es la NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SSA-2015, para la prevención y control de enfermedades bucales.

En esta norma en el punto 8 hace referencia a las vacunas o inmunizaciones, como se muestra a continuación:

Evitar riesgos biológicos entre los pacientes, del profesional de la salud al paciente y de los pacientes al profesional de la salud.

Tener vigente la aplicación de inmunizaciones contra la hepatitis B y tétanos. Esta medida deberá ser especialmente observada por el personal que tenga contacto con sangre, saliva o secreciones de pacientes en la práctica clínica institucional, escolar y privada. Para la aplicación de vacunas según la exposición y el riesgo, se debe consultar las especificaciones establecida en la Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012.

También se menciona brindar la atención estomatológica bajo el principio de precauciones estándar. Sin excepción alguna, todo paciente debe considerarse potencialmente infeccioso. Se considera potencialmente infecciosos las mucosas, piel no intacta y todos los fluidos corporales excepto el sudor. Por ello, deben aplicarse todas las precauciones a todos los pacientes y resultan innecesarias las barreras o procedimientos especiales para atender pacientes portadores de virus de transmisión sanguínea. (8)

### **2.3 Cartilla Nacional de Vacunación**

México ha alcanzado impactos benéficos en la morbilidad y mortalidad de las enfermedades prevenibles por vacunación, que incluyen enfermedades tan antiguas como la viruela y otras de importancia, como poliomielitis, sarampión, difteria, tos ferina, tétanos y tuberculosis meningea; a lo anterior han contribuido particularmente las Semanas Nacionales de Salud y otras estrategias que han permitido focalizar las acciones y cumplir con las metas nacionales e internacionales. (9)

Una de estas estrategias es la implantación de la Cartilla Nacional de Vacunación, que desde 1978 se estableció en México por decreto presidencial, como un instrumento de registro y control de las dosis de vacunas que reciben los niños y niñas menores de cinco años de edad. Su uso ha sido obligatorio y su distribución gratuita en todas las instituciones del sector salud. (9)

Por otra parte con relación a los accidentes laborales por material punzocortante en México se reporta una tasa que fluctúa de 93 hasta 228/1000 trabajadores de la salud. Al respecto, en el INN y CMSZ se reporta que en 135 exposiciones a virus de hepatitis C hubo 2 seroconversiones (1.48%) lo cual significa que se desarrollaron anticuerpos como respuesta al agente infeccioso, mientras en 26 exposiciones a hepatitis B una seroconversión (3.85%) y en 178 exposiciones a VIH no hubo seroconversiones, lo que ejemplifica el riesgo que el personal de salud tiene de exponerse a sangre y líquidos corporales infectantes. (6)

### **2.4 Esquema de vacunación**

El esquema de vacunación se pone a disposición del personal del primer nivel de atención de salud, con las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre la vacunación

El esquema de vacunación para personal de la salud en México es el siguiente (6):



### **2.4.1 Vacuna de hepatitis B**

Se ha encontrado que la prevalencia de infección con el virus de la hepatitis B (VHB), medida a través de niveles de anticuerpos séricos en trabajadores de la salud es entre 6 y 30%, mayor que la infección por el VIH que es del 0.3-0.9%. En México se ha reportado una frecuencia de Hepatitis B de 0.6% entre los trabajadores de la salud y una prevalencia de antígenos de superficie VHB entre 0.5 y 1.2%. (10) Se recomienda que todo el personal de salud reciba la vacuna contra la hepatitis B recombinante, con un esquema de 0,1 y 6 meses. El esquema es de tres dosis de la vacuna de Hepatitis B la cual asegura una adecuada protección contra la infección por lo menos durante 20 años en inmunocompetentes. En este momento no hay información que permita sustentar una decisión, a favor o en contra, acerca de la necesidad de aplicar refuerzos en el personal de salud. El embarazo no es contraindicación para la vacuna contra hepatitis B; no hay riesgo aparente contra el feto. La vacuna se recomienda para trabajadoras de salud embarazadas en riesgo de adquirir hepatitis B por exposición a sangre y otros líquidos corporales potencialmente infectantes.

Se recomienda la profilaxis post exposición en caso de exposición percutánea o de mucosas al virus de la hepatitis B. En este caso debe iniciarse la vacunación lo antes posible. No se requiere realizar serología para hepatitis B antes de vacunar. Debe enfatizarse que la prevención de la exposición es la principal estrategia para reducir el riesgo de infecciones por accidentes con material punzocortante, por lo que se recomienda:

- Evitar inyecciones innecesarias. Esto reduce la manipulación de objetos punzocortantes y las oportunidades de que ocurran accidentes.
- Manipulación segura de punzocortantes. Inmediatamente después de usar (sin encapuchar las agujas) colocar los punzocortantes en contenedores rígidos e impermeables.
- Debe proveerse al personal equipo protector: guantes, batas, mascarillas protectoras, etc.
- Informar, educar y capacitar al personal de salud acerca de:

- Los riesgos de infección por exposición ocupacional y su prevención.
- Medidas de prevenir la exposición a patógenos.
- Implementación de las precauciones estándar y otras precauciones de aislamiento.
- Provisión de equipo de protección personal y de otros dispositivos de seguridad.
- Vacunación contra el VHB.
- Principio del manejo post exposición y la importancia del buscar consulta urgente después de un accidente de trabajo ya que el manejo debe iniciar pronto para mayor efectividad.
- En la unidad médica debe designarse al médico con quien puede referirse en forma urgente a un trabajador de salud en caso de exposición, quien será responsable del manejo post exposición y seguimiento. El acceso a este servicio debe ser continuo incluyendo noches y fines de semana. Todos los casos deben ser reportados. (11)

#### **2.4.2 Vacuna de influenza**

La vacunación contra influenza está fuertemente recomendada en el personal de salud anualmente. El personal de salud se debe vacunar cada temporada de influenza de cada año, con el fin de reducir enfermedades y ausentismo durante la época de la influenza, así como también para reducir la dispersión de la influenza mutuamente entre trabajadores y pacientes.

Se recomienda aplicar vacuna contra influenza en:

- Personas que atienden pacientes con alto riesgo de complicación por la influenza (independientemente la atención se ofrezca en la casa o en el centro asistencial de salud).
- Personas mayores de 65 años.
- Personas con ciertas enfermedades crónicas por ejemplo: personas que sufren desórdenes crónicos cardiovasculares o pulmonares: personas que

requieran seguimiento médico u hospitalización en el siguiente año debido a enfermedades metabólicas crónicas, (incluyendo diabetes), disfunción renal, hemoglobinopatías, o inmunosupresión (incluyendo oncológicos y VIH).

El personal de salud con historia de hipersensibilidad incluyendo anafilaxis o alergia al huevo NO deben de ser vacunados.

En los consultorios, clínicas públicas, centros de hemodiálisis, hospitales de especialidades, clínicas ambulatorias deben de ofrecer la vacuna a todos los visitantes en la temporada de influenza. (11)

La influenza es una de las mayores causas de ausentismo al trabajo, siendo 10% la causa del total de las faltas al trabajo, con un promedio de ausencia de 4.8 días. La vacuna de influenza no solo previene la enfermedad y sus complicaciones también la reducción de costos para el servicio nacional de salud. (12)

### **2.4.3 Vacuna de sarampión, Rubeola y Parotiditis (SRP)**

La vacuna SRP es altamente segura y efectiva en la prevención del sarampión y sus complicaciones. Para los adultos sin evidencia de inmunidad al sarampión una dosis de la vacuna es suficiente, pero si es personal de salud o viajeros se recomiendan dos dosis con 4 semanas de separación.

Durante brotes de sarampión, rubeola o parotiditis es necesaria una vacunación rápida para evitar la transmisión de la enfermedad.

Si el receptor tiene aceptable evidencia de inmunidad para uno o más de los componentes, deben de utilizarse vacunas mono o bivalentes.

El personal de salud embarazada no debe recibir la vacuna trivalente.

El personal de salud femenino debe ser aconsejado para evitar quedar embarazada por 30 días después de recibir la vacuna monovalente contra sarampión o parotiditis, o por lo menos tres meses después de recibir la vacuna trivalente u otro que contenga rubéola.

En mujeres iniciando edad reproductiva al momento de ser vacunadas, se deben tomar las siguientes precauciones de rutina:

- Preguntar si están o pudieran estar embarazadas.

- No vacunar aquellas que dicen estar o poder estar embarazadas.
- Vacunar a aquellas que manifiestan no estar embarazadas después de haber recibido la explicación sobre los riesgos potenciales al feto. (11)

#### **2.4.4 Vacuna de varicela**

Se recomienda la vacunación contra la varicela en todo el personal de salud susceptible, que significa, que no tenga historia de haber padecido varicela y que no tenga antecedente de vacunación contra la varicela. El esquema de vacunación es de dos dosis aplicadas en forma subcutánea, y con un intervalo de por lo menos 4 semanas entre la primera y segunda dosis.

Debe asegurarse que el personal de salud esta inmune a la varicela, en especial si está en contacto con pacientes con riesgo alto de complicaciones graves por varicela como son: los pacientes inmunocomprometidos, embarazadas y prematuros.

No se recomienda realizar serología antes ni después de la vacunación contra la varicela es decir realizar análisis de los sueros sanguíneos ya que se puede encontrar la presencia de anticuerpos.

Se recomienda la vacunación contra la varicela post exposición de preferencia dentro de las primeras 72 horas de haber ocurrido el contacto con un caso para lograr la máxima eficacia. Sin embargo, si se aplica entre las 72 y 120 horas (3 a 5 días) puede ser efectiva. Después del quinto día ya no será efectiva, pero generará inmunidad contra la infección. (11)

#### **2.4.5 Vacuna BCG**

La vacunación con BCG no se recomienda en adultos, pero puede ser considerada en personal de salud, negativo a la tuberculina, en contacto estrecho e inevitable con casos de Mtb multidrogo-resistente, por ejemplo: el personal de salud involucrado en la realización de autopsias o que trabajan en áreas con prevalencia alta de TB multidrogo-resistente.

Nota: Debe enfatizarse que las precauciones apropiadas para el control de infección en los casos de TB son el medio más eficaz para disminuir el riesgo de infección en el personal de salud. (11)

#### **2.4.6 Vacuna de difteria, tos ferina y tétanos**

La población residente en áreas de baja endemicidad o no endémicas para Difteria puede requerir refuerzo de la inmunidad mediante la aplicación periódica de toxoide diftérico, en intervalos de cada 10 años, para asegurar la protección permanente contra Difteria.

Sin importar la edad, todos los trabajadores de la salud deben recibir una sola dosis de vacunas de toxoide tetánico más toxoide diftérico y Pertussis acelular (TtdP), tan pronto como sea posible si no han recibido previamente la vacuna TtdP y sin tener en cuenta el tiempo transcurrido desde su última vacuna toxoide diftérico (Td) más reciente. La vacunación con TtdP protegerá contra la tos ferina a los trabajadores de la salud y se espera que reduzca la transmisión a los pacientes, los miembros del hogar, y las personas en la comunidad.

Toxoide tetánico y diftérico (Td).

Todos los adultos deben tener documentación de haber recibido una serie apropiada de Td, que contiene la vacuna y una dosis de rutina de refuerzo cada 10 años. Las personas sin documentación, de haber recibido la serie de Td completa deben recibir una serie de 3 dosis. La primera dosis de la serie debe ser administrada como TtdP y las subsiguientes con Td cada 2 meses. (11)

Tabla1. Resumen de dosis y esquema de vacunación para el personal de Salud.

<b>Vacunas</b>	<b>Dosis</b>	<b>Esquema</b>
<b>Hepatitis B</b>	3	0,1 y 6 meses
<b>Influenza</b>	1	Anual
<b>Sarampión, Rubeola, Parotiditis</b>	2	4 semanas
<b>Varicela</b>	2	4 semanas
<b>BCG</b>	Única	Al nacer
<b>Difteria, Tosferina, Tétanos</b>	1	10 años

Fuente: Directa.

## 2.5 Educación

### 2.5.1 Modelo de creencias de la salud

El modelo de creencias en salud es quizás el único de los prototipos que surgió especialmente para explicar las conductas de salud a partir de los esfuerzos iniciados en la década de los 50 orientados a detectar las variables apropiadas para diseñar programas de educación para la salud (Becker, 1974; Hochbaum y Lorig 1992; Rosenstock, 1984). Las creencias en salud son características individuales perdurables que moldean a la conducta y que se adquieren mediante la socialización; no son fijas y pueden diferir aun en individuos con los mismos antecedentes (Rosenstock, 1974).

Este modelo enfoca su atención en dos aspectos: la percepción de amenaza y la evaluación conductual. Rodríguez-Marín (2008), parafraseando a Rosenstock (1974), señala que en la hipótesis original se destaca que una persona no llevará a cabo una conducta de salud (de prevención, participación, cumplimiento o rehabilitación) a menos que cuente con un mínimo de motivación hacia la salud y una información relevante sobre el tema, se vea a sí misma como susceptible de enfermar, considere como grave o muy amenazante la enfermedad, esté

convencida de la eficacia de la intervención y vea pocas dificultades para realizar las conductas de salud. Los componentes del modelo incluyen la percepción de los siguientes elementos: susceptibilidad, severidad, beneficios percibidos, costos o barreras y claves para la acción. (12)

Como resultado de la evolución experimental por la teoría desde su aparición, se otorga a esa expectativa un sentido más amplio, lo que facilita la aplicación práctica de los modelos de creencias en educación de la salud como por ejemplo:

- La creencia o percepción de que un determinado problema es importante o suficientemente grave como para tenerlo en consideración.
- La creencia o percepción de que uno es vulnerable a ese problema.
- La creencia o percepción de que la acción a tomar producirá un beneficio a un costo personal aceptable.

De acuerdo con el Modelo de creencias de la salud, la concurrencia simultánea de estos tres factores favorece la adopción de determinados patrones de conducta, que serían en nuestro caso conductores a conservar y mejorar la salud, evitar situaciones de riesgo y prevenir enfermedades. (13)

Janz y Becker en 1984 propusieron que las “señales para la acción” pueden desencadenar el proceso de toma de decisiones, sugirieron que si el personal de salud está convencido de la eficacia, puede ser un cambio en la actitud y estar dispuestos a la vacunación. (14) En otro estudio en 2010 por Drifmeyer y Julia se encontraron que los beneficios percibidos, las barreras percibidas y las señales para la acción constituyen herramientas para la predicción de los comportamientos de la vacunación.

Por otro lado, la evaluación de percepción, entendida como, un parámetro multidimensional que aporta información de la salud tanto física como mental de los sujetos y que puede ser un predictor importante de la morbilidad y mortalidad. (15)

Es importante ya que los comportamientos relacionados con la salud de las personas están motivados por sus creencias, el riesgo de complicaciones graves (gravedad percibida), la eficacia de su comportamiento en la protección contra la enfermedad (eficacia percibida), los riesgos y otras barreras relacionadas con su comportamiento (barreras percibidas). (16) En nuestro estudio se tomó en cuenta la percepción de los alumnos para la evaluación de aceptación a las vacunas.

### **3. ANTECEDENTES**

El personal de la salud se encuentra expuesto a diferentes riesgos biológicos que están presentes en el área de trabajo diariamente. Uno de estos riesgos son accidentes con materiales punzocortantes. El personal de salud sufre alrededor de dos millones de pinchazos con agujas anualmente, que resultan en infecciones por hepatitis B y C, y VIH. La OMS estima que la carga global de las enfermedades por exposición ocupacional entre el personal de salud corresponde en un 40% a las infecciones por hepatitis B y C y un 2.5% a las infecciones por VIH. (17)

A través del tiempo se han realizado diversos estudios o mediciones para identificar la percepción que los trabajadores de la salud tienen sobre las vacunas o bien para identificar las tasas de vacunación en este grupo de profesionistas. Así mismo y en específico en los odontólogos estas características han sido evaluadas, ejemplo de ello es el estudio realizado en 1990 en Inglaterra y Escocia en donde evaluaron la aceptación de la vacuna de hepatitis B en dentistas, encontraron que 74% se encontraban vacunados y 8% se negaban a la vacunación. También observaron que únicamente el 24% sabían de sus pacientes portadores de hepatitis B. (18)

Más adelante, En el año de 1995 en Reino Unido se realizaron evaluaciones del conocimiento de la inmunización contra hepatitis B, en 649 estudiantes de Medicina y 224 de Odontología. Se observó que 73% de los estudiantes de medicina y 82% de odontología desconocía el título de anticuerpos recomendados. Además; 44%



de los estudiantes de medicina y 54% de odontología creía que su inmunización se veía debilitada por la exposición al virus de la hepatitis B. (19)

Años más tarde, en Italia se realizó un estudio en dentistas, cuyo promedio de edad fue de 49.8 años. En ellos evaluaron sobre el conocimiento de enfermedades prevenibles por vacunación e identificaron que más de la mitad de los encuestados (53.8%) identifica hepatitis B, influenza 47.5%, tétanos 13.2% y tuberculosis 10.8%. (20)

En México en el 2009 se realizó un estudio sobre la aceptación de una vacuna nueva contra la influenza pandémica H1N1 en el personal de salud. En un total de 1097 trabajadores de la salud. 76.1% de ellos recomendarían la vacuna a sus pacientes. Los médicos (83.8%) se encontraban con mayor disposición a recibir la vacuna que las enfermeras (78.4%). El motivo principal para la aceptación de esta vacuna fue que se considerara segura y efectiva. (21)

En un estudio para determinar la prevalencia de niveles de protectores de anticuerpos contra VHB (Virus de Hepatitis B) después de un esquema de vacunación en trabajadores de la salud del Centro Médico Nacional La Raza, México. Se encontraron niveles protectores antígeno de superficie de la hepatitis B (anti-HBsAg) en el 60% de los trabajadores con dos dosis de vacuna y de 86% después de tres dosis. (22)

En el 2011 en España se evaluó a trabajadores de la salud sobre la aceptación de vacunación de varicela únicamente el 57% accedieron y el 33% rechazaron la vacuna. Se llegó a la conclusión que la susceptibilidad al virus en el personal sanitario es bajo, pero resulta recomendable la vacunación en trabajadores que refieran o no antecedentes de varicela. (23)

El siguiente año en Detroit, Estados Unidos se realizó una investigación sobre los factores que influyen en las tasas de vacunación contra la influenza y se exploró las actitudes hacia una política de vacunación obligatoria en más de tres mil trabajadores de la salud. Se encontró que hubo un incremento del 13% en

vacunación con la política obligatoria y se mostró que los trabajadores que se colocaron la vacuna una temporada anterior fueron 7 veces más probables a recibir la siguiente vacuna que aquellos que no la recibieron. (24)

De igual manera en otro estudio realizado en Estados Unidos en 2013 sobre los factores de comportamiento asociado en el personal de la salud sobre la vacuna de hepatitis B. En total fueron 41,000 estudiantes y 115 profesionales de la salud. Se exploró la relación entre características individuales, creencias, conocimientos, actitudes y comportamiento después de la vacunación. Los autores sugieren que las personas que fueron vacunadas un año antes intentaron ser vacunadas al siguiente, así como las personas con un grado mayor de estudios. (25)

En 2014 se evaluó la correlación entre conocimiento de hepatitis B y los parámetros demográficos en Grecia en el personal de la salud y administrativos. Se demostró que el personal científico estuvo mayor informado en comparación del personal administrativo y no científico. Por lo tanto, mayor educación se relaciona con un mayor conocimiento sobre la vacunación. El rango de vacunación de Hepatitis B fue de 70.9% (26)

Ese mismo año en Alemania se investigó, si era necesario hacer la vacunación contra la influenza una política obligatoria en el personal de salud de Europa. Concluyeron que dada la evidencia disponible sobre los beneficios y riesgos de la vacunación contra la influenza y la eficacia de las limitadas políticas, es hora de considerar las políticas de vacunación obligatorias para el personal de la salud. (27)

Pathoumthongk y colaboradores en Vientián realizaron un estudio sobre el estado, conocimiento y conciencia de la vacunación de la Hepatitis B en estudiantes del área de la salud. En un total de 961 estudiantes de diferentes áreas, de ellos el 21% estaba vacunado de Hepatitis B y 9.5% parcialmente vacunados. El motivo más común para no vacunarse fue: no sabía a donde ir para recibir la vacuna. La cobertura de vacunación fue estadísticamente significativa más alta en mujeres. (28)

En Suiza se realizó una investigación sobre la comparación y aceptación de las vacunas de tosferina e influenza en 303 trabajadores de la salud. Los porcentajes de aceptación de vacunación fueron: para influenza 33%, tosferina 57%, 24% aceptaron ambas vacunas y 34% no aceptaron ninguna. (29)

Más tarde en España se realizó un estudio sobre vacunación de influenza en profesionales de la salud en atención primaria, quienes tenían un promedio de 45 años y mayormente con personas en contacto con enfermos crónicos. Se concluyó que el 56% tenía conocimientos insuficientes sobre la influenza. (30)

## **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El personal de salud es el grupo con mayor riesgo a contraer enfermedades debido a la atención de pacientes y a la exposición de agentes infecciosos de sangre y líquidos corporales. Estos riesgos de la transmisión de las enfermedades pueden ser disminuidos por medio de diversas vías, entre las más importantes se sitúa la vacunación. La cual es muy importante en el equipo de salud pues de esta forma se protege de padecer enfermedades que puede provocar complicaciones y por otro lado se evita que el personal de salud actúe como punto de propagación de infecciones a los pacientes.

Por ello en México se han creado guías y existe un esquema de vacunación exclusivo para el personal de la salud, sin embargo, estos no son muy conocidos y promovidos; lo cual debe realizarse de manera primordial durante la etapa de formación del personal de salud. No obstante, no se cuentan con reportes sobre los conocimientos con los que cuentan los estudiantes del área de la salud en nuestra población. Por lo anteriormente mencionado surge la pregunta de investigación.

### **4.1 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los conocimientos y el porcentaje de aceptación que tienen los estudiantes del área de la salud en la ENES León UNAM en el periodo agosto-diciembre 2017 sobre la vacunación?

## **5. JUSTIFICACIÓN**

Se sabe que personal de salud es el grupo de mayor riesgo a contraer algunas enfermedades y propagarlas, una de las principales causas relacionadas con la aplicación incompleta en la prevención es la falta de información, por esto, es muy importante conocer dentro de éste sector aquellos grupos con menor información y de ser necesario apoyarlos con su conocimiento y poder hacer campañas internas

de vacunación para la prevención de enfermedades, cuidando de ésta forma, tanto al personal de salud como al paciente.

En nuestra población se podría mejorar la divulgación de información respecto a la salud, mediante promotores que podrían ser el mismo personal de cada institución, en éste caso como los profesores que deberían ser los primeros en acudir a la vacunación para así llevar información a sus pacientes, y esto debe darse desde la etapa de formación académica.

La información derivada de esta investigación será útil para para la elaboración de un programa o campaña de vacunación enfocado al personal de salud y podrá ser utilizado para considerar unidades académicas enfocadas a la vacunación en todas las áreas de salud durante los primeros y últimos años de estudio.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 GENERAL**

Identificar los conocimientos y el porcentaje de aceptación hacia la vacunación que tienen estudiantes del área de la salud de la ENES, UNAM unidad León del ciclo escolar 2017-2018.

### **6.2 ESPECÍFICOS**

- Identificar los motivos principales para no vacunarse.
- Identificar si existen diferencias por sexo respecto a los conocimientos y aceptación de las vacunas.
- Identificar si existen diferencias en la frecuencia y conocimientos de vacunación entre las diferentes licenciaturas.
- Identificar si existen diferencias en los conocimientos de vacunación entre los diferentes grados escolares.

## 7. MATERIAL Y MÉTODOS

**7.1 Diseño del estudio:** Se realizó un estudio transversal analítico.

**7.2 Universo del estudio:** El universo del estudio está conformado por los alumnos del área de salud de la ENES León UNAM durante el periodo Agosto-Diciembre de 2017.

**7.3 Tamaño de muestra:** Se utilizó una muestra estimada en 443 alumnos, sin embargo 10 de los cuestionarios no se completaron, el tamaño de la muestra fue de 433 participantes.

### 7.4 Criterios de selección

- Inclusión:

Estudiantes del área de la salud que se encuentren inscritos en la ENES León UNAM en el periodo agosto-diciembre 2017.

- Exclusión:

Estudiantes que no se encuentren en el aula al momento de aplicar el cuestionario.

- Eliminación:

Cuestionarios que no cuenten con datos completos.

### 7.5 Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	TIPO DE VARIABLE
Edad	Se entenderá como el número de años vividos desde el momento de nacer a la fecha de la aplicación del cuestionario.	Número en años y meses desde el momento del nacimiento.	Cuantitativa continua

<b>Sexo</b>	Condición orgánica que diferencia a la mujer del hombre.	1. masculino 2. femenino.	<b>Nominal</b>
<b>Licenciatura</b>	La ENES León cuenta con tres diferentes licenciaturas en el área de la salud.	1. Odontología 2. Fisioterapia 3. Optometría	<b>Nominal</b>
<b>Año de licenciatura</b>	Año cursado en el momento de la aplicación del cuestionario	a) 1° b) 2° c) 3° d) 4° e) Posgrado Odontología	<b>Cuantitativas ordinales</b>
<b>Especialidad/ Profundización</b>	Odontología cuenta con cuatro especialidades.  El último año de licenciatura cuenta con diferentes áreas de profundización en Fisioterapia y Odontología.	1. Cirugía maxilofacial 2. Odontopediatría 3. Ortodoncia 4. Patología bucal  Fisioterapia: 1. Fisioterapia en geriatría 2. Fisioterapia en ortopedia y lesiones deportivas. 3. Fisioterapia en neurología.  Odontología: 1. Odontopediatría y Ortodoncia. 2. Endodoncia y Periodoncia. 3. Rehabilitación funcional y Estética. 4. Cirugía bucal.	<b>Nominales</b>
<b>Conocimiento</b>	Ámbito que será evaluado por el nivel de conocimiento que los alumnos demuestren en respuesta a los cuestionamientos planteados. En el cuestionario se presenta en las preguntas 8,10,11,13,16,19,21.	Opción de respuestas abiertas y la opción:  1. Si ¿Cuáles? 2. No 3. No sé	<b>Nominal</b>
<b>Percepción (Aceptación)</b>	Ámbito que será evaluado por la manera de consideración de vacunación del alumno respecto a estado de salud, vulnerabilidad y aceptación.	1. Si ¿Cuál? 2. No 3. No sé	<b>Nominal</b>

Tabla 2. variables. Fuente: Directa

## 7.6 Método de recolección de información

Se diseñó el cuestionario con previa revisión de la literatura, tomando en cuenta preguntas de importancia en artículos y con ayuda de la opinión de algunos académicos. Se realizó una prueba piloto en 10 alumnos los cuales nos ayudaron a mejorar y ser más entendible el cuestionario.

El cuestionario cuenta con 23 preguntas, las primeras seis son datos sociodemográficos: Estado, municipio, sexo, edad, y datos generales sobre académicos como área, año que cursan, área de profundización o especialidad. Las siguientes diecisiete son preguntas enfocadas a identificar conocimientos y aceptación de las vacunas, e identificar los motivos principales por los que no se vacunan.

Se solicitó permiso de aplicar las encuestas con los coordinadores de cada licenciatura: Fisioterapia, Odontología y Optometría. Una vez que revisaron y nos permitieron aplicar las encuestas en cada grupo, buscamos los horarios en los que la mayoría de los alumnos se encontrara en el salón de clase para ser aplicado el cuestionario, mencionándoles que la participación era voluntaria.

Los primeros grupos en ser evaluados fueron los de la licenciatura de Odontología 1°,2°,3° y 4° con sus áreas de profundización (Odontopediatría y Ortodoncia, Endodoncia y Periodoncia, Rehabilitación funcional y estética y Cirugía bucal) y después los posgrados de Odontología y posteriormente con primer año de Optometría para terminar con Fisioterapia 1°,2°,3° y 4° año con sus áreas de profundización (Fisioterapia en Geriatria, Fisioterapia en ortopedia y lesiones deportivas, Fisioterapia en neurología).

En todos los casos, una vez que estábamos en el salón de clases se les explico a los alumnos que el cuestionario consta de una hoja por los dos lados para evaluar sus conocimientos y aceptación hacia las vacunas. El cuestionario es anónimo y se les pidió que lo respondieran con honestidad.



Se realizó la encuesta en un total de 443 alumnos, de las cuales 10 fueron eliminadas por no estar completas.

### **7.7 Análisis estadístico**

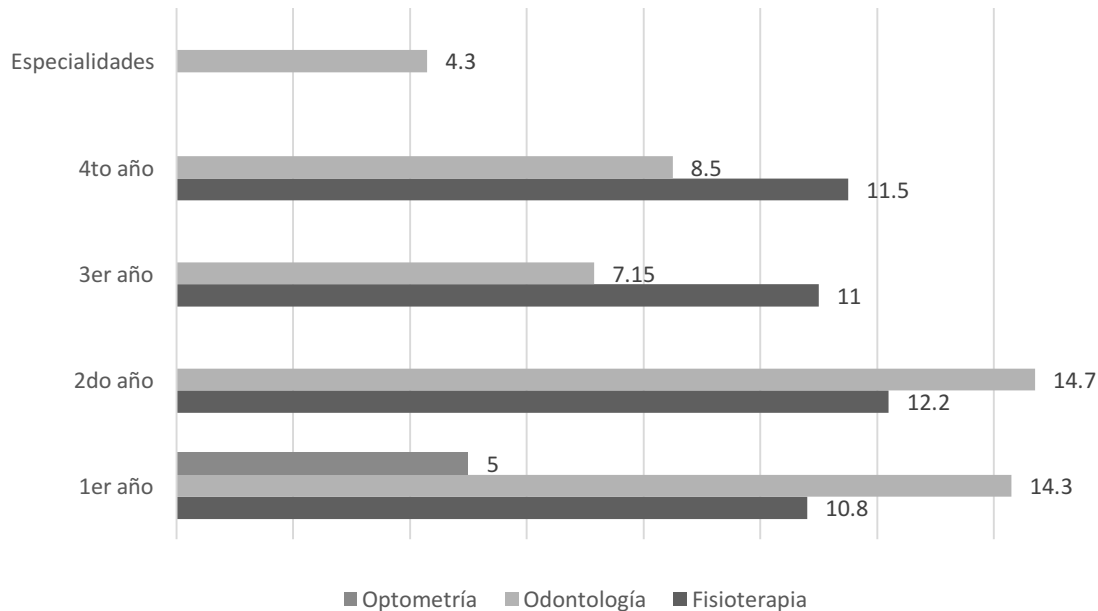
Posteriormente se capturaron los datos y con el programa SPSS v.22 fueron analizados. Se obtuvieron medidas descriptivas como frecuencias y porcentajes posteriormente se realizaron análisis bivariado empleando la prueba de Chi<sup>2</sup>.

## **8. RESULTADOS**

El total de los participantes fue de 433 alumnos, debido a que 10 cuestionarios fueron eliminados porque solo se respondieron 14 preguntas de la parte frontal de la encuesta. De los incluidos en el estudio, el 33% fueron hombres y el 67% mujeres, siendo la edad promedio de 21.1 (DE 3.2). De todos los alumnos encuestados 75% pertenecen al estado de Guanajuato, y en específico 47% son de la ciudad de León.

Respecto al área de licenciatura 49% pertenecen a Odontología, 45% a Fisioterapia y 5% a Optometría. Del total 30% son de primer año, 27% de segundo año, 20% de cuarto año, 18% son de tercero y 4% son pertenecientes a posgrado de Odontología de las áreas de Odontopediatría y Ortodoncia. (Figura 1)

Figura 1. Distribución del total de alumnos incluidos en el estudio, conforme las áreas de licenciatura.



Fuente: Directa.

En las áreas de profundización se encuentran 24% de los estudiantes encuestados. En fisioterapia 6% son Ortopedia y lesiones deportivas, 4% en Neurología, 1% en Geriátrica; En Odontología 2% son de Odontopediatría y Ortodoncia, así como 2% en Endodoncia y Periodoncia, 2% en Cirugía bucal y 2% en Rehabilitación funcional. En especialidades 3% pertenecen a Ortodoncia y 1% a Odontopediatría.

Se observó que el 44.1% reporta contar con el esquema de vacunación completo. Más de un 60% no sabe cuáles son las vacunas con las que debería contar y el 53% se sienten vulnerables a alguna enfermedad debido al desempeño en su área profesional. (Tabla 3)

Así mismo, el 45% de los alumnos recibieron su última vacuna hace menos de un año, 32% entre uno y cinco años, 10% más de cinco años, el 11% no recuerda. Por otro lado, el 18% de los encuestados reportan haber tenido alguna reacción o efecto secundario por alguna vacuna.

En cuanto a la percepción de la seguridad de las vacunas, el 82% consideran que las vacunas son seguras y 90.1% de los alumnos del área de la salud están dispuestos a recibir las vacunas correspondientes. (Tabla 3)

Tabla 3. Prácticas, conocimientos y aceptación hacia la vacunación, reportado por la población de estudio (n=433)

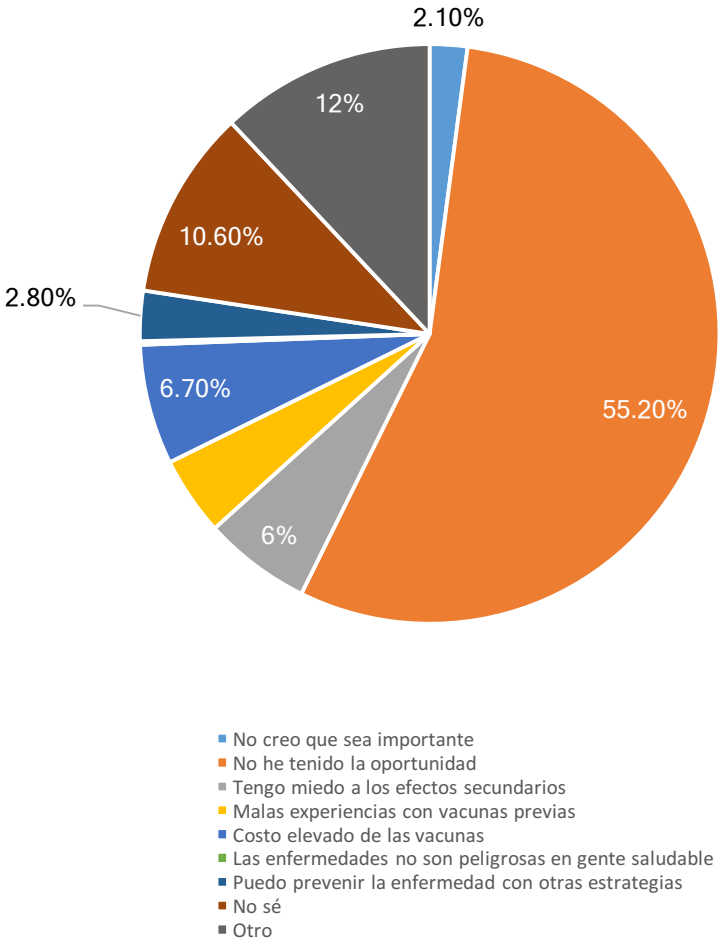
	Si		No		No sé	
	n	%	n	%	n	%
<b>Cuentas con el esquema de vacunación completo</b>	191	44.1	76	17.60	166	38.30
<b>Sabes cuáles son las vacunas con las que deberías contar</b>	154	35.6	141	32.6	138	31.9
<b>Te sientes vulnerable a alguna enfermedad debido al desempeño de tu área profesional</b>	231	53.1	178	41.1	24	5.5
<b>Recibieron su última vacuna hace menos de un año</b>	195	45.0	187	43.2	51	11.8
<b>Has tenido alguna reacción o efecto secundario por alguna vacuna</b>	79	18.2	334	77.1	20	4.6
<b>Consideras que las vacunas son seguras</b>	355	82.0	20	4.6	58	13.4
<b>Estas dispuesto a recibir las vacunas correspondientes</b>	390	90.1	11	2.5	32	7.4

Fuente: Directa.

En cuanto a los conocimientos, se reporta que el 94% responden que las vacunas no solo se aplican durante la infancia y el 98% consideran que los trabajadores de la salud deberían contar con un esquema de vacunación actualizado.

Entre los motivos que se mencionaron por los cuales no se han vacunado, más de la mitad menciona que porque no han tenido la oportunidad (55%), seguido de otras razones como: por los costos elevados de las vacunas o porque han tenido malas experiencias con vacunas previas. (Figura 2)

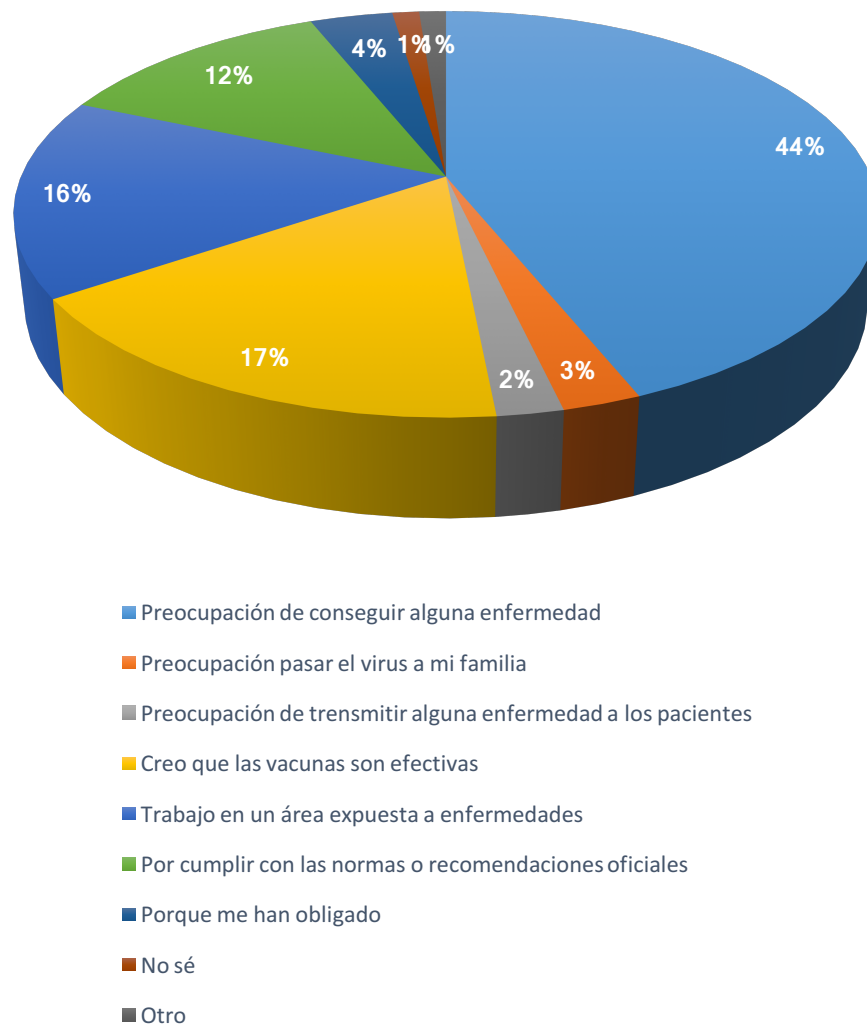
Figura 2 . Motivo principal por el que no se vacunan, reportado por la población de estudio (n=433)



Fuente: Directa.

Respecto al motivo principal por el que si se vacunan se observó que: el 43% menciona que le preocupa adquirir alguna enfermedad, 17% porque creen que las vacunas son efectivas, 15% porque trabajan en un área expuesta y el restante 25% menciona varias razones. (Figura 3)

Figura 3. Motivo principal por el que sí se vacunan, reportado por la población de estudio (n=433)



Fuente: Directa.

Del total de alumnos el 64.4% no saben cuáles son las vacunas con las que deben contar. El 82% consideran que las vacunas son seguras y el 53.3% se sienten vulnerables a alguna enfermedad debido al desempeño en su área profesional.

Respecto a la percepción que tienen sobre si las vacunas son seguras, se observó que el 86% de los hombres consideran que las vacunas son seguras mientras que en las mujeres este porcentaje es del 80%. (Tabla 4)

Tabla 4. Conocimiento de vacunas y consideración de vacunas seguras en relación con sexo, área y grado escolar de la población estudiada (n=433)

		¿Sabes cuáles son las vacunas con las que deberías contar?				<i>p</i>	¿Consideras que las vacunas son seguras?				<i>p</i>
		Si		No			Si		No		
		%	n	%	n		%	n	%	n	
Sexo	Hombre	36.4	52	63.7	91	0.695	86.0	123	14	20	0.088
	Mujer	35.2	102	64.8	188		80.0	232	20	58	
Área	Fisioterapia	28.8	57	71.2	141	<0.010	81.8	162	18.2	36	0.964
	Odontología	42.3	90	57.7	123		81.7	174	18.3	39	
	Optometría	31.8	7	68.2	15		86.4	19	13.6	3	
Grado escolar	Primero	38.2	50	61.8	81	0.031	82.4	108	17.6	23	0.302
	Segundo	34.2	40	65.8	77		84.6	99	15.4	18	
	Tercero	40.5	32	59.5	47		79.7	63	20.2	16	
	Cuarto	28.7	25	71.2	62		77.0	67	22.9	20	
	Posgrado	36.8	7	63.1	12		94.7	18	5.3	1	
	<b>TOTAL</b>	<b>35.6</b>		<b>64.4</b>		<b>82.0</b>		<b>18.0</b>			

Fuente: Directa.

El 62% de los estudiantes del área de Odontología se siente vulnerable a alguna enfermedad debido a su desempeño, de igual manera en Fisioterapia el 48% de los alumnos y en Optometría el 18% de los alumnos reportan esta situación, las diferencias observadas son estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). (Tabla 5)

Tabla 5. Vulnerabilidad respecto al área de estudios en relación con sexo, área y grado escolar, de la población estudiada (n=433)

		¿Te sientes vulnerable a alguna enfermedad debido al desempeño de tu área profesional (estudios)?				
		Si		No		<i>p</i>
		%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	
Sexo	Hombre	46.9	67	53.2	76	0.148
	Mujer	56.6	164	43.4	126	
Área	Fisioterapia	48.0	95	52	103	<0.001
	Odontología	62.0	132	38	81	
	Optometría	18.2	4	81.8	18	
Grado escolar	Primero	25.2	33	74.8	98	<0.001
	Segundo	53.8	63	46.2	54	
	Tercero	68.4	54	31.6	25	
	Cuarto	74.7	65	25.3	22	
	Posgrado	84.2	16	15.8	3	
<b>TOTAL</b>		<b>53.3</b>		<b>46.6</b>		

Fuente: Directa.

El 55.9% del total de los estudiantes no cuentan con un esquema de vacunación completo y el 18% reportan haber tenido alguna reacción o efecto secundario por alguna vacuna. Por otra parte el 90.1% de los alumnos están dispuestos a recibir las vacunas correspondientes y únicamente 0.9% de ellos consideran las vacunas solo se aplican durante la infancia.

Los porcentajes que reportan en cuanto a tener un esquema de vacunación completo son: en Odontología el 57%, Optometría con el 45% y Fisioterapia con 29% de sus estudiantes, estas diferencias por áreas son estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). (Tabla 6)

Tabla 6. Esquema de vacunación completo y reacción o efecto secundario por alguna vacuna en relación con sexo, área y grado escolar.

		¿Cuentas con el esquema de vacunación completo?				<i>p</i>	¿Has tenido alguna reacción o efecto secundario por alguna vacuna?				<i>p</i>
		Si		No			Si		No		
		%	n	%	n		%	n	%	n	
Sexo	Hombre	44.1	123	55.9	80	0.822	19.6	28	80.4	115	0.854
	Mujer	44.1	63	55.9	162		17.6	51	82.4	239	
Área	Fisioterapia	29.3	58	70.7	140	0.000	19.2	38	80.9	160	0.674
	Odontología	57.7	123	42.3	90		16.9	36	83.1	177	
	Optometría	45.5	10	54.5	12		22.7	5	77.3	17	
Grado escolar	Primero	49.6	65	50.4	66	0.317	18.3	24	81.7	107	0.315
	Segundo	46.2	54	53.8	63		13.7	16	86.3	101	
	Tercero	35.4	28	64.6	51		21.5	17	78.4	62	
	Cuarto	42.5	37	57.4	50		24.1	21	75.9	66	
	Especialidad	36.8	7	63.1	12		5.3	1	94.7	18	
	<b>TOTAL</b>	<b>44.1</b>		<b>55.9</b>		<b>18.2</b>		<b>81.8</b>			

Fuente: Directa.

Respecto a la identificación de las personas que deben vacunarse, el 99% de las mujeres opinan que las vacunas no solo se aplican durante la infancia. Así mismo todos los alumnos de tercero y cuarto reconocen que las vacunas no solo se aplican durante la infancia. (Tabla 7)



Tabla 7. Disposición a recibir vacunas y aplicación solo durante la infancia en relación con sexo, área y grado escolar, de la población estudiada (n=433)

		¿Estás dispuesto a recibir las vacunas correspondientes?				p	¿Las vacunas solo se aplican durante la infancia?				p
		Si		No			Si		No		
		%	n	%	n		%	n	%	n	
Sexo	Hombre	92.3	132	7.7	11	0.222	0.7	1	99.3	142	<0.016
	Mujer	89.0	258	11	32		1.0	3	99	287	
Área	Fisioterapia	88.4	175	11.6	23	0.448	1.0	2	99	196	0.146
	Odontología	92.5	197	7.5	16		0.9	2	99.1	211	
	Optometría	81.8	18	18.1	4		0.0	0	100	22	
Grado escolar	Primero	88.5	116	11.5	15	0.929	1.5	2	98.4	129	0.000
	Segundo	90.6	106	9.4	11		1.7	2	98.3	115	
	Tercero	89.9	71	10.1	8		0.0	0	100	79	
	Cuarto	89.7	78	10.3	9		0.0	0	100	87	
	Especialidad	100	19	0.0	0		0.0	0	100	19	
	<b>TOTAL</b>	<b>90.1</b>		<b>0.9</b>		<b>0.9</b>		<b>99.1</b>			

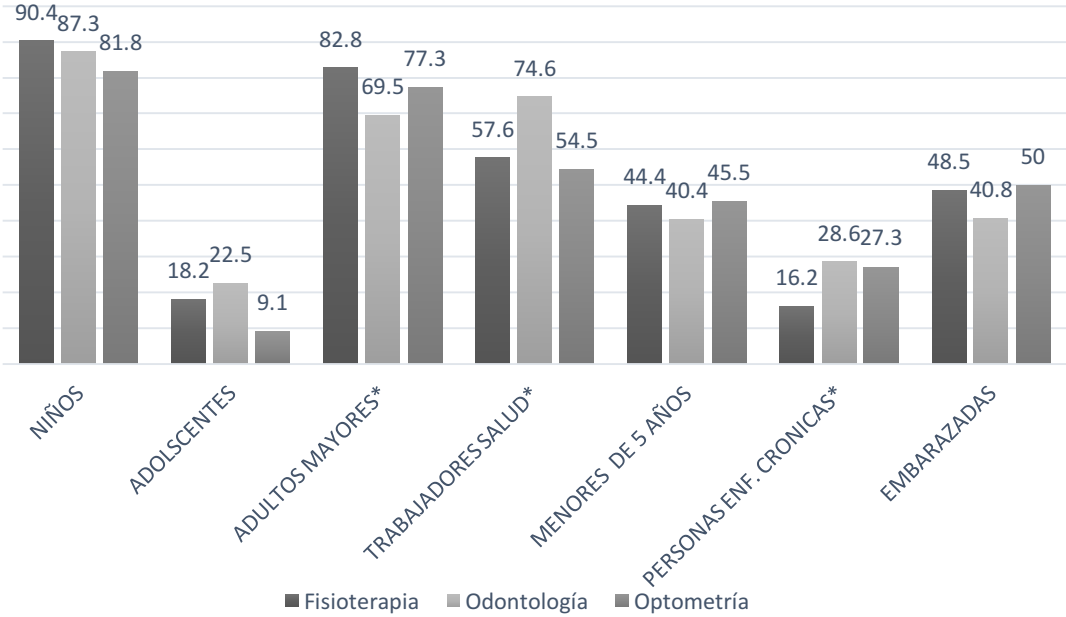
Fuente: Directa.

Al evaluar cuales son los grupos de personas que los estudiantes consideran prioritarios para recibir vacunación, se observó que un gran porcentaje (88%) de todos los encuestados identifica a los niños como grupo prioritario, seguido del 69% que menciona a los adultos mayores. Sin embargo, en la identificación de este grupo existen diferencias estadísticamente significativas conforme áreas. Un mayor porcentaje de los alumnos de Fisioterapia (82.8%) identifican a los adultos mayores como en riesgo mientras que el 77.3% de los estudiantes de Optometría y el 69% de Odontología los identifica como tal.

Por otro lado, en cuanto a la identificación del grupo de los trabajadores de salud como prioritario a vacunarse, un mayor porcentaje de los estudiantes de Odontología (74.6%) lo identifican, seguido por los alumnos de Fisioterapia (57.6%) y por último los de Optometría (54.5%), estas diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ). (Figura 4)

Los alumnos de Odontología mencionaron con mayor frecuencia al grupo de personas con enfermedades crónicas (28.6%), seguidos por los de Optometría (27.3%) y posteriormente los de Fisioterapia (16.2%), como las personas prioritarias a vacunarse. (Figura 4)

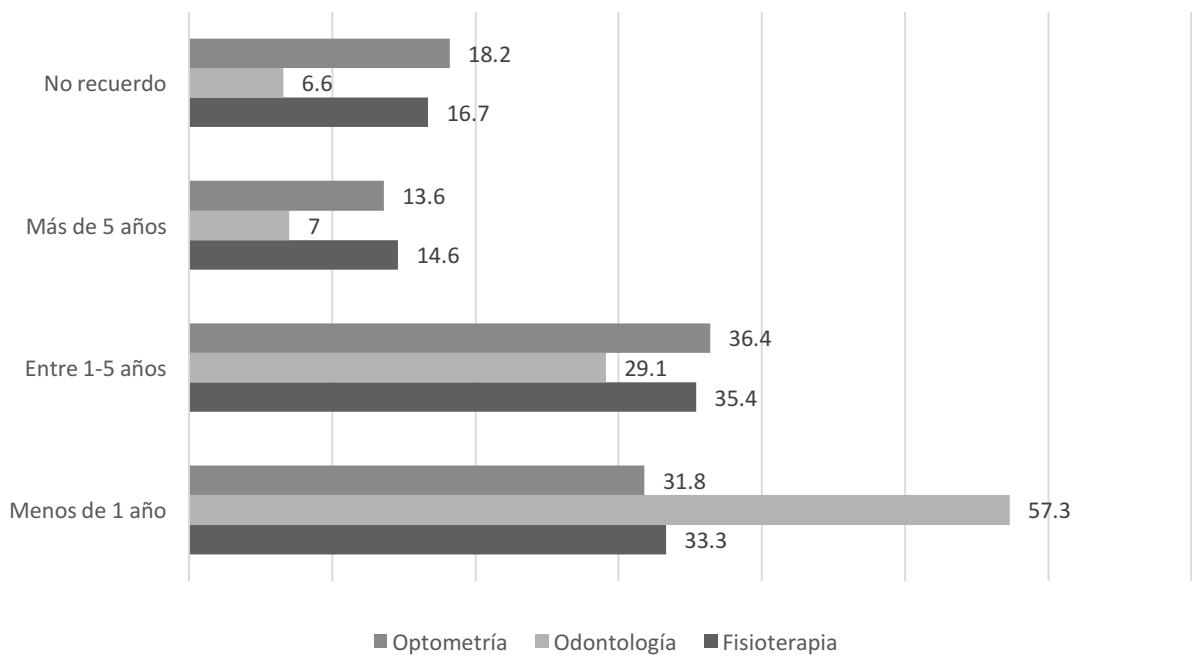
Figura 4. Grupos de riesgo que deben vacunarse prioritariamente por áreas.



Fuente: Directa.

En cuanto al tiempo que ha transcurrido desde que recibieron una última vacuna por áreas, se observó que; 57.3% de los alumnos de Odontología, 33.3% de Fisioterapia y 31.8% de Optometría reporta haberse vacunado hace menos de un año. (Figura 5)

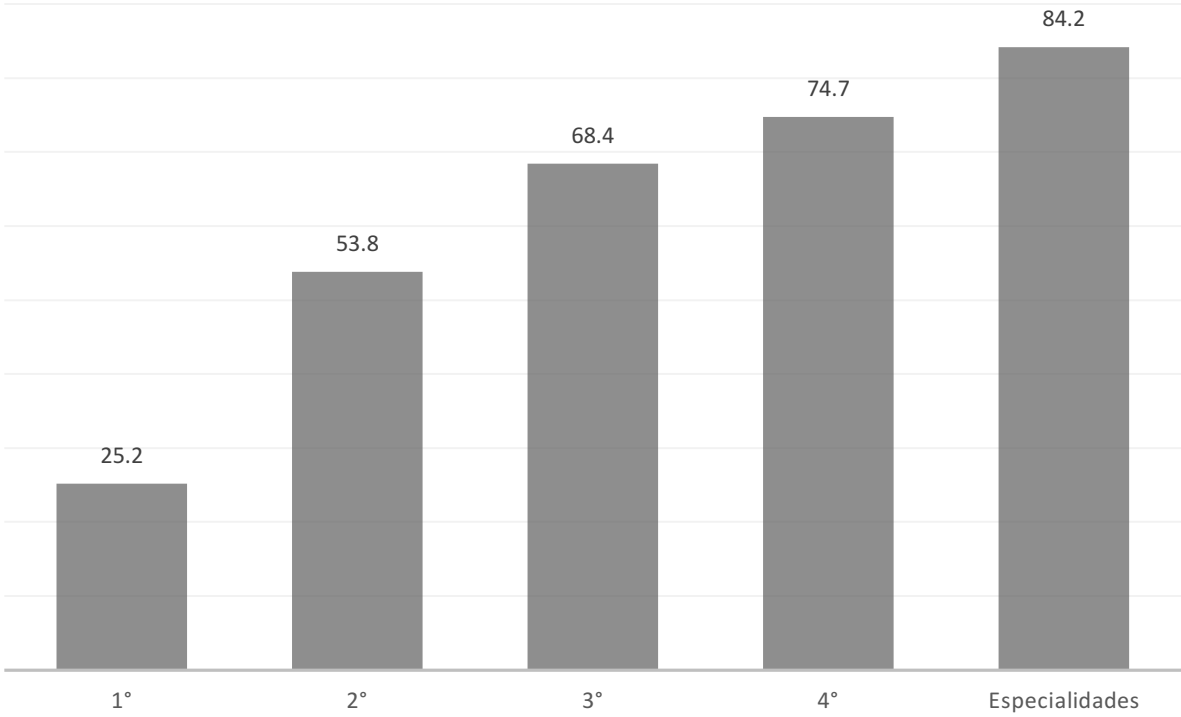
Figura 5. Última vez que recibieron una vacuna por áreas de licenciatura.



Fuente: Directa.

Con respecto a los años escolares cursados es evidente que la percepción de vulnerabilidad hacia las enfermedades aumenta conforme mayor es el conocimiento, así el 25% de los alumnos de 1er año, 53% de los de segundo año, 68% de los de tercero, 74% de los de cuarto y 84% de los estudiantes de especialidades se sienten en riesgo de contraer alguna enfermedad. (Figura 6)

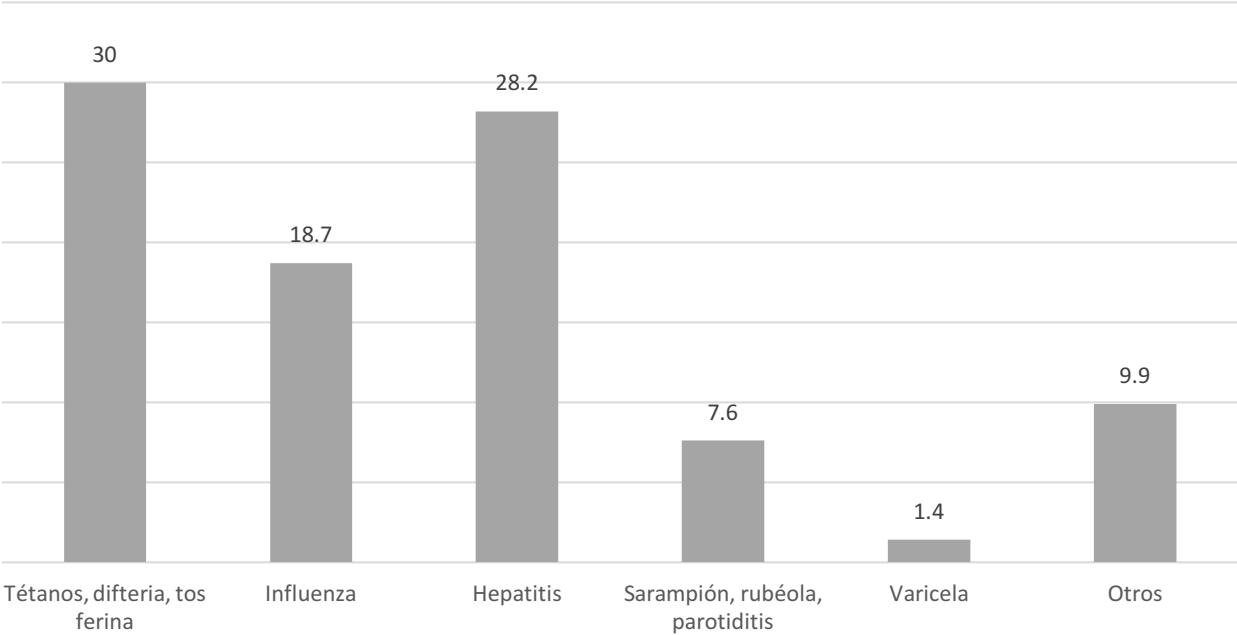
Figura 6. Vulnerabilidad a alguna enfermedad debido al desempeño en el área profesional conforme al grado escolar.



Fuente: Directa.

En la pregunta, “¿Sabes cuáles son las vacunas con las que deberías contar?” el 35% de los alumnos respondieron que sí. De estas las más mencionadas fueron tétanos, difteria, tosferina (30%), hepatitis (28.2%) e influenza (18.7%). El 9.9% mencionaron otras o no sabían cuáles son las vacunas con las que deben contar. (Figura 7)

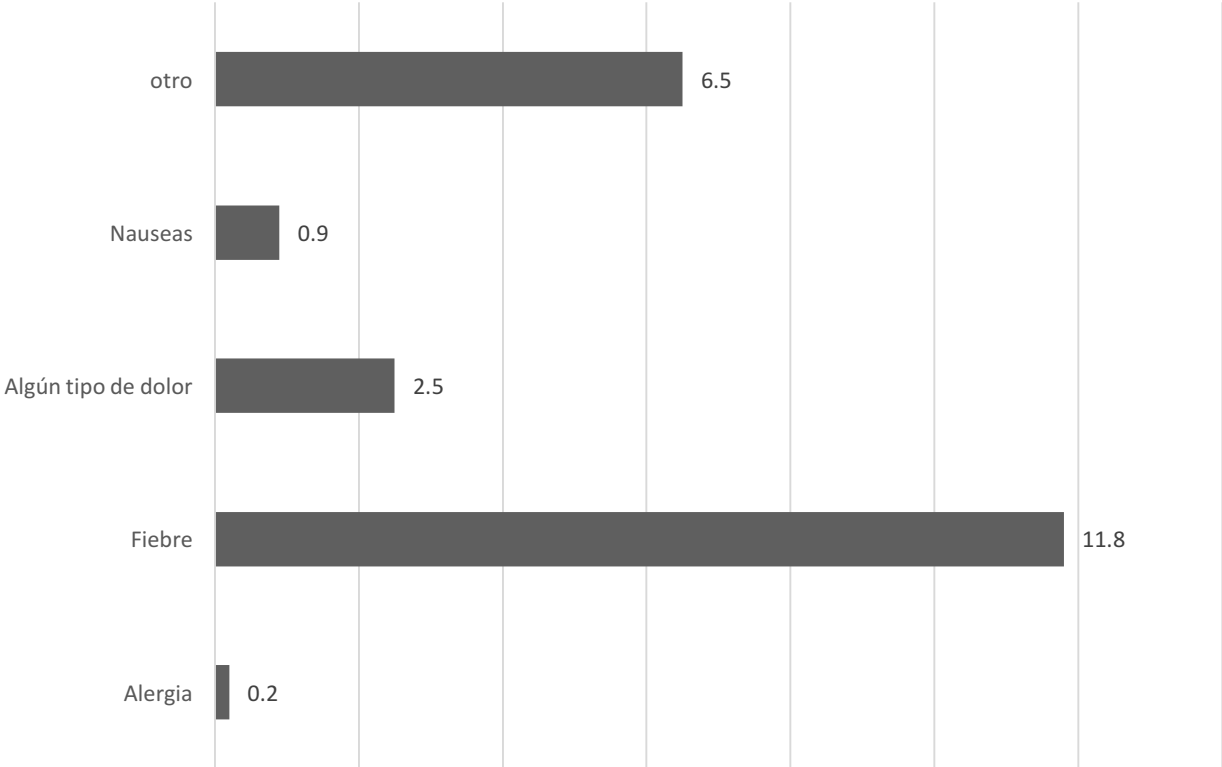
Figura 7. Conocimiento de vacunas con las que deben contar.



Fuente: Directa.

Respecto a la presencia de algún efecto adverso, el 18.2% de los alumnos encuestados respondieron haber tenido alguna reacción o efecto secundario por alguna vacuna recibida. De ellos el 11.8% refirieron como efecto secundario fiebre, 2.5% algún tipo de dolor seguido de náuseas y alergias. El resto de los que mencionaron haber tenido alguna reacción no especificaron cual reacción se presentó. (Figura 8)

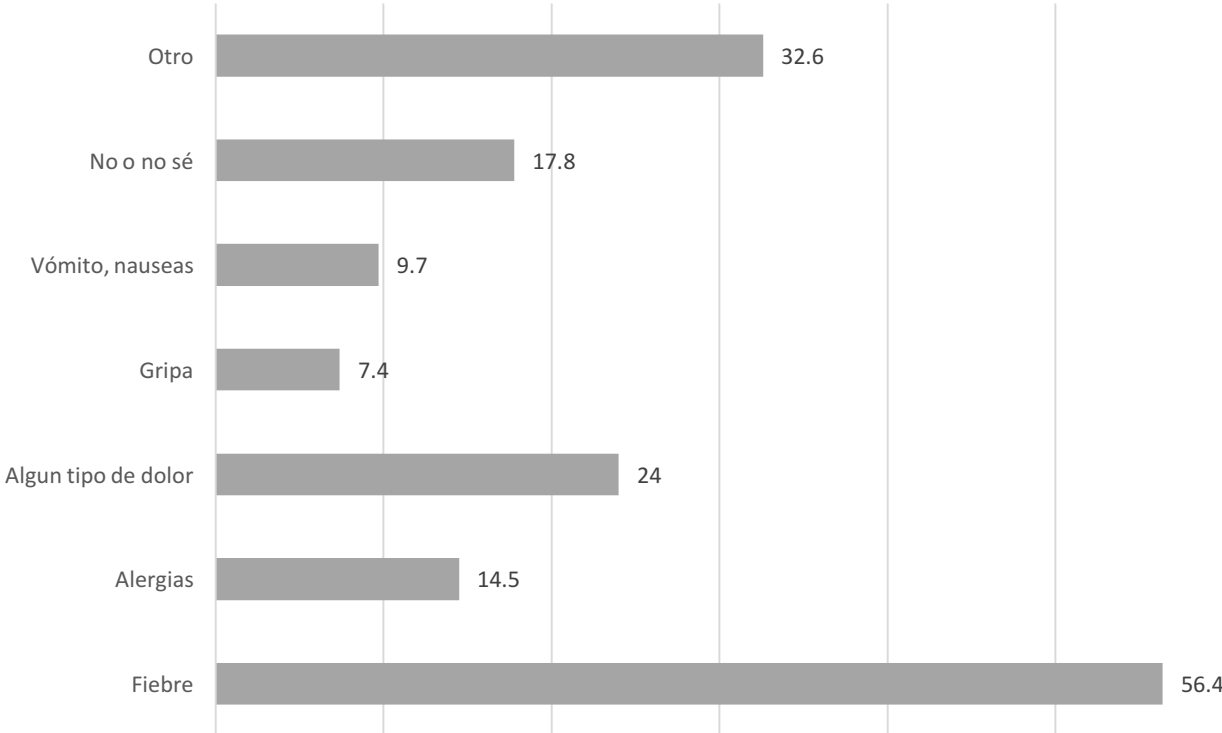
Figura 8. Reacciones o efectos secundarios que han experimentado por alguna vacuna.



Fuente: Directa.

En cuanto a conocimiento de reacciones adversas posterior a la aplicación de una vacuna destacó la reacción adversa de fiebre (56.4%) seguido por algún tipo de dolor (24%), el 14% alergias, seguido de gripa. El 49.9% respondieron alguna otra reacción como flujo nasal, shock anafiláctico, hipotonía, artralgias, síndrome de Guillen-Barre, etc. (Figura 9)

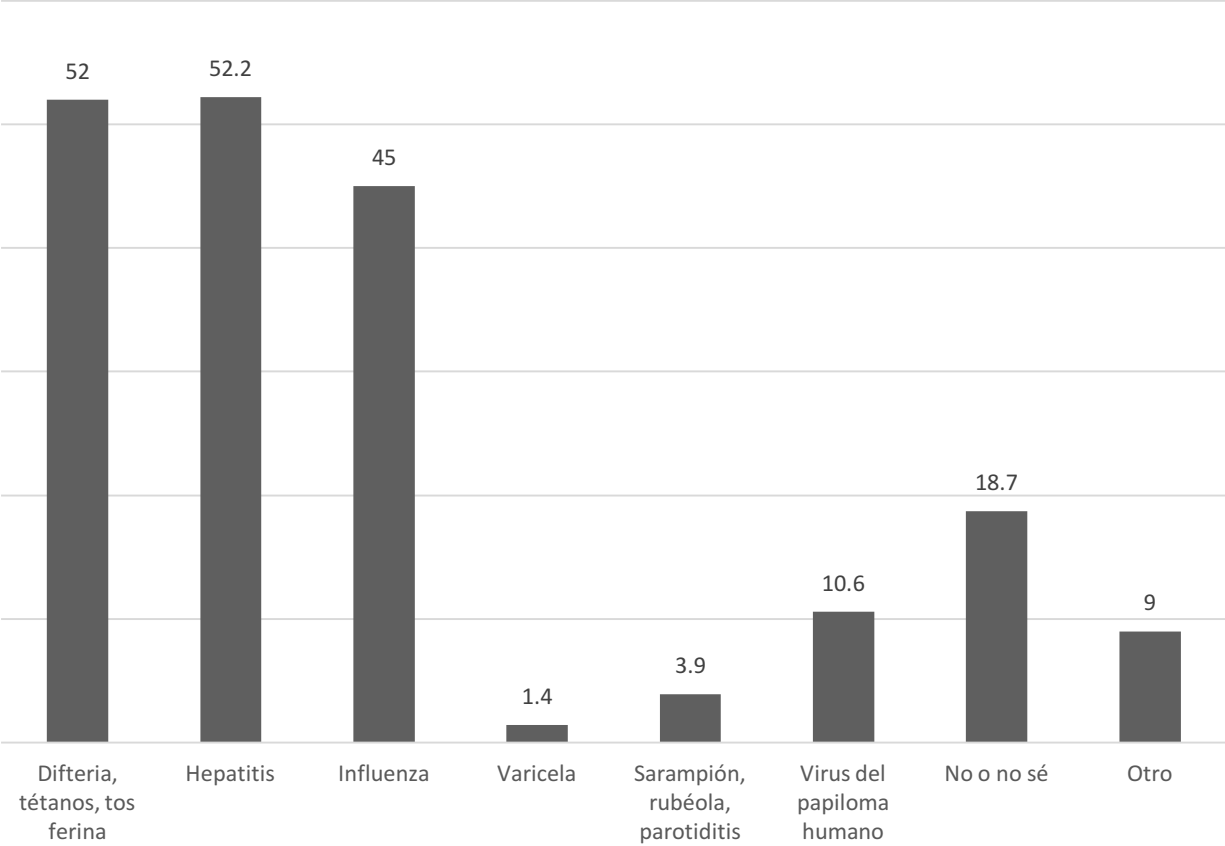
Figura 9. Reacciones adversas que conocen posterior a la aplicación de una vacuna.



Fuente: Directa.

En relación con las vacunas que han recibido en los últimos diez años, se encuentra la de Hepatitis (52.2%), DPT (52%), Influenza (45%), varicela (1.4%) y el 27.5% de los alumnos se aplicó otra (ej. Rabia, VPH) o no recuerda. (Figura 10)

Figura 10. Vacunas que se han aplicado en los últimos diez años.



Fuente: Directa.



Las enfermedades más mencionadas que creen que se pueden prevenir con la vacunación son hepatitis (48.3%), influenza (43.6%), tétanos (34.9%) y sarampión (11.1%). El 64% de los alumnos mencionaron múltiples enfermedades como (tuberculosis, neumococo, poliomielitis, varicela) o respondieron que no sabían. (Tabla 8)

Tabla 8. Enfermedades que se pueden prevenir con la vacunación, conforme lo reportado por la población de estudio (n=433)

	<b>%</b>	<b>n</b>
<b>Tétanos</b>	34.9	151
<b>Influenza</b>	43.6	189
<b>Hepatitis</b>	48.3	209
<b>Varicela</b>	6.5	28
<b>Sarampión</b>	11.1	48
<b>Virus del papiloma humano</b>	18.9	82
<b>No o no sé</b>	27.3	118
<b>Otro</b>	37.6	163

Fuente: Directa.

## 9. DISCUSIÓN

Este estudio tuvo el objetivo de identificar los conocimientos y aceptación que tienen estudiantes del área de la salud en la ENES UNAM unidad León hacia la vacunación. Se observó que los conocimientos no son los suficientes. Del total de estudiantes menos de la mitad reportan que cuentan con un esquema de vacunación completo y un importante porcentaje no sabe si cuenta o no con su esquema de vacunación actualizado. Esto es un punto que se debe tomar en consideración y buscar estrategias para que estos niveles de vacunación aumenten ya que más de la mitad de los estudiantes no tiene sus vacunas completas lo cual los pone en riesgo tanto a ellos como a sus pacientes. El personal de la salud desempeña un papel muy importante por ello se requiere que desde la formación de los recursos humanos de esta área se cuente con los conocimientos y prácticas adecuadas con respecto a la vacunación. Por lo que se recomienda incluir más clases para los alumnos respecto a la vacunación en el personal de la salud.

Así mismo, más de un 60% de los estudiantes que participaron en nuestra investigación no sabe cuáles son las vacunas con las que debería contar. Esto puede ser debido a la falta de difusión sobre las vacunas en el personal de salud y también a la falta de información en las instituciones.

Si bien los conocimientos no son los adecuados, la aceptación a la vacunación es muy buena por parte de los alumnos ya que el 90.1% están dispuestos a recibir las vacunas correspondientes, esta situación debe ser aprovechada por ejemplo acercando campañas de vacunación en la institución.

De manera similar, poco más de la mitad se siente vulnerable a alguna enfermedad debido al desempeño en su área profesional. Con respecto a la vulnerabilidad hacia alguna enfermedad debido al desempeño profesional, fue evidente el aumento en la percepción de vulnerabilidad conforme su grado escolar; es posible que esto se deba a un aumento en sus conocimientos respecto a las enfermedades y su entorno que los rodea con pacientes. De manera similar Karaivazoglou K y colaboradores concluyeron que a mayor educación se relaciona con un mayor conocimiento sobre

vacunación. (25) Esta asociación podría representar un aspecto positivo ya que los alumnos con mayor grado de estudios tienen mayor conocimiento sobre las enfermedades y su contagio, lo que favorecería la aceptación de las vacunas en ellos.

Por otro lado, un estudio realizado en Pakistán reporta que estudiantes del último año de Medicina tenían menor conocimiento en diferentes aspectos sobre la vacuna de Hepatitis B. (31) Así mismo, en internos de Odontología de China, encontraron que el conocimiento de los estudiantes era menor conforme aumentaban los años, concluyendo que los estudiantes graduados habían olvidado los conocimientos básicos. (34) Estas observaciones son contrarias a lo observado en nuestra población, ya que como se mencionó anteriormente, nuestros resultados muestran que los estudiantes de los últimos años obtuvieron resultados más altos en conocimientos y mejor disposición a recibir las vacunas correspondientes. Sin embargo, en nuestro estudio no se tomó en cuenta a los alumnos graduados por los cual no podemos comparar esos resultados.

En cuanto al porcentaje de personas que cuenta con el esquema de vacunación completo por áreas encontramos que Odontología tiene el porcentaje más alto, seguido por Optometría y por último Fisioterapia. Es posible que estas diferencias se deban a que como menciona Márquez y colaboradores las áreas que trabajan con punzo cortantes muestran mayor prevalencia de vacunación ya que tienen mayor riesgo de un accidente con punzocortantes. Así mismo son estas áreas que pueden ser orientados con mayor énfasis a la vacunación debido a los riesgos. (32)

Con respecto al motivo principal por el que no se vacunan el más mencionado fue por la falta de oportunidad. A pesar de que aquí en México la población puede acudir a algún centro de salud donde las vacunas correspondientes pueden ser aplicadas gratuitamente. Sin embargo esto podría ser explicado más bien no por falta de oportunidad sino tal vez falta de información, como lo sugirió, Pathounmthongk quien observó que el motivo principal por el que no se vacunan los estudiantes del área de la salud es porque no saben a dónde ir para recibir la vacuna. (28) Este

hecho sugiere la importancia de aumentar la difusión sobre los programas y campañas de vacunación o bien realizar campañas focalizadas en los diferentes centros de enseñanza y formación de recursos humanos en el área de la salud.

Es importante destacar que existe un porcentaje (6%) de alumnos que mencionan que tienen miedo a los efectos secundarios. Esto también fue observado por Esteves A. y colaboradores, quienes realizaron en México una evaluación y encontraron que los motivos principales para rechazar la vacuna de influenza fueron: preocupación de que no funcione, que la vacuna sea dañina y que la vacuna debilite el sistema inmune. (21) Lo cual deja nuevamente en evidencia la falta de conocimiento y la necesidad de campañas que fortalezcan los conocimientos hacia la vacunación.

Petti S, Messano G y Polimeni en 2011 en Italia realizaron un estudio en dentistas sobre las vacunas que conocían, las más reportadas fueron hepatitis, influenza y en menor porcentaje tétanos. (20) Las vacunas más conocidas por los estudiantes incluidos en nuestros estudios son muy similar a las que conocían los italianos mencionando la vacuna contra Hepatitis (48.3%), influenza (43.6%), tétanos (34.9%) en porcentajes similares.

En 2017 La Torre G. y colaboradores realizaron una investigación en el personal de salud donde encontraron que la vacuna que han recibido mayormente es la de Hepatitis B con 82%, seguida por la de varicela y la que menos han recibido es la de influenza. En nuestro estudio encontramos que la vacuna más frecuentemente recibida en los 10 últimos años es de igual manera la de Hepatitis B (52.2%), seguida por DPT (Difteria, tos ferina y tétanos) con 52%, Influenza (45%) y varicela se encuentra entre las más bajas con 1.4%.

Por otro lado, en el estudio de la Torre únicamente 3.9% de sus encuestados reportaron haber tenido efectos secundarios hacia alguna vacuna. (33) Mientras que en nuestro estudio 18.2% de los estudiantes lo reportaron. Encontramos una diferencia muy grande entre los dos estudios sobre los efectos secundarios. Esta diferencia importante puede ser relacionada a que el estudio realizado por La Torre

fue enfocada a personal de la salud que se encontraba laborando y nuestras encuestas fueron dirigidas únicamente a estudiantes por lo que la percepción de efectos secundarios podría ser diferente.

En 2011 en Atlanta, Estados Unidos el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP), realizó una actualización en sus recomendaciones para la inmunización en el personal de salud. En la cual presento dos categorías la primera de ellas son las vacunas de rutina, en las que se consideran las siguientes: Hepatitis B, Influenza, Sarampión, Parotiditis, Rubéola, Tos ferina y Varicela. La segunda categoría es vacunación para enfermedades bajo circunstancias indicadas estas son: Meningococo, Fiebre tifoidea, Poliomiélitis. Y otras vacunas recomendadas para adultos: Antineumocócica de polisacáridos, toxoide de tétanos y difteria, Virus del papiloma humano, Hepatitis A y Vacuna zoster. (35) Las vacunas recomendadas por la secretaria de salud de México son similares.

La Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA-2012 para la prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano y la NOM-013-SSA-2015 para la prevención y control de enfermedades bucales, mencionan que todas las vacunas están disponibles para su aplicación en México de manera universal a la población y también a aquéllas que apoyan y fortalecen a la salud pública. Para evitar riesgos del profesional de la salud al paciente y de los pacientes al profesional de la salud. Las vacunas recomendadas para el personal de salud por estas normas son: Hepatitis B, Influenza, Sarampión, Rubéola, Tétanos, Hepatitis A. Las cuales son diferentes a las recomendadas por la guía práctica clínica de inmunoprofilaxis en el personal de la salud del Instituto Mexicano del Seguro Social 2015, sugiriendo: Hepatitis B, Influenza, Varicela, BCG, Sarampión, Rubéola, Parotiditis, Difteria, Tos ferina y Tétanos. De acuerdo con las normas y las vacunas recomendadas por el IMSS en 2015 es importante tomar en cuenta estas vacunas para tener un esquema de vacunación completo.

## **10. CONCLUSIONES**

El conocimiento por parte de los alumnos del área de la salud de la ENES UNAM León durante el periodo Agosto-Diciembre 2017 sobre vacunación en el personal de la salud es deficiente. Más de la mitad de los estudiantes no saben cuáles son las vacunas con las que deberían contar. Sin embargo, la aceptación a la vacunación es aceptable, ya que la mayoría de los alumnos están dispuestos a recibir las vacunas correspondientes.

El motivo principal por el cual no se han vacunado los estudiantes es porque no han tenido la oportunidad. Existen diferencias en los conocimientos y las tasas de vacunación conforme las áreas de estudio.

Hace falta un mayor esfuerzo por la promoción de la vacunación en el personal de salud y así mismo facilitar al personal de salud campañas de vacunación para que cuenten con las vacunas necesarias para su bienestar y el de la población siguiendo lo estipulado en las diferentes normas oficiales.

Basado en los resultados de la encuesta se sugiere coordinar campañas de vacunación, siendo importante no solo aplicar las primeras dosis de las vacunas, sino con la base de datos del esquema de vacunación de cada estudiante, regresar a aplicar los refuerzos correspondientes. Esto basado en los lineamientos de la NOM 036.

También es importante mencionar, que es necesario agregar unidades académicas específicas de vacunación en una o varias clases en los primeros y últimos años de las 3 carreras y especialidades del área de la salud en la ENES León con información sustentada, evidenciada, clara y concreta.

## 11. REFERENCIAS

1. Castillo O, Carrizo J. Sociedad venezolana de puellcultura y pediatria. Manual de vacunas. 1ª ed. Caracas: Ed Médica Panamericana; 2008.
2. Quevedo F, López P. Vacunas en Pediatría. 3ª ed. Bogotá, Colombia: Ed. Médica Panamericana; 2008.
3. Artentein AW. Vaccines a Biography. USA: Springer Science and Business Media; 2010.
4. Perez I, Guillén F, Aguinaga I, Brugos A. Cobertura vacunal y factores que motivan la actitud de vacunación antigripal en colectivos sociales (bomberos, docentes, policía y residencias geriátricas) en Navarra. *Vacunas* 2016;17(1):4-10.
5. World Health Organization. The world health report. Geneva, Switzerland: WHO, 2002. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/en/>
6. Inmunoprofilaxis en el Personal de Salud Instituto Mexicano del Seguro Social, 2 de diciembre de 2015. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-780-15-Inmunoprofilaxis-personal\\_salud/780GER.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-780-15-Inmunoprofilaxis-personal_salud/780GER.pdf)
7. Diario Oficial de la Federación. NORMA Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5270654&fecha=28/09/2012](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5270654&fecha=28/09/2012)
8. Diario Oficial de la Federación NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016)
9. Consejo Nacional de Vacunación . Manual de vacunación 2008-2009. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud/documentos/manual-de-vacunacion-2008-2009-12768>
10. Flores L, Paredes S, Balanzar A, Flores M, Legorreta J, Andersson N. Cobertura de vacunación contra el virus de la hepatitis B (VHB) y factores asociados: Un estudio transversal en trabajadores del Hospital General de Acapulco, México. *Gac Med Mex.* 2014;150:395-402.

11. Guía práctica clínica, Inmunoprofilaxis en el Personal de Salud: IMSS-780-15 Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-780-15-inmunoprofilaxis-personal\\_salud/780GRR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/IMSS-780-15-inmunoprofilaxis-personal_salud/780GRR.pdf)
12. Squeri R, Riso R, Facciola A, Genovese C, Palamara M, Ceccio C. Management of two influenza vaccination campaign in health care workers of a university hospital in the South Italy. *Psicología y Salud*. 2011;21(1): 79-90.
13. Soto F, Lacoste J, Papenfuss R, Gutierrez A. El modelo de creencias de salud. Un enfoque teórico para la prevención del SIDA. *Rev Esp Salud Pública*. 1997;71:335-341.
14. Janz N, Becker M. The health belief model: a decade later. *Education Quarterly* 1984;11(1): 1-47.
15. Vázquez C, Mesa MC, Castillo A. Actividad física y percepción de salud de los estudiantes universitarios. *Rev Fac Med*. 2016; 64(2):277-284
16. Al-Hussami M. Knowledge and acceptance of hepatitis B vaccine. *Hum Resour Health*. 2004;2(1):1-41.
17. Sussan Q, Wilburn, Eijkemans. La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. *Int J Occup Environ Health* 2004;10: 451-456.
18. Scully C, Pantlia L, Samaranayake L.P, Dowell T. Increasing acceptance of hepatitis B vaccine by dental personnel but reluctance to accept hepatitis B carrier patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1990;69:45-47.
19. Sirvarajasigam V, Laszlo J, Ogden GR. Extent of hepatitis B immunization among medical and dental students. *BMJ*1995;311:231
20. Petti S, Messano G, Polimeni A. Dentist's awareness toward vaccine preventable diseases. *Vaccine*. 29;(2011):8108-8112



21. Esteves A, Omer S, Gonzalez E, Salmon D, Hixon B, Navarro F. Acceptance of a vaccine against novel influenza A (H1N1) virus, among health care workers in two major cities in Mexico. *Med Res Arch*. 2009;40: 705-711.
22. Perez J, García G, Del Rey G, Monjarrez B. Anticuerpos contra hepatitis B después de vacunación en trabajadores de la salud. *Salud Pública Mex*. 2011;53(3):205-6.
23. Prieto RG. Aceptación de la vacunación de varicela en el personal sanitario susceptible. *Med Clin (Barc)* 2011;137(8):252-354
24. Reda A, Preethy S, Bharat M, Nazir A, Punnet G, Vinod K et al. Understanding health care personnel's attitudes toward mandatory influenza vaccination. *Am J Infect Control* 2014;42:649-652.
25. Kung YM. Factors associated with health care personnel Influenza vaccination behavior. *J Nurse Pract* 2013 9;2:87-92.
26. Karaivazoglou K, Triantos C, Lagadinou M, Bikas C, Michailidou M, Kalafateli M, et al. Acceptance of Hepatitis B vaccination among health care workers in western Greece. *Int Arch Occup Environ Health* 2014; 69(2):107-110.
27. Sabine W, Georg M. Vaccination of health care workers against influenza, is it time to think about mandatory policy in Europe? *Vaccine*. 2014;32:4844-4848.
28. Pathoumthong K, Khampanisong P, Quet F, Latthaphaavang V, Souvong V, Buisson Y. Vaccination status, knowledge and awareness towards Hepatitis B among students of health professions in Vientian, Lao PDR. *Vaccine*. 2014;32: 4993-4999.
29. Ryser AJ, Heininger U. Comparative acceptance of pertussis and influenza immunization among health care personnel. *Vaccine*. 2015;(33):5350-5356.
30. Torner N, Godoy P, Soldevila N, Toledo D, Rius C, Dominguez A. Estudio actitudes sobre vacunación antigripal en profesionales de atención primaria de Cataluña. *Aten primaria* 2016;48(3):192-199.
31. Ali A, Khan S, Malik S, Iqbal M, Aadil M. Comparison of knowledge and attitudes regarding Hepatitis B among health care professionals in Pakistan. *Careus* 2017; 9(2):1049

32. Marquez F. Eulelio de Barros A. Eulelio de Santos P. Nunes D. Soares V. Conceicao R. La vacuna contra Hepatitis B es una realidad entre trabajadores de la atención primaria de la salud. *Rev.Lat Am Enfermagem*. 2013;21(1):9
33. La Torre G. Scalingi S. Garruto V. Siclari M, Chiarini M y Mannocci A. Knowledge attitude and behaviours towards recommended vaccinations among health care workers. *Mhealth*. 2017; 5(13):1-17
34. Li X. Kang H. Wang S. Deng Z. Yang T. Jia Y. Knowledge, attitude and behavior of Hepatitis B virus infection among Chinese dental interns. *Hepat Mon*. 2015;15(5): 25079.
35. Shefer A, Atkinson W, Friedman C, KuharD, Mootrey G, Bialek S, et al. Immunization of health-care Personnel: recommendations of the advisory comettee on immunization practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2011;25(60)1-45.

#### 14. ANEXOS

FOLIO:

## CUESTIONARIO EN PERSONAL DE LA SALUD

Las siguientes preguntas forman parte de un proyecto que tiene como objetivo identificar algunos aspectos referentes a la vacunación. Si estás de acuerdo en participar te solicitamos contestar el siguiente cuestionario que es **anónimo y sencillo de llenar**. Te pedimos leer atentamente y marcar la opción de respuesta que le corresponde a cada pregunta.

**Agradecemos tu absoluta honestidad**

### DATOS GENERALES

1. Estado y Municipio de procedencia:

\_\_\_\_\_

2. Sexo:

- a) Femenino
- b) Masculino

3. Edad: \_\_\_\_\_

4. Área:

- a) Fisioterapia
- b) Odontología
- c) Optometría

5. Año que cursas:

- a) Primero
- b) Segundo
- c) Tercero
- d) Cuarto

6. Especialidad/profundización: \_\_\_\_\_

### PREGUNTAS GLOBALES

7. ¿Cómo consideras tu estado de salud?

- a) Excelente
- b) Muy bueno
- c) Bueno
- d) Malo
- e) Pésimo

8. ¿Consideras que tienes los conocimientos adecuados sobre las vacunas que deberías tener?

- a) Sí
- b) No
- c) No sé

9. ¿Te sientes vulnerable a alguna enfermedad debido al desempeño de tu área profesional?

a) Sí, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

b) No

c) No sé

10. ¿Las vacunas sólo se aplican durante la infancia?

a) Sí

b) No

c) No sé

11. ¿Sabes cuáles son las vacunas con las que deberías contar?

a) Sí, ¿cuáles? \_\_\_\_\_

b) No

c) No sé

12. ¿Cuentas con el esquema de vacunación completo?

a) Sí

b) No

c) No sé

13. ¿De acuerdo con los grupos de riesgo, cuáles consideras que deben vacunarse **prioritariamente**? \*(Puedes elegir más de uno)

- a) Niños
- b) Adolescentes
- c) Adultos mayores
- d) Trabajadores de la salud
- e) Niños menores de 5 años
- f) Personas con enfermedades crónicas
- g) Embarazadas

14. ¿Cuándo fue la última vez que recibiste una vacuna?

- a) Menos de un año
- b) Entre 1-5 años
- c) Más de 5 años
- d) No me acuerdo

15. ¿Has tenido alguna reacción o efecto secundario por alguna vacuna?

- a) Sí, ¿Cuál? \_\_\_\_\_
- b) No
- c) No sé

16. ¿Deberían los trabajadores del área de la salud contar con un esquema de vacunación actualizado?

- a) Sí
- b) No
- c) No sé

17. ¿Consideras que las vacunas son seguras?

- a) Sí
- b) No
- c) No sé

18. ¿Estás dispuesto a recibir las vacunas correspondientes?

- a) Sí
- b) No
- c) No sé

19. ¿Podrías mencionar alguna reacción adversa posterior a la aplicación de una vacuna?

---

---

---

20. ¿Qué vacunas te has aplicado en los últimos 10 años?

---

---

---

21. ¿Qué enfermedades crees que se puedan prevenir con la vacunación?

---

En las siguientes dos preguntas te pedimos que elijas UNICAMENTE una respuesta:

22. Cuál de los siguientes sería el motivo principal por el que no te vacunas

No creo que sea importante	
No he tenido la oportunidad	
Tengo miedo a los efectos secundarios	
Malas experiencias con vacunas previas	
Costo elevado de las vacunas	
Las enfermedades no son peligrosas para gente saludable	
Puedo prevenir la enfermedad con otras estrategias	
No sé	
Otro (especifique)	

23. Cuál de los siguientes sería el motivo principal por el que te has vacunado

Preocupación de conseguir alguna enfermedad	
Preocupación de pasar algún virus a mi familia	
Preocupación de transmitir alguna enfermedad a los pacientes	
Creo que las vacunas son efectivas	
Trabajo en un área expuesta a enfermedades	
Por cumplir con las normas o recomendaciones oficiales	
Porque me han obligado	
No sé	
Otro (especifique)	

**GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN**