

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA VACUNACIÓN EN EL PERSONAL DE SALUD
CONTRA ENFERMEDADES DE RIESGO LABORAL.**

ÁREA NOR-ORIENTE, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, GUATEMALA, ABRIL 2018.
TESIS DE GRADO

JUAN PABLO CIFUENTES CARREDANO
CARNET 10503-12

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2018
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA VACUNACIÓN EN EL PERSONAL DE SALUD
CONTRA ENFERMEDADES DE RIESGO LABORAL.**

ÁREA NOR-ORIENTE, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, GUATEMALA, ABRIL 2018.
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR
JUAN PABLO CIFUENTES CARREDANO

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE MÉDICO Y CIRUJANO EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, AGOSTO DE 2018
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR:	P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA:	DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN:	ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:	LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL:	LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO:	DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ
SECRETARIA:	LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN
DIRECTOR DE CARRERA:	MGTR. EDGAR ENRIQUE CHÁVEZ BARILLAS

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN
MGTR. CANDELARIA GUILLERMINA LETONA BERGANZA

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN
MGTR. ANA VICTORIA ARREAZA MORALES DE FRANCO
MGTR. JUAN BELISARIO CABALLEROS ORDOÑEZ
MGTR. LUIS PEDRO GARCÍA VELÁSQUEZ

**VISTO BUENO INFORME FINAL DE TESIS
ASESOR DE INVESTIGACIÓN**

Guatemala, 30 de abril de 2018

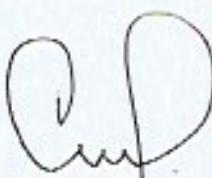
Comité de Tesis
Departamento de Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Rafael Landívar

Estimados miembros del Comité:

Deseándoles éxitos en sus actividades académicas regulares, me place informales que he revisado el informe final de tesis de graduación titulado: **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA VACUNACIÓN EN EL PERSONAL DE SALUD CONTRA ENFERMEDADES DE RIESGO LABORAL. Área Nor-Oriente, Departamento de Guatemala, Guatemala, abril 2018** del estudiante **Juan Pablo Cifuentes Carredano** con carné No. **1050312**, el cual he acompañado desde la fase de protocolo y, hasta el momento, ha cumplido con las exigencias y procedimientos establecidos en la Guía de Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Medicina de esa universidad.

Por lo anterior, doy mi anuencia para que dicho informe pase a consideración del Comité de Tesis para su aprobación, no teniendo de mi parte ningún inconveniente para que dicho alumno pueda continuar con el proceso establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud, para solicitar la *defensa de tesis* del trabajo en mención.

Sin otro particular, atentamente,



Dra. Candelaria Letona
Asesor de Investigación

Dra. Candelaria G. Letona S.
MÉDICO Y ENFERMERA
Colegiada: 2102-0704

Orden de Impresión

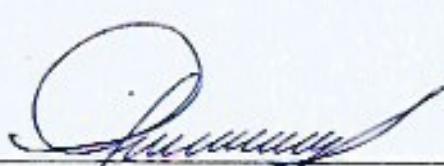
De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante JUAN PABLO CIFUENTES CARREDANO, Camet 10503-12 en la carrera LICENCIATURA EN MEDICINA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09720-2018 de fecha 21 de agosto de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA VACUNACIÓN EN EL PERSONAL DE SALUD
CONTRA ENFERMEDADES DE RIESGO LABORAL.**

ÁREA NOR-ORIENTE, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA, GUATEMALA, ABRIL 2018.

Previo a conferírsele el título de MÉDICO Y CIRUJANO en el grado académico de LICENCIADO.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 24 días del mes de agosto del año 2018.



**LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar**

Resumen

Antecedentes: El personal de salud constituye un grupo de riesgo de adquisición y transmisión de enfermedades infecciosas por su constante contacto con pacientes, material contaminado y secreciones corporales, sin embargo, el personal cuenta con niveles bajos de conocimiento acerca del esquema de vacunación recomendado al personal de salud lo que conlleva a una baja tasa de vacunación.

Objetivo: Evaluar conocimiento y actitudes sobre vacunación en el personal de salud contra enfermedades de riesgo laboral. **Diseño:** Descriptivo, transversal, observacional. **Lugar:** Centros de atención permanente área nororiente departamento de Guatemala. **Materiales y métodos:**

Se realizaron cuestionarios a todo el personal que laborara en los cuatro centros de atención permanente del área nororiente del departamento de Guatemala, se ingresaron los datos al software Epi info, para su posterior análisis. **Resultados:** Se encontró que un 50% del personal de salud posee un conocimiento bajo acerca de la vacunación contra enfermedades de riesgo laboral y un 0% posee un conocimiento alto, lo que repercute en el estado de vacunación ya que se encontró que la media de vacunas colocadas al menos una vez por el personal de salud es de 1.4 vacunas. **Limitaciones:** El personal que únicamente trabajaba por turnos se les debía buscar a horas específicas para poder ser evaluados. **Conclusiones:** El bajo conocimiento acerca del esquema se ve reflejado en un mal estado de vacunación.

Índice

Tema	Página
1. Introducción	1
2. Marco teórico	2
2.1. Vacunas	2
2.2. Esquema de vacunación	2
2.2.1. Esquema de Vacunación para personal de salud	2
2.3. Enfermedades Prevenibles por vacuna en personal de salud	3
2.3.1. Hepatitis B	4
2.3.2. Influenza	5
2.3.3. Varicela	6
2.3.4. Vacuna anti difteria, tos ferina y pertusis acelular	7
2.3.5. Meningococo	9
2.3.6. SPR	9
2.4. Enfermedad Profesional	11
2.5. Accidente Laboral	11
2.6. Riesgo Laboral	11
3. Objetivos	12
4. Metodología	13
5. Resultados	17
6. Análisis y Discusión de Resultados	33
7. Conclusiones	37
8. Recomendaciones	38
9. Bibliografía	39
10. Anexos	41

1. Introducción

La calidad de la atención médica que un paciente recibe en un centro hospitalario está íntimamente relacionada con las condiciones de seguridad con las que el personal de salud labora. El personal de salud constituye un grupo de riesgo de adquisición y transmisión de enfermedades infecciosas debido a su constante contacto con pacientes, material contaminado, secreciones corporales e inhalación de partículas. Muchas de estas infecciones pueden ser prevenidas de una forma efectiva mediante la vacunación. Según estudios las lesiones o enfermedades ocupacionales cuestan a las instituciones de dos a cuatro veces más que la prevención, tomando en cuenta tratamiento y rehabilitación, así como costos indirectos y días laborales perdidos, más la disminución de la productividad del trabajador. (1,2,3)

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention, CDC, por sus siglas en inglés) resaltó la importancia de la vacunación para proteger al personal de salud y la diseminación de enfermedades infecciosas hacia los pacientes y enfatizó en las siguientes enfermedades de riesgo laboral: hepatitis B, influenza, varicela, difteria, tétanos, tos ferina, sarampión, paperas, rubéola y meningococo. (6)

Guatemala actualmente ha normado dos vacunas para proteger al personal de salud, las cuales son: influenza y hepatitis B. De igual forma, se resalta la administración de la vacuna tétanos y difteria (Td) en ocasiones especiales. Sin embargo, no se cuenta con estadísticas acerca de los conocimientos que posee el personal de salud sobre estas vacunas y el estado de las vacunas normadas por el Ministerio De Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) para el personal de salud. (16)

El presente estudio evalúa conocimientos y actitudes sobre vacunación en el personal de salud contra enfermedades de riesgo laboral para el trabajador en salud que labore en los centros del área nororiente del departamento de Guatemala.

2. Marco Teórico

2.1. Vacunas

La organización mundial de la Salud (OMS) indica que la vacunación tiene un gran impacto en la reducción de la mortalidad de ciertas enfermedades. Actualmente existen más de treinta vacunas disponibles para uso sistémico y no sistémico para la prevención de enfermedades transmisibles y en algunas ocasiones de enfermedades oncológicas. (12)

Se utiliza el término inmunidad para referirse a los individuos que al haber sufrido ciertas enfermedades transmisibles estaban exentos de volverlas a padecer. La inmunidad puede dividirse en:

- Activa natural: producida por la infección.
- Activa artificial: producida por la vacunación
- Pasiva natural: paso transplacentario de anticuerpos de la madre al bebe.
- Pasiva artificial: producida tras la administración de gammaglobulinas. (12)

Se deben de tener ciertas consideraciones generales para la administración de la vacuna. Previo a la administración de estas se debe asegurar que la persona a quien se le va a colocar no presente ninguna contraindicación. Tener en cuenta reacciones secundarias, dosis y lugar de administración. (12)

2.2. Esquema de vacunación

Actualmente se recomienda un esquema de vacunación para el personal de salud dependiendo de diferentes casos: 1) aquellas vacunas que se deben de colocar de rutina para prevención por el riesgo que se corre al ser un trabajador de salud y porque podrían llegar a infectar a los pacientes con los que tratan. 2) aquellas vacunas que pueden ser colocadas en ciertas circunstancias específicas, como polio. (6)

Los objetivos de vacunar al personal de salud son los siguientes:

- Proteger a los trabajadores de salud de contraer enfermedades transmisibles.
- Evitar que los trabajadores de salud sean fuentes de contagio para los pacientes.
- Proponer un tratamiento preventivo

- Evitar ausencias laborales como consecuencia de enfermedades infecciosas adquiridas por los trabajadores al desempeñar sus funciones. (6)

Para que estos objetivos sean alcanzados es necesario que las personas implicadas conozcan aspectos básicos sobre el esquema y las vacunas de este y estén adecuadamente informados sobre dosis, vías de administración e intervalos de administración entre las distintas vacunas. (6,4)

2.2.1. Esquema de vacunación en personal de salud

Actualmente la Center of Disease Control and Prevention (CDC) propone un esquema de vacunación para el personal de salud el cual consta de seis vacunas las cuales son: influenza, hepatitis B, dTap, SPR, varicela y meningococo. (13)

En Francia las autoridades en salud han propuesto cinco vacunas necesarias para la protección del personal de salud las cuales incluyen: difteria, tétanos, poliomielitis, hepatitis B y tuberculosis y han propuesto cuatro vacunas para la protección del personal de salud y los pacientes las cuales son: influenza, pertusis, varicela y sarampión. (4)

Un estudio realizado en Francia tenía como objetivos evaluar los conocimientos en general del personal de salud acerca de las vacunas recomendadas, así como la cobertura del mismo. Los resultados fueron preocupantes puesto que solo el veinticinco por ciento de los trabajadores de salud pudieron nombrar las tres vacunas mandatarias recomendadas en este país y un sesenta y ocho por ciento contaba con el esquema de vacunación completo. (4)

2.2.2. Esquema de vacunación en personal de salud en América

En Estados Unidos el Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) desarrollaron un esquema recomendado para el personal de salud el cual se divide en vacunas de rutina y las vacunas que únicamente están indicadas en ciertas ocasiones. Considerando que las enfermedades como hepatitis B, influenza, varicela, pertusis y sarampión son de alto riesgo por su adquisición y transmisión se han desarrollado recomendaciones específicas para cada vacuna. (6)

En Uruguay actualmente se impulsan campañas del esquema de vacunación recomendado para el personal de salud impulsado por el ministerio de Salud Pública. La vacuna que se aplicará principalmente durante esta campaña será una vacuna triple bacteriana con componente pertusis acelular (difteria, pertusis y tétanos) esto con el fin de prevenir la salud de los pacientes y del mismo modo la

transmisión de enfermedades, al personal de salud, las cuales son prevenibles por medio de vacunas. (11)

2.3.3. Vacunación en personal de salud normado por Guatemala

Actualmente en Guatemala se encuentran normadas dos vacunas que todo el personal de salud se debe de administrar las cuales son: hepatitis B e influenza. La vacuna contra la influenza estacional se debe de administrar en grupos priorizados, en este caso incluye estudiantes de escuelas formadoras, médicos, enfermeras, laboratoristas y cuerpos de socorro que trasladan pacientes. En el caso de la vacuna contra la hepatitis B se debe de administrar de igual forma en estudiantes de escuelas formadoras, personal de la red del Ministerios de Salud Pública, comadronas, vigilantes en salud y personal de manejo de desechos sólidos. (16)

2.3. Enfermedades prevenibles por vacuna en personal de salud

2.3.1. Hepatitis B

2.3.1.1 Causa

La hepatitis B es causada por el virus de Hepatitis B (HBV), es un virus ADN que pertenece a la familia de los *Hepadaviridae*. (14)

2.3.1.2 Transmisión

La infección es transmitida, de persona a persona, a través del contacto con fluidos contaminados. La transmisión sexual es una de las vías más comunes por las cuales es transmitido este virus, sin embargo, también puede ocurrir por medio de transfusiones sanguíneas o hemoderivados, el uso de jeringas contaminadas y existe un riesgo potencial al realizarse procedimientos que penetran la piel como tatuajes o piercings. No hay insectos vectores ni animales que sean reservorios. (14)

2.3.1.3. Historia de la enfermedad

La infección aguda causada por el HBV por lo general es asintomática o pueden causar síntomas leves, en personas que son infectadas después de los cinco años se puede presentar sintomatología hasta en el treinta por ciento. La clínica de la hepatitis B aguda es de comienzo gradual, inicia con anorexia, malestar abdominal, náusea, vómitos, exantema y seguido, en algunos casos, por ictericia. En algunos casos de infección crónica por HBV se puede llegar a desarrollar cirrosis o hepatocarcinoma. (14)

2.3.1.4. Vacuna

La vacuna de la hepatitis B está producida mediante ADN recombinante. El personal de salud y todo aquel que no tenga documentada vacunación previa deberá de recibir tres dosis de la vacuna contra hepatitis B en un intervalo de primera vacuna, posteriormente al mes el primer refuerzo y al sexto mes el tercer refuerzo. Despues de un mes o dos de la última dosis se debe de cuantificar el antígeno de superficie de la hepatitis B para documentar inmunidad. (13,14)

En dado caso el antígeno de superficie es menor a 10mIU/mL se deben de administrar otras tres dosis con el mismo esquema evaluando uno o dos meses después los antígenos de superficie. Si después de las seis dosis el antígeno de superficie sigue estando por debajo de los valores se considera una persona que no responde. (13)

2.3.2. Influenza

2.3.2.1. Causas

La influenza es causada a los virus que pertenecen a la familia de los *Orthomyxoviridae*. Estos virus están clasificados según sus proteínas básicas en tipo A y B y C, los únicos que causan enfermedades en humanos son los tipos A y B. (14,15)

Las altas tasas de mutaciones y reagrupaciones genéticas contribuyen a la gran virabilidad de estos virus, lo que produce una amenaza latente, una posible pandemia y todas las repercusiones sociales y económicas que esta conlleva. (14)

2.3.2.2. Transmisión

La transmisión es respiratoria principalmente, por medio de la diseminación de gotitas y aerosoles procedentes de toses y estornudos de personas infectadas. Se conoce una vía menos frecuente de transmisión que es la de contacto directo. (14, 15)

Los adultos pueden propagar los virus desde un día antes de la aparición de los síntomas y siete días después de haber presentado el cuadro. Por lo general la transmisión es mayor al principio de la enfermedad. (15)

2.3.2.3. Historia de la enfermedad

Esta es una enfermedad aguda que se puede presentar en diversos cuadros clínicos y por lo mismo una gravedad diversa. Entre los síntomas más comunes se encuentran fiebre de aparición aguda, dolor de garganta, tos y escalofríos. Se pueden acompañar de igual manera de cefalea, rinitis y mialgias. Se pueden presentar complicaciones, aunque se puedan presentar en todas las edades, son más comunes en edades avanzadas o en enfermos crónicos. La complicación más frecuente es la neumonía bacteriana principalmente causada por *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, o *Staphylococcus aureus*. La neumonía vírica no es muy común sin embargo esta relacionada con una alta tasa de letalidad. (14, 15)

2.3.2.4. Vacuna

Todo personal de salud deberá vacunarse anualmente con la vacuna de influenza. Generalmente se utiliza la vacuna con virus atenuado y en muy pocas ocasiones se utiliza la de virus vivos. Se administra una dosis anual a todo el personal de salud por vía intramuscular. Por el tipo de vacuna se debe de tener ciertas precauciones, debido a que es una vacuna de virus atenuado esta contraindicado a mujeres embarazadas y personas inmunosupresas. (13)

2.3.3. Varicela

2.3.3.1. Causa

La varicela es una enfermedad aguda contagiosa, causada por el virus de varicela zoster, un herpesvirus que pertenece a la subfamilia de *Alphaherpesviridae*. Este posee una amplia distribución en todo el mundo. (14)

2.3.3.2. Transmisión

La transmisión del virus de varicela zoster se da a través de persona por medio de gotículas, aerosoles o contacto directo. (14)

2.3.3.3. Historia de la Enfermedad

La varicela es una enfermedad vírica aguda muy contagiosa que se distribuye por todo el mundo. En general la varicela es un trastorno leve en la infancia y suele ser más grave en adultos. Se caracteriza por un exantema vesicular, pruriginoso y que suele comenzar por cuero cabelludo y rostro el cual se extiende paulatinamente a tórax anterior y posterior y extremidades. Puede llegar a ser una enfermedad mortal en recién nacidos y en paciente inmunocomprometidos. Sus principales

complicaciones son la neumonía y encefalitis en ciertas ocasiones también se pueden presentar infecciones estreptocócicas invasivas del grupo A. (14)

2.3.3.4. Vacuna

Se utilizan diversas formulaciones de la vacuna de virus vivo atenuado. Es una vacuna recomendada para todo personal de salud. Esta vacuna se debe de administrar en dos dosis con intervalos de veintiocho días entre cada una. Se puede confirmar inmunidad por medio de evidencia de laboratorio o si se tuvo un diagnóstico previo documentado. La vacuna esta contraindicada en el personal de salud que se encuentre embarazada, en inmunosupresos o antecedentes de reacciones anafilácticas (13, 14)

2.3.4 Vacuna anti difteria, tos ferina y pertusis acelular (dTAP)

2.3.4.1 Difteria

2.3.4.1.1. Causa

Es causada por la toxina de *Corynebacterium diphtheriae* y también puede ser causada por la toxina de *Corynebacterium ulcerans*. (14)

2.3.4.1.2. Transmisión

La transmisión de la infección que esta presente en el tracto respiratorio superior se transmite por medio de gotitas o contacto físico estrecho de persona a persona y se da principalmente en población socioeconómicamente baja. La forma cutánea de difteria, causada por *C. ulcerans*, es común en países tropicales y puede ser fuente importante de infección faríngea. (14)

2.3.4.1.3. Historia de la Enfermedad

La infección afecta principalmente en el tracto respiratorio superior y puede causar obstrucción de las vías respiratorias e incluso la muerte. El daño causado por la exotoxina puede afectar incluso órganos como el corazón. Son frecuentes las infecciones asintomáticas y el paciente se convierte en un portador crónico del microorganismo. (14)

2.3.4.2. Tétanos

2.3.4.2.1. Causa

Es causada por la bacteria de *Clostridium tetani*.(13,14)

2.3.4.2.2. Transmisión

El tétanos se adquiere por la exposición ambiental a las esporas del *Clostridium tetani*, las cuales suelen estar presentes en los suelos del mundo. (14)

2.3.4.2.3. Historia de la enfermedad

La enfermedad es causada por la acción de una neurotoxina producida por el bacilo. Los síntomas clínicos del tétanos se caracterizan por espasmos musculares, que suelen iniciar por los músculos de la masticación provocando contracciones mandibulares, que dan lugar a la expresión facial característica, risa sardónica. Posteriormente se ven afectados los músculos de la espalda. Finalmente, leves estímulos externos pueden inducir crisis tetánicas generalizadas que contribuyen a las graves complicaciones del tétanos. (14)

2.3.4.3. Tos Ferina

2.3.4.3.1. Causa

Bacteria *Bordetella pertussis*. (14)

2.3.4.3.2. Transmisión

Es una enfermedad bacteriana aguda que afecta principalmente el tracto respiratorio. Se transmite principalmente por gotitas y aerosoles que provienen de las membranas mucosas del tracto respiratorio de las personas infectadas. (14)

2.3.4.3.3. Historia de la Enfermedad

Las manifestaciones más frecuentes incluyen tos de varias semanas de evolución, que se pueden acompañar de cianosis y vómitos. Los casos graves se pueden presentar principalmente en la infancia y en países en vías de desarrollo. Las complicaciones más comunes son neumonía y encefalitis. (14)

2.3.4.3.4. Vacuna

Todo personal de salud que no estén previamente vacunados o no recuerdan estarlo deberían de recibir una dosis única de esta vacuna. Es importante mencionar que se debe de colocar la vacuna durante cada embarazo y una dosis cada diez años. Generalmente se utiliza la vacuna con componente acelular. (13)

2.3.5. Meningococo

2.3.5.1. Causa

La bacteria *Neisseria meningitidis*. La mayoría de los casos de enfermedad meningocócica están causados por los serogrupos A, B y C; con menos frecuencia se produce infección por los serogrupos Y. (14)

2.3.5.2. Transmisión

La transmisión se produce por contacto directo con pacientes infectados, sin embargo, también se puede transmitir por aerosoles y gotitas del tracto respiratorio superior. El ser humano es su único reservorio. (14)

2.3.5.3. Historia de la Enfermedad

Por lo general esta es una infección asintomática y los pacientes se convierten en portadores asintomáticos. Sin embargo, la meningitis meningocócica cursa con la aparición repentina de intensa cefalea, fiebre, náuseas, vómitos, rigidez de nuca y diversas manifestaciones neurológicas. Se estima que del 5 a 10% pueden causar mortalidad, aunque se instaure el tratamiento antibiótico oportuno, y de los sobrevivientes el 20% sufren de secuelas neurológicas.

2.3.5.3. Vacuna

La vacunación con MCV4 está recomendada a todo el personal de salud especialmente a los microbiólogos que están en constante contacto con fluidos que contienen *N. meningitidis*. (13)

2.3.6. SPR

2.3.6.1. Sarampión

2.3.6.1.1. Causa

Es causado por el virus es del género *morbillivirus* de la familia de los *Paramyxoviridae*. (14)

2.3.6.1.2. Transmisión

Se da principalmente en climas templados y fríos. Se transmite por medio de aerosoles y gotitas. (14)

2.3.6.1.3. Historia de la enfermedad

El sarampión es una enfermedad febril eruptiva, que comienza con fiebre alta, malestar, tos y flujo nasal. La fiebre asciende en forma escalonada por 2-4 días,

momento en el cual aparece una erupción. Suele estar acompañada por conjuntivitis, coriza y bronquitis. En todo el periodo febril se presenta tos seca, sin esputo, que dura de 1 a 2 semanas si no hay complicaciones. (15)

2.3.6.2. Paperas

2.3.6.2.1. Causa

Es causada por un virus que pertenece al género *rubulavirus*, de la familia *Paramyxoviridae*. (14)

2.3.6.2.2. Transmisión

Se transmite principalmente por aerosoles y gotitas que fueron expulsadas de tracto respiratorio superior de personas afectadas. El humano es el único reservorio del virus. (14)

2.3.6.2.3. Historia de la enfermedad

Enfermedad vírica que afecta principalmente las glándulas salivales. Aunque las paperas son una enfermedad infantil leve, el virus también puede afectar a los adultos, en los que son bastante frecuentes las complicaciones como la meningitis o la orquitis. (14)

2.3.6.3. Rubeola

2.3.6.3.1. Causa

El virus causante de rubéola es un *togavirus* del género *Rubivirus*. (14)

2.3.6.3.2. Transmisión

El virus se replica en la mucosa de la nasofaringe y en los nódulos linfáticos locales. Posteriormente se transmite por vía respiratoria por medio de aerosoles. (14)

2.3.6.3.3. Historia de la enfermedad

Los síntomas de la rubeola se caracterizan por ser transitorios, se presenta un eritema, rash cutáneo, prurito, conjuntivitis, linfadenopatías, febrículas y náuseas, las artralgias y artritis no son frecuentes, sin embargo, se pueden presentar hasta en el 70% de los casos en adultos. Las manifestaciones hemorrágicas, encefalitis y síndrome de Guillain-Barre son complicaciones poco frecuentes. (14)

2.3.6.3.4. Vacuna

Se administra la vacuna triple vírica, por lo general de virus vivos atenuados. En cuanto al personal de salud esta recomendado administrar la vacuna a todo el personal nacido después del año 1957, ya que previo a este año se consideran inmunizados. La vacuna consta de dos dosis la primera al contacto y la segunda en un intervalo de 28 días. Si se reciben ambas dosis se puede decir que el trabajador en salud esta inmunizado. (13, 14)

2.4. Enfermedad Profesional

Es aquella enfermedad que se contrae debido al trabajo que realiza una persona y que produzca un desequilibrio en su salud, incapacidad o, incluso la muerte. Las enfermedades profesionales se clasifican según la exposición a agentes que resulten de las actividades laborales, ya sean estos agentes químicos, físicos, biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias; y, según el órgano o sistema afectado. Además, también se encuentra descrito el cáncer profesional el cual, puede proliferarse por los agentes a los que se exponga el trabajador. Por ejemplo, el virus de la hepatitis B y virus de la hepatitis C pueden dar origen al hepatocarcinoma.(8, 9)

2.5. Accidente Laboral

En efectos de vacunación se entiende por personal de salud al conjunto de personas que, de forma remunerada o no, trabaja en un centro sanitario u hospitalario y que está en contacto con pacientes o materiales potencialmente infecciosos. (6)

Es aquel accidente que puede sufrir un trabajador durante su jornada laboral o en el trayecto hacia el mismo. (10)

2.6. Riesgos Laborales

Estos son las probabilidades que el trabajador sufra de alguna enfermedad o accidente a causa de la realización de su trabajo. Por tanto, entre los riesgos laborales se encuentran las enfermedades profesionales y los accidentes laborales. (10)

2.6.1. Prevención de Riesgos Laborales

La prevención de riesgos laborales trata de promover la salud y seguridad del trabajador a través de la identificación, evaluación y control de peligros y riesgos asociados al entorno laboral de la persona. Además de esto, toma medidas necesarias para que no se produzcan dichos riesgos. (10)

3. Objetivos

3.1. Objetivo General:

Evaluar conocimientos y actitudes sobre vacunación en enfermedades de riesgo laboral, en el personal de los Centros de Atención Permanente del área Nor-Oriente del departamento de Guatemala

3.2. Objetivo Específico:

Determinar el estado de vacunación en el personal de salud.

4. Metodología

4.1. Diseño del estudio

Estudio cuantitativo, transversal, observacional.

4.2. Población

La población está comprendida por todo el personal de salud que labore en los centros de atención permanente del área nororiente del departamento de Guatemala, siendo estos: Fraijanes, San José el Golfo, Palencia y Tierra Nueva.

4.3. Muestra

Todo el personal de salud que laboró en los centros de atención permanente del área nororiente del departamento de Guatemala durante enero a marzo del 2,017

4.4. Técnicas e Instrumentos

La técnica utilizada fue una entrevista a personal de salud que labore en centros de atención permanente del área nororiente del departamento de Guatemala y el instrumento fue un cuestionario elaborado de acuerdo a los objetivos planteados. Por lo que se realizaron visitas a los centros de atención permanente solicitando consentimiento informado y disponibilidad de tiempo para la resolución del cuestionario.

El cuestionario cuenta con cuatro partes. La primera, datos generales del personal. La segunda parte evalúa los conocimientos sobre el esquema de vacunación recomendado al personal de salud, por medio de una serie de preguntas de completación. La segunda parte evalúa actitudes, siendo preguntas abiertas dando a conocer el porqué el personal de salud no cuenta con el esquema de vacunación completo. La cuarta parte consta de una tabla elaborada con el fin de identificar cobertura, donde el personal evaluado debe colocar que vacunas y con qué dosis cuentan y deben mostrar su carnet de vacunación al evaluador.

4.5. Metodología estadística

La información se ingresó a la computadora con el programa Epi Info versión 6.04d, a través de un doble ingreso y validación, por lo que se tuvo un 0% de error por digitación.

Debido a que el objetivo general del estudio es caracterizar los conocimientos, actitudes y prácticas que posee el personal de salud con respecto al esquema de vacunación recomendado para personal de salud, el análisis estadístico es principalmente descriptivo. Para ello, se construyeron variables, tanto para

caracterizar la muestra, así como para hacer la estimación de otros indicadores de interés para el estudio, con su correspondiente extrapolación hacia la población; por lo que se calcularon promedios, y se calculó intervalos de confianza al 95%.

Usando el software Epi Info, se construyeron los indicadores y se obtuvo la estadística descriptiva. Adicional a lo anterior se utilizó estadística inferencial para buscar la relación entre los indicadores de interés para el estudio con las características de la muestra, evaluando la asociación con pruebas de Chi cuadrado, o prueba Exacta de Fisher, según correspondía. Para un mejor control del error tipo II en la prueba de hipótesis, se consideró una asociación significativa si el valor-P es menor a 0.10.

4.6. Indicadores

4.6.1. Caracterización de la muestra

1. Ubicación del personal de salud
 1. Fraijanes
 2. Palencia
 3. San José Del Golfo
 4. Tierra Nueva
2. Sexo
 1. Hombres
 2. Mujeres
3. Grupos según la edad de los pacientes
 1. Adultos jóvenes, 22 a 40 años
 2. Adultos mayores, 41 años o más (el mayor fue de 74 años)
4. Años de la laborar en salud.
 1. 1 a 5 años
 2. 6 a 10 años
 3. 11 a 15 años
 4. 16 a 25 años
 5. 26 o más años (máximo fue de 32)
5. Personal con mucha experiencia: 16 o más años de laborar en salud
6. Tipo de personal
 1. De ciencias de la salud
 - i. Profesional en salud (médicos, enfermeras profesionales, PPS)
 - ii. Técnico en salud (enfermeras, paramédicos, laboratoristas)
 2. Administrativo (directores y subdirectores de los CAP)

4.6.2. Indicadores

4.6.2.1. Opinión

1. Opi1: Afirman conocer el esquema de vacunación para el personal de salud
2. Opi2: Afirman conocer normativa que vele por el esquema de vacunación para el personal de salud
3. Opi3: Opinan que en su institución es difícil tener acceso al esquema de vacunación para el personal de salud
4. Opi4: Afirman que donde labora lo han invitado a participar en jornadas de vacunación para el personal de salud

4.6.2.2. Conocimiento

1. Con: índice de conocimiento, con escala de 0 a 100 puntos. Tomó en cuenta las variables para construir los tres conocimientos evaluados: Con1, Con2 y Con3. Cada grupo de variables por conocimiento pesó una tercera parte en el cálculo del índice.
2. Gcon: Nivel de conocimiento de la vacunación en el personal de salud. De acuerdo con la calificación en el índice:
 1. Muy bajo 0 a 40 puntos
 2. Bajo 41 a 59 puntos
 3. Regular 60 a 79 puntos
 4. Alto 80 a 100 puntos
3. GCon1: Con conocimiento regular y alto.
4. Con1: Buen conocimiento de la vacunación. Mencionó al menos 4 de las 6 vacunas de las recomendadas por riego laboral.
 1. SumCon1: Cantidad de vacunas para personal de salud que fueron mencionadas
5. MalCon1: Mal conocimiento del esquema de vacunación para personal de salud. Mencionaron al menos una vacuna que no es del esquema.
 1. SumMalC1: Cantidad de vacunas mencionadas, que no son del esquema de vacunación para personal de salud (4 en total)
6. Con2: Buen conocimiento de dosis e intervalos de las vacunas del esquema para personal de salud. Mencionaron la dosis e intervalos correctamente de al menos 3 vacunas.
 1. Sumc2a: Cantidad de vacunas mencionadas con su dosis correcta
 2. Sumc2b: Cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto
 3. DI1: Mencionaron la dosis e intervalo correctos para meningococo
 4. D2: Mencionaron la dosis e intervalo correctos para SPR
 5. DI3: Mencionaron la dosis e intervalo correctos para p

6. DI5: Mencionaron la dosis e intervalo correctos para influenza
 7. DI6: Mencionaron la dosis e intervalo correctos para varicela
 8. DI8: Mencionaron la dosis e intervalo correctos para hepatitis B
7. Con3: Buen conocimiento de efectos secundarios de las 6 vacunas recomendadas por riesgo laboral. Se consideró buen conocimiento si respondió correctamente para las 6 vacunas.
1. SumCon3: Cantidad de vacunas para las cuales mencionó correctamente los efectos adversos.
 2. Ea1: Mencionó correctamente el efecto adverso para meningococo
 3. Ea2: Mencionó correctamente el efecto adverso para SPR
 4. Ea3: Mencionó correctamente el efecto adverso para DTpa
 5. Ea5: Mencionó correctamente el efecto adverso para influenza
 6. Ea6: Mencionó correctamente el efecto adverso para varicela
 7. Ea8: Mencionó correctamente el efecto adverso para hepatitis B

4.6.2.3. Actitudes

1. MAct: Personal de salud con mala actitud hacia el esquema de vacunación para ellos. Cumple con al menos dos de las tres actitudes evaluadas (MAct1, MAct2, Mact3)
2. MAct1: Personal de salud que no cree que las vacunas recomendadas al personal de salud son efectivas
3. MAct2 Personal de salud que teme algún efecto adverso causado por las vacunas
4. MAct3: Personal de salud que menciona al menos una razón por la cual no se vacunan

4.6.2.4. Estado de vacunación

5. SumPract: Cantidad de vacunas del esquema de vacunación para personal de salud, que se ha administrado el personal de salud, al menos una vez.

5. Resultados

5.1. Caracterización epidemiológica

Cuadro 1: Caracterización del personal de salud. n=62 personas

Características		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Ubicación del personal de salud (D2)	Fraijanes	30	48.8% (35.5, 61.4)
	Palencia	14	22.6% (12.9, 35.0)
	San José Del Golfo	10	16.1% (8.0, 27.7)
	Tierra Nueva	8	12.9% (5.7, 23.9)
Grupos según sexo (D4) n=58	Hombres	11	19.0% (9.9, 31.4)
	Mujeres	47	81.0% (68.6, 90.1)
Media de la edad del personal de salud (D3) n=60			41 años (38, 44)
Grupos según la edad de los pacientes (Gedad) n=60	Adultos jóvenes, 22 a 40 años	28	46.7% (34.0, 59.3)
	Adultos mayores, 41 años o más (el mayor fue de 74 años)	32	53.3% (39.9, 66.4)
Grupos según Años de	1 a 5 años	25	40.3% (28.1, 53.6)

Características		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)	
laborar en salud <i>(AniosLab)</i>	6 a 10 años	7	11.3% (4.7, 21.9)	
	11 a 15 años	8	12.9% (5.7, 23.9)	
	16 a 20 años	15	24.2% (14.4, 36.7)	
	21 a 25 años	2	3.2% (0.4, 11.2)	
	26 o más años (máximo fue de 32)	5	8.1% (2.7, 17.8)	
Personal con mucha experiencia: 16 o más años de laborar en salud <i>(ConExp)</i>		22	35.5% (23.7, 48.7)	
Tipo de personal <i>(Pers1 y Pers2)</i>	De ciencias de la Salud	57	91.9% (82.2, 97.3)	
	De ciencias de la salud	Profesionales	27	43.5% (31.0, 56.7)
		Técnicos	30	48.4% (35.5, 61.4)
	Administrativo	5	8.1% (2.7, 17.8)	

5.2. Indicadores

Cuadro2: Indicadores del estudio. n=62 personas

Indicadores	Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Opinión		
Afirman conocer el esquema de vacunación para el personal de salud <i>(Opi1)</i>	45	72.6% (59.8, 83.1)
Afirman conocer normativa que vele por el esquema de vacunación para el personal de salud <i>(Opi2)</i>	27	43.5% (31.0, 56.7)
Opinan que en su institución es difícil tener acceso al esquema de vacunación para el personal de salud <i>(Opi3)</i>	21	33.9% (22.3, 47.0)
Afirman que donde labora lo han invitado a participar en jornadas de vacunación para el personal de salud <i>(Opi4)</i>	0	0.0% (-)
Conocimiento		
Media del índice de conocimiento, con escala de 0 a 100 puntos. Tomó en cuenta las variables para construir los tres conocimientos evaluados: Con1, Con2 y Con3. Cada grupo de variables por conocimiento pesó una tercera parte en el cálculo del índice <i>(Con)</i>		53.3 puntos (49.8, 56.7)
Nivel de conocimiento de la vacunación para el personal de salud por riesgo laboral.	Muy bajo 0 a 40 puntos Bajo 41 a 59 puntos	17.7% (9.2, 29.5) 50.0%

Indicadores		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
De acuerdo con la calificación en el índice (Gcon)			(37.0, 63.0)
	Regular 60 a 79 puntos	20	32.3% (20.9, 45.3)
	Alto 80 a 100 puntos	0	0.0% (-)
Personal de salud con conocimiento regular o alto (Gcon1)		20	32.3% (20.9, 45.3)
Personal de salud con buen conocimiento de la vacunación por riesgo laboral . Mencionó al menos 4 de las 6 vacunas (Con1)		17	27.4% (16.9, 40.2)
Media de la cantidad de vacunas para personal de salud que fueron mencionadas (SumCon1)			2.7 vacunas (2.4, 3.0)
Cantidad de vacunas para personal de salud que fueron mencionadas (SumCon1)	Una	8	12.9% (5.7, 23.9)
	Dos	29	46.8% (34.0, 59.9)
	Tres	8	12.9% (5.7, 23.9)
	Cuatro	11	17.7% (9.2, 29.5)
	Cinco	5	8.1%

Indicadores		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
	Seis	1	1.6% (0.1, 8.7)
	Meningococo (P2B1)	8	12.9% (5.7, 23.9)
	SPR (P2B2)	16	25.8% (15.5, 38.5)
Vacunas en el personal de salud que fueron mencionadas (P2B1 a P2b8)	DTpa (P2B3)	20	32.3% (20.9, 45.3)
	Influenza (P2B5)	59	95.2% (86.5, 99.0)
	Varicela (P2B6)	8	12.9% (5.7, 23.9)
	Hepatitis B (P2B8)	54	87.1% (76.1, 94.3)
Personal de salud con mal conocimiento de la vacunación . Mencionaron al menos una vacuna que no es del esquema (MalCon1)		39	62.9% (49.7, 74.8)
Media de la cantidad de vacunas mencionadas con que pertenecen al esquema de vacunación para personal de salud (de un total de 4 evaluadas) (SumMalC1)			1.1 vacunas (0.8, 1.3)

Indicadores	Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
Personal de salud con buen conocimiento de dosis e intervalos de las vacunas para personal de salud. Mencionaron la dosis e intervalos correctamente de al menos 3 vacunas (Con2)	0	0.0% (-)
Media de la cantidad de vacunas mencionadas con su dosis correcta (SumC2a)		1.4 vacunas (1.2, 1.6)
Cantidad de vacunas mencionadas con su dosis correcta (SumC2a)	Ninguna	6 9.7% (3.6, 19.9)
	Una	28 45.2% (32.5, 58.3)
	Dos	25 40.3% (28.1, 53.6)
	Tres	3 4.8% (1.0, 13.5)
Media de la cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto (SumC2b)		1.0 vacunas (0.8, 1.1)
Cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto	Ninguna	15 24.2% (14.2, 36.7)
	Una	35 56.5%

Indicadores		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
(SumC2b)			(43.3, 69.0)
	Dos	9	14.5% (6.9, 25.8)
	Tres	2	3.2% (0.4, 11.2)
	Cuatro	1	1.6% (0.1, 8.7)
	Meningococo (DI1)	0	0.0% (-)
	SPR (DI2)	4	6.5% (1.8, 15.7)
Vacunas del esquema de vacunación para personal de salud mencionadas con su dosis e intervalo correcto (DI1 a DI8)	DTpa (DI3)	2	3.2% (0.4, 11.2)
	Influenza (DI5)	34	54.8% (41.7, 67.5)
	Varicela (DI6)	1	1.6% (0.1, 8.7)
	Hepatitis B (DI8)	4	6.5% (1.8, 15.7)
Personal de salud con buen conocimiento de efectos secundarios de las 6 vacunas del esquema de vacunación para personal de salud. Se consideró buen conocimiento si respondió correctamente 5 de 6 vacunas		19	30.6% (19.6, 43.7)

Indicadores		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
(Con3)			
Media de la cantidad de vacunas para las cuales mencionó correctamente los efectos adversos			4.0 vacunas (3.6, 4.5)
(SumCon3)			
Cantidad de vacunas para las cuales mencionó correctamente los efectos adversos	Una	11	17.7% (9.2, 29.5)
	Dos	1	1.6% (0.1, 8.7)
	Tres	11	17.7% (9.2, 29.5)
	Cuatro	6	9.7% (3.6, 19.9)
	Cinco	19	30.6% (19.6, 43.7)
	Seis	14	22.6% (12.9, 35.0)
Vacunas del esquema de vacunación para personal de salud mencionadas con su efecto adverso correcto	Meningococo (EA1)	49	79.0% (66.8, 88.3)
	SPR (EA2)	52	83.9% (72.3, 92.0)
	DTpa (EA3)	41	66.1% (53.0, 77.7)

Indicadores		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
	Influenza (EA5)	21	33.9% (22.3, 47.0)
	Varicela (EA6)	51	82.3% (70.5, 90.8)
	Hepatitis B (EA8)	35	56.5% (43.3, 69.0)
Actitudes			
Personal de salud con mala actitud hacia el esquema de vacunación para ellos. Cumple con al menos dos de las tres actitudes evaluadas (MAct1, MAct2, Mact3) (MAct)		9	14.5% (6.9, 25.8)
Personal de salud que no cree que las vacunas recomendadas al personal de salud son efectivas (MAct1)		4	6.5% (1.8, 15.7)
Personal de salud que teme algún efecto adverso causado por las vacunas (MAct2)		9	14.5% (6.9, 25.8)
Personal de salud que menciona al menos una razón por la cual no se vacunan (MAct3)		36	58.1% (44.8, 70.5)
Razones que mencionaron, por las cuales no se vacunan (P3C1 a P3c5)	No conoce el esquema	13	21.0% (11.7, 33.2)
	Teme a efectos adversos	2	3.2%

Indicadores		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
			(0.4, 11.2)
	Falta de acceso	8	12.9% (5.7, 23.9)
	No se lo solicita la institución	8	12.9% (5.7, 23.9)
	Otros	9	14.5% (6.9, 25.8)
Práctica			
Personal de salud que cuenta con un carnet de vacunación		0	0.0% (-)
Media de la cantidad de vacunas del esquema de vacunación para personal de salud, que se ha puesto el personal de salud, al menos una vez <i>(SumPract)</i>			1.4 vacunas (1.1, 1.7)
Cantidad de vacunas del esquema de vacunación para personal de salud, que se ha puesto el personal de salud, al menos una vez <i>(SumPract)</i>	Ninguna	22	35.5% (23.7, 48.7)
	Una	10	16.1% (8.0, 27.7)
	Dos	20	32.3% (20.9, 45.3)
	Tres	6	9.7% (3.6, 19.9)

Indicadores		Número de casos	Valor del indicador (IC 95%)
	Cuatro	3	4.8% (1.0, 13.5)
	Cinco	1	1.6% (0.1, 8.7)
	Meningococo <i>(P4d1)</i>	2	3.2% (0.4, 11.2)
	SPR <i>(P4d2)</i>	6	9.7% (3.6, 19.9)
Vacunas del esquema de vacunación para personal de salud que se ha puesto el personal de salud, al menos una vez <i>(P4d1 a P4D8)</i>	DTpa <i>(P4d3)</i>	8	12.9% (5.7, 23.9)
	Influenza <i>(P4d5)</i>	37	59.7% (46.4, 71.9)
	Varicela <i>(P4d6)</i>	1	1.6% (0.1, 8.7)
	Hepatitis B <i>(P4d8)</i>	31	50.0% (37.6, 62.5)

5.3. Asociaciones encontradas

Solamente se presentan aquellas que obtuvieron un $p<0.10$

1. **(GEDAD X Gcon)** El nivel de conocimiento de la vacunación para el personal de salud está asociado con la edad del personal de salud. (Chi cuadrado, $p=0.08101$). El personal de mayor edad tiende a tener un mejor conocimiento.
 - a. Adultos jóvenes (22 a 40 años): (n=30):
 - i. 26.7% Con nivel bajo
 - ii. 36.7% Con nivel regular
 - iii. 36.7% Con nivel alto
 - b. Adultos mayores (41 a 74 años): (n=32):
 - iv. 9.4% Con nivel bajo
 - v. 62.5% Con nivel regular
 - vi. 28.1% Con nivel alto
2. **(GEDAD X Sumc2B)** La cantidad de vacunas con su intervalo correcto está asociado con la edad del personal de salud. (Kruskal Wallis, $p=0.09107$). El personal de mayor edad mencionó una mayor cantidad que el personal joven.
 - a. Adultos jóvenes (22 a 40 años): (n=30): Media: 0.9 vacunas
 - b. Adultos mayores (41 a 74 años): (n=32): Media: 1.1 vacunas
3. **(D2 X Opi2)** Afirmar que conocen la normativa que vela por el esquema de vacunación para el personal de salud está asociado con el lugar donde trabaja el personal de salud. (Chi cuadrado exacto, $p=0.02233$). El personal de Palencia posee el mayor porcentaje de personas que afirman conocer la normativa.
 - a. Fraijanes: (n=30): 30.0% afirman conocer la normativa
 - b. Palencia: (n=14): 78.6% afirman conocer la normativa
 - c. San José Del Golfo: (n=10): 40.0% afirman conocer la normativa
 - d. Tierra Nueva: (n=8): 37.5% afirman conocer la normativa
4. **(D2 X SumCon3)** La cantidad de vacunas mencionadas correctamente con efectos adversos está asociado con el lugar donde trabaja el personal de salud. (ANDEVA, $p=0.0503$). El personal de Fraijanes posee la media más baja de vacunas mencionadas correctamente con efectos adversos.
 - a. Fraijanes: (n=30): 3.4 vacunas mencionadas correctamente con efectos adversos
 - b. Palencia: (n=14): 4.4 vacunas mencionadas correctamente con efectos adversos
 - c. San José Del Golfo: (n=10): 4.7 vacunas mencionadas correctamente con efectos adversos

- d. Tierra Nueva: (n=8): 4.9 vacunas mencionadas correctamente con efectos adversos
- 5. (D2 X P2B8)** Conocer que la vacuna para hepatitis B es parte del esquema de vacunación para el personal de salud está asociado con el lugar donde trabaja el personal de salud. (Chi cuadrado, p=0.00192). El personal de Palencia posee el menor porcentaje de personas que conocen que la vacuna para hepatitis B es parte del esquema de vacunación para personal de salud.
- Fraijanes: (n=30): 96.7% conocen que la vacuna para hepatitis B es parte del esquema de vacunación para personal de salud
 - Palencia: (n=14): 57.1% conocen que la vacuna para hepatitis B es parte del esquema de vacunación para personal de salud
 - San José Del Golfo: (n=10): 90.0% conocen que la vacuna para hepatitis B es parte del esquema de vacunación para personal de salud
 - Tierra Nueva: (n=8): 100% conocen que la vacuna para hepatitis B es parte del esquema de vacunación para personal de salud.
- 6. (D2 X EA5)** Mencionar correctamente el efecto adverso de la vacuna para influenza está asociado con el lugar donde trabaja el personal de salud. (Chi cuadrado exacto, p=0.00048). El personal de Fraijanes posee la menor cantidad de personas que mencionaron correctamente los efectos adversos de la vacuna para influenza.
- Fraijanes: (n=30): 10.0% mencionaron correctamente los efectos adversos
 - Palencia: (n=14): 57.1% mencionaron correctamente los efectos adversos
 - San José Del Golfo: (n=10): 70.0% mencionaron correctamente los efectos adversos
 - Tierra Nueva: (n=8): 37.5% mencionaron correctamente los efectos adversos
- 7. (D2 X SumPract)** La cantidad de vacunas contra enfermedades por riesgo laboral, que se han puesto al menos una vez está asociado con el lugar donde trabaja el personal de salud. (ANDEVA, p=0.00072). El personal de Palencia posee la media más baja de vacunas puestas alguna vez.
- Fraijanes: (n=30): Media=1.4 vacunas puestas alguna vez
 - Palencia: (n=14): Media=0.4 vacunas puestas alguna vez
 - San José Del Golfo: (n=10): Media=1.9 vacunas puestas alguna vez
 - Tierra Nueva: (n=8): Media=2.4 vacunas puestas alguna vez

8. (Sexo X SumPract) La media de la cantidad de vacunas para personal de salud, que se ha puesto el personal de salud, al menos una vez está asociada con el sexo del personal. (ANDEVA, $p=0.0606$). Se logra ver las mujeres mencionaron haber recibido menos vacunas.

- a. Hombres: (n=11): Media= 2.1 vacunas mencionadas
- b. Mujeres: (n=47): Media= 1.3 vacunas mencionadas

9. (ConExp X Con3) El buen conocimiento de efectos adversos de las 6 vacunas contra enfermedades por riesgo laboral para personal de salud está asociado con el tiempo de experiencia del personal. (Chi cuadrado, $p=0.03004$). El personal de salud con mayor experiencia posee 4.0 veces (OR) probabilidad de tener buen conocimiento, que personal de salud con menos experiencia.

- a. Personal con menos de 16 años de experiencia: (n=40): 20.0% con buen conocimiento de efectos adversos de las 6 vacunas
- b. Personal con 16 o más años de experiencia: (n=22): 50.0% con buen conocimiento de efectos adversos de las 6 vacunas.

10. (ConExp X P3C3) La razón “falta de acceso” por lo cual no se ha vacunado el personal está asociado con el tiempo de experiencia del personal. (Prueba Exacta de Fisher, $p=0.03571$). El porcentaje de personal que manifestó esta razón es mayor en quienes tienen menos experiencia.

- a. Personal con menos de 16 años de experiencia: (n=25): 32.0% manifestó la razón “falta de acceso”
- b. Personal con 16 o más años de experiencia: (n=12): 0.0% manifestó la razón “falta de acceso”

11. (ConExp X SumPract) La cantidad de vacunas del esquema de vacunación para personal de salud, que se ha puesto el personal de salud, al menos una vez; está asociado con el tiempo de experiencia del personal. (ANDEVA, $p=0.04083$). La cantidad de vacunas puestas al menos una vez varicela es mayor quienes tienen mayor experiencia.

- a. Personal con menos de 16 años de experiencia: (n=40): media= 1.1 vacunas
- b. Personal con 16 o más años de experiencia: (n=22): media = 1.8 vacunas

12. (Pers1 X Con) La media del índice de conocimiento está asociado con el tipo de personal. (ANDEVA, $p=0.0574$). La media del índice de conocimiento es mayor en personal de ciencias de la salud.

- a. Personal de ciencias de la salud: (n=57): Media = 54.3 puntos
- b. Personal administrativo: (n=5): Media= 42.0 puntos

13. (Pers1 X SumcCon1) La media de la cantidad de vacunas mencionadas del esquema de vacunación para personal de salud está asociado con el tipo de personal. (ANDEVA, $p=0.09413$). La media del índice de la cantidad de vacunas mencionadas es mayor en personal de ciencias de la salud.

- a. Personal de ciencias de la salud: (n=57): Media = 2.7 vacunas
- b. Personal administrativo: (n=5): Media = 1.8 vacunas

14. (Pers1 X SumC2a) La cantidad de vacunas mencionadas con su dosis correcta está asociada con el tipo de personal. (ANDEVA, $p=0.05476$). La media de la cantidad de vacunas mencionadas con su dosis correcta es mayor en personal de ciencias de la salud.

- a. Personal de ciencias de la salud: (n=57): Media = 1.5 vacunas mencionadas
- b. Personal administrativo: (n=5): Media=0.8 vacunas mencionadas

15. (Pers1 X SumC2b) La cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto está asociado con el tipo de personal. (ANDEVA, $p=0.01894$). La media de la cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto es mayor en personal de ciencias de la salud.

- a. Personal de ciencias de la salud: (n=57): Media = 1.1 vacunas mencionadas
- b. Personal administrativo: (n=5): Media=0.2 vacunas mencionadas

16. (Pers1 X Mact3) Mencionar al menos una razón por la cual no se vacunan está asociado con el tipo de personal. (Prueba Exacta de Fisher, $p=0.06842$). El porcentaje de personas que mencionan al menos una razón por la cual no se vacunan es mayor en personal administrativo.

- a. Personal de ciencias de la salud: (n=57): 54.4% mencionaron al menos una razón para no vacunarse
- b. Personal administrativo: (n=5): 100% mencionaron al menos una razón para no vacunarse

17. (Pers2 X Sumc2b) La cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto está asociado con el tipo de personal. (ANDEVA, $p=0.05634$). La media de la cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto es mayor en personal profesional de ciencias de la salud.

- a. Personal profesional de ciencias de la salud (n= 27): Media = 1.1 vacunas mencionadas
- b. Personal técnico de ciencias de la salud (n= 30): Media = 1.0 vacunas mencionadas
- c. Personal administrativo (n= 5): Media = 0.2 vacunas mencionadas

18. (Pers2 X Sumc2b) La cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto está asociado con el tipo de personal. (ANDEVA, $p=0.05634$). La media

de la cantidad de vacunas mencionadas con su intervalo correcto es mayor en personal profesional de ciencias de la salud.

- a. Personal profesional de ciencias de la salud (n= 27): Media = 1.1 vacunas mencionadas
- b. Personal técnico de ciencias de la salud (n= 30): Media = 1.0 vacunas mencionadas
- c. Personal administrativo (n= 5): Media = 0.2 vacunas mencionadas

6. Análisis y Discusión de Resultados

Estudios previos demuestran que los trabajadores de salud en general tienen escasos conocimientos acerca de las vacunas con las que deberían de contar. Ninguno de estos estudios fue realizado en el territorio guatemalteco. Como se demuestra en base a los resultados de este estudio, el personal de salud de mayor edad tiende a tener un mejor conocimiento de la vacunación en el personal de salud (Chi cuadrado, $p=0.08101$) ya que el grupo de adultos jóvenes un 26.7% presentan un bajo conocimiento, el 36.7% un nivel regular y el otro 36.7% presentan niveles altos de conocimientos; mientras que el grupo de adultos de mayor edad el 9.4% presenta un nivel bajo de conocimientos, el 62.5% un nivel regular y un 28.1% presentan un nivel alto de conocimientos. De igual forma, la edad se encuentra relacionada con el conocimiento acerca de los intervalos correctos de colocación de cada vacuna (Kruskal Wallis, $p=0.09107$) ya que el grupo de adultos de mayor edad describió correctamente los intervalos de una media de 1.1 vacunas, mientras que el grupo de adultos jóvenes describió una media de 0.9 vacunas, datos que no concuerdan con la bibliografía revisada debido a que un estudio que se realizó en Francia sugiere que la edad no es un factor que afecte al conocimiento de la vacunación en el personal de salud. (4)

Por otro lado, al ser evaluadas cuatro instituciones diferentes se pudo evidenciar que el lugar de trabajo está asociado con el conocimiento sobre las vacunas con las que debería de contar el personal de salud ($p=0.02233$) ya que el 30% del personal de Fraijanes afirma que conoce todas estas vacunas, en Palencia un 78.6%, en San José del Golfo un 40.0% y en Tierra Nueva el 37.5%. Cabe mencionar, que en Guatemala se encuentran normadas únicamente las vacunas de influenza y hepatitis B, a diferencia de países como Francia, Estados Unidos y Argentina, entre otros, que norman además de estas últimas dos, la SPR, la de meningoco, varicela y la Td. De igual manera, los conocimientos sobre los efectos adversos de las vacunas están asociados con el lugar de trabajo (ANDEVA, $p=0.0503$) donde el personal de Fraijanes tiene la media más baja de vacunas mencionadas con sus efectos adversos con una media total de 3.4 vacunas, seguido de Palencia con 4.4 vacunas, San José del Golfo con una media de 4.7 vacunas y Tierra Nueva con una media de 4.9 vacunas las cuales fueron mencionadas correctamente con sus efectos adversos. Cabe mencionar, que un estudio realizado en Argentina sugiere que la vacuna de la influenza es la que el personal de salud mejor conoce. Sin embargo, el presente estudio demostró que solo 21 trabajadores de la salud, es decir un 33.9% (IC 12.3, 47.0) de la población evaluada, identificaron correctamente los efectos adversos de la vacuna de la influenza, siendo la que se identificó en menor porcentaje; mientras que la vacuna de meningococo fue la que se identificó con un mayor porcentaje, en 49 ocasiones representando un 79.0% (IC 66.8, 88.3) de la población. (1)

Por otra parte, el tipo de personal toma gran importancia en cuanto a conocimientos sobre la vacunación en el personal de salud. La media del índice de conocimiento está asociada con el tipo de personal (ANDEVA, $p=0.0574$), ya que la media del índice de conocimientos en personal de las ciencias de la salud es de 54.3 puntos mientras que la media en personal administrativo es de 42.0 puntos. De igual forma, la cantidad de vacunas mencionadas con su dosis correcta está asociada con el tipo de personal (ANDEVA, $p=0.05476$), ya que en personal de ciencias de la salud la media de vacunas mencionadas correctamente con su dosis es de 1.5, mientras que el personal administrativo tuvo una media de 0.8 vacunas mencionadas. Datos que concuerdan con un estudio realizado en Francia que sugiere que el personal profesional de salud presenta un 66% de conocimientos. Asimismo, se encontró que el tipo de personal está relacionado con la cantidad de vacunas mencionadas correctamente con su intervalo de administración (ANDEVA, $p=0.01894$), ya que el personal de ciencias de la salud tuvo una media de 1.1 vacunas mencionadas correctamente con su intervalo de administración mientras que el personal administrativo tiene una media de 0.2 vacunas mencionadas correctamente con su intervalo de administración. (4)

Uno de los factores que se mencionan, en un estudio realizado en Francia, como relevantes sobre el conocimiento de estas vacunas, son los años laborales. Se tomó como personal con mucha experiencia todo el personal que tuviera 16 o más años laborando en salud, siendo un total de 22 trabajadores en salud que cumplieron con esta cantidad de años que representaron un 35.5% (IC 23.7, 48.7) de la población total. El buen conocimiento de los efectos adversos de las seis vacunas está asociado con el tiempo de experiencia laboral del personal (Chi cuadrado $p=0.03004$), en donde se evidenció que el personal con menos de 16 años de experiencia posee únicamente el 20.0% de buen conocimiento respecto a los efectos adversos de las 6 vacunas y, el personal con 16 o más años de experiencia laboral posee un 50.0% de buen conocimiento respecto a estos efectos adversos. (4)

Como se mencionó anteriormente, autores citan que en general, el conocimiento sobre la vacunación en el personal de salud es deficiente. En este estudio, se encontró que el 17.7% (IC 9.2, 29.5) poseen un conocimiento muy bajo respecto a la vacunación, un 50.0% (IC 37.0, 63.0) poseen conocimiento bajo, un 32.3% (IC 20.9, 45.3) con conocimiento regular y 0% un conocimiento alto. Datos que resultan alarmantes para los problemas que representan para el personal de salud, instituciones y pacientes al adquirir cualquiera de las enfermedades que pueden ser prevenidas por medio de la vacunación. Como se evidenció, en la bibliografía consultada las vacunas más mencionadas como parte del esquema de vacunación fueron la de hepatitis B con un 69% y la influenza con un 52%, resultados que concuerdan con los del presente estudio ya que se obtuvo que la vacuna de la influenza fue mencionada en 59 ocasiones representando un 95.2% (IC 86.5, 99.0)

de la población, seguida de la vacuna de hepatitis B que fue mencionada en 54 ocasiones representando un 87.1% (IC 76.1, 94.3) de la población. Las vacunas de meningococo y varicela fueron las menos mencionadas como parte de las vacunas recomendadas para el personal con un total de 8 ocasiones cada una que representó el 12.9% (IC 5.7, 23.9) de la población. (4)

Las principales razones por las cuales el personal de salud no cuenta vacunación completa, según autores, son el no creer en la efectividad de la vacuna, temer a los efectos adversos o la falta de interés hacia la vacunación. El presente estudio evidencia que el 14.5% (IC 6.9, 25.8) del personal de salud tienen una actitud negativa hacia la vacunación y que el 21% (IC 11.7, 33.2) refieren no conocer cuáles son las vacunas con las que deberían de contar, siendo ésta la razón principal por la cual los trabajadores de salud no cuentan con las vacunas recomendadas. También mencionaron entre las razones por las cuales no poseen ciertas vacunas es la falta de acceso a ellas con un 12.9% (IC 5.7, 23.9) y temer a los efectos adversos de las vacunas con un 3.2% (IC 0.4, 11.2). Datos se asemejan a un estudio realizado en Argentina el cual demuestra que el 25% del personal de salud no cuenta con el esquema de vacunación completo debido a desconocimiento. Sin embargo, la segunda causa de inmunización incompleta era la falta de interés por parte del personal en salud con un 23% de la población que evaluaron. Cabe destacar que la falta de acceso es una de las razones principales por las cuales el personal tiene una mala actitud hacia la vacunación, esta razón está asociada con el tiempo de experiencia laboral (Prueba Exacta de Fisher, $p=0.03571$), ya que el personal con menos de 16 años de experiencia laboral manifestó en un total de 25 ocasiones, representando un 32.0%, la razón de falta de acceso por la cual no vacunarse, mientras que el personal con 16 o más años de experiencia no manifestó la razón de falta de acceso como justificación para no vacunarse. El porcentaje de personas que mencionan al menos una razón por la cual no se vacunan es mayor en el personal administrativo ya que de ellos el 100% mencionaron al menos una razón para no vacunarse, a diferencia del personal de ciencias de la salud que el sólo el 54.4% mencionaron al menos una razón para no vacunarse (prueba Exacta de Fisher, $p=0.06842$), dato que llama la atención debido a que el personal administrativo, en el caso de este estudio, comprendió a los directores de los centros de atención permanente que son quienes deberían de capacitar al personal para que conozcan la importancia de la vacunación como método de prevención de enfermedades. (1, 4)

Un conocimiento bajo y una mala actitud hacia la vacunación reflejan un estado de vacunación deficiente. La cantidad de vacunas que los trabajadores de salud se han administrado al menos una vez, está asociado con el tiempo de experiencia laboral (ANDEVA $p=0.04083$) ya que el personal con menos de 16 años de experiencia se han administrado una media de 1.1 vacunas al menos una vez, mientras que el personal con 16 o más años de experiencia se han administrado una media de 1.8

vacunas al menos una vez. Sin embargo, la media de la cantidad de vacunas que el personal se ha administrado al menos una vez es de 1.4 vacunas en base a las seis recomendadas. Se debe destacar que el 0.0% de la población portaba carnet de vacunación. La vacuna que cuenta con una mayor cobertura por recuerdo es la vacuna de influenza con un 59.7% (IC 46.4, 71.9), seguida de la vacuna de la hepatitis B con un 50.0% (IC 37.6, 62.5), dTpa 12.9% (IC 5.7, 23.9), SPR con un 9.7% (IC 3.6, 19.9), meningococo 3.2% (IC 0.4, 11.2) y por último, la vacuna de la varicela con un 1.6% (IC 0.1, 8.7). Datos que difieren de un estudio realizado en Argentina el cual buscaba identificar el estado de vacunación del personal de salud y demostró que la vacuna con una mayor cobertura fue la dTpa con un total del 81%, seguido de la Hepatitis B con un 66% y la vacuna de la influenza con un 56% de cobertura. (4)

Los resultados obtenidos son alarmantes debido a que el conocimiento acerca de la vacunación en el personal de salud es muy bajo, lo que repercuten en el estado de vacunación. Siendo todas estas enfermedades prevenibles por medio de las vacunas, el personal de salud debería de conocer cuáles están normadas por el MSPAS y cuáles son fuertemente recomendadas debido a la exposición de riesgo laboral y en circunstancias específicas, ya que repercuten en su salud y en la de los pacientes que atienden, en su productividad laboral y en los gastos que tienen los hospitales durante la rehabilitación de cualquiera de estas enfermedades, ya que se ha demostrado en base a la economía que la inversión en la vacunación es mucho menor a la inversión que se realiza para la rehabilitación y curación de estas enfermedades, siendo el personal de salud el que debería de ser principal actor del conocimiento y la práctica de la vacunación por su beneficio y el de todos los pacientes que tienen a su cargo.

7. Conclusiones

1. El personal de salud en general posee bajo conocimientos respecto a las vacunas contra enfermedades de riesgo laboral.
2. El 100% de la población mencionó que en el lugar donde labora no lo han invitado a participar de jornadas de vacunación dirigidas al personal de salud.
3. Ninguno de los trabajadores en salud evaluados refiere haberse administrado el esquema de vacunación completo.
4. La vacuna de la influenza es la que el personal de salud se administra con mayor frecuencia de las dos normadas para el personal.

8. Recomendaciones

1. Ejecutar jornadas de vacunación dirigidas al personal de salud para mejorar el estado de vacunación según las enfermedades de riesgo laboral.
2. Desarrollar una base de datos de parte de las instituciones con el registro de la vacunación del personal de salud.
3. Implementar carnet de vacunación para el personal de salud, como comprobante de haberse administrado las vacunas.

9. Bibliografía

1. Mingues A, German B, Spitale N. Estado de vacunacion y condicion serologica del personal de salud de Cordoba Argentina. Sector Privado y público. En: Actualizaciones en SIDA e infectologia. Argentina 2015. Volumen 23 numero 87: p. 12-20
2. U.S Food and Drug Administration. La importancia de la vacunación para el personal relacionado con el cuidado de la salud. Estados Unidos 2016. [accesado 20 de mayo de 2016] disponible en: <http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/Post%ADMarketActivities/LotReleases/ucm063036.htm>
3. Cardenas R, Leal P, Galindo A. Vacunas para el personal de salud y su relación con la salud de los pacientes. Mexico 2012. [accesado 20 de mayo de 2016] disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num9/art90/>
4. P. Loulergue, F. Moulinb, G. Vidal-Trecanc, Z. Absia, C. Demontpiona, C. Menagerb, M. Gorodetsky, D. Gendrel , L. Guillemina, O. Launaya. Knowledge, attitudes and vaccination coverage of healthcare workers regarding occupational vaccinations. En: Vaccine 27. Estados Unidos 2009: p. 4240-4243
5. Carla L. Black, PhD1, Xin Yue, MPS, MS1, Sarah W. Ball. Influenza Vaccination Coverage Among Health Care Personnel —United States, 2013–14 Influenza Season. En: MMWR Estados Unidos 2014. Vol.63 no.37 p.812-827
6. Center of Disease control and Prevention. CDC Guidance for Evaluating Health-Care Personnel for Hepatitis B Virus Protection and for Administering Postexposure Management. Estados Unidos 2013. Vol. 62 No. 10 p. 1-19
7. Comite asesor de Vacunas. Vacunas del personal sanitario. España 2016. Manual de vacunas en línea de la AEP, p. 1-12
8. Istanet.net. Definición de enfermedad profesional [sede web].Istanet.net; 2011 [acceso 20 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.istanet.net/web/index.asp?idpagina=2391>
9. Organización Internacional del Trabajo. Listado de enfermedades profesionales de la OIT [sede web]. Suiza: OIT; 2011 [acceso el 20 de septiembre de 2016].

Disponible en:
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_125164.pdf

10. Premap. ¿Qué es la prevención de riesgos laborales? [sede web]. Premap; 2015 [acceso 20 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.prevencionfremap.es/blog/que-es-la-prevencion-de-riesgos-laborales-prl/>
11. Organización Panamericana de la salud. Campaña de vacunación en el personal de salud con vacuna DTpaa 2012. [sede web]. 2012 [acceso 20 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=612:campagna%ADvacunacion%ADpersonal%ADsalud%ADvacuna%ADDTpaa%AD2012&catid=697:noticias
12. E. Verne. Inmunización: conceptos generales, esquemas y el futuro. [sede web]. 2012 [acceso 20 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172007000100013&script=sci_arttext
13. Center of Disease control and Prevention. Healthcare Personnel Vaccination Recommendations. [sede web]. 2015 [acceso 22 de septiembre de 2016]. Disponible en: www.immunize.org/catg.d/p2017.pdf
14. Organización Mundial de la Salud. Vacunas y Enfermedades Prevenibles Mediante Vacunación. [sede web]. 2017 [acceso 22 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/biologicals/en/>
15. Organización Panamericana de la salud. Programas de Vacunación [sede web]. 2013 [acceso 20 de septiembre de 2016]. Disponible en: http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=inmunizaciones&alias=598-manual-normas-pai-2&Itemid=599
16. Ministerios De Salud Pública y Asistencia Social. Lineamientos Técnicos Programa de Inmunizaciones. 2017: paginas 16 a 19.

10. Anexos

11.1. Instrumento

Consentimiento Informado

Por este medio le invito a participar del estudio “Evaluación de conocimiento y actitudes sobre el esquema de vacunación recomendado al personal de salud” que estoy realizando como trabajo de tesis para graduación de médico y cirujano de la Universidad Rafael Landivar.

Su participación consistirá en responder una serie de preguntas sobre las vacunas con las que debería de contar el personal de salud. El objetivo principal es determinar la cobertura de dichas vacunas en personal de salud así como el conocimiento y actitudes frente a la vacunación.

La información obtenida será completamente anónima y será únicamente utilizada con fines del estudio. Se realiza bajo autorización de la dirección del área nororiente.

Nombre: _____

Firma _____

1. Datos Generales

Edad: _____ Sexo: _____ CAP: _____

Puesto laboral: _____ Especialidad: _____

Años laborales en
atención de pacientes:

2. Conocimientos

- a. Conoce las vacunas con las que debería de contar el personal de salud

Si____ No____

- b. Marque las vacunas que cree usted que son con las que debería de contar el personal de salud.

Vacuna	
Meningococo	
SRP	
DPT	
Neumococo	
Influenza	
Varicela	
Hepatitis A	
Hepatitis B	
Polio	
Fiebre amarilla	

- a. De las vacunas que marcó en el inciso anterior coloque intervalos de administración

Vacuna	Numero de dosis	Intervalos
Meningococo		
SRP		
DPT		
Neumococo		
Influenza		
Varicela		
Hepatitis A		
Hepatitis B		
Polio		
Fiebre amarilla		

- a. Mencione los efectos secundarios de las vacunas que usted seleccionó.

Vacuna	Efectos adversos
Meningococo	
SRP	
DPT	
Neumococo	
Influenza	
Varicela	
Hepatitis A	
Hepatitis B	
Polio	
Fiebre amarilla	

- b. Conoce alguna normativa que vele por la vacunación en el personal de salud

3. Actitudes

- a. Cree que las vacunas con las que debería de contar el personal de salud son efectivas

Si _____ No _____

Porque?

- b. Teme usted a algún efecto adverso causado por las vacunas

- c. Por qué razón no se ha vacunado o no cuenta con las vacunas completas (en dado caso no este vacunado)

No conoce el esquema
Teme a efectos adversos
Falta de acceso
No se lo solicita la institución
Otros

Específico:

- d. Tiene acceso a la vacunación en su institución.

Si ___ No ___

Porque? _____

4. Cobertura

Cuenta con carnet	SI	Dosis	NO	Dosis
Meningococo				
SRP				
DPT				
Neumococo				
Influenza				
Varicela				
Hepatitis A				
Hepatitis B				
Polio				
Fiebre amarilla				

- a. La institución donde labora lo ha invitado a participar en jornadas de inmunización
