

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

THE AMERICAN BRITISH COWDRAY
MEDICAL CENTER, I.A.P.

DEPARTAMENTO DE MEDICINA INTERNA

**Esquema de vacunación en adultos que acuden al Centro Médico ABC
entre los meses de enero a julio del año 2012.**

TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN:

MEDICINA INTERNA

PRESENTA:

DR. ROXANA GARCÍA JONES

DIRECTORES DE TESIS:
DR. FRANCISCO MORENO SANCHEZ
DR. JOSÉ HALABE CHEREM

PROFESOR TITULAR:
DR. FRANCISCO MORENO SANCHEZ

MÉXICO, D.F., JULIO 2012.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Dr. Francisco Moreno Sánchez

Dr. José Halabe Cherem
Asesor de Tesis
Centro Médico ABC

Dr. Francisco Moreno Sánchez
Profesor titular de Medicina Interna
Centro Médico ABC
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
UNAM

Dr. José Halabe Cherem
Jefe de la división de Educación e Investigación Médica
Centro Médico ABC
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina UNAM

Tabla de contenidos

Marco Teórico	
Introducción	1-5
Planteamiento del problema	6
Justificación	6
Objetivos	
General	6
Específico	6
Metodología	
Diseño.....	6
Universo.....	7
Criterios de selección	7
Criterios de inclusión	7
Criterios de exclusión	7
Variables	7
Materiales y métodos	7
Implicaciones éticas	7
Resultados	7-17
Análisis de resultados	17-22
Limitantes del estudio.....	22
Conclusiones	22
Bibliografía	23-24

Marco Teórico

Introducción

La vacunación es uno de los mayores logros de la medicina preventiva, con esta se ha logrado aumentar la supervivencia del adulto en más del 30% en relación con hace 50 años. La calidad y cantidad de vida de las personas se ha modificado al estar protegido contra algunos agentes biológicos que causan enfermedades.¹

Influenza

Los virus A y B de influenza pueden causar alrededor de 10 a 15% del total de infecciones respiratorias agudas entre los adultos. En personas mayores de 65 años la vacunación redujo el número de hospitalizaciones por neumonía o influenza y el riesgo de muerte.² La vacuna contra la influenza se recomienda de forma anual en personas mayores a 6 meses. Cada año se producen nuevas vacunas que corresponden a la mutación que existe del virus circulante. Su efectividad depende de que tanta concordancia antigénica tenga la vacuna elaborada con la que circula en el medio; si se acerca la protección es del 50 al 80%.³ Existen dos variantes de la vacuna: la trivalente inactivada y la trivalente viva atenuada.

La vacuna inactivada se administra en el músculo deltoideo a dosis de 0.5 ml. Puede utilizarse en embarazadas, en mayores de 50 años y personas que conviven con pacientes inmunodeprimidos. También se aplica en personas con riesgo elevado de complicaciones por influenza, por ejemplo: enfermedad pulmonar crónica, incluida asma; enfermedad cardiovascular, excepto hipertensión; enfermedad renal; hepática; neurológica; neuromuscular; hematológica y enfermedad metabólica, incluyendo diabetes mellitus. Está contraindicada si existe historia de reacción severa (por ejemplo anafilaxis) a dosis previas de la vacuna. Se debe tener precaución si el paciente se encuentra con enfermedad moderada a severa con o sin fiebre y si presentó síndrome de Guillain-Barré en las últimas 6 semanas.⁴ Los efectos adversos son raros, el más común es dolor en el sitio de la inyección en un 64%.⁵ Otros efectos secundarios se presentan de 8 a 24 horas posteriores a la inmunización con fiebre de bajo grado y síntomas sistémicos leves.

Tétanos, difteria y pertusis acelular (Tdap)

En los Estados Unidos de América entre los años 1988 a 1994 solo el 47% de los adultos mayores de 20 años tenía anticuerpos protectores contra tétanos y difteria.⁶ Existen aproximadamente 1,000,000 de casos de tétanos anuales en países en vías de desarrollo. De un 20 a 60% de adultos se vuelven susceptibles a difteria por una disminución en los anticuerpos producidos por la vacuna al no recibir un refuerzo. Durante los años 2000 a 2010 se reportaron 318 casos de pertusis en adultos mayores de 65 años en los Estados Unidos de América, con una presentación probable de 100 veces más de lo reportado por un diagnóstico subóptimo.⁷

Esta vacuna se recomienda específicamente para personas en contacto estrecho con niños menores de 12 meses (mujeres embarazadas con más de

20 semanas de gestación, padres, abuelos; trabajadores de la salud) que no han recibido la vacuna previamente.

Se debe administrar una dosis de la vacuna a adultos menores de 65 años que no la han recibido previamente o que desconocen su esquema de vacunación para reemplazar uno de los refuerzos de Td cada 10 años. Los adultos que desconocen su esquema de vacunación deben recibir las tres dosis.³ Las contraindicaciones absolutas son dos: reacción alérgica severa (anafilaxis) a dosis previas de la vacuna e historia de encefalopatía no relacionada a otra causa dentro de los 7 días después de la administración de la vacuna. Las precauciones son historia de hipersensibilidad a vacunas previas, enfermedad moderada a severa con o sin fiebre y síndrome de Guillan Barré dentro de las 6 semanas posteriores a la dosis de la vacuna.

Varicela

Un reporte en Japón evaluó a 1.39 millones de personas que fueron vacunados contra varicela entre los años 1987 a 1993, donde se documentó una seroconversión en un 92% y solo 2% desarrollaron varicela (forma leve)⁸ al estar en contacto con personas con la infección, demostrando que la vacuna provee protección a largo plazo y es segura.^{9 10}

Se debe administrar dos dosis de la vacuna a todo paciente sin evidencia de inmunidad a la varicela. La evidencia de inmunidad se define como la documentación de aplicación de 2 dosis de la vacuna con un intervalo de 4 semanas; fecha de nacimiento antes de 1980; historia de varicela; historia de herpes zoster y evidencia por laboratorio de inmunidad. Está contraindicado en pacientes con reacción alérgica severa a dosis previas de la vacuna, inmunodeficiencia conocida severa (tumores hematológicos o sólidos, que reciban quimioterapia, inmunodeficiencia congénita, pacientes con VIH con inmunocompromiso severo: menos de 200 células de CD4) y embarazadas. Se debe tener precaución en pacientes que consumen antivirales 24 horas antes de la vacunación y en personas que van a estar en contacto con pacientes inmunosuprimidos por riesgo de contagio.

Virus del papiloma humano (HPV)

Las formas carcinogénicas del virus del papiloma humano son el 16 y 18 (causan el 70% de cánceres cervicales y 72% de cánceres anales en el mundo). El virus 6 y 11 causan el 90% de las verrugas genitales. El cáncer cervical es el tercero más común en mujeres en el mundo.¹¹ El estudio FUTURE II trial, en fase III, cuenta con más de 12,000 mujeres entre las edades de 15 a 26 años. Recibieron tres dosis de la vacuna contra placebo, demostrando que mujeres que no presentaban infección con HPV 16 o 18 tenían una presentación mucho más baja de neoplasia cervical intraepitelial de alto grado que las mujeres que recibieron placebo.¹²

Existen dos vacunas para mujeres: bivalente que incluye HPV 16 y 18 y cuadrivalente que incluye HPV tipo 6, 11, 16 y 18. En hombres solo existe esta última. En mujeres se recomienda tres dosis de los 11 a 12 años y de los 13 a 26 si no recibieron la vacuna previamente. En hombres la edad de aplicación es de los 11 a 12 años, y de 13 a 21 si no fueron vacunados previamente. Hombres entre las edades de 22 a 26 años pueden recibir la vacuna si

presentan factores de riesgo (inmunocomprometidos, VIH positivo y hombres que tienen sexo con hombres). Es ideal aplicar la vacuna antes del inicio de la vida sexual y por lo tanto de la exposición al virus. Al ser un virus muerto no existe riesgo en pacientes inmunosuprimidos. Está contraindicado en pacientes con reacción alérgica severa a dosis previas de la vacuna. Se debe tener precaución si el paciente se encuentra con enfermedad moderada a severa con o sin fiebre y en mujeres embarazadas.

Herpes zoster

Se recomienda una dosis de la vacuna a partir de los 60 años, sin importar si ha presentado episodios previos de herpes zoster (a partir de los 50 años por el Food and Drug Administration). Está contraindicada en reacción alérgica severa previa, inmunodeficiencia conocida y embarazo. La inmunización reduce la incidencia de la enfermedad en un 51% y la incidencia de neuralgia postherpética en un 67%.¹³ Se debe tener precaución si existe alguna enfermedad moderada a severa con o sin fiebre o si recibió antivirales 24 horas antes de la vacunación; se recomienda suspender dichos medicamentos 14 días antes de la aplicación.

Sarampión, Paperas y Rubéola

Adultos nacidos en el año 1957 o antes se consideran inmunes a sarampión y paperas. Después de este año se debe documentar la administración de una o más dosis de la vacuna excepto si existe alguna contraindicación para su aplicación, evidencia por laboratorio de inmunidad a las tres enfermedades o documentación de enfermedad previa por sarampión y paperas.

Sarampión y Paperas: se recomienda la aplicación de una segunda dosis en adultos que estudian en instituciones posteriores a la secundaria, trabajadores de la salud o personas que viajan fuera de Estados Unidos. Rubéola: Se recomienda que mujeres en edad fértil determinen su inmunidad contra esta enfermedad, si no existe y no están embarazadas se deben vacunar. Si se encuentran embarazadas se debe aplicar la vacuna en el postparto. Es de suma importancia la vacunación en adultos pues en este grupo existen las complicaciones más serias con daño neurológico y orquitis con esterilidad. Está contraindicada la vacuna si existió reacción alérgica previa severa, inmunodeficiencia conocida y embarazo (o que consideran embarazarse en los siguientes 28 días). Se debe tener precaución en pacientes con enfermedad moderada a severa con o sin fiebre, historia de trombocitopenia o púrpura trombocitopénica.

Neumococo

La vacuna protege moderadamente contra formas invasivas de la enfermedad como bacteremia o meningitis pero los datos son conflictivos en cuanto a la reducción de enfermedades pulmonares^{14, 15}. Se recomienda administrar la vacuna en mayores de 65 años si no la han recibido previamente y en personas menores se sugiere la aplicación si se encuentran con enfermedad cardíaca o pulmonar; pacientes con asplenia anatómica o funcional; inmunocompromiso o que reciben terapia inmunosupresora; enfermedad

hepática crónica; implantes cloqueares; alcoholismo; diabetes mellitus; fugas de líquido cefalorraquídeo; residentes de asilos y fumadores. Pacientes con VIH deben recibir la vacuna al momento del diagnóstico. Se debe aplicar la vacuna contra neumococo dos semanas antes de realizar esplenectomía o de administrar quimioterapia (que genere inmunocompromiso).

Revacunar a personas de 19 a 64 años cinco años después de su primera dosis si presentan falla renal crónica, síndrome nefrótico, asplenia e inmunocompromiso. A las personas que recibieron la vacuna antes de los 65 años de edad deben recibir otra dosis al cumplir los 65 años (con espacio de 5 años entre las dosis). No es necesario más dosis después de estas. La contraindicación para su aplicación es reacción anafiláctica previa. Precaución en pacientes con enfermedad moderada a severa con o sin fiebre.

Hepatitis A

En el año 2002 en Estados Unidos se reportó una incidencia anual de 200,000 casos de Hepatitis A. Es la infección más frecuentemente reportada de las prevenibles por vacunación. La forma fulminante tiene una mortalidad de más del 50%. La vacuna muestra una efectividad a largo plazo de más del 95% previniendo el riesgo de la morbilidad y mortalidad al adquirir la infección.¹⁶ Se recomienda vacunar a las siguientes personas: las que utilizan drogas intravenosas; hombres que tienen sexo con hombres; personas con enfermedad hepática crónica o que reciben concentrados de factores de coagulación y personas que viajan a países endémicos.

Contraindicado en reacción alérgica severa previa. Precaución en personas embarazadas.

Hepatitis B

Cada año mueren donde? entre 500,000 a 1.2 millones de personas por complicaciones de cirrosis y carcinoma hepatocelular¹⁷ y solo una minoría de pacientes tienen una respuesta sostenida al tratamiento contra infección crónica por el virus de Hepatitis B. La vacuna presenta una eficacia de más del 90%, por lo que la infección podría ser erradicada con la vacunación mundial. Se recomienda vacunar a las siguientes personas: las sexualmente activas que no se encuentran en una relación monógama mutua (personas con más de 1 pareja sexual en los últimos 6 meses); hombres que tiene sexo con hombres; personas que acuden por una enfermedad de transmisión sexual; que utilizan drogas intravenosas; trabajadores de la salud expuestos a sangre o fluidos infecciosos; diabéticos menores a 60 años; enfermedad renal crónica que se encuentran en hemodiálisis; infección por VIH; contactos cercanos con ¿correcto paciente con virus de hepatitis B crónica. Se sugiere la administración de tres dosis junto con la vacuna contra hepatitis A.

Vacunación en trabajadores de la salud

La CDC recomienda que todos los trabajadores de salud cuenten con un esquema de vacunación y que se revise anualmente su inmunización. A pesar de esto el esquema de vacunación es bajo, tanto por decisión personal o por políticas inadecuadas.^{18 19}

Se recomienda que esta población esté vacunada contra sarampión, paperas, rubéola y varicela. Si están en riesgo a exposición a fluidos corporales o sangre se sugiere vacunar contra Hepatitis B. Vacunación anual contra influenza. Una dosis de Tdap (excepto si están seguros de haberlo recibido previamente). Se recomienda la vacuna contra tétanos, difteria y neumococo.

Se determinó en 1994 por la CDC que 1012 trabajadores de la salud se infectaron con el virus de la hepatitis B²⁰ (entre 6 a 30% de los individuos que reciben una herida percutánea con un objeto filoso contaminado con el virus presentaron la infección).²¹

El beneficio no es solo para el personal de la salud. Esto se evidenció en un estudio realizado en 1995 donde la vacunación anual contra influenza redujo la mortalidad y las infecciones por influenza en más de 1000 pacientes geriátricos de un hospital de cuidados prolongados.²²

Planteamiento del problema

Los programas de vacunación infantil lograron disminuir la mortalidad de los niños por lo que creemos que un programa nacional de vacunación en los adultos con una cartilla de vacunación actualizada podrá obtener mejores resultados en el conocimiento de la vacunación necesaria por grupo de edad y su aplicación.

La generalización de la vacunación en el adulto presenta varias dificultades, entre las que se pueden señalar la insuficiente cultura preventiva tanto del personal de salud como del paciente, los costos de establecer esquemas poblacionales y la falta de programas sanitarios al respecto.

El esquema de vacunación en adultos tiene varias limitaciones. Esto se demostró en un estudio en 1995 en donde solo el 12% de personas entre las edades de 18 a 49 habían recibido la vacuna contra neumococo y solo el 20% contra influenza. Cada año mueren entre 50,000 y 70,000 adultos por estas dos enfermedades prevenibles.²³

Bajo un enfoque biológico, la vacunación en la población adulta es más sencilla que en la población pediátrica, ya que los adultos tienen un sistema inmunitario maduro que garantiza una mejor respuesta a los componentes de la vacuna y no existe el inconveniente de la transmisión transplacentaria de anticuerpos que pueden interferir o modular la respuesta a la inmunización (como ocurrió con el brote de sarampión en adultos por recibir la vacuna a una edad demasiado temprana).¹

Justificación

No existen estadísticas que nos reporten el esquema de vacunación en adultos que acuden al Centro Médico ABC.

Objetivos

General

Determinar el esquema de vacunación en personas que acuden al CMABC y si cuentan con una cartilla de vacunación del adulto actualizada.

Específico

Corroborar que la población que acude al CMABC no cuenta con un esquema de vacunación adecuado para su edad y patologías de base (si las presentara) y del mismo modo que la mayoría de los entrevistados no cuenta con una cartilla de vacunación del adulto actualizada.

Metodología

Diseño

Prospectivo
Observacional

Universo

Personas que acuden al Centro Médico ABC campus Observatorio y Santa Fe a partir de los 19 años de edad entre los meses de enero a julio del 2012.

Criterios de selección

- Personas que acudan al Centro Médico ABC, que requieran o no atención médica
- Género indistinto
- Edad mayor a los 19 años
- Personas que acepten realizar o contestar la encuesta

Criterios de exclusión

- Personas menores a los 19 años
- Personas que no deseen contestar el cuestionario

Variables

- Edad: mayor de 19 años, variable cuantitativa de intervalo
- Género M/F: cualitativa binomiales

Materiales y método

Se realiza una encuesta de 22 preguntas de opción múltiple a personas que acuden al Centro Médico ABC.

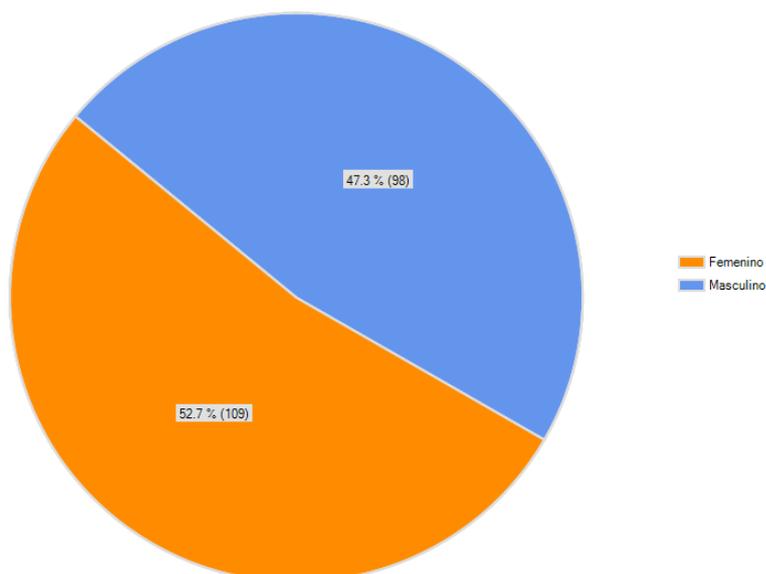
Implicaciones éticas

Ninguna

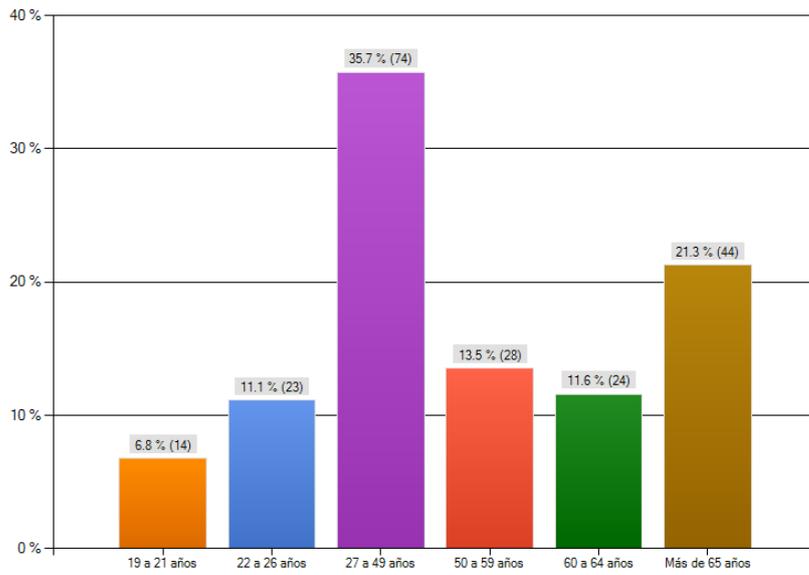
Resultados

Se entrevistó a un total de 207 personas con las siguientes respuestas.

Gráfica 1. Género



Gráfica 2. Edad



Gráfica 3. Contacto estrecho (padres, abuelos) con niños menores a 12 meses.

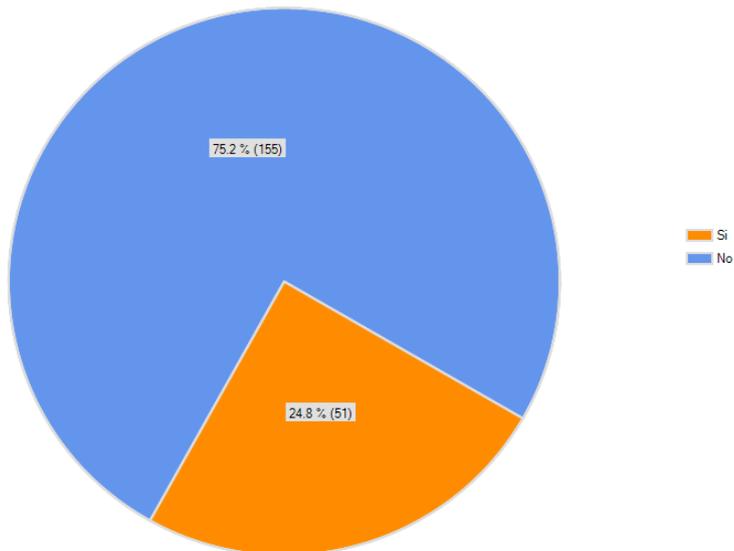


Gráfico 4. Tabaquismo activo.

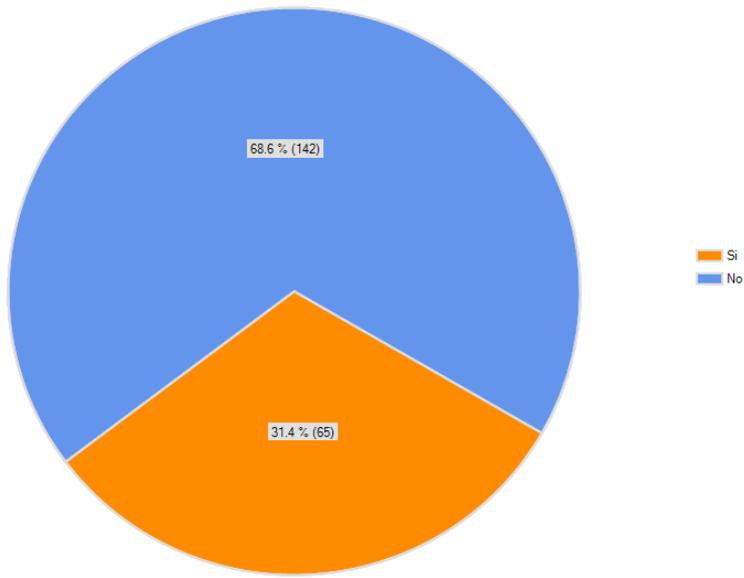


Gráfico 5. Residentes de asilos

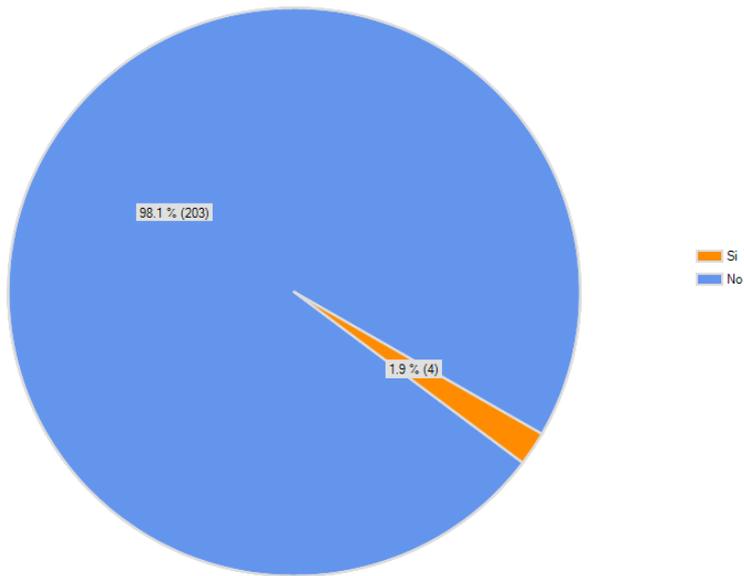


Gráfico 6. Trabajador de la salud

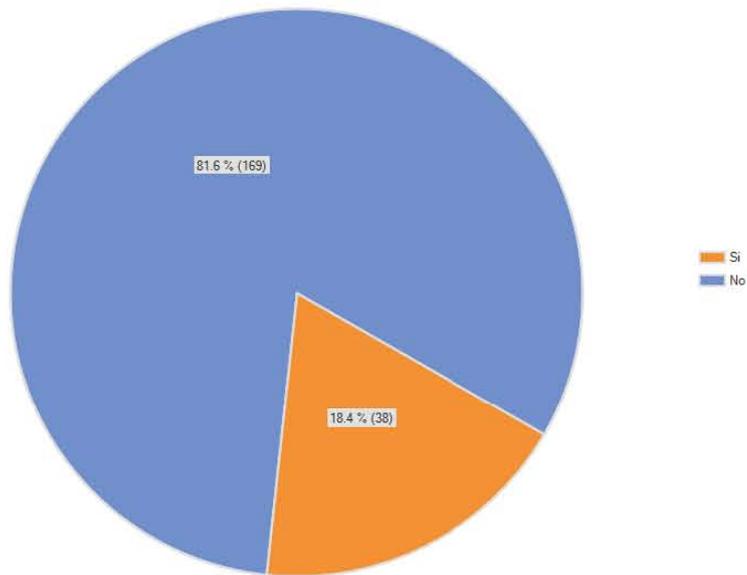


Gráfico 7. Enfermedades crónico-degenerativas.

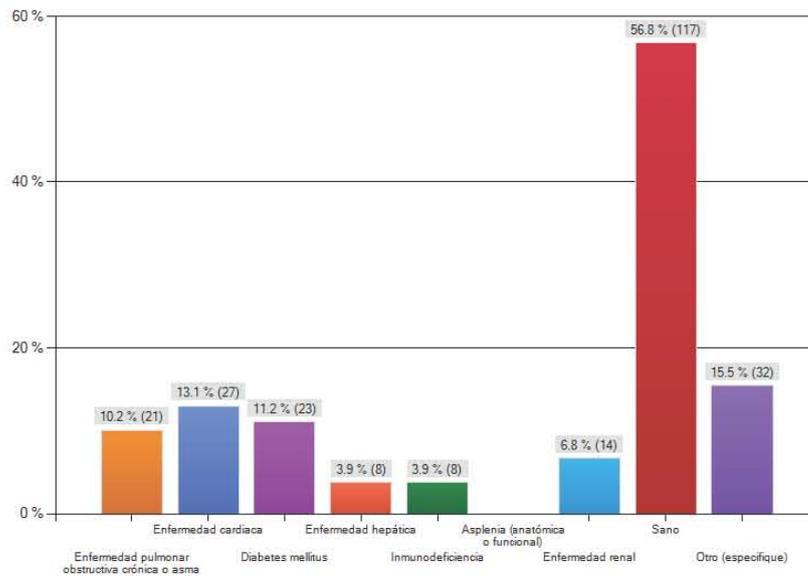
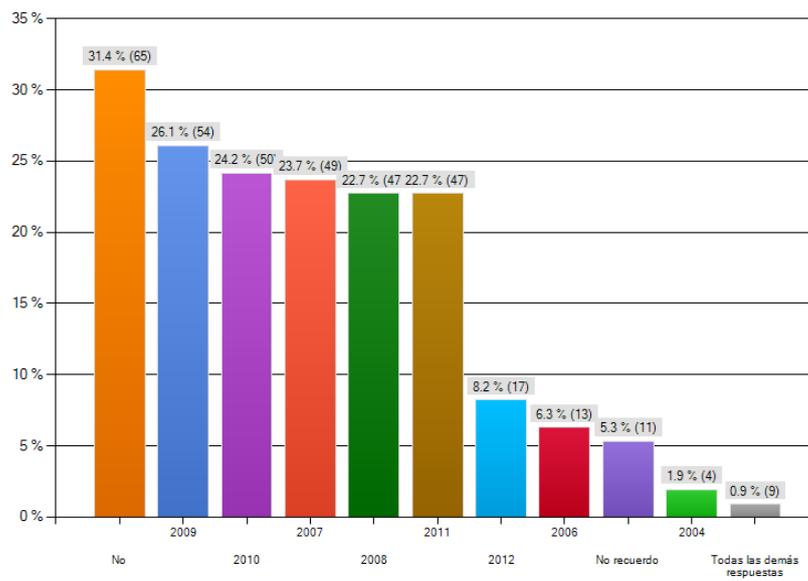


Gráfico 8. Aplicación de vacuna de influenza por año.



Shouldnt this go by year in order?

Gráfico 9. Refuerzo contra tétanos en los últimos 10 años.

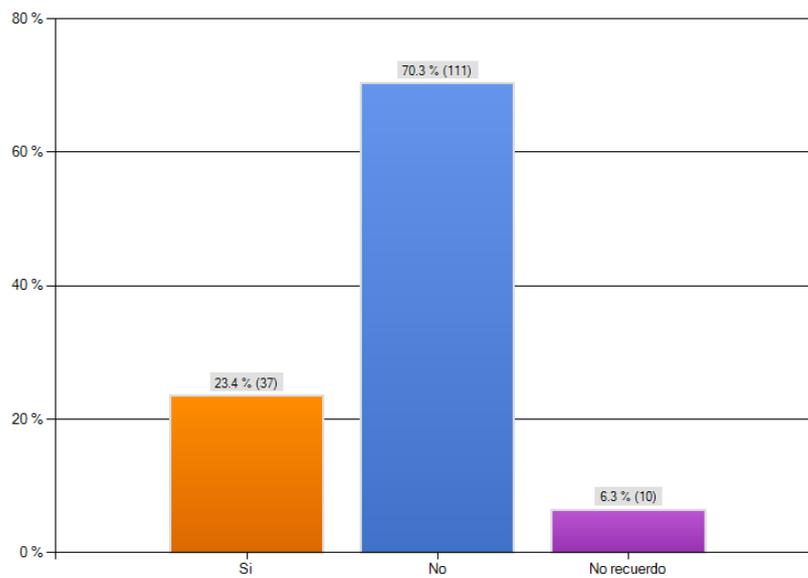


Gráfico 10. Refuerzo contra tétanos/difteria y pertusis acelular en los últimos 10 años.

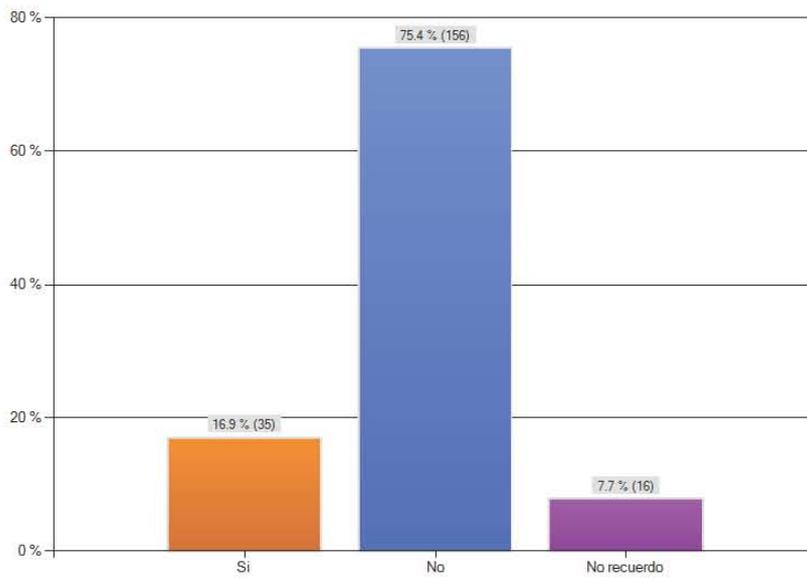


Gráfico 11. Infección por varicela en la infancia.

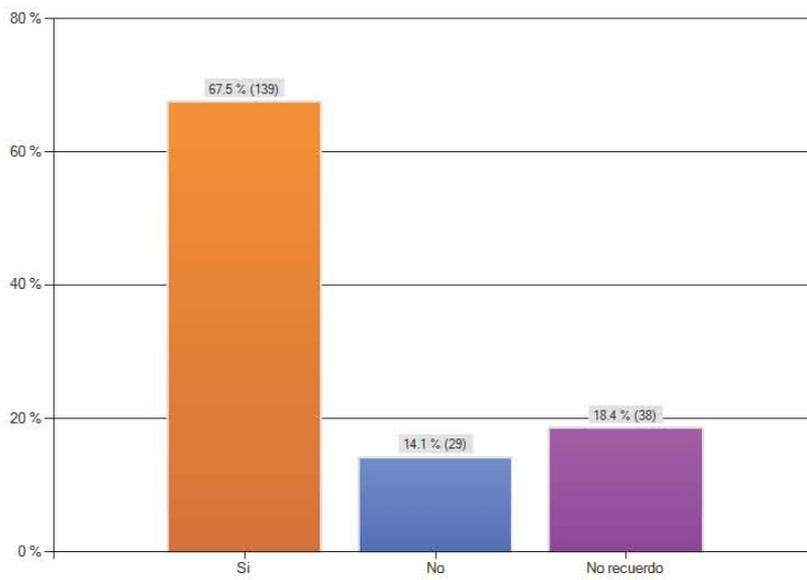


Gráfico 12. Vacunación con dos dosis contra varicela desde los 19 años

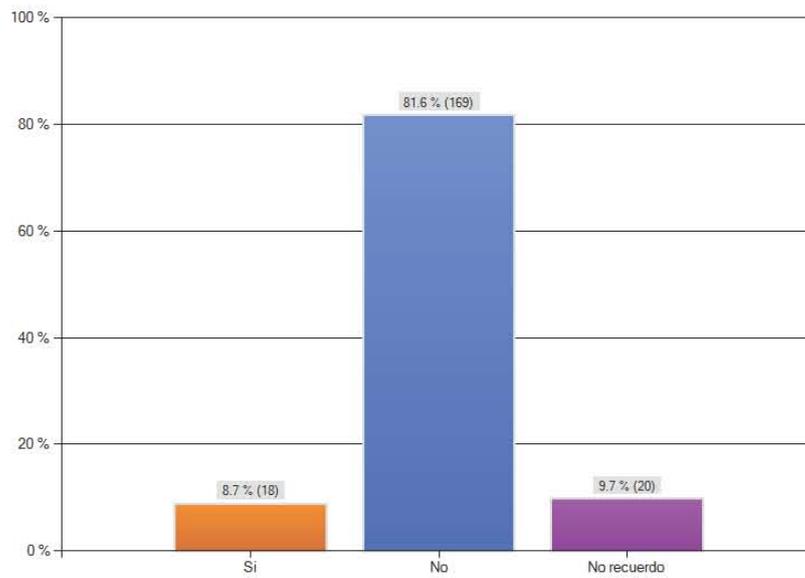


Gráfico 13. Aplicación de vacuna del papiloma humano entre los 19 a 26 años.

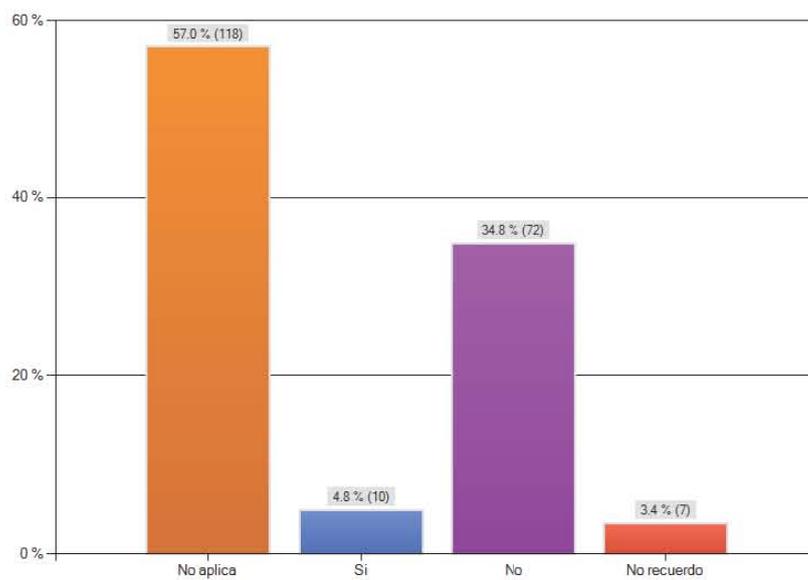


Gráfico 14. Aplicación de la vacuna de zoster en mayores de 50 años.

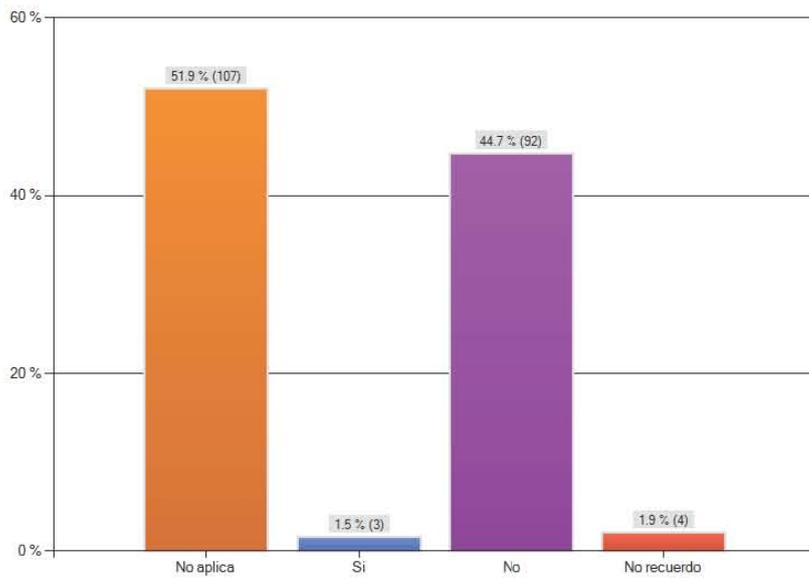


Gráfico 15. Aplicación de la vacuna contra sarampión, paperas y rubeola desde los 19 años

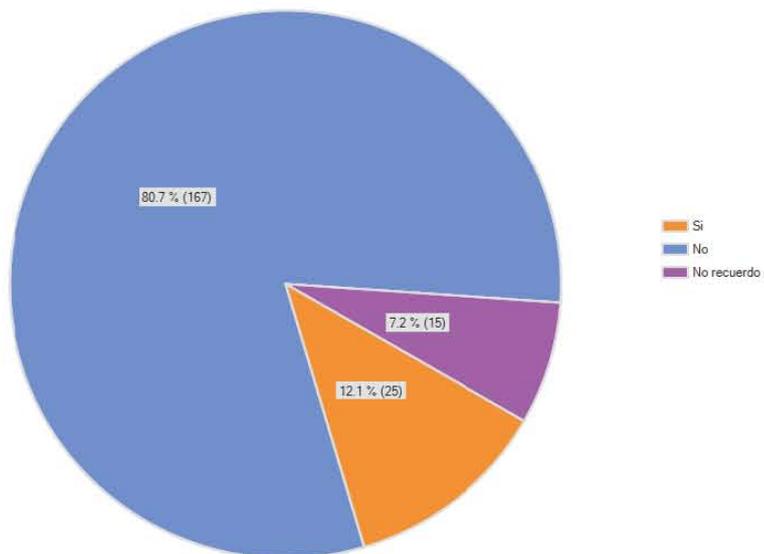


Gráfico 16. Aplicación de vacuna contra neumococo.

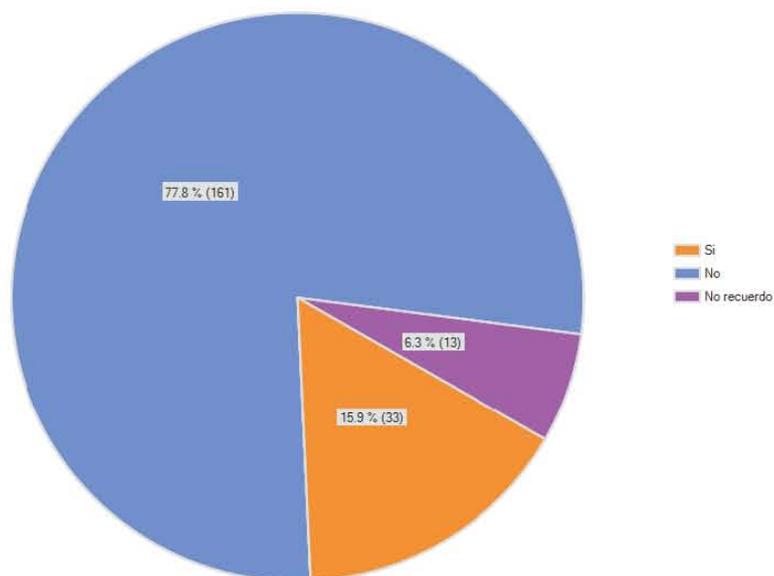


Gráfico 17. Aplicación de vacuna contra neumococo al cumplir 65 años

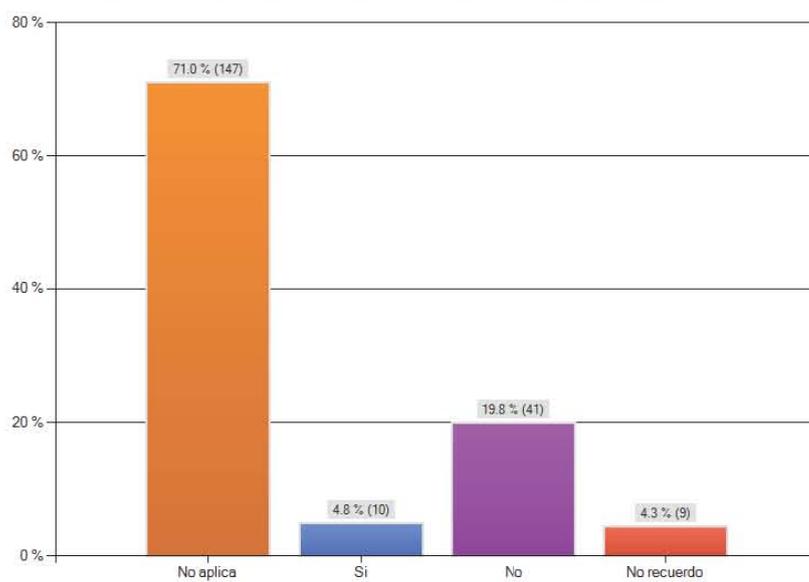


Gráfico 18. Aplicación de dos vacunas contra Hepatitis A.

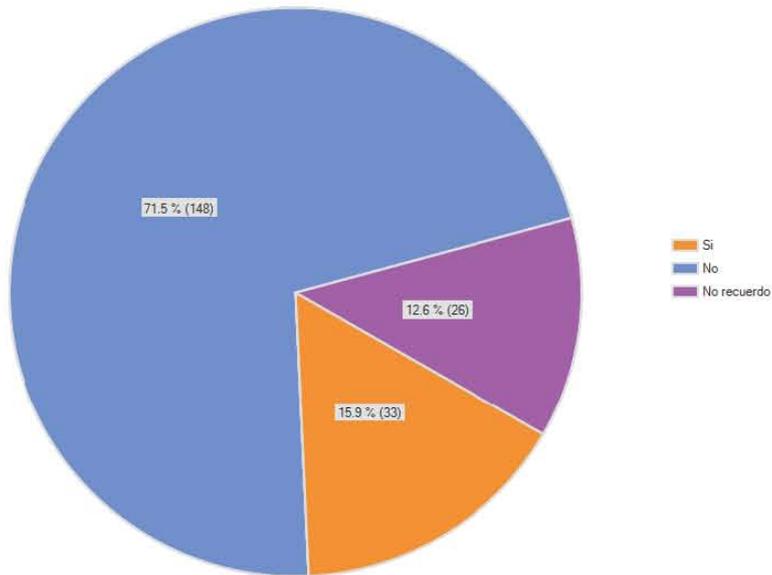


Gráfico 19. Aplicación de tres vacunas contra Hepatitis B

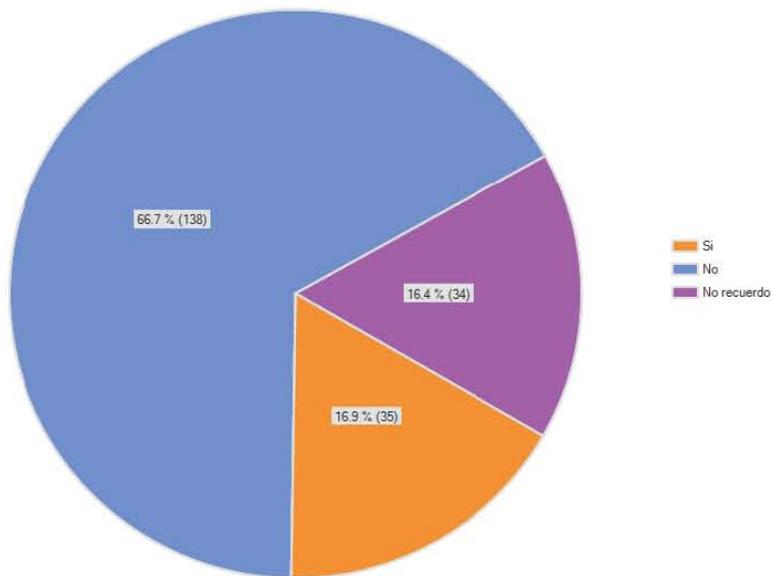
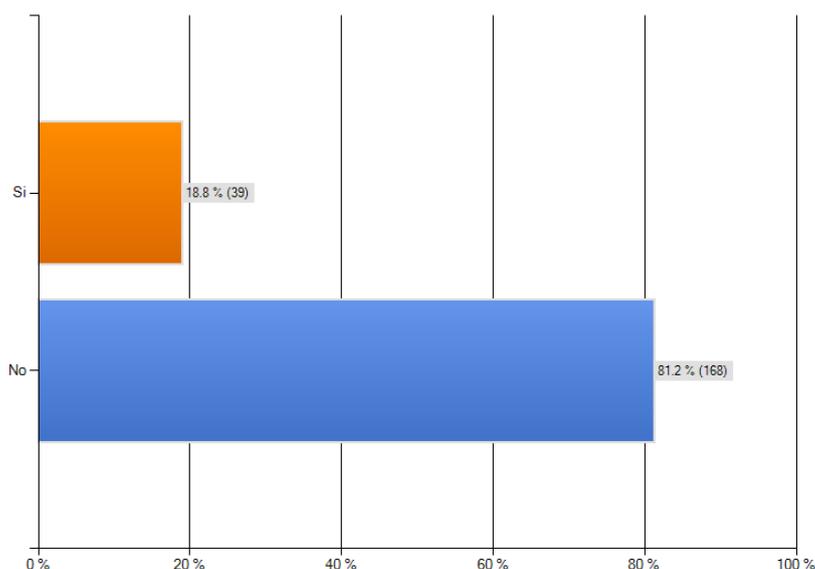


Gráfico 20. Cartilla de vacunación actualizada del adulto.

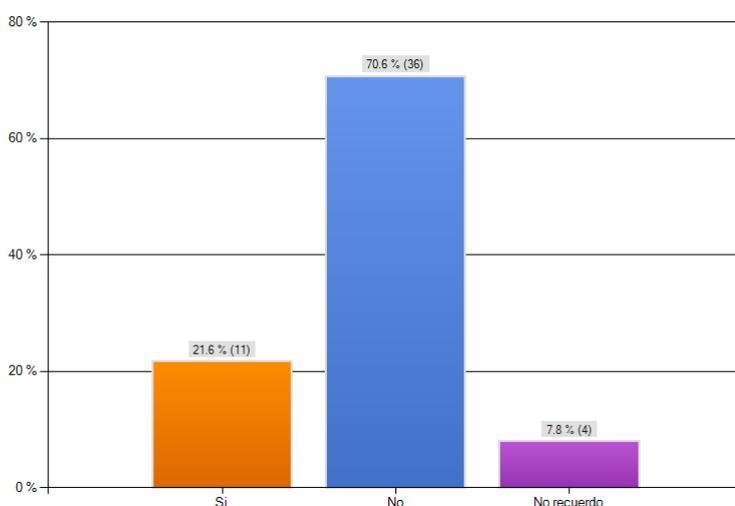


Análisis de resultados

Se entrevistó a un total de 207 personas, de las cuales un 52.7% (109 personas) fueron del género femenino y 47.3% (98 personas) del género masculino con un promedio de edad entre los 27 a 49 años (35.7%: 74 personas) y en segundo lugar personas mayores de 65 años (21.3%: 44 entrevistados).

Se realizó la pregunta sobre el contacto estrecho con niños menores a 12 meses (Gráfico 10) para determinar la necesidad de aplicar la vacuna contra tétanos, difteria y pertusis acelular (Tdap) ya que esta es una recomendación específica. Al analizar los resultados el 24% (51 personas) afirmaron tener contacto estrecho con esta población y de estos solo el 21.6% (11 personas) afirman recibir esta vacuna en los últimos 10 años (Gráfico 21).

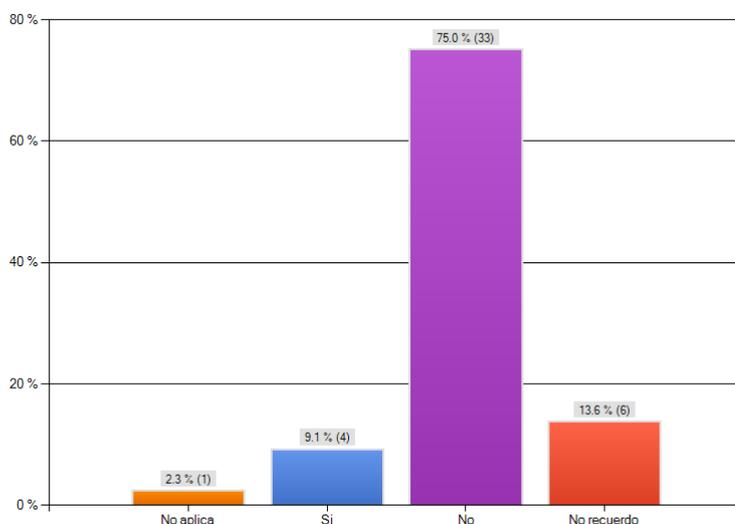
Gráfico 21. Personas en contacto estrecho con menores de 12 meses que se han aplicado la vacuna contra tétanos/difteria y pertusis en los últimos 10 años.



La vacuna contra Zoster se recomienda aplicarla a partir de los 50 años (recomendación de Food and Drug Administration). Al analizar el grupo en esta edad 2.3% (1 persona) de la población se aplicó la vacuna.

La vacuna contra neumococo se recomienda aplicarla a partir de los 65 años, al analizar los resultados un 75% de los entrevistados a partir de esta edad (33 personas) no se aplicó la vacuna, y un 9.1% (4 personas) si se administró.

Gráfico 22. Personas mayores a 65 años que se aplicaron la vacuna contra neumococo.



Las personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica o asma deben de aplicarse la vacuna contra neumococo. De los entrevistados 10.14% (21 pacientes) presentaban dicha enfermedad y solo 19% (4 personas) se aplicaron la vacuna (Gráfico 23). En este grupo de pacientes también se debe aplicar la vacuna contra Influenza de forma anual. Se observó que un 47% (10 personas) de los entrevistados de aplicó la vacuna en el 2010, 33 % (7 entrevistados) se aplicó la vacuna en los años 2009 y 2011 y un 19% (4 pacientes) nunca se ha aplicado la vacuna (Gráfico 24).

Gráfico 23. Entrevistados con enfermedad pulmonar obstructiva crónica incluida asma que se aplicaron la vacuna contra neumococo.

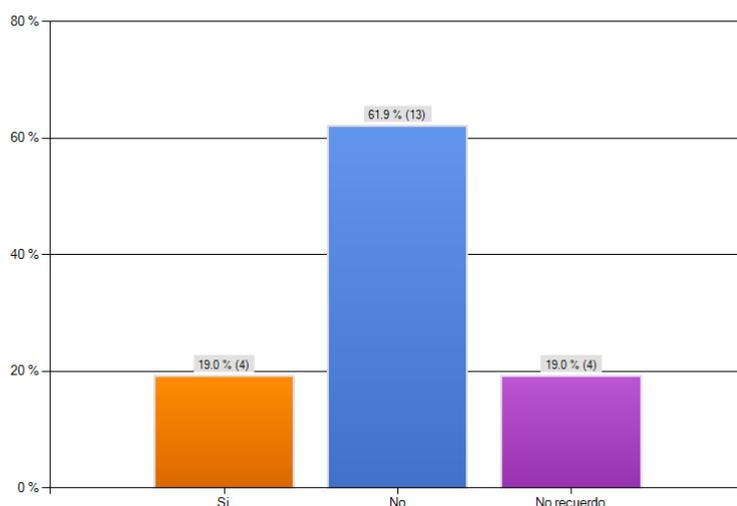
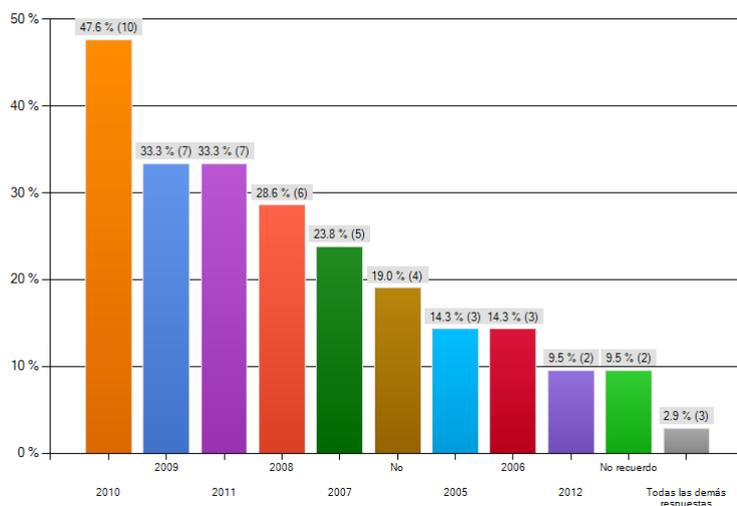


Gráfico 24. Entrevistados con enfermedad pulmonar obstructiva crónica o asma que se aplicaron la vacuna contra influenza



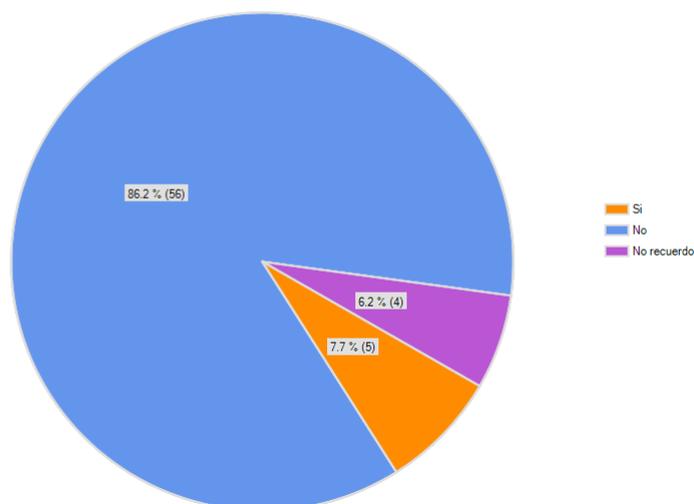
Se debe aplicar también la vacuna contra neumococo a grupos de alto riesgo. (Tabla 1). Se observa que el grupo con mejor cobertura contra neumococo son los pacientes con enfermedad hepática con un 62.5% y el de menos cobertura son los pacientes con Diabetes mellitus con un 21%.

Tabla 1. Aplicación de vacuna contra neumococo en grupos de alto riesgo.

Enfermedad	Total de pacientes	Si recibieron la vacuna	No recibieron la vacuna	No recuerdan	Porcentaje que recibieron la vacuna
- Enfermedad Cardíaca	27	7	19	1	25%
- Diabetes mellitus	23	5	12	6	21%
- Enfermedad hepática	8	5	3	0	62.5%
- Inmunodeficiencia	8	4	4	0	50%
- Enfermedad renal	14	7	6	1	50%

Los pacientes fumadores también deben recibir la vacuna contra neumococo. Al analizar los pacientes fumadores observamos en el Gráfico 4 que 31.4% de los entrevistados fuman (65 personas), de las cuales el 40% se encuentra entre los años 27 a 49. En este grupo se aplicó la vacuna contra neumococo un 7.7%, Gráfico 25.

Gráfico 25. Esquema de vacunación contra neumococo en pacientes que fuman



En la tabla 2 podemos observar la aplicación contra influenza, hepatitis A y Hepatitis B en personas con comorbilidades. Recordemos que los pacientes con enfermedad cardiaca, enfermedad renal, hepática y diabetes mellitus deben recibir la vacuna contra influenza. Al analizar la tabla encontramos que los pacientes con enfermedad cardiovascular (sin incluir hipertensión) que recibieron la vacuna fueron el 33.3% de esta población en el año 2007. Para los enfermos renales se aplicaron la vacuna en un 57.1% en el año 2010. Enfermos hepáticos presentaron la mejor aplicación de la vacuna en el año 2007 en un 87.5% y los pacientes con diabetes mellitus se aplicaron la vacuna en tres años en un 39.1%.

La vacuna contra hepatitis A se debe aplicar en pacientes con enfermedad hepática. De este grupo una persona (12.5%) cumplió con el esquema recomendado.

Los pacientes con enfermedad renal y diabéticos deben recibir la vacuna contra hepatitis B. El primer grupo recibió la vacuna en un 21.4% y en el segundo grupo en un 8.7%.

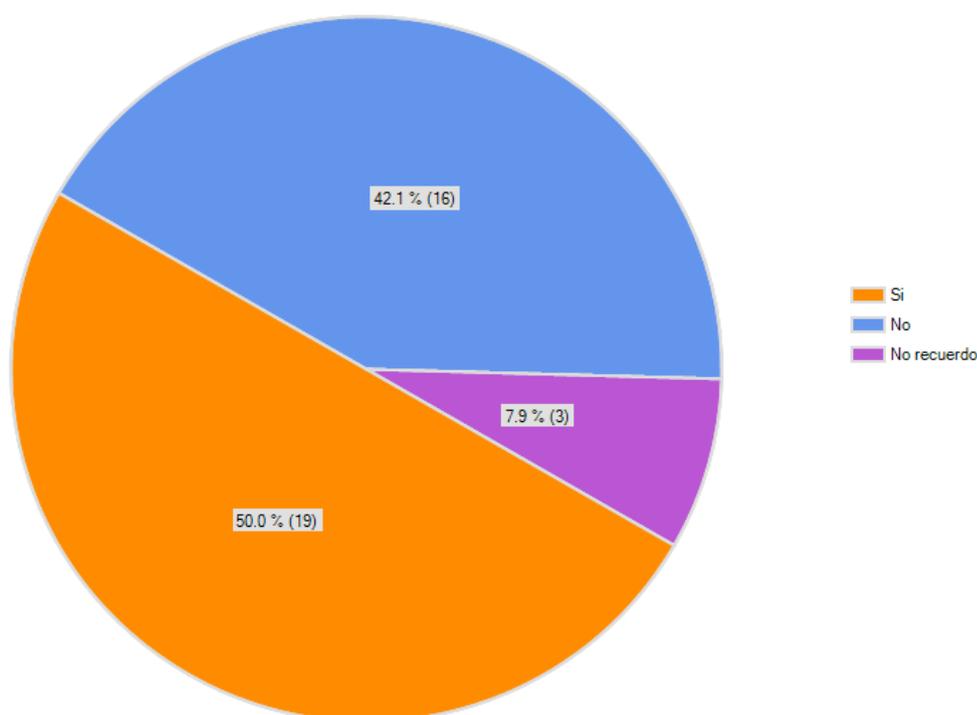
Tabla 2. Aplicación de vacunas contra Influenza, Hepatitis A y Hepatitis B en grupos de alto riesgo

Enfermedades	Total de pacientes	Influenza (Recibieron vacuna)	Hepatitis A (Recibieron vacuna)	Hepatitis B (Recibieron vacuna)
- Cardiovascular	27	9 (33.3% año 2007)	2 (7.4%)	6 (22.2%)
- Enfermedad Renal	14	8 (57.1% año 2010)	2 (14.4%)	3 (21.4%)
- Hepática	8	7 (87.5% año 2007)	1 (12.5%)	1 (12.5%)
- Diabetes Mellitus	23	9 (39.1% en años 2007, 2008 y 2010)	2 (8.7%)	2 (8.7%)

De forma general podemos observar en el gráfico 8 que la mayoría de las personas entrevistadas no ha recibido la vacuna contra influenza en un 31.4% y que el año que más vacunas se aplicaron fue en el 2009.

En el gráfico 6 se muestra los entrevistados que son trabajadores de la salud. Corresponden a un 18.4% (38 personas), entre las edades de 22 a 49 años un 86.8% (33 personas). Un 73.7% (28 personas) son sanas. Al analizar su esquema de vacunación el 42.1% (16 personas) se aplicaron la vacuna contra influenza en el año 2009 y 31.6% (12 personas) en los años 2010 y 2011. Un 27.6% (8 personas) recibieron la vacuna contra tétanos, 34.2% (13 personas) contra Tdap, 21.1% (8 personas) contra sarampión/papéras/rubeóla, 15.8 % (6 personas) contra neumococo y como se observa en la gráfica 26 un 50% (19 personas) recibieron la vacuna contra Hepatitis B y un 50% no recuerda o no la recibió. Esta población no cuenta con una cartilla de vacunación actualizada del adulto en un 84.2% (32 personas).

Gráfico 26. Trabajadores de la salud con esquema de vacunación completa contra Hepatitis B



En el gráfico 9 observamos que el 70.3% de la población no recibió la vacuna contra tétanos en los últimos 10 años. En el gráfico 10 el 75.4% (156 personas) no recibieron la vacuna contra tétanos/difteria y pertusis acelular.

En el gráfico 11 se pregunta sobre infección previa por varicela ya que es un determinante de inmunidad. El 67% (139 personas) presentaron la enfermedad mientras que el 32.5% (67 personas) no padeció esta enfermedad o no lo recuerda. En el gráfico 12 se observa que un 8.7% (18 personas entrevistadas) recibió la vacuna y un 81.6% (169 personas) no lo hicieron.

En el gráfico 13 se observa la esquema de vacunación para el virus de papiloma humano, de la población que podría recibir la vacuna solo un 4.8% (10 personas) la recibieron mientras que un 34.8% (72 personas) no.

El gráfico 15 demuestra la aplicación de la vacuna sarampión, paperas y rubéola con un 80.7% que no recibió la vacuna desde los 19 años y un 12.1% (25 personas) que si lo hicieron.

La aplicación contra la vacuna de Hepatitis A se muestra en el Gráfico 18 con un 71.5% (148 personas) que no recibieron la vacuna. En el gráfico 19 se

observa el esquema de vacunación para Hepatitis B con un 66.7% de personas que no lo recibieron y un 16.9% (35 personas) que si lo hicieron.

En la última pregunta que se realizó en la encuesta se demuestra que solo el 18.8% de la población (39 personas) cuentan con una cartilla de vacunación actualizada para el adulto y el 81.2% (168 personas) no lo tiene.

Limitantes del estudio

Ninguno

Conclusiones

1. La encuesta realizada nos demuestra que la población que acude al centro médico ABC no cuenta con un esquema de vacunación adecuado, como se ejemplifica en el análisis de resultados.
 - a. Personas en contacto con niños menores a 1 año no están adecuadamente vacunados contra Tdap.
 - b. Personas que fuman no reciben la vacuna contra neumococo.
 - c. Personas mayores de 50 años no han recibido la vacuna contra Zoster.
 - d. Personas mayores de 65 años no reciben un refuerzo contra neumococo.
 - e. Personas con condiciones médicas no han recibido vacunas contra neumococo, influenza, Hepatitis A y B.
 - f. No se tiene una cobertura anual contra el virus de influenza.
 - g. La población en general no recibe las vacunas recomendadas.
2. La mayoría de la población no cuenta con una cartilla de vacunación actualizada.
3. Los trabajadores de la salud no están correctamente vacunados y no cuentan con una cartilla de vacunación.

-
- ¹Halabe Cherem,; Vacunación en el adulto. McGrawHill. 2008.
- ²Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB, et al. Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly. *N Engl J Med* 2007; 357:1373.
- ³Belongia EA, Kieke BA, Donahue JG, et al. Effectiveness of inactivated influenza vaccines varied substantially with antigenic match from the 2004-2005 season to the 2006-2007 season. *J Infect Dis* 2009; 199:159.
- ⁴Advisory Committee on Immunization Practices, Recommended Adult Immunization Schedule: United States, 2012, *Ann Intern Med*. 2012; 156:211-217.
- ⁵ Nichol KL, Lind A, Margolis KL, et al. The effectiveness of vaccination against influenza in healthy, working adults. *N Engl J Med* 1995; 333:889.
- ⁶ McQuillan GM, Kruszon-Moran D, Deforest A, et al. Serologic immunity to diphtheria and tetanus in the United States. *Ann Intern Med* 2002; 136:660.
- ⁷ Centers for Disease Control and Prevention. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), Updated Recommendations for Use of Tetanus Toxoid, Reduced Diphtheria Toxoid, and Acellular Pertussis (Tdap) Vaccine in Adults Aged 65 Years and Older. United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2012; 61(25):468-470.
- ⁸ Marietta Vázquez, M.D., Phillip S. LaRussa, M.D., Anne A. Gershon, M.D., Sharon P. Steinberg, Kimberly Freudigman, Ph.D., and Eugene D. Shapiro, M.D. The Effectiveness of the Varicella Vaccine in Clinical Practice *N Engl J Med* 2001; 344:955-960
- ⁹ Asano Y. Varicella vaccine: the Japanese experience. *J Infect Dis* 1996; 174 Suppl 3:S310.
- ¹⁰ Eugene D. Shapiro,^{1,3,4} Marietta Vazquez,¹ Daina Esposito,¹ Nancy Holabird,¹ Sharon P. Steinberg,⁵ James Dziura,^{1,2} Philip S. LaRussa,⁵ and Anne A. Gershon⁵ Effectiveness of 2 Doses of Varicella Vaccine in Children. *The Journal of Infectious Diseases* 2011;203:312–315
- ¹¹ Insinga RP, Glass AG, Rush BB, Diagnoses and outcomes in cervical cancer screening: a population-based study. *Am J Obstet Gynecol* 2004M191;105.
- ¹² FUTURE II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high-grade cervical lesions. *N Engl J Med* 2007; 356:1915.
- ¹³ Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, et al. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. *N Engl J Med* 2005; 352:2271.
- ¹⁴ Musher DM, Rueda-Jaimes AM, Graviss EA, Rodriguez-Barradas MC. Effect of pneumococcal vaccination: a comparison of vaccination rates in patients with bacteremic and nonbacteremic pneumococcal pneumonia. *Clin Infect Dis* 2006; 43:1004.
- ¹⁵ Huss A, Scott P, Stuck AE, et al. Efficacy of pneumococcal vaccination in adults: a meta-analysis. *CMAJ* 2009; 180:48.
- ¹⁶ Rosenthal R, Cost-Effectiveness of Hepatitis A Vaccination in Children, Adolescents, and Adults, *Hepatology* 2003;37:44-51).
- ¹⁷ McMahan BJ. Epidemiology and natural history of hepatitis B. *Semin Liver Dis* 2005; 25 Suppl 1:3.

-
- ¹⁸ Nichol KL, Hauge M. Influenza vaccination of healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1997; 18:189.
- ¹⁹ Christian MA. Influenza and hepatitis B vaccine acceptance: a survey of health care workers. *Am J Infect Control* 1991; 19:177.
- ²⁰ Shapiro CN. Occupational risk of infection with hepatitis B and hepatitis C virus. *Surg Clin North Am* 1995; 75:1047.
- ²¹ Hibberd PL. Patients, needles, and healthcare workers: understanding the epidemiology, pathophysiology, and transmission of the human immunodeficiency virus, hepatitis B and C, and cytomegalovirus. *J Intraven Nurs* 1995; 18:S22.
- ²² J. Potter, D. J. Stott, M. A. Roberts, et al, Influenza Vaccination of Health Care Workers in Long-Term-Care Hospitals Reduces the Mortality of Elderly Patients. *J Infect Dis.* (1997) 175 (1): 1-6. doi: 10.1093/infdis/175.1.1
- ²³ Centers for Disease Control and Prevention. Influenza, pneumococcal and tetanus toxoid vaccination of adults — United States, 1993-1997. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2000; 49(SS-9):39.