

Descripción del esquema de vacunación en adultos que acuden al Centro Médico ABC

Roxana García Jones,* Francisco Moreno Sánchez,* José Halabe Cherem,* Alicia Hamui Sutton**

RESUMEN

Antecedentes: La vacunación es uno de los mayores éxitos de la medicina preventiva, con ésta se ha logrado aumentar la supervivencia del adulto en más del 30% en los últimos 50 años. La calidad y cantidad de vida de las personas se han modificado al estar protegidas contra algunos agentes biológicos que causan enfermedades. **Objetivo:** Investigar el esquema de vacunación de adultos que acuden al Centro Médico ABC categorizado por la presencia de antecedentes patológicos y no patológicos. **Métodos:** Se diseñó un estudio transversal y descriptivo aplicando un cuestionario a las personas mayores de 19 años que acudían al Centro Médico ABC, tanto pacientes como familiares, en sus dos campus: Santa Fe y Observatorio. **Resultados:** La población que acudió al hospital no presentó una cobertura adecuada de vacunación por su edad, estilo de vida y factores de riesgo. **Conclusión:** Es necesario crear una cultura preventiva tanto en personal de la salud como en la población en general, para lograr un esquema de vacunación completo.

Palabras clave: Vacunación en el adulto, esquema de vacunación, cartilla de vacunación.

Nivel de evidencia: III.

Vaccination description in the adult population that attends the ABC Medical Center

ABSTRACT

Background: Vaccination is one of the key achievements of preventive medicine increasing adult life expectancy by more than 30% in the last 50 years. Quality of life and longevity improved as vaccination has afforded protection against some biological agents that cause disease. **Objective:** To investigate the vaccination scheme in adults that attend the ABC Medical Center categorizing them by pathological and non-pathological medical history. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was undertaken applying a questionnaire to patients and their relatives over the age of 19, who attended the ABC Medical Center in both campus: Santa Fe and Observatorio. **Results:** The population that attended the hospital was lacking in adequate vaccination coverage taking into account those vaccines required for age, life-style and risk factors. **Conclusions:** It is necessary to create a preventive culture among both health professionals and the general population in order to achieve a complete vaccination coverage.

Key words: Vaccination in adults, vaccination scheme, vaccination card.

Level of evidence: III.

* Servicio de Medicina Interna, Centro Médico ABC.

** Jefa de Investigación Educativa, Facultad de Medicina, UNAM.

Centro Médico ABC, Observatorio y Santa Fe, México, D.F.

Recibido para publicación: 25/01/13. Aceptado: 17/04/13.

Correspondencia: Dr. José Halabe Cherem

Centro Médico ABC, Observatorio

Sur 136, Núm. 116. Col. Las Américas, Delegación Álvaro Obregón, 01120.

Tel: 52308097

E-mail: jhalabe@hotmail.com

Abreviaturas:

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

ACP: American College of Physicians

CMABC: Centro Médico ABC

Tdap: Tétanos, difteria y pertusis acelular

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

INTRODUCCIÓN

La inmunización es una de las intervenciones más efectivas que existen en la medicina moderna. Este éxito se atribuye a la gran eficacia que se presenta en la población pediátrica.¹ A pesar de los beneficios que se logran con la vacunación, la inmunización en adultos continúa en niveles inaceptablemente bajos. En Estados Unidos de América ocurren anualmente entre 50,000 a 70,000 muertes causadas por enfermedades que son prevenibles con la vacunación. Los programas de vacunación infantil han logrado 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.

Entre el personal de salud, cuya conciencia de las ventajas de la inmunización debería ser mayor, la práctica de la vacunación está poco extendida.² Los médicos debemos de considerar la edad del paciente adulto, su ocupación, forma de vida y comorbilidades para crear un plan individualizado de un esquema de vacunación completo.³

La generalización de la vacunación en el adulto presenta varias dificultades, entre las que se pueden señalar: la insuficiente cultura preventiva, los costos de establecer esquemas poblacionales y la falta de programas sanitarios al respecto. En un estudio realizado en 2005, en México, se demostró que la falta de vacunación en el adulto se puede explicar por el nivel de escolaridad, los ingresos, el acceso a los medios de comunicación y la disponibilidad cercana a un centro de salud.⁴ En México, en el año 2012, se realizó una encuesta a personas mayores de 65 años sobre su esquema de vacunación contra influenza, tétanos y neumococo, demostrando una cobertura del 56.5, 61.8 y 44.3%, respectivamente. En este análisis transversal se demostró que las razones para no recibir la vacuna incluyeron la ignorancia con respecto a la indicación, el rechazo individual y estar sano.⁵

En un estudio realizado en Estados Unidos de América, en 1995, se demostró que sólo el 12% de personas entre las edades de 18 a 49 años habían recibido la vacuna contra neumococo y sólo el 20% contra influenza.⁶

La Secretaría de Salud establece una cartilla nacional de salud por grupo de edad. En el esquema de vacunación de hombres y mujeres de 20 a 59 años se recomienda aplicar la vacuna contra sarampión y rubéola como dosis única en caso de no documentar

haber recibido la vacuna entre los 13 y 19 años de edad. La vacuna contra tétanos y difteria se debe reforzar cada 10 años si cuenta con esquema completo e influenza de forma anual. La cartilla de salud del adulto mayor (personas de 60 años o más) establece que se debe aplicar la vacuna neumocócica polisacárica como dosis única a partir de los 65 años. Si presentan factores de riesgo, se debe aplicar una dosis inicial de los 60 a 64 años y una revacunación única cinco años después de la dosis inicial. El tétanos, la difteria e influenza tienen la misma indicación que los otros grupos de edad. Este esquema difiere en ciertos aspectos de las recomendaciones estadounidenses empleadas a nivel nacional y publicadas⁷ en enero de 2013 (Cuadro I).

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 inmunario 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.⁸

Es importante referir que las vacunas no cubren todas las variantes de los agentes, sólo algunas cepas, por lo que la eficacia nunca alcanza niveles del 100%. Esto provoca que el personal de salud (médicos) sea escéptico al recomendar la vacunación en el adulto. También el costo elevado de las nuevas vacunas provoca su restricción en ciertos grupos de población de alto riesgo evitando su generalización.¹

El objetivo del estudio es describir el esquema de vacunación en pacientes y visitantes que acuden al Centro Médico ABC en sus dos campus. Determinar si su cobertura de vacunación es adecuada por edad, género y antecedentes no patológicos como ocupación y estilo de vida; así como antecedentes patológicos definidos por tipos de enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODO

Con el objeto de identificar el esquema de vacunación en el Centro Médico ABC, se diseñó un estudio transversal y descriptivo de personas que acudieron a sus dos campus: Santa Fe y Observatorio. Se incluyeron a pacientes y familiares a partir de los 19 años de edad. Se aplicó una encuesta de 22 preguntas de opción múltiple que incluían las diferentes vacunas recomendadas por el ACP (*American College of Physicians*)⁹ entre las que destacan las mostradas en el cuadro I. El cuestionario incluía información socio-demográfica como ocupación (trabajador de la salud),

Cuadro I. Recomendación para inmunización en adultos en Estados Unidos de América 2013 por grupo de edad y vacuna.

Vacuna/Edad	19 a 21 años	22 a 26 años	27 a 49 años	50 a 59 años	60 a 64 años	Más de 65 años
Influenza	Una dosis anual					
Tétanos, difteria y pertusis (Tdap)	Sustituir 1 dosis de Tdap por refuerzo de Td; luego refuerzo con Td cada 10 años					
Varicela	2 dosis					
Virus del papiloma humano (mujeres)	3 dosis					
Virus del papiloma humano (hombres)	3 dosis	3 dosis				
Zóster					1 dosis	
Sarampión, paperas y rubéola	1 o 2 dosis					
Neumococo polisacárica 23	1 a 2 dosis					1 dosis
Neumococo conjugado 13	1 dosis					
Hepatitis A	2 dosis					
Hepatitis B	3 dosis					
Para todas las personas en esta categoría que cumplen los criterios de edad o que no tienen evidencia de vacunación o infección previa	Recomendando si presenta otro factor de riesgo (ejemplo, enfermedad, ocupación, forma de vida u otro)		No existe recomendación			

Fuente: Chapel C. Recommended Adult Immunization Schedule : United States, 2013. Ann Intern Med 2013; 158: 191-9.

hábito tabáquico, convivencia con niños menores de un año, padecimientos crónico-degenerativos y antecedentes de enfermedades exantemáticas, como la varicela. Estos datos modifican el esquema de vacunación recomendado en cada entrevistado.

La muestra se seleccionó aleatoriamente en pacientes hospitalizados en medicina interna, oncología, cirugía y ginecología; pacientes de consulta externa, estudios de laboratorio y a personas que visitaban a sus familiares. La encuesta se aplicó de forma anónima entre los meses de enero a julio del año 2012. Este instrumento fue autoaplicado, y también individualmente por personal médico en el hospital.

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 rango 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).

De los entrevistados, un 75.2% (155 personas) tenían contacto estrecho con niños menores de 12 meses. De éstos, sólo un 21.6% (11 personas) afirmaron haber recibido la vacuna contra tétanos, difteria y pertussis acelular (Tdap) en los últimos 10 años. Únicamente 23.4% (37 personas) tenían el refuerzo para toxoide tetánico en los últimos 10 años. En el

caso de la vacuna de Tdpa, 16.9% (35 personas) se aplicaron la vacuna en los últimos 10 años.

También 8.7% (18 personas) recibieron las dos dosis de la vacuna contra varicela, frente al 81.6% (169 personas) que no las recibieron. El 4.8% (10 personas) recibieron la vacuna contra el virus del papiloma humano; el 1.5% (3 personas) recibieron la vacuna contra zóster al cumplir los 50 años. El 12.1% (25 personas) recibieron la vacuna contra sarampión, paperas y rubéola desde los 19 años. La vacuna contra neumococo se aplicó en 15.9% (33 personas) y al cumplir los 65 años 4.8% (10 personas) se aplicaron la vacuna.

Contra el virus de la hepatitis A, 15.9% (33 personas) se aplicaron la vacuna en dos dosis y contra el virus de la hepatitis B, 16.9% (35 personas) en tres dosis.

Más de 50% de los entrevistados eran sanos, el 15.5% (32 personas) presentaban una enfermedad no especificada, el 13.1% (27 personas) enfermedad cardíaca, 11.2% (23 personas) diabetes mellitus, 10.2% enfermedad pulmonar obstructiva crónica o asma, 6.8% (14 personas) enfermedad renal y 3.9% (8 personas) enfermedad hepática o inmunodeficiencia.

De los entrevistados, 10.14% (21 pacientes) presentaban enfermedad pulmonar obstructiva crónica o asma; de éstos 19% (4 personas) se aplicaron la vacuna contra neumococo.

En la muestra, la aplicación de la vacuna contra neumococo en grupos de alto riesgo se ejemplifica en el cuadro II.

Un 68.6% (142 personas) no fumaban de forma activa, 31.4% (65 personas) sí lo hacían. En el grupo de fumadores activos se aplicó la vacuna antineumocócica en un 7.7%. En el *cuadro III* se puede observar la aplicación contra influenza, hepatitis A y hepatitis B en personas con comorbilidades.

Un 18.4% (38 personas) tenían un trabajo relacionado con la salud, de las cuales 73.7% (28 personas) eran sanas. En los trabajadores de la salud 50% (19 personas) recibieron la vacuna contra hepatitis B, 42.1% (16 personas) se aplicaron la vacuna contra influenza en el año 2009, 34.2% (13 personas) contra Tdap, 27.6% (8 personas) recibieron la vacuna contra tétanos, 21.1% (8 personas) contra sarampión/pape-ras/rubéola, 15.8 % (6 personas) contra neumococo.

El 18.8% (39 personas) de la población total conta-ba con una cartilla de vacunación actualizada.

DISCUSIÓN

Desde hace muchos años los propósitos primarios de la medicina cambiaron su orientación de la curación o reparación del daño a su prevención. En el cumplimiento de estos propósitos se han adaptado diversas estrategias, pero la más eficaz, sin duda, ha sido la vacunación. Los éxitos de las vacunas incluyen la erradicación de enfermedades que fueron verdaderas tragedias que diezmaron a la humanidad y el control de muchas de las plagas de la antigüedad, de tal ma-

nera, que se ha manejado en la historia la fantasía que la inmunización podría ser la única intervención sanitaria a favor de la salud. Por supuesto que el asunto no es tan sencillo, pero la influencia que las vacunas han tenido en la transición epidemiológica es incuestionable.

Hasta hace algunos años las vacunas se identifica-ban con la edad pediátrica y su uso en los adultos era más bien ocasional o como complemento del esque-ma infantil. En los últimos años, sin embargo, esta visualización ha cambiado al grado que ya se habla de un esquema de vacunación del adulto. Más aún, el modelo se ha extendido más allá de las enfermedades infecciosas hasta constituir un área de rápido desa-rrollo denominada inmunoterapia. La generalización de la vacunación en el adulto ha enfrentado varias dificultades, entre las que se pueden señalar la insu-ficiente cultura preventiva en la sociedad, incluyendo al personal de salud, la falta de conciencia entre la población y los médicos sobre su importancia, los cos-tos de establecer esquemas poblacionales y la falta de programas sanitarios al respecto. Otros inconve-nientes de las vacunas ya han sido superados en la vacunación infantil, como la distribución, la logística de aplicación, el almacenamiento y las reacciones ad-versas.

Bajo el punto de vista biológico, la vacunación del adulto resulta incluso más sencilla que la del niño. El adulto cuenta con un sistema inmunitario maduro

Cuadro II. Aplicación de vacuna contra neumococo en grupos de alto riesgo.

Enfermedad	Total de pacientes	Sí recibieron la vacuna	No recibieron la vacuna	No recuerdan	Porcentaje que recibieron la vacuna
Enfermedad cardíaca	27	7	19	1	25.0
Diabetes mellitus	23	5	12	6	21.0
Enfermedad hepática	8	5	3	0	62.5
Inmunodeficiencia	8	4	4	0	50.0
Enfermedad renal	14	7	6	1	50.0

www.medigraphic.org.mx

Cuadro III. 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%)

que garantiza una mejor respuesta que la que ocurre en muchos pacientes pediátricos; no existe el inconveniente de la transmisión transplacentaria de anticuerpos que puede interferir o modular la respuesta a la inmunización. Además, el adulto entiende mejor la necesidad que en el niño se le aplique una vacuna.

El adulto tiene exposición a ciertos riesgos diferentes a los del menor, particularmente los riesgos laborales y los que derivan de la actividad sexual; esto y otras razones propician que ciertas enfermedades prevenibles por vacunación sean en realidad propias del adulto, si bien no exclusivas.

Como es natural, en muchos de los padecimientos de los adultos aún se están estableciendo los criterios de vacunación y es comprensible que las indicaciones puedan variar conforme se acumule información relacionada con ellas.

A pesar de lo comentado, en este trabajo, se demostró 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.

La infección por el virus de influenza puede causar alrededor del 10 a 15% del total de las 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.¹⁰ Se demostró en este estudio que las personas no reciben una cobertura anual adecuada contra la influenza. Los pacientes que pueden desarrollar desenlaces más graves por esta enfermedad son aquellos que presentan enfermedades pulmonares, seguidas de diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares.¹¹ A pesar de esto se ejemplificó que la población en alto riesgo de complicaciones tampoco presenta una cobertura adecuada.

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.¹² La vacuna de tétanos, difteria y pertusis acelular se recomienda específicamente para personas en contacto estrecho con niños menores de 12 meses para evitar la transmisión de pertusis y los altos riesgos que implica la infección en este grupo de edad. Se demostró en este estudio que esta población no cumple con la vacunación recomendada.

La vacuna contra varicela es segura y provee protección a largo plazo. En nuestra población sólo un 8.7% (18 personas) recibieron la vacuna.

El cáncer cervical es el tercero más común en mujeres en el mundo.¹³ En el estudio FUTURE II trial, en la fase III, que cuenta con más de 12,000 mujeres entre las edades de 15 a 26 años, se ha demostrado que existe una presentación más baja de neoplasia cervical intraepitelial de alto grado.¹⁴ En el Centro Médico ABC sólo un 4.8% (10 personas) entre las edades de los 19 a 26 años se aplicaron la vacuna.

La inmunización contra herpes zóster reduce la incidencia de la enfermedad en un 51% y la incidencia de neuralgia postherpética en un 67%. Se debe aplicar a personas a partir de los 60 años (50 años por *Food and Drug Administration*) sin importar si han presentado episodios previos de herpes zóster.¹⁵ Sólo 1.5% (3 personas) en este rango de edad se aplicaron la vacuna.

Adultos nacidos antes de 1957, se consideran inmunes a infección por sarampión, paperas y rubéola. Posterior a este año se debe documentar uno o más dosis de la vacuna (excepto si se documenta inmunidad por laboratorio contra los tres componentes). El 12.1% (25 personas) contestaron haber recibido esta vacuna.

La vacuna de neumococo se recomienda en personas mayores de 65 años o en menores, si presentan enfermedades concomitantes específicas. Para el año 2007 en México la incidencia de neumonía y bronconeumonía en la población de 60 a 64 años fue de 206.73 y en personas de más de 65 años de 469.61 por 100,000 habitantes. En nuestro estudio 4.8% (10 personas) de la población entrevistada se aplicó la vacuna. Al comparar nuestra población con una encuesta nacional realizada en el 2010, en 18,015 hogares la prevalencia nacional de vacunación en adultos mayores de 60 años para neumococo fue del 44.3% (± 0.98) demostrando una diferencia del 39.5%.⁵

La hepatitis A es la infección más frecuentemente reportada y más prevenible por la vacunación. A pesar de esto la población entrevistada no contaba con una cobertura adecuada al igual que para hepatitis B. Esta infección podría ser erradicada, ya que la vacuna presenta una eficacia de más del 90%.

Es claro que la práctica de la vacunación en el adulto es insuficiente, tal vez podrían tratar de explicarse las diferencias entre la aplicación de las vacunas según edad, género y condición de salud.

La sugerencia a las autoridades preventivas de la Secretaría de Salud y a los diferentes hospitales, tanto públicos como privados, es que se promueva más, tanto a la población sana como aquellos con factores de riesgo, la aplicación de las vacunas en el adulto y

así lograr una cobertura nacional con el mismo éxito que ha tenido la vacunación en los niños de México.

Este estudio se realizó con un enfoque basado en las actualizaciones de vacunación anuales internacionales, por lo que no existen otros estudios con esta perspectiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Halabe CJ, Hamui SA, Lifshitz GA, Nellen HH, Tapia CR. Vacunación en el Adulto. Tercera Edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2008.
2. Hamui SA, Irigoyen CA, Fernández OM. Los retos de la vacunación en los adultos. México: Órgano informativo del Departamento de Medicina Familiar; 2005.
3. Hillson CM, Barash JH, Buchanan EM. Adult vaccination. Prim Care. 2011; 38 (4): 611-32.
4. Hamui SA, Fernández OM, Nellen HH, Halabe CJ. Vacunación en el adulto: influencia de factores sociales. Memorias del Primer Congreso Latinoamericano de Medicina familiar. México: Editorial Medicina Familiar Mexicana; 2008.
5. Trejo VB, Mendoza ALR, Palma CO, Hernández AM, Téllez RS. Encuesta Nacional de Cobertura de Vacunación (influenza, neumococo y tétanos) en adultos mayores de 60 años en México. Salud Publica Mex. 2012; 54: 39-46.
6. Singleton JA, Greby SM, Wooten KG, Walker FJ, Strikas R. Influenza, Pneumococcal, and tetanus toxoid vaccination of adults. United States, 1993-1997. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2000; 49: 39-62.
7. Chapel C. Recommended adult immunization schedule: United States, 2013. Ann Intern Med. 2013; 158: 191-9.
8. Halabe CJ, Hamui SA, Guerra FR, Martínez CM. Vacunación en el adulto mayor. México: Editorial Alfil; 2011.
9. Bridges CB, Woods L, Coyne-Beasley C. Recommended adult immunization schedule: United States, 2013. Ann Intern Med. 2013; 158: 191-199.
10. Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB, Mullooly JP, Hak E. Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly. N Engl J Med. 2007; 357: 1373-1381.
11. Van Kerkhove MD, Vandemaële KAH, Shinde V, Jaramillo-Gutierrez G, Koukounari A et al. Risk factors for severe outcomes following 2009 influenza A (H1N1) infection: a global pooled analysis. PLoS Med. 2011; 8 (7): e1001053.
12. Karen R, Broder MD, Margaret M, Cortese MD, Johnk K, Iskander MD et al. Preventing tetanus, diphtheria and among adolescents: use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 2006.
13. Insigna RP, Glass AG, Rush BB. diagnoses and outcomes in cervical cancer screening: a population-based study. Am J Obstet gynecol. 2004; 191 (1): 105-13.
14. FUTURE II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high-grade cervical lesions. N Engl J Med. 2007; 356: 1915-27.
15. Oxman MN, Levin MJ, Johnson G, Schmader KE, Straus SE, Gelb LD. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. N Engl J Med. 2005; 352: 2271-84.