

PROGRAMA DE VACUNACION ANTINEUMOCOCICA EN POBLACION DE 65 O MAS AÑOS. REGION DE MURCIA

INTRODUCCION

El *Streptococcus pneumoniae* es un coco gram positivo, cuya infección es causa frecuente de neumonía y enfermedad invasora en población adulta y anciana. Además, la mortalidad asociada es igualmente alta, debido a la virulencia de la bacteria y a la alta resistencia a los antimicrobianos comúnmente utilizados.

Por este motivo, la prevención de la infección neumocócica puede considerarse un objetivo prioritario, no solamente por la alta morbimortalidad que genera, sino también por los altos costes sociales y económicos asociados.

En España, disponemos desde hace unos años de una vacuna polisacárida simple, que incluye los 23 serotipos más habitualmente asociados a la enfermedad invasora en nuestro medio, cuya introducción sistemática en el calendario vacunal de la población de 65 o más años sin duda alguna tendría un impacto muy significativo en su nivel de salud.

SITUACION EN ESPAÑA

Una reciente publicación (1) estima, según el Conjunto Mínimo Básico de Datos de España, en $38.75/10^5$ las tasas de neumonía neumocócica para el año 1999 para todas las edades, pero ascienden a $260.59/10^5$ para los mayores de 75 años.

Según estas mismas fuentes, las altas de meningitis neumocócicas, para el mismo año y todas las edades, alcanzan el $0.37/10^5$ y el $1.05/10^5$ para los mayores de 75 años. Respecto de la tasa de sepsis neumocócica, las altas hospitalarias con ese diagnóstico en el año 1999, en mayores de 75 años, fue de $4.47/10^5$.

Probablemente, por las dificultades inherentes a las fuentes de información utilizadas, estos datos infravaloran la situación real en nuestro país.

Según datos del Centro Nacional de Microbiología, y del análisis de 13.674 neumococos serogrupo de toda España, entre los años 1990 y 1999, el 94.1% de todos los aislamientos en adultos estaban contenidos en la vacuna polisacárida simple (2).

SITUACION EN OTROS PAISES

Debido a la gran dificultad del diagnóstico de neumonía neumocócica, en ausencia de bacteriemia, las cifras que se manejan en las series son estimativas, pero aproximadamente entre el 30 y el 50% de todas las neumonías comunitarias del adulto, tratadas ambulatoriamente, son de etiología neumocócica (3).

La incidencia de bacteriemia neumocócica en los Estados Unidos de Norteamérica se sitúa entre 50 y 83 casos por 10^5 habitantes mayores de 65 años, con una letalidad del 30-40% (4).

En el norte de Europa, Dinamarca registra una tasa de enfermedad invasora de $55/10^5$ en personas mayores de 65 años, y se calcula que de 175.000 a 290.000 mayores de 65 años, se hospitalizan anualmente por neumonía neumocócica (5).

OBJETIVOS

Disminuir la morbimortalidad asociada a las infecciones sistémicas y del tracto respiratorio superior originadas por el *Streptococcus pneumoniae* en población de 65 o más años, mediante la inmunización activa gratuita con la vacuna antineumocócica polisacárida simple de 23 serotipos

POBLACION DIANA

Adultos de 65 o más años residentes en la Región de Murcia.

INICIO DE LA VACUNACION

La vacunación antineumocócica se iniciará el día 30 de Septiembre del año 2002, siendo conveniente su administración simultánea, aunque en distinto sitio anatómico, con la vacuna antigripal.

En caso de no coincidir con la vacuna antigripal, cualquier momento es bueno para proceder a la vacunación antineumocócica.

REVACUNACIONES

No se recomienda la revacunación sistemática de las personas con 65 o más años, debido a que al ser un inmunógeno B dependiente, sin capacidad de inducir la aparición de memoria inmunológica, la respuesta inmune tras la administración de una segunda dosis de vacuna es inferior a la observada tras la primovacunación. Por otra parte, la revacunación se asocia con un posible incremento de las reacciones adversas respecto de la primovacunación.

Los que tengan 65 o más años, y hayan recibido una dosis de vacuna antes de esta edad, se podrán revacunar 5 años después de la primovacunación.

SISTEMAS DE REGISTRO Y FLUJO DE LA INFORMACION

Al objeto de que quede constancia de la recepción de la vacuna antineumocócica, a todos los vacunados se les transcribirá la fecha de vacunación en el carnet de vacunación del adulto (Anexo 1).

Por otra parte, las vacunas administradas deben de constar, también, en el Registro Informatizado de Vacunaciones de la Región de Murcia. Por este motivo, las dosis administradas de vacuna antineumocócica se registrarán y notificarán junto con las dosis de vacuna antigripal. El sistema de registro se efectuará de diferente forma según el puesto de vacunación disponga de OMI-AP o no.

- Aquellos que trabajen con OMI-AP, registrarán la dosis de cada persona en su campo correspondiente, con el código **12**, y número de orden de dosis **1**. Al mismo tiempo se incluirá la dosis de gripe, código **28**, con la letra del grupo al que pertenezcan, **A** para mayores de 65 años o **C** si están ingresados en residencias.
- Aquellos que no trabajen con OMI-AP (Centros de Salud no informatizados, periféricos no conectados, y puestos de vacunación privados), utilizarán los talonarios de registro nominal que se suministrarán a tal efecto, según el modelo que se muestra en el Anexo 2. Es muy importante cumplimentar **con letra clara y en mayúsculas** el nombre del receptor, la fecha de la vacunación y la fecha de nacimiento, con el fin de poder identificar a las personas en el registro informático de vacunas en caso de coincidencias de apellidos, nombres, etc. El resto de los datos registrados se

cumplimentarán con letra clara, preferiblemente mayúsculas. Al ser cada hoja doble y autocopiable, la copia se arrancará del talonario para su archivo en el Puesto de Vacunación, y el talonario con los originales se remitirá una vez terminado al Centro Gestor del Programa de Vacunaciones de referencia, o en su caso, a final de mes.

CARACTERISTICAS DE LA VACUNA

Se exponen en el Anexo 3.

ANEXO 1. - CARNET DE VACUNACION DEL ADULTO.



Región de Murcia
Consejería de Sanidad
y Consumo
Dirección General de Salud Pública



Programa de vacunaciones 

RECOMENDACIONES:

- Este carnet debe conservarlo, ya que es acreditativo de su estado vacunal.
- Para estar debidamente protegido frente a algunas enfermedades infecciosas, debe completar la pauta de vacunación.

CARNET DE VACUNACION DEL ADOLESCENTE Y DEL ADULTO

Nombre y Apellidos: _____

Fecha de Nacimiento: _____

Dirección: _____

Localidad: _____

VACUNAS	FECHA DE ADMINISTRACION											
TETANOS												
DIFTERIA ADULTOS												
RUBEOLA												
TRIPLE VIRICA												
HEPATITIS B												
GRIPE (Anual)												
MENINGOCOCICA C												
NEUMOCOCICA												
H. INFLUENZAE B												
HEPATITIS A												
F. TIFOIDEA												
COLERA												
RABIA												
CENTRO VACUNADOR												
FECHA PROXIMA VACUNACION												

ANEXO 3. - CARACTERISTICAS DE LA VACUNA

AGENTE ETIOLOGICO

Coco gram positivo encapsulado del que se han identificado más de 80 serotipos dependiendo de la composición del polisacárido capsular. Estos serotipos se agrupan en unos 40 serogrupos.

El *Streptococcus pneumoniae* se encuentra en la nasofaringe del 5-10% y del 20-40% de adultos sanos y de niños, respectivamente, aumentando la tasa de colonización en la época invernal, y con una duración en la nasofaringe, para un serotipo individual, de 4 meses y de 1 a 18 meses, en niños y en adultos, respectivamente (6).

En general, puede originar los siguientes tipos de enfermedades (4)

- 1) Infecciones invasoras diseminadas, incluyendo septicemias y meningitis
- 2) Neumonías e infecciones del tracto respiratorio inferior
- 3) Infecciones respiratorias altas, incluyendo otitis media y sinusitis, que raramente progresan a enfermedad invasora

Las otitis medias y las infecciones invasoras tienden a predominar en los meses de Septiembre a Mayo. Igualmente, existe una clara relación entre la edad y la frecuencia de bacteriemia neumocócica, de tal manera que es mucho más frecuente en niños menores de 2 años y en los mayores de 64 años.

Se transmite por contacto próximo, por lo que las guarderías y las instituciones cerradas de adultos son lugares en los que es frecuente la aparición de brotes de enfermedad invasora.

PODER PATOGENO

Reside fundamentalmente en la cápsula, que impide la fagocitosis en ausencia de anticuerpos anticapsulares y de complemento. Los anticuerpos específicos opsonizan a la cápsula favoreciendo la fagocitosis por los macrófagos y por los granulocitos.

Cualquier patología que lleve implícita una formación defectuosa de anticuerpos, las alteraciones del complemento o la neutropenia, predispondrán al padecimiento de enfermedad invasora neumocócica. Por otra parte, debido a que el bazo es el lugar principal

para el aclaramiento del neumococo del torrente sanguíneo, la falta de éste también favorecerá dichas infecciones.

VACUNA ANTINEUMOCOCICA SIMPLE

La vacuna actualmente disponible incluye 23 antígenos polisacáridos capsulares purificados del *Streptococcus pneumoniae* de los serotipos (1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 20, 22F, 23F y 33F).

Cada dosis de 0.5 centímetros cúbicos contiene 25 microgramos de cada polisacárido capsular disuelto en suero salino isotónico y fenol.

Inmunogenicidad. Aparecen anticuerpos específicos a las 2-3 semanas después de la vacunación, aunque las respuestas a los distintos serotipos no son homogéneas. En pacientes ancianos con cirrosis alcohólica, con E.P.O.C. y con diabetes mellitus insulín-dependiente, la respuesta inmune puede ser inferior, al igual que en inmunocomprometidos, dializados, transplantados y con síndrome nefrótico. La respuesta en los pacientes con asplenia anatómica funcional o anatómica es similar a la de los pacientes sanos.

En adultos sanos, los anticuerpos persisten como mínimo durante 5 años, aunque en algunas situaciones patológicas como esplenectomías, drepanocitosis y síndrome nefrótico la titulación decae en 3-5 años. En los ancianos, el ritmo de descenso es mayor (7, 8). En cualquier caso, al no disponer de un marcador serológico subrogado de protección clínica, el título de anticuerpos no se correlaciona exactamente con la protección ni con la calidad de los mismos ni con el nivel de respuesta inmune funcional.

Efectividad. La efectividad frente a la enfermedad invasora en personas inmunocompetentes mayores de 65 años alcanza el 75% (4). La efectividad frente a la neumonía siempre ha sido objeto de polémica motivada por la ausencia de pruebas diagnósticas no invasoras con un alto valor predictivo, aunque recientemente algunos trabajos han venido a demostrar su efecto protector.

El primero de ellos es un estudio prospectivo no aleatorio a 3 años, realizado en mayores de 65 años, a los que se les ofreció la vacuna antineumocócica junto a la antigripal. Se inició el 1 de diciembre de 1998, y a 31 de mayo de 1999 han publicado un análisis preliminar en el que la reducción anual de las admisiones hospitalarias por gripe con/sin neumonía, de las neumonías neumocócicas y de las enfermedades invasoras, en vacunados

respecto a no vacunados, en 46%, 36% y 52%, respectivamente. La mortalidad por cualquier causa, en los mayores de aquella edad, se redujo en el periodo estudiado en un 57% (9).

El segundo es un estudio retrospectivo de cohortes de 2 años de duración, en mayores de 65 años con enfermedad pulmonar crónica. La vacunación antineumocócica se asoció con una reducción del 43% en el número de hospitalizaciones por neumonía y gripe y en un 29% el riesgo de muerte por cualquier causa. Cuando se analizó el efecto de la vacuna antigripal y antineumocócica, respecto de los que no habían recibido ninguna de las dos vacunas, la reducción en hospitalizaciones por gripe y neumonía ascendió al 72%, y al 82% el riesgo de muerte por cualquier causa (10).

Revacunaciones. Se ha comprobado un aumento de la reactogenicidad local con las revacunaciones periódicas (11), y una respuesta inmune a éstas menos robustas que las obtenidas tras la primovacunación, aunque al carecer de parámetros séricos subrogados de protección clínica, desconocemos el significado clínico de esta menor respuesta (12). El Advisory Committee on Immunization Practices (4) no recomienda, por tanto, las revacunaciones rutinarias en población mayor de 64 años, aunque la U. S. Preventive Services Task Force considera que sería apropiado reconsiderar la revacunación en inmunocompetentes mayores de 75 años que recibieron la primera dosis más de 5 años antes (13). Por consiguiente, hasta no disponer de más datos de efectividad y seguridad, no se recomiendan las revacunaciones rutinarias de la población de 65 o más años.

Contraindicaciones. Al ser una vacuna inactivada no está contraindicada en situaciones de inmunosupresión natural o artificial, aunque los niveles séricos de anticuerpos puede que no alcancen valores óptimos o tenga una calidad reducida. En caso de vacunar durante quimioterapia o radiación, lo correcto sería reinmunizar 3 meses después de finalizada. En el caso de que fuera posible, convendría proceder a la vacunación 2 semanas antes de iniciar un tratamiento inmunosupresor, radioterapia o una esplenectomía.

Una reacción anafiláctica a dosis previas también contraindica la vacunación.

Efectos adversos. En la mitad de los sujetos vacunados, aproximadamente, puede aparecer una reacción local del tipo de eritema, dolor o inflamación, que desaparece en 48 horas. Las reacciones sistémicas son infrecuentes en los adultos.

Administración de la vacuna y conservación. La vacuna se administra por vía intramuscular, preferentemente, aunque también puede hacerse por vía subcutánea. Se

presenta en forma líquida en viales de 0.5 cc. Se almacenará entre +2 y +8°C y no debe congelarse.

Administración simultánea con otras vacunas. Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas rutinarias del adulto, como tétanos y difteria tipo adulto. Al objeto de mejorar las coberturas de la vacunación antineumocócica, es importante administrarla coincidiendo con la vacuna antigripal, aunque cualquier momento es bueno para proceder a vacunar.

Aquellos pacientes en tratamiento antibiótico profiláctico por esplenectomía, también recibirán la vacuna antineumocócica, sin necesidad de interrumpir el tratamiento para vacunar.

También son candidatos a la vacunación aquellos individuos con historia previa de padecimiento de una infección neumocócica.

BIBLIOGRAFIA

1. Grupo de estudio "ad hoc". Ministerio de Sanidad y Consumo, Junio 2001. Documento interno
2. Fenoll A. Comunicación personal, Sevilla, Junio 2000
3. Fedson D, Musher D, Eskola J. Pneumococcal vaccine. In: Vaccines. Plotkin and Orenstein ed. Third ed. 2000. WB Saunders Company, Philadelphia, Pennsylvania: 553-608
4. Advisory Committee on Immunization Practices. Prevention of pneumococcal diseases. *Morb Mortal Wkly Rep* 1997;46 (RR-8):1-20
5. Fedson D. Pneumococcal vaccination: four issues for Western Europe. *Biologicals* 1997;25:215-219
6. Musher DM. Streptococcal pneumoniae. In: Mandell, Douglas and Bennet. Principles and practice of infectious diseases. Fifth ed.. 2000. Churchill Livingstone, Philadelphia., Pennsylvania: 2128-2146
7. Sankilampi U, Honkanen P, Bloigu A, Leinonen M. Persistence of antibodies to pneumococcal capsular polysaccharide vaccine in the elderly. *J Infect Dis* 1997;176:1100-1104
8. Rubins J, Puri A, Loch J, Charboneau D, MacDonald R, Opstad N et al. Magnitude, duration, quality, and function of pneumococcal vaccine responses in elderly adults. *J Infect Dis* 1998;178:434-440
9. Christenson B, Lundbergh P, Hedlund J, Örtqvist A. effects of a large-scale intervention with influenza and 23-valent pneumococcal vaccines in adults aged 65 years or older: a prospective study. *Lancet* 2001;357:1008-1011
10. Nichol K, Baken L, Wuorenma J, Nelson A. The health and economic benefits associated with pneumococcal vaccination of elderly persons with chronic lung disease. *Arch Intern Med* 1999;159:2437-2442
11. Jackson L, Benson P, Sneller V, Butler J, Thompson R, Chen R et al. Safety of revaccination with pneumococcal polysaccharide vaccine. *J Am Med Assoc* 1999;281:243-248
12. Whitney C, Schaffner W, Butler J. Rethinking recommendations for use of pneumococcal vaccines in adults. *Clin Infect Dis* 2001;33:662-675
13. United States Preventive Services Task Force. *Guide to clinical preventive services*. 2d ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 1996