

IMPACTO DE LAS INMUNIZACIONES: *NEUMOCOCO Y GRIPE.*

Dra. Olga Hidalgo
SERVICIO MEDICINA PREVENTIVA
HSE.

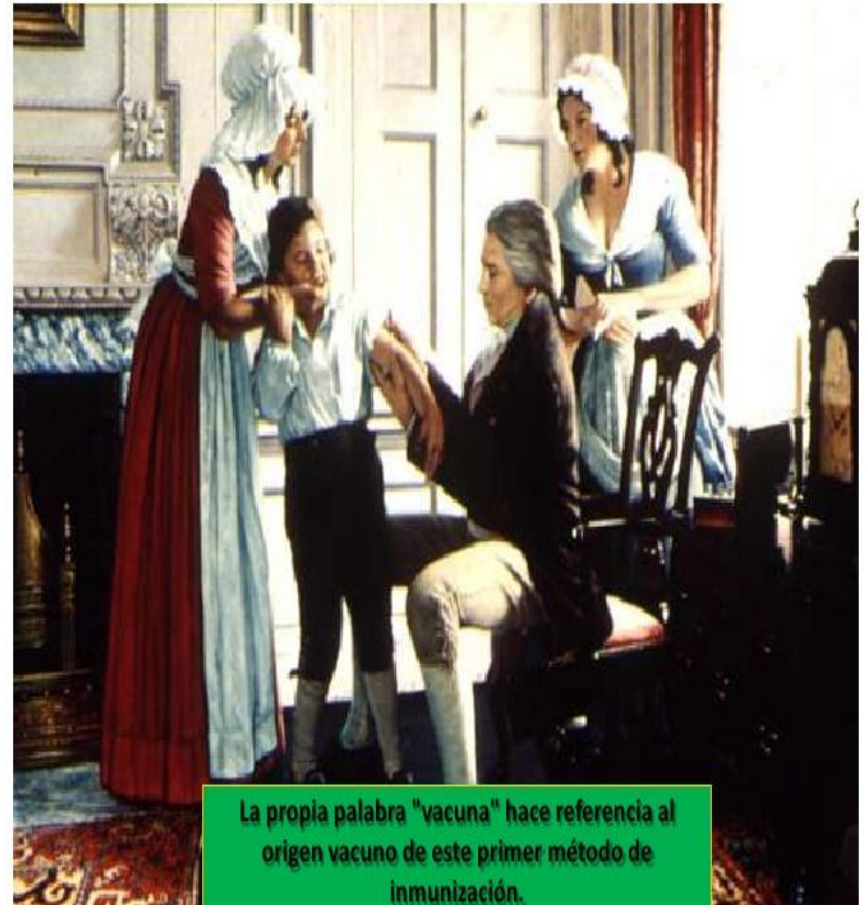


2014 **VIII**
CURSO DE ANTIBIOTERAPIA
**ACTUALIZACIÓN TERAPÉUTICA
EN ENFERMEDADES
INFECCIOSAS RESPIRATORIAS**

INTRODUCCION

- Desde el descubrimiento de la vacuna de la viruela por **Edwar Jenner**, la vacunación ha controlado, enfermedades que causaban gran morbi-mortalidad.
- Ha conseguido por primera vez la erradicación de una enfermedad, la viruela.

Los propios granjeros, conocían ya este fenómeno.



La propia palabra "vacuna" hace referencia al origen vacuno de este primer método de inmunización.


INTRODUCCION

- La vacunación es una de las estrategias **más efectivas** de prevención primaria con que cuenta la Medicina Preventiva y Salud Pública en la actualidad.
- La vacunación es uno de los factores que **más ha contribuido** en la lucha contra las enfermedades infecciosas, disminuyendo la morbilidad y mortalidad de estas enfermedades.

INTRODUCCION

- La llegada de los antibióticos, se creyó que iba a suponer una solución radical a las enfermedades infecciosas, pero se ha visto que es insuficiente.
- La única solución para lograr su eliminación, tanto a nivel individual como poblacional está en **lograr cotas suficientes de inmunidad.**

INTRODUCCION

- **VACUNACION**  **POBLACION INFANTIL**
- El incremento de la longevidad media de los individuos en los países occidentales, ciertas ocupaciones profesionales, estilos de vida, circunstancias ambientales, viajes internacionales junto con algunos procesos médicos, **hacen a determinados grupos de adultos especialmente susceptibles a ciertas enfermedades, que pueden ser prevenidas mediante vacunas.**

CONCEPTO VACUNACION

La vacunación consiste en la administración de un microorganismo, una parte de él o un producto derivado del mismo (antígenos inmunizantes), con objeto de producir una respuesta inmunológica similar a la de la infección natural, pero sin peligro para el vacunado.

Se basa en la respuesta del sistema inmunitario a cualquier elemento extraño (Ag) y en la memoria inmunológica.

INMUNIDAD COLECTIVA

La inmunidad colectiva, de grupo o de rebaño (herd immunity) es la protección de una determinada población ante una infección debido a la presencia de un elevado porcentaje de individuos inmunes en la misma.

De forma natural, cuando se produce un brote, disminuye la probabilidad de contacto entre un susceptible y un infectado, hasta que llega un momento en que se bloquea la transmisión del agente infeccioso.

Esta inmunidad de grupo es el nivel de inmunidad en la población que previene la aparición de epidemias.

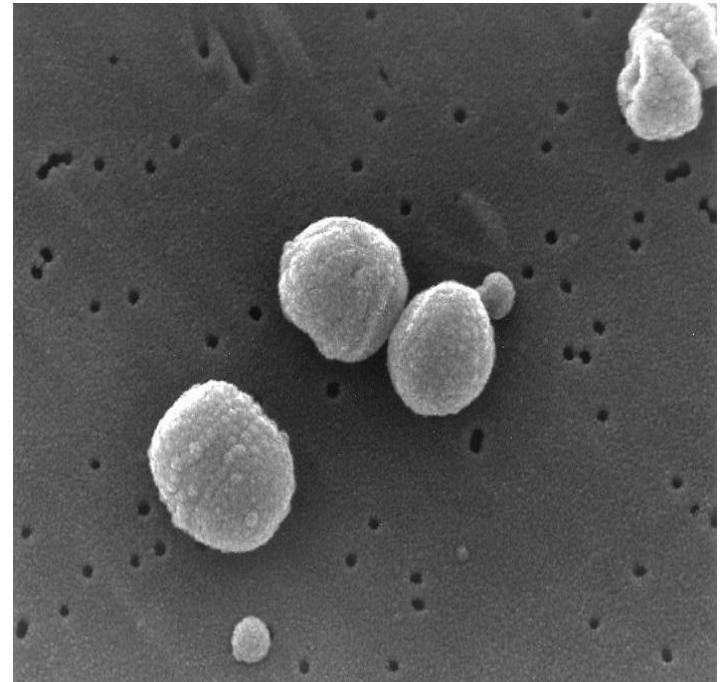
ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

- *Streptococcus pneumoniae*, causa la enfermedad neumocócica
- Las infecciones por *S. pneumoniae* constituyen un problema importante de Salud Pública tanto en niños como en adultos.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

CARACTERISTICA DEL *S. pneumoniae*

- . Bacteria **GRAM-positiva**, encapsulada, anaerobio facultativa
- . Es huésped común del tracto respiratorio y puede aislarse en la nasofaringe del ser humano. Los niños se colonizan con más frecuencia que los adultos,
- . La tasa de portadores asintomáticos varía con la edad, el ambiente y la presencia de infecciones respiratorias vías altas.



ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

EPIDEMIOLOGIA

- **Frecuencia:** Ocurre en todo el mundo.
- **Reservorio:** Son los seres humanos. Parece que es la nasofaringe de los portadores asintomáticos.
- **Transmisión:** Persona a persona. Por contacto directo con las secreciones.



ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

EPIDEMIOLOGIA

- . **Patrones temporales:** Durante el invierno y principio de la primavera.
- . **Infectividad:** El periodo de transmisibilidad dura hasta que las secreciones de la boca y de la nariz *no contienen un número considerable de neumococos*, lo cual suele ocurrir en las 24 h que siguen a la instauración del tratamiento antibiótico eficaz.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

EPIDEMIOLOGIA

- Prevalencia del estado de portador:
 - Edad preescolar, oscila entre el 38 y 60%.
 - Edad escolar, oscila entre el 29 y 35%.
 - Adultos jóvenes, oscila entre el 18 y 29%
- La tasa de colonización en los adultos está **estrechamente asociada a la convivencia con niños**; el 6% de los adultos que no conviven con niños colonizados y aumenta hasta el 29% en los que conviven .

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

CARACTERISTICAS CLINICAS

- Desde 1990 la prevalencia de enfermedad neumocócica invasiva está aumentando.
- **Causas:**
 - Es debido a la heterogeneidad y plasticidad genética del *S. pneumoniae* que ha sido capaz de adaptarse a las vacunas y desarrollar resistencia a los antibióticos.
 - El número de pacientes que están inmunodeprimidos debido a la edad, tto y sufren enfermedades crónicas está aumentando.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

CARACTERISTICAS CLINICAS

- Enfermedad Neumocócica Invasiva (ENI):
 - Bacteriemia, asociada o no a Neumonía.
 - Meningitis.
 - Pleuritis.
 - Artritis.
 - Peritonitis primaria
 - Pericarditis

La letalidad oscila entre el 16% y 36%, pudiendo ser del 50% en los mayores de 64 años.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

CARACTERISTICAS CLINICAS

- Neumonías adquiridas en la Comunidad (NAC), fundamentalmente en los adultos, donde el *S.pneumoniae* está presente en el 50% de los casos.
- Otras patologías como Otitis Media Aguda o Sinusitis en los niños.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA INCIDENCIA

- La incidencia de ENI está directamente relacionada con la edad, con dos picos máximos:
 - Niños < 2 años Tasas >20 casos/100000 hab.
 - Adultos > 65 años. Tasas :70 casos/100000 hab.
a partir de los 70 años
- En los niños pequeños se asocia a la inmadurez del sistema inmunitario y a partir de los 65 años a un proceso de inmunosenescencia.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA INCIDENCIA

- La presencia de, al menos, una comorbilidad incrementa el riesgo de ENI y su letalidad, siendo las más importantes:
 - Neoplasia
 - Neumonía previa
 - Hospitalización en los dos meses previos
 - Hepatopatía crónica
 - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
 - Diabetes Mellitus.
 - Insuficiencia cardiaca.
 - Infección por el VIH.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA INCIDENCIA

- En España, se ha observado que la tasa de incidencia de ENI en los adultos sanos es de:

8,8 casos/100000 hab. (adultos sanos)



- 51,4 casos/100000 hab. (diabéticos)



- 62,9 casos/100000 hab. (EPOC)



- 93,7 casos/100000 hab. (cardiopatías)

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA INCIDENCIA

- En España, se ha observado que la tasa de incidencia de NAC, para las personas mayores de 60 años es de:

14 casos por 1000 hab./año



29,4 casos por 1000 hab./año en los de 85 años

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA MORTALIDAD

- La mortalidad de la ENI puede oscilar:
 - Entre el 1 y el 5% en los pacientes ambulatorios.
 - Del 11 al 44% en los pacientes hospitalizados
 - Del 34 al 50% en aquellos ingresados en la UCI.
- La mortalidad de la NAC oscila:
 - 11,5% para el grupo de edad 50-54 años
 - 23,6% para el grupo de pacientes > 85 años

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

COSTE DE LA ASISTENCIA

- Según el estudio de Gil-Prieto, 2011, la neumonía neumocócica durante el periodo de 5 años, ocasionó **937.884 días de hospitalización.**

El coste por asistencia hospitalaria por paciente fue de **5.353,80** euros debida a NAC por **todas las causas** y de **4.641,96 euros** por paciente en el caso de la neumonía neumocócica.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

CONCLUSIONES

- La infección neumocócica y en especial, la ENI es una importante causa de morbilidad y mortalidad en el mundo.
- La prevención de la infección neumocócica mediante vacunación puede contribuir positivamente **en la disminución de las resistencias de *S. pneumoniae* a los antibióticos** que se venía constatando antes de la introducción de la vacuna conjugada infantil.

ENFERMEDAD NEUMOCOCICA

CONCLUSIONES

- Según la OMS , la enfermedad neumocócica es la 1ª causa de muerte prevenible mediante la vacunación en el mundo, no sólo en los niños, sino en todas las edades.
- Considera esencial y prioritaria la introducción e implantación de la vacunación frente al Neumococo de forma universal en todos los países.

GRIPE

- La gripe es una enfermedad respiratoria aguda, causada por el virus gripal.
- Se caracteriza por su fácil transmisión de persona a persona.
- Se caracteriza por su elevada capacidad de mutación, lo que obliga a que la vacuna deba actualizarse cada nueva temporada y administrarse anualmente.
- Es la enfermedad inmunoprevenible más habitual en los países desarrollados. Afecta cada año a una media de **10-15% de la población de cualquier edad.**

GRUPE

CARACTERISTICAS DEL VIRUS GRIPAL

- Existen tres tipos de virus de la gripe: A, B y C.
Los tipos A y B son los responsables de la mayor parte de los casos en humanos.
- Elevada capacidad de transmisión de persona a persona a partir de microgotas.



GRIPE

CARACTERISTICAS DEL VIRUS GRIPAL

- Se presenta de forma epidémica durante los meses de invierno.
- El virus se encuentra en las vías respiratorias y se puede transmitir **desde 24-48 h.** antes del inicio de los síntomas, hasta **5 días después** del inicio de la enfermedad . Los niños pueden ser contagiosos durante más tiempo, hasta 10 días después.

GRIPE

MANIFESTACIONES CLINICAS

- Es una enfermedad infecciosa aguda de las vías respiratorias, que se caracteriza por la aparición súbita de fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, mialgia y fatiga intensa.
- En los pacientes sanos, suelen recuperarse entre 2 y 7 días desde el inicio de los síntomas.
- En las personas con alto riesgo , la gripe puede derivar en una enfermedad grave e incluso la muerte.

GRIPE INCIDENCIA

- El virus infecta cada año entre el 5 y 15% de la población general y puede ser superior al 50% en los grupos cerrados de población.
- Pueden afectar gravemente a todos los grupos de edad, pero los menores de 2 años, los mayores de 65 años, embarazadas y personas con determinadas afecciones, **tienen mayor riesgo de sufrir complicaciones.**

GRIPE INCIDENCIA

- Sólo en EEUU, la gripe provoca anualmente :
 - Más de **31 millones** de consultas médicas.
 - Más de **200.000** ingresos hospitalarios.
 - Más e **25.000** muertos.
- En Europa (ECDC), ha estimado una mortalidad anual atribuible a la gripe entre 5400, los años más benignos y 79.200 los peores (media, 38.500)

GRUPE INCIDENCIA

- En España, en la temporada 2012/13, la incidencia semanal máxima de onda epidémica fue de **229,44 casos por 100.000 hab.**
- Los grupos de edad más afectados fueron los menores de 15 años, con una tasa máxima de incidencia semanal de gripe de:
 - grupo de 0-4 años, **514,49 casos por 100.000 hab.**
 - grupo de 5-14 años, **596,08 casos por 100.000 hab.**

GRIPE INCIDENCIA

- Se notificaron 525 casos graves hospitalizados confirmados de gripe y fallecieron 54.
- El % de casos graves se registró en los mayores de 64 años y el grupo de 45-64 años.
- El 78% presentó algún factor de riesgo de complicación de gripe, siendo ingresado en UCI el 43%.
- El 29% había recibido la vacuna antigripal.

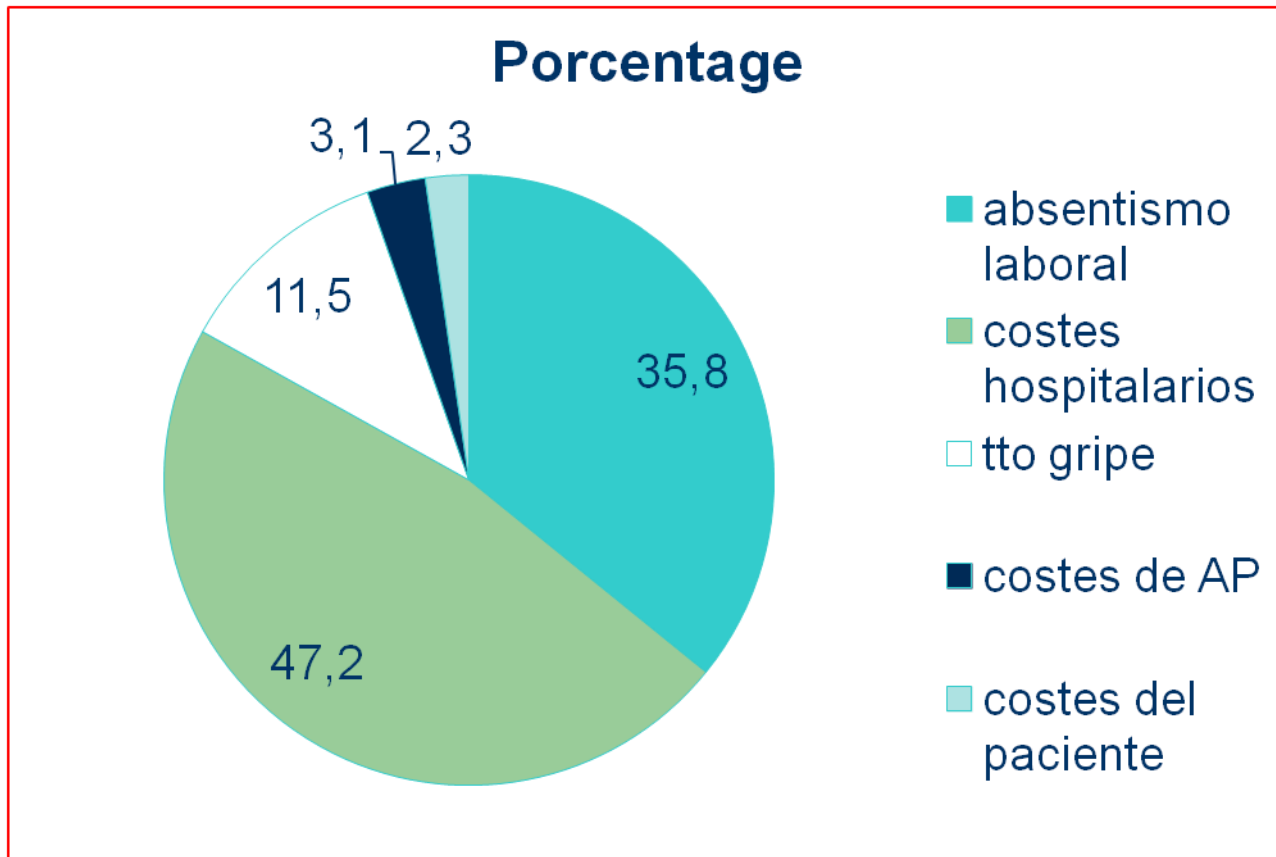
GRIPE COSTES

- La gripe está considerada como uno de los principales problemas de Salud Pública, tanto en el coste de vidas humanas como por sus repercusiones económicas y laborales.
- Afecta anualmente entre el 5 y 15% de los habitantes de las grandes poblaciones, siendo muchas de ellos , parte de la población activa.
- Representa una carga económica anual tanto en términos directos sobre la salud, como indirectos por la pérdida de días laborales o escolares.

GRIPE COSTES

- Estudio epidemiológico transversal y multicéntrico reveló unos costes económicos totales para la sociedad de 1036 mill. euros

GRUPE COSTES



GRIPE COSTES

- La gripe es una de las principales causas de absentismo laboral, provocando entre el 10 y 14,8% de las incapacidades transitorias anuales se deben a la gripe.
- Los costes laborales superan anualmente unas pérdidas de unas 70 millones de horas de trabajo.

GRIPE

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- La vacunación es el método más efectivo para prevenir la infección , así como las complicaciones de la gripe.

CCAA	POBLACION	VACUNADOS	%
Andalucía	1.283.925	759.919	59.2
Aragón	268.263	153.738	57.3
Asturias	245.500	140.371	57.2
Baleares	151.477	72.482	47.9
Canarias	268.570	97.087	36.1
Cantabria	111.768	70.723	63.3
Castilla y León	585.935	373.597	63.8
Castilla La Mancha	375.603	215.631	57.4
Cataluña	1.287.521	799.688	62.1
C. Valenciana	871.555	435.233	49.9
Extremadura	229.124	139.186	60.7
Galicia	635.793	322.777	50.8
Madrid	974.202	584.458	60.0
Murcia	206.565	86.407	41.8
Navarra	111.676	65.495	58.6
País Vasco	443.141	268.617	60.6
La Rioja	60452	40635	67.2
Ceuta	8465	2038	24.1
Melilla	8035	2535	31.5
TOTAL	8.127.570	4.631.296	57.0

GRUPE

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Aunque la vacunación es el método más efectivo para prevenir la infección , así como las complicaciones de la gripe, la cobertura vacunal en los mayores de 64 años (2012/13), sigue siendo baja, (57,0%), máxime, si tenemos en cuenta el objetivo de la OMS y UE, establecido en un 75%.

GRIPE

MEDIDAS DE PREVENCION

- La vacunación tiene un gran impacto sobre la hospitalización en personas de 65 años, ya que el 56% de las hospitalizaciones pertenecen a este grupo de edad.
- Si se alcanzaran los niveles de vacunación el 70% (*health people 2020*), evitarían, 4,4 mill. de enfermos, 1,8 mill. de consultas médicas y 30000, hospitalizaciones.

GRIPE

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Las recomendaciones de la vacunación van dirigidas a los grupos más vulnerables o más expuestos a adquirir la infección gripal:
 - Personas de 60/65 años.
 - Personas de menos de 60/65 años, incluidos los niños de más de 6 meses con problemas médicos. Se incluye la condición de embarazo.
 - *Personas que pueden transmitir la gripe a otras con especial riesgo de presentar complicaciones o alteraciones de su condición clínica:* trabajadores sanitarios, cuidadores asistenciales y domiciliarios y convivientes familiares.
 - Otras personas que desempeñan servicios esenciales a la comunidad, viajeros internacionales..

GRIPE

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- El personal sanitario, a pesar de formar parte de los grupos de riesgo, en los que la vacunación está indicada, en nuestro país, la cobertura vacunal, apenas alcanza un 25%.
- La recomendación de vacunación al personal se sustenta:
 - **Argumento de Necesidad.**
Lograr una autoprotección y los beneficios que de ella se derivan, en un colectivo laboral muy expuesto a la transmisión del virus.
 - **Argumento Ético.**
Al actuar el personal sanitario como potencial fuente transmisora de la gripe para los pacientes en los que la enfermedad puede expresarse con mayor gravedad y ser la causa de muerte, con mayor frecuencia.
 - **Argumento Ejemplaridad.**
El convencimiento científico de la utilidad de la vacuna de la gripe por el personal sanitario, y su propia vacunación, generan confianza tanto en la población general y los grupos de riesgo.

GRUPE

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Los datos que tenemos de vacunación en nuestro hospital para la campaña 2013 , suministrados por el Servicio de PRL son:
 - Total de vacunaciones: **738**
 - Corresponde, aproximadamente a un **10% del personal**.

GRIPE

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

- Para mejorar la cobertura de vacunación, se deberá mejorar la captación de las personas incluidas en el grupo de edad 65 años, así como de los profesionales sanitarios.
- Para la temporada 2013/14 se ha establecido como objetivo, en el grupo de edad de 65 años, alcanzar o superar una cobertura de vacunación del 65% y en el grupo de profesionales sanitarios, alcanzar o superar el 30%.
- La finalidad es ir acercándonos al objetivo establecido por la OMS y la Comisión Europea, de lograr coberturas, al menos, del 75%, tan pronto como sea posible.

Muchas gracias

