

11226 13
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA
FAMILIAR N°. 68**

**FACTORES SOCIOEDUCATIVOS ASOCIADOS
A LA ACEPTACION DE LA VACUNA
CONJUGADA DE HAEMOPHILUS
INFLUENZAE B (HBOC)**

TESIS DE POSGRADO

**EN CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS PARA OBTENER
EL DIPLOMA DE MEDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA :

DR. JORGE ARTURO ISLAS AGUILAR

ASESOR DE TESIS : DR. JESUS PAZ ARELLANO

TULPETLAC, EDO. DE MEXICO,

1996



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

LA TESIS TITULADA:

"FACTORES SOCIOEDUCATIVOS ASOCIADOS A LA ACEPTACION DE LA
VACUNA CONJUGADA DE HAEMOPHILUS INFLUENZAE b (HbOC)"

PRESENTADA POR EL DR. JORGE ARTURO ISLAS AGUILAR, EN
CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR. FUE APROBADA POR:

DR. ARMANDO ROTAS GUZMAN,

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICAS.

DR. VICTOR MARCEL ESCOBEDO SOSA,

PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR.

DR. JESUS PAZ ARELLANO,
MEDICO EPIDEMIOLOGO,
ASESOR DE TESIS.



AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mis padres por darme una nueva oportunidad,

al Dr. Victor Manuel Escobedo Sosa, por su ayuda y su buen ejemplo como Médico Familiar,

al Dr. Jesús Paz Arellano, por su asesoría en la realización de esta investigación,

al Dr. Pedro Meixueiro Pérez, por su amistad y su desinteresada ayuda durante todos los años de mi formación,

a todos los compañeros que conocí durante mi estancia en el Hospital, quienes compartieron parte de su vida junto a mí,

gracias al hombre que me lo dio todo, absolutamente todo, durante mi formación y educación: Mi Padre,

así como a Mi Madre, por sus desvelos y su Amor.

Contenido

Agradecimientos	3
Resumen	5
Introducción	7
Material y métodos	11
Resultados	13
Cuadros	16
Discusión de los resultados	18
Conclusión	20
Bibliografía	21
Anexo	23

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar las características socioeducativas asociadas a la aceptación de la vacuna conjugada de Haemophilus Influenzae b (HbOC).

DISEÑO: Encuesta retrospectiva, comparativa y observacional.

MARCO DE REFERENCIA: Padres o tutores de niños de 1 mes a 4 años de edad que acudieron al servicio de medicina preventiva de la Unidad de Medicina Familiar N° 68, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación del Estado de México.

PACIENTES Y OTROS PARTICIPANTES: Muestra no probabilística, obtenida mediante muestreo con un propósito definido, constituida por los padres o tutores que acudieron a solicitar cualquier inmunización para el menor, en el periodo comprendido del 30 de marzo al 30 de agosto de 1996.

INTERVENCIONES: A cada uno de los padres o tutores, se les otorgó información sobre los beneficios y las ventajas de la inmunización con HbOC. Se conformaron dos grupos dependiendo de la aceptación o no de la aplicación, en ambos casos contestaron la encuesta no validada

"características de los aceptantes de un nuevo producto".

MEDICIONES Y RESULTADOS: La distribución de la edad y el sexo, mostró tendencias similares en ambos grupos de estudio. La relación derechohabiente/no derechohabiente fue de 1.9 en el grupo de casos y de 4.0 en el control. Proporcionalmente no hubo diferencias en ambos grupos en lo relacionado con: lugar de nacimiento del menor, lugar de residencia, edad de la madre, religión, estado civil ni con la legitimidad del menor.

El nivel educativo fue mayor entre las madres que aceptaron que el menor se vacunara ($p < 0.001$), la mayor proporción de estrato medio o alto en los aceptantes, se asoció con una razón de momios (RM) de 2.5 en las madres y de 4.2 en los padres.

El haber tenido información previa sobre la existencia del biológico se asoció a una R.M. de 4.2.

CONCLUSION: La aceptación de la vacuna (HBOC), se asocia con el mayor nivel educativo de la madre, así como la pertenencia al estrato social medio alto y el conocimiento previo de la existencia del producto biológico.

PALABRAS CLAVE: Inmunización, Haemophilus Influenzae b.

Introducción

En niños de 2 meses a 5 años de edad, el *Haemophilus Influenzae* tipo b (Hib), se ha identificado como agente etiológico de entre otras entidades de: la meningitis bacteriana, neumonías, empiema, artritis piógena, epiglottitis, supraglotitis, otitis media aguda, sinusitis maxilar y septicemia. (1-4)

Aproximadamente del 35% al 40% de los casos de enfermedades por Hib ocurre en niños menores de 18 meses de edad; en niños de 24 meses o mayores, el porcentaje es del 25%. (5)

Estudios efectuados en México, refieren que en niños menores de 3 meses de edad, el Hib ocupa el segundo lugar como agente causal de meningitis, después de bacterias gram negativas entéricas, mientras que después de los 6 meses de edad el Hib ocupa el primer lugar como agente causal de esta entidad nosológica. (1, 3)

Las entidades por Hib que más frecuentemente condicionan mortalidad son: meningitis (3-8%), septicemia (2.2-7%), epiglottitis (5.5%) y en un 5% de las neumonías. (2, 3)

La entidad que representa mayor trascendencia para los sobrevivientes, es la meningitis, ya que constituye la causa principal de retraso mental adquirido, asociándose a otras secuelas neurosensitivas permanentes en 8% a 45% de los casos, incluyendo entre estas: crisis convulsivas, sordera, trastornos visuales, defectos del lenguaje, disfunción motora y alteraciones de la conducta. (2. 4)

El riesgo de adquirir enfermedad sistémica por Hib en un niño sano que esté en íntimo contacto con otro niño que haya tenido la enfermedad, es 400 veces superior al de un niño de la población general. (3)

Este contacto puede darse tanto a nivel domiciliario, como extradomiciliario, siendo mayor el riesgo para este último en el caso de hospitalización del menor de 23 meses en unidad de cuidados intensivos.

Otros factores asociados al incremento del riesgo son: nivel socioeconómico bajo, antecedente de neumonía, otitis y el no haber sufrido la inmunización activa artificial contra Hib. (5. 4)

En Finlandia y en los Estados Unidos de Norteamérica, la estrategia para controlar las enfermedades asociadas a la infección por Hib, se inició en 1974 con la implementación de la vacuna Hib poli-ribosil-ribitol fosfato (PRP) por

Feltola y Cool.⁽²⁾ Al obtener resultados iniciales muy alentadores, se autorizó en 1985 su uso en varios estados de la Unión Americana, detectándose posteriormente amplias variaciones de su eficacia y en la prevención de las infecciones se lograba mayoritariamente en niños mayores de 18 meses, pero no en menores de dicha edad, que es el grupo de mayor riesgo.^(7, 8)

Con base en lo anterior y con el fundamento de las aportaciones de Avery y Goebel,⁽³⁾ que demostraron que las vacunas conjugadas sacárido-proteína producían una respuesta inmune más intensa que las vacunas de polisacárido solo⁽³⁾; en 1987 fue autorizada la primera vacuna Hib conjugada Hib polisacárido-proteína (PRP-D), para su aplicación en el Estado de California en niños menores de 18 meses.^(7, 8)

Posteriormente se autorizan otras dos vacunas conjugadas; en 1988 la HbOC, que contiene oligosacárido que derivan del polisacárido capsular purificado del Hib, unido covalentemente a la proteína CRM 197 que es una toxina diftérica mutante no toxigénica^(9, 10, 11) y en 1989 la PRP-DMP, en la cual la proteína agregada al oligosacárido es la proteína no toxigénica de un meningococo.⁽¹²⁾

Los resultados obtenidos con las dos últimas vacunas conjugadas, llevaron a que en 1990 se autorizara su uso generalizado en la Unión Americana en niños de 2 meses a 5

años de edad⁽²⁾, considerándose hasta el momento que la vacuna HbOC es la más inmunógena^(3, 10), habiéndose implementado en el esquema básico de inmunización de los niños y logrando con ello un marcado cambio en la incidencia de las enfermedades asociadas al Hib^(4, 7, 10).

A fin de disminuir las reacciones secundarias⁽⁴⁾, en 1993, se efectúan ensayos con una nueva vacuna conjugada, la PRP-T, en la cual la proteína asociada al sacárido es el toxoide tetánico, obteniéndose resultados similares hasta el momento a los obtenidos con la HbOC⁽⁸⁾.

Dado que en México la implementación de la vacuna HbOC se encuentra en su fase inicial de promoción entre la población, resulta trascendental identificar cuáles son los factores socioeducativos que se asocian a la aceptación o no de la vacuna, a fin de que se consideren en el futuro para la programación de las actividades de promoción de inmunización del biológico HbOC.

Material y Métodos

En el periodo comprendido del 30 de marzo al 30 de agosto de 1996, a los padres o tutores de niños de 1 mes a 4 años de edad, que acudieron al servicio de medicina preventiva de la Unidad de Medicina Familiar N° 68 del IMSS, a solicitar cualquier inmunización para el menor, se les otorgó información directa relacionada con la inmunización con vacuna conjugada de Haemophilus Influenzae b (HbOC) haciendo hincapié en los beneficios y las ventajas del cumplimiento del esquema en el menor. Después de ello se conformaron dos grupos dependiendo de la aceptación o no de la aplicación.

En ambos grupos se efectuó interrogatorio dirigido con encuesta estructurada no validada (Anexo 1).

Dicha encuesta consta de dos secciones: la primera destinada a obtener los datos del menor: edad, sexo, derechohabiente o no, lugar que ocupa su nacimiento, cumplimiento del esquema básico de inmunizaciones y lugar de residencia; la segunda para obtener los siguientes datos de la madre: edad, estado civil, religión, escolaridad, ocupación, ocupación del padre; antecedentes de información previa sobre la existencia de la vacuna y cuál de los padres había tomado la decisión de vacunar al menor.

Para la estimación del estrato socioeconómico, se partió de la ocupación reportada para cada uno de los padres, empleándose las categorías implementadas al respecto por González-Block y Col⁽¹⁾.

Para medir la fuerza de asociación entre la aceptación y los valores de las variables consideradas en la encuesta, se empleó la razón de Momios (R.M.) y la significancia estadística de las diferencias mediante chi cuadrada para dos muestras independientes.

Resultados

Se incluyó a un total de 153 padres o tutores, de los cuales: 103 conformaron el subgrupo de aceptantes (casos) y 50 el de no aceptantes (controles).

La media aritmética para la edad de los niños del grupo de casos fue de 22.7 meses, en tanto que para el grupo control fue de 20.3 meses. La distribución proporcional del sexo en ambos grupos fue: 54% masculino y 44% femenino, con una razón de momios (RM) de 1.3 (cuadro 1).

La relación derechohabiente/no derechohabiente fue de 1.9 para el grupo de aceptantes y de 4.0 en los no aceptantes, con RM de 0.5 (cuadro 1),

El lugar de nacimiento fue primero y segundo en el 77% del grupo de aceptantes y 74% en el de no aceptantes.

En el grupo de casos el 88.3% de los niños fueron calificados como hijo de matrimonio y en 11.7% como hijo fuera de matrimonio, en tanto que en el de no aceptantes fue 92% y 8% respectivamente, correspondiéndoles un RM de 0.7.

El cumplimiento del esquema básico de vacunación en el grupo de casos fue 92.2% y en el control de 90%, correspondiéndole una RM de 1.3 (cuadro 1).

Ninguna de las diferencias detectadas entre las características de los menores de ambos grupos fue estadísticamente significativa (cuadro 1).

Los principales lugares de residencia en ambos grupos fueron: Ecatepec, Tlpetlac, Tecamac, Coacalco y Atenco.

La media aritmética para la edad de las madres del grupo de casos fue 26.1 años (D.E. 4.4) y para el grupo control 25.6 años (D.E. 4.7).

Proporcionalmente la distribución del estado civil de las madres, fue similar en ambos grupos, siendo en orden decreciente: casada, unión consensual, madre soltera y divorciada. De igual forma ocurrió con lo referente a la religión, siendo el orden: católica, creyente, evangelista, protestante y testigo de Jehová.

Respecto a la escolaridad en el grupo de casos, el 23.3% refirió haber cursado primaria, 45.6% secundaria, estudios de nivel técnico y/o preparatoria el 28.2% y en 4% licenciatura. En tanto que el control: primaria 58%, secundaria 36% y preparatoria 6% ($p < 0.001$).

La relación de madres dedicadas a las labores del hogar con trabajo económicamente remunerado, fue de 6.4 en el grupo de aceptantes y de 3.5 en las no aceptantes, con RM de 1.9 ($p > 0.10$). En el estrato social bajo, en las madres fue el más frecuente en ambos grupos y en los estratos medio o alto fue de 9.7% en el grupo de casos, y de 4% en el grupo control, correspondiéndole una RM de 2.5 ($p > 0.05$). En tanto que en los padres del grupo de aceptantes el estrato medio o alto se identificó en 40.8% y en el de no aceptantes en 14%, obteniéndose una RM de 4.2 con $p < 0.001$ (cuadro 2).

En relación al antecedente de haber tenido información previa sobre la existencia del biológico, fue positivo en el 80.6% de los aceptantes y en 50% de los no aceptantes ($p < 0.001$), correspondiéndole una RM de 4.2 (cuadro 2). Siendo el personal de Medicina Preventiva la fuente de información más frecuentemente referida, seguida de algún familiar y vecino.

En el 49.5% de los aceptantes, el familiar que decidió vacunar al menor fue la madre, en 47.6% la madre y el padre de manera conjunta y en 2.9% el padre.

Cuadro 1

Características de los Menores en los Grupos de Estudio

Características	G r u p o		Fuerza de Asociación ^(*)	P
	Aceptantes (Casos)	No aceptantes (Controles)		
SEXO				
Masculino	58	28	1.3	>0.05
Femenino	45	22		
DERECHOHABIENTE				
Si	67	40	0.5	>0.05
No	36	10		
HIJO				
"De matrimonio"	91	46	0.7	>0.05
"Fuera de Matrimonio"	12	4		
ESQUEMA DE VACUNACION ADECUADO				
Si	95	45	1.3	>0.05
No	8	5		

^(*) Razón de Mosis.

Fuente: Encuesta no validada "Características de los aceptantes..."

Cuadro 2

Características de los Padres en los Grupos de Estudio

Características	G r u p o		Fuerza de Asociación ^(*)	P
	Aceptantes (Casos)	No aceptantes (Controles)		
OCUPACION DE LA MADRE				
Hogar	89	39		
Trabajo Económicamente Remunerado	14	11	1.8	>0.05
ESTRATO SOCIAL DE LA MADRE				
Alto o Medio	10	2		
Bajo	93	48	2.5	>0.05
ESTRATO SOCIAL DEL PADRE				
Alto o Medio	42	7		
Bajo	61	43	4.2	<0.001
INFORMACION PREVIA				
Si	83	25		
No	20	25	4.2	<0.001

(*) Razón de Honor.

Fuente: Encuesta no validada "Características de los aceptantes..."

Discusión de los resultados

En México, la morbi-mortalidad asociada a la infección por *Haemophilus Influenzae b* (Hib), se presenta en frecuencia similar a la que se reportaba en países desarrollados a mediados de la década de los ochentas, en la cual no contaban con un programa de inmunización contra Hib⁽¹⁻⁴⁾, esto en virtud de la continua práctica de medidas preventivas de nivel secundario y terciario a nivel individual, sin impacto sobre el comportamiento de la enfermedad en la población^(1,2). Este patrón epidemiológico se puede modificar, mediante la implementación de medidas preventivas de primer nivel, como son la promoción de la salud y la protección específica, esta última a través de la aplicación de la vacuna HbOC en la población con riesgo^(3, 10).

Aunque en el Instituto Mexicano del Seguro Social desde 1993 se inició la difusión de la información relativa a la vacuna⁽³⁾, hasta el momento actual su demanda se puede considerar baja; esto pudiera ser secundario a que la información sobre su existencia no ha llegado a la población derechohabiente y menos aun las ventajas y beneficios de la aplicación de estos. Lo anterior en virtud de que la diferencia entre los grupos de investigación fue el

antecedente de información previa, el cual fue mayor y con significancia estadística, en el grupo de aceptantes.

Esto por el momento justifica el que se programen actividades educativas de promoción de la vacuna a la población abierta a fin de que ello determine un incremento en la solicitud de la inmunización, que permita establecer metas fijas y a la vacuna HbOC un alcance poblacional de manera paulatina, al incorporarla al esquema ampliado de inmunizaciones con la consecuente disminución de la morbi-mortalidad causada por Hib^(12, 13) como ha ocurrido en los Estados Unidos de Norteamérica^(4, 7, 10). Y cumplir con el esquema de inmunizaciones propuesto por Katz⁽¹⁴⁾.

ESTA TESIS NO DEBE
SER DE LA BIBLIOTECA

Conclusión

La aceptación de inmunización con vacuna conjugada de Haemophilus Influenzae b (HbOC), se asocia con el mayor nivel educativo de la madre, la pertenencia al estrato social medio-alto por parte de la madre y el padre, así como el antecedente de poseer información previa sobre la existencia del biológico, independientemente de las características del niño.

Bibliografía

- 1.- Villaseñor-Sierra A, Avila-Figueroa J, Santos-Preciado J. *Impacto de las infecciones por Haemophilus Influenzae en niños mexicanos*. Bol Med Hosp Inf Mex 1993; 50: 415-21.
- 2.- Cochi SL, Broome CV, High Tower A. *Immunization of US children with Haemophilus Influenzae Type B polysaccharide vaccine: a cost-effectiveness model of strategy assessment*. JAMA 1985; 253: 521-29.
- 3.- Subdirección General Médica, Jefatura de Servicios de Salud Pública, Subjefatura de Epidemiología. *Documento Técnico Informativo HbOC Vacuna Conjugada de Haemophilus Influenzae b*. México: IMSS, 1993; 3-18.
- 4.- Vicosi D, Johnson C, Phipps D, Myers M, Eby R, Smith D. *Safety and immunogenicity of Haemophilus Influenzae Type b Oligosaccharide CRM 197 Conjugate vaccine in infants aged 15 to 23 months*. Pediatrics 1990; 86: 527-35.
- 5.- Takala A, Escola J, Palmgren J, Pirjo-Riitta R, Kela E, Pekola P. "et al". *Risk factors of invasive Haemophilus Influenzae Type b disease among children in Finland*. J Pediatrics 1989; 115: 694-701.
- 6.- Schulte E, Birkhead G, Kondrachi S, Morse D. *Patterns of Haemophilus Influenzae Type b Invasive disease in New York State 1987 to 1991: The role of Vaccination Requirements for Day-Care Attendance*. Pediatrics 1994; 94: 1014-20.
- 7.- Greenberg D, Vadheim C, Borderrau CN, Ziotts L, Christenson P, Walterman S. "et al". *Protective Efficacy of Haemophilus Influenzae Type b Polysaccharide and conjugate vaccines in children 18 months of age and older*. JAMA 1991; 265: 187-92.
- 8.- Vadheim C, Greenberg D, Partridge S, Jing J, Ward J. *Effectiveness and safety of Haemophilus Influenzae Type b conjugate vaccine (PRP-T) in young infants*. Pediatrics 1993; 92: 272-9.
- 9.- Vadheim C, Greenberg D. *Erradication of Haemophilus Influenzae Type b disease in Southern California*. Arch Pediatr Adolesc 1994; 148: 51-5.

- 10.- Peltola H, Eskola J, Kaytny H, Mukeña H. *Clinical comparison of the Haemophilus Influenzae Type b polysaccharide Diphtheria Toxoid and the oligosaccharide CMRM Protein vaccine in infancy.* Arch Pediatr Adolesc 1994; 148: 620-5.
- 11.- González-Block MA, Liguori AL, Bazúa LF. *Sida y Estratos sociales en México ; la importancia del bisexualismo.* Sal Pub Mex 1990; 32: 26-37.
- 12.- Organización Panamericana de la Salud. *Principios de epidemiología para el control de enfermedades. Control de enfermedades en la población.* 1989: 3.
- 13.- Organización Panamericana de la Salud. Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) Programa Materno Infantil. *Taller sobre Planificación, Administración y Evaluación. Glosario.* 1992: 1.
- 14.- González M. *Inmunizaciones en la infancia. Esquema tradicional, polémica y recomendaciones al arribo del siglo XXI.* Rev Mex Ped 1990; 56: 139-44.

Anexo

Instituto Mexicano del Seguro Social

Hospital General de Zona con Medicina Familiar N° 68

Cédula de Encuesta

Anexo

Características de los Aceptantes de un Nuevo Producto Biológico

DATOS DEL NIÑO:

- 1.- Edad del niño menor de un año ____ (Meses) mayor de un año ____ años.
- 2.- Sexo: Masculino ____ Femenino ____.
- 3.- Derechohabiente I.M.S.S.: Si ____ No ____.
- 4.- Lugar que ocupa el niño en el nacimiento: ____.
- 5.- El niño es: a) Legítimo ____ b) Natural ____ c) Adoptado ____.
- 6.- Esquema de vacunación básico: Adecuado ____ Inadecuado ____.
- 7.- Lugar de residencia: _____ Municipio o Delegación.

DATOS DE LA MADRE, PADRE O TUTOR:

- 8.- Edad de la madre: ____ (Años).
- 9.- Estado civil: _____.
- 10.- Religión: _____.
- 11.- Escolaridad: _____.
- 12.- Ocupación: _____.
- 13.- Ocupación del padre o tutor: _____.

-
- 14.- ¿Cómo se enteró de la existencia de la vacuna?:
a) Radio b) Médico c) Servicio de medicina
preventiva d) Otros: _____ (Especificar).
- 15.- ¿Quién decidió vacunar al niño?:
a) Madre b) Padre c) Ambos
d) Otros: _____ (Especificar).

-
- 14.- ¿Cómo se enteró de la existencia de la vacuna?:
a) Radio b) Médico c) Servicio de medicina
preventiva d) Otros: _____ (Especificar).
- 15.- ¿Quién decidió vacunar al niño?:
a) Madre b) Padre c) Ambos
d) Otros: _____ (Especificar).