



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN PROFESORES
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNAM
ACERCA DEL SÍNDROME DE REYE Y PRESCRIPCIÓN
DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EN NIÑOS MENORES
DE 12 AÑOS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

FLOR DE MARÍA GARCÍA SALGADO

DIRECTORA: MTRA. MARÍA GLORIA HIROSE LÓPEZ

ASESOR: C.D. ALBERTO ZELOCUATECATL AGUILAR

ASESORA: C.D. MIRIAM ORTEGA MALDONADO



MÉXICO D. F.

2007



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.

AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud a la Universidad Nacional Autónoma de México, particularmente al personal docente de la Facultad de Odontología por su apoyo y formación recibida bajo su tutela.

Quiero expresar mi agradecimiento a mi Directora de Tesis, Mtra. María Gloria Hirose López, por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia, fundamentales para la concreción de este trabajo.

A los Drs. C.D. Alberto Zelocuatecatl Aguilar y C.D. Miriam Ortega Maldonado, por sus valiosas sugerencias y acertados aportes durante el desarrollo de este trabajo

.A los Drs. Mtro. Ernesto Manuell Lee y C.D. Rita Teresita Barrios, de quien en todo momento he recibido su ayuda, conocimientos y su apreciable apoyo.

DEDICATORIA

A mis padres, José García Nava y Ofelia Salgado Reyes, por ser mi gran ejemplo de amor,
cuán dichosa me considero de ser su hija.

A mis hermanas, Edna Liliana, Maricruz y Cruz Elena, por iluminar mi vida.

En memoria de mi querida abuela Abigail Reyes Estrada.

A mi familia.

ÍNDICE

RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
ANTECEDENTES	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVOS	15
OBJETIVO GENERAL	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
MATERIAL Y MÉTODOS	16
TIPO DE ESTUDIO	16
POBLACIÓN DE ESTUDIO	16
MUESTRA	16
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	16
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	17
VARIABLES DE ESTUDIO	17
VARIABLES INDEPENDIENTES	17
VARIABLES DEPENDIENTES	17
CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	18

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	24
RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS	24
ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	25
RESULTADOS	26
DISCUSIÓN	44
CONCLUSIONES	48
REFERENCIAS	50
ANEXOS	53

1. INTRODUCCIÓN

Tras casi 100 años de uso clínico, el ácido acetilsalicílico se sigue utilizando y constituye uno de los medicamentos más importantes de la historia de la farmacia y medicina a nivel internacional. Ha sido utilizado como analgésico y antipirético desde finales del siglo pasado. Su uso como antiinflamatorio también es antiguo, y se conoce en los últimos años una ampliación de sus posibles indicaciones terapéuticas. Diversos ensayos clínicos en la actualidad han demostrado su utilidad en la prevención secundaria del infarto al miocardio, la oclusión trombótica de las aortocoronarias y los accidentes vasculares cerebrales.¹ Son múltiples las combinaciones que existen en el mundo y millones las personas que la consumen ante cualquier síntoma de fiebre, dolores leves, catarros o gripes y, en muchos casos, sin previa consulta con su médico.^{2,3,4} Desde las primeras descripciones del síndrome de Reye, pronto comenzaron a aparecer indicios de una asociación del síndrome con el consumo de aspirina, encontrándose en la bibliografía estudios epidemiológicos que apoyan esa idea.⁵

El síndrome de Reye se define como una enfermedad bifásica bien delineada en la que una de varias infecciones virales comunes va seguida de encefalopatía aguda. Se acompaña de degeneración grasa de las vísceras y disfunción hepática y, en ocasiones, es mortal.⁶

En 1963, Reye, Morgan y Bara en Australia, describieron los hallazgos clínicos, humorales y anatomopatológicos de 21 niños, en un período de 11 años, con el término de "encefalopatía aguda con degeneración grasa visceral", reportándose como un nuevo

síndrome, el hoy conocido "síndrome de Reye". Aunque tras las descripciones iniciales fue considerada como una situación rara, en la actualidad se han publicado casos en la mayoría de los países.²⁻³

El síndrome de Reye es la expresión clinicopatológica de un fracaso agudo mitocondrial que se manifiesta generalmente en niños entre los 4 y los 12 años en forma de encefalopatía aguda, hepatopatía e infiltración grasa visceral. Cincuenta años después de su descripción inicial, sigue generando controversia desde el punto de vista nosológico, a causa de los problemas derivados de su heterogeneidad etiológica, de su compleja fisiopatología y de su peculiar epidemiología.²⁻⁷

En el curso de brotes epidémicos de síndrome de Reye, se ha detectado un mayor consumo de ácido acetilsalicílico por parte de los niños afectados que en el resto de la población. Conn y Gebhart señalan que la administración de ácido acetilsalicílico predispone al paciente a esta condición.⁸

Desde el punto de vista clínico, el síndrome de Reye tiene una sintomatología bifásica bien definida. Tras unos ligeros pródromos compatibles con la existencia de una infección viral (infección respiratoria en el 90 % de los casos, varicela en el 7 % de los casos, gastroenteritis, etc.) que suelen mejorar o desaparecer durante 3 o 4 días con tratamiento sintomático, aparece bruscamente un cuadro de vómitos incoercibles con afectación del estado general y manifestaciones neurológicas sin localización focal (disminución del nivel de conciencia, trastornos de la conducta afectiva, estupor, convulsiones o coma) que son expresión de un aumento de la presión intracraneal por edema cerebral.¹²

Este cuadro clínico se acompaña de un aumento de dos o tres veces por encima de lo normal de los valores de transaminasas y de amonio, en ocasiones de hipoglucemia, y en todos los casos cursa con un líquido cefalorraquídeo (LCR) sin pleocitosis. La biopsia hepática pone de manifiesto una infiltración grasa microvesicular y panlobular de los hepatocitos, junto a características alteraciones mitocondriales.^{2,5} Debe sospecharse la presencia de este síndrome en cualquier niño que presente el comienzo agudo de una encefalopatía (sin exposición conocida a un metal pesado o a una toxina) y vómitos, asociada a disfunción hepática. La biopsia hepática proporciona el diagnóstico definitivo y es especialmente útil en casos esporádicos y en niños pequeños.^{2,4,9,11}

Afortunadamente, la incidencia del síndrome de Reye ha disminuido en forma muy marcada desde comienzos de la década de los 80, como consecuencia de la publicidad que se dio a su asociación con la ingestión de salicilatos.¹⁰

Actualmente no hay información concluyente sobre si otras formas de salicilatos están asociadas con el desarrollo del síndrome de Reye. Hasta que más investigaciones se realicen, la Fundación Nacional del Síndrome de Reye recomienda que los productos que contengan salicilatos no se deben tomar durante los episodios de una infección causada por un virus.¹⁰

Es importante hacer hincapié en que todos los profesionales de la salud que atienden a niños deben comentar de rutina a los padres los peligros de los medicamentos con salicilatos, y deben recordarles del peligro que representa su ingesta durante las temporadas en donde se tiene más susceptibilidad a la influenza y durante los estadios

tempranos de la varicela. Dado que se dispone fácilmente de analgésicos y antipiréticos alternativos y son económicos, debe recalcar la importancia de su prescripción racional.⁶

La industria nacional y la transnacional juegan un importante papel en la prescripción de medicamentos, ya que, por un lado, determinan los que se encuentran en el mercado y por otro, publicitan inadecuada e incompletamente sus productos tanto a profesionales del área de la salud como a la población en general, creando una demanda innecesaria, lo cual puede ser un factor que influya en los médicos y odontólogos en cuanto a su decisión de prescribir ciertos medicamentos sin fundamento científico.

La presente investigación pretende determinar si los profesores de la Facultad de Odontología conocen acerca de la asociación entre el síndrome de Reye y la prescripción del ácido acetilsalicílico, y si prescriben este salicilato a niños menores de 12 años.

RESUMEN

El síndrome de Reye es una severa complicación neurológica que puede ocasionar la muerte o dejar secuelas permanentes. Se trata de una enfermedad aguda con un cuadro clinicopatológico de encefalopatía y esteatosis hepática que ocurre casi exclusivamente en niños. La función del ácido acetilsalicílico (AAS) en el síndrome de Reye ha sido objeto de innumerables controversias, pero la acumulación de datos en el tiempo, procedentes de estudios epidemiológicos analíticos, ha dado lugar a un consenso sobre esta relación causal.

El presente estudio es de tipo descriptivo y tiene como principal propósito investigar cuál es el nivel de conocimiento que presentan los profesores de la Facultad de Odontología de la UNAM acerca de este síndrome y determinar si prescriben ácido acetilsalicílico a niños menores de 12 años.

Se seleccionó una muestra al azar de 100 profesores, a quienes se les aplicó un cuestionario de 12 preguntas. Las variables estudiadas comprendieron diversos aspectos como sus datos generales, formación académica y antigüedad docente, con el propósito de detectar diferencias estadísticamente significativas entre ellos. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 13. Los resultados indican que la mayoría de los profesores encuestados desarrolla prácticas adecuadas con respecto a la prescripción de ácido acetilsalicílico en niños menores de 12 años, ya que el riesgo de prescribirlo es bajo (de acuerdo con la clasificación del riesgo para la prescripción de AAS dividido en cuartiles). Sin embargo, consideramos que la mayoría carece de los conocimientos básicos acerca del

síndrome de Reye. Asimismo, se encontraron algunas asociaciones interesantes: los docentes con licenciatura y especialidad cuentan con más conocimientos acerca de este tema que los que tienen maestría y doctorado.

Resulta importante difundir este tema tan controvertido, específicamente entre los profesores de la Facultad de Odontología, con la finalidad de reforzar sus conocimientos, fomentando la prescripción responsable, en beneficio de los alumnos y, por ende, de los pacientes.

ANTECEDENTES

El ácido acetilsalicílico se ha asociado con la aparición de síndrome de Reye, cuando se ha administrado a niños con varicela o virus influenza. Aunque la relación causal no ha sido confirmada, la mayoría de las autoridades del sector salud aconseja contraindicar el uso de aspirina* en niños con varicela, influenza u otras infecciones virales.¹² Esta enfermedad se conoce como una complicación neurológica que aparece después de infecciones víricas en la infancia, acompañada de infiltración masiva del hígado e insuficiencia hepática. La incidencia anual de este síndrome varía entre 0.3 y 6 casos por cada 100,000 niños, siendo excepcional después de los 20 años de edad. Los virus implicados con mayor frecuencia son los de la gripe B o A y el de la varicela.¹³

Actualmente la enfermedad se describe según los estadios siguientes:

Estadio 0. Un niño que sigue una recuperación aparentemente normal de un proceso viral, de repente presenta accesos de náuseas y vómitos, aunque a nivel mental aún no tiene problemas.

Estadio 1. Horas o días más tarde el niño puede presentar hiperactividad, letargia o dificultad para mantenerse despierto.

Estadio 2. En esta etapa puede aparecer delirio o estupor.

* De aquí en adelante se utilizará también el término aspirina, que es el nombre comercial más común y se ha encontrado así en la literatura consultada.

Estadio 3 al 5. Período en el cual se manifiestan las convulsiones, aparece el estado de coma, que puede agravarse hasta llegar a la muerte. Ésta puede presentarse súbitamente en casos no tratados de forma adecuada.¹⁴

La etiología del síndrome de Reye es aún desconocida, aunque los estudios han demostrado una fuerte asociación epidemiológica entre la ingesta de aspirina en pacientes que cursan cuadros virales, y el subsecuente desarrollo del síndrome de Reye.¹⁵

Algunos casos informados de este síndrome son: En la década de los 80 se comienza a publicar una serie de artículos que relacionan al ácido acetilsalicílico con el síndrome de Reye (descrita por primera vez en 1963 por Reye, patólogo australiano).¹⁴ Desde 1980, cuando se demostró la asociación entre el síndrome de Reye y el uso de aspirina durante la varicela o influenza, el número de reportes de niños afectados por síndrome de Reye ha declinado. Como actualmente este síndrome es raro, todo niño con sospecha del mismo deberá pasar por una minuciosa investigación para descartar enfermedades metabólicas que pueden parecerse a este síndrome.¹⁵

En una encuesta nacional realizada en la División de Enfermedades Virales y Rickettsiales (Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas, Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, Atlanta, EUA), desde diciembre de 1980 hasta fines de noviembre de 1997, se reportaron 1,207 casos de síndrome de Reye en pacientes de menos de 18 años de edad. Como ya se mencionó, el número de casos reportados declinó considerablemente después de asociar el síndrome de Reye con la aspirina. Posteriormente al pico de casos comunicados (555 en 1980), no hubo más de 36 casos por año, desde 1987.

¹⁷Antecedentes de esta enfermedad fueron comunicados en el 93% de los niños y se hallaron niveles de salicilatos en sangre en el 82% de los casos. Treinta y un por ciento de los casos fueron fatales, siendo la frecuencia de los mismos mayor en los niños menores de 5 años y en aquellos en los que los niveles de amonio se encontraban por encima de 45 mg/dl.

En 1982, el Comité de Enfermedades Infecciosas de la Academia Americana de Pediatría emite un comunicado donde concluye que la aspirina no debería administrarse en niños con cuadros febriles, ya que están en riesgo de desarrollar síndrome de Reye, en virtud de una posible infección de varicela o virus influenza. ¹⁷

En 1986, The U. S. Surgeon General, the Food and Drug Administration (FDA), the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), y The American Academy of Pediatrics, recomiendan que la aspirina y la combinación de productos que contienen aspirina no deben ser tomados por menores de 19 años durante enfermedades que causan fiebre. ¹⁸

En 1989, en Gran Bretaña, se encuestó a los padres de 361 niños, de 4 hasta 12 años de edad, atendidos en el Departamento de Salud Dental de Niños, Charles Clifford Dental School, Wellesley Road. Los padres fueron interrogados sobre el nombre de analgésicos utilizados cuando sus hijos padecían dolor dental. ⁶ Los resultados fueron los siguientes: el 73% de estos padres expresaron su preferencia por el paracetamol, el 23.3% prefirieron aspirina, mientras que el 3.3% se encontraba indeciso o prefirió no administrar un analgésico. La aspirina fue administrada por los padres sin el consejo del

doctor o el dentista. Se concluyó que el paracetamol era la mejor alternativa para el alivio del dolor leve a moderado en niños, sin embargo, debía ser usado con precaución en presencia de disfunción hepática o renal, y los efectos secundarios se reportaban como raros en los niveles de dosis terapéutica.¹⁹

En 1989, sólo 25 casos fueron reportados en Cincinnati, donde se llevó a cabo un esfuerzo conjunto para alertar a la comunidad y a los proveedores de la salud sobre las manifestaciones tempranas del síndrome de Reye. El índice de mortalidad ha ido disminuyendo con el tiempo, y el 61 % de los pacientes que sobrevivieron presentan secuelas neuropsiquiátricas.²⁰

El Profesor Abraham Goldberg, presidente del Comité sobre Seguridad de Medicina de Inglaterra, notificó en 1994 a todos los médicos, cirujanos dentistas y farmacéuticos, sobre los riesgos de la aspirina en niños.²¹

En un estudio realizado en 1994 sobre el uso de geles que contienen sal del choline* del ácido salicílico para el malestar asociado a la erupción de la primera dentición, se observó que aunque los geles y pastas de uso tópico se absorben sistémicamente, por lo que su aplicación frecuente da lugar a envenenamiento sistémico. La edad media del inicio del síndrome de Reye es a los 14 meses; si se asume que el comienzo de la dentición es a los 6 meses, hay un periodo de 8 meses durante los cuales algunas madres pudieron, por desconocimiento, haberles proporcionado cantidades importantes de salicilatos a sus bebés.²¹

* Considerada parte del complejo vitamínico B, su carencia produce degeneración grasa del hígado.

En marzo de 1995 la FDA autorizó en EEUU una vacuna contra la varicela (VARIVAX). Sin embargo, los fabricantes de la vacuna elaborada con virus vivos de varicela recomiendan evitar el uso de salicilatos o aspirina durante 6 semanas luego de la vacunación. En niños que requieren tratamientos prolongados con aspirina, se aconseja realizar la vacunación bajo un estricto seguimiento del paciente.²²

En un trabajo realizado por el Instituto de Investigaciones Biofarmacológicas, en 1998 (Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina), se evaluaron cuantitativamente 800 informes espontáneos de reacciones adversas a medicamentos supuestamente inofensivos en 5 provincias argentinas (Corrientes, Chaco, Formosa, Misiones, Norte de Santa Fe). El 12% de las reacciones adversas tuvieron lugar en niños entre 0 y 15 años de edad. De estas reacciones adversas, 54% fueron producidas por medicamentos supuestamente inofensivos. Entre las reacciones adversas se encontró el síndrome de Reye producido por aspirina (2 casos letales). Es importante destacar que, en el uso racional de los medicamentos, debe reconocerse el riesgo de su utilización.²³

En Inglaterra, el *Committee on Safety of Medicines* (CSM) propone "no administrar ácido acetilsalicílico a menores de 16 años, salvo prescripción médica". En abril del año 2002, dicho comité comunicó que debería advertirse evitar el uso de aspirina en niños y en jóvenes de hasta 15 años si tienen fiebre, teniendo presente su relación con el síndrome de Reye. Esta misma advertencia está vigente desde 1986, pero para niños de hasta 12 años.²⁴ En octubre del 2002, el CSM concluyó que la advertencia "no administrar a menores de 15 años, si tienen fiebre", resultaba demasiado compleja y requería el diagnóstico de la fiebre, por lo cual ha recomendado que la advertencia debe interpretarse

como "no administrar ácido acetilsalicílico a menores de 16 años, salvo prescripción médica".²⁴

De igual manera, también concluyó que, existiendo un amplio rango de productos analgésicos, antiinflamatorios y antipiréticos, no hay necesidad de exponer a los menores de 16 años, aunque el riesgo sea bajo. Dicho aviso entró en vigencia a partir de marzo de 2003.²⁴

En los Estados Unidos ha ido desapareciendo paulatinamente el uso de productos que contienen aspirina para niños, dada la relación potencial entre el síndrome de Reye y la administración de aspirina durante enfermedades virales.¹⁹ Incluso, en algunos estados de la Unión Americana ya está prohibida su venta sin receta médica, cuando es para niños.²⁵

A continuación se transcriben las precauciones y advertencias que se observan en el producto de ASPIRINA INFANTIL (Bayer): "la ingesta de ácido acetilsalicílico, entre otros factores, se ha relacionado con el síndrome de Reye, enfermedad muy poco frecuente, pero grave. Es por ello que se recomienda consultar al médico antes de administrarlo a niños y adolescentes en casos de procesos febriles, gripe o varicela. Si se presentan vómitos o letargo debe interrumpirse el tratamiento y consultar inmediatamente al médico".²⁶

En virtud de que el médico familiar, así como el odontólogo, son los responsables de la atención primaria en salud, deben tener conciencia de las diversas enfermedades que afectan a los niños. Muchos de los problemas son urgencias verdaderas que ameritan el tratamiento inmediato o remisión con el especialista. El odontólogo de práctica general no siempre es capaz de precisar la existencia del síndrome de Reye, o es probable que ni

quiera se percate de que exista. Dado que en muchas ocasiones se prescriben indiscriminadamente algunos analgésicos y antipiréticos por ser económicos y de fácil consumo, debe recalcarse la importancia de llevar a cabo una elección terapéutica responsable y precisa.

Uno de los puntos que sobresalen en esta revisión de la literatura, es que se encontró escasa información acerca de tema en los libros de odontopediatría, ya que sólo un autor, Pinkham, menciona la posible relación entre ciertos padecimientos virales, el empleo del ácido acetilsalicílico y el síndrome de Reye.²

ANTECEDENTES

El ácido acetilsalicílico se ha asociado con la aparición de síndrome de Reye, cuando se ha administrado a niños con varicela o virus influenza. Aunque la relación causal no ha sido confirmada, la mayoría de las autoridades del sector salud aconseja contraindicar el uso de aspirina* en niños con varicela, influenza u otras infecciones virales.¹² Esta enfermedad se conoce como una complicación neurológica que aparece después de infecciones víricas en la infancia, acompañada de infiltración masiva del hígado e insuficiencia hepática. La incidencia anual de este síndrome varía entre 0.3 y 6 casos por cada 100,000 niños, siendo excepcional después de los 20 años de edad. Los virus implicados con mayor frecuencia son los de la gripe B o A y el de la varicela.¹³

Actualmente la enfermedad se describe según los estadios siguientes:

Estadio 0. Un niño que sigue una recuperación aparentemente normal de un proceso viral, de repente presenta accesos de náuseas y vómitos, aunque a nivel mental aún no tiene problemas.

Estadio 1. Horas o días más tarde el niño puede presentar hiperactividad, letargia o dificultad para mantenerse despierto.

Estadio 2. En esta etapa puede aparecer delirio o estupor.

* De aquí en adelante se utilizará también el término aspirina, que es el nombre comercial más común y se ha encontrado así en la literatura consultada.

Estadio 3 al 5. Período en el cual se manifiestan las convulsiones, aparece el estado de coma, que puede agravarse hasta llegar a la muerte. Ésta puede presentarse súbitamente en casos no tratados de forma adecuada.¹⁴

La etiología del síndrome de Reye es aún desconocida, aunque los estudios han demostrado una fuerte asociación epidemiológica entre la ingesta de aspirina en pacientes que cursan cuadros virales, y el subsecuente desarrollo del síndrome de Reye.¹⁵

Algunos casos informados de este síndrome son: En la década de los 80 se comienza a publicar una serie de artículos que relacionan al ácido acetilsalicílico con el síndrome de Reye (descrita por primera vez en 1963 por Reye, patólogo australiano).¹⁴ Desde 1980, cuando se demostró la asociación entre el síndrome de Reye y el uso de aspirina durante la varicela o influenza, el número de reportes de niños afectados por síndrome de Reye ha declinado. Como actualmente este síndrome es raro, todo niño con sospecha del mismo deberá pasar por una minuciosa investigación para descartar enfermedades metabólicas que pueden parecerse a este síndrome.¹⁵

En una encuesta nacional realizada en la División de Enfermedades Virales y Rickettsiales (Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas, Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, Atlanta, EUA), desde diciembre de 1980 hasta fines de noviembre de 1997, se reportaron 1,207 casos de síndrome de Reye en pacientes de menos de 18 años de edad. Como ya se mencionó, el número de casos reportados declinó considerablemente después de asociar el síndrome de Reye con la aspirina. Posteriormente al pico de casos comunicados (555 en 1980), no hubo más de 36 casos por año, desde 1987.

¹⁷Antecedentes de esta enfermedad fueron comunicados en el 93% de los niños y se hallaron niveles de salicilatos en sangre en el 82% de los casos. Treinta y un por ciento de los casos fueron fatales, siendo la frecuencia de los mismos mayor en los niños menores de 5 años y en aquellos en los que los niveles de amonio se encontraban por encima de 45 mg/dl.

En 1982, el Comité de Enfermedades Infecciosas de la Academia Americana de Pediatría emite un comunicado donde concluye que la aspirina no debería administrarse en niños con cuadros febriles, ya que están en riesgo de desarrollar síndrome de Reye, en virtud de una posible infección de varicela o virus influenza. ¹⁷

En 1986, The U. S. Surgeon General, the Food and Drug Administration (FDA), the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), y The American Academy of Pediatrics, recomiendan que la aspirina y la combinación de productos que contienen aspirina no deben ser tomados por menores de 19 años durante enfermedades que causan fiebre. ¹⁸

En 1989, en Gran Bretaña, se encuestó a los padres de 361 niños, de 4 hasta 12 años de edad, atendidos en el Departamento de Salud Dental de Niños, Charles Clifford Dental School, Wellesley Road. Los padres fueron interrogados sobre el nombre de analgésicos utilizados cuando sus hijos padecían dolor dental. ⁶ Los resultados fueron los siguientes: el 73% de estos padres expresaron su preferencia por el paracetamol, el 23.3% prefirieron aspirina, mientras que el 3.3% se encontraba indeciso o prefirió no administrar un analgésico. La aspirina fue administrada por los padres sin el consejo del

doctor o el dentista. Se concluyó que el paracetamol era la mejor alternativa para el alivio del dolor leve a moderado en niños, sin embargo, debía ser usado con precaución en presencia de disfunción hepática o renal, y los efectos secundarios se reportaban como raros en los niveles de dosis terapéutica.¹⁹

En 1989, sólo 25 casos fueron reportados en Cincinnati, donde se llevó a cabo un esfuerzo conjunto para alertar a la comunidad y a los proveedores de la salud sobre las manifestaciones tempranas del síndrome de Reye. El índice de mortalidad ha ido disminuyendo con el tiempo, y el 61 % de los pacientes que sobrevivieron presentan secuelas neuropsiquiátricas.²⁰

El Profesor Abraham Goldberg, presidente del Comité sobre Seguridad de Medicina de Inglaterra, notificó en 1994 a todos los médicos, cirujanos dentistas y farmacéuticos, sobre los riesgos de la aspirina en niños.²¹

En un estudio realizado en 1994 sobre el uso de geles que contienen sal del *choline** del ácido salicílico para el malestar asociado a la erupción de la primera dentición, se observó que aunque los geles y pastas de uso tópico se absorben sistémicamente, por lo que su aplicación frecuente da lugar a envenenamiento sistémico. La edad media del inicio del síndrome de Reye es a los 14 meses; si se asume que el comienzo de la dentición es a los 6 meses, hay un periodo de 8 meses durante los cuales algunas madres pudieron, por desconocimiento, haberles proporcionado cantidades importantes de salicilatos a sus bebés.²¹

* Considerada parte del complejo vitamínico B, su carencia produce degeneración grasa del hígado.

En marzo de 1995 la FDA autorizó en EEUU una vacuna contra la varicela (VARIVAX). Sin embargo, los fabricantes de la vacuna elaborada con virus vivos de varicela recomiendan evitar el uso de salicilatos o aspirina durante 6 semanas luego de la vacunación. En niños que requieren tratamientos prolongados con aspirina, se aconseja realizar la vacunación bajo un estricto seguimiento del paciente.²²

En un trabajo realizado por el Instituto de Investigaciones Biofarmacológicas, en 1998 (Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina), se evaluaron cuantitativamente 800 informes espontáneos de reacciones adversas a medicamentos supuestamente inofensivos en 5 provincias argentinas (Corrientes, Chaco, Formosa, Misiones, Norte de Santa Fe). El 12% de las reacciones adversas tuvieron lugar en niños entre 0 y 15 años de edad. De estas reacciones adversas, 54% fueron producidas por medicamentos supuestamente inofensivos. Entre las reacciones adversas se encontró el síndrome de Reye producido por aspirina (2 casos letales). Es importante destacar que, en el uso racional de los medicamentos, debe reconocerse el riesgo de su utilización.²³

En Inglaterra, el *Committee on Safety of Medicines* (CSM) propone "no administrar ácido acetilsalicílico a menores de 16 años, salvo prescripción médica". En abril del año 2002, dicho comité comunicó que debería advertirse evitar el uso de aspirina en niños y en jóvenes de hasta 15 años si tienen fiebre, teniendo presente su relación con el síndrome de Reye. Esta misma advertencia está vigente desde 1986, pero para niños de hasta 12 años.²⁴ En octubre del 2002, el CSM concluyó que la advertencia "no administrar a menores de 15 años, si tienen fiebre", resultaba demasiado compleja y requería el diagnóstico de la fiebre, por lo cual ha recomendado que la advertencia debe interpretarse

como "no administrar ácido acetilsalicílico a menores de 16 años, salvo prescripción médica".²⁴

De igual manera, también concluyó que, existiendo un amplio rango de productos analgésicos, antiinflamatorios y antipiréticos, no hay necesidad de exponer a los menores de 16 años, aunque el riesgo sea bajo. Dicho aviso entró en vigencia a partir de marzo de 2003.²⁴

En los Estados Unidos ha ido desapareciendo paulatinamente el uso de productos que contienen aspirina para niños, dada la relación potencial entre el síndrome de Reye y la administración de aspirina durante enfermedades virales.¹⁹ Incluso, en algunos estados de la Unión Americana ya está prohibida su venta sin receta médica, cuando es para niños.²⁵

A continuación se transcriben las precauciones y advertencias que se observan en el producto de ASPIRINA INFANTIL (Bayer): "la ingesta de ácido acetilsalicílico, entre otros factores, se ha relacionado con el síndrome de Reye, enfermedad muy poco frecuente, pero grave. Es por ello que se recomienda consultar al médico antes de administrarlo a niños y adolescentes en casos de procesos febriles, gripe o varicela. Si se presentan vómitos o letargo debe interrumpirse el tratamiento y consultar inmediatamente al médico".²⁶

En virtud de que el médico familiar, así como el odontólogo, son los responsables de la atención primaria en salud, deben tener conciencia de las diversas enfermedades que afectan a los niños. Muchos de los problemas son urgencias verdaderas que ameritan el tratamiento inmediato o remisión con el especialista. El odontólogo de práctica general no siempre es capaz de precisar la existencia del síndrome de Reye, o es probable que ni

quiera se percate de que exista. Dado que en muchas ocasiones se prescriben indiscriminadamente algunos analgésicos y antipiréticos por ser económicos y de fácil consumo, debe recalcarse la importancia de llevar a cabo una elección terapéutica responsable y precisa.

Uno de los puntos que sobresalen en esta revisión de la literatura, es que se encontró escasa información acerca de tema en los libros de odontopediatría, ya que sólo un autor, Pinkham, menciona la posible relación entre ciertos padecimientos virales, el empleo del ácido acetilsalicílico y el síndrome de Reye.²

JUSTIFICACIÓN

El propósito de realizar este estudio es determinar el grado de conocimiento de los profesores de la Facultad de Odontología con relación al uso y a la prescripción de salicilatos en niños menores de 12 años, así como su asociación con el síndrome de Reye.

Con los resultados que se obtendrán en la presente investigación se espera colaborar para establecer una guía práctica que posibilite diagnosticar a los pacientes afectados para un correcto tratamiento, así como identificar elementos fundamentales a incluir en el plan de estudios de la carrera de cirujano dentista para abordar un adecuado uso y prescripción de los salicilatos. Todo ello posibilita también establecer bases estadísticas en la Facultad de Odontología. Se pretende que este estudio sirva como referencia para investigaciones análogas.

Hay escasas investigaciones sobre el tema en nuestro país, las pocas que se citan con frecuencia son de investigadores extranjeros, por lo que la información que se obtenga en la Facultad de Odontología será valiosa, ya que no se han encontrado estudios previos o similares al que pretendemos llevar a cabo.^{25, 28-31} Además, se dispone de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para llevar a cabo la investigación

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar si los profesores de la Facultad de Odontología tienen conocimiento de que el síndrome de Reye es causado por la administración de ácido acetilsalicílico en niños menores de 12 años.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si los profesores prescriben ácido acetilsalicílico y cuál es su frecuencia de prescripción en niños menores de 12 años.
- Identificar la proporción de profesores odontólogos de la Facultad de Odontología que conoce los riesgos en los niños menores de 12 años al prescribirles ácido acetilsalicílico.
- Determinar si la edad, grado académico y la antigüedad docente de los profesores de la Facultad de Odontología tienen relación con el conocimiento del síndrome de Reye y el riesgo al prescribir ácido acetilsalicílico en los niños menores de 12 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Transversal descriptivo

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio estuvo constituida por los Profesores de la Facultad de Odontología de la UNAM, clínicamente activos.

MUESTRA

El tamaño de la muestra se hizo por conveniencia, quedando conformada por 100 profesores que se encontraron clínicamente activos y se realizó por medio de cuotas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Profesores que aceptaran participar en el estudio
- Profesores odontólogos titulares y adjuntos
- Profesores con licenciatura, especialidad, maestría y/o doctorado.
- Profesores con edades de 20 años en adelante
- Profesores del turno matutino y vespertino sin distinción de sexo
- Profesores clínicamente activos

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Profesores de clínicas periféricas.

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES INDEPENDIENTES

- Edad
- Grado académico
- Antigüedad docente

VARIABLES DEPENDIENTES

Conocimiento acerca del síndrome de Reye

CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES

EDAD

Definición conceptual: tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento al momento actual.

Las personas de mayor edad tienen a su favor que se han beneficiado del tiempo para desarrollar el conocimiento y la experiencia, absorbiendo el conocimiento de sus antecesores y difundirlo a los jóvenes estudiantes. Además de que la Universidad les ofrece la oportunidad de adquirir más conocimientos, poseen el manejo de situaciones extremas, la habilidad clínica y su participación es notable en la toma de importantes decisiones.

También es necesario señalar que las personas más jóvenes y con un nivel de estudios medio-alto, tienen mayor receptividad sobre el uso de los diferentes equipos y nuevas tecnologías, manejan diferentes idiomas, tienen la capacidad de visión futura, con conocimientos recién adquiridos, aprovechando la experiencia de otros, y su apertura en cuanto a la actualización es mayor.

Definición operacional: se midió a través de la encuesta, tomando en cuenta la fecha de realización de la misma y la edad que reporta tener el individuo.

Tipo de variable: cuantitativa

Escala de medición: intervalo

GRADO ACADÉMICO

Definición conceptual: es el título que se alcanza al superar determinados niveles de estudio.³²

Licenciatura: programa universitario que elige el alumno; puede optar por continuar con una formación general o enfocarse hacia alguna de las líneas de generación y aplicación del conocimiento.³³

Especialidad: su objetivo es formar expertos de elevada competencia profesional en las diferentes áreas del conocimiento, con una sólida formación que redunde en la optimización de su campo de acción, mediante el estudio y entrenamiento en las teorías y técnicas más avanzadas de una subdisciplina profesional. En la mayoría de los casos, las instituciones vinculadas al área de estudio tienen una participación muy importante en la formación de los especialistas, por la necesidad fundamental de la práctica en el campo profesional.³³

Maestría: se define como el grado universitario dirigido a capacitar al profesional para una vida académica, es decir, científica y/o docente, como preparación para el doctorado, por lo cual su proceso de formación debe estar centrado en la metodología (pedagógica y de producción intelectual) y su trabajo de grado debe ser normalmente el producto de una investigación científica.³³

Doctorado: grado máximo académico que generalmente otorgan las universidades, como el nivel de estudio cuya finalidad esencial es producir conocimientos de alta

relevancia científica o social en un ambiente de gran libertad. Esta experiencia debe culminar con un trabajo de investigación inédito, que constituya aportes significativos al acervo del conocimiento, respaldado por una experiencia de investigación y una cultura científica amplia.³³

Definición operacional: se evaluó a través de la encuesta, especificando su último grado de estudios de las diferentes opciones de respuesta.

Tipo de variable: cualitativa

Escala de medición: nominal

ANTIGÜEDAD DOCENTE

Definición conceptual: años desempeñados al servicio de la docencia.³⁴ Al igual que en todo tipo de profesiones, se considera que los médicos odontólogos con más experiencia han acumulado una reserva de conocimientos y habilidades que los pone en ventaja al momento de enfrentarse a cualquier dificultad, ya que la experiencia se presenta como un factor de indudable importancia en la evolución del conocimiento sobre el correspondiente campo de actuación y en la interpretación de los hechos y factores que lo conforman. La antigüedad docente es, además, garantía de un mayor conocimiento y, sobre todo, fuente de una actuación cada vez más ágil y más experta.

Definición operacional: se estableció a partir de la pregunta “antigüedad docente”, desde el inicio de su trabajo como profesor de la Facultad de Odontología hasta la fecha actual.

Tipo de variable: cuantitativa

Escala de medición: intervalo

VARIABLE DEPENDIENTE

CONOCIMIENTO

Definición conceptual: para Davenport y Prusak (1999), el conocimiento es el resultado de actitudes, habilidades, valores, información y “saber hacer” que sirve como marca para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Se origina y se explica en la mente de los conocedores. En las organizaciones, con frecuencia no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino también está en rutinas organizativas, procesos y prácticas.³⁵

Definición operacional: la variable “grado de conocimiento” se cuantificará con base en el cuestionario propuesto por Rodríguez Vargas, en su tesis de investigación denominada “Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes del Hospital Nacional Daniel A. Carrión en el año 2002”³⁶ realizada en Lima, Perú, el cual se adaptó (la versión de 22 preguntas y siguiendo con la metodología original, se elaboró un cuestionario definitivo formado por 12 preguntas, además de un apartado dedicado a la explicación de las instrucciones y otro a la codificación de los datos personales) para adecuarlo a nuestras necesidades y diferenciar aspectos de interés en el estudio de evaluación, se ajustó asignando una jerarquía a cada pregunta (puntuación del grado de dificultad: mínimo 0, máximo 1) según su importancia.

La evaluación consistió en transformar las opciones reportadas en una escala de intervalos, asignando un valor a cada pregunta de acuerdo con el grado de importancia, así como el riesgo para la prescripción de ácido acetilsalicílico en niños menores de 12 años. Para identificar las categorías se determinó el intervalo de respuestas incorrectas, después se procedió a dividirlo en cuartiles para asignar un criterio, los cuales fueron etiquetados de la siguiente manera (cuadro 1).

Cuadro no.1

Cuartil	Categoría	Errores
Q ₀	Sin riesgo	0
Q ₁	Riesgo mínimo	1-2
Q ₂	Riesgo mediano	3
Q ₃	Con riesgo	4
Q ₄	Alto riesgo	5-8

Tipo de variable: cuantitativa

Escala de medición: intervalo

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El presente estudio se realizó mediante la aplicación de cuestionarios a los profesores de la Facultad de Odontología de la UNAM. Constó de 12 ítems* redactados en un lenguaje sencillo y directo, incluyendo diferentes opciones de respuesta, con el fin de reducir el tiempo empleado en su aplicación. (Anexo 1)

Se proporcionó el cuestionario al profesor encuestado, pidiéndole que lo llenará en el mismo momento de ser entregado por el encuestador. Este procedimiento se realizó en los espacios comunes o áreas frecuentadas por los profesores de la Facultad de Odontología, realizando el mismo procedimiento a cada uno de los participantes del estudio hasta obtener el tamaño de la muestra.

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

- Pasante
- Tutora de tesis
- Asesores de tesis
- 100 cuestionarios
- Consumibles
- 1 computadora
- 1 impresora

La tesista asumió el costo total del presupuesto.

* Un ítem es una frase o proposición que expresa una idea positiva o negativa respecto a un fenómeno que nos interesa conocer.

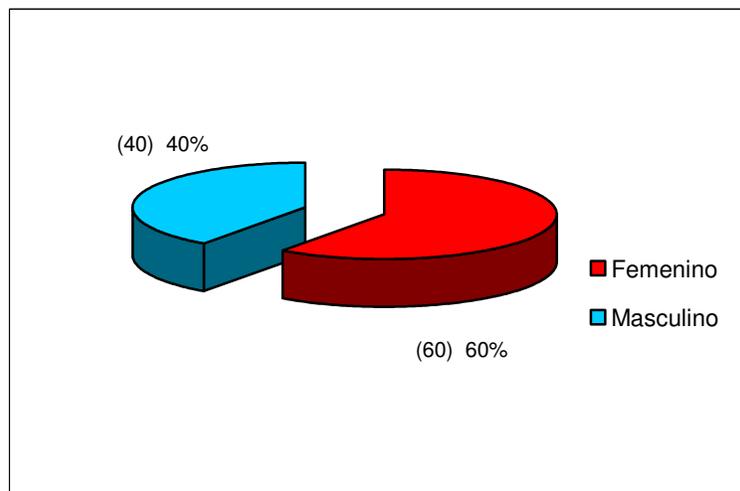
RESULTADOS

1) Descriptivo

La muestra estuvo conformada por 100 profesores adscritos a la Facultad de Odontología de la UNAM, de los cuales 60% fueron mujeres y 40% varones. (Gráfica 1)

Gráfica 1

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la prescripción de aspirina en niños menores de 12 años y el conocimiento del síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



Fuente directa

n=100

La edad promedio de la muestra fue de 46.11 años, con valor mínimo de 23 años, un valor máximo de 76 y una desviación estándar (DE) de 10.57. El 50% de la muestra fue menor de 48 años.

Con relación a la antigüedad docente, se identificó que el promedio fue de 18.35 años, con un intervalo de 2 a 40 años y una desviación estándar de 9.98. (Cuadro 1).

Cuadro 1.

Distribución porcentual de la antigüedad docente de los profesores encuestados con relación a la prescripción de aspirina en niños menores de 12 años y el conocimiento del síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.

	Edad de la población en el momento de la encuesta	Antigüedad docente
Total de la Muestra	99	98
Valores perdidos	1	2
Media	48.00	20.00
Modo	50	25
Desviación estándar(DE)	46.11	18.35
Mínimo	48.00	20.00
Máximo	50	25

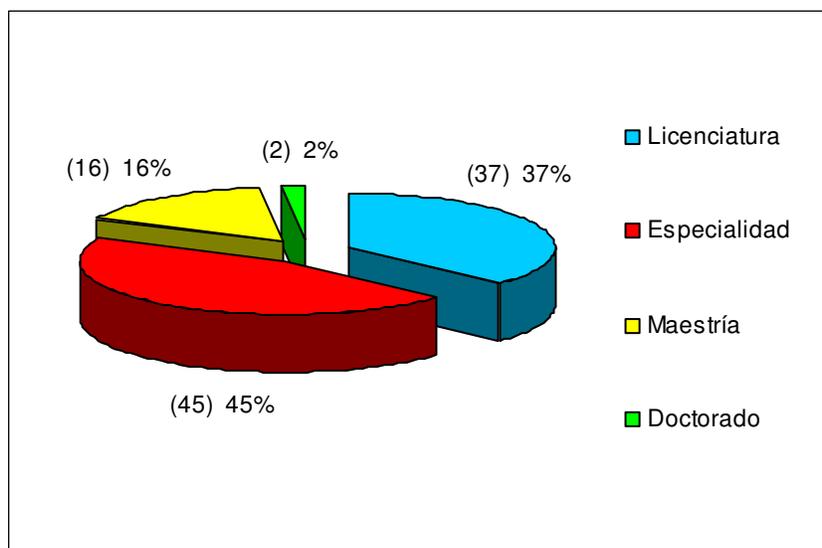
Fuente directa

n=100

Con relación al grado académico, 45% de los profesores cursaron una especialidad, 37% sólo tiene el grado de licenciatura, 16% continuó sus estudios hasta la maestría y sólo el 2% cursó un doctorado. (Gráfica 2)

Gráfica 2.

Distribución porcentual del grado académico de los profesores encuestados con relación a la prescripción de aspirina en niños menores de 12 años y el conocimiento del síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



Fuente directa

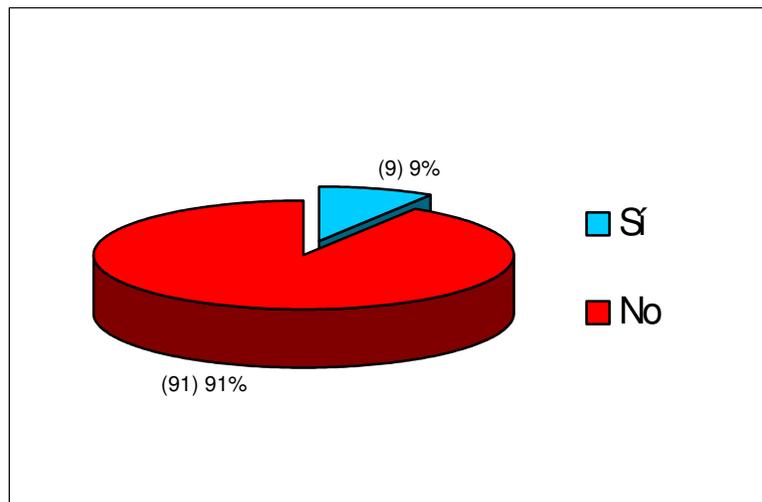
n=100

Respecto al cuestionario que se aplicó, las preguntas estuvieron relacionadas con la prescripción de ácido acetilsalicílico y el síndrome de Reye.

A la pregunta de *si prescriben ácido acetilsalicílico a niños menores de 12 años*, se identificó que el 91% no lo hace y el 9% sí reportan prescribirlo. (Gráfica 3)

Gráfica 3.

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la prescripción de aspirina en niños menores de 12 años y el conocimiento del síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



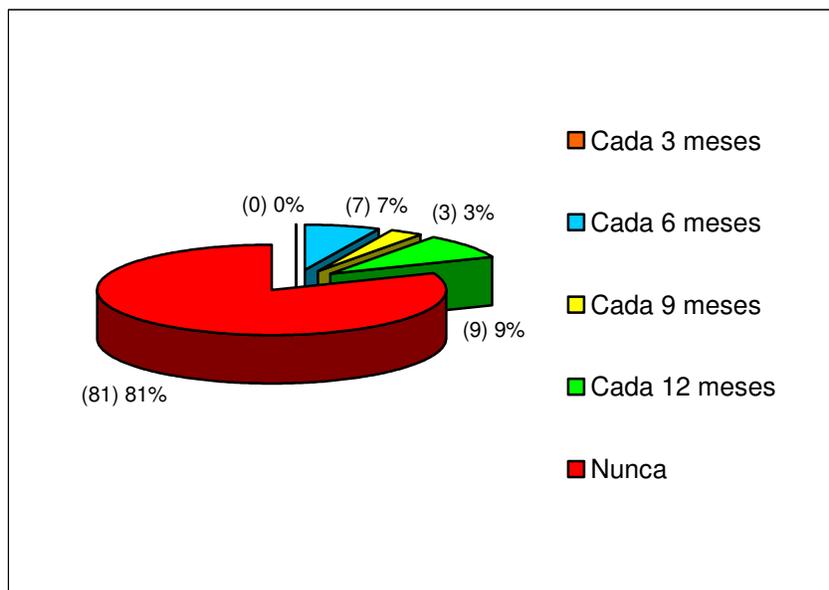
Fuente directa

n=100

En cuanto a la frecuencia con la que prescriben ácido acetilsalicílico, se encontró que la repuesta “Nunca” tuvo una frecuencia del 81%, seguida de respuesta “Cada 12 meses” con un 9%, “Cada 6 meses” con 7% y, por último, “Cada 9 meses” con un 3%. (Gráfica 4)

Gráfica 4.

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la frecuencia prescripción de aspirina en niños menores de 12 años y el conocimiento del síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



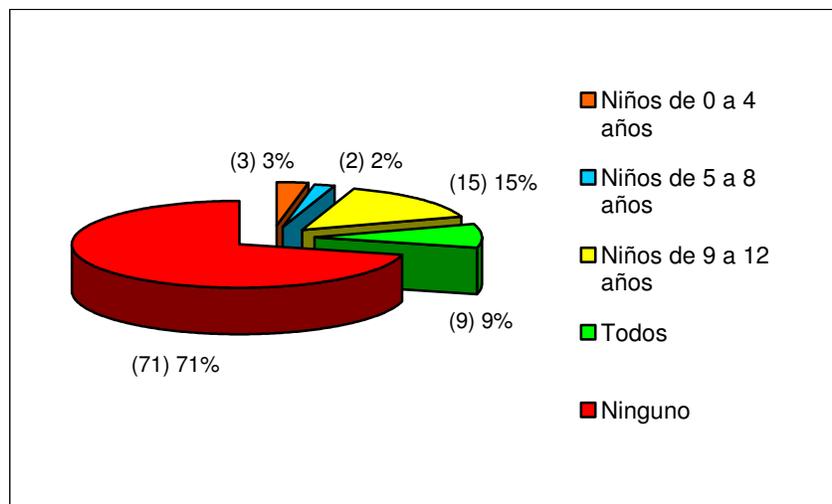
Fuente directa

n=100

En lo referente a la pregunta *¿El ácido acetilsalicílico es el analgésico de primera elección?* se encontró que el mayor porcentaje (71%) de los profesores respondieron “Ninguno”, 15% “Niños de 9 a 12 años”, 9% “Todos”, seguida de “Niños de 0 a 4 años” con un 3% y, finalmente, la respuesta con menor porcentaje (2%) fue “Niños de 5 a 8 años”. (Gráfica 5)

Gráfica 5

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la prescripción de aspirina en niños menores de 12 años y el conocimiento del síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



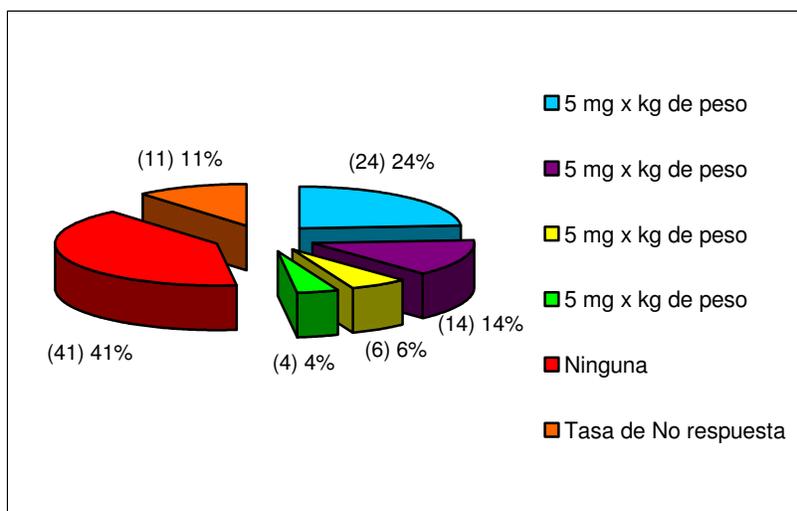
Fuente directa

n=100

Respecto a la dosis indicada de aspirina en niños menores de 12 años, la mayor proporción la ocupa la respuesta “Ninguna” con 41%, el segundo sitio lo ocupó “5 mg por Kg de peso” con 24%, el tercer lugar la opción “10 mg por Kg de peso” con 14%, a la vez que la respuesta “12 mg por Kg de peso” fue contestado por 6% de los profesores y, por último, “15 mg por Kg de peso” fue la opción con el menor porcentaje de respuesta (4%). La tasa de no respuesta para esta pregunta fue del 11%. (Gráfica 6)

Gráfica 6

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la dosis indicada de aspirina en niños menores de 12 años Facultad de Odontología 2006.



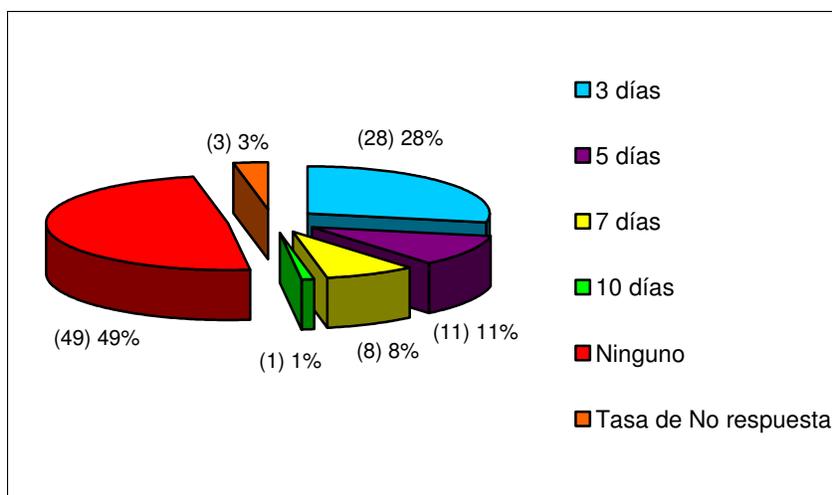
Fuente directa

n=100

Acerca del tiempo de administración de la aspirina en niños menores de 12 años, se apreció un mayor porcentaje de respuesta en la opción “Ninguno” con 49%, siguiendo la alternativa “3 días” con 28%; el tercer sitio lo ocupó “5 días” con 11%, 8% lo obtuvo la opción “7 días” y, por último, “10 días” con un 1%. También se encontró una tasa de no respuesta para esta pregunta del 3%. (Gráfica 7)

Gráfica 7

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación al tiempo de administración de aspirina en niños menores de 12 años. Facultad de Odontología 2006.



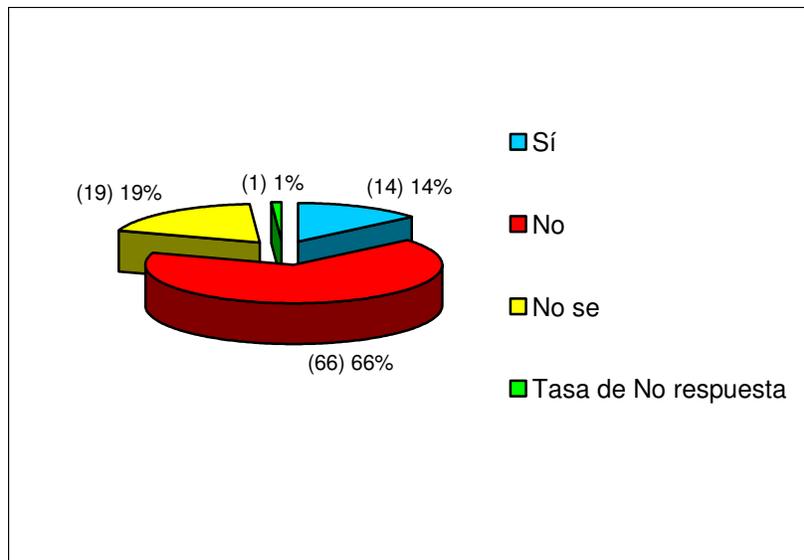
Fuente directa

n=100

Con relación a la pregunta: *¿Estaría usted de acuerdo en prescribir ácido acetilsalicílico a niños menores de 12 años en caso de fiebre de origen viral?* los resultados fueron los siguientes: la mayoría de las respuestas fueron “No” con el 66%, un 19% para la respuesta “No sé”, la opción “Sí” con el 14%, y con tan sólo un 1% de no respuesta para esta pregunta. (Gráfica 8)

Gráfica 8

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la prescripción de aspirina en caso de fiebre de origen viral en niños menores de 12 años. Facultad de Odontología 2006.



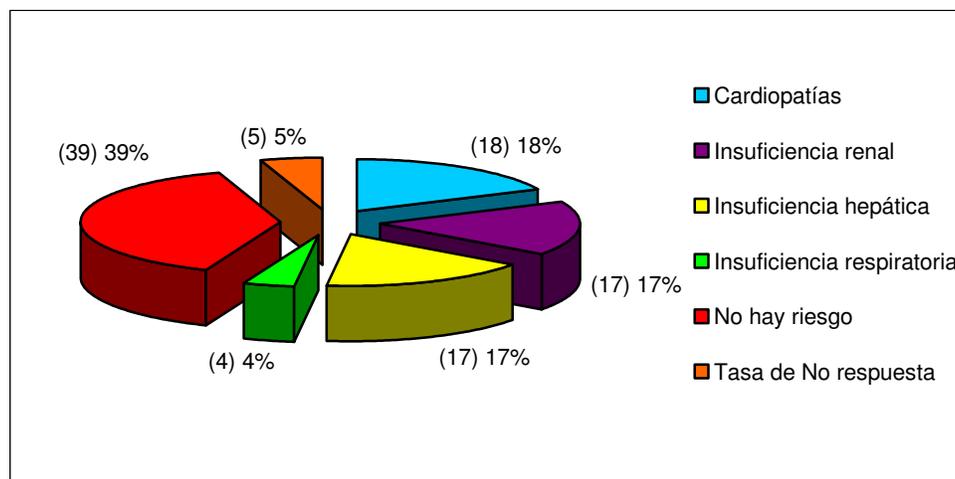
Fuente directa

n=100

Los resultados obtenidos de la séptima pregunta *¿Cuál es el riesgo más importante al administrar ácido acetilsalicílico a niños menores de 12 años?* se describen a continuación: una alta proporción de los docentes encuestados optaron por la respuesta “No hay riesgo” con el 39%, el segundo sitio lo ocupó la opción “cardiopatías” con el 18%, siguiéndoles con un 17%, las respuestas insuficiencia renal e insuficiencia hepática, y con el 4% la insuficiencia respiratoria, hallándose una tasa de no respuesta para esta pregunta del 5%. (Gráfica 9)

Gráfica 9

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación al mayor riesgo de prescripción de aspirina en niños menores de 12 años y el conocimiento del síndrome de Reye. Facultad de odontología 2006.



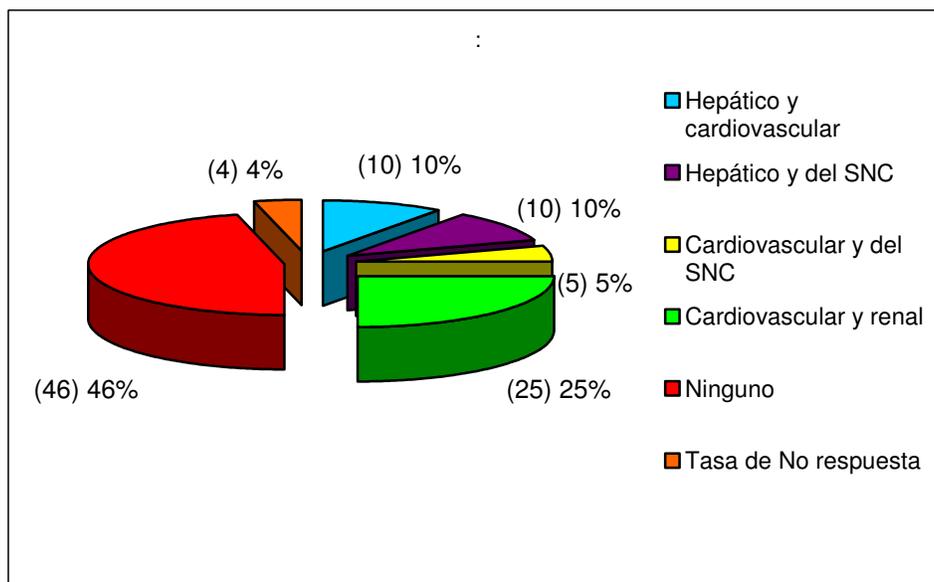
Fuente directa

n=100

En lo referente al sondeo de la pregunta *El síndrome de Reye es un padecimiento*, el porcentaje de respuesta se presentó en el siguiente orden: 46% contestó “Ninguno”, 25% contestó que es un padecimiento “Cardiovascular y renal”, mientras que 10% contestó que es de origen “Hepático y cardiovascular” y 10% “Hepático y del SNC” y finalmente la respuesta “Cardiovascular y del SNC” ocupó el último sitio con un 5% de respuesta, con una tasa de no respuesta para esta pregunta del 4%. (Gráfica 10)

Gráfica 10

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación al conocimiento del padecimiento característico del síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



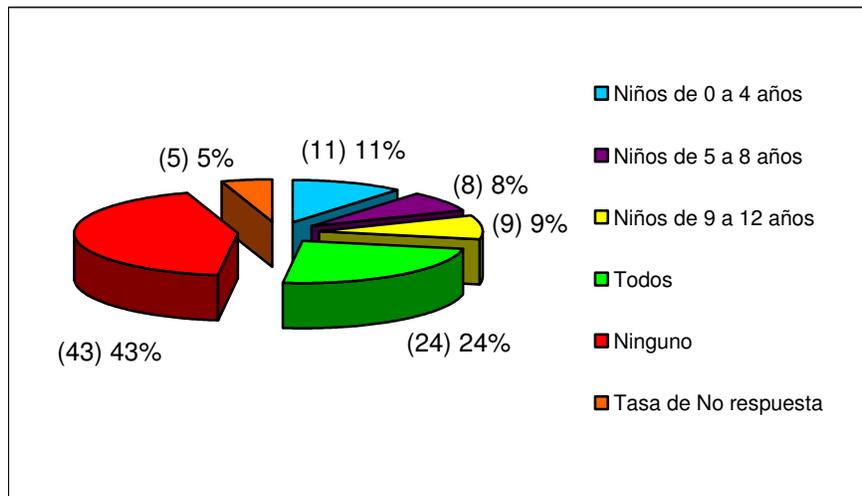
Fuente directa

n=100

Los resultados obtenidos en la novena pregunta *El síndrome de Reye se presenta con mayor frecuencia en...*, se describen a continuación: la categoría “Ninguno” ocupó el primer lugar con el 43%, seguida con el 24% la opción “Todos”; con el 11% “Niños de 0 a 4 años”, luego con el 9% “Niños de 9 a 12 años” y el menor número de respuesta “Niños de 0 a 4 años” con el 8%, encontrándose una tasa de no respuesta para esta pregunta del 5%. (Gráfica 11)

Gráfica 11

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la edad que con mayor frecuencia se presenta el síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



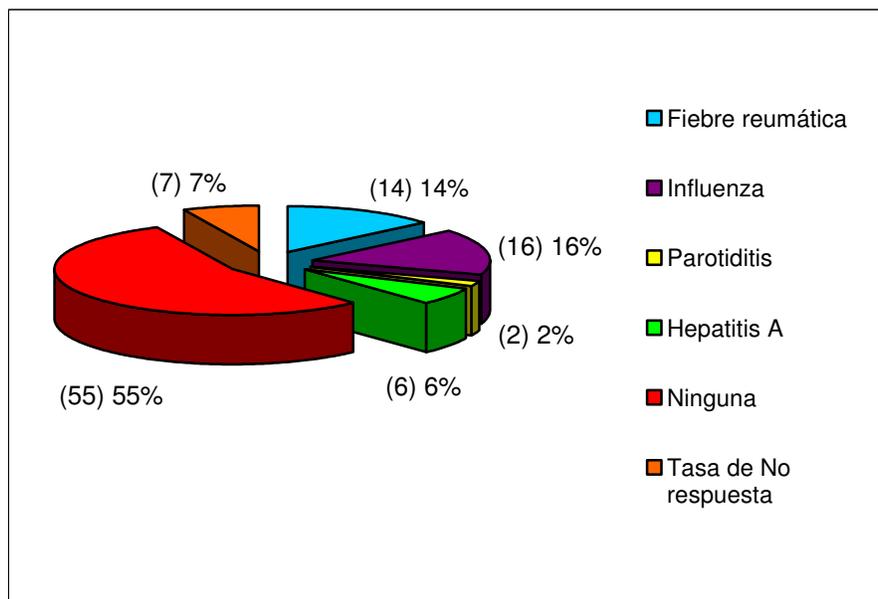
Fuente directa

n=100

Referente a la décima pregunta *El síndrome de Reye se relaciona con la presencia previa de...*, los resultados son los siguientes: 55% de los profesores encuestados contestó “Ninguna”, el 16% seleccionó la respuesta “Influenza”, el 14% optó por la respuesta “Fiebre reumática”, el 6% eligió “Hepatitis A”, encontrándose en último lugar la respuesta “Parotiditis” con el 2%; finalmente hubo una tasa de no respuesta para esta pregunta del 7%. (Gráfica 12)

Gráfica 12

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la enfermedad con que se relaciona al síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



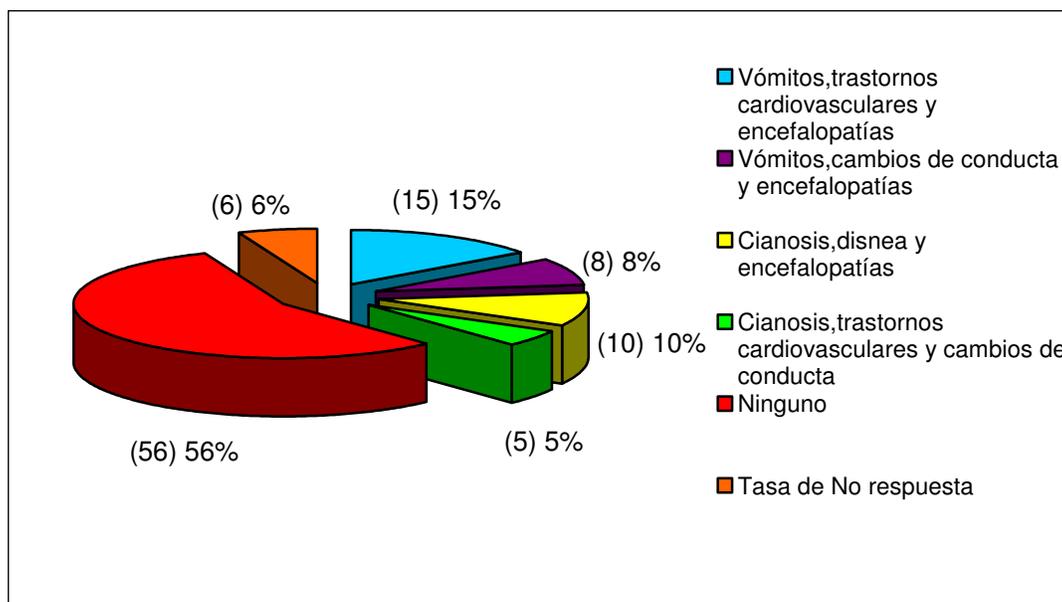
Fuente directa

n=100

El más alto porcentaje de respuesta referente a *los principales signos y síntomas que caracterizan al síndrome de Reye* fue “Ninguno” con el 56%, en segundo sitio se encontró con el 15% “Vómitos, trastornos cardiovasculares y encefalopatías”, con el 10% “Cianosis, disnea y encefalopatías”, continuando con el 8% “Vómitos, cambios de conducta y encefalopatías”, mientras que la respuesta “Cianosis, trastornos cardiovasculares y cambios de conducta” fue la de menor porcentaje con el 5%, identificando el 6% de tasa de no respuesta para esta pregunta. (Gráfica 13)

Gráfica 13

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a los principales signos y síntomas con que se presentan en el síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



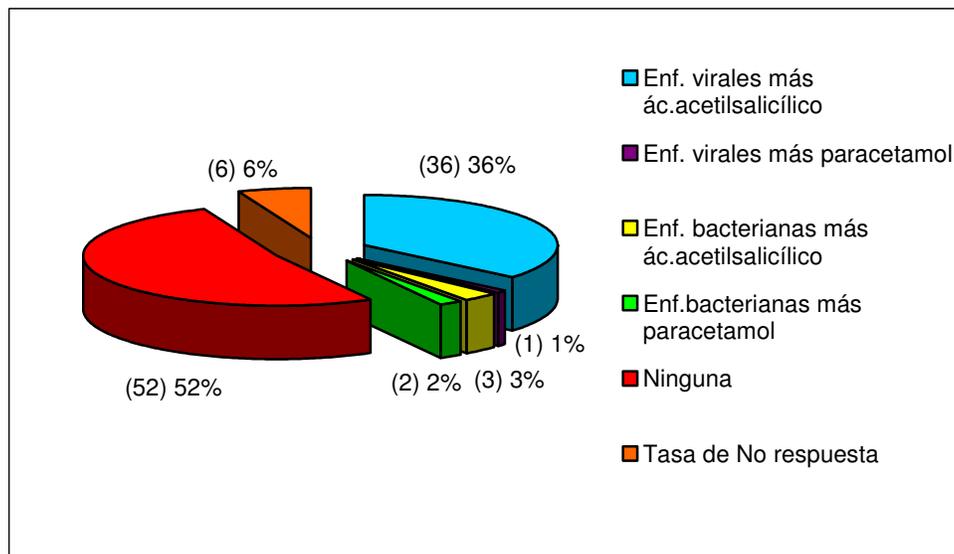
Fuente directa

n=100

En cuanto a la combinación de fármacos y enfermedades que se encuentra generalmente asociada el síndrome de Reye, la mayor parte de los docentes encuestado eligieron la respuesta “Ninguna” con el 52%, en segundo sitio se encontró la respuesta “Enfermedades virales más ácido acetilsalicílico” con el 36%, el 3% optó por la respuesta “Enfermedades bacterianas más ácido acetilsalicílico”, el 2% de los profesores encuestados seleccionó la respuesta “Enfermedades bacterianas más paracetamol”, seguida por el 1% de la respuesta “Enfermedades virales más paracetamol”; también se identificó el 6% de tasa de no respuesta para esta pregunta. (Gráfica 14)

Gráfica 14

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación a la combinación de enfermedad y medicamento asociada al síndrome de Reye. Facultad de Odontología 2006.



Fuente directa

n=100

Riesgo en la prescripción de ácido acetilsalicílico

De acuerdo con la clasificación de las preguntas que se consideraron como riesgo en la prescripción de aspirina y el conocimiento del síndrome de Reye, se identificó que sólo seis de los 100 profesores adscritos contestaron correctamente a todas las preguntas, y 94 de ellos respondieron incorrectamente por lo menos a una de las doce preguntas relacionadas con la prescripción de ácido acetilsalicílico y el síndrome de Reye. (Cuadro 2)

Cuadro 2

Distribución porcentual de los profesores encuestados con relación al riesgo de prescripción de aspirina en niños menores de 12 años. Facultad de Odontología 2006

Riesgo de prescripción del AAS	Frecuencia	Porcentaje
.00	6	6.0
1.00	13	13.0
2.00	23	23.0
3.00	23	23.0
4.00	12	12.0
5.00	11	11.0
6.00	8	8.0
7.00	3	3.0
8.00	1	1.0
Total	100	100.0

Se decidió clasificar el riesgo para la prescripción de ácido acetilsalicílico en cuartiles, y se definió de la siguiente manera:

Cuartil	Valor	Categoría
Q ₀	0	Sin riesgo
Q ₁	1-2	Riesgo mínimo
Q ₂	3	Riesgo mediano
Q ₃	4	Con riesgo
Q ₄	5-8	Alto riesgo

Una vez que se definió el riesgo con relación a la prescripción de ácido acetilsalicílico y el conocimiento sobre el síndrome de Reye, se asoció con el grado académico y se identificó que la mayor proporción para la prescripción de aspirina en los profesores con licenciatura se ubicó en la categoría de “riesgo mínimo” con un 43.24%; en el caso de los profesores con especialidad, se identificó que la mayor proporción que prescribe aspirina se ubicó en la categoría de “riesgo mínimo” con 42.22%. En los académicos con grado de maestría se identificó una proporción del 50% en la categoría “alto riesgo” para la prescripción de aspirina y, finalmente, en los dos académicos con grado de doctorado se identificó una proporción del 50% para la categoría “riesgo mínimo” y un 50% para “alto riesgo”.

Grado académico de la población de estudio

Escala de riesgo para la prescripción de aspirina

Grado académico de la población de estudio	Sin riesgo (%)	Riesgo mínimo	Riesgo mediano	Con riesgo	Alto riesgo	Total
Licenciatura	3 (8.10%)	16 (43.24%)	9 (24.32%)	4 (10.81%)	5 (13.51%)	37 (100)
Especialidad	3(6.66%)	19 (42.22%)	9 (20%)	5 (11.11%)	9 (20%)	45 (100)
Maestría	0 (0%)	0 (0%)	5 (31.25%)	3 (18.75%)	8 (50%)	16 (100)
Doctorado	0 (0%)	1 (50%)	0 (%)	0 (%)	1(50%)	2 (100)
Total	6	36	23	12	23	100

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

- La información recabada de la encuesta, se presentó de acuerdo con las variables del estudio.
- Como plan de análisis, se hizo una estadística descriptiva con frecuencias y proporciones a través de cuadros y/o gráficas.

El análisis de los datos y la redacción del documento se llevaron a cabo utilizando los siguientes programas: programa estadístico SPSS 13, Microsoft Word XP y para el empleo de las gráficas, el programa de Microsoft Excel.

DISCUSIÓN

En la literatura revisada no se encontraron estudios semejantes al nuestro en el ámbito de la odontología. Por lo tanto, se decidió implementar un método y un instrumento tanto para el presente estudio como para estudios posteriores.

Consideramos que los docentes incluidos en esta investigación carecen de los conocimientos básicos sobre el síndrome de Reye y presentan un comportamiento de riesgo de prescribir ácido acetilsalicílico a niños menores de 12 años, ya que sólo dos de los encuestados respondieron correctamente el total de las preguntas sobre este fármaco de uso común. Esto quedó expresado no sólo en cuanto al grado de información sobre dosis, mecanismo de acción y duración del tratamiento, sino también posibilidades de asociación, efectos colaterales y contraindicaciones.

Aún cuando un alto porcentaje de profesores evaluados (91%) respondieron que no prescribían este fármaco, y el 81% que nunca lo hacen, las preguntas subsecuentes nos indican que su nivel de conocimiento acerca de este tema es muy bajo. Ello es todavía más grave si tenemos en cuenta que una parte importante de los pacientes menores de 12 años se encuentra en una etapa muy vulnerable para la adquisición de enfermedades de origen viral (influenza, varicela, etc.) relacionadas con este padecimiento. Sin embargo, su importancia ha sido minimizada en la práctica clínica diaria.

Finalmente, se presenta evidencia estadística con relación al nivel de conocimientos y su asociación, de manera notable, con el comportamiento de riesgo.

Al analizar los resultados que arrojó el presente estudio, se observan diferencias en las respuestas de los profesores en los diferentes grupos. Se encontró una mayor participación del sexo femenino. Posiblemente influyó el hecho de que la población estudiada predominante pertenece a este sector con un 60% de la muestra total estudiada. No se encontraron diferencias relevantes entre hombres y mujeres en cuanto al número de errores o aciertos del sondeo.

El grupo de edad predominante en los docentes, para ambos sexos, se encontró en el rango de 46.11 a 48 años (que corresponde al 50%). Eso significa que este grupo de docentes debería estar más capacitado y más disponible, además de actualizar sus conocimientos constantemente, pues el alumno depende, fundamentalmente, de este sector.

Es posible que la insuficiente información detectada en el grupo de odontólogos encuestados, esté vinculada a los diferentes grados académicos. Son los profesores con grado de licenciatura los que presentan un nivel de comportamiento de “riesgo mínimo” (de acuerdo con la clasificación del riesgo para la prescripción de AAS dividido en cuartiles) a la prescripción de AAS con 43.24% de aciertos a la prueba, en promedio.

Asimismo, llama la atención que la mayoría de los profesores encuestados con especialidad, se ubicaron en la categoría de “riesgo mínimo” (42.22%) con relación a la prescripción de AAS posiblemente porque pertenecen a las áreas de ortodoncia y odontopediatría, y sus programas se enfocan a la atención de niños y adolescentes.

En este estudio se reporta que, contrariamente a lo que se podría pensar, son los odontólogos con maestría y doctorado los que en la mayoría de los casos realizan prescripciones inadecuadas. Asimismo, se observó una tendencia a una mayor prescripción de AAS en profesores con grado de maestría, identificándose una proporción del 50% en la categoría “alto riesgo”. En aquellos con doctorado, se identificó una proporción del 50% en la categoría “riesgo mínimo” y 50% para la categoría “alto riesgo”, tal vez porque su formación está orientada más hacia la investigación. Se podría suponer que la prescripción del ácido acetilsalicílico sea tal vez una costumbre tempranamente adquirida, esto es, en el pregrado.

A medida que aumentó la antigüedad docente disminuyó el interés de participar en el estudio respondiendo a la encuesta. Llama la atención el hecho de que el 80% de los profesores con más de 30 años de antigüedad docente, aceptó haber prescrito AAS a niños menores de 12 años, cuando anteriormente había respondido que no lo administraba.

Por lo tanto, resulta sumamente importante el evaluar el nivel de conocimientos de los docentes, porque ello repercutirá tanto en la salud de los pacientes como en la adquisición de conocimientos en los alumnos.

Por otro lado, no podemos afirmar que la causa principal del limitado número de artículos que tratan este tema, se deba a la falta de motivación del personal por identificar las reacciones adversas de los medicamentos; tampoco podemos negar esta posibilidad. Lo que sí se ha detectado es que las fuentes de información a las que accede el odontólogo no son siempre las más adecuadas.

La industria farmacéutica destina gran parte de su presupuesto a la promoción de los productos, resaltando los aspectos positivos de los medicamentos, especialmente su eficacia, restándole importancia a los negativos, ya que el objetivo es promover la venta de un determinado producto. Varios estudios han mostrado que una proporción importante de médicos confía en la información de origen comercial como fuente primaria para seleccionar medicamentos y "aprender acerca" de aquellos poco conocidos.^{38,39} Un estudio realizado con médicos residentes de medicina interna en Estados Unidos mostró que parte de ellos aceptó sin críticas la información ofrecida por representantes de la industria.⁴⁰ Asimismo, se ha demostrado que cuanto más confían los médicos en este tipo de información, menos adecuada es su prescripción.⁴¹

En cuanto a la importancia del presente estudio, consideramos que elaborar instrumentos de este tipo resultan ser de gran utilidad para detectar perfiles de poblaciones específicas en riesgo para focalizar y puntualizar programas de prevención según las necesidades reales de los docentes.

CONCLUSIONES

.La gran mayoría de los profesores encuestados desarrolla prácticas adecuadas con respecto a la prescripción de ácido acetilsalicílico en niños menores de 12 años, ya que el riesgo de prescribirlo es bajo; además, tiene presente que el AAS no es el analgésico de primera elección en niños. Sin embargo, respecto al nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre el síndrome de Reye, la mayoría, en todos los grados académicos, obtuvo resultados desfavorables, ya que carece de conocimientos suficientes con relación a las dosis, efectos adversos y contraindicaciones de dicho medicamento. Entre otros hallazgos del presente estudio se encontraron algunas asociaciones interesantes: los docentes con licenciatura y especialidad cuentan con más conocimientos que los que tienen maestría y doctorado, sobre este tema en específico.

Tras la realización de este estudio llegamos a la conclusión de que es necesario insistir en difundir un tema tan controvertido como es el síndrome de Reye, con la finalidad de reforzar los conocimientos para la prevención de esta patología en la práctica clínica diaria.

A pesar de que un alto porcentaje de docentes encuestados carece de conocimientos básicos acerca del síndrome de Reye, no debe generalizarse esta aseveración. Sin embargo, esto nos invita a pensar y tomar conciencia sobre la necesidad de una formación en farmacología más sólida en todos los grados académicos.

Finalmente se llegó a la conclusión de que la prescripción es el final de todo un proceso de diagnóstico y análisis de posibles soluciones, por lo que es importante que el docente aprenda el método para llevar cabo este proceso y que parte de esta metodología incluya los elementos de prescripción de manera clara y específica.

Es necesario implementar estrategias para fortalecer la formación continúa de los docentes, con validez científica, para que actualicen sus conocimientos acerca de las diversas enfermedades, con el objetivo de prescribir adecuadamente. Esto contribuirá a reducir los riesgos que resultan de una práctica clínica inadecuada, fomentando la prescripción responsable, apoyada en sus conocimientos, en beneficio del paciente.

Recomendaciones

Para aumentar el interés de los profesores de la Facultad de Odontología por la farmacovigilancia, se propone enfatizar en todas las áreas el significado y la importancia de indagar acerca de las reacciones adversas de los medicamentos de su interés, motivarlos a la reflexión y a proceder con conciencia de sus conocimientos y actitudes en la práctica clínica.

Se recomienda establecer una guía práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento en odontología para el síndrome de Reye, así como el uso y prescripción de los salicilatos.

Los hallazgos de la presente investigación sugieren que los docentes de la facultad de Odontología de la UNAM requieren de programas de actualización en farmacología, que refuercen los conocimientos adquiridos en todos grados académicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tierney L, Papadakis M. Diagnóstico Clínico y Tratamiento. 33ª edición. México: Manual Moderno; 1998.
2. Bennett y Plum. Cecil Tratado de Medicina Interna. 20ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 1996.
3. Von D, Farreras V. Medicina Interna. 13ª edición. Madrid: Mosby/Doyma; 1995.
4. Beers M, Berkow R. El Manual Merck Diagnóstico y Tratamiento. 10ª edición. Madrid: Harcourt; 1999.
5. Díaz Rubió M., Espinas D. Tratado de Medicina Interna. 6ª edición. Madrid: Panamericana; 1994.
6. Hurst J. Medicina para la práctica clínica. 4ª edición. Buenos Aires: Panamericana; 1998.
7. Rivero S. Tratado de Medicina Interna. 2ª edición. México: Manual Moderno; 1993.
8. Conn P, Gebhart G. Principios de Farmacología. México: Manual Moderno; 1993.
9. Ramzi S, Vinay K, Tucker C. Patología Estructural y Funcional. 6ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001.
10. Fernández Rojas S, Ulloa Gutiérrez R, Avila Agüero M. Manejo del niño febril. Acta Médica Costarricense, 2004; 46(2).
11. Isselbacher A, Braunwald E., Wilson J. Harrison Principios de la Medicina Interna. 13ª edición. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1994.
12. Baldellou Vázquez A. Síndrome de Reye. Cuarenta años después. An Pediatr. 2003; 59,(4):319-322.
13. Reye R, Morgan G, Basal J. Encephalopathy and fatty degeneration of the viscera. A disease entity in childhood. Lancet. 1963; 2: 749-52.
14. Debesa García F. Ácido acetilsalicílico y síndrome de Reye. Rev Cubana Farm. 1998; 32, (2):140-142.
15. Casteels-Van D, Eggermont E. Reye's syndrome. Br Med J. 1994; 308(6933): 919-920.
16. Belay E, Bresee J, Holman R. El síndrome de Reye en los Estados Unidos desde 1981 hasta 1997. N Engl J Med 1999; 340(18):1377-1382.

17. Johnson G. Reye's syndrome. *N Engl J Med*. 1999; 341(11): 846-847.
18. Orłowski J. Whatever happened to Reye's syndrome? Did it ever really exist? *Crit Care Med*, 1999; 27(8): 1674-6.
19. Holmes A., Davidson L. Reye's Syndrome and analgesic choice in dentistry. *Br Dent J*, 1989; 167(345) 345-346.
20. Soler Franco J, Alvarez Peña M, Lí Chiong M. Aspectos clínico-epidemiológicos del síndrome de Reye en la provincia Holguín en el período de 1994-96. *Correo Científico Médico de Holguín*, 2001; 5(4).
21. Sarll D, Duxbury A. Choline salicylates and Reye's Syndrome. *Br Dent J*. 1986; 9(3), 317-318.
22. Stehlin I. First Vaccine for chicken pox. *The magazine of the U.S. food and drug administration*, 1995; 29(7). Disponible en: http://www.fda.gov/Fdac/features/795_chickpox.html
23. Valsecia M, Malgor L, Vergés E, Gerometta R. Farmacovigilancia: patología farmacológica inducida por medicación sintomática en el noroeste argentino. *Fármacos*, 1998; 1(9) 34.
24. Langford N. Aspirin and Reye's syndrome: is the response appropriate? *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 2002; 27 (3); 157-160.
25. Uso pediátrico de ácido acetilsalicílico/salicilatos y síndrome de Reye. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Disponible en : <http://www.agemed.es/actividad/alertas/usohumano/seguridad/aas.htm>
26. División Consumer Care de Química Farmacéutica Bayer. España. Disponible en: <http://www.aspirina.com/prospecto02.htm>
27. Pinkham J. *Odontología Pediátrica*. 3ª edición Philadelphia: McGraw-Hill Interamericana; 1996.
28. González Quezada A, Guevara del Pino A. Estudio retrospectivo de once casos con su correlación histopatológica y ultraestructural. *RESPYN*. Monterrey, Nuevo León. Edición Especial No 1. 2001. Disponible en : www.respyn.uanl.mx/especiales/imss_v/69.htm
29. Reynés Manssur J. primer censo sobre inmunizaciones en situaciones especiales 2001. *Acta Pediatr Méx*. 2002; 23(3):160-76.
30. González Rivera M. La Aspirina. *Rev Méd de la Universidad Veracruzana*. 1995; Vol. 2 Núm. 2.

31. Híjar M, Blanco J, Carrillo C, Rascón A. Mortalidad por envenenamiento en niños. *Salud Pública Méx.* 1998; 40:347-353.
32. Página Web:/www.universia.com
33. Gran diccionario enciclopédico ilustrado. 4ª Reimpresión. México: Selecciones del Reader's Digest; 1988.
34. Página Web:/www.sep.gob.mx
35. Página Web:/www.gestiondelconocimiento.com
36. Rodríguez Vargas M. Nivel de conocimiento sobre prevención en salud bucal en gestantes del Hospital Nacional Daniel A. Carrión en el año 2002, Lima Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2002.
37. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista L. Metodología de la investigación. 2ª Edición. México: McGraw – Hill; 1998.
38. Arnau J, Laporte J. Principios de epidemiología del medicamento. 2ª edición. Barcelona: Masson-Salvat, 1993.
39. Wilkes M, Hoffman J. Enfoque innovador para educar a los estudiantes de medicina respecto a la promoción farmacéutica. *Bol Med Esenciales OMS.* 2001; 31: 16-7. Disponible en: <http://www.who.int/medicines/library/monitor/edm31-p.pdf>
40. Ziegler M, Lew P, Singer B. The accuracy of drug information from pharmaceutical sales representatives. *JAMA.* 1995; 273(16): 1296-8.
41. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes actuales. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS, 2002. Disponible en:<http://www.who.int/medicines/library/edmgeneral/6paggers/ppm05sp.pdf>
42. Hardman J, Limbird L, Molinoff P, Ruddon R, Goodman Gilman A. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 9ª edición. México: McGraw-Hill, Interamericana, 1996.
43. Noritel P. Vademecum 2001. 4ª edición. Montevideo: Noritel, 2001.

Fecha:

ANEXO 1

Número:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

La siguiente encuesta se realiza exclusivamente con fines estadísticos, de forma anónima, por lo que no se requiere contar con ningún dato personal además de los requeridos.

Edad: años

Sexo: M F

Grado académico:

Licenciatura Especialidad En qué área _____ Maestría Doctorado

Antigüedad docente: años

Instrucciones: favor de marcar con una "X" una respuesta en cada caso; si cree que hay varias respuestas correctas, debe elegir la que a su juicio mejor se ajuste a la pregunta. Por favor, lea todas las opciones antes de responder.

1. ¿Prescribe usted ácido acetilsalicílico a niños menores de 12 años?

- A. Si
- B. No

2. ¿Cuál es la frecuencia con la que usted prescribe ácido acetilsalicílico en niños menores de 12 años?

- A. Cada 3 meses
- B. Cada 6 meses
- C. Cada 9 meses
- D. Cada 12 meses
- E. Nunca

3. El ácido acetilsalicílico es el analgésico de primera elección en:

- A. Niños de 0 a 4 años
- B. Niños de 5 a 8 años
- C. Niños de 9 a 12 años
- D. Todos
- E. Ninguno

4. ¿Cuál es la dosis indicada de aspirina en niños menores de 12 años?

- A. 5 mg por kilo de peso
- B. 10 mg por kilo de peso
- C. 12 mg por kilo de peso
- D. 15 mg por kilo de peso
- E. Ninguno

5. ¿Cuál es el tiempo de administración de la aspirina en niños menores de 12 años?

- A. 3 días
- B. 5 días
- C. 7 días
- D. 10 días
- E. Ninguno

<input type="checkbox"/>

Favor de no escribir
en esta zona

6. ¿Estaría usted de acuerdo en prescribir ácido acetilsalicílico a niños menores de 12 años en caso de fiebre de origen viral ?

- A. Sí
- B. No
- C. No sé

7. ¿Cuál es el riesgo más importante al administrar ácido acetilsalicílico a niños menores de 12 años?

- A. Cardiopatías
- B. Insuficiencia renal
- C. Insuficiencia hepática
- D. Insuficiencia respiratoria
- E. No hay ningún riesgo

8. El síndrome de Reye es un padecimiento:

- A. Hepático y cardiovascular
- B. Hepático y del sistema nervioso central
- C. Cardiovascular y del sistema nervioso central
- D. Cardiovascular y renal
- E. Ninguno

9. El síndrome de Reye se presenta con mayor frecuencia en:

- A. Niños de 0 a 4 años
- B. Niños de 5 a 8 años
- C. Niños de 9 a 12 años
- D. Todos
- E. Ninguno

10. El síndrome de Reye se relaciona con la presencia previa de:

- A. Fiebre reumática
- B. Influenza
- C. Parotiditis
- D. Hepatitis tipo A
- E. Ninguno

11. Los principales signos y síntomas que caracterizan al síndrome de Reye son:

- A. Vómitos, trastornos cardiovasculares y encefalopatías
- B. Vómitos, cambios de conducta y encefalopatías
- C. Cianosis, disnea y encefalopatías
- D. Cianosis, trastornos cardiovasculares y cambios de conducta
- E. Ninguno

12. Combinación que se encuentra generalmente asociada al síndrome de Reye:

- A. Enfermedades virales + ácido acetilsalicílico
- B. Enfermedades virales + paracetamol
- C. Enfermedades bacterianas + ácido acetilsalicílico
- D. Enfermedades bacterianas + paracetamol
- E. Ninguna

<input type="checkbox"/>

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN