

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE
INVESTIGACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 34
GUADALAJARA JALISCO

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR

**"OBESIDAD Y SOBREPESO EN NIÑOS ESCOLARES CON
ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES MELLITUS EN LA
ESCUELA PRIMARIA URBANA NUMERO 1070 COLONIA LA
MICAELITA TLAQUEPAQUE, JALISCO"**

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

Dra. MARÍA GUADALUPE ORTEGA CERVANTES

GUADALAJARA, JALISCO OCTUBRE 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

GUADALAJARA JALISCO

2005

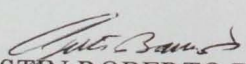
OBESIDAD Y SOBREPESO EN NIÑOS ESCOLARES CON
ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES MELLITUS EN LA
ESCUELA PRIMARIA URBANA NUMERO 1070 COLONIA LA
MICAELITA TLAQUEPAQUE JALISCO

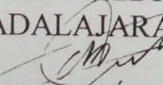
TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR.

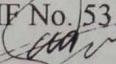
PRESENTA:

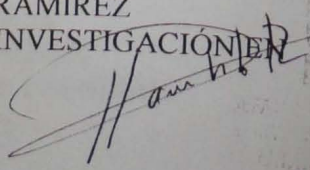
DRA. MARIA GUADALUPE ORTEGA CERVANTES

AUTORIZACIONES:


DR. AGUSTÍN ROBERTO BARRERA PARRAGA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES
UMF No. 34 GUADALAJARA JALISCO


DR. ALBERTO JAVIER GUTIÉRREZ CASTILLO
ASESOR METODOLOGÍA DE TESIS
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACION
EN SALUD UMF No. 53 ZAPOPAN, JAL.


DR. ALBERTO JAVIER GUTIÉRREZ CASTILLO
ASESOR DE TEMA DE TESIS


DR. HECTOR RAMON MARTINEZ RAMIREZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD UMF No. 34.

GUADALAJARA JALISCO

2005

"OBESIDAD Y SOBREPESO EN NIÑOS ESCOLARES CON ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES MELLITUS EN LA ESCUELA PRIMARIA URBANA NUMERO 1070 COLONIA LA MICAELITA TLAQUEPAQUE, JALISCO"

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. MARÍA GUADALUPE ORTEGA CERVANTES

AUTORIZACIONES



**DR. JUAN JOSE MAZÓN RAMÍREZ
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**

Agradecimientos

Agradezco:

A dios, por estar en todo momento conmigo.

A mis padres, por el amor y apoyo para el logro de mis metas.

A mi esposo, e hijos por el impulso que me dieron para seguir adelante.

A mis compañeros, por su compañía y compartir sus conocimientos para el logro de actividades académicas.

A mi asesor de tesis, por la paciencia y asesoría para la realización de tesis.

A mis maestros por transmitirme conocimientos y ser parte importante en mi formación profesional.

Dedicatoria:

A quien lea el contenido del presente estudio esperando le sea de utilidad la información y los resultados obtenidos.

Índice:

1.-Título:.....	1
2.-Índice.....	2
3.-Marco teórico:	3
4.-Planteamiento del problema.	7
5.-Justificación.	8
6.- Objetivos.....	10
7.-Hipótesis.	11
8.-Metodología.	12
9.-Resultados.....	15
10.-Conclusiones.	17
11.-Bibliografía.....	18
12.-Anexos.....	19

3.-Marco teórico:

La atención y cuidado del niño ha evolucionado en todos los tiempos y culturas debido al desarrollo y servicio social la sanidad infantil es en gran parte del mundo patéticamente diferente entre los países desarrollados, el ser humano es un ente esencialmente social que no vive aislado, sino que forma parte de un núcleo social la familia, el barrio, la escuela, la comunidad.

En los países en la que la morbimortalidad infantil escolar sea alta , se requiere de una serie de medidas preventivas dentro de esta vigilancia de salud del niño tiene mayor importancia en los sistemas de atención médicas y de seguridad social en México, desde hace varios años incluyen en sus programas prioritarios de la vigilancia periódica de la salud, se transforma en una rutina administrativa en un proceso de gran trascendencia para la salud del niño, la enseñanza de la madre y el aprendizaje continuo del personal de salud ⁽¹⁾.

La obesidad definida como un exceso de tejido adiposo en el organismo, se considera actualmente un problema de salud pública a nivel mundial. En América Latina la obesidad ha aumentado consideradamente en todos los grupos sociales, particularmente en aquellos de bajo nivel socioeconómico, la mujeres en edad reproductiva de 12 a 49 años y los niños menores de 5 años, son dos grupos con alta prevalencia de obesidad ⁽³⁾

En México, diversos estudios han documentado una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad; aunque la prevalencia exacta de obesidad en alumnos mexicanos en edad escolar aún se desconoce, se estima que es alta y se está manifestando una tendencia a aumentar la información disponible acerca de la prevalencia de obesidad en niño de edad escolar, esto proviene de pequeños estudios; por ejemplo: en dos zonas de ciudad de México, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 10 a 15 años de edad, fue de aproximadamente 24% en 1998. Otros estudios han documentado una asociación entre la obesidad infantil y el riesgo de obesidad adulta, así como el riesgo de enfermedades crónicas tales como: la

hipertensión arterial y diabetes, debido a la hiperinsulinemia, hipercolesterolemia, enfermedad cardiovascular y cáncer.

La prevalencia de obesidad y su asociación con características sociodemográficas son analizadas, con el propósito de generar información útil para desarrollar diversos programas de intervención para la prevención de la obesidad ⁽²⁾.

La obesidad incluyendo el sobrepeso como un estudio premórbido, es una enfermedad crónica, acompañado de alteraciones metabólicas que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud, asociado la mayoría de los casos a patología endocrina, cardiovascular y ortopedia principalmente relacionado a factores biológicos, socioculturales y psicológicos.

Su etiología es multifactorial y su tratamiento debe ser apoyado en un grupo multidisciplinario dada su magnitud así como trascendencia, el establecimiento de lineamientos para su atención integral podrá incidir de manera positiva en un adecuado manejo del importante número de pacientes que cursan con esta enfermedad. ⁽³⁾

Comorbilidad a los problemas relacionados con el sobrepeso y la obesidad, que mejora cuando es tratada satisfactoriamente hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, dislipidemia, diabetes tipo II, apnea del sueño, síndrome de hipoventilación, osteoartritis, infertilidad, insuficiencia venosa de miembros inferiores, reflujo gastroesofágico e incontinencia urinaria de esfuerzo, que requieren ser enviados especialistas según el caso ⁽⁴⁾.

Fórmula para calcular el índice de masa corporal, según el diario oficial de la federación $IMC = \text{peso en kilogramos} / \text{talla al cuadrado}$.

Clasificación	Parámetros imc
Adecuado	20-25
Grado 1 de obesidad o sobrepeso	25-29.9
Grado 2 de obesidad	30 -40
Grado 3 de obesidad	>40

⁽⁴⁾

Aumenta el síndrome metabólico a causa de la obesidad infantil, la prevalencia es alta en niños y adolescentes obesos, según un estudio de la facultad de medicina de New Haven, en Connecticut en Estados Unidos de América, ha examinado el efecto de diferentes grados de obesidad, sobre la prevalencia del síndrome metabólico con relación a la resistencia de la insulina, con los niveles de proteína C reactiva y de adiponectina en una gran cohorte multiétnica y multirracial de niños y adolescentes en E.U.A.

La prevalencia aumento con la gravedad de la enfermedad alcanzo 50 % de los jóvenes con obesidad severa cada aumento del IMC, se asoció con un incremento del riesgo entre los sujetos con resistencia a la insulina los niveles de proteína C reactiva aumentaron y los de adiponectina se redujeron, con el aumento de la obesidad ⁽⁶⁾.

Una alta proporción de niños obesos puede ser mayor de lo que se suponía según concluye una investigación publicada por científicos de la Universidad de Yale (E.U.A), los autores señalan que cuanto más aumenta el peso de los niños, mayor es el riesgo de que desarrollen síndrome metabólico, que precede a la diabetes mellitus tipo II y la enfermedad coronaria.

El estudio incluyo 439 niños y adolescentes obesos, así como a 20 hermanos no obesos y 31 con sobrepeso, los resultados mostraron que el 39 % de los niños moderadamente obesos y el 50% de obesos graves presentaban síndrome metabólico, un pequeño grupo de participantes que fueron examinados dos años después tenían síndrome metabólico y habían desarrollado diabetes tipo II ⁽⁷⁾.

Este es el caso de la diabetes tipo II históricamente asociada a pacientes adultos, actualmente se ha visto un aumento de casos de esta enfermedad en niños y adolescentes con exceso de peso.

El Dr. Ludwing ha participado en una serie de estudios sobre el llamado índice glicémico de los alimentos, es decir la capacidad que tienen estos para inducir un aumento en la glucosa, por ejemplo: carbohidratos refinados como cereales, pan y pastas, incidirá en el desarrollo de la diabetes, promueven el aumento de peso,

genera un estrés adicional sobre el páncreas, causando una resistencia a la insulina, característica de la diabetes tipo II. ⁽⁸⁾.

La diabetes tipo II, solo se daba entre personas de mediana edad o mayores, recientemente el número de casos ha aumentado en todas las edades, especialmente en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad, en quienes la grasa se acumula alrededor de la cintura. ⁽⁹⁾.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños mexicanos en edad escolar obtenido de la encuesta nacional de nutrición 1999 (ENN-1999) material y métodos el sobre peso y obesidad se evaluaron a través del IMC en 10,901 niños, las variables sociodemográficas se obtuvieron a partir de un cuestionario aplicado a las madres de los niños. Resultados la prevalencia nacional más alta se encontró en la ciudad de México (26.6%) en la región norte (25.6%) se encontró en las niñas riesgo de sobrepeso y obesidad, se asoció positivamente con la escolaridad de la madre, con el nivel socioeconómico y con la edad de los escolares, principalmente en las niñas es un problema de salud pública, que requiere acciones de prevención, para evitar riesgos en el futuro ⁽¹⁰⁾.

Conclusiones de la reunión nacional del consenso sobre prevención diagnóstico y tratamiento de obesidad en niños y adolescentes, han aumentado su incidencia y prevalencia de manera notoria en la población mexicana, la prevalencia de sobre peso y obesidad tanto en niñas y niños, como de sus madres, es mayor a la reportada en años previos, debe destacarse la segunda encuesta nacional de nutrición, realizada en octubre de 1998 a marzo de 1999, que se estudió mediante un muestreo polimetálico por conglomerados acerca de 45,000 personas en alrededor de 21,000 hogares, localizados en la área urbana y rural de todos los estados en la República Mexicana. Este estudio demostró que el 18.8 % de los niños de cinco a once años de edad presentan sobrepeso y obesidad, es más frecuente en zonas urbanas, que en las rurales con un porcentaje del 21.4% en varones y 23.5% en mujeres. ⁽¹¹⁾

4.-Planteamiento del problema.

La obesidad infantil es un importante problema de salud pública, por su prevalencia y consecuencias en la niñez y adolescencia, ya que predisponen fuertemente a la obesidad en la vida adulta y a la temprana manifestación de enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus tipo II. Resulta entonces fundamental clarificar la incidencia de la obesidad en nuestros niños-adolescentes, explorar sus principales causas, identificar los riesgos para mejorar nuestras estrategias en prevención primaria, las expectativas y calidad de vida.

La población en estudio, no está exenta de los factores de riesgo que puede ocasionar este problema, es por lo que deseo conocer:

¿Cuál es la relación obesidad y sobrepeso con los antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo II?

5.-Justificación.

El sobrepeso y obesidad en niños es un padecimiento que ha venido aumentando su incidencia y prevalencia, de manera notoria, en la población mexicana, diversos estudios locales realizados en el distrito federal y varios estados de la República Mexicana, han estudiado las características del crecimiento, en población infantil demostrándose en todos ellos que la prevalencia de sobrepeso y obesidad, es mayor a la reportada en años pasados, los servicios de salud tienen un papel muy importante al realizar actividades, que permitan al niño que crezca, se desarrolle sano, que conviva con los demás seres humanos y se adapte al medio ambiente, promover el cuidado y salud del niño, orientando a los padres, maestros, directores de escuelas, sobre la importancia de una alimentación adecuada y actividad física constante, las acciones que se realizaran por medio de los servicios de salud, son importantes, pues disminuye el riesgo de presentar enfermedades prevenibles, ya que es un problema, de gran magnitud a nivel mundial.

La prevalencia del síndrome metabólico es alta entre niños y adolescentes obesos, según un estudio de la facultad de medicina de New Haven en Connecticut en E.U.A ⁽⁶⁾. Así como en la población mexicana de 5 a 11 años según la encuesta nacional de nutrición en 1999, se evaluaron 10,901 niños la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 19.5 % y se encontró más alta prevalencia en la ciudad de México (26.6) %, región norte (25.6%).

Tipo de población afectada: la población infantil de 6 a 12 años de edad la consecuencia de dichos padecimientos, tendrá un impacto importante en la etapa de aprendizaje que va de los 6 a 12 años de edad, así como en la productividad de la población mexicana, esto los va a predisponer a enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes tipo II, hipertensión arterial, hiperuricemia, si no llegan tener una cultura del deporte y actividad física, van a tener problemas del sistema cardiovascular.

Si se puede romper esquemas tradicionales de salud pública y cambiar por la atención obligada mediante certificado médico del infante cada año, el padre se

hará responsable de que el niño sea revisado y así detectar y dar seguimiento a cualquier problema de salud que pudiera tener el niño ⁽⁵⁾.

Con base a los recursos que se requieren y los que existen, si se puede llevar esta investigación. Este es un estudio viable porque solo se requiere poco tiempo para realizarlo y gran número de sujetos disponibles para llevarlo a cabo (niños escolares), la colaboración de maestros, padres de familia; no existen implicaciones éticas por lo que no se requiere hoja de consentimiento por parte de los padres de los dicentes.

6.- Objetivos

Objetivo general.

Establecer la relación de antecedentes heredofamiliares de diabetes mellitus en alumnos en edad escolar con sobrepeso y obesidad.

Objetivos Específicos.

- 1.- Identificar antecedentes heredofamiliares de diabetes mellitus en alumnos con sobrepeso y obesidad.
- 2.- Determinar la frecuencia de sobrepeso y obesidad en alumnos en edad escolar nivel básico (primaria).

7.-Hipótesis.

No requiere puesto que es un estudio observacional

8.-Metodología.

1.- Tipo de estudio.

El diseño de estudio es de tipo observacional, descriptivo.

2.- Universo

El universo de trabajo lo conformo la población de alumnos en etapa escolar ambos sexos de 6 -12 años en la escuela primaria urbana, número 1070 en Tlaquepaque Jalisco, durante el mes de noviembre del año 2004.

3.- Tamaño y tipo de la muestra.

170 casos , determinados a través de un muestreo, donde se estudian el registro de alumnos, con diagnóstico de sobrepeso y obesidad, captados a través de una encuesta realizada en la escuela primaria urbana # 1070 en Tlaquepaque, Jalisco en el periodo comprendido del 1 ero al 30 de noviembre del 2004.

4.- Criterios de inclusión, no inclusión y exclusión.

4.1.- Criterios de inclusión

Se incluyeron para el estudio todos aquellos alumnos de ambos sexos de 6 a 12 años inscritos a la escuela primaria urbana # 1070 Tlaquepaque, Jalisco con diagnóstico de sobrepeso y obesidad capturado en las encuestas realizadas durante el mes de noviembre 2004.

4.2.- Criterios de no inclusión.

Escolares que no pertenecían a la escuela

4.3.- Criterios de exclusión.

Ausentismo de los alumnos en el momento del estudio.

5.- Variables a recolectar

Edad, sexo, peso, talla, antecedentes familiares y estado nutricional.

A continuación se describe su operacionalización.

6.- Operacionalización de variables.

Variable	Definición	Naturaleza	Medición
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el momento del diagnóstico	Cuantitativa	Promedio de edad rango
Sexo	Conjunto de características biológica , físicas y anatómicas que definen a los seres humanos Como hombre o mujer.	Nominal	Masculino Femenino
Talla	Medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo.	Cuantitativa	Centímetros Metros
Antecedentes heredofamiliares	Características de ciertas enfermedades en una familia.	Cuantitativa	Si No
Estado nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en	Cuantitativa	Sobrepeso Obesidad

	relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.		
--	---	--	--

7.- Fuente.

7.1 La fuente serán los registros de la encuesta realizada en la escuela primaria urbana # 1070 en Tlaquepaque, Jalisco.

7.2 Técnica.

Se utilizó la técnica de revisión documental de la información generada por los alumnos de la escuela primaria urbana # 1070, siendo el instrumento de recolección la encuesta diseñada para tal fin.

Una vez recabados los datos se procedió a la revisión, procesamiento y análisis estadístico.

Resultados.

De los 170 casos de alumnos estudiados 34 que corresponden al 20 % presentaron sobrepeso y obesidad. De esta cifra corresponden a sobrepeso 18 alumnas con el 52.9% y 16 alumnos con el 47.1% De estos 34 alumnos, 22 dicentes que corresponden al 64.7% presentaron antecedentes familiares de diabetes mellitus.

Los 136 alumnos restantes que corresponden al 80 % de los encuestados presentaron un alto porcentaje de antecedentes familiares de diabetes mellitus. De los cuales 96 alumnos (70.5 %) presentaron antecedentes de diabetes mellitus y 40 alumnos (29.5 %) negaron antecedentes de diabetes mellitus.

9.-Resultados.

Se observó que los resultados obtenidos, por las encuestas que la prevalencia de obesidad de 22 alumnos ambos sexos en proporción equivalente por sexo. Los antecedentes heredofamiliares de diabetes mellitus están presentes en un porcentaje 12.9 % de los 170 casos estudiados.

El total de alumnos obesos fue de 34 que corresponde a el 64.7 % si tienen antecedentes familiares de diabetes mellitus y los 136 alumnos restantes que corresponde a un 70.5 % si tienen antecedentes heredofamiliares de diabetes mellitus y tienen poca posibilidad de desarrollar obesidad.

Con los análisis de estudios como el que realizó el Dr. Hernández y colaboradores, con el apoyo de la secretaria de salud de Cuernavaca Morelos refieren que el sobrepeso y la obesidad son problemas de salud de alta prevalencia principalmente en niñas y se asocia principalmente con el nivel socioeconómico, la edad de los escolares y escolaridad de las madres. ⁽¹⁰⁾

Las conclusiones del Dr. Raúl Calzada León, Dr. Arturo Loredó Abdala junto con la doctora Burrows de la Universidad de Chile por medio de diferentes estudios localizados en el distrito federal y en varios estados de la república mexicana, han estudiado las características del crecimiento en la población infantil, por medio de la segunda encuesta nacional de nutrición, realizado en 1998 -1999 demostraron que el 18.8 % de 5 A 11 años de edad presentaron sobrepeso y obesidad, es la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los estados del norte 25.9 % en la ciudad de México, el en centro 25 % y en el sur y sureste 17.7 %, y 13.2 %. De esta manera es más frecuente encontrar obesidad en la zona urbana que en la rural. ⁽¹¹⁾.

La importancia de detección y control del niño con sobrepeso y obesidad se ha fundamentado en los diferentes estudios realizados en el país por lo que se han realizado cartillas y guías para el cuidado de la salud del niño en los diferentes sistemas de salud.

El presente estudio nos brinda la oportunidad de conocer el estado nutricional de los alumnos en edad escolar correspondiente al grado de primaria, el sobrepeso y la obesidad, es una enfermedad provocada por los malos hábitos alimenticios aunado al sedentarismo, y una mala actividad física, ya que la cultura familiar no se tiene como hábito la misma.

Los servicios de salud, deben de dar más atención sobre esta problemática ya que la consecuencia de dichos padecimientos, tendrán un impacto importante en la etapa de aprendizaje, que comprende de los 6 años 12 años de edad así como la productividad de la población mexicana. Y por lo tanto esto va a predisponer a enfermedades crónicas degenerativas y complicaciones en el adulto a más temprana edad, lo anterior ocasionara más gastos al sistema de salud y menor presupuesto y tiempo a enfermedades prevenibles.

Por lo que sugiero que se realice por lo menos una vez al año detecciones de sobrepeso y obesidad en las escuelas primarias y se lleve un control estricto sobre la atención médica, por medio de las cartillas de salud, que deberán de ser solicitadas, por los maestros o directores de escuelas primarias, o algún personal educativo designado por las autoridades del plantel, en dado caso que no existir departamento médico y/o nutricional al inicio del ciclo escolar.

10.-Conclusiones.

- La prevalencia es de 12.9 % de sobrepeso y obesidad es evidente en alumnos de la escuela primaria urbana # 1070 en Tlaquepaque Jalisco.
- Predominando la prevalencia de igual porcentaje en ambos sexos.
- Los antecedentes familiares de diabetes mellitus estuvieron presentes en mayor porcentaje en los alumnos que no presentaron sobrepeso ni obesidad que los alumnos con sobrepeso y obesidad.
- Se concluyó en este estudio que los antecedentes familiares de diabetes mellitus no tienen que ver con la obesidad y sobrepeso.
- El sobrepeso y la obesidad son un factor del riesgo alto para desarrollar diabetes tipo II.
- No hay asociación entre obesidad y antecedente de diabetes mellitus.

El sobrepeso y obesidad es una enfermedad progresiva y prevenible en nuestros alumnos en edad escolar por lo tanto si no es tratada a tiempo, puede progresar y presentarse síndrome metabólico y desarrollar diabetes mellitus. Puesto que la prevalencia de antecedentes familiares de diabetes mellitus no es de gran magnitud para desarrollar diabetes mellitus tipo II, pero no así el sobrepeso y obesidad que es un factor altamente predisponente para desarrollar la enfermedad así como un estilo de vida propicio para presentar obesidad y sobrepeso.

De este trabajo surge que los médicos debemos mejorar nuestras estrategias en prevención primaria y secundaria para sobrepeso y obesidad infantil no solo promoviendo el ejercicio y optimizando la alimentación de nuestros niños, sino identificando a los grupos de riesgo como pueden ser padres diabéticos y / u obesos, planteando una terapéutica familiar,

11.-Bibliografía

- 1.-Valenzuela r, luengas BJ Marquet sl, evolución histórica. Manual de `pediatría .tercera edición. Editorial interamericana 2000 m 1 -19 ,143 - 149 - 214-222.
- 2.-HernaNDEZ B, Cuevas – Nasu L, Shamah - levy t, Monterrubio EA, salud publica mex 2003; 45
SUPL 4 s 551 s 557.
- 3.- Guía para el cuidado de la salud IMSS impresa en agosto del 2003. Edición a cargo de la coordinación general de la comunicación social del IMSS, pág., 21 - 26.
- 4.- Diario oficial de la federación, órgano del gobierno constitucional de los estados unidos mexicanos tomo dlix, numero 8 México DF abril 2000 pág. 27 – 33.
- 5.- Alfa Pérez Carreño agencia de información y análisis cuadratín 14 enero 2004.
- 6.-revistas internacionales nejm 2004 . 350. 2362 - 2374 14 de junio 2004, the new england journal de medicina-
- 7.- Center amge; ES 2002 -2004 webs –relacionadas y ale Universitis New england journal of medicine 2004 punto y coma 350. 2362 - 2374.
- 8.- http dos puntos w w w pediatrialdia - cl
- 9.- Drake AJ smitl a betts prcrowne ec ahield jp 2002, type 2 diabetes in obese write chidren. RCHIVES OF DISSEASES IN CHILHOON 856 3 207 - 208.
- 10.- Bernardo Hernández Dsc, lucia Cuevas – Nasu bsc salud pública México / vol., 45, suplemetno 4 del 2003.
- 11.- Academia mexicana de pediatría Dr, Raul Calzada – León. Dr. Arturo loredo Abdala vol. 59, Agosto 2002.

12.-Anexos

Cedula de la encuesta.

Obesidad y sobrepeso en alumnos escolares con antecedente familiares de diabetes.

Fecha _____

Nombre: _____

Edad: _____

Peso: _____

Talla: _____

Antecedentes familiares de diabetes mellitus en:

Hermanos, _____

Padres, _____

Abuelos _____

Tíos maternos _____

Tíos paternos _____

Contestar la opción (sí) o (no) según corresponda al paréntesis

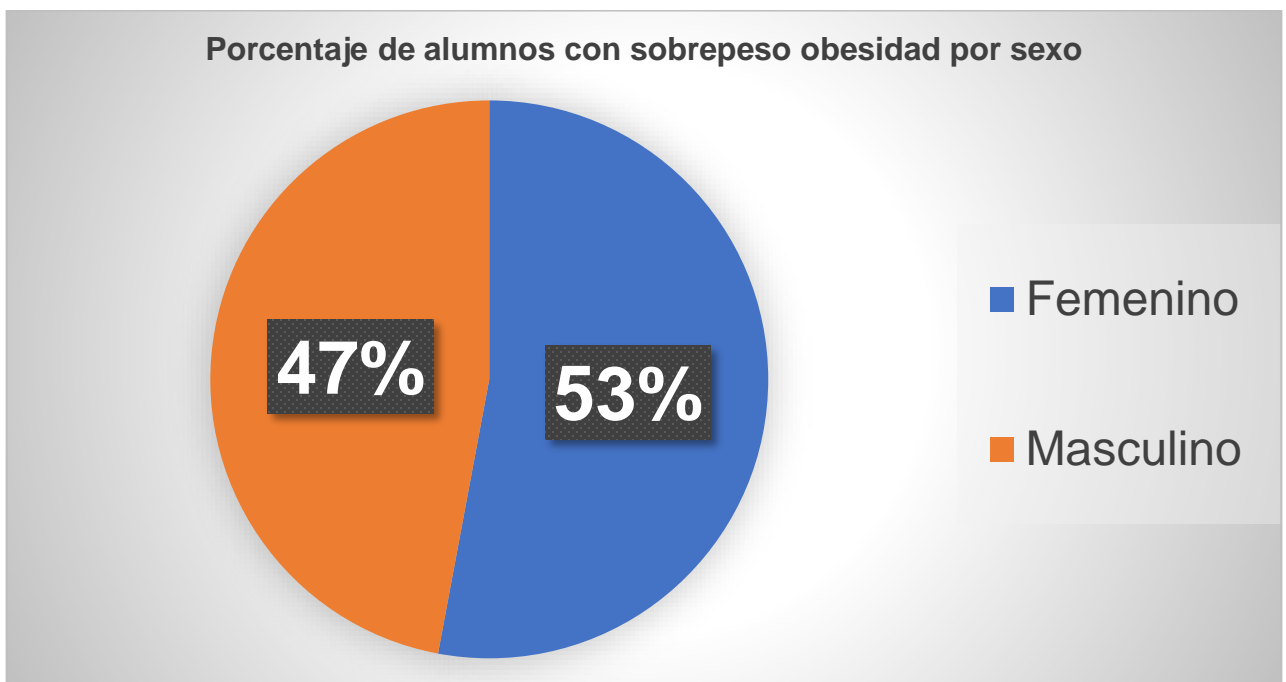
Grafica 1

Porcentaje de alumnos con sobrepeso y obesidad en Escuela Primaria Urbana #
170 Tlaquepaque, Jalisco (2004)



Gráfica 2

Porcentaje de alumnos con sobrepeso obesidad por sexo en Escuela Primaria Urbana # 170 Tlaquepaque, Jalisco (2004).

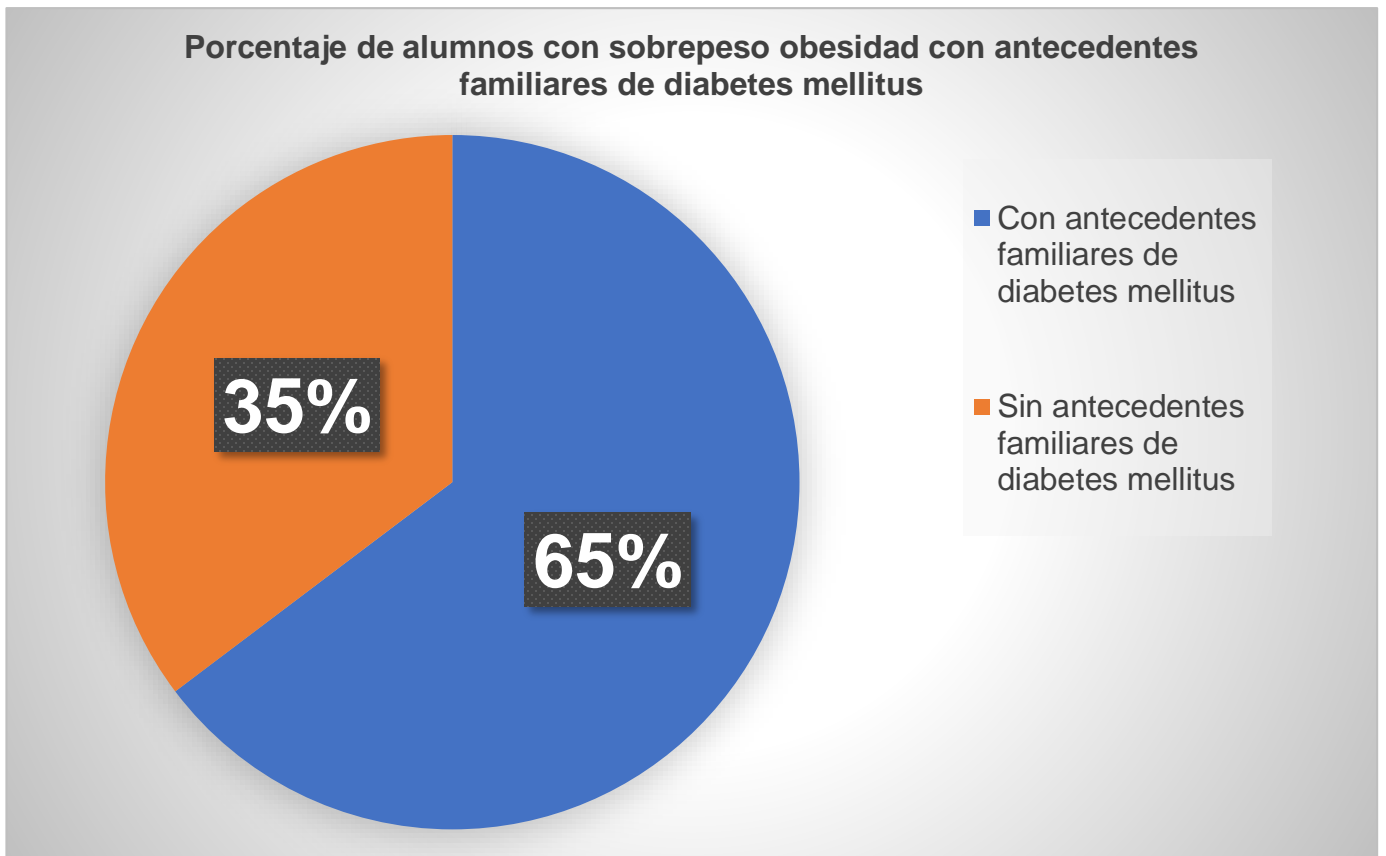


Femenino 53% (18 niñas)

Masculino 47% (16 niños)

Gráfica 3

Porcentaje de alumnos con sobrepeso obesidad con antecedentes familiares de diabetes mellitus en Escuela Primaria Urbana # 170 Tlaquepaque, Jalisco (2004).



Gráfica 4

Población sin obesidad, con antecedentes familiares de diabetes mellitus en Escuela Primaria Urbana # 170 Tlaquepaque, Jalisco (2004).

