



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33 “EL Rosario”



CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR

TESIS

**Para obtener el título de:
Especialista en Medicina Familiar**

Frecuencia de factores de riesgo para el síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes de 30 a 60 años de edad derechohabientes de la unidad de medicina familiar No. 33 “el Rosario”.

PRESENTA:

Dr. Víctor Martínez Aldana
Médico residente del tercer año del Curso de
Especialización en Medicina Familiar.

ASESOR DE TESIS:

Mónica Enríquez Neri.
Especialista en Medicina Familiar
Ex Profesora Titular Del Curso de Especialización
En Medicina Familiar UMF No. 33
Profesora de Centro de Investigación
Educativa y Formación Docente, Delegación Norte
Distrito Federal del IMSS.

**FECHA DE ELABORACIÓN:
FEBRERO DEL 2012.**



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.

AUTORIZACIONES

DRA. DRA. MÓNICA SANCHEZ CORONA
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
ENCARGADA DE LA COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD, UMF No. 33 “EL ROSARIO”

DRA. HAYDEE ALEJANDRA MARTINI BLANQUEL
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR, UMF No. 33 “EL ROSARIO”

DRA. MONICA CATALINA OSORIO GRANGENO
PROFESORA ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR, UMF No. 33 “EL ROSARIO”

ASESOR

DRA. MÓNICA ENRIQUEZ NERI
EX PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR UMF No. 33
PROFESORA DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DOCENTE, DELEGACIÓN NORTE
DISTRITO FEDERAL DEL IMSS

ALUMNO

DR. MARTINEZ ALDANA VICTOR
MEDICO RESIDENTE DE 3ER. AÑO DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR

AGRADECIMIENTOS

GRACIAS A DIOS...

“Agradecerte es poco por toda la felicidad que me das junto con mis seres queridos. Gracias Dios por permitirme vivir tanto tiempo junto a ellos y por todo lo bueno que tengo en esta vida, por enseñarme el camino de la sabiduría y la felicidad, siento que sin ti no podría llegar a ningún lado.”

GRACIAS A MI MADRE...

Por el gran amor y la devoción que tienes a tus hijos, por el apoyo ilimitado e incondicional que siempre me has dado, por tener siempre la fortaleza de salir adelante sin importar los obstáculos, por haberme formado como un hombre de bien, y por ser la mujer que medio la vida y me enseñó a vivirla... no hay palabras en este mundo para agradecerte, mamá.

GRACIAS A MI ESPOSA...

A mi esposa Angélica, a ella especialmente le dedico esta Tesis. Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es,... porque la amo. Es la persona que más directamente ha sufrido las consecuencias del trabajo realizado. Realmente ella me llena por dentro para conseguir un equilibrio que me permita dar el máximo de mí. Nunca le podré estar suficientemente agradecido.

GRACIAS A MIS HIJOS...

Por ser lo más grande y valioso que Dios me ha regalado, quienes son mi fuente de inspiración y la razón que me impulsa a salir adelante.

GRACIAS A LA DRA. MONICA ENRIQUEZ NERI...

Por ser un gran ejemplo a seguir, y por contribuir en mi formación académica, personal y profesional, compartiendo conmigo sus conocimientos, tiempo y esfuerzo.

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	6
INTRODUCCION	7
MARCO TEORICO	8
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
MATERIAL Y MÉTODOS	19
ANALISIS DE RESULTADOS	20
TABLAS Y GRAFICAS	21
DISCUSION	30
CONCLUSIONES	33
SUGERENCIAS	35
ANEXOS	36
BIBLIOGRAFIA	39

Martínez-Aldana V, Enríquez-Neri M. Frecuencia de factores de riesgo para el síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes de 30 a 60 años de edad derechohabientes de la unidad de medicina familiar No. 33 “el rosario”. México D.F. Unidad de Medicina Familiar No. 33 IMSS, 2012.

Introducción: El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es un problema mundial de salud pública; afecta alrededor del 2-4% de la población, se asocia a serias complicaciones, y genera elevados costos a los sistemas de salud.

Objetivo: determinar la frecuencia de los factores de riesgo para la apnea obstructiva del sueño en pacientes derechohabientes entre 30 y 60 años de edad de la unidad de medicina familiar No 33 “El Rosario”. **Material y Método:** tamaño de muestra calculada con un nivel de confianza de 95% y una precisión del 5% de 402 individuos, estudio transversal, observacional, retrospectivo y descriptivo, muestreo no probabilístico por conveniencia, se incluyeron individuos entre los 30 a 60 años, adscritos a la UMF 33 de ambos turnos y ambos sexos; previo consentimiento informado se aplicó un cuestionario diseñado exprofeso, para factores de riesgo para SAOS. **Resultados:** Los factores de riesgo de mayor frecuencia son edad de riesgo (76%), uso de benzodiazepinas (54%), tabaquismo (50%), obesidad (47%) y menopausia (40%). **Conclusiones:** La atención médica al derechohabiente con factores de riesgo debe otorgarse de una manera oportuna, con un enfoque preventivo, conformando la base principal del tratamiento la detección de los factores de riesgo más frecuentes para SAOS.

Palabras clave: Apnea obstructiva del sueño, factores de riesgo.

INTRODUCCION

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es un problema de salud pública no sólo por su elevada prevalencia, sino también por los diversos daños a la salud que ocasiona y la disponibilidad de un diagnóstico y tratamiento oportunos. Aunque la heterogeneidad de este trastorno requiere la participación de diversos especialistas; es un problema de creciente demanda de atención médica en general.

Se ha reportado que en la Unión Americana la apnea obstructiva del sueño afecta de 2 a 15 % de la población adulta entre 30 y 60 años de edad; a pesar de ello, esta entidad pasa inadvertida hasta en 80 % de los pacientes que acuden al médico. La detección oportuna de este síndrome es imprescindible, ya que la mortalidad asociada a esta enfermedad llega a 40 %. El síndrome de apnea obstructiva del sueño se ha asociado con desarrollo de cardiopatías, arritmias, hipertensión arterial y pulmonar y enfermedad tromboembólica.

En Latinoamérica los síntomas relacionados al SAOS en personas mayores de 40 años son frecuentes; la prevalencia de ronquido habitual es del 60%, de somnolencia excesiva diurna de 16% y de apneas observadas durante el dormir de 12%.⁸ En la Ciudad de México, a través de cuestionario y poligrafía respiratoria se estimó una prevalencia de SAOS de 2.2% en mujeres y 4.4% en hombres. Dicha estimación aumenta de manera exponencial al incrementar el índice de masa corporal (IMC), llegando a ser casi del 10% en sujetos con IMC mayor a 40 kg/m²

En la unidad de Medicina Familiar No. 33 existe una población de 42 960 pacientes en edad entre 30 y 60 años de edad, los cuales cuentan con diversos factores de riesgo para el desarrollo de SAOS, por lo que una detección oportuna proporcionará una adecuada atención y limitación del daño, por lo que el beneficio y el impacto se observará reflejado en los pacientes de la unidad.

De la misma forma esto va acorde a las políticas de salud del instituto en cuanto al enfoque preventivo esto a través de detectar algunos factores de riesgo como son edad, sexo, obesidad y tabaquismo a través de los módulos PREVENIMSS.

MARCO TEORICO

Las Apneas Obstructivas del Sueño (AOS) descrito inicialmente por Guilleminault en 1976 se caracterizan por episodios recurrentes de obstrucción parcial (hipoapneas) y de colapso (apneas) de la vía aérea superior de más de 10 segundos de duración, en número de 10 o más cada hora, que provoca casi siempre una reducción de la saturación arterial de oxígeno (SaO₂), mientras el paciente duerme. Estos episodios de obstrucción se asocian con hipoxemias y micro despertares (arousals) recurrentes que desestructuran la arquitectura normal del sueño. Clínicamente se expresan por una somnolencia diurna de gravedad variable, ronquidos y obesidad, los que constituyen la tríada o los síntomas clásicos de SAOS.^{1, 2 y 3}

Son factores agravantes importantes –pero no causales– la obesidad y el consumo de alcohol. Se estima que el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) afecta a un 2-4% de la población general adulta en el mundo industrializado. El problema afecta preferentemente a varones de edad media, y más del 60% de ellos son obesos. Las mujeres suman un 12-35% de los casos y la mayoría de ellas son posmenopáusicas.³

El síndrome de apnea obstructiva del sueño es una enfermedad muy prevalente que afecta entre el 4% y el 6% de hombre y entre el 2% y el 4% de las mujeres en la población general adulta en edades medias, y entre el 1% y el 3% de la población infantil, esta prevalencia aumenta con la edad, por otra parte está asociado con el deterioro de la calidad de vida, la presencia de hipertensión arterial, el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares está relacionado con la aparición de accidentes de tránsito y siniestralidad laboral. Por ello sabiendo que disponemos de tratamientos eficaces, se considera que esta enfermedad es un problema de salud pública de primera magnitud. Además se ha demostrado que no diagnosticar y, por lo tanto, no tratar a los pacientes con SAOS supone un consumo de recursos sanitarios entre 2 y 3 veces mayor que los consumidos una vez que el SAOS es tratado eficazmente. En España existen entre 1 200 000 y 2 150 000 sujetos con SAOS, por tanto, sujetos a ser tratados. No obstante actualmente tan solo se han diagnosticado y tratado entre el 5% y el 9% de la población afectada.⁴

Se ha reportado que en la Unión Americana la apnea obstructiva del sueño afecta de 2 a 15 % de la población adulta entre 30 y 60 años de edad; a pesar de ello, esta entidad pasa inadvertida hasta en 80 % de los pacientes que acuden al médico. La detección oportuna de este síndrome es imprescindible, ya que la mortalidad asociada a esta enfermedad llega a 40 %. El síndrome de apnea obstructiva del sueño se ha asociado con desarrollo de cardiopatías, arritmias, hipertensión arterial y pulmonar y enfermedad tromboembólica.⁵

La prevalencia de las Apneas del Sueño, según los datos obtenidos de “Wisconsin Cohort Study”, para pacientes entre 30 y 60 años de edad, es de 9-24% para hombres y 4-9% para mujeres. Se estima que la prevalencia general SAHOS, en pacientes asintomáticos, es de 2% para las mujeres y de 4% para los hombres. Se sabe que esta prevalencia aumenta con la edad del paciente. Para pacientes mayores de 65 años, se estima que la prevalencia de SAHOS es 2 a 3 veces más alta que la estimada para pacientes de 30-64 años de edad.⁶

En Latinoamérica los síntomas relacionados al SAOS en personas mayores de 40 años son frecuentes; la prevalencia de ronquido habitual es del 60%, de somnolencia excesiva diurna de 16% y de apneas observadas durante el dormir de 12%. En la Ciudad de México, a través de cuestionario y poligrafía respiratoria se estimó una prevalencia de SAOS de 2.2% en mujeres y 4.4% en hombres. Dicha estimación aumenta de manera exponencial al incrementar el índice de masa corporal (IMC), llegando a ser casi del 10% en sujetos con IMC mayor a 40 kg/m².⁷

En México se publicó un comunicado el 20 de agosto del 2007 en donde se reporta que roncan más de 35 millones de mexicanos entre los 30 y 60 años de edad y de los cuales se reporta que el 4% al 6% fueron diagnosticados con SAOS. En el año 2008 el grupo PLATINO encontró por encuesta que los habitantes de la ciudad de México con más de 40 años de edad, existe una prevalencia de 2.2% en mujeres y 4.4% en hombres; pero a pesar de esta alta prevalencia el 99% de estos pacientes no cuenta con diagnóstico y por lo tanto también carecen de tratamiento.⁸

La roncopatía con lleva a problemas al corazón y neurológicos, hipertensión arterial y pulmonar por falta de oxígeno. En conferencia de medios el doctor Carlos Cuauhtémoc Solís Pérez, jefe del Servicio de Inhaloterapia y Laboratorio

del Sueño, del Hospital General Regional No. 1 “Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro” del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), refiere que la roncopatía, se ha convertido en una enfermedad, la cual actualmente afecta al 60 por ciento de los hombres y 40 por ciento de las mujeres. De acuerdo con los estudios se considera al ronquido como una enfermedad que además causa incapacidad y provoca baja productividad laboral, accidentes automovilísticos, inestabilidad matrimonial y familiar, al grado de derivar en divorcios, agresiones físicas y verbales. Este mal se diagnostica y atiende en el Seguro Social a través de sus 6 Clínicas del Sueño, 2 se ubican en el Distrito Federal, 2 en el Estado de México, otra en Monterrey una más en Mérida. Mediante la valoración de la persona con un estudio llamado “polisomnografía”, que permite detectar las alteraciones del sueño, mientras duerme el paciente.⁸

La fisiopatología del síndrome de apnea obstructiva del sueño se basa en la estabilidad del calibre de la vía aérea superior que depende de la acción de los músculos dilatadores y abductores orofaríngeos, que normalmente son activados de forma rítmica durante cada inspiración. La vía aérea superior es sometida a colapso cuando la fuerza producida por estos músculos, para un área de sección determinada, es sobrepasada por la presión negativa generada por la actividad inspiratoria del diafragma y de los músculos intercostales. Los factores que favorecen el colapso incluyen el estrechamiento de la vía aérea superior (factor anatómico), una pérdida excesiva del tono muscular (factor muscular) y el defecto en los reflejos protectores (factor neurológico)⁹

Factor anatómico. Los factores que reducen el calibre de la vía aérea superior (como la micrognatia, la obesidad o el depósito de grasa entre las fibras musculares) comportan un aumento de la resistencia, con la generación de una presión negativa faríngea durante la inspiración que predispone al colapso.⁹

Factor muscular. Los músculos dilatadores de la faringe que mantienen abierta la vía aérea están relajados durante el sueño. En individuos sanos algunos factores compensadores evitan el colapso, sin embargo en individuos con SAHS este colapso se produce ya que el grado de inactividad de estos músculos es mayor.⁹

Factor neurológico. Los cambios en la estabilidad del sistema de control respiratorio y el descenso del volumen pulmonar en el sueño también pueden desempeñar un papel importante en el colapso de la vía aérea. En cualquier caso puede considerarse que la enfermedad está causada en último extremo por el impacto de los mecanismos cerebrales del sueño en el proceso de control de los músculos faríngeos, el tono de los cuales es necesario y suficiente para mantener

la vía aérea superior abierta en la vigilia. El mantenimiento de la eficacia de la vía aérea dependerá de una correcta coordinación, sincronización e intensidad de la contracción de la musculatura inspiratoria y de los músculos dilatadores.⁹

La obesidad se ha identificado como un factor de riesgo mayor y modificable para el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño. La obesidad constituye un elemento de riesgo de desarrollo de SAOS multiplicando por 10 la probabilidad de su aparición. En casos de obesidad mórbida puede alcanzar una prevalencia del 80% en varones y 50% en mujeres, dicha estimación aumenta de manera exponencial al incrementar el índice de masa corporal (IMC), llegando a ser casi del 90% en sujetos con IMC mayor a 40 kg/m². La distribución central de la grasa es el parámetro que mejor predice la existencia de SAOS en pacientes obesos. En estudios polisomnográficos realizados en personas con obesidad mórbida (índice de masa corporal > 30) y sin molestias asociadas con dormir, se encontró síndrome de apnea obstructiva del sueño en >60 % de los hombres y 3 % de las mujeres. El incremento del índice de masa corporal en una desviación estándar aumenta hasta cuatro veces el riesgo de síndrome de apnea obstructiva del sueño, lo que sugiere que en el paciente obeso es necesaria una evaluación polisomnográfica.^{5, 7, 10, 11, 12}

Se ha propuesto que el incremento en la circunferencia del cuello o la acumulación de grasa en estructuras alrededor de la vía aérea superior, son responsables de las modificaciones anatómicas que favorecen la resistencia al flujo de aire y el hallazgo que mejor predice la presencia de SAOS es la circunferencia cervical (CC) (> 43 cm en hombre (talla 17 de camisa) y 40 en mujeres). También se ha documentado que la vía aérea del paciente obeso se colapsa más fácilmente que la del paciente no obeso. La obesidad (particularmente la central) se asocia con disminución del volumen pulmonar.^{5, 10 y 11}

Dentro de las endocrino patologías el hipotiroidismo ocasiona una disminución de la fuerza de los músculos dilatadores de la faringe.¹¹

Dos grandes estudios revelaron que las personas que roncan corren un mayor riesgo de desarrollar diabetes en los 10 años siguientes, incluso después de tener en cuenta la presencia de obesidad. Otros marcadores de la alteración del sueño que podrían ir relacionados con la apnea obstructiva del sueño (como la dificultad para quedarse dormido, la necesidad de sedantes para dormir y la dificultad para mantenerse dormido) también se han asociado con un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.¹³

Otros estudios han demostrado que las personas que duermen durante periodos especialmente cortos o largos a lo largo de la noche, también corren un mayor riesgo de desarrollar diabetes que quienes tienen un sueño de duración media. En estudios que incluyen mediciones fisiológicas detalladas tomadas durante el sueño en laboratorio, las personas con apnea obstructiva del sueño tienen más probabilidades que quienes no tienen esta afección de tener diabetes tipo 2. Además, estos estudios también han documentado un vínculo directo entre bajos niveles de oxígeno en sangre durante el sueño y aumento de los niveles de glucemia.¹¹

Recientemente, varios ensayos clínicos menores han sugerido que el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño con CPAP (presión continua positiva de la vía aérea por sus siglas en inglés Continuous Positive Air Pressure) en personas con diabetes tipo 2 podría generar una mejora en la sensibilidad a la insulina y el control glucémico. Los mecanismos mediante los cuales la apnea obstructiva del sueño puede llegar provocar un aumento de los niveles de glucemia y diabetes tipo 2 no está claro, pero es posible que influyan la activación del sistema nervioso simpático durante las reacciones durante el sueño, los efectos del bajo nivel de oxígeno en sangre, el bajo nivel de inflamación y los efectos de la disminución de ciertas fases reconstituyentes del sueño. La fatiga y la somnolencia resultantes de la apnea obstructiva del sueño podrían reducir la actividad física, generando así un aumento del riesgo de diabetes.¹¹

Los cálculos transversales procedentes de poblaciones clínicas y estudios de población sugieren que hasta el 49% de las personas con apnea obstructiva del sueño tiene diabetes. De modo similar, en personas con diabetes conocida, la prevalencia de apnea obstructiva del sueño podría alcanzar el 23%.¹¹

En lo que respecta al sexo en los estudios epidemiológicos recientes se ha reportado que el síndrome de apnea obstructiva del sueño se presenta con mayor frecuencia en los hombres que en las mujeres (relación 2-3:1). Esto debido a que la progesterona facilita la ventilación. Por esto durante la menopausia al disminuir esta hormona aumenta la incidencia del ronquido y el SAOS. Se ha registrado que en el periodo postmenopáusico las mujeres suman un 12-35% de los casos.^{5, 10, 14.}

La edad avanzada es otro factor para el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño y siendo más frecuente después de los 40 años; alcanza su pico máximo hacia los 60 años y después tiene un descenso paulatino.⁷

En el paciente anciano el riesgo asociado para el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño es dos a tres veces superior que en los adultos de mediana edad. Los mecanismos responsables de esta asociación se atribuyen en alteraciones en el calibre de la vía aérea relacionadas con la edad, disminución de la respuesta ventilatoria a la hipoxia-hipercapnia, disminución en la actividad funcional de la vía aérea, incremento en la variabilidad respiratoria durante el dormir y envejecimiento del tejido conectivo.⁵

La prevalencia de SAOS también está relacionada con la edad, siendo más frecuente después de los 40 años; alcanza su pico máximo hacia los 60 años y después tiene un descenso paulatino.⁷

El alcohol, los barbitúricos, las benzodiazepinas y en general las sustancias depresoras de la función cerebral deprimen los centros bulbares y carotídeos, por lo que empeoran al SAOS; mientras que los compuestos tricíclicos, como la protriptilina, activan los estímulos neurógenos que mantienen dilatada la faringe durante el sueño, por lo que alivia al SAOS. Sin embargo, Schnhofer refiere que los ligandos endógenos de los receptores de las benzodiazepinas no intervienen en la patogénesis del SAOS, pues los datos sobre el sueño y la actividad respiratoria no se alteran por flumazenil (antagonista de esos receptores).¹⁵

Se ha sugerido que el tabaquismo puede ser un factor de riesgo para desarrollar SAOS por dos mecanismos: el primero se basa en que la inflamación local producida por el tabaco es capaz de estrechar la vía respiratoria haciéndola más vulnerable a la aparición de apneas, el segundo se centra en la inestabilidad del sueño derivada del descenso de los niveles de nicotina en sangre durante la noche.¹³

De los trabajos científicos que han estudiado esta relación, destaca el publicado en 1994 por el equipo de Wetter de la Universidad de Wisconsin en el que se comprobó que los sujetos fumadores padecían tres veces más SAOS que los sujetos que nunca habían fumado. Así, cuando un paciente es diagnosticado de SAOS debemos recomendarle que deje de fumar con el objetivo de ayudarlo a estabilizar el sueño, así como de reducir la inflamación de la vía aérea evitando la obstrucción.¹³

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El Dr. Francisco Campos y la Dra. Nuria Reyes en febrero del 2004 hace mención de que el sexo masculino, la edad y la obesidad son los factores de riesgo más importantes para padecer esta enfermedad. El SAOS se ha identificado como factor de riesgo independiente para padecer hipertensión arterial sistémica, y podría serlo también para la cardiopatía isquémica y el accidente vasculocerebral. En pacientes con otras enfermedades respiratorias (EPOC, obesidad), el SAOS puede contribuir al desarrollo de insuficiencia respiratoria, así como incrementar la frecuencia de accidentes domésticos, laborales y de tránsito, y deterioro de la calidad de vida. El SAOS también se ha asociado con una mayor mortalidad en relación con problemas cardiovasculares y accidentes de tráfico.^{5, 16}

María Nácher Espuig en su tesis doctoral modelos experimentales para el estudio del síndrome de apnea/hipopnea durante el sueño mecanismos implicados de año del 2008 señala que en el género masculino es de 2 a 3 veces más frecuente que en las mujeres, aunque después de la menopausia la prevalencia tiende a igualarse a la de los varones. La obesidad ocupa un porcentaje relevante y la reducción del mismo en estos pacientes se traduce en una mejoría del SAOS y que incluso puede llegar a remitirla. El consumo de alcohol agrava la sintomatología del SAOS si este ya existe por depresión de la actividad de la musculatura dilatadora faríngea, favoreciendo un desequilibrio entre las fuerzas dilatadoras y las constrictoras de la vía aérea superior. Además condiciona que las apneas sean de mayor duración y las de saturaciones más severas. Se ha observado que los fumadores tienen mayor riesgo de desarrollar SAOS posiblemente por la relación con fenómenos de irritación e inflamación de las vías aéreas superiores, lo que tiende a incrementar su resistencia. Los fármacos como las benzodiazepinas disminuyen la respuesta ventilatoria a la hipoxia y a la hipercapnia durante el sueño y también durante la vigilia lo que podría favorecer la aparición de SAOS. Respecto a la posición corporal algunos pacientes solo presentan un SAOS al adoptar la posición de decúbito supino y todos los SAOS se agravan en esta posición por lo que es mejor evitarla (se define SOAS posicional cuando el índice apnea hipoapnea en decúbito supino dobla al obtenido con el resto de las posiciones).⁴

El Dr. Guillermo Horacio Cáceres y la Dra. Gisela Verónica Rozas en su estudio síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño en abril del 2008 menciona que la patogenia es multifactorial y compleja. La faringe es la única zona en toda la vía aérea con paredes blandas y, por lo tanto, colapsables, ya que el resto del tracto respiratorio disfruta de un armazón rígido (óseo o cartilaginoso). La estabilidad en el calibre de la vía aérea superior (VAS) depende del equilibrio entre la acción de los músculos dilatadores orofaríngeos, que normalmente se activan de forma rítmica durante cada inspiración y tienden a mantener abierta la VAS, y la presión negativa generada por la actividad inspiratoria del diafragma y de los músculos intercostales, que favorecen el colapso de dicha vía. El mecanismo que conduce al colapso es la generación de una presión crítica subatmosférica durante la inspiración, sobrepasando la capacidad de los músculos dilatadores y abductores de mantener la estabilidad de la vía aérea superior. El inicio del sueño produce hipotonía muscular que favorece aún más el colapso, que puede ocurrir a una frecuencia tan alta como 60-80 veces por hora, produciéndose reacciones de despertar que permiten que se reanuden el tono muscular y la respiración.¹⁷

Existen factores anatómicos que determinan una cavidad faríngea pequeña y que favorecen el colapso de la vía aérea superior como la hipertrofia amigdalina, micrognatia, macroglosia, etcétera. La obesidad contribuye a la reducción del diámetro por depósito de grasa en la zona retrofaríngea. Estas alteraciones aumentan la resistencia al paso del aire e incrementan, durante la inspiración, la negatividad de la presión intraluminal de la vía aérea, con la consiguiente tendencia al colapso de las paredes faríngeas. Entre todas estas alteraciones la más importante es, con gran diferencia, la obesidad.¹⁷

El dormir en decúbito supino, quizás por el desplazamiento posterior de la lengua que ocurre con la relajación muscular, también favorece las apneas obstructivas cuando existen otros factores pre disponentes. La estrechez de la vía aérea superior durante el sueño conduce al ronquido, el cual consiste en oscilaciones de alta intensidad producida por el paladar blando, paredes de la faringe, epiglotis y lengua. El ronquido estrepitoso puede ser considerado un marcador clínico para identificar apneas obstructivas en sujetos poco sintomáticos y pacientes con SAHOS. Cada episodio de apnea origina, como respuesta a la hipoxemia y la hipercapnia que detectan los quimiorreceptores, un incremento progresivo de la presión intrapleural, cada vez más negativa y que finalmente vence a la obstrucción faríngea. El restablecimiento del flujo aéreo provoca un ronquido estertoroso y un microdespertar, cuya repetición incesante durante la noche ocasiona la fragmentación y la desestructuración de la arquitectura normal del sueño. Se impide así que el sueño alcance fases profundas y sea, por tanto,

auténticamente reparador. El pernicioso ciclo descrito –sueño, oclusión de la VAS, apnea o hipopnea, cambios gasométricos, microdespertar y fin de la apnea– se repite múltiples veces durante la noche, tanto más cuanto más grave es el trastorno que padece el enfermo. ¹⁷

La Dra. Andrea Contreras en su estudio síndrome de apnea obstructiva del sueño diagnóstico y tratamiento del 2009 señala que los factores de riesgo más comunes para el SAOS lo constituye la obesidad que es el factor de riesgo más frecuente y mejor documentado. La incidencia de SAOS aumenta proporcionalmente al aumento del índice de masa corporal (IMC). Sin embargo, en los pacientes mayores de 65 años, la obesidad no juega un rol muy importante en el desarrollo de las Apneas. ²

Las malformaciones craneofaciales y de la vía aérea superior Entre ellas podemos mencionar: hipertrofia tonsilar y/o adenoidea, desviación del tabique nasal, alteraciones del tamaño y/o de la posición del maxilar o de la mandíbula, como la micrognatia y la retrognatia, entre otras. ²

En los niños, el factor de riesgo más importante lo constituye la Hipertrofia de Adenoides y Tonsilar. La mujer premenopáusica se encuentra relativamente protegida del desarrollo de SAOS, aún frente a la presencia de otros factores de riesgo. Sin embargo, en el caso del Síndrome de ovario poliquístico, la prevalencia de las Apneas del Sueño es mucho mayor. ²

En relación a los factores hereditarios, se ha estimado que aproximadamente un cuarto de la prevalencia de SAHOS, tiene una base genética. Se piensa que esta influencia genética es de origen multifactorial, y no se debería por una simple mutación y/o alteración de la expresión de una proteína. Se ha determinado una agregación familiar en varias poblaciones tales como Cleveland, Escocia e Israel. En estas familias se determinó que familiares de primer grado de pacientes con SAOS, tienen un riesgo mayor de 1.5 a 2 veces de presentar Apneas del Sueño. Los estudios han demostrado que la Apolipoproteína E (APOE) estaría asociada con SAOS en pacientes jóvenes. Este aumento de riesgo se ha estimado de 3.1 de presentar un AHI superior a 15 apneas/ hora de sueño, en pacientes menores de 65 años. Este aumento de riesgo no se observó en mayores de 65 años. Los pacientes fumadores tienen un riesgo estimado tres veces mayor de presentar SAOS, en relación a los pacientes no fumadores. ²

El Dr. Miguel Ángel Martínez García y el Dr. Joaquín Duran Cantolla en su trabajo apnea del sueño en atención primaria en el 2009 mencionan que hay factores de riesgo que predisponen la aparición de SAOS como son la edad ya que se piensa que existe una disminución en la actividad de la musculatura de la VAS (vías aéreas superiores). Género mayor prevalencia en varones que en mujeres. En el periodo postmenopáusico la prevalencia se iguala. Hormonas La permeabilidad de la vía aérea es favorecida por los estrógenos y la progesterona. La menopausia y los andrógenos aumentan el riesgo de padecer apnea del sueño. Factores anatómicos como la micrognatia, retrognatia, hipoplasia mandibular y macroglosia. Factores genéticos como la estructura craneofacial, distribución de la grasa corporal, control neurológico de las vías aéreas superiores así como del centro regulador de la respiración. La postura el decúbito supino favorece el desplazamiento posterior de la lengua y del paladar blando reduciendo el diámetro de las vías aéreas superiores.¹⁴

La grasa corporal la circunferencia abdominal >94cm en varones y >80 cm en mujeres y la circunferencia del cuello >40cm. Hábitos tóxicos como el alcohol y algunos psicótrópos como las benzodiacepinas son depresores del SNC y aumentan la colapsabilidad de la vía aérea superior.

El tabaco reduce el calibre de las vías aéreas superiores por inducir inflamación en la misma y otras causas como acromegalia, síndrome de Down, ovario poliquístico, hipotiroidismo, síndromes genéticos y enfermedades de depósito (amiloidosis).¹⁴

El diagnóstico se logra a través del registro polisomnógrafo nocturno el cual es obligatorio tanto para un diagnóstico certero como para la titulación de CPAP (del inglés Continuous Positive Airway Pressure, actúa inyectando un flujo de aire a más presión de la ambiental, a través de mascarilla nasal), este es el tratamiento de elección pero no el único ya que existen de manera conjunta medidas como la higiene del sueño y en algunos casos puede valorarse la intervención quirúrgica si se trata de un factor anatómico.¹⁴

Deben valorarse de forma sistemática tipo, frecuencia y duración de apneas e hipopneas, saturación de oxígeno y arritmias cardíacas, además de amplias porciones de sueño REM y NREM. De los distintos índices que nos aporta la polisomnografía, el más significativo en el caso que nos ocupa, sería el de apneas + hipopneas o Índice de trastorno respiratorio que nos proporciona cantidad de apneas por hora de sueño.¹⁸

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estima que el SAOS afecta a un 2-4% de la población general adulta en el mundo industrializado. El problema afecta preferentemente a varones de edad media, y más del 60% de ellos son obesos. Las mujeres suman un 12-35% de los casos y la mayoría de ellas son posmenopáusicas. En México su morbilidad ocupa entre el 4 al 6%.

En la actualidad hay una serie de investigaciones científicas que hablan de los factores epidemiológicos pre disponentes a padecer SAOS tales como la obesidad, diabetes mellitus, tabaquismo, alcoholismo, edad, genero, factores anatómicos y genéticos así como los hábitos tóxicos y terapias hormonales.

Debido a que esta patología es multifactorial y que la solución definitiva a este padecimiento es el uso del CPAP, por lo que es de vital importancia la atención médica oportuna con un enfoque preventivo constituido principalmente para detectar los factores de riesgo y de este modo evitar la progresión hacia formas clínicas mas graves.

En la unidad de Medicina Familiar no 33 existe una población de 42 960 pacientes en edad entre 30 y 60 años de edad, sin existir registros de estudios previos sobre los factores de riesgo para el SAOS, motivo por el cual mi pregunta de investigación surge con el propósito de determinar la frecuencia de dichos factores para mejorar las acciones medico preventivas en beneficio del paciente y la institución que es el IMSS.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es la frecuencia de los factores de riesgo para la apnea obstructiva del sueño en pacientes derechohabientes entre 30 y 60 años de edad de la unidad de medicina familiar No 33 “El Rosario”?

MATERIAL Y METODO

El presente estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 33 “El Rosario” del Instituto Mexicano del Seguro Social, que se encuentra en la delegación Azcapotzalco, en el servicio de consulta externa, con el objetivo de determinar cuál es la frecuencia de factores de riesgo para el síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes de 30 a 60 años de edad.

El estudio fue transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo, por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia, calculando un tamaño de muestra de 402 individuos, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%. Se incluyeron a 402 pacientes con una edad entre 30 a 60 años, adscritos a la unidad de medicina familiar No 33 de ambos turnos y de ambos géneros, que desearan participar.

Previo consentimiento informado, se aplicó un cuestionario diseñado ex profeso que consta de 14 reactivos, para recabar información sobre factores sociodemográficos de riesgo como son una edad mayor a 40 años, valorado en el reactivó número 2 y la mayor prevalencia que existe en el género masculino que corresponde a la pregunta número 3, antecedentes ginecobstétricos como la presencia de menopausia que se valora en las preguntas 4 y 5, antecedentes personales patológicos de riesgo entre ellos la obesidad (índice de masa corporal igual o mayor a 30) que se determina a las preguntas 6,7 y 8, e hipotiroidismo que es un factor de riesgo y se determinara cuando en el expediente exista la evidencia del diagnóstico emitido por endocrinología y con valores de hormonas tiroideas, respondiendo a las preguntas 9 y 10, entre los antecedentes no patológicos de riesgo el tabaquismo este como tal es un factor de riesgo modificable para la apnea del sueño y se considerará positivo cuando afirme el entrevistado fumar uno o más cigarros al día y corresponde a la pregunta No 14 del cuestionario. Y otras características como el uso de benzodiazepinas que se determina en el reactivo número 13.

Para realizar el análisis de los datos, la información recabada se concentró en una tabla de Excel para su ordenación, se realizó el cálculo de datos estadísticos descriptivos, se obtuvieron frecuencias y porcentajes, así como la elaboración de tablas y gráficos para la presentación de los resultados.

El presente trabajo de investigación se realizó conforme a los lineamientos y aspectos éticos que rigen toda investigación a nivel internacional, nacional e

institucional, tomando como base los principios bioéticos de no maleficencia, justicia y autonomía.

RESULTADOS

Se entrevistaron a un total de 402 derechohabientes adscritos a la unidad de Medicina Familiar No. 33. Que en cuanto a su género 286 son mujeres (71%) y 116 son hombres (29%) (Tabla 1 y Grafico 1). En cuanto a la edad de riesgo para el síndrome de apnea obstructiva del sueño que es igual o mayor a 40 años se encontraron lo siguiente: 212 son mujeres (53%) y 94 son hombres (24%), lo cual corresponde al 77% de la población encuestada. (Tablas 2 y 3) (Grafico 2 y 3).

En cuanto al índice de masa corporal se concluyó lo siguiente, 69 derechohabientes obtuvieron un índice de masa corporal normal (17%), 145 derechohabientes tienen sobrepeso (36%) y 188 derechohabientes (47%) se encuentran en obesidad. (Tabla 4 y grafico 4)

En cuanto a obesidad 131 encuestados (70%) corresponden a obesidad grado I, de la cual 35 son hombres (19%) y 96 son mujeres (51%), 51 encuestados (27%) tiene obesidad grado II donde 20 son hombres (11%) y 31 son mujeres (16%) y solo 6 encuestados (3%) tiene obesidad grado III de los cuales 2 son hombres (1%) y 4 son mujeres (2%). (Tabla 5 y grafico 5)(Tabla 6 y grafico 6)

En lo que respecta al hipotiroidismo encontramos que 15 entrevistados la padecen (4%), de los cuales 12 corresponden el género femenino (3%) y solo 3 al género masculino (1%). (Tablas 7 y grafico 7).

Con respecto a la menopausia encontramos que 113 mujeres (40%), cursan con amenorrea mayor a 12 meses, de las cuales la población entre 40 a 49 años representa el 15% y la población entre 50 y 60 años el 25%. (Tabla 8 y grafico 8).

Referente al tabaquismo se registró un total de 199 entrevistados con tabaquismo activo (49%), de los cuales 77 entrevistados son hombres (19%) y 122 corresponden a mujeres (30%), y solo 203 indicaron tabaquismo negativo (51%). (Tablas 9 y grafico 9).

En cuanto al uso de benzodiacepinas 218 encuestados (54%) respondieron de forma afirmativa, de los cuales 196 son mujeres (49%) y 22 son hombres (5%) (Tabla 10 y grafico 10).

TABLAS Y GRAFICOS

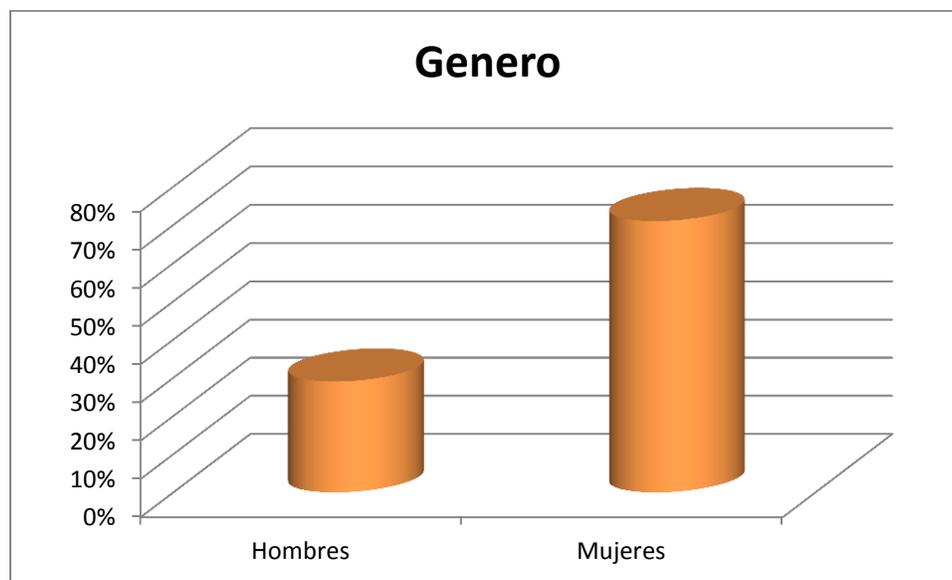
GENERO

Tabla 1

Sexo	Encuestados	Porcentaje %
Hombres	116	29%
Mujeres	286	71%
Total	402	100%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 1



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

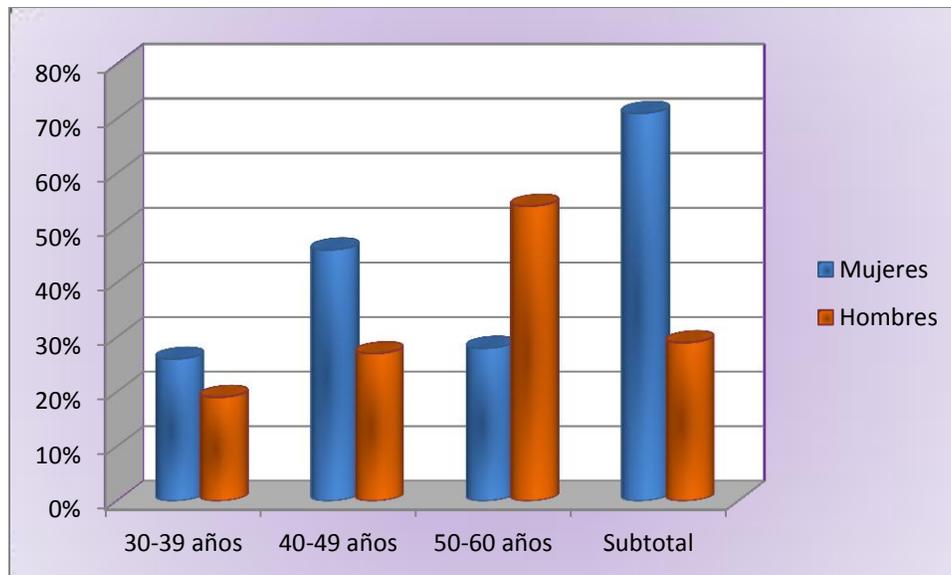
EDAD

Tabla 2

Edad	Mujeres encuestadas	Porcentaje %	Hombres encuestados	Porcentaje %
30-39 años	74	18%	22	5%
40-49 años	132	33%	31	8%
50-60 años	80	20%	63	16%
Subtotal	286	71%	116	29%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 2



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

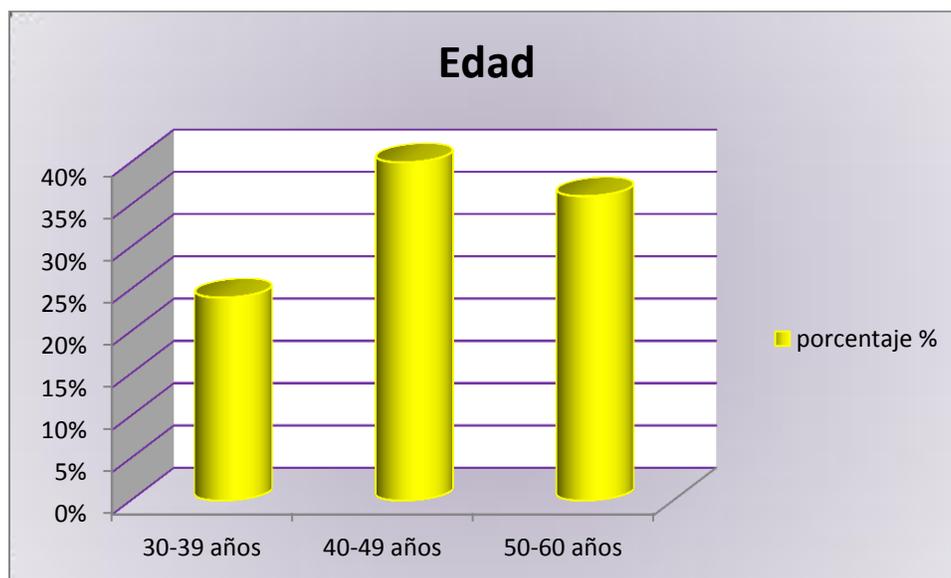
EDAD

Tabla 3

Edad	Total	porcentaje %
30-39 años	96	24%
40-49 años	163	40%
50-60 años	143	36%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 3



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

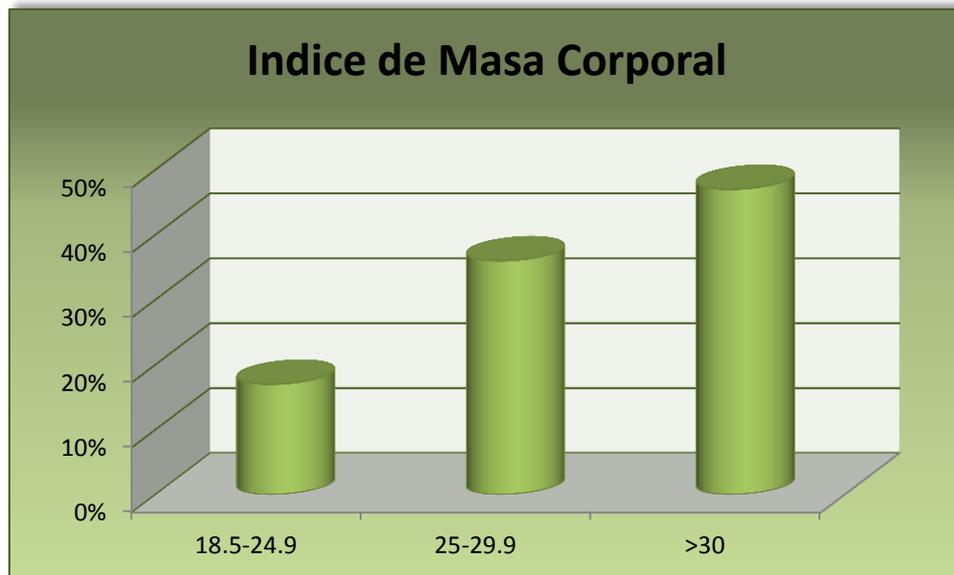
INDICE DE MASA CORPORAL

Tabla 4

IMC	Encuestados	Porcentaje %
18.5-24.9	69	17%
25-29.9	145	36%
>30	188	47%
total	402	100%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 4



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

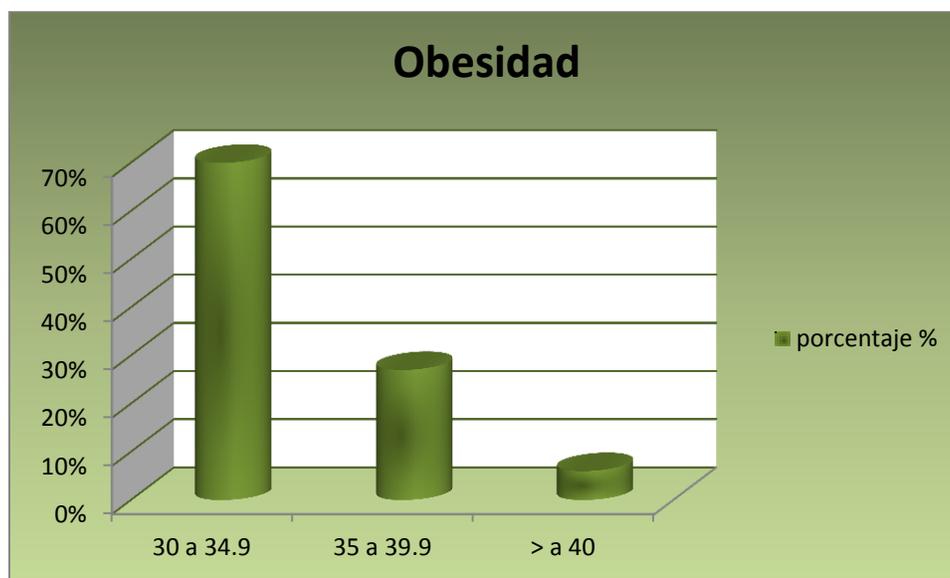
OBESIDAD

Tabla 5

IMC	Encuestados	Porcentaje %
30 a 34.9	131	70%
35 a 39.9	51	27%
> a 40	6	3%
total	188	100%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 5



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

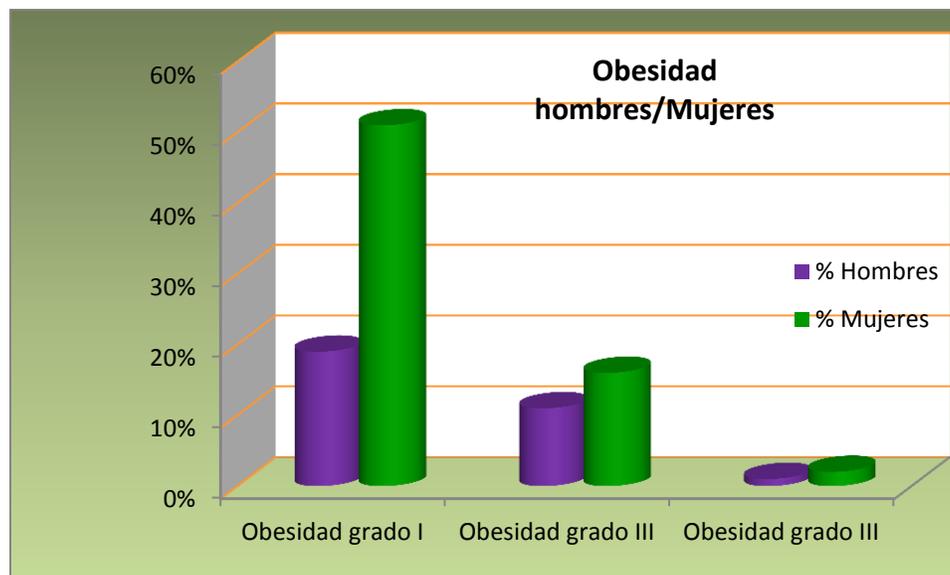
OBESIDAD HOMBRES/MUJERES

Tabla 6

	% Hombres	% Mujeres
Obesidad grado I	19%	51%
Obesidad grado II	11%	16%
Obesidad grado III	1%	2%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 6



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

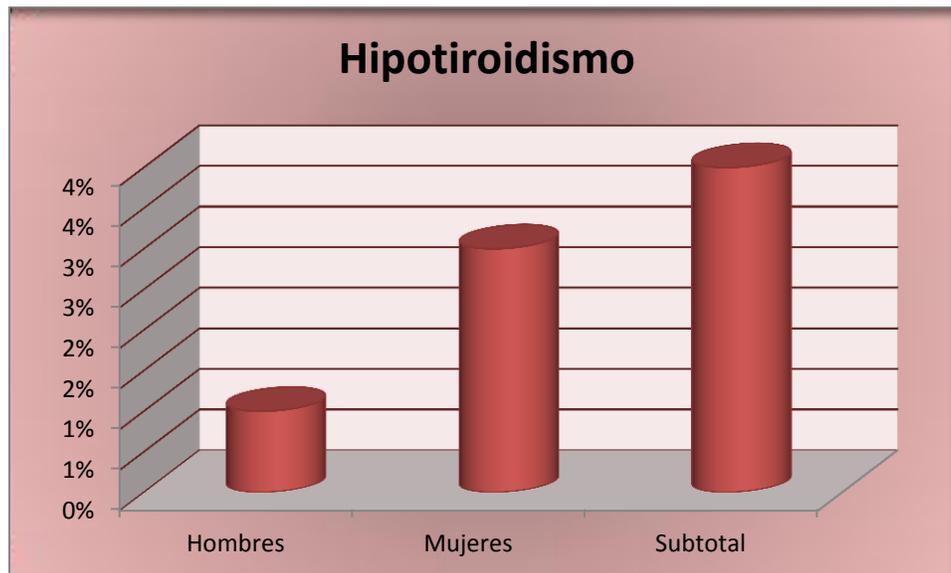
HIPOTIROIDISMO

Tabla 7

Hipotiroidismo	Encuestados	Porcentaje
Hombres	3	1%
Mujeres	12	3%
Subtotal	15	4%
Total	402	100%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 7



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

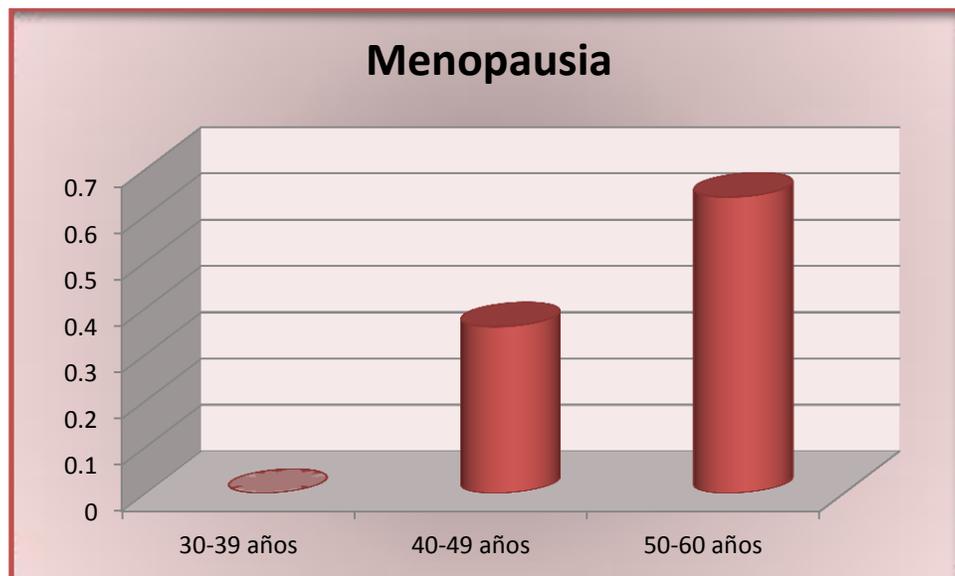
MENOPAUSIA

Tabla 8

Edad	Mujeres encuestadas	Porcentaje %
30-39 años	0	0
40-49 años	41	15%
50-60 años	72	25%
Subtotal	113	40%
Total	286	100%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 8



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

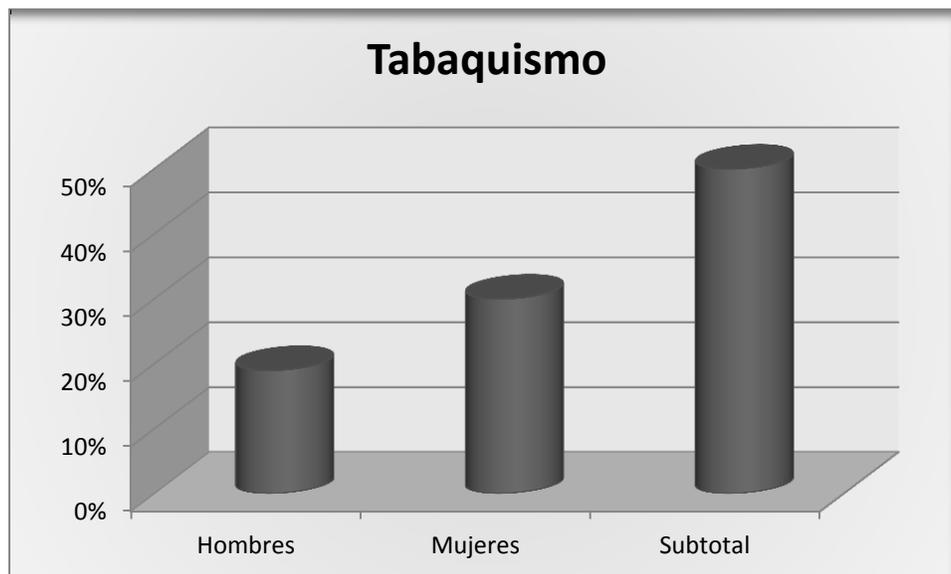
TABAQUISMO

Tabla 9

Tabaquismo	Encuestados	Porcentaje
Hombres	77	19%
Mujeres	122	30%
Subtotal	199	49%
Total	402	100%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 9



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

BENZODIACEPINAS

Tabla 10

Uso de benzodiazepinas	Encuestados	Porcentaje
Hombres	22	5%
Mujeres	196	49%
Subtotal	218	54%
Total	402	100%

Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

Grafica 10



Fuente: Encuesta de factores de riesgo para apnea obstructiva del sueño 2012 en la UMF 33

DISCUSION

En el presente estudio se determinó la frecuencia de los factores de riesgo para la apnea obstructiva del sueño en pacientes de 30 a 60 años de edad derechohabientes de la unidad de medicina familiar No 33 “El Rosario”, utilizando un cuestionario elaborado expofeso, por medio del cual se registró una población con los siguientes factores sociodemográficos; de acuerdo a su género, el 71% son mujeres, 29% son hombres. En base al estudio del 2008 del grupo platino en el hombre existe una mayor prevalencia que en la mujer lo que refleja que 29% de nuestra población encuestada cuenta con este riesgo, sin exentar al 71% restante.

Con respecto a la edad las mujeres con edad de 30 a 39 años son el 18%, de 40 a 49 años el 33%, de 50 a 60 años el 20%; en cuanto a los hombres de 30-39 años el 5%, de 40-49 años el 8% y de 50-60 años el 16%. José Luis Carrillo y colaboradores en su trabajo “síndrome de apnea obstructiva del sueño” realizado en el 2010 menciona que la edad avanzada es un factor para el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño siendo más frecuente después de los 40 años; alcanza su pico máximo hacia los 60 años y después tiene un descenso paulatino. Y tomando en cuenta el estudio realizado en el 2007 por Covarrubias-Gómez A y colaboradores, en el Instituto Mexicano del Seguro Social, donde describen que la edad avanzada es un factor para el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño y su prevalencia aumenta con el incremento de la edad, siendo dos o tres veces superior en los adultos de edad mediana, y los datos obtenidos de “Wisconsin Cohort Study”, para pacientes entre 30 y 60 años de edad, estima que la prevalencia es más alta para pacientes de 30-64 años de edad con una media a los 40 años. En el desarrollo del presente trabajo encontramos que el 77% de la población encuestada cuenta con este factor de riesgo para el desarrollo de apnea obstructiva del sueño, siendo este un factor no modificable para la presentación de esta enfermedad.

De acuerdo al índice de masa corporal el 17% de la población estudiada se encontró con un índice de masa corporal normal, el 36% de la población tiene sobrepeso y un 47% cursa con obesidad. De la población registrada con obesidad, el 70% presenta obesidad grado I, el 27% con obesidad grado II y el 6% con obesidad grado III, como lo refieren diversos investigadores como Covarrubias-Gómez A, J. Salvador y recientemente José Luis Carrillo Alduenda en el 2010, en su estudio “Síndrome de apnea obstructiva del sueño en población adulta”.

La obesidad se ha identificado como un factor de riesgo mayor y modificable para el desarrollo del síndrome de apnea obstructiva del sueño y constituye un elemento que multiplica por 10 la probabilidad de su aparición. En casos de obesidad mórbida puede alcanzar una prevalencia del 80% en varones y 50% en mujeres, dicha estimación aumenta de manera exponencial al incrementar el índice de masa corporal (IMC), llegando a ser casi del 90% en sujetos con IMC mayor a 40 kg/m². Por lo tanto es conocido que la obesidad es un factor de riesgo para desarrollar síndrome de apnea obstructiva del sueño y por lo tanto ciertos aspectos fisiopatológicos asociados con la obesidad, son responsables de una mayor incidencia de este padecimiento.

En la UMF 33 es importante identificar los factores de riesgo y las causas secundarias, para poder brindar un diagnóstico temprano a través de determinar el IMC, y de esta forma participar a través de la modificación del estilo de vida, dieta saludable, actividad física, apoyo psicosocial y nutricional. El IMSS ha diseñado e implementado una estrategia de programas integrados en salud (PREVENIMSS), que tiene como propósito general la provisión sistemática y ordenada de acciones relacionadas con la promoción a la salud, por lo que es importante el envío oportuno a estos módulos, así como canalizar a un segundo nivel en caso de obesidad morbididad y con ello incidiremos en disminuir la prevalencia de SAOS.

Se registró que el 49% de nuestra población estudiada tiene el hábito de fumar, el cual el 30% corresponde al género femenino y el 19% al género masculino; con respecto a este factor de riesgo Lorza Blasco Javier y colaboradores sugieren que es un factor de riesgos por dos mecanismos: el primero se basa en que la inflamación local que ocasiona estreches las vía respiratoria haciéndola más vulnerable a la aparición de apneas, el segundo se centra en la inestabilidad del sueño derivada del descenso de los niveles de nicotina en sangre durante la noche. Mas sin embargo de los trabajos científicos que han estudiado esta relación, destaca el publicado en 1994 por el equipo de Wetter de la Universidad de Wisconsin en el que se comprobó que los sujetos fumadores padecían tres veces más SAOS que los sujetos que nunca habían fumado. En la UMF No 33 la población estudiada que cuenta con este factor de riesgo es el 49%, así como riesgo de padecer SAOS por lo que se hace prioritario la detección oportuna de este riesgo y el envío a clínicas de tabaquismo para así incidir en la prevalencia de SAOS en grupos con este factor de riesgo.

Respecto a los factores ginecobstetricos la menopausia se registra en un 40% dentro de nuestra población estudiada, con respecto a este factor Marín J.M y colaboradores mencionan que, en el periodo postmenopáusico las mujeres suman un 12-35% de los casos, esto debido a que la progesterona facilita la ventilación, por lo que al disminuir esta hormona aumenta la incidencia del ronquido y el SAOS. Dado que el mecanismo por el cual la menopausia impacta como factor de riesgo, es imposible proporcionar terapia sustitutiva ya que no tendría una indicación terapéutica y por lo tanto se convierte en un factor de riesgo no modificable para el SAOS.

En cuanto a los factores personales patológicos como el hipotiroidismo solo se reporta el 4% en nuestro universo de trabajo, con respecto a esto Jorquera J, en el 2007 refiere que el hipotiroidismo ocasiona una disminución del tono de los músculos dilatadores de la faringe, lo que condiciona colapso de la vía aérea que ha su vez origina un aumento en la incidencia de apnea del sueño.

En nuestro estudio el hipotiroidismo es el factor de riesgo menos frecuente con el 4%, más sin embargo es importante recalcar que el diagnóstico y el tratamiento oportuno son necesarios para alcanzar niveles normales de hormona y con ello disminuir la incidencia de SAOS

Con respecto al uso de benzodiazepinas nuestra población registra que el 54% hace uso de estos fármacos de los cuales, 49% son del género femenino y solo el 5% del género masculino con respecto a esto García X y colaboradores refieren que en general las sustancias depresoras de la función cerebral deprimen los centros bulbares y carotideos, por lo que ocasionan la aparición de SAOS. Por lo tanto es necesario vigilar las patologías que requieran su indicación, lo ideal será por tiempo limitado, si esto fuera posible, apoyando su terapéutica con terapias de apoyo para disminuir la incidencia del consumo de estos fármacos y con ello disminuir el riesgo de SAOS

CONCLUSIONES

En el presente estudio de investigación se determinó la frecuencia de factores de riesgo para el síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes de 30 a 60 años de edad derechohabientes de la unidad de medicina familiar No. 33 “el rosario”.

En cuanto a los factores sociodemográficos de riesgo se encontró que el 29% de la población estudiada eran del género masculino la cual tiene mayor riesgo para desarrollar apnea obstructiva del sueño (es más frecuente en los hombres que en las mujeres en una relación 2-3:1), en cuanto a la edad el 76% de nuestro universo de trabajo es mayor de 40 años lo cual es un riesgo para presentar apnea obstructiva del sueño, haciendo más susceptible a la población del género masculino mayor a 40 años a quienes corresponde el 24% de la población estudiada.

Respecto a la frecuencia de antecedentes ginecobstétricos de riesgo para la apnea obstructiva del sueño, se encontró que el 40% de la población estudiada son mujeres que actualmente cursa el periodo postmenopausia (debido a que la progesterona facilita la ventilación y en este periodo dicha influencia hormonal esta disminuida o ausente) este total se encuentra distribuido en mujeres de 40 a 49 años con el 15% y en mujeres de 50 a 60 años con el 25%, observando un claro incremento en relación con la edad de la mujer, lo cual es esperado.

Referente a la frecuencia de antecedentes personales patológicos de riesgo para apnea obstructiva del sueño se registró el 47% con obesidad. De la población registrada con obesidad, el 70% presenta obesidad grado I, el 27% con obesidad grado II y el 6% con obesidad grado III. Siendo de vital importancia resaltar que la obesidad es el factor de riesgo modificable más importante donde la prevalencia de SAOS y el IMC tienen una relación directamente proporcional; es decir, a mayor IMC, mayor prevalencia de SAOS.

En cuanto a las condiciones médicas preexistentes, el 4% de la población estudiada padece de hipotiroidismo, con un predominio en el género femenino del 3% y en el masculino del 1%.

Y en mención a los factores de riesgo no patológicos también se registró que el 50% de la población estudiada tiene el hábito de fumar.

Con respecto al uso de benzodiacepinas nuestra población registra que el 54% hace uso de estos fármacos de los cuales, 49% son del género femenino y solo el 5% del género masculino.

Finalmente, los factores de riesgo encontrados en derechohabientes entre 30 y 60 años de edad de la UMF No 33 para el síndrome de apnea obstructiva del sueño, en nuestra población estudiada son los siguientes de mayor a menor frecuencia: edad mayor a o igual a 40 años, uso de benzodiacepinas, tabaquismo, obesidad, menopausia, género y siendo el de menor proporción el hipotiroidismo.

El SAOS es, en el momento actual, un problema de salud pública de gran trascendencia. Por un lado, su manifestación clínica principal, la hipersomnia diurna, tiene un importante impacto familiar, laboral y social (deterioro de las relaciones personales, absentismo laboral, accidentes de tráfico, etc.). Por otra parte, su prevalencia se estima que es bastante elevada. Estudios recientemente realizados en nuestro país han encontrado cifras que oscilan, para la población adulta, entre un 4 y un 6 % en los varones y alrededor de un 2 % en las mujeres. En la actualidad es probable, por tanto, que el SAOS esté subdiagnosticado.

Existen suficientes evidencias para afirmar que el SAOS constituye un factor de riesgo a desarrollo de patologías fatales o incapacitantes, como las enfermedades cardiovasculares o afecciones endocrinas, deteriorando así mismo la calidad de vida.

Por lo tanto es de vital importancia que la atención médica a el grupo etario más susceptible se brinde de una manera oportuna, debido a que esta patología es multifactorial y que la solución definitiva a este padecimiento es el uso del CPAP, por lo tanto la atención médica oportuna con un enfoque preventivo constituido principalmente para detectar los factores de riesgo es fundamental, y de este modo evitar la progresión hacia formas clínicas más graves, con el propósito de mejorar las acciones medicas previstas en beneficio del paciente y de igual manera a la institución.

SUGERENCIAS

1. Identificar en los pacientes los factores de riesgo más frecuentes asociados al síndrome de apnea obstructiva del sueño
 2. Realizar una historia clínica intencionada en busca de los factores de riesgo más frecuentes
 3. Realizar en todo paciente la determinación del Índice de masa corporal y valorar su envío al servicio de nutrición, si así fuera necesario.
 4. Continuar con la promoción en contra del hábito tabáquico, y en caso de requerirlo el paciente canalizar a las clínicas de tabaquismo
 5. Referir oportunamente a los pacientes con apnea obstructiva del sueño de alto riesgo al segundo y tercer niveles de atención.
 6. Se sugiere la realización de pláticas dentro de la unidad con la finalidad de difundir las características de este padecimiento como un problema de salud pública.
 7. Promover entre nuestro universo de trabajo las medidas de higiene del sueño
-

ANEXOS

INSTRUMENTO DE EVALUACION

1.- ¿Es usted derechohabiente de la UMF 33?

No _____ Si _____

2.- ¿Qué edad tiene en años cumplidos? _____

3.- ¿Marque su género con una X?

Masculino _____ Femenino _____

4.- ¿Si es usted mujer tiene más de 12 meses sin menstruar?

No _____ Si _____

5.- ¿Le han realizado histerectomía con ooforectomía?

6.- ¿Determinar la talla del paciente? Talla _____ mts.

7.- ¿Determinar su peso? Peso _____ kg.

8.- ¿Calcular su IMC? _____

9.- ¿Usted es hipotiroideo?

No _____ Si _____

10.- ¿Toma usted levotiroxina?

No _____ Si _____

11.- ¿Usted ha sido diagnosticado por un médico con apnea obstructiva del sueño?

No_____ Si_____

12.- ¿Usted usa CPAP por las noches?

No_____ Sí _____

Si su respuesta anterior es afirmativa ¿Cuál es la razón?

13.- ¿Usted usa alguno de los siguientes medicamentos, clonazepan, alprazolam o dizepan?

No_____ Si_____

14.- ¿Usted fuma?

No_____ Si_____





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Frecuencia de factores de riesgo para el síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes de 30 a 60 años de edad derechohabientes de la unidad de medicina familiar No. 33 "el rosario".
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	UMF No. 33, Azcapotzalco, México D.F. Diciembre 2012
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la frecuencia de los factores de riesgo para la apnea obstructiva del sueño en pacientes derechohabientes entre 30 y 60 años de edad de la unidad de medicina familiar No 33 "El Rosario"
Procedimientos:	Contestar un cuestionario el cual se me brindara de forma impresa que contiene 14 preguntas, así mismo, será pesado y medido, para poder ser calculado mi índice de masa corporal.
Posibles riesgos y molestias:	No presentará ningún riesgo sobre su estado de salud.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador principal está comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia de mi representado (a) en el mismo.
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El Investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):
Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:
Investigador Responsable:
Colaboradores:

Medico Mónica Enríquez Neri
Medico Martínez Aldana Víctor

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

BIBLIOGRAFIA

1. Villa D, Garmendía G, Morales N, Belkis Correa M. Síndrome de apnea obstructiva del sueño fisiopatología y diagnóstico. Rev. Cubana Ortod 2001; 16(2):69-75.
 2. Contreras A. Síndrome de apnea obstructiva del sueño diagnóstico y tratamiento; REV.MED.CLIN.CONDES. 2009; 20 (4) 458-469.
 3. Consenso Nacional sobre el síndrome de apneas-hipoapneas del sueño. Grupo Español de Sueño (GES). Archivos de Bronconeumología 2005; 41: 1-110.
 4. Eguia V.M, Cascante J.A. Síndrome de apnea-hipopnea del sueño. Concepto, diagnóstico y tratamiento médico. Anales del sistema sanitario de Navarra. ISSN 1137-6627.2007; 30 (1) 53-74.
 5. Covarrubias-Gómez A, Guevara-López U, Haro-Valencia R, Alvarado-Suarez M. Síndrome de apnea obstructiva del sueño y su importancia en la medicina perioperatoria. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45 (4): 371-380.
 6. Contreras A. Síndrome de apnea obstructiva del sueño diagnóstico y tratamiento; REV.MED.CLIN.CONDES. 2009; 20 (4) 458-469
 7. Carrillo-Alduenda JJ, Arredondo del Bosque FM, Reyes-Zúñiga M. Síndrome de apnea obstructiva del sueño en población adulta. Neumol Cir Torax; abril-junio 2010; 69(2) 103-115.
 8. COMUNICADO, Roncar no significa dormir bien, 35 millones de mexicanos sufren esta enfermedad, COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL IMSS. Lunes 20 agosto del 2007, No 333
 9. Martínez M, Carrascosa C, Chiner E, Asencio A. Trastornos respiratorios asociados a la obesidad (SAHS y SHO). Segundo cuaderno de la sociedad valenciana de neumología. 2009 marzo; 15-47.
 10. Marín J.M, Aran X, Biurrun O, Jiménez A, Terean J, Barbé F, et al. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de apnea obstructiva del sueño. SEPAR, 2008 Marzo.
 11. Jorquera J. Síndrome de apnea obstructiva del sueño. BOLETIN ESCUELA DE MEDICINA U.C, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE. 2007; 32 (2).
-

12. Salvador J, Iriarte J, Silva C, Gómez-Ambrosi J, Diez-Caballero A, Fruhbeck G, El síndrome de apneas obstructivas del sueño en la obesidad: un conspirador en la sombra. REV MED UNIV NAVARRA. 2004; 48(2) 55-62
 13. Shaw J. Apnea obstructiva del sueño y diabetes tipo 2: el consenso de la FID. DiabetesVoice. 2008 diciembre; 53 (3): 29-32.
 14. Martínez MA, duran J. Apnea del sueño en atención primaria puntos clave. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR. 2009 Agosto; 1-12.
 15. Garcia X, Damiani S, De la Osa JL. Síndrome de apnea obstructiva del sueño. Conocimientos importantes para todo profesional de la salud. Rev Cubana Med Gen Integr 1999; 15 (5):562-9.
 16. Reyes N, Álvarez A. El síndrome de apneas obstructivas del sueño. Hospital universitario de Valme Sevilla. Enfermedades Respiratorias. Capítulo 18. Pág. 218-230 Febrero-2004.
 17. Caceres G, Antinori M, Simonit MS, Rosas G. Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño. Rev. Posgrado Vía. Cátedra Med. 2008 abril; 180. 12-20.
 18. Domínguez L, Vich P, Díaz E. APNEA OBSTRUCTIVA DE SUEÑO: CLÍNICA Y MANEJO DEL PACIENTE. SoMaMFyC. 2001 marzo; 1 (3):31-37.
 19. Montero L. Relación entre hipertensión arterial y apnea del sueño. LILACS. 2008; 45 (586): 355-359.
 20. Diccionario de la real academia española – vigesima segunda edición.
 21. OMS. Política de la OMS en materia de genero 2002 pg 5.
 22. Salas-Salvadó, Rubio MA, Barbany M, Moreno B y Grupo Colaborativo de la SEEDO Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin (Barc) 2007; 128 (5): 184-196.
 23. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Definición y diagnóstico de la diabetes mellitus y otros problemas metabólicos asociados a regulación alterada de la glucosa. Capítulo 3. Pj 11.
 24. Guía de práctica clínica. Atención del climaterio y menopausia. 2007-2012. Pj 11.
 25. Manual de organización específico INER. Servicio clínico de enfermedades pulmonares obstructivas crónicas. Marzo 2009; pj 32.
-

26. Villalba J, Martínez R. Frecuencia del carcinoma broncopulmonar en pacientes fumadores y no fumadores diagnosticados en el instituto nacional de enfermedades respiratorias en el año 2001. Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex. 2004 marzo; 17(1):2-4.
 27. Gómez GA, Ruiz R, Sánchez V, Segovia A, Mendoza CF, Arellano S. Hipotiroidismo. Med Int Mex. 2010; 26(5):462-471.
 28. Ponce E, Gomez F, Irigoyen A, El tamaño de la muestra para proporciones con poblaciones mayores de 10000 elementos. Aten Fam. 2007; 14(2):44-53.
 29. Lorza Blasco JJ, Jareño Esteban JJ, Manual de neumología clínica. Segunda edición, 2008; pj. 133-149
-