



**UNIVERSIDAD
DE
SOTAVENTO A.C.**



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**“PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE PACIENTES QUE
PADECEN ANDROPAUSIA EN HOMBRES MADUROS DE UNA
INSTITUCIÓN DEL SUR DEL ESTADO DE VERACRUZ”.**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTAN:

**YOLANDA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ
MIREIDY JAVHELINE OVANDO REYES**

ASESOR DE TESIS:

LIC. CLAUDIA ALICIA VIGIL PÉREZ

Coatzacoalcos, Veracruz

Septiembre 2018.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS

Por habernos dado la vida y permitir el haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional.

A NUESTROS PADRES

Quienes son pilares fundamentales en nuestras vidas, con mucho amor y cariño les dedicamos todo el esfuerzo, en reconocimiento a todo el sacrificio puesto para que podamos estudiar, se merecen esto y mucho más.

A NUESTROS ABUELOS

Por darnos siempre las enseñanzas necesarias para poder superar cualquier obstáculo, gracias por su confianza y apoyo en todo momento.

**“PREVALENCIA DE SIGNOS Y SÍNTOMAS DE PACIENTES QUE
PADECEN ANDROPAUSIA EN HOMBRES MADUROS DE UNA
INSTITUCIÓN DEL SUR DEL ESTADO DE VERACRUZ”.**

Resumen:**Antecedente:**

La andropausia es conocida como la menopausia masculina, cuando éste sufre de modificaciones en la respuesta fisiológica la cual se caracteriza por la reducción de la actividad sexual masculina, así mismo, se le denominó de esta manera debido al descubrimiento por los doctores Hellen y Myer a mediados del siglo XX.

Existen varios términos que se han ensayado con toda la intención de explicar el comportamiento sexual y reproductivo de los hombres, para ello lo han denominado de diferentes maneras como climaterio masculino, menopausia masculina, andropenia, síndrome de ADAM (Androgen Decline in the Aging Male, por sus siglas en inglés) o PADAM (Partial Androgen Deficiency of the Aging Male) y, últimamente, LOH (Late-Onset Hypogonadism) o SLOH (Symptomatic Late-Onset Hypogonadism). Una alternativa de uso más científico sería el de Hipogonadismo de Inicio Tardío (HIT), sin embargo, el término más común sigue siendo el de andropausia al tratar de equipararlo con el de menopausia.

Objetivo:

Determinar la prevalencia de signos y síntomas de pacientes que padecen andropausia en hombres maduros de una institución del sur del estado de Veracruz.

Material y métodos:

Se desarrolló un tipo de estudio descriptivo y tipo transversal. Se desarrolló en el Centro de salud "Dr. Agustín Hernández Mejía" en el periodo de agosto de 2017 a julio de 2018 con una población o universo de estudio

que estuvo conformado por hombres en el rango de edad de los 45 – 60 años, empleados del centro de salud ubicado en la zona sur del estado de Veracruz. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo compuesta por 40 hombres en la etapa de adultos maduros. En análisis estadístico se realizó con medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas y para las variables cualitativas se utilizaron frecuencias absolutas y relativas.

Resultados:

Se estudiaron un total de 40 sujetos, la edad media para esta población fue de 51.7 ± 8.6 , ocupación trabajadores con 22.5%, obreros con 20.0%, sólo el 2.5% se encuentra desempleado, la escolaridad bachillerato con 32.5% la primaria 27.5%, secundaria con 22.5%, universidad con 17.5%, el 22.5% tiene pérdida de apetito sexual, pérdida de fuerza o vigor físico 40.0%, pérdida de fuerza para actividades físicas 45.0%, presencia de mal humor 37.5%, disminución al disfrute de la vida 22.5%, disfunción eréctil 35.0%, disminución de las prácticas deportivas 47.5% y deterioro en las áreas laborales 35.0%.

Recursos e infraestructura:

Los propios del sector salud, centro de salud “Dr. Agustín Hernández Mejía” y de los investigadores.

Experiencia del grupo:

El producto que se obtuvo al finalizar el trabajo es una tesis para la obtención del grado de licenciado en enfermería, así como la publicación de la misma en un artículo indexado para su difusión.

Tiempo a desarrollarse:

El tiempo comprendido para desarrollar el trabajo fue un año, empezando en el mes de agosto de 2017 para finalizar en julio de 2018.

Conclusión:

La educación sexual del varón ha estado muy basada en la rigidez completa, cuando la erección empieza a bajar se contempla como un trauma y el varón piensa que pierde su masculinidad. La Andropausia es muy frecuente, pero al hombre no le gusta comentar estos aspectos.

Como se ha mencionado, la enfermedad existe y es ignorada por todos los que la padecen, es importante que se dé énfasis a este padecimiento para que se pueda prevenir y conocer cada signo y síntoma.

Hay varones en los que baja un poco su testosterona, pero se encuentran bien, no tienen síntomas y, en cambio, hay otros que empiezan a experimentar un descenso de la actividad física y del deseo sexual muy exagerado.

Casi 4 de cada 10 sujetos del estudio padecen de disfunción eréctil, la prevalencia de este padecimiento es muy alta comparada con la literatura, se recomienda realizar intervenciones con el fin de revertir esta problemática de salud pública que cada vez va en aumento.

Es necesario que empiece a difundirse a través del primer nivel de atención, con la información del concepto y los test que se pueden realizar a la población para detectarlo.

Summary:**Antecedent:**

Andropause is known as the male menopause when it suffers from changes in the response physiology which is characterized by the reduction of male sexual activity, likewise, it was named in this way due to the discovery by doctors Hellen and Myer in the middle of the twentieth century, There are several terms that have been tried with the intent to explain the sexual and reproductive behavior of men, for what they have called in different ways such as male climacteric, male menopause, andropenia, ADAM syndrome (Androgen Decline in the Aging Male, for its acronym in English) or PADAM (Partial Androgen Deficiency of the Aging Male) and, lately, LOH (Late-Onset Hypogonadism) or SLOH (Symptomatic Late-Onset Hypogonadism). An alternative of more scientific use would be the one of Hypogonadism of Late Start (HIT), nevertheless, the most common term continues being the one of andropausia, when trying to compare it with the one of menopause.

Objective:

To determine the prevalence of signs and symptoms of patients suffering from andropause in mature men from an institution in the south of the state of Veracruz.

Material and methods:

A type of descriptive study and transversal type was developed. It was developed in the Health Center "Dr. Agustín Hernández Mejía "the period from August 2018 to July 2019 with a population or universe of study that was made up of men in the age range of 45-60 years employed by the health center located in the southern area of the state of Veracruz Sampling was not

probabilistic for convenience. The sample consisted of 40 men in the adult mature stage. Statistical analysis was carried out with measures of central tendency and dispersion for the quantitative variables and for the qualitative variables, absolute and relative frequencies were used.

Results:

A total of 40 subjects were studied, the average age for this population was 51.7 ± 8.6 , occupation workers with 22.5%, workers with 20.0%, only 2.5% are unemployed, baccalaureate schooling with 32.5% primary 27.5%, secondary school with 22.5%, university with 17.5%, 22.5% have loss of sexual appetite, loss of strength or physical vigor 40.0%, loss of strength for physical activities 45.0%, presence of bad mood 37.5%, decrease in enjoyment of life 22.5%, erectile dysfunction 35.0%, decrease in sports practices 47.5% and deterioration in work areas 35.0%.

Resources and infrastructure:

Those of the Mexican Institute of Social Security, and researchers.

Group experience:

The product that was obtained at the end of the work is a thesis to obtain a degree in nursing as well as the publication of the same in an article indexed for dissemination.

Time to develop:

The time included to develop the work was one year, starting in the month of August 2018 and ending in June 2019.

Conclusion:

Sexual education of the male has been very based on complete rigidity, when the erection begins to go down it is seen as a trauma and the male thinks that he loses his masculinity. Andropause is very frequent, but man does not like to comment on these aspects.

As mentioned, the disease exists and is ignored by all those who suffer from it, it is important that this condition is emphasized so that each sign and symptom can be prevented and known.

There are men in whom they lower their testosterone a little, but they are well, they have no symptoms and, on the other hand, there are others who begin to experience a decrease in physical activity and very exaggerated sexual desire.

Almost 4 out of 10 subjects in the study suffer from erectile dysfunction, the prevalence of this condition is very high compared to the literature, it is recommended to carry out interventions in order to reverse this public health problem that is increasing every time.

It is necessary that it begins to spread through the first level of attention, with the information of the concept and the tests that can be done to the population to detect it.

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN.....	5
MARCO TEORICO.....	13
JUSTIFICACIÓN.....	23
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	24
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	25
OBJETIVO.....	25
OBJETIVO GENERAL.....	25
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	25
HIPOTESIS.....	25
HIPOTESIS ALTERNA.....	25
HIPOTESIS NULA.....	26
MATERIAL Y MÉTODO.....	26
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	27
VARIABLES DEL ESTUDIO.....	28
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	31

ASPECTOS ÉTICOS.....	31
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	33
RESULTADOS.....	34
DISCUSIÓN.....	39
CONCLUSIÓN.....	44
RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	46
CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES.....	49
ANEXOS.....	51

MARCO TEÓRICO:

La andropausia es conocida como la menopausia masculina cuando éste sufre de modificaciones en la respuesta fisiológica la cual se caracteriza por la reducción de la actividad sexual masculina, así mismo, se le denominó de esta manera debido al descubrimiento por los doctores Hellen y Myer a mediados del siglo XX.(1)

Etimológicamente, la palabra andropausia es de origen griego, formada por los siguientes vocablos “*andros*” que significa “*hombre*” y “*pausia*” que expresa “*cese, pausa*”, y el sufijo “*-ia*” que significa “*calidad*”, es decir, el cese a las actividades a la calidad de vida que lo hace hombre.(2)

Estos cambios se pueden observar en el sistema reproductor masculino de manera que se presentan de forma gradual y progresiva, tradicionalmente por la disminución de los niveles de la testosterona en la sangre, ésta es la principal hormona en el hombre que se encarga de controlar el deseo sexual, producción espermática, erecciones y la fuerza muscular alrededor de estos órganos.(3)

La andropausia fue descrita a mediados del siglo XX, como se menciona con antelación, este término no estaba incluido debido a que no se conocía, los franceses la introdujeron al diccionario en el año 1952, así pues, para las primeras descripciones de este problema de salud pública se dio a principios de los años 90's posterior a una investigación exhaustiva del comportamiento de los hombres en esta etapa de la vida. (4)

Por sus estudios, el doctor Georges Debled demostró, desde hace cuarenta años, que la insuficiencia de producción de hormonas masculinas causa y empeora la regresión sexual en el hombre.(5)

Más tarde, en la década de los noventa, se empezó a hacer uso del término de “Andropausia” para los efectos que se producen por la edad en los varones. El término se acuñó para referirse a las similitudes que parecía tener con la menopausia, más adelante se comprobó que estos procesos no son del todo iguales. La Andropausia identifica el proceso que sufre el varón mayor de 45 años, el cual es paulatino, largo, no termina abruptamente con la capacidad de engendrar, ni tampoco termina con el deseo, ni con el ejercicio de la sexualidad, pero sí causa cambios hormonales, físicos y psicológicos.(6)

A principios del siglo XXI se diagnostica a la población masculina de manera que los problemas se presentan de manera más frecuente en la población de adultos mayores por deficiencia de andrógenos, y esto provoca una serie de cambios en los que se incluyen envejecimiento prematuro, déficit de la atención sexual, depresión e irritabilidad por lo que se le considera un ente de tipo epidemiológico de enfermedad emergente.(7)

Sin embargo, en algunas ocasiones que se presenta en la población masculina, sucede que ésta inicia a temprana edad sin que se note o se le ponga atención a estos cambios por lo que pasan desapercibidos, a este fenómeno se le considera andropausia de tipo precoz, esto es debido a situaciones de estrés, hábitos alimenticios deficientes, alcoholismo o tabaquismo, lo que impacta de manera directa en esta población.(8)

Desde el punto de vista clínico, el envejecimiento es el proceso natural de todo ser humano que inicia desde el momento del nacimiento y sigue a través del paso del tiempo durante toda la vida hasta llegar a la muerte, sin embargo, durante este proceso se sufren diversos cambios que varían de sujeto en sujeto ya que en esta transformación o paso del tiempo se tiene injerencia de factores que influyen como factores genéticos, influencias extrínsecas como el medio ambiente y la adaptabilidad de un organismo a

medida que pasa el tiempo y la calidad de vida que involucran el sistema reproductor de hombres y mujeres.(9)

Este proceso inicia con el descenso de las hormonas tanto masculinas como femeninas, para las mujeres estas hormonas se producen en los ovarios, tal es el caso del estradiol y progesterona, siendo que para los hombres se produce testosterona en las gónadas masculinas, asimismo, la hipofunción gonadal se denominará como andropausia.(10)

En el organismo, al igual que otros órganos, hay células que se encargan de la producción de la hormona testosterona, esto es que las células de Leydig se encargan de dicho proceso, se dice que se nace aproximadamente con 700 millones de células productoras de testosterona, sin embargo, cada año con el paso en las etapas de la vida, de la vida infantil a la vida de adulto se van madurando estas células, de manera que cada año en la etapa adulta se pierden aproximadamente seis millones de células productoras de testosterona, por lo que el declive es notorio a partir de la quinta década de la vida. Es cuando se presentan los primeros signos o síntomas de la andropausia dando como resultado a la aparición de las disfunciones sexuales como la disfunción eréctil y el bajo deseo sexual.(11, 12)

Existen varios términos que se han ensayado con toda la intención de explicar el comportamiento sexual y reproductivo de los hombres, para ello lo han denominado de diferentes maneras como climaterio masculino, menopausia masculina, andropenia, síndrome de ADAM (Androgen Decline in the Aging Male, por sus siglas en inglés) o PADAM (Partial Androgen Deficiency of the Aging Male) y, últimamente, LOH (Late-Onset Hypogonadism) o SLOH (Symptomatic Late-Onset Hypogonadism). Una alternativa de uso más científico sería el de Hipogonadismo de Inicio Tardío (HIT), sin embargo, el término más común sigue siendo el de andropausia, al tratar de equipararlo con el de menopausia.(13, 14)

Este síndrome de andropausia es altamente reconocible, se caracteriza por presentar signos y síntomas que aparecen después de la disminución de la testosterona como lo es la disminución de la libido, es decir, el deseo sexual, alteraciones en las erecciones, esto es la frecuencia y duración son de menor calidad y cada vez menos frecuentes, los cambios de ánimo se notan con mayor irritabilidad, además que se observa una disminución en la actividad intelectual; de la misma manera la orientación espacial se ve afectada, aparece la depresión, ansiedad, en un momento dado se puede observar una disminución de la fuerza física, la baja producción de esta hormona puede traer como consecuencia la pérdida del cabello, escasez de vello corporal y alteraciones en la pigmentación de la piel, así como pérdida de la densidad ósea, haciéndolos susceptibles a la aparición de una osteopenia.(15)

Cuando existe la disminución de la testosterona se pueden desarrollar múltiples enfermedades que van relacionadas con la misma, es decir, pueden aparecer comorbilidades ya que esta hormona es reguladora de otros procesos que se encargan de la regulación de la grasa abdominal, principalmente la grasa visceral, al aumentar este tipo de grasas se presentan con más frecuencia las dislipidemias, por consiguiente, ese mismo acumulo de grasa condiciona la aparición de sobrepeso y obesidad, con ello el arrastre de otras comorbilidades tales como la hipertensión y la obesidad, dando como consecuencia la aparición del síndrome metabólico, todo esto influye en la circulación de la sangre que condiciona un riesgo menor y, por consecuencia, la disminución de la testosterona en la circulación sanguínea.(16)

El alcoholismo y el tabaquismo juegan un papel muy importante en la aparición temprana de la andropausia, no está bien determinado o bien documentado su aparición directa sobre esta, pero la fisiología sugiere que la poca oxigenación que ocurre a partir de un alcoholismo o tabaquismo crónico,

empeoran la circulación sanguínea, motivo por el cual se ve disminuidas las erecciones en cantidad y calidad.(17)

Para detectar o confirmar un diagnóstico de andropausia, se recurre a la historia clínica de los pacientes y la exploración física y se recomienda el apoyo de parámetros bioquímicos, con el fin de confirmar cualquier resultado anormal. También se emplean cuestionarios que exploran ciertos campos relacionados con el Síndrome de ADAM o LOH.

Cuestionario sobre la sintomatología de la andropausia, el cual consta de; ¿Ha disminuido su apetito sexual?, ¿Siente falta de energía?, ¿Han disminuido su fortaleza y fuerza física?, ¿Ha perdido estatura?, ¿Ha notado una disminución de las ganas de vivir?, ¿Se siente triste e irritable?, ¿Son sus erecciones poco potentes?, ¿Ha notado una disminución en su habilidad por los deportes?, ¿Se queda dormido después de cena? y ¿Ha notado una disminución de su capacidad para el trabajo?.

La primera y la séptima pregunta, que se refieren a la actividad sexual, infieren síntomas clave. Si la respuesta a estas dos preguntas, o tres del resto, es afirmativa, puede decirse que el Síndrome de ADAM o LOH se está instaurando.(18)

La disminución del síndrome de la función testicular del hombre que envejece ha adquirido relevancia reciente, pero se acepta que se sabe muy poco al respecto. Aunque hay algunos autores que se preocupan por la población de adultos jóvenes varones, para ser exactos, un estudio realizado por Monteagudo en cuyo artículo el objetivo fue conocer el nivel de información de la población y de los proveedores de salud sobre este síndrome.

Se realizó un estudio descriptivo transversal que involucró a 452 personas de la población general, 109 médicos especialistas relacionados con

este tema y 406 médicos de atención primaria. Se usaron cuestionarios autoadministrados, estadísticas resumidas y pruebas de Chi², en donde se obtuvieron los siguientes resultados en la muestra de la población; el 70.3% de las mujeres y el 56% de los hombres admitieron que el hombre experimenta un proceso similar al climaterio femenino; 64.04% no conocía los síntomas y 47.12% de los hombres mayores de 40 años indicaron que este proceso ocurrió a una edad superior a la de ellos. En cuanto a los especialistas relacionados, sólo 10 habían escuchado acerca de todos los términos utilizados para mencionar este síndrome, el 77.06% había escuchado con frecuencia el término andropausia y el 70.65% el término climaterio masculino, y el 27.52% dieron definiciones incorrectas.

En el grupo de médicos de atención primaria, el 28.57% no reconoció ningún término, el 21.18% había escuchado sobre la andropausia y el 19.95% sobre el climaterio masculino y el 51.7% no dio una definición correcta del síndrome. En la muestra, el 74.14% no mencionó ningún síntoma, el 76.85% señaló contraindicaciones de tratamiento excesivas y el 22% evaluó su conocimiento como pobre. El nivel de información no se asoció con la edad, el sexo o el tiempo de graduación ($p > 0.05$). (18)

La deficiencia de andrógenos en el envejecimiento masculino (ADAM) cuestionario es cada vez más popular para la evaluación de la deficiencia de testosterona (TD) en los hombres del África subsahariana con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Sin embargo, su confiabilidad en esta población es desconocida. En el estudio realizado por Ugwu cuyo objetivo fue evaluar la fiabilidad del cuestionario ADAM para la detección clínica de la deficiencia de testosterona en los hombres del África Subsahariana con DM2. Se realizó un estudio de tipo transversal en donde se midió la testosterona total $< 8 \text{ nmol / l}$ se utilizó como estándar de oro para el diagnóstico de TD en una encuesta transversal de 200 hombres con DM2 de entre 30 y 69 años. Los participantes también completaron el cuestionario ADAM de la Universidad de Saint Louis

por el cual TD fue diagnosticado con una respuesta "sí" a la pregunta 1 (reducción de la libido) o 7 (disfunción eréctil) o cualquier otra pregunta.

Se calcularon la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN) y la precisión general de la herramienta ADAM. La edad promedio de los participantes fue de 58.0 ± 8.8 años. 142 sujetos (71.0%) tenían DT basado en el cuestionario ADAM. Sin embargo, TD fue confirmado bioquímicamente en 59 sujetos (29.5%). El cuestionario ADAM arrojó una sensibilidad del 88.1%, una especificidad del 44.7%, un VPP del 50.0%, un VAN del 85.7% y una precisión del 61.4%. La libido baja sola tenía mejor especificidad (75.5%) y precisión (73.2%) que todo el cuestionario.

A pesar de una sensibilidad impresionante, la baja especificidad y precisión global del cuestionario ADAM hace que no sea confiable para la detección de la EA en hombres del África Subsahariana con DM tipo 2. Sin embargo, la presencia de una baja libido sostenida parece ser un indicador confiable de la deficiencia subyacente de testosterona que requiere confirmación bioquímica.(19)

El cuestionario de Deficiencia de Andrógenos en el Envejecimiento Masculino (ADAM) es ampliamente utilizado para detectar el hipogonadismo de inicio tardío. La respuesta positiva al cuestionario ADAM (ADAM positiva) se ha asociado con la depresión y una peor calidad de vida en una serie de estudios. No está claro si hay algún valor del cuestionario ADAM en poblaciones psiquiátricas. En este estudio, el objetivo fue determinar la utilidad del cuestionario ADAM en una muestra conveniente de pacientes psiquiátricos ambulatorios.

Ciento setenta y seis hombres (edad media: 54.3 años, desviación estándar: 10.7 años, rango: 40-80 años) completaron el cuestionario ADAM,

la Escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria (HADS) y los Síntomas del Envejecimiento del Varón (AMS) escala. La ansiedad se definió como una subescala de ansiedad HADS ≥ 8 ; depresión como una subescala de depresión HADS ≥ 8 ; y deterioro moderado / severo de la calidad de vida relacionada con la salud (HQoL) como AMS ≥ 37 . ADAM, ansiedad y depresión se usaron para modelar el deterioro moderado / severo de HQoL.

Ciento sesenta y cuatro (93%) hombres tuvieron ADAM positiva. La ADAM positiva se asoció con un índice de masa corporal más bajo ($P < 0.05$) y un deterioro moderado / severo de HQoL ($P < 0.001$), pero no se asoció con ansiedad o depresión ($P > 0.05$). La ADAM positiva se asoció con cinco síntomas de la escala AMS: "disminución de la sensación de bienestar general", "estado de ánimo depresivo" y tres síntomas sexuales.

En el análisis de regresión, ADAM positivo se asoció con un mayor riesgo de deterioro moderado / severo de HQoL (odds ratio no ajustado 20,1, 95% intervalo de confianza 3,77-372, $P < 0,01$), que siguió siendo significativo con covariables de ansiedad y depresión (odds ratio ajustada 15.6, intervalo de confianza del 95% 2.52-309, $P < 0.05$). (20)

En un estudio realizado por Salazar en donde el objetivo fue describir la satisfacción sexual de la vida de las parejas en la etapa climatérica y determinar si existen diferencias entre la percepción de satisfacción y la vida sexual de cada pareja.

Se estudiaron 142 parejas obtenidas por muestreo estratificado de centros de salud familiar, Concepción, Chile. El 66% de las mujeres y el 84% de los hombres informaron estar muy o algo satisfechos con su vida sexual. Se encontró una ligera concordancia entre las respuestas de los socios en relación con la satisfacción con su vida sexual. Además, se encontró un ligero grado de acuerdo entre la satisfacción con la vida sexual informada por las mujeres y las percepciones de sus parejas sobre la satisfacción de la vida

sexual de las mujeres. Además, se informó un ligero grado de acuerdo entre la satisfacción con la vida sexual informada por los hombres y sus parejas, percepciones de la satisfacción de la vida sexual de los hombres.

Este estudio proporciona nueva información sobre las parejas chilenas en la etapa climatérica en relación con la satisfacción sexual autoinformada y la satisfacción percibida en las parejas.(21)

En otro estudio realizado en Japón por Kino, el objetivo de este estudio fue examinar los niveles de conciencia y conocimiento sobre el climaterio masculino o la andropausia en mujeres japonesas. También se examinó si existen diferencias en estos niveles entre las enfermeras como grupo de profesionales de la salud y los trabajadores de oficina como grupo de población general.

Dos mil ochocientas enfermeras registradas y mujeres con ocupaciones generales relacionadas con la oficina con edades entre 20-65 años en Japón completaron cuestionarios de salud con respecto a la conciencia y el conocimiento del climaterio masculino, incluidos los síntomas y tratamientos de la menopausia masculina. La proporción en mujeres que habían oído hablar del término climaterio masculino en enfermeras fue significativamente mayor que en trabajadores de oficina.

Las enfermeras con experiencia pasada o actual de los síntomas de la menopausia probablemente reconozcan el climaterio masculino. Las enfermeras también tenían un mayor nivel de conocimiento que los trabajadores de oficina con respecto a los síntomas de la menopausia masculina. Las altas proporciones de enfermeras y oficinistas reconocieron que el estado de ánimo deprimido, la irritabilidad, el nerviosismo y los problemas para dormir son síntomas de la menopausia masculina.

Las proporciones de mujeres con simpatía por los hombres con climaterio masculino fueron altas en las mujeres con experiencia de los síntomas de la menopausia pasados o actuales y en las mujeres que estaban cerca de los hombres que sufrían los síntomas de la menopausia. Las enfermeras con experiencia pasada o actual de los síntomas de la menopausia tenían altos niveles de conciencia y conocimiento del climaterio masculino. Para difundir más información y conocimiento sobre el climaterio masculino, puede ser necesario proporcionar educación a estas enfermeras.(22)

JUSTIFICACIÓN

El personal del sector salud se incrementa cada día más y la falta de interés por la promoción a la salud, aunado a los múltiples factores de riesgo que contribuyen al deterioro de esta misma ha hecho que exista una deficiencia en el conocimiento de este padecimiento. Por lo que motivó a realizar esta investigación por los riesgos que conlleva y la necesidad de crear programas preventivos para disminuir la falta de conocimiento que hay hacia los adultos maduros masculinos sobre el tema de andropausia y las consecuencias que ésta origina.

Se decidió por el tema de andropausia porque no existe suficiente información en el sur del estado relacionado a este problema y el conocimiento que tienen los adultos maduros masculinos, el personal de enfermería y demás profesiones relacionadas acerca de esta etapa es muy escasa. Existe cierto tabú en la sociedad masculina, pero, es por la nula información que se ha manejado, falta de capacitación e interés para promover este padecimiento.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La Andropausia también conocida como síndrome de deficiencia de los niveles de testosterona, etapa por la cual pasa todo hombre adulto, en proceso del envejecimiento, ésta afecta física y psicológicamente además de muchos trastornos emocionales.

La importancia de este estudio tiene que ver completamente con el crecimiento profesional del personal de enfermería, es orientar y capacitar sobre la relevancia que tiene, brindarles el conocimiento y los instrumentos a los varones acerca de dicho padecimiento, que sepan identificar los signos y síntomas cuando llegan a dicha etapa y que lo sobrelleven de buena manera. Crear programas de promoción para dar difusión a la andropausia.

Por este motivo, es necesario realizar más estudios que demuestren la presencia de esta problemática y, con base en dichos datos, crear sistemas de apoyo para su detección y tratamiento oportuno y de esta forma mejorar la calidad del servicio. Es necesario garantizar la salud, dada la importancia de ésta, para la salud en general, deberían realizarse más esfuerzos para detectar esta entidad clínica que, en la actualidad, es todavía poco conocida y, por lo tanto, poco valorada.

En el estado de Veracruz no se han realizado estudios de investigación relacionados con el conocimiento que tienen los hombres sobre esta etapa de la vida, lo mismo sucede en la búsqueda de información a nivel regional y local.

Por lo anterior, se puntualiza la importancia de identificar cuántos hombres mayores se encuentran en esta fase y los conocimientos que poseen ya que se ha observado que se ha dado más difusión a los padecimientos hormonales en mujeres. La cultura social de la menopausia es mucho mayor que la de la andropausia, tal como lo apunta Edilberto Fernández que los

hombres son más reticentes que las mujeres a admitir que tienen determinados problemas ligados al envejecimiento.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuál es la Prevalencia de signos y síntomas de pacientes que padecen andropausia en hombres maduros de una institución del sur del estado de Veracruz?

I. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la prevalencia de signos y síntomas de pacientes que padecen andropausia en hombres maduros de una institución del sur del estado de Veracruz.

Objetivos específicos:

- Describir a la población de estudio.
- Identificar los principales signos y síntomas por grupos de edad.
- Ampliar el conocimiento de andropausia.

II. HIPÓTESIS

Hipótesis Alternativa:

La prevalencia de signos y síntomas de pacientes que padecen andropausia en hombres maduros de una institución del sur del estado de Veracruz es diferente a la que se reporta en la literatura.

Hipótesis Nula:

La prevalencia de signos y síntomas de pacientes que padecen andropausia en hombres maduros de una institución del sur del estado de Veracruz es similar a la que se reporta en la literatura.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

1.- Tipo de estudio:

El siguiente trabajo de investigación fue de diseño descriptivo y tipo transversal. Descriptivo porque se buscó especificar rasgos importantes del fenómeno a analizar y se describieron las tendencias de la población en estudio. Fue de diseño transversal ya que todas las variables se midieron al mismo tiempo.

2.- Lugar de estudio:

Centro de salud “Dr. Agustín Hernández Mejía”

3.- Periodo de estudio:

Agosto de 2017 a julio de 2018.

4.-Población o universo de estudio:

La población estuvo conformada por hombres en el rango de edad de los 45 – 60 años empleados del centro de salud ubicado en la zona sur del estado de Veracruz.

5.-Tamaño y tipo de muestreo:

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia porque el investigador eligió la muestra según los elementos o características a estudiar. La muestra estuvo compuesta por 40 hombres en la etapa de adultos maduros.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

Hombres empleados del centro de salud, de edad entre los 45 y 60 años, con estudios o sin ellos, con o sin hijos, cualquier nivel socioeconómico, estado civil indistinto y que quieran participar en el momento de la entrevista.

Criterios de exclusión:

Hombres que estuvieron bajo tratamiento hormonal que altere la conducta de los sujetos de estudio.

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
Dependiente				
Prevalencia de signos y síntomas de la andropausia.	Conjunto de síntomas fisiológicos debido a la disminución de secreción de testosterona en el hombre.	Se determinará mediante el Test de ADAM que califica como se presenta la andropausia.	1. Presente 2. Ausente	Cualitativa nominal
Independiente				
Edad	Periodo de tiempo que ha vivido un individuo desde su nacimiento y se divide en cuatro periodos infancia, adolescencia o juventud, madurez y senectud.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la aplicación del cuestionario.	Años cumplidos	Cuantitativa Razón
Sexo	Conjunto de peculiaridades que caracterizan los individuos, de una	Características genotípicas del individuo al momento del estudio.	1.- Hombre. 2.- Mujer	Cualitativa Dicotómica

	especie, dividiéndolos en hombre y mujer.			
Estado socioeconómico	A los ingresos económicos reportados por el sujeto de estudio a la hora de la entrevista.	Al ingreso mensual aproximado del sujeto de estudio.	Alto Medio Bajo	Cualitativa ordinal
Escolaridad	Al máximo grado de estudios reportado por los sujetos de estudio.	De acuerdo a la preparación escolar de los entrevistados.	Primaria Secundaria Bachillerato Universidad Posgrado	Cualitativa ordinal
Estado civil	Estado que guardan con respecto una pareja según el código civil de su país o estado.	De acuerdo a lo declarado por los participantes del estudio con respecto a su estado civil.	Soltero Viudo Divorciado Casado Unión libre	Cualitativa ordinal
Signos de andropausia	A todos aquellos signos que se presenten como consecuencia de la andropausia diagnosticados por el personal médico capacitado.	A la presencia de algún signo de la andropausia diagnosticado por el personal médico.	Presente Ausente	Cualitativa nominal

Síntomas de andropausia	A todos aquellos síntomas que se presenten como consecuencia de la andropausia diagnosticados por el personal médico capacitado.	A la presencia de algún síntoma de la andropausia diagnosticado por el personal médico.	Presente ausente	Cualitativa nominal
-------------------------	--	---	---------------------	---------------------

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

Se impartió una plática a 40 hombres derechohabientes del centro de salud “Dr. Agustín Hernández Mejía” acerca de lo que es la andropausia, qué signos y síntomas tiene, para después aplicar el test de ADAM, donde se pudo identificar quiénes ya se encontraron o se encuentran en alguna etapa de dicho padecimiento.

Se solicitó la autorización por parte del director del centro de salud en Coatzacoalcos, Veracruz, mediante un oficio que se proporcionó, dando a conocer el objetivo de dicha investigación.

Se visitaron a los derechohabientes según los criterios de inclusión y exclusión establecidos, se les invitó a participar con previo consentimiento informado donde se hizo énfasis en que los datos proporcionados fueron confidenciales de acuerdo a lo que estipula la Ley General de Salud y su participación no implicó ningún riesgo para la misma. Si los participantes accedieron a la entrevista, se les aplicó el test de ADAM. El tiempo estimado para la aplicación fue de 20 a 25 minutos por persona. Una vez recopilada la información se realizó el análisis estadístico mediante el paquete SPSS versión 25.

ASPECTOS ÉTICOS

El proyecto cumplió con todas las normas éticas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, con lo establecido en la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1989 y con los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica. Además, se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki

y sus enmiendas, el informe Belmont, el Código de reglamentos Federales de Estados Unidos.

La información que se obtuvo del estudio fue estrictamente confidencial y no se identificó a ninguna persona en las publicaciones o presentaciones que deriven de este estudio.

Los participantes tuvieron el derecho de retirar su autorización en cualquier momento del estudio, sin que ello afectara la atención que recibe en la institución. El investigador principal tuvo la obligación de dar cualquier otra información adicional que fuera necesaria a las personas participantes o aquellas que se encontraron interesadas en el proyecto.

RECURSOS, FINANCIAMIENTOS Y FACTIBILIDAD.

Los recursos para la recolección, análisis, interpretación y discusión de los datos, correrán a cargo de los investigadores.

FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:

Categoría	Costo unitario	Factor Multiplicador	Costo total
Materiales			
<i>Computadora</i>	<i>\$11,000.00</i>	<i>2 Unidad</i>	<i>\$22,000.00</i>
<i>Impresora</i>	<i>\$2,000.00</i>	<i>1 Unidad</i>	<i>\$2,000.00</i>
<i>Hojas papel Bond</i>	<i>Caja</i>	<i>1</i>	<i>\$150.00</i>
<i>Lápices</i>	<i>\$5.00</i>	<i>50</i>	<i>\$250.00</i>
<i>Lapiceros</i>	<i>\$6.00</i>	<i>50</i>	<i>\$300.00</i>
HUMANOS			
<i>Enfermeras (2)</i>	<i>\$400.00Xdía</i>	<i>X mes x 2 enfermeras</i>	<i>\$24,000</i>
<i>Asesores metodológicos (2)</i>	<i>\$500.00Xdía</i>	<i>6 meses</i>	<i>\$60,0000</i>
<i>Paquetería spss</i>	<i>\$61,060</i>	<i>1</i>	<i>\$61,060</i>
<i>Paquetería office 2013</i>	<i>\$19,197.00</i>	<i>1</i>	<i>\$19,197.00</i>
		<i>Subtotal</i>	<i>\$188,957.00</i>

El presente estudio es factible debido a que se cuenta en la unidad con la población de estudio requerida para la elaboración del presente protocolo de estudio.

Resultados:

Se estudiaron un total de 40 sujetos, la edad media para esta población fue de 51.7 ± 8.6 , en la tabla 1 se muestran las principales ocupaciones que desempeñan estos sujetos de estudio en donde el mayor porcentaje corresponde a los trabajadores con 22.5%, seguido de los obreros con 20.0%, con un 7.5% se tiene a los técnicos, jubilados y comerciantes, a los que tienen ocupación de chofer, vigilante y profesionales con tan solo el 5.0% y, por último, con 2.5% a los que tienen ocupación de dentista, enfermero, ingeniero, médico, ortodoncista, soldador y taxista, cabe mencionar que también el 2.5% se encuentra desempleado.

Tabla 1. Distribución y frecuencia de la ocupación de los sujetos de estudio.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Chofer	2	5.0
Comerciante	3	7.5
Dentista	1	2.5
Desempleado	1	2.5
Trabajador	9	22.5
Enfermero	1	2.5
Ingeniero	1	2.5
Jubilado	3	7.5
Médico	1	2.5
Obrero	8	20.0
Ortodontista	1	2.5
Profesional	2	5.0
Soldador	1	2.5
Taxista	1	2.5
Técnico	3	7.5
Vigilante	2	5.0

La escolaridad se muestra en la tabla 2 en donde el mayor porcentaje lo ocupa el bachillerato con 32.5%, mientras que la primaria se muestra con el

27.5%, seguido de la secundaria con 22.5% y, por último, el grado universitario.

Tabla 2. Distribución y frecuencia de la escolaridad en la población de estudio.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	11	27.5
Secundaria	9	22.5
Bachillerato	13	32.5
Universidad	7	17.5

En la tabla 3 se muestra la pérdida del apetito sexual en la población estudiada en donde el 22.5% refiere esta problemática.

Tabla 3. Distribución y frecuencia de disminución del apetito sexual

	Frecuencia	Porcentaje
No	31	77.5
Si	9	22.5

En la tabla 4 se muestran los datos de la pérdida de la fuerza o el vigor físico en donde el 40.0 refiere tener esta condición.

Tabla 4. Distribución y frecuencia de pérdida de energía o vigor físico

	Frecuencia	Porcentaje
No	24	60.0
Si	16	40.0

Siguiendo con la descripción, en la tabla 5 se muestra la disminución de la fuerza y resistencia para ciertas actividades en donde el 45.0% refirió tener esta condición.

Tabla 5. Distribución y frecuencia de disminución fuerza o resistencia

	Frecuencia	Porcentaje
No	22	55.0
Sí	18	45.0

En la tabla 6 se muestra la distribución y frecuencia del enojo o mal humor en los sujetos de estudio en donde el 37.5% refiere que constantemente se enoja o se pone de mal humor.

Tabla 6. Distribución y frecuencia de enojo o mal humor

	Frecuencia	Porcentaje
No	25	62.5
Sí	15	37.5

En la tabla 7 se muestra la distribución y frecuencia de la disminución en disfrutar la vida en donde el 22.5% refiere tener esta situación.

Tabla 7. Distribución y frecuencia de disminución en disfrutar la vida

	Frecuencia	Porcentaje
No	31	77.5
Sí	9	22.5

En la tabla 8 se muestra la frecuencia y porcentaje de la disminución en las erecciones en los sujetos de estudio en donde el 35.0% refiere tener esta problemática.

Tabla 8. Distribución y frecuencia de disminución de las erecciones en los sujetos de estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
No	26	65.0
Sí	14	35.0

En la tabla 9 se puede observar la distribución y frecuencia de la disminución en las prácticas deportivas en donde el 32.5% mencionan tener esta condición.

Tabla 9. Distribución y frecuencia de disminución de las prácticas deportivas en los sujetos de estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
No	27	67.5
Sí	13	32.5

En la tabla 10 se puede observar el porcentaje que corresponde a la distribución y frecuencia de la aparición de la somnolencia cuando se termina de cenar, esto corresponde al 47.5% de la población estudiada.

Tabla 10. Distribución y frecuencia de somnolencia después de cenar en los sujetos de estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
No	21	52.5
Sí	19	47.5

En la tabla 11 se muestra el porcentaje que refieren los trabajadores al sentirse con deterioro en sus áreas laborales en donde el 35.0% refirió tener esa condición en sus sitios de acción.

Tabla 11. Distribución y frecuencia de deterioro en las áreas de trabajo de los sujetos de estudio.

	Frecuencia	Porcentaje
No	26	65.0
Sí	14	35.0

Discusión:

La andropausia es uno de los síndromes clínicos y bioquímicos en el envejecimiento de los hombres asociados con la disminución de los niveles séricos de testosterona. Con el aumento del envejecimiento de la población masculina, la esperanza de vida y el enfoque en la calidad de vida, la andropausia se convertirá en un importante problema de salud que debe abordarse para prevenir la discapacidad. Los médicos generales, como primer nivel de proveedores de atención médica, están en la mejor posición para evaluar su conocimiento y actitud sobre el período de andropausia, por lo que es necesario contar con un instrumento estructurado para evaluarlos.(23)

En una carta al editor se plantea un interesante tema en relación a la percepción de invulnerabilidad que tiene gran parte de la sociedad respecto a la salud de los varones. Dicha autora menciona claramente que el sistema de salud de un país Latinoamericano se ha distanciado de la población masculina debido a la forma de organizar sus intervenciones en salud, lo que demuestra que este sistema hoy en día no cuenta con una política o estrategia enfocada directamente en los varones.

Lo anterior es muy preocupante teniendo en consideración el envejecimiento que la población de América Latina ha tenido en las últimas décadas, hecho que implica que cada vez más varones estén expuestos a padecer patologías asociadas al envejecimiento, por ejemplo, la andropausia. Clínicamente se define como un síndrome asociado a una disminución en la satisfacción sexual o una disminución de la sensación de bienestar general con bajos niveles de testosterona en el hombre más viejo, por esto también se le ha denominado hipogonadismo asociado a la senilidad del varón o climaterio masculino.

El paciente andropáusico puede presentar un estado de astenia, es decir, cansancio, además de una fácil irritabilidad, lo cual muchas veces influye en sus relaciones interpersonales.(24)

En un estudio realizado por Hirokawa en donde el objetivo fue determinar si los cambios en las demandas laborales modifican las asociaciones entre los cambios en los niveles de testosterona y los síntomas de andropausia en los trabajadores japoneses masculinos. Se encontró que, en 2007, se llevó a cabo una encuesta de referencia que incluía la demanda de trabajo y la escala de síntomas, factores de estilo de vida y niveles de testosterona en la vejez.

Entre 192 hombres (edad media \pm DE 52,2 \pm 7,6 años) similar a lo que se reporta en este estudio ya que la media de edad fue de 51.7 \pm 8.6 a su vez que completaron todos los cuestionarios relevantes y proporcionaron sangre al inicio del estudio, 104 hombres (50.9 \pm 7.2 años) fueron seguidos en 2009. Se calcularon los cambios de las variables en 2 años (datos de seguimiento menos los de la línea de base).

Se encontraron los siguientes resultados: los niveles de testosterona aumentaron significativamente, mientras que la demanda laboral y los síntomas somáticos se redujeron significativamente durante el seguimiento. Los cambios en los niveles de testosterona se asociaron negativamente con los cambios en los síntomas totales de andropausia, síntomas psicológicos y síntomas sexuales (estandarizados $\beta = -0.27, -0.24$ y $-0.29, p < 0.05$, respectivamente), después del ajuste para los factores de confusión.

Los cambios en las demandas laborales se asociaron positivamente con los cambios en los síntomas somáticos (estandarizado $\beta = 0.21, p < 0.05$). Se observaron interacciones significativas de los cambios en los niveles de testosterona y las demandas de trabajo para los cambios en los síntomas psicológicos (β estandarizado = 0,26, $p < 0,05$). Para los hombres con una

reducción de 1-SD en las demandas de trabajo, se intensificaron las asociaciones negativas entre los cambios en los niveles de testosterona y los síntomas psicológicos, misma situación que se tiene en el presente estudio ya que 35.0% de los sujetos de estudio presentan problemas de deterioro en sus áreas laborales.(25)

Para los hombres, la prevalencia de disfunción eréctil aumenta con la edad y algunos hombres desarrollan deficiencia de testosterona. En esta revisión narrativa, se resume la literatura sobre cómo la menopausia y la andropausia pueden afectar la salud sexual tanto del paciente como de la pareja y describen un nuevo paradigma ("par de pareja") para abordar las necesidades de salud sexual de la pareja que envejece en general. Se combinó una revisión de la literatura realizada utilizando PubMed con información obtenida de las propias experiencias clínicas.

Se revisaron publicaciones relacionadas con los enfoques basados en la pareja para la disfunción sexual, las percepciones masculinas de disfunción sexual femenina, las percepciones femeninas de la disfunción sexual masculina, las interacciones entre las disfunciones sexuales masculinas y femeninas, la disfunción sexual y los cambios en la mediana edad en parejas homosexuales y el impacto de los tratamientos farmacológicos para disfunciones sexuales en la salud sexual de la pareja. Ambos miembros de una pareja pueden experimentar cambios relacionados con la edad al mismo tiempo e interdependientemente.

En tales casos, es inútil, y algunas veces perjudicial, tratar los síntomas sólo para un miembro de la pareja sin tratar también al otro. Por lo tanto, como una evolución de los enfoques orientados a la pareja de Masters y Johnson y otros, se presenta el concepto de couplepause y la necesidad de un nuevo paradigma diagnóstico y terapéutico que aborde las necesidades de salud

sexual de la pareja que envejece como un todo en lugar de tratar el paciente individual en aislamiento.(26)

La deficiencia de andrógenos en el envejecimiento masculino (ADAM) cuestionario es cada vez más popular para la evaluación de la deficiencia de testosterona (TD) en los hombres del África subsahariana con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Sin embargo, su confiabilidad en esta población es desconocida. Evaluar la fiabilidad del cuestionario ADAM para la detección clínica de la deficiencia de testosterona en los hombres del África Subsahariana con DM2. La testosterona total <8 nmol / l se utilizó como estándar de oro para el diagnóstico de TD en una encuesta transversal de 200 hombres con DM2 de entre 30 y 69 años.

Los participantes también completaron el cuestionario ADAM de la Universidad de Saint Louis por el cual TD fue diagnosticado con una respuesta "sí" a la pregunta 1 (reducción de la libido) o 7 (disfunción eréctil) o cualquier otra pregunta. Se calcularon la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN) y la precisión general de la herramienta ADAM. La edad promedio de los participantes fue de 58.0 ± 8.8 años. 142 sujetos (71.0%) tenían DT basado en el cuestionario ADAM.

Sin embargo, TD fue confirmado bioquímicamente en 59 sujetos (29.5%). El cuestionario ADAM arrojó una sensibilidad del 88.1%, una especificidad del 44.7%, un VPP del 50.0%, un VAN del 85.7% y una precisión del 61.4%. La libido baja sola tenía mejor especificidad (75.5%) y precisión (73.2%) que todo el cuestionario.

Estos datos que demuestran pueden ser diferentes a los presentados en el presente estudio ya que la prevalencia de problemas de andropausia medidos con el mismo instrumento es menor a lo que presenta este autor, esto puede explicarse dado que la población de estudio del autor son pacientes con

una patología de base como lo es la diabetes, mientras que en este estudio no presentan asociación con otras comorbilidades.(19)

CONCLUSIÓN:

La educación sexual del varón ha estado muy basada en la rigidez completa, cuando la erección empieza a bajar se contempla como un trauma y el varón piensa que pierde su masculinidad. La Andropausia es muy frecuente, pero al hombre no le gusta comentar estos aspectos.

Como se ha mencionado, la enfermedad existe y es ignorada por todos los que la padecen, es importante que se dé énfasis a este padecimiento para que se pueda prevenir y conocer cada signo y síntoma.

Hay varones en los que baja un poco su testosterona, pero se encuentran bien, no tienen síntomas y, en cambio, hay otros que empiezan a experimentar un descenso de la actividad física y del deseo sexual muy exagerado.

Casi 4 de cada 10 sujetos del estudio padecen de disfunción eréctil, la prevalencia de este padecimiento es muy alta comparada con la literatura, se recomienda realizar intervenciones con el fin de revertir esta problemática de salud pública que cada vez va en aumento.

De acuerdo a nuestros objetivos del estudio, el difundir el tema de este padecimiento clínico, es de alta importancia, ya que muchos de los pacientes cuestionados en el test, tenían la preocupación de padecer, una patología grave de acuerdo algunos síntomas que ya estaban presente en ellos. Realmente no tenían conocimiento de andropausia y se aclararon dudas.

Es necesario que empiece a difundirse a través del primer nivel de atención, con la información del concepto y los test que se pueden realizar a la población para detectarlo.

RECOMENDACIONES

1. Todo personal de salud debe de estar capacitado e informado, con los conocimientos suficientes, para brindar información confiable al paciente.
2. Organizar intervenciones de salud o estrategias enfocadas directamente en los varones.
3. Diseñar intervenciones de salud educativas, para mejorar el conocimiento de la andropausia entre los futuros profesionales de salud, pues son aquellos que muy probablemente educarán al paciente que padece andropausia. De esta forma se podrá informar adecuadamente sobre este tema clínico que es desconocido para muchos varones.
4. Implementar pláticas en los centros de salud enfocada para los varones en etapa de andropausia.
5. Tener difusión en toda la ciudad, ya sea en radio, televisión e internet.
6. Tener una buena comunicación con el paciente y familiares para aclarar dudas del padecimiento.
7. Realizar los cuestionarios de detección con un determinado grupo de varones de los 40 a 69 años para realizar un diagnóstico oportuno.
8. Revisión médica continua.

Referencias Bibliograficas:

1. Jakiel G, Makara-Studzinska M, Ciebiera M, Slabuszewska-Jozwiak A. Andropause - state of the art 2015 and review of selected aspects. *Prz Menopauzalny*. 2015;14:1-6.
2. De Los Santos PV, Reyes DDJ. Política de salud sexual y reproductiva para adultos mayores en México y Colombia. *Perspectivas Sociales*. 2018;19(2).
3. Hackney AC, Aggon E. Chronic Low Testosterone Levels in Endurance Trained Men: The Exercise- Hypogonadal Male Condition. *J Biochem Physiol*. 2018;1:1-5.
4. Meneu R. Life medicalization and the recent appearance of "pharmaceuticalization". *Farmacia Hospitalaria*. 2018;42(4):174-179.
5. Gardikas K. Landscapes of Disease: Malaria in Modern Greece: Central European University Press; 2018;2:1-10.
6. Vieira MCS, Leitao AE, Vieira G, Moratelli J, Boing L, Seemann T, et al. Concurrent training protocol for men with androgen deficiency in the aging male: a randomized clinical trial. *Aging Male*. 2018;21:149-157.
7. Osorio F. Andrología: sub especialidad que crece impulsada por factores sociológicos y demográficos. *Contacto Científico*. 2017;7;1:1-10.
8. Armeni E, Lambrinouadaki I, Ceausu I, Depypere H, Mueck A, Pérez-López FR, et al. Maintaining postreproductive health: A care pathway from the European Menopause and Andropause Society (EMAS). *Maturitas*. 2016;89:63-72.
9. D'Hyver de las Deses C. Patologías endocrinas más frecuentes en el adulto mayor. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*. 2017;60:45-57.
10. Aponte C. Evolución de la voz desde el nacimiento hasta la senectud. *Revista Colombiana de Rehabilitación*. 2018;1:3-8.
11. Ajdzanovic V, Jaric I, Zivanovic J, Filipovic B, Ristic N, Miler M, et al. Testosterone application decreases the capacity for ACTH and corticosterone secretion in a rat model of the andropause. *Acta Histochem*. 2015;117:528-535.

12. Sofimajidpour H, Teimoori T, Gharibi F. The Effect of Testosterone on Men With Andropause. *Iran Red Crescent Med J.* 2015;17:e19406.
13. Shigehara K, Mizokami A. Editorial Comment to Influence of dutasteride treatment on serum hormone levels and aging male symptoms in patients with benign prostatic enlargement. *International Journal of Urology.* 2018;25:74-75.
14. Rastrelli G, Eendebak RJ, O'Neill TW, Ahern T, Gyorgy B, Casanueva FF, et al. Symptomatic Androgen Deficiency Develops only When Both Total and Free Testosterone Decline in Obese Men Who may have Incident Biochemical Secondary Hypogonadism: Prospective Results from the EMAS. *Clinical endocrinology.* 2018.
15. Friman CRC, Campos AZ, Cabrera LCB. Factores de riesgo y la prevención de la osteoporosis. *Correo Científico Médico.* 2018;21:1-5.
16. Tsai SS, Lin YS, Hwang JS, Chu PH. Vital roles of age and metabolic syndrome-associated risk factors in sex-specific arterial stiffness across nearly lifelong ages: Possible implication of menopause and andropause. *Atherosclerosis.* 2017;258:26-33.
17. Balmori C, Badiola C. Evaluación de la función eréctil y la percepción de mejoría en pacientes españoles con disfunción eréctil. *Revista Internacional de Andrología.* 2018;16:67-74.
18. Monteagudo Peña G, Gómez Alzugaray M, Sánchez Rosales I, Ovies Carballo G, Ledón Llanes L, Rodríguez Martínez K, et al. Level of information on the declining testicular function syndrome in male aging. *Revista Cubana de Endocrinología.* 2017;28:1-12.
19. Ugwu ET, Ikem RT. Androgen Deficiency in Aging Male Questionnaire for the Clinical Detection of Testosterone Deficiency in a Population of Black Sub-Saharan African Men with Type 2 Diabetes Mellitus: Is it a Reliable Tool? *Curr Diabetes Rev.* 2018;14:280-285.
20. Lee CP, Chen Y, Jiang KH, Chu CL, Hsu SC, Chen JL, et al. The prevalence and correlates of the positive Androgen Deficiency in the Aging Male (ADAM) questionnaire among psychiatric outpatients: a cross-sectional

survey of 176 men in a general hospital in Taiwan. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015;11:185-189.

21. Salazar-Molina A, Klijn TP, Delgado JB. Sexual satisfaction in couples in the male and female climacteric stage. *Cad Saude Publica*. 2015;31:311-320.

22. Kino A, Uemura H, Yasui T. Different levels of awareness and knowledge of male climacteric in female nurses and female office workers. *Maturitas*. 2015;80:198-204.

23. Abootalebi M, Kargar M, Aminsharifi A. Assessment of the validity and reliability of a questionnaire on knowledge and attitude of general practitioners about andropause. *Aging Male*. 2017;20:60-64.

24. Cortes ME, Bernal YA, Vigil P. [Andropause and vulnerability in health: when do we start to educate men and health professionals?]. *Rev Med Chil*. 2016;144:541-543.

25. Hirokawa K, Taniguchi T, Fujii Y, Takaki J, Tsutsumi A. Modification Effects of Changes in Job Demands on Associations Between Changes in Testosterone Levels and Andropause Symptoms: 2-Year Follow-up Study in Male Middle-Aged Japanese Workers. *Int J Behav Med*. 2016;23:464-472.

26. Jannini EA, Nappi RE. Couplepause: A New Paradigm in Treating Sexual Dysfunction During Menopause and Andropause. *Sex Med Rev*. 2018;6:384-395.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PROGRAMADO 2017-2018													REALIZADO 2017-2018												
A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	ACTIVIDADES	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	
	X											Elaboración de Protocolo.		X											
	X											Pregunta de Investigación.		X											
												Hoja de Presentación			X										
		X										Marco teórico.			X										
												Introducción													
			X									Objetivos e Hipótesis.				X									
		X										Planteamiento del Problema.				X									
			X									Material y Métodos, Consideraciones Éticas.				X									
				X								Variables.			X										
					X							Descripción del Proyecto, análisis Estadístico.					X								
						X						Índice y Bibliografía.										X			
							X					Evaluación por el CLIEIS.													

ANEXOS

Instrumento de medición

Instrucciones generales: Estimado trabajador, este es un cuestionario sobre aspectos relacionados con su persona y los signos y síntomas de la andropausia. Para poderlo responder tendrá la ayuda de un encuestador capacitado. Las respuestas que usted proporcione son estrictamente confidenciales. No existen respuestas incorrectas. Siéntase en la libertad de responder o no cualquiera de las preguntas que a continuación se le realizarán. La información recabada será de suma utilidad para fines científicos. Muchas gracias por su participación.

1. Nombre:

Apellido paterno	materno	nombre(s)
------------------	---------	-----------

2. Número de afiliación _____ Agregado _____

3. Edad: _____ (años cumplidos)

4. Sexo: (M) (F)

5. Domicilio:

Calle y número	Colonia	Localidad/Municipio/Estado
----------------	---------	----------------------------

6. Estado civil: _____

7. Escolaridad (nivel de estudios máximo alcanzado):

8. ¿Ocupación? _____

9. ¿Antecedentes personales patológicos?

Crónico-degenerativas:

Este test es para contestar si ha tenido algún signo o síntoma acerca de la andropausia en su persona, sólo se puede contestar sí o no.

Test de ADAM

1. ¿Tiene usted disminución del deseo sexual?
2. ¿Tiene falta de energía?
3. ¿Sufre disminución de la fuerza y la resistencia, o ambas?
4. ¿Ha perdido estatura?
5. ¿Ha notado disminución en el disfrute de la vida?
6. ¿Está triste o gruñón, o ambos?
7. ¿Son sus erecciones menos intensas?
8. ¿Ha notado recientemente deterioro en su capacidad para practicar deportes?
9. ¿Luego de la cena le da sueño?
10. ¿Ha notado recientemente deterioro en el rendimiento de su trabajo?

➤ Carta de consentimiento informado

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	Estimar la prevalencia de andropausia en hombres maduros de una institución de salud de primer nivel.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Centro de Salud "Dr. Agustín Hernández Mejía", Coatzacoalcos, Veracruz. Julio 2018
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la prevalencia de andropausia en hombres maduros del Centro de salud y con ello poder realizar la investigación, obteniendo suficiente información de calidad sobre este padecimiento, esto será de mucho beneficio para que los caballeros tengan un acceso a este tema.
Procedimientos:	Descrito en protocolo
Posibles riesgos y molestias:	No existen
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Ampliar su conocimiento y erradicar el tabú del tema de Andropausia
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se les informará a los pacientes de los resultados obtenidos
Participación o retiro:	En el momento en que el paciente lo solicite
Privacidad y confidencialidad:	En todo momento

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.

Sí autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Sí autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica

Beneficios al término del estudio:

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

Investigador Responsable: L.E. Mireidy Javheline Ovando Reyes

L.E. Yolanda Gutiérrez Hernández

Colaboradores:

1. M.C.E. Claudia Alicia Pérez Vigil 2. Q.F.B. Aaron Cruz Del Castillo

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

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

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

