



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD
XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA**

INFORME DEL SERVICIO SOCIAL

NOMBRE DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: ASOCIACIÓN ENTRE LA GRAVEDAD DE SÍNTOMAS DE TRACTO URINARIO INFERIOR Y DEPRESIÓN EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS EN LA UMF NO 84.

INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZO: INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 84.

ALUMNO: ROMERO CABRERA LEONARDO DANIEL

MATRICULA: 2132036207

PERIODO: AGOSTO 2018-JULIO 2019

FECHA DE ENTREGA: OCTUBRE 2019

ASESOR INTERNO: DRA. ALEJANDRA GASCA GARCÍA

ASESOR EXTERNO: DRA. ANA LILIA GONZÁLEZ RAMÍREZ

AUTORIDADES

ASESOR INTERNO DEL SERVICIO SOCIAL

Dra. Alejandra Gasca García

ASESOR EXTERNO DEL SERVICIO SOCIAL

Dra. Ana Lilia González Ramírez

Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud de la UMF No 84

INTRODUCCION

El servicio social lo realice en la Unidad de Medicina Familiar No 84 del Instituto Mexicano del Seguro Social ubicada en Av. 5 de Mayo No.4, esquina con Avenida Nezahualcóyotl. Colonia Santa María, CP 56630. Municipio de Chimalhuacán, Estado de México. Durante el periodo comprendido desde el 01 de Agosto del 2018 hasta el 31 de Julio del 2019.

Esta unidad cuenta con 12 consultorios de medicina familiar que funcionan en 2 turnos, además de 2 consultorios en sábado en turno matutino. Cuenta con 8 consultorios de Enfermeras Especialistas en Medicina Familiar que realizan las acciones preventivas además de la consulta de pacientes con patologías de bajo riesgo, incluida diabetes, sobrepeso y obesidad. También un consultorio de epidemiología, uno de radiodiagnóstico (que cuenta con equipo de USG) y uno de medicina del trabajo que operan en turno matutino y vespertino. Adicionalmente cuenta con un laboratorio clínico, consultorio dental, consulta de nutrición y un electrocardiógrafo.

El número de derecho-habientes con los cuales cuenta la UMF 84 hasta junio del 2018 es de 97,342 que de un total de 679,811 habitantes del municipio para el ultimo año registrado (2015) equivale a un aproximado del 14.3% de la población municipal. De estos el 52% son mujeres y el 48% restante son hombres. Tomando en cuenta a la población total del Estado de México censada en el mismo año (15, 123,304), Chimalhuacán tiene el 4.49% de la población registrada para el Estado.

La distribución de la mortalidad para la población de esta unidad en 2018 fue del 52% para hombres y 48% para mujeres con la mayor mortalidad en el grupo de adultos mayores. Siendo el grupo de 20 a 59 años el único que presenta una diferencia en la distribución, siendo la mortalidad mayor en las mujeres. La principal causa de mortalidad fue Diabetes Mellitus.

Las principales causas de consulta de primera vez para el mismo periodo fueron: infecciones en vías respiratorias superiores seguidas de enfermedades de la cavidad bucal y enfermedades infecciosas intestinales. También entre las principales causas se señala la consulta no especificada para investigación y exámenes. Mientras que para la consulta subsecuente, las principales causas son: enfermedades hipertensivas seguidas de Diabetes Mellitus y después las artropatías. Por su parte el principal padecimiento de vigilancia epidemiológica es la agresión por animal, seguido de cáncer de mama y de hepatitis A en tercer lugar.

A continuación, el presente consiste en un resumen de las actividades realizadas para el periodo señalado en los diferentes servicios y del trabajo de investigación.

En medicina familiar y atención medica continua, durante cinco meses mis actividades consistieron en la realización del interrogatorio, exploración física, orientación, promoción a la salud, diagnostico, indicación de tratamiento , medidas preventivas y elaboración de notas de referencia.

Para nutrición, durante un mes realice la medición de valores antropométricos, cálculo de IMC, peso ideal y cantidad de calorías requeridas ajustadas a peso ideal, edad, nivel de actividad física, estado nutricional, embarazo y lactancia.

En radiodiagnóstico rote durante dos meses, se realizaron ultrasonidos, su interpretación y orientación al paciente.

Para el servicio de epidemiología, durante un mes junto a la epidemióloga, se dio consulta y seguimiento a pacientes con padecimientos de importancia epidemiológica, se solicitaron estudios complementarios, se realizaron búsquedas intencionadas de casos sospechosos y se notificaron todos aquellos que requirieron vigilancia. Se realizaron también tareas de difusión de información.

Durante dos meses en el servicio de medicina del trabajo se realizó la calificación de probables riesgos de trabajo, además de la valoración de enfermedades laborales.

En el servicio de laboratorio durante un mes, realice toma de muestras de sangre venosa y toma de eosinófilos en moco nasal. Participe en el procesamiento de las muestras, realice tinciones, pruebas para determinar grupo sanguíneo y Rh y pruebas para velocidad de sedimentación globular.

Realice la toma de electrocardiogramas así como su interpretación. Acudí a sesiones generales y de pasantes en las que presente temas. Participe en la primera y tercera semana nacional de vacunación. Me presente además en el HGR No. 53 en un congreso de Urgencias Gineco obstétricas.

Otra actividad realizada fue haber participado en la investigación titulada “Asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84” cuyo objetivo general fue identificar la asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84. Se trató de un estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico de tipo encuesta que se realizó en una muestra de 327 participantes a los cuales se les aplicó la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS) y la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) abreviada. Como conclusiones no se pudo demostrar una asociación significativa, sin embargo se recomienda mayor atención por parte del personal sanitario hacia estos padecimientos, ya que son en muchas ocasiones ignorados y su diagnóstico precoz y tratamiento mejorarían de manera significativa el bienestar del paciente. Dicha investigación fue elaborada solo para uso interno de la unidad.

Asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84.

RESUMEN

Objetivo: Identificar la asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84. Asimismo establecer la frecuencia y gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y de síntomas depresivos e identificar los factores sociodemográficos.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal y analítico de tipo encuesta que se realizó en una muestra de 327 personas de sexo masculino con una edad igual o mayor a 60 años que acuden a la Unidad de Medicina Familiar No. 84 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Para valorar la presencia y severidad de síntomas de tracto urinario inferior se utilizó la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos (IPSS por sus siglas en inglés), por su parte para la depresión en el adulto mayor se utilizó la Escala de Depresión Geriátrica abreviada (GDS por sus siglas en inglés). Se llevaron a cabo pruebas de estadística descriptiva así como el Test de correlación de Pearson.

Resultados: El rango de edad de los pacientes incluidos en el estudio va desde los 60 hasta los 96 años con una media de 66.4 años. Del total de los pacientes el 74% (242) están entre los 60 a 69 años. El 89.5% (281) inicio/termino el nivel básico de educación, el 85.6% (280) tienen actualmente una pareja, el 16.5% tiene DM2, el 29.1% HAS y el 20.5% tienen ambos padecimientos. Solo el 8% presento una depresión leve y el 2.8% una depresión establecida. Para la IPSS, el 57.5% presento sintomatología leve, el 33% sintomatología moderada y el 9.5% síntomas graves. En el Test de correlación de Pearson se obtuvo un valor de 0.213 con una significancia de $P < 0.001$.

Conclusiones: No se pudo demostrar una asociación significativa entre los síntomas de tracto urinario inferior y los síntomas depresivos para esta población, sin embargo se recomienda mayor atención por parte del personal sanitario hacia estos padecimientos, ya que son en muchas ocasiones ignorados y su diagnóstico precoz y tratamiento mejorarían de manera significativa el bienestar del paciente.

Palabras clave: Asociación, STUI, Depresión, 60 años.

OBJETIVO GENERAL

- Identificar la asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Establecer la frecuencia de síntomas de tracto urinario inferior en adultos hombres mayores de 60 años en la UMF No 84.
- Establecer la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior en adultos hombres mayores de 60 años en la UMF No 84.

- Determinar la frecuencia de depresión en adultos hombres mayores de 60 años en la UMF No 84.
- Establecer la severidad de síntomas de depresión en adultos hombres mayores de 60 años en la UMF No 84.
- Identificar los factores sociodemográficos en adultos hombres mayores de 60 años en la UMF No 84.

MARCO TEÓRICO.

La hiperplasia prostática benigna (HPB) se define como termino histológico a la proliferación benigna de musculo liso y células epiteliales prostáticas que lleva a la glándula a un crecimiento que compromete el flujo de la vía urinaria, provocando síntomas denominados

como Síntomas de Tracto Urinario Inferior o STUI.¹ Estos están resumidos en la tabla 1 y se pueden clasificar por sus características en tres grupos diferentes: almacenamiento, evacuación y postmicción.²

Para evaluar la severidad de estos síntomas se utilizan dos sistemas de calificación validados internacionalmente y auto administrables, el AUA-SI (American Urological Association-Symptoms Index) que evalúa la presencia y severidad de algunos STUI en un periodo de 30 días; y el IPSS (International Prostatic Symptoms Score) que es un equivalente que cubre los mismos puntos más una pregunta extra que evalúa la calidad de vida. La AUA-SI fue desarrollada y validada en 1992 por un comité multidisciplinario de la American Urological Association. Esta escala incluye 7 preguntas, tres de ellas evalúan síntomas de almacenamiento (polaquiuria, urgencia, nicturia) y cuatro evalúan síntomas de vaciamiento (vaciado incompleto, chorro urinario débil, intermitencia y tenesmo vesical). Presento una confiabilidad aceptable, con un alfa de Cronbach de 0.86.³

La IPSS ha sido revalidada en diferentes países. En 2017 fue validada para una población masculina china con un alfa de Cronbach de 0.90.⁴ Mientras que para el caso de una validación en español, se cuenta con una de 1998 en Madrid España, reportando un alfa de Cronbach de 0.79, siendo por tanto una escala con validez y sensibilidad equivalente a la versión original.⁵ No se cuenta actualmente con una validación para la población Mexicana o latinoamericana sin embargo si se recomienda su uso en nuestro país para evaluar dicha sintomatología de una manera objetiva y reproducible.

Gunyeli S. y col. en su trabajo MRI Evaluation of benign prostatic hyperplasia: Correlation with international prostate symptom score publicado en 2017, que incluyo a 61 pacientes, analizo la asociación entre parámetros prostáticos de resonancia magnética en pacientes con diagnóstico de HPB y la presencia de STUI por medio de la IPSS. Encontró que existe una correlación directa significativa entre los valores de la IPSS con el volumen prostático total ($r =$

0.414, $P = 0.001$), con el volumen de la zona de transición ($r = 0.405$, $P = 0.001$), con el índice de la zona de transición ($r = 0.270$, $P = 0.04$), con la protrusión prostática intravesical y con la distancia del estroma fibromuscular anterior. ($r = 0.363$, $P = 0.004$).⁶

Tipos de Síntomas de tracto Urinario Inferior	
Almacenamiento	Nicturia
	Urgencia
	Incontinencia de urgencia y esfuerzo
	Enuresis
	Polaquiuria
	Sensación anormal o dolor supra púbico
Evacuación	Micción en regadera
	Disminución del calibre y fuerza del chorro urinario o intermitencia
	Tenesmo vesical
	Pujo vesical
	Goteo terminal
Postmicción	Goteo postmiccional
	Tenemos vesical

Tabla 1. Síntomas de Tracto Urinario Inferior. Modificado de Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function

La prevalencia e incidencia varían ampliamente de acuerdo a la población estudiada así como el rango de edad, inclusive con variaciones importantes debidas a la propia definición del padecimiento y metodología de estudio. Para la población de Estados Unidos se reporta una prevalencia de STUI asociados a HPB del 20 % de los adultos hombres entre los 30-79 años.⁷ Esta se incrementa conforme aumenta la edad llegando hasta una prevalencia del 80% a los 70 años.⁸ Adicionalmente, la raza podría estar asociada, reportando una mayor prevalencia de STUI para la raza negra e hispánica que para raza blanca y asiática.⁹

En cuanto a la severidad de los síntomas, The benign prostatic hyperplasia registry and patient survey: study design, methods and patient baseline characteristics por Claus G. y col. en 2007, registro la severidad de STUI en 6909 hombres de los EUA con un reporte del 33% para síntomas leves, 52 % para síntomas moderados y un 15% para sintomatología grave según la escala IPSS. Además con un valor promedio de 11.6 en esta escala.¹⁰ Es importante recalcar que en este estudio se incluyeron a pacientes con HPB/STUI con o sin tratamiento a base de alfa bloqueadores e inhibidores de la 5 alfa reductasa o una combinación de ambos. Por su parte J. A. Chicharro-Molero y col. reportaron una prevalencia de severidad de síntomas de 75%, 21% y 4% para síntomas, leves, moderados y graves respectivamente. Esta vez en una población de 1106 hombres de igual o mayor edad a 40 años en una comunidad de Andalucía España. Para este estudio un criterio de exclusión fue que tuvieran algún tipo de tratamiento que pudiese modificar la fisiología urinaria.¹¹

En nuestro país aproximadamente el 61% de la población reporta STUI a partir de los 55 años. Por otro lado a partir de los 75, el 25% sufre síntomas obstructivos y el 50% refiere disminución de la fuerza y el calibre del chorro urinario.¹² Según el Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, en 2018 hasta la semana 52 hay reportados un total acumulado de 109,656 casos de hiperplasia prostática, que es más o menos similar a la cifra de 2017 de 108,335.¹³

Delgado-Quiñones EG y col. en 2015 evaluaron la sintomatología prostática a 92 adultos mayores de 60 años en la UMF 171 del IMSS, en su estudio Prevalencia de síntomas prostáticos en pacientes mayores de 60 años en una unidad de medicina familiar, y obtuvieron como resultados que el 52.5% de estos presentaba síntomas leves, el 35.8 síntomas moderados y el 7.61 síntomas severos. Adicionalmente se obtuvo que el 89.13 % refería una buena calidad de vida en comparación con un 10.87% .¹⁴

Existen varios estudios que sugieren además una fuerte y consistente asociación entre STUI y Disfunción sexual (DS), recomendando que los

adultos que presenten dicha sintomatología sean evaluados para DS y viceversa. Se mencionan algunos mecanismos fisiopatológicos implicados en común para ambos padecimientos, entre los que se mencionan la aterosclerosis pélvica y la hiperactividad autonómica adrenérgica. Asimismo la propia terapia para STUI a base de alfa bloqueadores e inhibidores de la alfa reductasa se asocia también con trastornos como desordenes eyaculatorios, del deseo sexual e impotencia.¹⁵

Por otra parte, sabemos que la edad avanzada está relacionada con mayor probabilidad de padecer múltiples morbilidades, incluyendo patologías urológicas en las que podemos encontrar Hiperplasia Prostática Benigna y STUI.¹⁶

El proceso de “Envejecimiento global” se refiere al aumento progresivo de adultos mayores a nivel mundial. En México se estima que para este 2020 la población total de adultos mayores de 60 años será de 14 342 342 que representa al 11.4% de la población total y una proyección para el año 2030 estima que este mismo grupo alcanzara un total de 30 548 841 que representara al 22% de la población.¹⁷

Estamos hablando de que actualmente hay un adulto mayor por cada 10 personas en nuestro país y en tan solo 10 años habrá 1 de cada 5. Esto significara sin duda un reto a cualquier nivel, incluyendo el sistema de salud que enfrentara a una población más envejecida y por tanto con mayor morbilidad, que muchas veces sea cual sea la causa pasa desapercibida. Podemos suponer entonces que la prevalencia de Hiperplasia prostática benigna y STUI se incrementara. El médico de primer nivel de atención será el responsable inicialmente de la identificación y manejo de estos padecimientos así como de muchos otros.

En cuanto a la depresión, la podemos definir como un trastorno mental frecuente y tratable que consiste en cambios en el estado de ánimo como anergia, abulia, desesperanza, cambios en los hábitos alimenticios y de sueño, además de síntomas cognitivos y físicos con una duración de más de dos semanas que tienen una repercusión en sus actividades cotidianas, siendo además, una causa importante de discapacidad

debido a su impacto sobre el funcionamiento social y ocupacional y provocando también altos costos sociales.

La prevalencia varía según la edad y el sexo principalmente. Debra J. Brody y col. en el estudio *Prevalence of Depression among Adults Aged 20 and Over: United States, 2013–2016*. Reporta que en Estados Unidos, en promedio el 8.1% de la población mayor a 20 años padeció depresión entre el 2013 y 2016. Encontrando además diferencias significativas según el sexo, con 10.4% para la población de mujeres contra el 5.5% para los hombres. En cuanto a la edad, no hubo diferencias significativas para ambos sexos. Siendo en los hombres ligeramente más alto con el grupo de adultos mayores, con un 6.1% para mayores de 60 años contra un 5.2-5.5% en la población comprendida entre los 20 y los 59 años de edad. Para las mujeres el porcentaje disminuye unas cuantas decimas para la población mayor de 60 años, con un 9.6% contra un 10.1-11.5%. Se reporta que hasta el 80 % de los adultos con depresión experimentaron alguna dificultad en su trabajo, hogar o alguna otra actividad social debida a los síntomas depresivos.¹⁸

Para una muestra de Granada España, Alejandro Porras-Segovia y col. en su estudio *Prevalence and correlates of major depression in Granada, Spain: Results from the Granada study*. *International Journal of Social Psychiatry* en 2018, que contó con una muestra de 810 participantes, reporta una prevalencia de 5.2% de Depresión independientemente de la edad y el sexo. Para el sexo masculino esta representa un 2.8% contra un 7.1% para el sexo femenino. En cuanto a la edad no hay diferencias significativas, siendo de 4.2% para los mayores de 65 años.¹⁹

El trastorno depresivo, además de representar por sí mismo un mayor costo en el cuidado de la salud, significa para quien la padece una menor calidad de vida así como un mayor riesgo de morbimortalidad. Siendo una de sus consecuencias más serias el suicidio.

La escala de Depresión Geriátrica (GDS por sus siglas en inglés) conocida como escala de Yesavage, publicada en 1983 y dirigida a pacientes mayores de 60 años, consiste en un cuestionario de 30 preguntas en las cuales la respuesta solo tiene dos opciones, afirmativa o

negativa, siendo un puntaje de 10 o menos el asignado a personas sin depresión y valores mayores indicativos de este trastorno, con una sensibilidad y especificidad de 84% y 95% respectivamente. Esta escala presento un coeficiente de alfa de CHRONBACH de 0.94, siendo así un instrumento válido y confiable.²⁰ Sheikh y Yesavage, propusieron posteriormente una versión abreviada de la GDS, consistente en 15 preguntas. Fue publicado en 1986 (GDS-S por sus siglas en inglés) con el objeto de reducir los problemas de fatiga y pérdida de atención que surgen con frecuencia en este grupo etario, sugiriendo que ambas escalas representan una herramienta válida y confiable para la medición de Depresión en el adulto mayor. Advierte además que la versión corta es especialmente útil en situaciones en las que la optimización del tiempo es requerida.²¹

Es importante mencionar también que Aunque la depresión implica principalmente cambios en el estado de ánimo, el deterioro cognitivo es actualmente una característica bien establecida de este padecimiento. A pesar de que los mecanismos fisiopatológicos implicados no están bien dilucidados, El trastorno de depresión mayor tiene efectos perjudiciales y duraderos en el desarrollo cognitivo, principalmente en los dominios: Memoria inmediata, visuoespacial. Construcción, lenguaje, atención y retraso en la memoria. Aspectos que finalmente se relacionan con un funcionamiento general más pobre, que incluye la propia atención a las necesidades en salud.²²

En cuanto a la asociación entre trastorno depresivo y síntomas de tracto urinario bajo, ha sido ya analizada en varios estudios. Timothy V. Johnson y col. En 2010, en una muestra de 547 participantes mayores de 40 años, sugieren una asociación significativa entre depresión (medida con la GDS-S) e hiperplasia prostática benigna (según la AUA-I) y reporta que un puntaje mayor a cinco en la GDS, indicativo de depresión, se asocia con puntajes más altos en la escala de síntomas prostáticos, siendo de hasta tres veces más la probabilidad de presentar síntomas urinarios graves en pacientes deprimidos, reportan un promedio de puntaje en la IPSS de 16.61 para los pacientes con puntajes mayores a 5 en la GDS, y de 10.65 para los que tienen un puntaje menor o igual a 5.²³ Bárbara

Pietrzyk y col. en 2015, para una muestra de 4035 pacientes con diagnóstico de HPB, reportan que la prevalencia de depresión evaluada por medio de la Beck Depression Inventory (BDI) para un puntaje leve fue de 7.7%, 26% y hasta 66.4% según si se tratase de síntomas leves, moderados o severos respectivamente según la IPSS; Mientras que el porcentaje para una puntuación de moderada a severa de la BDI fue de 0%, 1.6% y 11.1% respectivamente. De esta manera sugieren que la prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con diagnóstico de HPB se asocia con la severidad de los STUI.²⁴

Samuel Y. Wong y col. en un análisis que incluyó a 871 ancianos, sugieren una asociación entre la puntuación GDS con un mayor riesgo de tener LUTS de moderados a graves. Reporta que para síntomas moderados a severos en la GDS (puntuación 4-15) la prevalencia difiere de 20.4% para quienes presentan síntomas leves en a IPSS hasta un 30.4% para quienes tienen síntomas moderados a graves.²⁵

El riesgo de desarrollar trastorno depresivo dentro de un año después del diagnóstico con BPE se encontró que era 1.87 veces el riesgo en ausencia de BPE.²⁶

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Por lo revisado anteriormente me surge la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la asociación entre gravedad de síntomas de tracto urinario bajo y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84.

JUSTIFICACIÓN

En nuestro país, el proceso demográfico conocido como envejecimiento global, se está convirtiendo ya en un hecho cada vez más evidente. Para el año 2020 se estima que 1 de cada 10 habitantes pertenecerá a este grupo etario, mientras que para el año 2030 el número será de 1 de cada 5. Un total de 30 millones y medio de adultos mayores que representa al 22% de la población, serán quienes precisen una atención médica integral, un grupo que además, tiene sus propias implicaciones.

El adulto mayor, tiene mayor morbilidad que el resto de la población, debido principalmente al

propio proceso degenerativo de los tejidos de todo el organismo. Estos cambios incluyen a nivel genitourinario, la hiperplasia prostática benigna, que se traduce de manera sintomática en los denominados Síntomas de Tracto Urinario Inferior. La prevalencia de STUI alcanza hasta el 80% en la población mayor a 70 años en EUA y en nuestro país el 61% de los adultos mayores de 55 años reporta dichos padecimientos, con sintomatología severa desde un 4 a un 15%.

La presencia de STUI además pudiera significar una prevalencia mayor de depresión en el adulto mayor. Hay reportes que indican que hasta el 22.4% de la población con diagnóstico de HPB tiene algún grado de depresión, que comparado con el porcentaje de 5.2-5.5% de la población general, reportado en otros estudios, pudiera ser significativo para sugerir una asociación. Este planteamiento ha sido ya abordado en varios análisis, que reportan una asociación significativa entre ambos padecimientos.

La depresión tiene varias implicaciones, tanto cambios en el estado anímico como síntomas y deterioro cognitivo, que es actualmente una característica bien establecida. El trastorno de depresión tiene efectos perjudiciales y duraderos en el desarrollo cognitivo, principalmente en la memoria inmediata, visuoespacial, construcción del lenguaje, atención y retraso en la memoria. Dichos cambios, aunados a la propia naturaleza de la depresión que incluye la anergia, abulia, desesperanza, los cambios en los hábitos alimenticios y de sueño; complican el estado de salud y las morbilidades del adulto mayor de diferentes maneras. Significan repercusiones en sus actividades cotidianas, en su funcionamiento laboral, social y personal, que finalmente se traduce también en un pobre autocuidado y menor atención a las necesidades propias, atenciones e indicaciones en salud.

Identificar y tratar oportunamente los síntomas de tracto urinario inferior, además del propio beneficio que se reflejaría como una mejora sintomática en este padecimiento, permitirían en este sentido identificar de manera pertinente a los pacientes con síntomas depresivos y a su vez tratar de manera efectiva este trastorno en el adulto mayor, de esta manera conseguimos un abordaje más completo del paciente dirigido hacia padecimientos muchas veces ignorados o

poco interrogados. Finalmente y debido a la repercusión en el autocuidado que muchas veces afecta al paciente con trastorno depresivo, el tratamiento adecuado se interpreta como un apego terapéutico más estrecho con la consiguiente mejora en su calidad de vida.

Dichas acciones no solo aportan un beneficio individual, sino que además nos brinda un beneficio que involucra al círculo de apoyo del paciente, un menor costo social y un menor costo en salud derivado de la atención de las posibles incidencias y complicaciones en morbilidad.

La intención finalmente se comprende al visualizar que por medio de la detección oportuna de un padecimiento con alta prevalencia como lo son los síntomas de tracto urinario inferior, se dirija con mayor atención una búsqueda intencionada de un padecimiento subdiagnosticado que repercute de manera global a nuestros pacientes.

HIPÓTESIS

A mayor sintomatología de tracto urinario bajo la depresión será mayor

MÉTODOS.

Sujetos y muestreo.

Se realizó este estudio en una muestra obtenida de pacientes que acuden a la Unidad de consulta externa de primer nivel de atención, tipo Unidad de Medicina Familiar, No 84 del IMSS, ubicada en : Av. 5 de Mayo LT28, Esquina con Av. Nezahualcóyotl Col Sta. María Nativitas, 56330 Chimalhuacán, Estado de México; entre Marzo y Mayo del 2019. Esta unidad cuenta con 12 consultorios de medicina familiar, para dos turnos: matutino y vespertino que operan en un horario de 08:00-14:00 y de 14:00-20:00 hrs respectivamente; 12 consultorios de medicina preventiva con los mismos horarios, a cargo de enfermeras especialistas; cuenta también con servicio de USG, Medicina del Trabajo y Epidemiología a cargo de médicos especialistas; servicios de laboratorio, rayos x, estomatología, trabajo social y nutrición. La UMF 84 cuenta con un total de 97,342 derechohabientes de los cuales 4,876 adultos son hombres con una edad mayor o igual a 60 años.

Calculo de tamaño de muestra:

Población total adultos mayores a 60 años 4,876 se calcula una muestra de 327 personas considerando un intervalo de confianza del 95%, con una frecuencia esperada de 60.8% y un límite de confianza al 5%. La muestra fue calculada con la herramienta StatCalc de la aplicación Epi Info.

Diseño del estudio.

El diseño del estudio, es de tipo Observacional, prospectivo, transversal, analítico, de tipo encuesta o transversal y abierto.

Criterios de inclusión y exclusión.

Inclusión

- *Hombre de 60 años o más.*

Exclusión

- Dx previo de HPB
- Dx previo de Depresión
- Evento crítico en el último año
- Uso de diuréticos
- Litiasis renal

Instrumentos de estudio.

Para valorar la presencia y severidad de síntomas de tracto urinario inferior, se utilizó la IPSS, la cual consiste en un cuestionario que por medio de 7 preguntas evalúa la presencia y severidad de algunos STUI en un periodo de 30 días; tres de ellas evalúan síntomas de almacenamiento (polaquiuria, urgencia, nicturia) y cuatro evalúan síntomas de vaciamiento (vaciado incompleto, chorro urinario débil, intermitencia y tenesmo vesical). Adicionalmente incluye una octava pregunta que su evalúa impacto sobre la calidad de vida. Los puntajes van desde 0 hasta un total de 35 puntos y se asignan dependiendo de la frecuencia con que el paciente haya presentado cada síntoma, posteriormente se suman con las siguientes posibilidades según sea el resultado: 0-7 puntos = sintomatología leve; 8-19 = sintomatología moderada; 20-35 = sintomatología severa. Puntajes altos indican una peor sintomatología así como una menor calidad de vida asociada a la salud.

Para valorar Depresión en el adulto mayor, se utilizó la escala de Depresión Geriátrica abreviada conocida como escala de Yesavage abreviada. Esta consiste en un cuestionario auto aplicable de 15 preguntas dicotómicas (si/no), de las cuales en 10 una respuesta afirmativa señala depresión, y en 5 las respuestas negativas son las que se refieren a este padecimiento. Está dirigida al adulto mayor y sólo requiere de 5 a 7 minutos para ser completada, con el objeto de reducir los problemas de fatiga y pérdida de atención que se suelen presentar en este grupo de edad, y más en los casos en que existe algún grado de alteración cognitiva.

La información sociodemográfica incluyo la edad del paciente en años, su escolaridad que inicio o concluyo (ninguno, básico, medio superior y superior), estado civil (tiene pareja, no tiene pareja) y finalmente su tiene alguna comorbilidad asociada, solo considerando DM2, HAS, ambos padecimientos o ninguno.

Variables

Las variables analizadas están resumidas en la tabla 1 de los anexos, incluyen a las sociodemográficas, así como síntomas depresivos y síntomas de tracto urinario inferior.

Proceso

Se incluyeron pacientes hombres mayores de 60 años los cuales se agruparan según la presencia o no de síntomas de tracto urinario inferior y su gravedad. Los criterios de inclusión son que sean hombres con edad igual o mayor a 60 años, que acepten participar en el estudio y que firmen el consentimiento informado. Mientras que la ocurrencia de algún evento critico en el último año (fallecimiento padres, hijos, conyugue), Dx de depresión, Dx de HPB, Dx de litiasis renal y uso de diuréticos son los criterios de exclusión.

Personal de salud capacitado, conformado por médicos pasantes del servicio social y enfermeros pasantes del servicio social captaron pacientes elegibles en distintas áreas de la UMF 84, que incluyen el área de medicina preventiva, el consultorio de medicina familiar, el consultorio de atención médica continua y el consultorio de toma de electrocardiograma. Una vez que se acercaron a ellos, los objetivos, justificación y naturaleza del estudio fueron

explicados y posteriormente fue solicitada su firma como parte del consentimiento informado.

Los entrevistadores pidieron la información correspondiente a las variables sociodemográficas y posteriormente entregaron los cuestionarios auto contestables y explicaron brevemente la naturaleza de cada encuesta, además con la posibilidad de ofrecer alguna explicación en caso de duda sobre alguna pregunta.

Análisis de datos

Se capturo toda la información en hojas de cálculo de la aplicación de Microsoft Excel en su última versión y posteriormente se llevó al programa estadístico informático IBM SPSS Statistics en la que se llevaron a cabo pruebas de estadística descriptiva para todas las variables. Se realizó también el Test de correlación de Pearson para demostrar la asociación entre la puntuación de la IPSS y la GDS.

Aspectos Éticos.

Los procedimientos realizados en los pacientes van de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y con la declaración de Helsinki de 1975 y enmendada en 1989 y códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica.

Se declara que se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

Se manifiesta la prevalencia del criterio de respeto a la dignidad del sujeto de estudio en su condición humana así como la protección de sus derechos y bienestar; Prevalen las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos posibles; Se protegerá la privacidad del individuo.

Se determina una investigación sin riesgo al usar métodos de investigación en los que no se realiza

ninguna intervención o modificación intencionada de variables fisiológicas, psicológicas o sociales.

Se respetan los principios de: Autonomía, al conservar el sujeto de estudio su capacidad de decidir y elegir libremente sin coacción sobre su participación en el estudio así como sus respuestas; Beneficencia, ya que en primera instancia se dio a conocer información sobre los padecimientos estudiados para su oportuna identificación y posteriormente cuando estos se hallaron con alteraciones, se brindó orientación para que acudieran en breve a recibir atención médica en su consultorio de medicina familiar, además de proporcionar soluciones a sus dudas; No maleficencia, al ser el riesgo de investigación nulo ya que solamente se elaboraron encuestas sin intervención; Justicia, el beneficio del estudio se presenta para ambas partes, además de que no se realizó discriminación por ningún motivo.

RESULTADOS

En el estudio Asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84, se contó con un total de 327 participantes. El rango de edad de los pacientes fue de 60 a 96 años con un promedio de 66.4 años y una mediana de 65, mientras que la desviación estándar corresponde a 6.4 años. Del total de los pacientes, el 74% (242) están agrupados en el grupo de edad comprendido entre los 60 años a los 69 años, por el contrario para el grupo de 90 o más años solo nos encontramos con el 0.3% (1 paciente).

Para las variables sociodemográficas nos encontramos con que el 89.5% (281 pacientes) inicio y/o termino solamente hasta el nivel básico de educación (primaria - secundaria), en cambio únicamente el 1.2% (4 pacientes) cuenta con un nivel de educación superior. El 85.6% (280 pacientes) tienen actualmente una pareja en comparación con el 14.4% (47 pacientes) que no tienen una pareja. Tabla 2

Tabla 2. Variables sociodemográficas

n-327		
	n	%
Edad		
>=60 <=69	242	74
>=70 <=79	68	20.8
>=80 <=89	16	4.9
>=90 <=99	1	0.3
Escolaridad		
Ninguna	12	3.7
Básico	281	85.9
Medio superior	30	9.2
Superior	4	1.2
Estado civil		
Tiene pareja	280	85.6
No tiene pareja	47	14.4

Fuente: Encuestas de salida del estudio "Asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84"

De todos los pacientes, el 16.5% (54 pacientes) tienen solamente Diabetes Mellitus, 29.1% (95 pacientes) únicamente Hipertensión Arterial, 20.5% (67 pacientes) tienen ambos padecimientos y solo el 33.9% (111) no padece ninguna de estas patologías. Tabla 3.

Tabla 3. Comorbilidades

n-327		
	n	%
Comorbilidad		
Diabetes Mellitus	54	16.5
Hipertensión Arterial	95	29.1
Ninguna de las dos	111	33.9
Las dos	67	20.5

Fuente: Encuestas de salida del estudio "Asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84"

Para la puntuación de la Escala de Depresión Geriátrica, el 89.3% (292 pacientes) tuvieron el puntaje mínimo que se interpreta como un resultado normal, el 8% (26 pacientes) como depresión leve y el 2.8% (9 pacientes) como depresión establecida.

En cuanto a la Puntuación de la Escala Internacional de Síntomas Prostáticos, el 57.5% (188 pacientes) obtuvieron resultados para sintomatología leve, el 33% (108 pacientes) para sintomatología moderada y el 9.5% (31 pacientes) para sintomatología grave.

Tabla 4. Puntaje de escalas GDS e IPSS

n-327		
	n	Porcentaje
GDS		
Normal	292	89.3
Depresión leve	26	8.0
Depresión establecida	9	2.8
IPSS		
Sintomatología leve	188	57.5
Sintomatología moderada	108	33
Sintomatología grave	31	9.5
IPSSCV		
Encantado	77	23.5
Muy satisfecho	95	29.1
Más bien satisfecho	49	15.0
Tan satisfecho como insatisfecho	42	12.8
Más bien insatisfecho	31	9.5
Muy insatisfecho	18	5.5
Fatal	15	4.6

Fuente: Encuestas de salida del estudio "Asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84"

En contraste para la Puntuación de calidad de vida para la IPSS, el 23.5 y 29.1 de los pacientes evaluaron su calidad de vida con respecto a los síntomas como encantado y muy satisfecho respectivamente, esto representa el 52.6%; mientras que el 5.5% y 4.6% reportan afectación en calidad de vida como muy insatisfecho y fatales respectivamente, esto es él es 10.1% del total. Tabla 4.

La asociación entre los síntomas de tracto urinario inferior y los síntomas depresivos según el test de correlación de Pearson con una significancia de $P < 0.0001$ muestra un valor de 0.213 Mientras que la correlación entre la GDS e IPSS para la puntuación de la pregunta de calidad de vida fue de 0.224 y 0.574 respectivamente.

ANALISIS

En El presente estudio no se logró demostrar una asociación estadísticamente significativa entre los síntomas de tracto urinario inferior evaluados por medio de la IPSS y los síntomas de depresión evaluados por medio de la GDS en la muestra de adultos hombres mayores o de igual edad a 60 años pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar No. 84 del IMSS.

Por su parte, los datos obtenidos en diferentes estudios en cuanto a la prevalencia de los síntomas prostáticos y su severidad varían de una manera importante. Para nuestro estudio se encontraron datos similares a los reportados por Delgado-Quñones EG y col que para una población de adultos mayores de 60 años en la UMF 171 del IMSS encontraron que el 52.5%, 35.8% y el 7.61% presentaron síntomas leves, moderados y graves respectivamente ¹⁴ en comparación con el 57.5%, 33% y 9.5% que encontramos en este estudio.

En Cuanto a los síntomas de depresión para esta población se encontraron algunas diferencias según otros estudios realizados, Debra J. Brody y col. encontraron que la prevalencia de depresión ara adultos hombres mayores de 60 años es del 6.1%¹⁸ mientras que Alejandro Porrás-Segovia y col. encontraron que la prevalencia es del 4.2% de los adultos hombres mayores de 65 años ¹⁹, siendo que para esta unidad se encontró que un

8 % reporto sintomatología leve y el 2.8% sintomatología grave.

La asociación entre el trastorno depresivo y los síntomas de tracto urinario inferior ya ha sido analizada en varios estudios que muestran una asociación significativa. Timothy V. Johnson y col. en 2010 reportan que el promedio de la puntuación de la IPSS fue de 16061 para los pacientes con puntaje mayor a 5 de la GDS en comparación con el 1065 para quienes tienen un puntaje igual o menor a 5²³.

Por su parte, Bárbara Pietrzyk y col. reportan una asociación según la gravedad de los síntomas prostáticos, reportan que a mayor gravedad de estos, mayor es la puntuación para los síntomas depresivos.

Sin embargo, ninguno de los estudios presentados realiza una asociación estadísticamente significativa y se limitan a la comparación de medias según la presencia y gravedad en las puntuaciones de las escalas correspondientes.

Como limitaciones del estudio, se presenta la posibilidad clara de que otros factores no analizados como lo pueden ser el nivel socioeconómico o el tipo de integración familiar, tengan también una influencia importante en la presencia de síntomas depresivos. También se considera como una limitante la veracidad de la información otorgada por la muestra, debido a que algunos participantes se mostraban incómodos durante la realización de las encuestas, ya que a pesar de ser formuladas como cuestionarios auto contestables y de que se explicara la confidencialidad e intención del estudio por medio del consentimiento informado, en varias ocasiones por su dificultad para leer preferían que se realizaran estos de manera verbal, motivo que pudo haber modificado sus respuestas.

CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION

Se sugiere una búsqueda intencionada por parte del personal médico y de enfermería del primer nivel de atención, tanto de síntomas de tracto urinario inferior y de síntomas depresivos para esta población, ya que representan un porcentaje alto de pacientes a los que no se les ha realizado

un diagnóstico oportuno y que se encuentran sin un tratamiento médico que les brinde la oportunidad de una disminución en su sintomatología o incluso una mejoría completa, y por consiguiente una mejora en su calidad de vida.

Según la última actualización de la guía de práctica clínica para síntomas de tracto urinario inferior del 2018, recomienda la utilización de la IPSS como medida objetiva al momento del diagnóstico así como para evaluar la eficacia terapéutica²⁶. En su algoritmo diagnóstico y terapéutico representa un paso importante en la toma de decisiones, que se podría ver reflejado en el 33% y 9.5% de nuestra población que presento sintomatología moderada y grave respectivamente y que según dicho algoritmo son candidatos a recibir tratamiento farmacológico a considerar tratamiento quirúrgico según su evolución, sin dejar a un lado al 57.5% que presento sintomatología leve y que según su afectación en calidad de vida pueden o no comenzar con una terapéutica farmacológica.

En cuanto a los síntomas de depresión, se sugiere la utilización de la GDS como forma de tamizaje para trastorno depresivo, ya que según nuestro estudio cerca de 1 de cada 10 adultos mayores de 60 años presenta en algún grado síntomas de depresión, trastorno que afecta no solo su estado de ánimo sino también su apego y seguimiento a terapéutica por otras comorbilidades así como su bienestar.

RECOMENDACIONES

Finalmente y pesar de que no se pudo demostrar una asociación significativa entre los síntomas de tracto urinario inferior y los síntomas depresivos para esta población, se recomienda mayor atención por parte del personal sanitario hacia estos padecimientos, ya que son en muchas ocasiones ignorados y su diagnóstico precoz y tratamiento mejorarían de manera significativa el bienestar del paciente.

CONCLUSIONES GENERALES

El servicio social es el periodo de tiempo que representa desde el ámbito formativo, un espacio a través del cual ponemos en práctica los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de nuestra formación profesional. Reforzamos y consolidamos lo aprendido a través de un escenario real, el momento de ver cara a cara a cada paciente y brindarle la mejor atención posible al tiempo que él nos regala su confianza y tiempo.

Esta oportunidad no se limita a lo ya mencionado, se extiende también al hecho de la adquisición de nuevos conocimientos teóricos y prácticos que por cualquier motivo no se formaron con anterioridad y que serán de suma utilidad en la futura labor profesional. Nos da la ocasión de trabajar en equipo, y organizarnos para nuestra propia y continua formación además del oportuno beneficio de nuestros pacientes.

Socialmente, se nos permite visualizar la situación real en que vive cada paciente, sus dolencias, necesidades y carencias pero también la gratitud, la confianza y la sonrisa con la que muchas veces se despide. Esto nos orienta hacia el profesional que queremos ser, hacia donde queremos voltear la mirada, que en un futuro se verá reflejado en quienes somos no solo como profesional, sino también como persona.

Un último punto a mencionar, es el referente a la retribución a la sociedad y al país. Esto es devolver algo que sea de utilidad a la sociedad, por la educación que he recibido. Poner a su servicio, conocimientos y habilidades.

Particularmente me siento satisfecho con mi pasantía, las diferentes áreas por las que rote me dieron la oportunidad de poner en práctica lo aprendido además de adquirir nuevos conocimientos, experiencia y confianza en mi labor profesional. La calidad del personal que se tomó el tiempo para orientarme no solo se limita a la parte teórico y practica sino también a la más personal, ya que también me regalaron experiencias y pude aprender algo más de ellos para visualizar con mayor claridad que es lo que me sigue para el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Auffenberg GB, Helfand BT, McVary KT. Established medical therapy for benign prostatic hyperplasia. *Urol Clin North Am* 2009; 36:443–59.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002; 21(2):167–78.
3. Barry MJ, Fowler FJ Jr, O'leary MP, Bruskewitz RC, Holtgrewe HL, Mebust WK, Cockett AT and The Measurement Committee of the American Urological Association. The American Urological Association Symptom Index for Benign Prostatic Hyperplasia. *J Urol.* 1992; 148:1549-57.
4. Carlos King-ho Wong, Edmond Pui-Hang Choi, Steve Wai-Hee Chan, James Hok-leung Tsu, Chi-wai Fan, Peggy Sau-kwan Chu, Fu-keung Cheung, Wai-Kit Ma, Ida Soo Fan Mah, Sidney Kam-hung Yip, Simon See-ming Hou, Hing-Shing So & CindyLo-kuen Lam. Use of the International Prostate Symptom Score (IPSS) in Chinese male patients with benign prostatic hyperplasia. *The Aging Male.* 2017; 20(4):241-249.
5. Xavier Badía, Manuel García-Losa, Rafael Dal-Ré, Joaquin Carballido, Mateu Serra, and the Spanish IPSS validation study Group. Validation of a harmonized Spanish version of the IPSS: Evidence of equivalence with the original American SCALE. *UROLOGY.* 1998; 52:614–620.
6. Guneyli S, Ward E, Peng Y, Nehal Yousuf A, Trilisky I, Westin C, Antic T, Oto A. MRI evaluation of benign prostatic hyperplasia: Correlation with international prostate symptom score. *J Magn Reson Imaging.* 2017 Mar; 45(3):917-925.
7. Maserejian NN, Chen S, Chiu GR, et al. Incidence of lower urinary tract symptoms in a population-based study of men and women. *Urology.* 2013; 82:560–4.
8. Litman HJ, McKinlay JB. The future magnitude of urological symptoms in the USA: projections using the Boston Area Community Health survey. *BJU Int.* 2007;100:820–5
9. Alan R. Kristal, Kathryn B. Arnold, Jeannette M. Schenk, Marian L. Neuhaus, Noel Weiss, Phyllis Goodman, Colleen M. Antvelink, David F. Penson and Ian M. Thompson. Race/ethnicity, obesity, health related behaviors and the risk of symptomatic benign prostatic hyperplasia: results from the prostate cancer prevention trial. *J Urol.* 2007; 177:1395–400.
10. Claus G. Roehrborn, James G. Nuckolls, John T. Wei and William Steers on behalf of the BPH Registry and Patient Survey Steering Committee. The benign prostatic hyperplasia registry and patient survey: study design, methods and patient baseline characteristics. *BJU Int.* 2007;100:813–9.
11. J. A. Chicharro-Molero, R. Burgos-Rodríguez, J. J. Sanchez-Cruz, J. M. Del Rosal-Samaniego, P. Rodero-Carcia and J. M. Rodríguez-Vallejo. Prevalence of benign prostatic hyperplasia in Spanish men 40 years old or older. *J Urol* 1998; 159:878–82.
12. Vergara Méndez V, Bautista Samperio L. Severidad de sintomatología prostática: encuesta de pacientes entre 40 y 60 años. *Rev Fac Med UNAM.* 2007; 50 (4):162-164.
13. Secretaria de Salud. Boletín Epidemiológico Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Sistema Único de Información (Internet). 2019 (Consultado 22/01/2019);36(1):48. Disponible en <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/427448/sem01.pdf>
14. Delgado-Quiñones EG, Pulido-Guerrero C, Navarro-Sandoval C, Rivera-Valdivia WG, Sahagún-Cuevas MN. Prevalencia de síntomas prostáticos en pacientes mayores de 60 años en una unidad de

- medicina familiar. *Revista Médica MD*. 2015;6(4):263-267.
15. Mauro Gacci, Ian Eardley, Francois Giuliano, Dimitris Hatzichristou, Steven A. Kaplan, Mario Maggi, Kevin T. McVary, Vincenzo Mirone, Hartmut Porst, Claus G. Roehrborn. Critical Analysis of the Relationship between Sexual Dysfunctions and Lower Urinary Tract Symptoms Due to Benign Prostatic Hyperplasia. *European Urology* 2011; 60:809 – 825.
 16. Coyne KS, Sexton CC, Bell JA, et al. The prevalence of lower urinary tract symptoms (LUTS) and overactive bladder (OAB) by racial/ethnic group and age: results from OAB-POLL. *Neurourol Urodyn* 2013; 32(3):230–7.
 17. Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la población de México 2010-2050 Prospectiva Demografica (Internet). 2012 (Consultado el 22/01/19); 1:90. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/63977/Documento_Metodologico_Proyecciones_Mexico_2010_2050.pdf
 18. Debra J. Brody, M.P.H., Laura A. Pratt, Ph.D., and Jeffery P. Hughes, M.P.H. Prevalence of Depression among Adults Aged 20 and Over: United States, 2013–2016. *NCHS Data Brief*. Ef. 2018; 303.
 19. Alejandro Porras-Segovia, Eulalio Valmisa, Blanca Gutiérrez, Isabel Ruiz, Miguel Rodríguez-Barranco and Jorge Cervilla. Prevalence and correlates of major depression in Granada, Spain: Results from the Granada study. *International Journal of Social Psychiatry*.2018; 0:1–9.
 20. Jerome a. Yesavage, T. L. Brink. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J. psychial. Res.*1983;17(I):37-49.
 21. Jerome A. Yesavage MD & Javid I. Sheikh MD. 9/Geriatric Depression Scale (GDS). *Clinical Gerontologist*. 1986;5(1/2):165-173.
 22. Bernhard T. Baune, Robyn Miller, Jordan McAfoose, Melissa Johnson, Frances Quirk, David Mitchell. The role of cognitive impairment in general functioning in major depression. *Psychiatry Research*.2010; 176:183–189.
 23. Timothy V. Johnson, Ammara Abbasi, Samantha S. Ehrlich, Renee S. Kleris, Siri L. Chirumamilla, Evan D. Schoenberg, Ashli Owen-Smith, Charles L. Raison, and Viraj A. Master. Major Depression Drives Severity of American Urological Association Symptom Index. *Urology*. 2010; 76:1317–1320.
 24. Bárbara Pietrzyk, Magdalena Olszanecka-Glinianowicz, Aleksander Owczarek, Tomasz Gabryelewicz, Agnieszka Almgren-Rachtan, Andrzej Praisner, Jerzy Chudek. Depressive symptoms in patients diagnosed with benign prostatic Hyperplasia. *Int Urol Nephrol*. 2015; 47:431–440.
 25. Samuel Y. Wong, Jean Woo, Jason C. Leung, & Ping C. Depressive symptoms and lifestyle factors as risk factors of lower urinary tract symptoms in Southern Chinese men: a prospective study. *The Aging Male*. June 2010; 13(2): 113–119.
 26. Chao-Yuan Huang a,b, Kuan-Ming Chiu c,d, Shiu-Dong Chung e, f, Joseph J. Keller g, Chung-Chien Huang h, Herng-Ching Lin. Increased risk of depressive disorder following the diagnosis of benign prostatic enlargement: One-year follow-up study . *Journal of Affective Disorders*. 135 (2011) 395-399.
 27. Guia da Practica Clinica Evidencias y Recomendaciones. Diagnostico y tratamiento de los sintomas de tracto urinario inferior asociados a crecimiento prostatico Actualizacion 2018. IMSS, 176, 18.

ANEXO 1. TABLA DE VARIABLES.

Nombre de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Escala
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo a la fecha actual	Años de vida cumplidos de un individuo desde el nacimiento a la fecha actual	Cuantitativa	Cuantitativa
Escolaridad	Tipo o nivel de educación formal que ha cursado un individuo.	Nivel educativo iniciado o aprobado en su totalidad.	Cualitativa	Cualitativa
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Condición de una persona en función de si tiene o no pareja.	Cualitativa	Cualitativa
Depresión	Trastorno mental, caracterizado por presencia de tristeza, Anhedonia, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.	Definido según la escala abreviada de Yesavage	Cualitativo	Cualitativo
Síntomas del tracto urinario inferior	Variedad de síntomas asociados a alteraciones en el llenado y vaciamiento vesical así como postmiccional.	Definido según la escala IPSS	Cualitativo	Cualitativo
Comorbilidades	Presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad primaria.	Presencia de cualquier enfermedad crónica diagnosticada.	Cualitativa	Cualitativa

Anexo 2. ESCALA INTERNACIONAL DE SINTOMAS PROSTATICOS

Esta escala valora la presencia y gravedad de síntomas prostáticos, marque con un círculo la respuesta que más se acerca a su situación para cada pregunta. El resultado de sus respuestas es totalmente anónimo.

	Ninguna	Menos de 1 vez cada 5	Menos de la mitad de las veces	Aproximadamente la mitad de las veces	Mas de la mitad de las veces	Casi siempre	Puntuación
1. Durante el último mes, mas o menos, ¿Cuántas veces ha tenido la sensación de no vaciar la vejiga completamente al terminar de orinar?	0	1	2	3	4	5	
2. Durante el último mes, mas o menos, ¿Cuántas veces ha tenido que volver a orinar antes de dos horas después de haber orinado?	0	1	2	3	4	5	
3. Durante el último mes, mas o menos, ¿Cuántas veces ha notado que al orinar paraba y comenzaba de nuevo varias veces?	0	1	2	3	4	5	
4. Durante el último mes, mas o menos, ¿ Cuántas veces ha tenido dificultad para aguantarse las ganas de orinar	0	1	2	3	4	5	
5. Durante el último mes, mas o menos, ¿Cuántas veces ha observado que el chorro de orina es débil?	0	1	2	3	4	5	
6. Durante el último mes, mas o menos, ¿Cuántas veces ha tenido que apretar o hacer fuerza para comenzar a orinar?	0	1	2	3	4	5	
	Ninguna	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces o mas	Puntuación
7. Durante el último mes, mas o menos, ¿Cuántas veces ha tenido que levantarse a orinar durante la noche desde que se acostó hasta levantarse por la mañana	0	1	2	3	4	5	

Puntuación Total del IPSS: _____

1-7= Sintomatología leve
8-19=Sintomatología moderada
20-35=Sintomatología grave

	Encantado	Muy satisfecho	Mas bien satisfecho	Tan satisfecho como insatisfecho	Más bien insatisfecho	Muy insatisfecho	Fatal
Como se sentiría si tuviera que pasar el resto de la vida con los síntomas prostáticos tal y como los siente ahora.	0	1	2	3	4	5	6

Inclusión: Hombre Mayor o igual a 60 años

Exclusión:

- ✓ Dx previo de HPB
- ✓ Dx previo de Depresión
- ✓ Evento crítico en el último año
- ✓ Uso de diuréticos
- ✓ Litiasis renal

Anexo 3. CEDULA DE IDENTIFICACION.

Nombre:		NSS:	
Edad:		Escolaridad:	1 Ninguno 2 Básico 3 Medio superior 4 Superior.
Estado civil:	1 Tiene pareja 2 No tiene pareja	Comorbilidad:	1 DM 2 HAS 3 Ninguna de las anteriores

Anexo 4. ESCALA DE DEPRESION GERIATRICA ABREVIADA

Esta escala valora la presencia y gravedad de depresión en pacientes mayores de 60 años, marque con un círculo solo una respuesta (sí/no) para cada pregunta. El resultado de sus respuestas es totalmente anónimo.

1. ¿En general, está satisfecho con su vida?	Si	No
2. ¿Ha abandonado muchas de sus tareas habituales y aficiones?	Si	No
3. ¿Siente que su vida esta vacía?	Si	No
4. ¿Se siente con frecuencia aburrido?	Si	No
5. ¿Se encuentra de buen humor la mayor parte del tiempo?	Si	No
6. ¿Teme que algo malo pueda ocurrirle?	Si	No
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	Si	No
8. ¿Con frecuencia se siente desamparado o desprotegido?	Si	No
9. ¿Prefiere usted quedarse en casa, más que salir y hacer cosas nuevas?	Si	No
10. ¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de la gente?	Si	No
11. ¿En estos momentos, piensa que es estupendo estar vivo?	Si	No
12. ¿Actualmente se siente una inútil?	Si	No
13. ¿Se siente lleno de energía?	Si	No
14. ¿Se siente sin esperanza en este momento?	Si	No
15. ¿Piensas que la mayoría de la gente está en mejor situación que usted?	Si	No
Puntuación total:		

Anexo 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS 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:	Asociación entre la gravedad de síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar N. 84 ubicada en Av. 5 de Mayo LT28, Esquina con Av. Nezahualcóyotl Colonia Sta. María Nativitas, 56330 Chimalhuacán, Estado de México.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar la asociación entre síntomas de tracto urinario inferior y depresión en adultos mayores de 60 años en la UMF No 84. El conocimiento de esta relación, permitiría al médico identificar y tratar de manera oportuna ambos padecimientos y de esta manera conseguir una mejora en la calidad de vida de nuestros usuarios.
Procedimientos:	Se tomará una muestra representativa de la población de adultos mayores de 60 años afiliados a esta unidad, procediendo al llenado de la cédula de recolección de datos y aplicación de los instrumentos de evaluación IPSS para síntomas de tracto urinario inferior y GDS para depresión en paciente mayor de 60 años. Una vez obtenidos los datos, se vaciarán a una plataforma electrónica para analizar la información y representar por medio de gráficas y tablas, para realizar su interpretación y emitir conclusiones.
Posibles riesgos y molestias:	No existe riesgos ni molestias en la aplicación de dicho protocolo, el tiempo requerido para contestar los dos instrumentos de medición es de 5 minutos para el IPSS y 5 minutos para GDS ya que las preguntas son de fácil comprensión.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la asociación entre ambos padecimientos permitiría al personal de salud entender de una manera mas amplia las implicaciones de los síntomas prostáticos sobre la calidad de vida del paciente y de ésta manera podrá formular estrategias que beneficien a la población afectada.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Una vez obtenidos los resultados se darán informes y las conclusiones necesarias.
Participación o retiro:	El investigador responsable se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. 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 del instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El investigador responsable me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de éste estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	
<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	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:	Se proporcionará un volumen de la Tesis realizada al Departamento de enseñanza de la Unidad de Medicina Familiar N. 84 para consultar los resultados obtenidos y se fomentará un manejo integral por parte del personal de salud.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Barajas Martínez Gisela, Médico Residente de Medicina Familiar de segundo año. Matrícula 97152358, cel. 5554061526
Colaboradores:	
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

Romero Cabrera Leonardo Daniel

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