



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64 TEQUESQUINAHUAC,
ESTADO DE MÉXICO ORIENTE.



**AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL ASOCIADA A LA
INGESTA DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EN ADULTOS CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
No. 64**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

M.C. GILES BENÍTEZ RAÚL

ASESOR:

E. en M.F. JEHÚ TAMAYO CALDERÓN

Registro de autorización: R-2020-1408-029



Ciudad Universitaria, Ciudad de México, 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL ASOCIADA A LA INGESTA
DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN**

ARTERIAL, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

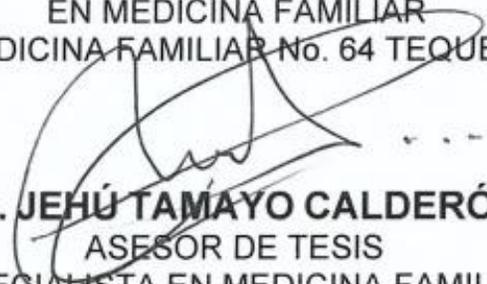
PRESENTA:

M.C. RAÚL GILES BENITEZ

AUTORIZACIONES:



DRA. MARÍA GUADALUPE SAUCEDO MARTÍNEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64 TEQUEXQUINAHUAC



DR. JEHÚ TAMAYO CALDERÓN
ASESOR DE TESIS
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR



DR. FRANCISCO VARGAS HERNÁNDEZ

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, 2022

**AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL ASOCIADA A LA INGESTA
DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 64**
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

RAÚL GILES BENÍTEZ

A U T O R I Z A C I O N E S

DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

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

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

**“AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL ASOCIADA A LA INGESTA DE ÁCIDO
ACETILSALICÍLICO EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 64”**

Agradecimientos:

**AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL ASOCIADA A LA INGESTA DE ÁCIDO
ACETILSALICÍLICO EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR NO. 64**

RESUMEN

ANTECEDENTES: La prevalencia de disfunción eréctil en individuos de 18 años a 40 años es del 33.8%, si tienen una comorbilidad agregada como hipertensión arterial se puede hasta duplicar esta prevalencia, al compartir ambas una disfunción endotelial en la disfunción eréctil se encuentra alterada la vía neuro hormonal, esto disminuye la producción de óxido nítrico en el endotelio y conlleva a que no exista una erección en el pene y/o sea de mala calidad, el ácido acetilsalicílico a dosis terapéuticas bajas, promueve la liberación de prostaglandinas las cuales son potentes vasodilatadores y de inmunomodulación que pueden favorecer mejorando el estado inflamatorio se presenta en hipertensión arterial, mejorando la disfunción endotelial existente **OBJETIVO:** Asociar la ausencia de disfunción eréctil con la ingesta de ácido acetil salicílico, en adultos con hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar número 64 de septiembre 2020 a febrero 2021. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizará un estudio transversal, analítico, observacional en una población de 308 hombres con hipertensión arterial sistémica, con y sin ingesta de ácido acetil salicílico, quienes deberán de aceptar su participación en este estudio, firmando el consentimiento informado, en la ficha de identificación se le preguntara si toman ácido acetilsalicílico, se les aplicará la prueba del Índice Internacional de Disfunción Eréctil, para conocer si presentan disfunción eréctil. **RESULTADOS:** De una muestra de 308 hombres con hipertensión arterial, el rango de edad fué de 30 a 75 años con una media de 59 y una mediana de 60 años, 270 (87.7%) de los sujetos de investigación refirieron ausencia de disfunción eréctil y 38 (12.3%) refirieron presentar disfunción eréctil, 119 (38.6%) tuvieron ingesta de ácido acetilsalicílico, de los cuales 110 (35.7%) informaron tener ausencia de disfunción eréctil; de 189 (61.4%) que no tuvieron ingesta de ácido acetilsalicílico, 160 (51.9%) informaron tener ausencia de disfunción eréctil, de identifico una media de 7 años y una mediana de 4 años de evolución de hipertensión arterial. La prueba estadística no paramétrica Chi cuadrada = 4.08, grado de libertad = 1, p= 0.043 la cual es significativa. **CONCLUSIONES:** Se asocia la ausencia de disfunción eréctil con la ingesta de ácido acetilsalicílico en hombres con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No.

64. **PALABRA CLAVE:** Disfunción eréctil, prevalencia, hipertensión arterial, aspirina, ácido acetilsalicílico.

RESUME

BACKGROUND: The prevalence of erectile dysfunction in individuals from 18 years to 40 years is 33.8%, if they have an added comorbidity such as arterial hypertension, this prevalence can even be doubled, when both share endothelial dysfunction in erectile dysfunction, the pathway is altered. neurohormonal, this decreases the production of nitric oxide in the endothelium and leads to the absence of an erection in the penis and / or of poor quality, acetylsalicylic acid at low therapeutic doses, promotes the release of prostaglandins which are powerful vasodilators and immunomodulation that can favor improving the inflammatory state occurs in arterial hypertension, improving existing endothelial dysfunction **OBJECTIVE:** Associate the absence of erectile dysfunction with the intake of acetylsalicylic acid, in adults with arterial hypertension in family medicine unit number 64 from September 2020 to February 2021. **MATERIAL AND METHODS:** A cross-sectional, analytical, observational study will be carried out in a population of 308 men with systemic arterial hypertension, with and without acetylsalicylic acid intake, who must accept their participation in this study, signing the informed consent, in the Identification sheet will be asked if they take acetylsalicylic acid, the International Erectile Dysfunction Index test will be applied to know if they have erectile dysfunction. **RESULTS:** From a sample of 308 men with hypertension, the age range was from 30 to 75 years with a mean of 59 and a median of 60 years, 270 (87.7%) of the research subjects reported absence of erectile dysfunction and 38 (12.3%) reported having erectile dysfunction, 119 (38.6%) had acetylsalicylic acid intake, of which 110 (35.7%) reported having an absence of erectile dysfunction; Out of 189 (61.4%) who did not take aspirin, 160 (51.9%) reported an absence of erectile dysfunction, with a mean of 7 years and a median of 4 years of evolution of arterial hypertension. The non-parametric statistical test Chi square = 4.08, degree of freedom = 1, p = 0.043 which is significant. **CONCLUSIONS:** The absence of erectile dysfunction is associated with the ingestion of acetylsalicylic acid in men with arterial hypertension of the Family Medicine Unit No. 64. **KEY WORD:** Erectile dysfunction, prevalence, arterial hypertension, aspirin, acetylsalicylic acid.

INDICE

I. MARCO TEÓRICO.....	1
I.1 Introducción.....	1
I.2 Disfunción eréctil.....	1
I.3 Disfunción eréctil y enfermedades crónicodegenerativas	4
I.4 Ácido acetilsalicílico.....	5
I.5 Tratamiento de disfunción eréctil con hipertensión arterial.....	6
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
II.1 Argumentación.....	9
II.2 Pregunta de investigación.....	10
III. JUSTIFICACIÓN.....	11
IV. HIPOTESIS.....	12
IV.1 Alterna.....	12
IV.2 Nula.....	12
V. OBJETIVOS.....	13
V.1 Objetivo general.....	13
V.2 Objetivo específico.....	13
VI. MÉTODO.....	14
VI.1 Tipo de estudio.....	14
VI.2 Población, lugar y tiempo.....	14
VI.3 Tamaño de muestra y tipo de muestreo.....	14
VI.4 Criterios de selección.....	15
VI.4.1 Criterios de inclusión.....	15
VI.4.2 Criterios de exclusión.....	15
VI.4.3 Criterios de eliminación.....	15
VI.5 Operacionalización de variables.....	16
VI.6 Desarrollo del proyecto.....	20
VI.7 Instrumentos de investigación.....	21
VI.7.1 Descripción.....	21
VI.7.2 Validación.....	21
VI.7.3 Aplicación.....	21
VI.8 Plan de análisis de resultados.....	22

VI.9 Consideraciones éticas.....	23
VII. ORGANIZACIÓN.....	29
VIII. RESULTADOS.....	31
VII.1 Tablas y gráficos.....	33
IX. DISCUSIÓN.....	40
X. CONCLUSIONES.....	48
XI. SUGERENCIAS O RECOMENDACIONES.....	50
XII. BIBLIOGRAFÍA.....	51
XIII. ANEXOS.....	56

I. MARCO TEÓRICO

I.1 Introducción

La disfunción eréctil ha sido muy poca investigada y con poca información nueva al respecto. La Organización Mundial de la Salud define a la “salud sexual como un estado de bienestar físico, mental y social emocional, de bienestar mental y social, en relación con la sexualidad”.¹ “La conferencia de consenso sobre la impotencia NIH (Nacional Institute of Health) disfunción eréctil como la incapacidad permanente para iniciar o mantener una erección suficiente como para permitir una relación sexual satisfactoria”.² Laura Porras Zúñiga define en parte a la disfunción eréctil, como la falta de capacidad de alcanzar y/o sostener una erección que sea lo suficientemente rígida para lograr la penetración y sea lo suficientemente duradera para mantener una relación sexual.³ González Cuenca Eduardo estudio en 2012 que la prevalencia de disfunción eréctil en México es del 33.8% en personas de 18 y 40 años, y el mismo refiere que es igual a lo reportado internacionalmente para este grupo de edad.⁴ Alma Luisa Lagunes Espinosa estudio en el 2006 que, en el Instituto Mexicano del Seguro Social, la prevalencia de prescripción de AINES en personas mayores de 60 años, en la Unidad de Medicina Familiar número 52, en el 2003 es del 78%, al 43% se prescribió ácido acetil salicílico y al 23% se le prescribió naproxeno.⁵ L. Guirao Sánchez describe que, en Murcia, España, dos de cada tres pacientes con disfunción eréctil presentan enfermedades asociadas, y estas enfermedades son diabetes en el 50,4%, hipertensión arterial el 33,6%, hipercolesterolemia el 22,4%, enfermedades urológicas el 12,8% y por último trastornos de salud mental el 33,6%.⁶ Mónica Diosdado Figueiredo en el 2018 en España describe que la disfunción eréctil en hombres de 25 a 70 años con hipertensión arterial es del 46.5%.⁽⁴⁹⁾

I.2 Disfunción eréctil

Giovanni Burgio observo el motivo de solicitud de consulta y el diagnóstico final posterior de la consulta, en una clínica de andrología (Hospital Universitario de Enseñanza, Universidad de Catalina, Italia), encontrando que, en 12 años previos hombres entre 15 años a 91 años, el 52 % solicito la atención médica por disfunción eréctil, de estos solo el

30% tenía algún grado de disfunción sexual por lo que coincide aproximadamente con la prevalencia de disfunción eréctil.⁷

Cada día se realizan nuevas investigaciones de cómo es que se altera la función sexual, qué vías están alteradas, a través de qué mecanismos específicos son por lo que hombres de diferentes edades llegan a presentar disfunción eréctil, ya sea por mecanismos farmacológicos o anatómicos.

Para que una erección se presente, en primer lugar se tienen que comprimir los plexos venoso subtúnica por las trabéculas y la túnica albugínea reteniendo la sangre dentro de los cuerpos cavernosos y de esta forma se genera la erección del pene, por otra parte los músculos isquiocavernosos y bulbocavernosos tienen la función de aumentar más la congestión de sangre, aumenta la presión en el glande y el cuerpo esponjoso, lográndolo al ocluir con mayor fuerza las venas del pene, a través de mecanismos neuro hormonales como lo son las vías parasimpáticas que van a liberar óxido nítrico y acetilcolina traduciendo esto en una erección rígida normal.⁸

Nathalia Buitrago Gómez en el 2019, propuso la aplicación del mecanismo de Frank Starling en la fisiología de la erección del pene, donde nos hace la reflexión que a mayor precarga del pene se tendrá una mayor erección, esta novedosa idea deberá de ser más estudiada para poder explicar desde otro punto de vista la disfunción eréctil.⁹

Actualmente se descubren y asocian nuevos mecanismos por los que se presenta la disfunción eréctil, esto para plantear nuevas estrategias de tratamientos, es por esto que se estudió la hidroclorotiazida y su relación en la presentación o aumento de la disfunción eréctil en hombres con hipertensión arterial que se encuentran en tratamiento con este medicamento y se encontró que activa las vías de la Rho-cinasa, dando como resultado una alteración en la contractilidad del cuerpo cavernoso, provocando una disminución del llenado del lecho vascular.¹⁰

Parquer Ha-Wood estudio a pacientes con sospecha de enfermedad coronaria, a quienes se les realizó una angiografía coronaria, posteriormente aortograma de abdomen inferior llegando a las iliacas internas hasta ver el flujo sanguíneo del pene, midieron el grado de estenosis de las arterias pudendas interna, se les aplicó el test Índice Internacional de

Función Eréctil, demostrando que no existe asociación significativa entre el grado de estenosis de las arterias pudendas internas y el grado de disfunción eréctil, por lo que fortalece la teoría que la disfunción eréctil está más relacionada con disfunción endotelial.¹¹

Se ha demostrado que la función eréctil en ratas diabéticas se encuentra disminuida, presentaban destrucción celular por apoptosis y fibrosis de los cuerpos cavernosos, estas lesiones se presentaron por la activación de la angiotensina II, presentando un estado de disfunción veno oclusiva, encontrando que el losartán mejora los cambios moleculares ocasionados por la activación de la angiotensina II y al combinarlo con los inhibidores de la fosfodiesterasa – 5 particularmente con sildenafil, la función eréctil mejora al combinar estos dos fármacos que al ser tratado con solo alguno de los dos medicamentos.¹²

Se ha encontrado que los efectos del envejecimiento que se tienen en el pene, hasta en un 30% disminuye la densidad volumétrica de las fibras elásticas del cuerpo cavernoso, de forma natural en ratas durante su envejecimiento, por lo que anteriormente se describió sobre la teoría de la aplicación del mecanismo de Frank Starling que a mayor precarga se obtiene mayor erección del pene y con la formación de fibrosis inducida por hipertensión arterial por la respuesta inflamatoria que existe, explican por qué aumenta la presencia de disfunción eréctil a mayor edad y más con comorbilidades como hipertensión arterial.¹³

Otro efecto que se presenta en el envejecimiento, cuando se tienen alteraciones en las vías neuro humorales, se altera la síntesis de óxido nítrico, con esto disminuyendo el llenado de los cuerpos cavernosos y junto con la arterosclerosis preexistente de los vasos sanguíneos del pene, aumenta la disfunción endotelial, y esto aumenta con el estado inflamatorio secundario a la hipertensión arterial y diabetes, obteniendo como resultado fibrosis en el pene, elevando la prevalencia de un 5% hasta un 15% en hombres de 40 a 70 años ocasionando una disfunción eréctil grave en personas con hipertensión arterial.¹⁴

En personas con vejiga hiperactiva la terapia de neuromodulación sacral como tratamiento alternativo en pacientes con falla a tratamiento farmacológico de vejiga hiperactiva en presencia de disfunción eréctil, se encontró que existe una discreta mejoría de la disfunción sexual, el dolor crónico, incontinencia urinaria.¹⁵

I.3 Disfunción eréctil y enfermedades crónico degenerativas

Los sujetos con disfunción eréctil de origen vascular, aumentan su riesgo cardiovascular, con mayor riesgo de isquemia coronaria inducida por un esfuerzo, con mayor riesgo de presentar arterosclerosis coronaria, se tienen diferentes pruebas disponibles como lo es la proteína C reactiva, índice tobillo–brazo, velocidad de la onda de pulso, ultrasonido carotídeo, pruebas de estrés, siendo la mejor herramienta la detección de calcio en las arterias coronarias para la estratificación de riesgo cardiovascular, porque la gravedad de disfunción eréctil aumenta con mayor concentración de calcio en la arteria coronaria.¹⁶

Las especies reactivas de oxígeno se dividen en radicales no libres o radicales libres como por ejemplo el anión superóxido y peróxido de hidrógeno, provocando envejecimiento celular, enfermedades,¹⁷ al aumentar la producción de estas sustancias se le conoce como estrés oxidativo, alteran la función endotelial, dando como resultado disfunción endotelial, destrucción celular del endotelio, inflamación, fibrosis, disminución de la producción de óxido nítrico. Toda esta cascada bioquímica que existe en la hipertensión arterial aumenta la sintomatología de disfunción eréctil de origen vascular.¹⁸

En jóvenes menores a 40 años, sin factores de riesgo cardiovasculares, con presencia de disfunción eréctil, aumenta el grosor de la capa íntima media en la carótida, relacionándose la disfunción eréctil como el primer signo clínico de las enfermedades cardiovasculares subclínicas, ya que se presenta mucho antes que se detecten factores de riesgo cardiovasculares tradicionales.¹⁹

En sujetos con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST y con disfunción eréctil moderada o grave, la gravedad angiográfica de la arteria coronaria derecha es mayor, relacionándose la disfunción eréctil con disfunción endotelial y con arterosclerosis, relacionándose con la gravedad en infartos agudos al miocardio con origen en la arteria coronaria derecha, mayor riesgo de eventos cerebrovasculares y de mortalidad.²⁰

La diabetes mellitus es una enfermedad que se caracteriza por hiperglucemia crónica, y su estado proinflamatorio basal causa una disfunción endotelial, lo que genera menor vasodilatación por la disminución de producción de óxido nítrico, aumento de la contracción

vascular por el aumento de producción de angiotensina 2 y un estado de hipercoagulabilidad por el aumento de los factores VII, FVIII, vWF y fibrinógeno por lo que se relaciona completamente con el mecanismo por el cual se presenta la disfunción eréctil.²¹

I.4 Ácido acetilsalicílico

En 1882 la agregación intravascular de las plaqueas circulantes fué descubierta por Bizzonzero. La aspirina inactiva enzimáticamente al bloquear el canal de la ciclooxigenasa 1 y 2 (COX-1 “plaquetaria” y COX-2”renal”) la cual la plaqueta queda inactivada, inhibiendo la producción de Tromboxano A2, la agregación plaquetaria se inhibe al máximo con dosis de 40mg a 80mg al día de aspirina.²² Aunque está demostrado que con dosis de 6mg a 100mg se inhibe del 12% al 95% de forma irreversible a las plaquetas por el bloqueo del Tromboxano 2 plaquetario y la dosis mínima requerida es de 0.45mg por kg de peso día.²³ Actualmente las dosis bajas para mantener una adecuada antiagregación plaquetaria van de 75mg a 100mg día.²⁴

Entre 2015 a 2017 Zeki Bayraktar previamente autorizado por el comité de ética de la Institucional de la Facultad de Medicina de Estambul Medipol Turquía, estudio el beneficio del ácido acetyl salicílico en 218 sujetos de investigación entre 18 a 76 años con diagnóstico de disfunción eréctil vasculogénica, a concluyendo en su estudio que existía una mejoría significativa de la función eréctil con 100mg de ácido acetilsalicílico al día.²⁵

Tao Li realizo una revisión sistemática en el 2018 sobre si los AINE sin ácido acetilsalicílico y con ácido acetilsalicílico mejoran la disfunción eréctil, encontrando solo 12 artículos de los cuales cuatro estudios clínicos tuvieron resultados irrelevantes, un estudio básico y dos clínicos concluían ser factores de riesgo por la inhibición de prostaglandinas, un estudio clínico y tres estudios básicos concluían tener beneficio en la disfunción eréctil por mantener la producción de óxido nítrico y disminuir la hipercoagulabilidad ya que mejoran la disfunción endotelial y el estado proinflamatorio.²⁶

Se ha descubierto que la proteína High Mobility Group Box 1 al tener una vida extracelular se relaciona con daño molecular liberándose en estados inflamatorios crónicos como lo son la hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades autoinmunes entre otras,

manteniendo la respuesta inflamatoria por la liberación de citocinas; encontrando que un metabolito del ácido acetilsalicílico bloquea a esta proteína²⁷, por lo que nos hace especular la disminución del estado inflamatorio crónico que perpetuaría la disfunción endotelial en la disfunción eréctil, en sujetos con hipertensión arterial.

L. Vernstrom encontró que el ácido acetilsalicílico a dosis bajas de 75mg al día desde la primera toma de la aspirina mejora la vasodilatación por ende mejora la función endotelial en sujetos con diabetes mellitus sin enfermedad cardiovascular²⁸; por lo que puede mejorar la disfunción endotelial que existe en la disfunción eréctil.

Por esta razón el ácido acetilsalicílico es considerado como protector contra las enfermedades cardiovasculares, puede ser benéfico para la disfunción eréctil. Mientras tanto, los procesos inflamatorios de bajo grado o marcadores proinflamatorios de la circulación también están relacionados con el proceso de la disfunción eréctil, por lo que este medicamento también puede mejorar la disfunción eréctil.

I.5 Tratamiento de disfunción eréctil con Hipertensión Arterial

En el fracaso al tratamiento con la fosfodiesterasa tipo 5 (PDE-5i), se puede iniciar tratamiento inyectado con prostaglandinas, alcaloides de derivados del opio en específico la papaverina o antagonistas de los receptores alfa adrenérgicos no selectivos como la fentolamina y como tratamiento definitivo la colocación de implantes, con respecto al uso de ondas de choque de baja intensidad puede ser un tratamiento interesante el cual requiere mayor investigación, el uso de plasma rico sin plaquetas y uso de células madre como terapia alternativa, no existe evidencia científica de que mejore la función sexual,²⁹ lo que no se recomienda es la combinación de inhibidores de fosfodiesterasa tipo 5, con inhibidores de la fosfodiesterasa inespecíficos como la pentoxifilina, al querer potencializar sus efectos en el caso al fracaso o una mala respuesta al tratamiento con estos inhibidores específicos como lo es el sildenafil, ya que no se observa ninguna mejoría con la terapia combina a que solo sea con sildenafil.³⁰

Cuando la disfunción eréctil esta ocasionada por algún trastorno de la salud mental, y se encuentra bajo tratamiento con antidepresivos, está bien documentado que estos se

relacionan con la aparición de disfunción eréctil, por lo que estas pacientes se recomienda el uso de agomelatina, mirtazapina y bupropión por ser buenas opciones para disminuir el riesgo de aparición de disfunción eréctil, así como la desvenlafaxina y vortioxetina a dosis más bajas.³¹

Actualmente se buscan tratamientos novedosos como lo es el uso de Icarisidell, este fármaco mejora la función eréctil al crear nuevas células de shwann, esto lo hace promoviendo la diferenciación de células madre que se encuentran en el tejido adiposo, pero su mecanismo por el que se tiene la neoformación de estas células actualmente no está muy claro, por lo que se tiene aún un gran campo de investigación con este tratamiento innovador.³²

Otro tratamiento novedoso es con él Mirabegron el cual provoca la relajación de los cuerpos cavernosos a través de una vía que no sea la del óxido nítrico y este fármaco se utiliza para el tratamiento de la vejiga hiperactiva y al ser un agonista selectivo del adrenoreceptor B3 que también se encuentran en el musculo liso del cuerpo cavernoso es como se obtiene la relajación de los cuerpos cavernosos, este tratamiento beneficiara a pacientes con vejiga hiperactiva y disfunción eréctil, y en combinación con los inhibidores de la fosfodiesterasa tipo 5, siendo una buena opción en pacientes con pobre respuesta a PDE5i.³³

Se realizó un metaanálisis con uno de los inhibidores de fosfodiesterasa – 5 como el Avanafil en el que se dice que sería el mejor fármaco o el de elección para la disfunción eréctil, actualmente ningún lo avalan como tal, por lo que se tendrían que hacer estudios con mayores muestras que los actuales, para que se pueda validar como el tratamiento de elección en personas con disfunción eréctil y así mejorar su función sexual.³⁴

Se han realizado una búsqueda sobre tadalafilo en la literatura médica científica, y solo se han encontrado solo cuatro estudios con criterios de selección adecuada, los cuales encontraron a hombres con disfunción eréctil, y mejoraron su función sexual con la ingesta de Tadalafilo una vez al día, que al tomarlo solo por razón necesaria.³⁵

Se debe de tener en cuenta que, en presencia de hiperplasia prostática, en hombres de 63 de edad en promedio, tienen un factor mayor de riesgo para presentar disfunción eréctil,

ya que al ser tratados con alfa bloqueantes como lo es la silodosina para contrarrestar la sintomatología urinaria inferior, se ha visto que a los 3 meses de tratamiento presentan disfunción sexual, el 40.9% presenta una reducción en la producción de semen, el 22.7% puede llegar a presentar aneyaculación.³⁶

Se demostrado la eficacia de la schisandrin b, el cual es un fármaco innovador ya que está enfocada a la mejorar la función sexual en personas con disfunción sexual, al estimular la producción de óxido nítrico en las fibras nerviosas y en la estimulación de las células endotelial para la producción de óxido nítrico, para poder obtener una erección del pene la cual sea lo suficientemente dura para la penetración y sea lo suficientemente duradera para mantener una relación sexual, todo esto a través de la activación venosa por medio de la compleja activación neuroendocrina.³⁷

El sildenafil, es el medicamento de primera elección en pacientes que presentan disfunción eréctil por cáncer de próstata, que se encuentren o vayan a iniciar un tratamiento con radiación, siendo esta quien causa daño endotelial, se observó que protege a las células endoteliales vasculares, al disminuir la destrucción celular por apoptosis provocada por la radiación.³⁸

Rachel A. Moses estudio en el 2018 el costo beneficio posterior al fracaso con el inicio de inhibidores de las fosfodiesterasas, demostró que es más rentable la prótesis inflable del pene ya que su costo a 10 años de 22.009 dólares, comparado con inyecciones corporales como lo son alprostadil con un costo 62,890 dólares en 10 años, trimix con un costo de 48,617 dólares en 10 años, y un inhibidor de la fosfodiesterasa 5 alternativo el costo sería de 52,883 dólares en 10 años, todos con el mismo nivel de satisfacción, por lo que sería una decisión del paciente el uso de estos implantes con relación del costo beneficio.³⁹

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II.1 Argumentación

TRASCENDENCIA: La disfunción eréctil afecta a hombres, no respeta grupo social o etnias y es un problema de salud sexual que se atribuye a factores fisiológicos y emocionales, en México en hombres sanos, entre los 18 y 40 años afecta al 33.8% de ellos, pero si tienen alguna enfermedad cardiovascular pueden llegar a presentar disfunción eréctil de un 50% y hasta un 70%, en hombres mayores de 60 años sus médicos tratantes les prescribe a un 43% de ellos ácido acetilsalicílico, de continuar con este problema la afectación sexual continuara presentándose en hombres desde los 18 años hasta en adultos mayores, continuando su presentación muy alta en la población, además de ser preocupante el identificarse en hombres muy jóvenes, teniendo como resultado implicaciones emocionales en ellos, como lo son el estar decepcionados, inseguros y frustrados con ellos mismos, llevándolos a una mala calidad de vida tanto personal, sexual y de pareja, por lo que es importante mejorar esta parte de su calidad de vida.

MAGNITUD: La prevalencia mundial de hipertensión arterial en el 2015 fué de 1,130 millones, la Revista Mexicana de Urología en el 2012, refiere que la prevalencia de disfunción eréctil se estimó aproximadamente en 140 millones de hombres en el mundo en el 2010, y tienen una prevalencia del 30% al 35% en hombres entre 18 a 40 años, la prevalencia de disfunción eréctil en presencia de hipertensión arterial de un 50% y hasta a un 70%, la prevalencia de prescripción de ácido acetilsalicílico en hombres mayores de 60 años, del 43%, en ambas enfermedades están presentes en todo el mundo, sin respetar en hombres grupo sociales o etnias, en México no se cuenta con estudios sobre la asociación de disfunción eréctil con la ingesta de ácido acetilsalicílico en hombres con hipertensión arterial por lo que con este estudio se pretende identificar una menor prevalencia de disfunción eréctil en hombres con hipertensión arterial en tratamiento con ácido acetilsalicílico.

VULNERABILIDAD: La prevalencia de la disfunción eréctil aumenta cuando se tiene hipertensión arterial, la presencia de disfunción eréctil es un marcador temprano de disfunción endotelial en hombres con hipertensión arterial, presentándose mucho antes que

un evento vascular cerebral o un infarto agudo al miocardio, en hombres que tienen ingesta de ácido acetil salicílico a dosis bajas para un efecto antiagregante plaquetario y vasodilatador, para disminuir el riesgo de infarto agudo al miocardio, también se podrían beneficiar en el retraso de la aparición de disfunción eréctil, con lo que se incrementaría la calidad de vida en hombres con hipertensión crónica, además de tener la ventaja el ácido acetil salicílico de un costo mucho menor de patente aproximadamente de \$ 70.0, comparado con el tratamiento convencional que es el sildenafil en genérico intercambiable que tiene un costo entre \$ 375.0 a \$ 600.0.

FACTIBILIDAD: En la Unidad de Medicina Familiar número 64 se tiene la infraestructura, población de estudio, recursos materiales para llevar a cabo, así como el contar con los investigadores con la capacitación adecuada para realizar este estudio de forma ética, apegados a la normatividad y metodología que se requiere, buscando el mejorar la calidad de vida el ácido acetilsalicílico en hombres con disfunción eréctil.

II.2 Pregunta de investigación

¿Cuál es la asociación de la ausencia de disfunción eréctil con la ingesta del ácido acetil salicílico, en hombres con hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar número 64 de septiembre 2020 a febrero 2021?

III. JUSTIFICACIÓN

Este tema de investigación es de importancia ya que busca conocer si el ácido acetilsalicílico disminuye el riesgo de presentar disfunción eréctil, existen muy pocas investigaciones sobre esta asociación a nivel Internacional y ninguno en México, se realizará como parte de acreditación académica y obtención del título de la especialidad de Medicina Familiar. La hipertensión arterial pertenece a las enfermedades crónicas degenerativas, por lo que esto quiere decir que es una enfermedad silente, que no da molestias a los hombres que tienen esta enfermedad, siendo esta la razón que en la mayoría de los mexicanos no se apegan a la prescripción que le da su médico tratante, provocando daño endotelial tanto en las arterias como en las venas en toda la economía del cuerpo, y este daño endotelial perpetua también la alteración de las hormonas reguladoras y contrarreguladoras, afectando la erección del pene ya que está muy relacionada con la actividad de las células endoteliales, esto para poder producir óxido nítrico y llegar a tener una erección la cual sea lo suficientemente fuerte para la penetración y duradera para tener una relación sexual, entre otros mecanismos como lo es una comunicación armónica entre las vías simpáticas y parasimpáticas, una adecuada conservación de la anatomía del pene. Entre la hipertensión arterial y la disfunción eréctil tienen una relación estrecha, ya que en la disfunción eréctil existe una disfunción endotelial, la hipertensión arterial favorece y crea un estado inflamatorio que perpetua y aumenta la disfunción endotelial, por lo que aumentara el grado de disfunción eréctil en los que ya tenían un grado, y/o la aparición de disfunción eréctil en lo que no la presentaban, con respecto al ácido acetilsalicílico no se cuentan con suficientes estudios en la utilización de ácido acetilsalicílico en hombres con disfunción eréctil e hipertensión arterial, pero existen muy pocos en la utilización de disfunción eréctil y diabetes mellitus mostrando una mejoría de disfunción eréctil. Por lo que con este estudio se pretende adquirir nuevos conocimientos sobre la asociación de la ingesta de ácido acetil salicílico en hombres con hipertensión arterial, disminuyendo la aparición de disfunción eréctil en este grupo poblacional.

IV. HIPÓTESIS

La ausencia de disfunción eréctil se asociará a la ingesta de ácido acetil salicílico, en hombres con hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar número 64.

IV.1 Alterna (HA):

La ausencia de disfunción eréctil se asocia con la ingesta de ácido acetilsalicílico en hombres con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No. 64.

IV.2 Nula (H0):

La ausencia de disfunción eréctil no se asocia con la ingesta de ácido acetilsalicílico en hombres con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No. 64.

V. OBJETIVOS

V.1 Objetivo general

Asociar la ausencia de disfunción eréctil con la ingesta de ácido acetilsalicílico, en hombres con hipertensión arterial en la unidad de medicina familiar número 64 de septiembre 2020 a febrero 2021.

V.2 Objetivo específico

- Identificar la presencia de disfunción eréctil en hombres con hipertensión arterial con la prueba de Índice Internacional de Función Eréctil en Población Chilena (ANEXO 4) en la Unidad de Medicina Familiar Número 64.
- Identificar la ingesta y gramaje de ácido acetilsalicílico en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar Número 64.
- Conocer los años de evolución que tienen los sujetos de investigación con hipertensión arterial.
- Identificar comorbilidades (Diabetes, Hipercolesterolemia, Ca de Próstata, Hiperplasia prostática benigna) en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar Número 64.
- Describir el perfil sociodemográfico (edad, estado civil) en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar 64.
- Asociar las comorbilidades que presenten con disfunción eréctil.

VI. MÉTODO

VI.1 Tipo de estudio:

Observacional, transversal y abierto

VI.2 Población, lugar y tiempo

Se estudió a sujetos adultos de 32 a 73 años con hipertensión arterial derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar número 64 Tequesquínahuac, ubicada en Avenida de los Bomberos S/N Unidad Tequesquínahuac, C. P. 54030, Tlalnepantla, Estado De México, Delegación 15, México Oriente. Cuenta con 35 consultorios activos para consulta de medicina familiar, laborando en los turnos matutino y vespertino, atendiendo a derechohabientes de los municipios de Tlalnepantla de Baz, Atizapán, Cuautitlán Izcalli y Tultitlan. En el período comprendido de septiembre de 2020 a febrero de 2021.

VI.3 Tamaño de muestra y tipo de muestreo

El cálculo de tamaño de muestra se realizó mediante el programa estadístico EPIDAT versión 4.1, para comparación de dos proporciones.

*Considerando intervalo de confianza de 95%

*Un poder estadístico de 80%

Con base a los resultados obtenidos en un estudio donde se investigó la prevalencia de disfunción eréctil en una cohorte de hipertensos italianos en el 2015 y en otro estudio donde se estudió la prevalencia del uso de aspirina para la prevención primaria de enfermedades cardiovasculares en los estados Unidos en el 2017 se obtuvieron las siguientes prevalencias:

*P1 de 50.0%% (Adherencia en diabéticos) (40)

*P2 de 34.2%% (No adherencia en diabéticos) (41)

Obteniendo un tamaño de muestra de 308 sujetos de investigación

TIPO DE MUESTRA: Probabilístico por cuotas.

VI.4 Criterios de selección

VI.4.1 Criterios de inclusión

Adultos masculinos con una edad entre 30 años y 75 años, con hipertensión arterial sistémica.

VI.4.2 Criterios de exclusión

Sujetos en tratamiento con inhibidores selectivos de la fosfodiesterasa 5, apomorfina (uprima), alprostadilo (caverject), prostaglandina E (alprostadilo), testosterona, yohimbina, agonistas de serotonina, agonistas de dopamina, trazodona, papaverina intramuscular, fentolamina intramuscular, con administración tópica de nitroglicerina, uso de instrumentos neumáticos de vacío, que fueron sometidos a cirugía con implantación de instrumentos que produzcan erección del pene (Implantes maleables o hinchables), en tratamiento con hidroclorotiazida, atenolol y en tratamiento con de depresión.

VI.4.3 Criterios de eliminación

Todo aquel sujeto que conteste parcialmente el instrumento de recolección de información y sujetos que deseen abandonar el estudio.

VI.5 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA O INDICADOR.
DISFUNCIÓN ERÉCTIL	Incapacidad permanente para iniciar o mantener una erección suficiente como para permitir una relación sexual satisfactoria. ⁽²⁾	<p>Imposibilidad de un hombre para conseguir o mantener una erección lo suficientemente firme para tener relaciones sexuales, utilizando el índice internacional de disfunción eréctil adaptada a la población chilena (ANEXO 4).</p> <p>Índice internacional de disfunción eréctil adaptada a la población chilena (ANEXO 4).</p> <p>Disfunción eréctil severa: de 0 a 11 puntos.</p> <p>Disfunción eréctil moderada: de 12 a 23 puntos.</p> <p>Disfunción eréctil leve: de 24 a 40 puntos.</p> <p>Ausencia de disfunción eréctil: 41 a 75 puntos.</p>	Cualitativa	Dicotómica	<p>1) Con disfunción eréctil</p> <p>2) Ausencia de disfunción eréctil</p>

<p>INGESTA DE ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO</p>	<p>Fármaco que se cataloga como analgésico no esteroideo, de la familia de los salicilatos. ⁽⁵¹⁾</p>	<p>Medicamento que toma del diario una dosis de 75mg a 150mg al día como antiagregante plaquetario.</p> <p>Se obtendrá de la cédula de obtención de datos.</p>	<p>Cualitativa</p>	<p>Dicotómica</p>	<p>1) Si 2) No</p>
--	---	--	--------------------	-------------------	------------------------

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA O INDICADOR.
EDAD	Es el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio.	Número de años cumplidos, según fecha de nacimiento al día de la encuesta. Se obtendrá de la cédula de obtención de datos.	Cuantitativa	Ordinal	Años
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.	Situación de la persona respecto a tener o no una pareja en el momento de la encuesta. Se obtendrá de la cédula de obtención de datos.	Cualitativa	Nominal Politómica	a) Soltero b) Unión libre c) Casado d) Viudo e) Separado f) Divorciado
PRESENCIA DE COMORBILIDADES	La presencia de uno más trastornos además de la enfermedad o trastorno primario	Una o más de una enfermedad que presente al día de la encuesta. Se obtendrá de la cédula de obtención de datos. Por ejemplo, Diabetes	Cualitativa	politómica	a) Diabetes b) Hipercolesterolemia c) Ca Próstata d) Hiperplasia prostática benigna

TIEMPO CON DIAGNOSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Tiempo que tiene con diagnóstico de hipertensión arterial	Número de años que tiene diagnóstico de hipertensión arterial	Cuantitativa	Ordinal	Años
--	---	---	--------------	---------	------

VI.6 Desarrollo del proyecto

Autorizado el proyecto de investigación por el comité local de investigación con número 1408 y el comité de ética de investigación con número 1408-8 y obtenido el número de registro R-2020-1408-029, se realizó un estudio observacional, transversal analítico, en un muestra de 308 hombres de 30 a 75 años, con hipertensión arterial, que sean derechohabientes en la Unidad de Medicina Familiar número 64 Tequesquináhuac, Estado de México, del Instituto Mexicano del Seguro social.

Se identificaron e invitaron a participar en este estudio a los sujetos de investigación con base en los criterios de inclusión, se le explico de forma detallada, con un lenguaje claro, sencillo, en que consiste este estudio, así como su propósito, el beneficio que se les proporcionaron trípticos informativos y una breve plática personalizada en base a su resultado, así como los posibles riesgos que pueden llegar a presentar durante el estudio que solo serían el responder un cuestionario que puede durar aproximadamente 20 minutos el responderlo totalmente, quizás puedan presentar alguna molestia por alguna de las preguntas que le provoque algún tipo de incomodidad o vergüenza sobre su función sexual, posterior a esto, con la autorización del sujeto de investigación para participar, leen el consentimiento informado, y aviso de privacidad respondiéndose todas sus dudas, con un lenguaje claro y coloquial, sin ningún tipo de presión firmaron el consentimiento informado de autorización de su participación en este estudio, se les explico su completa autonomía en querer concluir su participación en cualquier momento del estudio, posteriormente se les aplico la ficha de identificación y la escala índice internacional de disfunción eréctil adaptada a la población chilena, la cual es un instrumento muy sencillo para su auto aplicación y/o aplicación en la atención primaria, que consta de 15 preguntas y se asignan valores que van de 0 a 5 por pregunta, para determinar si presentan algún grado de disfunción eréctil, interpretando los resultados en disfunción eréctil severa: de 0 a 11 puntos, disfunción eréctil moderada: de 12 a 23 puntos, disfunción eréctil leve: de 24 a 40 puntos y ausencia de disfunción eréctil: 41 a 75 puntos. Además, se les solicito en la cédula de obtención de datos si presentan algún tipo de comorbilidad como lo es diabetes mellitus tipo 2, cuantos años tienen con el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica si tienen ingesta o no de ácido acetil salicílico y el tiempo que tienen consumiendo dicho medicamento, el gramaje de ácido acetilsalicílico que están consumiendo, al finalizar se le proporciono un tríptico

informativo y una breve plática personalizada en base a su resultado, una vez obtenidos los resultados de dicha escala. Con los datos obtenidos, se concentraron en una base de datos en una hoja de excel y esta información que se capturo se vació en el programa estadístico SPSS versión 22, que nos permitió el análisis de estos.

El investigador tendrá un resguardo y manejo adecuado de la información para salvaguardar la confidencialidad de la información obtenida de cada sujeto de investigación en este estudio.

VI.7 Instrumentos de investigación

Escala índice internacional de disfunción eréctil adaptada a la población chilena.

VI.7.1 Descripción

La escala original fué creada por Rosen, Riley, Wagner, Osterloch, Kirkpatrick y Mishra en 1997. Esta escala fué adaptada para la población chilena, de la versión española, en 2006. Según Corona, Jannini y Maggi ha sido ampliamente utilizada en estudios de función eréctil, el 29 de junio de 2016 se valida y acepta la adaptación a la población chilena de la escala IIEF española, teniendo una adecuada adaptación a la idiosincrasia de la población chilena, este instrumento cuenta con 15 preguntas y se asignan valores que van de 0 a 5 por pregunta.

VI.7.2 Validación

Alfa de cronbach es de 0.978, por lo que lo hace un instrumento muy confiable para detectar algún grado de disfunción eréctil en la práctica clínica.

VI.7.3 Aplicación

Población general, en la atención primaria, auto aplicable.

VI.8 Plan de análisis de resultados

Los datos obtenidos se colocaron en el paquete estadístico a usar para la captura de excel de microsoft 365 y SPSS versión 22.

Se realizó el análisis univariado de las variables cualitativas (estado civil, ingesta de ácido acetil salicílico, hipertensión arterial sistémica, comorbilidades “diabetes mellitus, hipercolesterolemia, cáncer de próstata, hiperplasia de próstata”) se obtuvieron frecuencias y porcentajes y se representaron mediante gráficos de sectores.

Para las variables cuantitativas (disfunción eréctil, edad, ingesta de ácido acetilsalicílico) se obtuvo media, mediana, y desviación estándar.

Para el análisis bivariado, para la asociación de variables cualitativas dicotómicas, para la asociación de disfunción eréctil y ácido acetil salicílico, se utilizó la prueba estadística no paramétrica, chi cuadrada.

VI.9 Consideraciones éticas

Para la elaboración de este trabajo se tomaron en cuenta los aspectos del Código de Nuremberg:

1. Se obtuvo la aprobación de los sujetos de investigación para su participación en este protocolo, por medio de un consentimiento informado (ANEXO 1), donde se les explicó a los sujetos de investigación, los beneficios, riesgos al participar en este estudio, en caso de que tuvieran alguna duda, se le resolvió con un lenguaje claro y coloquial, sin ningún tipo de presión se le solicitó que firmaran el consentimiento informado en caso autorizando su participación en este estudio, se les explicó que tienen completa autonomía en querer abandonar su participación en cualquier momento del estudio, con su autorización por escrito en el consentimiento informado se procedió a la aplicación de la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena (ANEXO 4) la cual tiene una duración aproximadamente de 20 minutos⁴².
2. Este protocolo de estudio aportó conocimiento en la prevención de la aparición de la disfunción eréctil con hipertensión arterial sistémica con la ingesta de ácido acetil salicílico⁴².
3. Se evitó sufrimiento físico, mental y daños innecesarios a los sujetos de investigación que participaron durante este protocolo de investigación⁴².
4. En este protocolo de investigación no existió riesgo inminente de muerte o daño grave a algún órgano para los sujetos de investigación ya que solo se aplicó la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena⁴² (ANEXO 4).
5. Este protocolo de investigación fué de riesgo mínimo para los sujetos de investigación⁴².
6. El siguiente protocolo de investigación fué conducido y desarrollado por personal médico calificado, por el médico residente de segundo año en medicina familiar Raúl Giles Benítez, bajo la supervisión estricta del E. en M.F Jehú Tamayo Calderón, con experiencia en investigaciones con todas las medidas de seguridad e higiene⁴².

7. Durante todo el protocolo de investigación el sujeto de investigación tuvo plena libertad de poner fin a su participación de dicho estudio⁴².

Este protocolo de investigación se basó en el informe de Belmont:

1. Durante este protocolo de investigación se respetó y protegió la autonomía de los participantes para decidir su participación o no en este estudio, una vez explicándoles con un lenguaje coloquial y sencillo de los beneficios, riesgos y posibles complicaciones al participar, protegiendo siempre la confidencialidad⁴⁴.
2. Se respetó el principio de beneficencia, ya que con este protocolo se busca el beneficio para los participantes si presentan o no disfunción eréctil, se les brindaron trípticos y una breve platica personalizada en base a su resultado⁴⁴.
3. Se respetó el principio de justicia, ya que se realizó una invitación y selección equitativa sin discriminación por color de piel, orientación sexual, religión o etnia a la que pertenezcan los sujetos que desearon participar en este estudio, el riesgo que tuvieron los sujetos de investigación no fué superior al mínimo⁴⁴.

Este protocolo de investigación se basó en la declaración de Helsinki:

1. Este protocolo se presentó al comité de ética para su revisión, comentarios y consideraciones⁴³.
2. Se realizó por el médico residente de segundo año en medicina familiar Raúl Giles Benítez, bajo la supervisión estricta del E. en M.F Jehú Tamayo Calderón.
3. Este protocolo de investigación representó un riesgo mínimo para los sujetos de investigación ya que se les solicitó el llenado de encuestas⁴³.
4. Durante este protocolo de investigación se respetaron los derechos de los sujetos de investigación, tendrán el libre derecho a la autodeterminación y a tomar decisiones informadas incluyendo su participación en este estudio a través del consentimiento informado (ANEXO 1), así como el salvaguardar su identidad al no solicitar su nombre en la ficha de identificación (ANEXO 3) y encuestas para no ser identificados y proteger su intimidad, integridad, reduciendo el impacto de este protocolo en su integridad mental⁴³.

5. Se informó a los sujetos de investigación con un lenguaje coloquial y claro sin terminología médica o científica, el objetivo de este estudio, el riesgo beneficio, el consentimiento informado (ANEXO 1), la ficha de identificación (ANEXO 3) y la aplicación de la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena (ANEXO 4) contestando todas sus dudas, así como la posible molestia de la inversión de su tiempo de aproximadamente 20 minutos para la realización de dicha escala o que alguna pregunta genere algún tipo de incomodidad o vergüenza sobre su función sexual⁴³.
6. Se mantuvo la exactitud de los resultados de este protocolo de investigación, así como la protección de estos⁴³.

Este protocolo se basó en la Declaración Universal de los Derechos Humanos:

Durante este protocolo de investigación, los sujetos de investigación siempre fueron tratados con respeto, tuvieron libre expresión y opinión sobre el participar o no en este estudio, no fueron obligados a pertenecer como sujetos de investigación en este protocolo, continuaron con el libre ejercicio de sus derechos, libertades para desarrollar libremente y plenamente su personalidad ya que este protocolo no busca la supresión de cualquiera de sus derechos y libertades proclamados por esta declaración de cada uno de los sujetos de investigación⁵⁰.

Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012

Este protocolo de investigación fué autorizado el Comité de Investigación y Ética, se realizó con apego a los aspectos metodológicos, éticos y de seguridad del sujeto de investigación en la Unidad de Medicina Familiar 64 perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social ya que cuenta con la infraestructura necesaria para llevar dicho protocolo. Se cuenta con carta de consentimiento informado (ANEXO 1) con un lenguaje claro, sencillo y coloquial, sin terminología médica o científica, para su entendimiento por el sujeto de investigación quien tuvo el libre derecho de concluir su participación en cualquier momento del estudio y en ningún momento el riesgo de su integridad al que este expuesto durante la realización de este protocolo fué mayor al riesgo mínimo, también se protegió la identidad y los datos personales de los sujetos de investigación⁴⁶.

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares

Artículo 6: El asesor del presente protocolo de investigación el Especialista en Medicina Familiar Jehú Tamayo Calderón y asesorado el residente en medicina familiar Raúl Giles Benítez, son los responsables de los datos personales que se recabaron durante este estudio, quienes aplicaron en todo momento los principios de información, conocimiento, licitud, calidad, finalidad, lealtad, proporcionalidad, y responsabilidad, quienes son los únicos que tienen acceso a estas y cuidan de no ser proporcionados a terceros⁴⁷.

Artículo 7: Los datos personales que se obtuvieron de los sujetos de investigación de forma lícita, no fué por medios engañosos o fraudulentos, antes de obtenerlos conocieron el aviso de privacidad (ANEXO 2), se les solicitó que firmen de autorización el mismo y se respetó en todo momento su privacidad⁴⁷.

Artículo 8: Se obtuvo el consentimiento por voluntad propia de forma verbal, por escrito, así como se proporcionó el aviso de privacidad (ANEXO2) por escrito, para el uso o manejo de sus datos personales durante la realización de este protocolo de investigación, sin hacer uso indebido de los mismos⁴⁷.

Artículo 9: Los datos personales sensibles (número de seguridad social, edad, enfermedades que padezca y si llega presentar disfunción eréctil) se obtuvieron con el consentimiento expreso y por escrito del participante a través de su firma autógrafa con el aviso de privacidad (ANEXO 2), no se van a crear bases de datos que tuviesen datos personales⁴⁷.

Artículo 12: Los datos personales solo se usaron exclusivamente para las finalidades previstas en el aviso de privacidad (ANEXO 2), en el remoto caso de si se llegase a requerir darle algún otro tipo de finalidades a estos datos personales, se solicitará un nuevo consentimiento del titular⁴⁷.

Artículo 13: Con los datos personales sensibles se realizaron esfuerzos razonables para limitar el periodo de tratamiento de estos a efecto que sea el mínimo indispensable, siendo

estos solo de acceso por parte de los investigadores, completamente confidenciales y resguardados⁴⁷.

Artículo 14: Se tomaron las medidas necesarias y suficientes para garantizar que el aviso de privacidad (ANEXO 2) dado a conocer al titular sea respetado en todo momento por él o por terceros con los que guarde alguna relación jurídica⁴⁷.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en
Salud:

Nuevo reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero del 1987,
con última reforma publicada DOF 02-04-2014.

1. Durante este protocolo se respetó siempre la dignidad, la protección de sus derechos y bienestar de los sujetos que participaron en este protocolo⁴⁵.
2. Este protocolo de investigación fué evaluado por el Comité de Ética 1408-8, quien realizó revisiones periódicas, evaluó los apartados que integran este protocolo, así como a el consentimiento informado (ANEXO 1), el cual contiene con un lenguaje claro, coloquial, no medico ni científico, los objetivos, riesgos beneficios que puede generar este protocolo, así como su adecuada realización⁴⁵.
3. El sujeto de investigación dio su consentimiento (ANEXO 1) por escrito para participar en este protocolo, conociendo los beneficios y posibles riesgos, el propósito de este estudio, respondiéndose todas sus dudas con un lenguaje claro, coloquial, sin terminología médica o científica, así como el ser libre de abandonar en el momento que él lo decida este protocolo de investigación, sin ninguna consecuencia negativa hacia su persona, ni hacia su atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social⁴⁵.
4. Se resguarda y se mantiene la privacidad e identidad de los sujetos de investigación al asegurarse que nadie tenga acceso a los datos personales y los obtenidos de este protocolo, en caso de que lo solicite el sujeto de investigación se le proporcionara como lo indica la Ley Federal de Protección de Datos Personales⁴⁵.
5. Siempre se preservará el beneficio de los resultados por encima de los riesgos predecibles⁴⁵.

6. Este protocolo fué realizado por profesionales de la salud, por el médico residente de segundo año en medicina familiar Raúl Giles Benítez, bajo la supervisión estricta del E. en M.F Jehú Tamayo Calderón y asegurándose que no se afecte su salud durante la aplicación de la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena (ANEXO 4), la cual el único inconveniente fué el invertir un tiempo aproximado de 20 minutos, así como el que alguna pregunta genere algún tipo de incomodidad o vergüenza sobre su función sexual⁴⁵.
7. Se captaron los sujetos de investigación por muestreo por cuota en la sala de espera y se les explicó con un lenguaje sencillo, coloquial no científico ni médico, el objetivo de este protocolo de investigación, el consentimiento informado (ANEXO 1), con los posibles riesgos y beneficios, el aviso de privacidad (ANEXO 2), que nadie tendrá acceso a sus datos personales, resaltando la libertad que tienen de participar o no y/o el de abandonar este estudio en el momento que lo deseen, todo lo anterior evaluado y autorizado por el Comité de Ética, posteriormente a su autorización y firma de aceptación en el consentimiento informado (ANEXO 1), se procederá a la realización del llenado de la ficha de identificación (ANEXO 3) y de la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena (ANEXO 4)⁴⁵.
8. Este protocolo tuvo un riesgo mínimo para los sujetos de investigación, sin afectar su salud o producir algún daño durante la aplicación de la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena, la cual el único inconveniente fué el invertir un tiempo aproximado de 20 minutos, así como el que alguna pregunta genere algún tipo de incomodidad o vergüenza sobre su función sexual⁴⁵.

VII. ORGANIZACIÓN

El presente trabajo de investigación fué realizado por:

TESISTA: M.C. Raúl Giles Benítez.

Médico residente de tercer año del curso de especialización en Medicina Familiar, quien fué el encargado de captar hombres con hipertensión arterial sistémica para la investigación, realizar la ficha de identificación, así como la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena en la Unidad de Medicina Familiar No. 64 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

DIRECTOR DE TESIS: E. en M.F. Jehú Tamayo Calderón.

Médico Especialista en Medicina Familiar quien participó en la elaboración de la tesis, supervisando y apoyando cada proceso de investigación.

Para efectos de publicación y presentación en eventos académicos (foro y congresos), el Tesista aparecerá como primer autor y el director de tesis como segundo autor en todos los casos. El director de tesis será autor de correspondencia en caso de publicaciones.

Recursos

Recursos Físicos

La Unidad de Medicina Familiar No 64 cuenta con las instalaciones y población requeridas para la realización de esta investigación, utilizando un área privada (aula), bien iluminada, adecuadamente ventilada, donde no tenga riesgo físico alguno durante la realización de este estudio.

Recursos Financieros

Esta investigación no cuenta con financiamiento externo, por lo que es financiada por el investigador con los insumos necesarios para su realización, papelería, impresiones, computadora con programa estadístico para el análisis de datos, folders, tablas para hojas, bolígrafos, no se utilizaron los recursos de la Unidad de Medicina Familiar No 64 o del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Recursos Humanos

El residente de Medicina Familiar Raúl Giles Benítez aplicó las encuestas a los sujetos de investigación con previo consentimiento por escrito de los participantes.

VIII. RESULTADOS

Se realizó un estudio transversal, abierto, con una muestra total de 308 hombres con hipertensión arterial sistémica, con un rango de edad de 32 a 72 años, 270 (87.7%) sujetos de investigación refirieron ausencia de disfunción eréctil y 38 (12.3%) refirieron presentar disfunción eréctil, 119 (38.6%) tuvieron ingesta de ácido acetilsalicílico, de los cuales 110 (35.7%) informaron tener ausencia de disfunción eréctil; de 189 (61.4%) que no tuvieron ingesta de ácido acetilsalicílico, 160 (51.9%) informaron tener ausencia de disfunción eréctil. La prueba estadística no paramétrica chi cuadrada = 4.08, grado de libertad = 1, $p=0.043$ la cual es significativa. (Ver tabla y gráfico 1)

Con respecto a la ingesta de ácido acetilsalicílico de los sujetos de investigación solo 119 (38.6%) del total de la muestra tuvieron consumo, siendo de 75mg en 3 sujetos (2.5%), de 100mg en 30 sujetos (25.2%), de 150mg en 80 sujetos (67.2%), de 300mg en 6 sujetos (5%). (Ver tabla y gráfico 2)

En cuanto a los años de evolución de hipertensión arterial sistémica, en los sujetos de investigación se identificó una media de 7 años y la mediana de 4 años, la cual nos refiere que es una muestra de distribución no normal; los cuales se distribuyeron de la siguiente manera de 1 a 5 años 181 sujetos (58.8%), de 6 a 10 años 57 sujetos (18.5%), de 11 a 15 años 32 sujetos (10.4%), de 15 a 20 años 25 sujetos (8.1%), de 21 a 25 años 2 sujetos (0.6%), de 26 a 30 años 9 sujetos (2.9%) y de 41 a 45 años 2 sujetos (0.6%). (Ver tabla y gráfico 3).

Con respecto a comorbilidades, 183 (59.4%) sujetos refirieron ninguna comorbilidad, 125 sujetos de investigación (40.6%) refirieron tener comorbilidades distribuyéndose de la siguiente manera: 95 (30.8%) sujetos refirieron diabetes mellitus tipo 2, 43 (14.0%) sujetos refirieron hipercolesterolemia, 14 (4.5%) refirieron hiperplasia prostática, cabe mencionar que también se encontraron más de una sola comorbilidad en un solo sujeto. (Ver tabla y gráfico 4).

Con respecto a la edad de los sujetos de investigación se identificó una media de 59 años y mediana de 60 años, la cual nos refiere que es una muestra de distribución no normal; los

cuales se dividieron en rango de edades siendo 2 sujetos (0.6%) de 30 a 35 años, 5 sujetos (1.6%) de 36 a 40 años, 20 sujetos (6.5%) de 41 a 45 años, 26 sujetos (8.4%) de 46 a 50 años, 35 sujetos (11.4%) de 51 a 55 años, 67 sujetos (21.8%) de 56 a 60 años, 71 sujetos (23.1%) de 61 a 65 años, 63 sujetos (20.5%) de 66 a 70 años y 19 sujetos (6.2%) de 71 a 75 años. (Ver tabla y gráfico 5)

Se identificó que el estado civil de los sujetos de investigación fué: solteros 7 sujetos (2.3%), en unión libre 16 sujetos (5.2%), casados 254 sujetos (82.5%), viudo 17 sujetos (5.5%), separado 6 sujetos (1.9%), divorciado 8 sujetos (2.6%). (Ver tabla y gráfico 6)

Se analizó la asociación de comorbilidades y disfunción eréctil encontrando, hiperplasia prostática con ausencia de disfunción eréctil en 10 sujetos (3.2%), hipercolesterolemia con ausencia de disfunción eréctil en 37 sujetos (12.0%), diabetes mellitus tipo 2 con ausencia de disfunción eréctil en 74 sujetos (24.0%), otras (ERC KDIGO V) con ausencia de disfunción eréctil en 1 sujetos (0.3%), hiperplasia prostática con presencia de disfunción eréctil en 4 sujetos (1.3%), hipercolesterolemia con presencia de disfunción eréctil en 6 sujetos (1.9%), diabetes mellitus tipo 2 con presencia de disfunción eréctil en 21 sujetos (6.8%), otras (ERC KDIGO V) con presencia de disfunción eréctil en 0 sujetos (0.0%). Para diabetes mellitus la prueba estadística no paramétrica chi cuadrada = 201.111, grado de libertad = 1, $p= 0.000$ la cual es significativa, para hipercolesterolemia la prueba estadística no paramétrica chi cuadrada = 73.167, grado de libertad = 1, $p= 0.000$ la cual es significativa, para hiperplasia prostática la prueba estadística no paramétrica chi cuadrada = 21.472, grado de libertad = 1, $p= 0.000$ la cual es significativa, para otras (ERC KDIGO V) la prueba estadística no paramétrica chi cuadrada = 1.469, grado de libertad = 1, $p= 0.226$ la cual es no significativa . (Ver tabla y gráfico 7).

VII.1 Tablas y gráficas

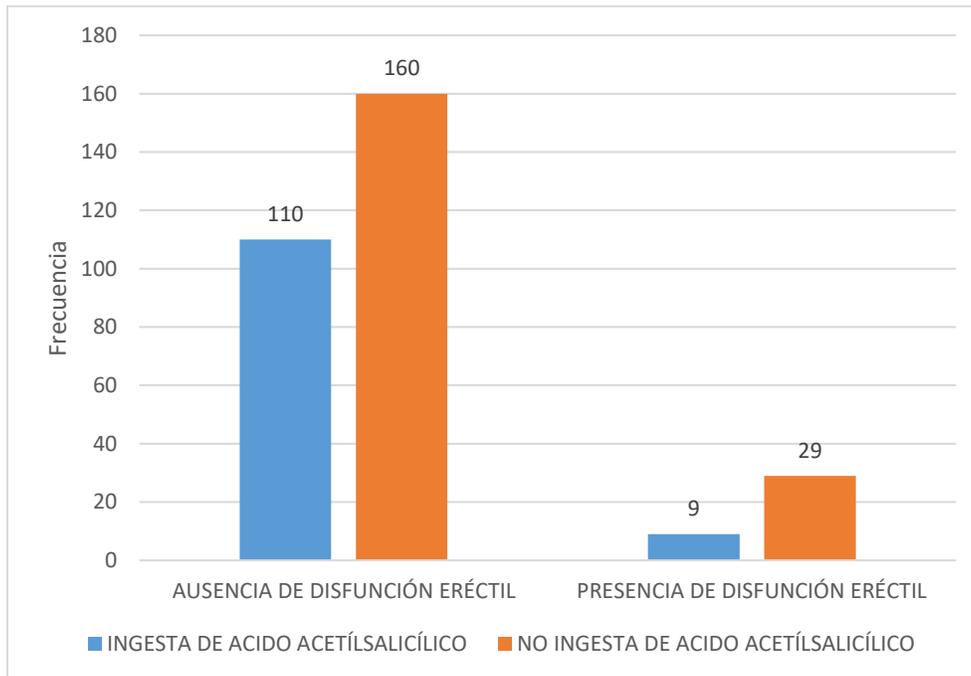
Tabla 1. Asociación de Ácido Acetilsalicílico y Disfunción Eréctil en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar Número 64

DISFUNCIÓN ERÉCTIL \ ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO	AUSENCIA		PRESENCIA		TOTAL	
	(N)	%	(N)	%	(N)	%
INGESTA	110	35.71%	9	2.93%	119	38.6%
NO INGESTA	160	51.95%	29	9.45%	189	61.4%
TOTAL	270	87.7%	38	12.3%	308	100%

Prueba estadística Chi cuadrada = 4.08, Grado de Libertad = 1, P= 0.043, RR= 0.49, RRR= 0.51, RAR= 0.08, OR= 0.45 Nota aclaratoria (N) = número, (%) = porcentaje

Fuente de cédula de investigación

Gráfico 1. Asociación de Ácido Acetilsalicílico y Disfunción Eréctil en hombres con hipertensión arterial sistémica en la unidad de medicina familiar número 64



Fuente de tabla 1

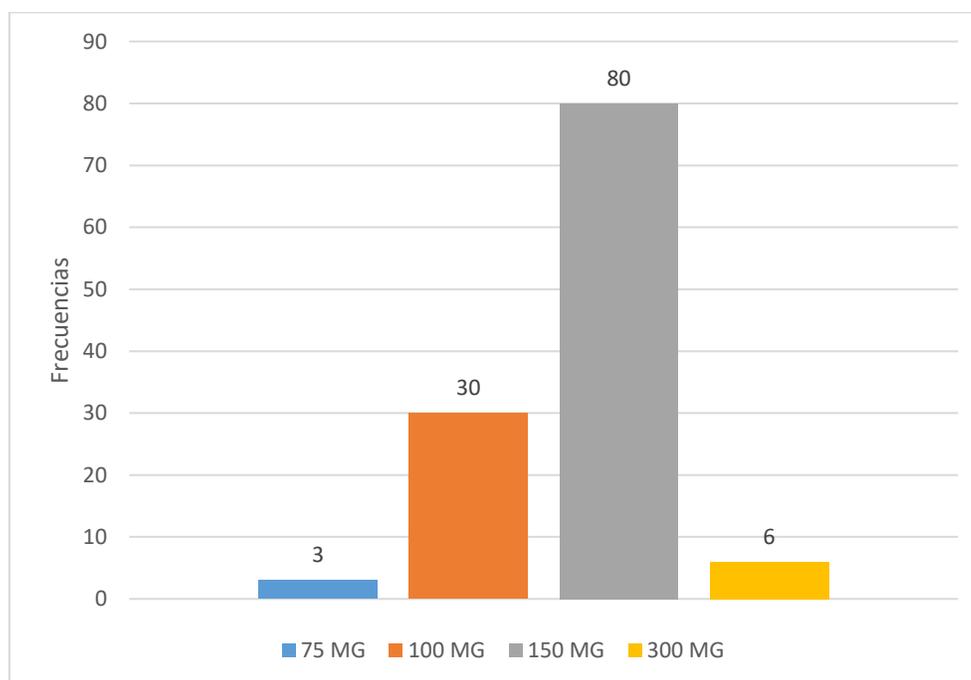
Tabla 2. Ingesta y gramaje de ácido acetilsalicílico en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar Número 64

GRAMAJE	FRECUENCIA (n)	PORCENTAJE
75 MG	3	2.5 %
100 MG	30	25.2 %
150 MG	80	67.2 %
300 MG	6	5.0 %
TOTAL	119	100%

Nota aclaratoria (n)= número

Fuente de cédula de investigación

Gráfico 2. Ingesta y gramaje de ácido acetilsalicílico en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar Número 64



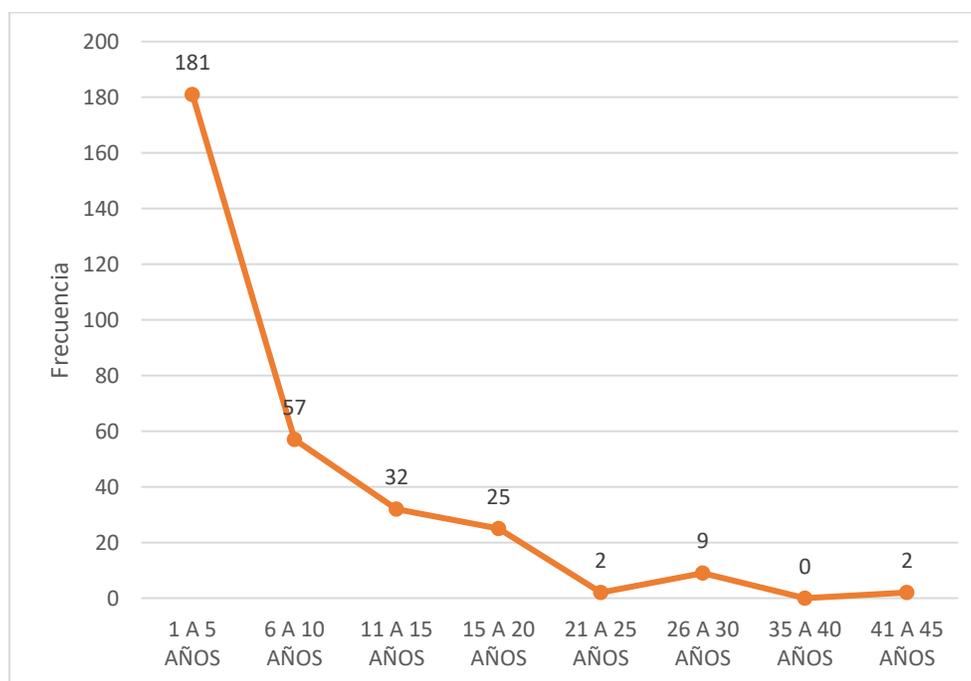
Fuente de tabla 2

Tabla 3. Años de Evolución que tienen los sujetos de investigación con hipertensión arterial

DIAGNOSTICO DE HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	FRECUENCIA (n)	PORCENTAJE
1 a 5 AÑOS	181	58.8%
6 a 10 AÑOS	57	18.5%
11 a 15 AÑOS	32	10.4%
15 a 20 AÑOS	25	8.1%
21 a 25 AÑOS	2	.6%
26 a 30 AÑOS	9	2.9%
35 a 40 AÑOS	0	0.0%
41 a 45 AÑOS	2	.6%
TOTAL	308	100.0%

Nota aclaratoria (n)= número
Fuente de cédula de investigación

Gráfico 3. Años de Evolución que tienen los sujetos de investigación con hipertensión arterial



Fuente de tabla 3

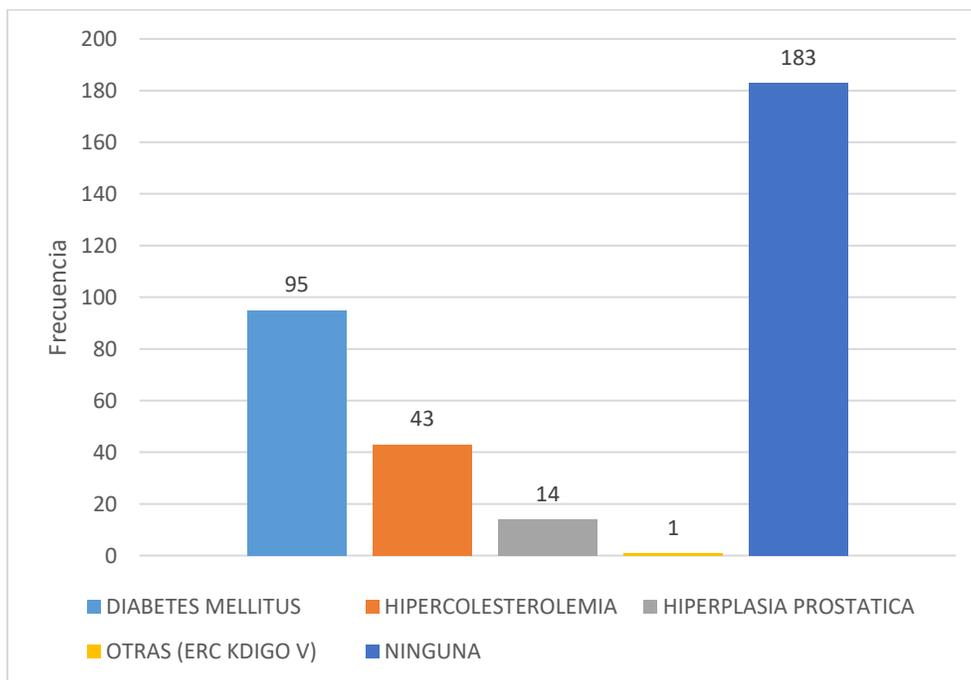
Tabla 4. Identificación de comorbilidades en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar Número 64

COMORBILIDADES	FRECUENCIA (n)	PORCENTAJE
DIABETES MELLITUS	95	30.8%
HIPERCOLESTEROLEMIA	43	14.0%
HIPERPLASIA PROSTATICA	14	4.5%
OTRAS (ERC KDIGO V)	1	0.3%
NINGUNA	183	59.4%

Nota aclaratoria (n)= número

Fuente de cédula de investigación

Gráfico 4. Identificación de comorbilidades en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar Número 64



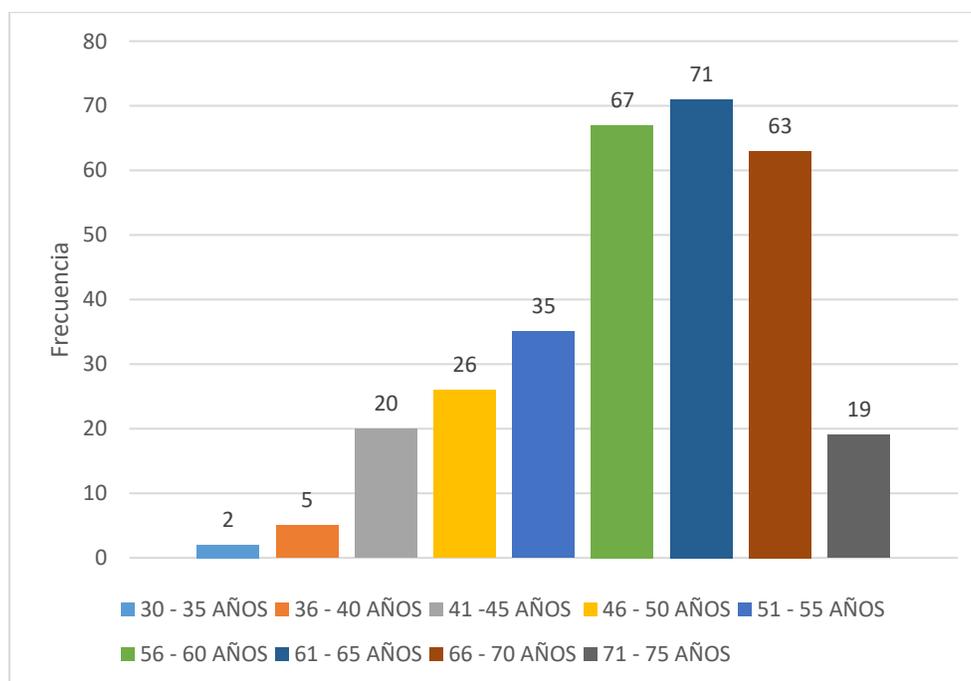
Fuente de tabla 4

Tabla 5. Perfil Sociodemográfico “Edad” en hombres con hipertensión arterial sistémica en la Unidad de Medicina Familiar Número 64

EDAD	FRECUENCIA (n)	PORCENTAJE
30 - 35 AÑOS	2	0.6%
36 - 40 AÑOS	5	1.6%
41 -45 AÑOS	20	6.5%
46 - 50 AÑOS	26	8.4%
51 - 55 AÑOS	35	11.4%
56 - 60 AÑOS	67	21.8%
61 - 65 AÑOS	71	23.1%
66 - 70 AÑOS	63	20.5%
71 - 75 AÑOS	19	6.2%
TOTAL	308	100%

Nota aclaratoria (n)= número
Fuente de cédula de investigación

Gráfico 5. Perfil Sociodemográfico “Edad” en hombres con hipertensión arterial sistémica en la Unidad de Medicina Familiar Número 64



Fuente de tabla 5

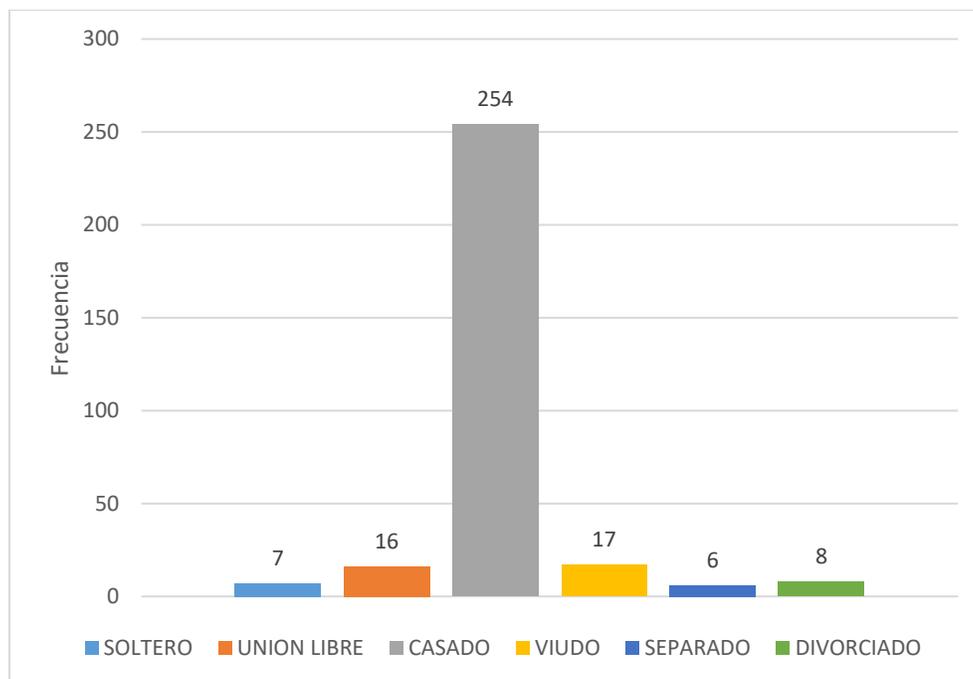
Tabla 6. Perfil Sociodemográfico “Estado Civil” en hombres con hipertensión arterial sistémica en la Unidad de Medicina Familiar Número 64

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA (n)	PORCENTAJE
SOLTERO	7	2.3%
UNION LIBRE	16	5.2%
CASADO	254	82.5%
VIUDO	17	5.5%
SEPARADO	6	1.9%
DIVORCIADO	8	2.6%
TOTAL	308	100%

Nota aclaratoria (n)= número

Fuente de cédula de investigación

Gráfico 6. Perfil Sociodemográfico “Estado Civil” en hombres con hipertensión arterial sistémica en la Unidad de Medicina Familiar Número 64



Fuente de tabla 6

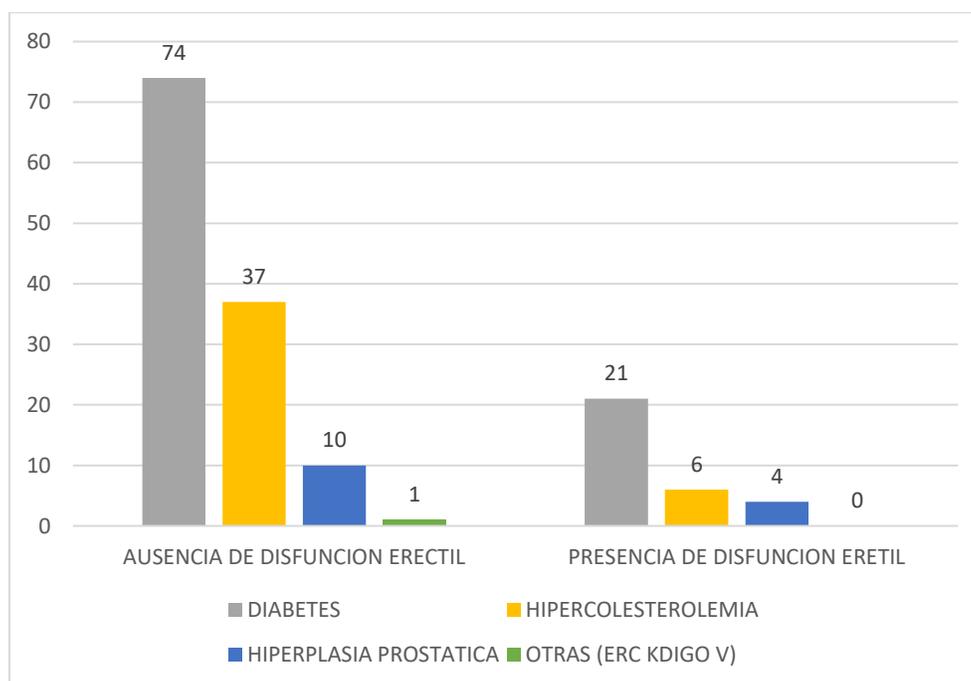
Tabla 7. Asociación de comorbilidades que se presentan con disfunción eréctil

DISFUNCIÓN ERÉCTIL COMORBILIDADES	PRESENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL		AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL		PRUEBA ESTADÍSTICA	
	(N)	%	(N)	%	(X ²)	p
DIABETES MELLITUS	21	6.8%	74	24.0%	201.111	0.000
HIPERCOLESTEROLEMIA	6	1.9%	37	12.0%	73.167	0.000
HIPERPLASIA PROSTATICA	4	1.3%	10	3.2%	21.472	0.000
OTRAS (ERC KDIGO V)	0	0.0%	1	0.3%	1.469	0.226

Nota aclaratoria (N) = número, (%) = porcentaje, (X²) = Chi cuadrada

Fuente de cédula de investigación

Gráfico 7. Asociación de comorbilidades que se presentan con disfunción eréctil



Fuente de tabla 7

IX. DISCUSIÓN

González C. E. et al⁴ realizó un estudio transversal y descriptivo con la finalidad de conocer la prevalencia de disfunción eréctil en México en el 2012, con una muestra de 160 hombres de 18 y 40 años con actividad sexual en el último mes y una edad promedio de 25.59 +/- 5.45, siendo la mayoría solteros, a quienes les aplico el cuestionario “Encuesta de Salud Urológica Masculina” y el “Índice Internacional de Función Eréctil 5 ítems (IIFE-5)” encontrando que la prevalencia de disfunción eréctil es del 33.8%, concluyendo que la prevalencia encontrada es igual a lo reportado internacionalmente para este grupo de edad, así como el encontrar discrepancia con estudios previos en México por Barroso A. J. et al⁴⁸, quien en el 2001 realizó un estudio epidemiológico transversal y analítico, para conocer la prevalencia de disfunción eréctil, con una muestra de 1800 hombres de 18 a 40 años con una edad promedio de 27.9 +/- 6.6 años, siendo el 48.3% solteros, 50.22% estaban casados o en unión libre y el 1.5% separados o divorciados, se utilizó el “Índice Internacional de Disfunción Eréctil 5 ítems (IIEF-5)”, encontrando una prevalencia del 9.7% de disfunción eréctil; Nathan A. et al⁴⁰, en el 2015, realizó un estudio observacional, para evaluar la prevalencia de disfunción eréctil en hombres hipertensos italianos con una edad de 40 a 70 años, con una muestra de 270 sujetos, a quienes se les realizó una historia clínica precisa con identificación de ingesta de alcohol y medicamentos antihipertensivos, tabaquismo, se midieron y pesaron calculando el índice de masa muscular, se les realizaron perfiles bioquímicos (colesterol total, lipoproteínas de baja y alta densidad, glucosa en ayunas, microalbuminuria en orina de 24hrs) desde tres meses previos, se calculó la tasa de filtración glomerular, ecografía cardiaca para identificar hipertrofia ventricular izquierda, búsqueda de claudicación y pulsos en arterias periféricas para identificar enfermedad arterial, se investigó si presentaban enfermedad cerebrovascular isquémica crónica o de antecedentes de accidente isquémico transitorio previo, miocardiopatía isquémica, datos clínicos de hipogonadismo y se les aplico el Índice Internacional de Función Eréctil, encontrando una prevalencia de disfunción eréctil del 50.6%, la cual estaba altamente relacionada con la edad, la presión del pulso, tabaquismo, terapia con estatinas y función renal; Diosdado F. M. et al⁴⁹, en el 2017 realizó un estudio observacional para identificar la prevalencia de disfunción eréctil en hombres con hipertensión arterial asociadas al grado de control, riesgo cardiovascular y su impacto en la calidad de vida, en el Centro de Salud de Vilagarcía de Arousa (Pontevedra), con una muestra de 262 hombres mayores de 18

años hipertensos y una media de 65.84 años, los cuales se registró edad, IMC, perímetro abdominal, tabaquismo, cifras de presión arterial tanto sistólica como diastólica, así como su control y tratamiento farmacológico, encontrando una prevalencia del 46.1% de disfunción eréctil; Lagunes E. A. L. et al⁵, realizó un estudio transversal y analítico, durante el 2003 en la Unidad de Medicina Familiar No 52 del Estado de México, con una muestra de 400 pacientes mayores de 60 años, de los cuales fueron 178 (44%) hombres y 222 (56%) mujeres, con una media de 70 +/- 7 años, con la finalidad de conocer la prescripción de aines a pacientes mayores de 60 años, a quienes les aplicó un cuestionario de características sociodemográficas, medidas farmacológicas, se les registro la tensión arterial en dos ocasiones con una diferencia entre 5 y 10 min cada una, encontrando 443 prescripciones de analgésicos no esteroideos, siendo 200 (45%) el ácido acetilsalicílico y una prevalencia de hipertensión arterial sistémica del 23%, de diabetes mellitus no insulino dependiente del 12% y combinadas entre ambas del 16%; Colin W. O. B. et al⁴¹, realizó un estudio para conocer el uso de aspirina como prevención primaria de eventos vasculares cerebrales en los adultos estadounidenses para lo cual uso datos registrados de la Encuesta Nacional de Entrevistas de Salud (NHIS) del 2017, con una población de 40 años o más, excluyendo a sujetos con accidente cerebrovascular, angina, infarto de miocardio o enfermedad coronaria, con una muestra de 14,328 sujetos, con una edad media de 57.5 años, encontrando el uso de ácido acetilsalicílico en la población estadounidense es la siguiente: en sujetos de 40-49 años el 7.0%, de 50 a 59 años del 18.4%, de 60 a 69 años del 34.7%, de 70 a 79 años del 44.6% y más de 80 años del 46.2%.

En esta investigación se encontró que en la población estudiada la prevalencia de disfunción eréctil fué del 12.3%, siendo mucho menor que los encontrados en los estudios realizados por González C. E. et al⁴, Barroso A.J. et al⁴⁸, Nathan A. et al⁴⁰, Diosdado F.M. et al⁴⁹, comparado con el estudio realizado por González C. E. et al⁴ y Barroso A.J. et al⁴⁸, realizan las primeras prevalencias de disfunción eréctil en México, pero solo presentan un análisis entre un rango de edad de 18 a 40 años y la presencia de disfunción eréctil, sin presencia de comorbilidades, en este estudio el rango de edad que se estudio fué de 30 a 75 años con una media de 59 años y mediana de 60 años, con hipertensión arterial sistémica y comorbilidades asociadas, otra diferencia que existe de sus estudios con respecto a esta investigación es el que ellos utilizaron el Índice Internacional de Función Eréctil 5 ítems el cual tiene una sensibilidad de 0.98, especificidad de 0.82, Kappa

ponderado 0.82, lo cual nos indica que está validada para el diagnóstico de disfunción eréctil, ya que en esta investigación se ocupó la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena con un Alfa de Cronbach es de 0.978 la cual también esta validada para el diagnóstico de disfunción eréctil.

Con respecto a los trabajos presentados por Nathan A. et al⁴⁰ y Diosdado F.M. et al⁴⁹ ellos aparte de investigar la prevalencia de disfunción eréctil en Italia en hombres de 40 a 70 años y en Pontevedra (España) en hombres mayores de 18 años con una media de 65.84 años, también se preocuparon por asociar la relación que existe entre la disfunción eréctil con la edad, comorbilidades, datos de daño a órgano blanco, los cuales ya fueron previamente descritos, la diferencia encontrada en la prevalencia de ambos autores se puede deber a que en sus estudios los sujetos de investigación presentaban cifras tensionales no controladas, así como la búsqueda intencionada de daño a órgano blanco como la disminución de la tasa de filtración glomerular. Tanto los autores como en esta investigación se utilizó la misma escala para detección de disfunción eréctil.

Con respecto a la prevalencia de ingesta de ácido acetilsalicílico que se encontró en esta investigación fué del 38.6 % la cual es menor con respecto a las a las investigaciones realizadas por Lagunes E. A. L. et al⁵, Colin W. O. B. et al⁴¹, por lo que se puede atribuir así como las diferencias encontradas con los estudios realizados por los autores previamente citados, que esta investigación se realizó durante la pandemia por SARS COV 2, la cual afecto en la captación de los hombres al momento de ser entrevistados, ya que en la Unidad de Medicina Familiar No. 64, se implementó el programa de receta resurtible el cual está enfocado en los pacientes con enfermedades crónico degenerativas controladas quienes acuden a consulta cada tres meses y mensualmente a canjear sus recetas, así como el que presentaran menor presencia de comorbilidades y se disminuya la prescripción de ácido acetilsalicílico, otro factor es que en los estudios realizados por González C. E. et al⁴, Barroso A.J.⁴⁸, Nathan A. et al⁴⁰ y Diosdado F.M. et al⁴⁹ no buscaron la relación que tiene el ácido acetilsalicílico y la presencia de disfunción eréctil, encontrando en este estudio que esta tiene un factor protector contra la presencia de disfunción eréctil con una $p = 0.043$ la cual tiene relevancia estadística.

En este estudio se contó con una muestra de 308 hombres con una edad de 30 a 75 años, con una media de 59 años y la mediana de 60 años, siendo una muestra de distribución no normal, la mayoría se encontraban dentro de los siguientes rangos de edades: 56 a 60 años el 21.8%, de 61 a 65 años el 23.1%, de 66 a 70 años el 20.5% el resto fueron menores de 56 años y mayores de 70 años, el estado civil que se identificó fue: casados el 82.5%, viudo el 5.5%, unión libre el 5.2%, divorciado el 2.6%, solteros el 2.3% y separados el 1.9%, encontramos que la ingesta de ácido acetilsalicílico en la población estudiada fue del 38.6%, siendo de 150mg (67.2%) y 100mg (25.2%) los gramajes de mayor consumo; los años de evolución de diagnóstico de hipertensión arterial encontramos una media de 7 años y una mediana de 4 años de evolución, siendo la distribución de mayor de 1 a 5 años el 58.8%, de 6 a 10 años el 18.5%, de 11 a 15 años el 10.4%, de 15 a 20 años el 8.1% y el resto más de 20 años de diagnóstico de hipertensión arterial. Barroso A. J. et al⁴⁸ investiga el estado civil de su muestra la cual es el 48.3% solteros, 50.22% estaban casados o en unión libre y el 1.5% separados o divorciados, en este estudio el 82.5% está casado, esta gran diferencia se debe a que su población estudiada es de 18 a 40 años y en este estudio es de 30 a 75 años con una media de 59 años por lo que es esperado esta gran diferencia. Con respecto al estudio de Lagunes E. A. L. et al⁵, su muestra es mayor la cual es de 400 pacientes mayores de 60 años, siendo 178 (44%) hombres y 222 (56%) mujeres, con una media de 70 +/- 7 años, siendo su muestra de mayor tamaño pero incorporo a mujeres, encontrando que el 45% de prescripciones de analgésicos no esteroideos es por ácido acetilsalicílico, su población presentó una prevalencia de hipertensión arterial sistémica del 23%, la población del presente estudio fue 100% con hipertensión, esto quiere decir que presentan un mayor riesgo cardiovascular pero con menor prescripción de ácido acetil salicílico al autor, se puede deber a que en nuestro estudio la muestra es de 30 a 75 años siendo mayor que con la del autor, ya que en ella es de mayores de 60 años quienes tienen un mayor riesgo cardiovascular, que puede justificar que en este estudio la prescripción de ácido acetil salicílico es menor, el autor no informa en su investigación la dosis de ácido acetilsalicílico ni los años de evolución de hipertensión arterial, que sería interesante poderlo comparar contra el estudio.

Con respecto a lo publicado por Colin W. O. B. et al⁴¹, la población de su estudio es de 14,328 sujetos de 40 años o más, con una edad media de 57.5 años, encontrando que la ingesta de ácido acetilsalicílico en la población estadounidense es la siguiente: en sujetos

de 40-49 años el 7.0%, de 50 a 59 años del 18.4%, de 60 a 69 años del 34.7%, de 70 a 79 años del 44.6% y más de 80 años del 46.2%, siendo su población de estudio muy grande, con un rango de edad 40 a mayores de años, no toman en cuenta los años de evolución de diagnóstico de hipertensión arterial, en este estudio los rango de edad son algo iguales, con una ingesta de ácido acetil salicílico menor, en la cual si se buscó el gramaje de ingesta de ácido acetilsalicílico, pero en ninguno de los dos estudios no calcularon el riesgo de enfermedad cardiovascular ya que no midieron niveles de colesterol ni cifras de tensión arterial, ni se preguntó si son fumadores, lo cual sería interesante. Existen muy pocas publicaciones, estudios o el interés de investigar la prevalencia de prescripción, consumo de analgésicos no esteroideos entre ellos el ácido acetilsalicílico y que lo asocien con disfunción eréctil.

En esta investigación se encontró que 125 (40.6%) sujetos de investigación refirieron tener comorbilidades siendo 95 (30.8%) con diabetes mellitus tipo 2, 43 (14.0%) con hipercolesterolemia y 14 (4.5%) con hiperplasia prostática, cabe mencionar que también se encontraron más de una sola comorbilidad en un solo sujeto, también se analizó la asociación de comorbilidades y disfunción eréctil encontrando: hiperplasia prostática con ausencia de disfunción eréctil en 10 (3.2%) sujetos, hipercolesterolemia con ausencia de disfunción eréctil en 37 (12.0%) sujetos, diabetes mellitus tipo 2 con ausencia de disfunción eréctil en 74 (24.0%) sujetos, otras (ERC KDIGO V) con ausencia de disfunción eréctil en 1 (0.3%) sujetos, hiperplasia prostática con presencia de disfunción eréctil en 4 (1.3%) sujetos, hipercolesterolemia con presencia de disfunción eréctil en 6 (1.9%) sujetos, diabetes mellitus tipo 2 con presencia de disfunción eréctil en 21 (6.8%) sujetos, otras (ERC KDIGO V) con presencia de disfunción eréctil en 0 (0.0%) sujetos. Las investigaciones realizadas en México por González C. E. et al⁴ y de Barroso A. J. et al⁴⁸, no realizan ninguna asociación de disfunción eréctil con comorbilidades ni ingesta de ácido acetilsalicílico, ambos solo investigan la prevalencia de disfunción eréctil en México con una población de 18 a 40 años.

L. Guirao Sánchez⁶ en 1999 realizó un estudio de intervención no controlado durante 24 meses, en Murcia España, con el objetivo de conocer los factores asociados a la disfunción eréctil, con una muestra de 125 participantes, encontrando las siguientes comorbilidades: diabetes en el 50,4%, hipertensión arterial el 33,6%, hipercolesterolemia el 22,4%; la

población que se captó fue más del doble, el 100% con hipertensión arterial, y las comorbilidades asociadas a la hipertensión arterial fueron diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hiperplasia prostática pero todas con una menor prevalencia, lo que puede ser es que se captaron paciente con mejor control metabólico porque este estudio se realizó durante la pandemia de SARS COV, acudiendo los pacientes controlados de sus enfermedades a consulta.

Por ultimo con respecto a lo estudiado por Diosdado F. M. et al⁴⁹, su muestra fue de 262 hombres mayores de 18 años hipertensos y una media de 65.84 años, los cuales se registró edad, IMC, perímetro abdominal, tabaquismo, cifras de presión arterial tanto sistólica como diastólica, así como su control y tratamiento farmacológico, encontrando una prevalencia del 46.1% de disfunción eréctil, de los cuales el 93.4% los niveles de testosterona fueron normales, así como la relación existente entre más años de diagnóstico de hipertensión arterial sistémica y el mayor riesgo de presentar disfunción eréctil (OR=1.05), a mayor edad se tiene mayor riesgo de presentar disfunción eréctil (OR=1.05), la presencia de dislipidemia aumenta 3.97 veces más el riesgo de presentar disfunción eréctil, también se encontró relación entre el deterioro orgánico asintomático con disfunción eréctil (OR=2.68), el presentar un riesgo cardiovascular alto (Framingham-Wilson) tienen 2.73 veces más riesgo de presentar disfunción eréctil con respecto a los de riesgo bajo; encontraron que las comorbilidades asociada fueron: dislipidemia el 54.6%, hiperplasia prostática el 25.6%, diabetes mellitus el 26.7%, tumores el 11.4%; el 57.3% de los sujetos tenía mal control de su presión arterial, el 89.7% se encontraba en tratamiento farmacológico antihipertensivo, asociadas dislipidemia, hiperplasia prostática, valoraron glucosa, creatinina, transaminasas triglicéridos, colesterol total, HDL, LDL, antígeno prostático, hemoglobina, testosterona, tasa de filtración glomerular.

El diagnóstico de disfunción eréctil lo realizaron con el Índice Internacional de Función Eréctil, así como la aplicación de cuestionarios de calidad de vida en HTA (MINICHAL) y la escala internacional de síntomas prostáticos (IPSS); este autor realiza un análisis muy interesante entre disfunción eréctil y una infinidad de variables con las que puede asociarla con su mayor presencia que aumente el daño endotelial, su inflamación, como lo descrito previamente, su rango de edad que estudia es más amplio, una muestra un poco más pequeña y un rango de edad media no muy distante de este estudio, encontramos diferencia

en el orden de mayor aparición de comorbilidades que en nuestro caso fué diabetes mellitus, hipercolesterolemia y por ultimo hiperplasia prostática, la asociación que se realizó fué menor la presencia de disfunción eréctil con diabetes mellitus tipo 2 en el 6.8%, hipercolesterolemia en el 1.9%, e hiperplasia prostática en el 1.3% y aunque su prevalencia de disfunción eréctil es mayor al que encontramos, la diferencia de estas asociaciones que se encontraron en este estudio con el del autor, se puede deber a que este estudio se realizó durante la pandemia de SARS COV-2, la sujetos que se captaron en este estudio estaban más controlados metabólicamente por ser un requisito para el programa de receta resurtible, y sobre todo la asociación con ácido acetil salicílico que ninguno de los autores previos tomó en cuenta dentro de sus investigaciones que puede disminuir la presencia de disfunción eréctil.

En el 2015 Zeki Bayraktar²⁵ en Estambul Medipol Turquía, realizó un estudio doble ciego, con el objetivo de conocer el beneficio del ácido acetil salicílico en 218 sujetos de investigación entre 18 a 76 años con diagnóstico de disfunción eréctil vasculogénica, siendo aleatorizados en dos grupos de tratamiento, el grupo uno recibió aspirina 100mg día con una edad media de 48.3 +- 12.5 años y el grupo 2 placebo 100mg día con una edad media de 47.7 +-11.8 años, se les realizo Doppler de pene clasificados según la velocidad sistólica máxima, concluyendo en su estudio que existía una mejoría significativa de la función eréctil con 100mg de ácido acetilsalicílico al día con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0436$), y el grupo de ingesta de aspirina mostro una mejoría significativa en las tres medidas de eficacia ($p<0.0001$). Tao Li²⁶ realizó una revisión sistemática en el 2018 con el objetivo de conocer si los AINE sin ácido acetilsalicílico y con ácido acetilsalicílico mejoran la disfunción eréctil, en su búsqueda de estudios de investigación solo encontraron 12 artículos de los cuales cuatro estudios clínicos tuvieron resultados irrelevantes, un estudio básico y dos clínicos concluían ser factores de riesgo por la inhibición de prostaglandinas, un estudio clínico y tres estudios básicos concluían tener beneficio en la disfunción eréctil por mantener la producción de óxido nítrico y disminuir la hipercoagulabilidad ya que mejoran la disfunción endotelial y el estado proinflamatorio.

L. Vernstrom²⁸ et al, realizó un estudio en el 2019, de intervención de grupos paralelos, con una población de 21 hombres, con el objetivo de estudiar los efectos vasculares de la aspirina a dosis bajas 75mg día durante 6 días, encontró que el ácido acetilsalicílico a dosis

bajas de 75mg al día, desde la primera toma de la ácido acetilsalicílico mejora la vasodilatación, mejorando la función endotelial después de la primera semana de tratamiento en sujetos con diabetes mellitus sin enfermedad cardiovascular preexistente, por lo que puede mejorar la disfunción endotelial que existe en la disfunción eréctil; con respecto a los estudio realizados por Zeki Bayraktar²⁵, Tao Li²⁶ y Vernstrom²⁸ et al siendo muy pocos los que se encuentran en la literatura científica y los cuales encontraron mejoría clínica en los pacientes con disfunción eréctil, en este estudio se encontró que una asociación entre el ácido acetilsalicílico y la menor presencia de disfunción eréctil en sujetos con hipertensión arterial. Cabe resaltar que el presente estudio se realizó durante la pandemia de SARS COV-2, por lo que la captación de los sujetos de investigación tenía mayor control de sus enfermedades crónico-degenerativas y menor presencia de lesión endotelial.

X. CONCLUSIONES

Al presentar relevancia estadística se concluye que la ausencia de disfunción eréctil se asocia a la ingesta de ácido acetil salicílico, en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar No. 64. Existe pocos estudios sobre disfunción eréctil en México e Internacionalmente y mucho menos está estudiado si existe un efecto protector o no el ácido acetilsalicílico, la prevalencia de disfunción eréctil en hombres con hipertensión arterial en la Unidad de Medicina Familiar No. 64 es menor a lo encontrado en estudios realizados en México e Internacional, esto se puede deber por la temporalidad que se realizó este estudio, al encontrarnos en pandemia por SARS COV-2, ya que los sujetos captados para esta investigación acudían al tener enfermedades crónico degenerativas más controladas, por lo que el daño endotelial no es lo suficiente como para presentar disfunción eréctil, otra causa es por la asociación de ácido acetilsalicílico y disfunción eréctil la cual se encontró que es menor su presencia con la ingesta de ácido acetilsalicílico con una $P=0.043$ la cual estadísticamente es significativa.

La ingesta de ácido acetilsalicílico que se encontró también es menor a lo publicado en la literatura en México e Internacional, esto también se puede deber porque los sujetos captados acudían por mejor control metabólico, ya que se asociaron menor presencia de comorbilidades como lo son diabetes mellitus, dislipidemia, hiperplasia prostática, que a mayor presencia de estas se esperaría mayor riesgo cardiovascular y mayor ingesta de fármacos incluido el ácido acetilsalicílico, la dosis mayormente consumida que se encontró fué de 150mg en 80 (67.2%) sujetos y de 100mg en 30 (25.2%) sujetos.

En cuanto a los años de evolución de hipertensión arterial sistémica, en este estudio se identificó una media de 7 años y la mediana de 4 años, la cual nos refiere que es una muestra de distribución no normal; no se realizó una asociación entre los años de evolución y disfunción eréctil.

La edad de los sujetos de investigación se identificó una media de 59 años y mediana de 60 años la cual nos refiere que es una muestra de distribución no normal, el estado civil que predominó en este estudio fué casados en el 82.5% de los sujetos.

Solo refirieron comorbilidades 125 (40.6%) sujetos, siendo diabetes mellitus, hipercolesterolemia e hiperplasia prostática, cabe mencionar que también se encontraron más de una sola comorbilidad en un solo sujeto, se encontró mayor asociación de comorbilidades con ausencia de disfunción eréctil, se asoció diabetes mellitus con mayor presencia de disfunción eréctil que con hipercolesterolemia e hiperplasia prostática juntas.

XI. SUGERENCIAS O RECOMENDACIONES

- Se debe de realizar la búsqueda intencionada de disfunción eréctil en hombres que acudan a consulta en las unidades de medicina familiar.
- Se debe de realizar riesgo cardiovascular a los hombres que acudan a consulta en las unidades de medicina familiar.
- Se sugiere realizar una investigación de la relación de disfunción eréctil con ácido acetilsalicílico en hombres con presencia de hipertensión arterial, con mediciones de presión arterial, IMC, búsqueda intencionada de daño a órgano blanco en las unidades de medicina familiar.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Salud sexual. [consultado 05 May 2020]. Disponible en: https://www.who.int/topics/sexual_health/es/#:~:text=La%20salud%20sexual%20es%20un,toda%20coacci%C3%B3n%2C%20discriminaci%C3%B3n%20y%20violencia.
2. Prieto CR, Campos HP, Robles CR, Ruíz GJ, Requena TMJ. Epidemiología de la disfunción eréctil. Factores de riesgo. Arch Esp Urol. 2010;63(8):637-639. [consultado 02 May 2020]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0004-06142010000800010&script=sci_arttext&tlng=pt
3. Porras L. Disfunción eréctil. Rev. Med. De CR y CA. 2016; Lxxiii (620): 587-590 [consultado 15 May 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc163af.pdf>
4. González-Cuenca E, Villeda-Sandoval CI, Sotomayor-de Zavaleta M, Ibarra-Saavedra R, Calao-Pérez MB, Quijada-Carlton H, et al. Prevalencia de disfunción eréctil en una muestra de población joven en México. Rev Mex Urol. 2012;72(5):245-249 [consultado 14 May 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/uro/ur-2012/ur125f.pdf>
5. Lagunes-Espinoza AL, Peralta-Pedrero ML, Rodríguez-Moctezuma R, López-Carmona JM, Ibarra-Vicens E, Cruz-Avelar A, et al. Características de la prescripción de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos en adultos mayores. Gac Méd Méx. 2007;143(1):5-9. [consultado 05 May 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2007/gm071b.pdf>
6. Guirao SL, García-Giralda RL, Sandoval MC, Mocciaro LA. Disfunción eréctil en atención primaria como posible marcador del estado de salud: factores asociados y respuesta. Aten Primaria. 2002;30(5):290-296. [consultado 04 Mayo 2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13037453>
7. Burgio G, Giammusso B, Calogero AE, Mollaioli D, Condorelli RA, Jannini EA, et al. Evaluation of the mistakes in self-diagnosis in 11,000 male outpatients: a real-life study in an andrology clinic. J Clin Med. 2019; 8(10): 1679. [consultado 07 Mayo 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm8101679>
8. Martínez-Salamanca JI, Martínez-Ballesteros C, Portillo L, Gabancho S, Moncada I, Carballido J. Fisiología de la erección. Arch Esp Urol. 2010; 63(8): 581-588. [consultado 15 May 2020]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/urol/v63n8/03.pdf>
9. Buitrago GN, Smith HJ, García-Perdomo HA. Mecanismo de Frank Starling: una visión aplicada en la erección del pene. Urol Colomb. 2019;28(2):183-188. [consultado 08 May 2020]. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0038-1648238.pdf>
10. Gagliano-Jucá T, Napolitano M, Ferraz CFG, Campos R, Zakia MF, Angelo CM, et al. Hydrochlorothiazide potentiates contractile activity of mouse cavernosal smooth muscle. Sex Med. 2016;4(2):E115-E125. [consultado 08 May 2020]. Disponible en: <https://www.smoa.jsexmed.org/action/showPdf?pii=S2050-1161%2816%2900029-5>
11. Ha-Wook P, Sung-Ho H, Bong-Hee P, Dong-Seok H, Seung MY, Dae-Won K, et al. Correlation between internal pudendal artery stenosis and erectile dysfunction in

- patients with suspected coronary artery disease. *PLoS ONE*. 2019;14(11):1-12. [consultado 06 May 2020]. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0225179&type=printable>
12. Wen JL, Mingxi X, Meng G, Da-chao Z, Jianhua G, Zhikang C, et al. Losartan preserves erectile function by suppression of apoptosis and fibrosis of corpus cavernosum and corporal veno-occlusive dysfunction in diabetic rats. *Cell Physiol Biochem*. 2017;42(1):333-345. [consultado 09 May 2020]. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/Pdf/477388>
 13. Hota T, Lorenzini F, Melchiorretto EF, Zeni M, Aparecida LVD, Fraga R. Stereological analysis of elastic fibers of the corpus cavernosum of rats during the aging process. *Acta Cir Bras*. 2019;38(8):1-7. [consultado 18 May 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6799974/pdf/1678-2674-acb-34-08-e201900803.pdf>
 14. Chung E. Sexuality in Ageing Male: Review of pathophysiology and treatment strategies for various male sexual dysfunctions. *Med Sci*. 2019;7(10):1-7 [consultado 18 May 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6835548/pdf/medsci-07-00098.pdf>
 15. Simoes OP, Palma RJ, Ribeiro OT, Martinho D, Pererira SR, Marcelino J. The impact of sacral neuromodulation on sexual dysfunction. *Curr Urol*. 2018; 12:188-194. [consultado 09 May 2020]. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/Fulltext/499307>
 16. Shan PN, Cainzos-Achirica M, Feldman ID, Blumenthal SR, Nasir K, Miner MM, et al. Cardiovascular disease prevention in men with vascular erectile dysfunction: the view of the preventive cardiologist. *Am J Med*. 2016;129(3):251-259. [consultado 22 May 2020]. Disponible en: <https://www.amjmed.com/action/showPdf?pii=S0002-9343%2815%2900924-9>.
 17. Carvajal CC. Especies reactivas del oxígeno: formación, función y estrés oxidativo. *Med Leg Costa Rica*. 2019;36(1):1-10. [consultado 31 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v36n1/2215-5287-mlcr-36-01-91.pdf>
 18. Paravicini MT, Touyz MR. NADPH oxidases, reactive oxygen species, and hypertension: clinical implications and therapeutic possibilities. *Diabetes Care*. 2008;31(2):170-180. [consultado 22 May 2020]. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/31/Supplement_2/S170.full-text.pdf
 19. Bi-Ming H, Chen R, Tian-Qi S, Yang Y, Chun-lei Z, Shan-Cheng R, et al. Prostate cancer risk prediction models in eastern asian populations: current status, racial difference, and future directions. *Asian J Androl*. 2020 22(2):158-161. [consultado 02 Jun 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31187780/>
 20. Al-Daydamony MM, Shawky A, Tharwat A. Erectile dysfunction severity as a predictor of left main and/or three-vessel disease in acute coronary syndrome patients. *Indian Heart J*. 2018;70(3):56-59. [consultado 26 May 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30595321/>
 21. Carrizo A, Izzo C, Olivetti M, Alfano A, Virtuoso N, Capunziano M, et al. The main determinants of diabetes mellitus vascular complications: endothelial dysfunction and platelet hyperaggregation. *Int J Mol Sci*. 2018;19(10):1-19. [consultado 31 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-0067/19/10/2968/htm>

22. Born G, Patrono C. Antiplatelet drugs. *British Journal of Pharmacology*. 2006;147:241-251. [consultado 31 Jul 2020]. Disponible en: <https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/sj.bjp.0706401>
23. Patrignani P, Filabozzi P, Patrono C. Selective cumulative inhibition of platelet thromboxane production by low-dose aspirin in healthy subjects. *The Journal of Clinical Investigation*. 1982;69(6):1366-1372. [consultado 31 Jul]. Disponible en: <https://www.jci.org/articles/view/110576>
24. Patrono C. The Multifaceted clinical readouts of platelet inhibition by low-dose aspirin. *J Am Coll Cardiol*. 2015;66(1):74-85. [consultado 31 Jul 2020]. Disponible en: <https://www.onlinejacc.org/content/66/1/74>
25. Bayraktar Z, Albayrak S. Antiplatelet (aspirin) therapy as a new option in the treatment of vasculogenic erectile dysfunction: a prospective randomized double-blind placebo-controlled study. *Int Urol Nephrol*. 2018;50:411-418. [consultado 06 agosto 2020]. Disponible en: <https://acikerisim.medipol.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12511/2880/Bayraktar,%20Z..pdf?sequence=1>
26. Li T, Wu C, Fu F, Qin F, Wei Q, Yuan J. Association between use of aspirin or non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs and erectile dysfunction: a systematic review. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(28):e11367. [consultado 06 agosto 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6076183/pdf/med-97-e11367.pdf>
27. Venereau E, Leo F, Mezzapelle R, Careccia G, Musco G, Bianchi ME. HMGB1 as biomarker and drug target. *Pharmacol Res*. 2016;111:534-544. [consultado 06 agosto 2020]. Disponible en: DOI: [10.1016 / j.phrs.2016.06.031](https://doi.org/10.1016/j.phrs.2016.06.031)
28. Vernstrom L, Laugesen E, Grove EL, et al. Differential vascular effects of aspirin in people with type 2 diabetes without cardiovascular disease and matched controls without diabetes. *Diabet Med*. 2019;36(9):1141-1148. [consultado 06 agosto 2020]. Disponible en: DOI: [10.1111 / dme.13978](https://doi.org/10.1111/dme.13978)
29. Yafi AF, Jenkins L, Albersen M, Corona G, Isidori MA, Goldfarb S, et al. Erectile dysfunction. *Nat Rev Dis Primers*. 2016;2:16003. [consultado 17 May 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5027992/>
30. Law YXT, Tai BC, Tan YQ, Lata RNM, Lee KCJ. A small group randomized double-blind placebo-controlled study to evaluate the efficacy of daily pentoxifylline in the management of patients with erectile dysfunction with suboptimal treatment response to sildenafil. *Sex Med*. 2020;8(1):14-20. [consultado 25 May 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7042165/pdf/main.pdf>
31. Montejo LA, Prieto N, Alarcon R, Casado-Espada N, Iglesia J, Montejo L. Management strategies for antidepressant-related sexual dysfunction: a clinical approach. *J Clin Med*. 2019;8(10):1-19. [consultado 28 May 2020]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/8/10/1640>
32. Ge P, Guo Y, Shen J. Icarisidell facilitates the differentiation of ADSCs to SCs via et-7i/STAT3 axis to preserve erectile function. *Ge et al Biol Res*. 2019;52(28):1-8 [consultado 28 May 2020]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/bres/v52/0717-6287-bres-52-54.pdf>

33. Gur S, Peak T, Yafi FA, Kadowitz PJ, Sikka SC, Hellstrom WJG. Mirabegron causes relaxation of human and rat corpus cavernosum: could it be a potential therapy for erectile dysfunction?. *BJU Int.* 2016;118(3):464-474. [consultado 25 May 2020]. Disponible en: <https://bjui-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/bju.13515>
34. Li J, Peng L, Cao D, He L, Li Y, Wei Q. Avanafil for the Treatment of men with erectile dysfunction: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Mens Health.* 2019; 13(5):1-11. [consultado 05 May 2020]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6826932/pdf/10.1177_1557988319880764.pdf
35. Prasetyo DT, Raharja PAR, Mantiri BJ, Ringoringo LDR, Rahman IA, Felizio J, et al. Tadalafil once a day for men with erectile dysfunction: is it superior than on-demand administration?. 2019;51(3):275-281. [consultado 09 May 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31699953/>
36. Sertkaya Z, Ozkaya F. Silodosin has nocebo effect on sexual adverse effects: a randomized controlled trial. *Eurasian J Med.* 2019;51(3):277-279. [consultado 15 May 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6812912/>
37. Shiridharani AN, Brant WO. The treatment of erectile dysfunction in patients with neurogenic disease. *Trans Androl Urol.* 2016;5(1):88-101. [consultado 12 May 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4739980/>
38. Wortel RC, Mizrachi A, Li H, Markovsky E, Enyedi B, Jacobi J, et al. Sildenafil protects endothelial cells from radiation-induced oxidative stress. *J Sex Med.* 2019;16(11):1721-1733. [consultado 16 May 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31585804/>
39. Moses RA, Anderson RE, Kim J, Keihani S, Craig JR, Myers JB. Erectile dysfunction management after failed phosphodiesterase-5-inhibitor trial: a cost-effectiveness análisis. 2019;8(4):1-8. [consultado 17 May 2020]. Disponible en: <http://tau.amegroups.com/article/view/24756/25008>
40. Nathan A, Giuliano P, Natale RM, Francesco O, Paolo M, Massimiliano U, et al. Prevalence of erectil dysfunction in a cohort of Italian hypertensive subjects. *Clinical and Experimental Hypertension.* 2016;38:2,143-149 [consultado en 06 Agosto 2020]. Disponible en: DOI: [10.3109/10641963.2015.1060994](https://doi.org/10.3109/10641963.2015.1060994), <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/10641963.2015.1060994?journalCode=iceh20>
41. Colin W. O. B., Juraschek SP, Wee CC. Prevalence of aspirin use for primary prevention of cardiovascular disease in the United States: results from the 2017 national health interview survey. *Ann Intern Med.* 2019;171(8):596-598. [consultado 06 Agosto 2020]. Disponible en: DOI: [10.7326/M19-0953](https://doi.org/10.7326/M19-0953)
42. Comité Nacional de Bioética. Código de Nuremberg Normas éticas sobre experimentación en seres humanos. *Com Nac Bioet* [Internet]. 1947;1. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL_Cod_Nuremberg.pdf
43. Mundial M. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. *Gac Med Mex.* 2001;137(4):387-90. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2001/gm014n.pdf>
44. Comision Nacional para la protección desujetos humanos de investigación

- biomédica y comportamental. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Natl Institutes Heal [Internet]. 2003;12. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Informe_Belmont.pdf
45. Federación DO de la. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigaciones para la Salud. Ley Gen Salud [Internet]. 1987;1–31. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
 46. Federación DO de la. NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. [Internet]. 04 de enero. 2013. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013
 47. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE LOS PARTICULARES. 2010;1–18. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf>
 48. Barroso-Aguirre J, Ugarte Y RF, Pimentel ND. Prevalencia de disfunción eréctil en hombres de 18 a 40 años en México y Factores de riesgo asociado. Perinatol Reprod Hum. 2001; 15:254-261. [consultado 06 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2001/ip014f.pdf>
 49. Diosdado-Figueiredo M, Balboa-Barreiro V, Pértega-Díaz S, Seoane-Pillado Teresa, Pita-Frenández S, Chantada-Abal V. Disfunción eréctil en pacientes con hipertensión arterial. Riesgo cardiovascular e impacto en su calidad de vida. Med Clin (Barc). 2017; xxx(xx):xxx-xxx. [consultado 06 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775318303609?via%3Dihub> <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.05.022>
 50. ONU: Asamblea General, *Declaración Universal de Derechos Humanos*, 10 Diciembre 1948, 217 A (III). Disponible en: <https://www.refworld.org/es/docid/47a080e32.html>
 51. Joya C. R. E. Un medicamento ancestral: ácido acetilsalicílico (Aspirina). Rev Mex Urol 2010; 70(4):197-1998. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-urologia-302-articulo-un-medicamento-ancestral-acido-acetilsalicilico-X2007408510559755> o <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-urologia-302-pdf-X2007408510559755>

XIII. ANEXOS

Dictamen de aprobación de protocolo SIRELCIS

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS		
Dictamen de Aprobado		
Comité Local de Investigación en Salud 1408. U MED FAMILIAR NUM 64		
Registro COFEPRIS 17 CI 15 104 043 Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 15 CEI 003 2018041		
FECHA Lunes, 31 de agosto de 2020		
Lic. JEHÚ TAMAYO CALDERÓN		
PRESENTE		
<p>Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL ASOCIADA A LA INGESTA DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 64. que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es <u>A P R O B A D O</u>:</p>		
<table border="1" style="margin: auto;"><tr><td style="text-align: center;">Número de Registro Institucional R-2020-1408-029</td></tr></table>		Número de Registro Institucional R-2020-1408-029
Número de Registro Institucional R-2020-1408-029		
<p>De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.</p>		
ATENTAMENTE		
 MARIA ISABEL RAMIREZ MURILLO Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1408		
Imprimir		
IMSS SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL		

Carta de consentimiento Informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

 SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	<p align="center"> INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos) </p>	
Nombre del estudio:	"AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL, ASOCIADA A LA INGESTA DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 64."	
Patrocinador externo (si aplica):	NO APLICA	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar Número 64 Tequesquínahuac	
Número de registro institucional:	R-2020-1408-029	
Justificación y objetivo del estudio:	Este protocolo de investigación busca demostrar que la aspirina (ácido acetilsalicílico) ayuda a tener una buena erección para disfrutar de una relación sexual en hombre con presión alta (hipertensión arterial), generar conocimiento nuevo con los resultados de este estudio y divulgar científicamente los datos obtenidos.	
Procedimientos:	Si usted acepta participar al firmar este consentimiento informado, se le aplicará un cuestionario para identificar si usted tiene disfunción eréctil, este cuestionario se llama Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena.	
Posibles riesgos y molestias:	El riesgo al que usted pueda estar al participar en este estudio es un riesgo mínimo , solo se solicitará responder un cuestionario que puede durar entre 10 a 20 min el responderlo totalmente, quizás pueda presentar alguna molestia por alguna de las preguntas que le provoque algún tipo de incomodidad o vergüenza sobre su función sexual.	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se le proporcionara el resultado de la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena, un tríptico y una breve plática personalizada en base a su resultado	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se le explicara detalladamente los resultados de la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena; No aplica.	
Participación o retiro:	Se responderán cualquier pregunta y/o cualquier duda que tenga acerca de este protocolo de investigación, sus procedimientos, riesgos, beneficios; se garantizará que usted como participante, conservará en todo momento el derecho de retirarse de este	

	estudio en cualquier momento en que así lo desee, sin que tener ningún tipo de afectación en la atención médica que recibe en la Unidad de Medicina Familiar Número 64.
Privacidad y confidencialidad:	Se respetará en todo momento la no divulgación de su información personal que proporcione durante este estudio por parte del investigador y del Comité de Ética al que se someta este protocolo.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se me apliquen la Escala Índice Internacional de Disfunción Eréctil Adaptada a la Población Chilena.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora o Investigador Responsable:	E. en M.F. Jehú Tamayo Calderón. Correo electrónico: yehukald@gmail.com Residente de Medicina Familiar Raúl Giles Benítez. Correo electrónico: raul-giles@hotmail.com
Colaboradores:	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comité_eticainv@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del participante	MEDICO RESIDENTE RAÚL GILES BENÍTEZ MATRÍCULA 96152321 _____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	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	

AVISO DE PRIVACIDAD DE DATOS PERSONALES

El investigador Raúl Giles Benítez y el asesor el Especialista en Medicina Familiar Jehú Tamayo Calderón son los responsables del manejo y uso de los datos personales que usted nos proporciona durante su participación en este protocolo de investigación que se realizará en la Unidad de Medicina Familiar No. 64 Tequesquínahuac el cual depende el Instituto Mexicano del Seguro Social, con domicilio Avenida de los Bomberos sin número, Colonia Industrial San Nicolás, Tlalnepantla de Baz, Estado de México. La finalidad de la información que nos proporcione es para validar o rechazar la hipótesis que plantea este protocolo de investigación. Sus datos personales serán protegidos, no se vulnerarán y serán manejados únicamente por los investigadores a través de su autorización por escrito por medio de este aviso de privacidad, de acuerdo con los artículos 6, 7 y 8 de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, no se compartirán sus datos personales con terceras personas, ni tampoco se realizará ningún cambio en este aviso de privacidad. Así mismo usted solicitar su derecho de acceso, rectificación, cancelación de sus datos personales en el momento que usted lo desee.

Nombre y firma de aceptación

Cédula de recolección de datos



FICHA DE IDENTIFICACIÓN

AUSENCIA DE DISFUNCIÓN ERÉCTIL, ASOCIADA A LA INGESTA DE ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EN ADULTOS CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 64

Folio: _____

Número de Seguridad Social: _____ Edad: _____

Estado Civil: Soltero () Unión libre () Casado () Viudo () Separado ()
Divorciado ()

Desde cuando a usted le diagnosticaron la presión alta (hipertensión arterial): _____

Usted ha tomado aspirina (ácido acetilsalicílico): Si () No ()

Cuál es la dosis de aspirina (ácido acetilsalicílico) que usted toma: _____

Usted tiene alguna otra enfermedad (comorbilidades): Si () No ()

Cuales otras enfermedades (comorbilidades):

- Azúcar alta (diabetes mellitus): Si () No ().
- Colesterol alto (hipercolesterolemia): Si () No ().
- Cáncer de la próstata: Si () No ()
- Próstata crecida (hiperplasia prostática): Si () No ()

Cuestionario Funcionamiento Sexual

Número Folio _____

NSS _____

Instrucciones

Encierre en un círculo según corresponda. Marque una sola opción por cada ítem

1. Durante las últimas 4 semanas ¿Con que frecuencia logro una erección durante la actividad sexual?					
0 no tuvo actividad sexual	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
2. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia fué suficiente la rigidez de su erección para la penetración?					
0 no tuvo actividad sexual	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
3. Durante las últimas 4 semanas, al intentar la penetración de su pareja ¿Con que frecuencia lo logró?					
0 no intentó una penetración	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
4. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia logró mantener la erección después de la penetración?					
0 no intentó una penetración	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
5. Durante las últimas 4 semanas, durante la penetración de su pareja ¿Cuál fué el grado de dificultad para mantener la erección hasta completar la relación sexual?					
0 no intento una relación sexual	1 Sumamente difícil	2 Muy difícil	3 Difícil	4 Ligeramente Difícil	5 No fué difícil
6. Durante las últimas 4 semanas ¿Cuántas veces intentó la penetración de su pareja?					
0 Ninguna	1 1 a 2 veces	2 2 a 3 veces	3 5 a 6 veces	4 7 a 10 veces	5 11 o más veces
7. Durante las últimas 4 semanas, cuando intentó la penetración de su pareja ¿Con que frecuencia resultó satisfactoria para usted?					
0 no intentó una penetración	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
8. Durante las últimas 4 semanas ¿Cuánto ha disfrutado de la penetración de su pareja?					
0 no intentó una penetración	1 Nada	2 No mucho	3 Suficiente	4 Mucho	5 Muchísimo
9. Durante las últimas 4 semanas, durante la actividad sexual general (penetración, caricias, juegos sexuales y/o masturbación) ¿con que frecuencia eyaculó?					
0 no tuvo actividad sexual	1 Nunca	2 No mucho	3 Suficiente	4 Mucho	5 Muchísimo

10. Durante las últimas 4 semanas, durante la actividad sexual general (penetración, caricias, juegos sexuales, y/o masturbación) ¿Con qué frecuencia tuvo una sensación de orgasmo (con o sin eyaculación)?					
0 no tuvo actividad sexual	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
11. Durante las últimas 4 semanas, ¿Con que frecuencia ha tenido el deseo de tener una experiencia sexual?					
	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
12. Durante las últimas 4 semanas, ¿Cómo calificaría su nivel de deseo de tener una experiencia sexual?					
0 Ausente	1 Muy bajo	2 Bajo	3 Moderado	4 Elevado	5 Muy elevado
13. Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuál ha sido el grado de satisfacción con su vida sexual en general?					
	1 Muy satisfecho	2 Moderadamente satisfecho	3 Más o menos satisfecho	4 Moderadamente satisfecho	5 Muy satisfecho
14. Durante las últimas 4 semanas, ¿Cuál ha sido el grado de satisfacción con su vida sexual en general?					
0 no intentó una penetración	1 Muy satisfecho	2 Moderadamente satisfecho	3 Más o menos satisfecho	4 Moderadamente satisfecho	5 Muy satisfecho
15. Durante las últimas 4 semanas, ¿Cómo calificaría la confianza que tiene en poder lograr y mantener una erección?					
0 Ausente	1 Muy bajo	2 Bajo	3 Moderado	4 Elevado	5 Muy elevado

Anexo 5. Infografía

**Puede ser depresión
estrés, por lo que debes de
hacer ejercicio, no
desvelarte, disminuir
situaciones de estrés.**



**Se presenta mucho
antes de las
enfermedades del
corazon**



Bibliografía.

1. Prieto CR, Campos HP, Robles CR, Ruíz GJ, Requena TMJ. Epidemiología de la disfunción eréctil. Factores de riesgo. Arch Esp Urol. 2010;63(8):637-639. [consultado 02 May 2020]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0004-06142010000800010&script=sci_arttext&lng=pt
2. González-Cuenca E, Villeda-Sandoval CI, Sotomayor-de Zavaleta M, Ibarra-Saavedra R, Calao-Pérez MB, Quijada-Carlton H, et al. Prevalencia de disfunción eréctil en una muestra de población joven en México. Rev Mex Urol. 2012;72(5):245-249 [consultado 14 May 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/uro/ur-2012/ur125f.pdf>
3. Guirao SL, García-Giralda RL, Sandoval MC, Mocchiato LA. Disfunción eréctil en atención primaria como posible marcador del estado de salud: factores asociados y respuesta. Aten Primaria. 2002;30(5):290-296. [consultado 04 Mayo 2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13037453>

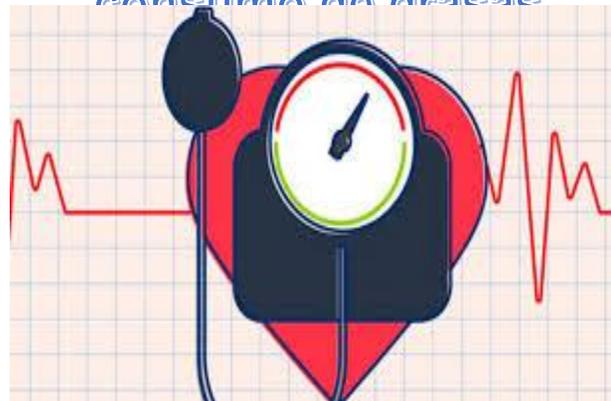
**Sabes que
es la
disfunción
eréctil**



La conferencia de consejo sobre la impotencia la define como la incapacidad permanente para iniciar o mantener una erección lo suficiente como para permitir una relación sexual satisfactoria. El 33% de hombres sanos de 18 a 40 años tiene disfunción eréctil.



El 33.6% es por Hipertensión Arterial Sistémica, por lo que debes de revisar que tu presión este bien cada 6 meses en tu unidad de medicina familiar y en caso de que padezcas hipertensión arterial debe de estar controlada, debes de comer poca sal al día, bajar el consumo de carnes rojas, el consumo de grasas



Hasta el 50% es por Diabetes Mellitus, por lo que debes de revisar tu glucosa capilar cada 6 meses en tu unidad de medicina familiar y en caso de que padezcas de diabetes mellitus debes de hacer ejercicio, mantener tu azúcar controlada, no comer mucha azúcar al día, no beber bebidas azucaradas.

