



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 77, SAN AGUSTÍN
ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MÉXICO

PERCEPCIÓN DEL DOLOR DURANTE LA VASECTOMÍA SIN BISTURÍ

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ANGEL VICTOR CHILPA GARIBAY

ECATEPEC DE MORELOS, ESTADO DE MÉXICO.

2022



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PERCEPCIÓN DEL DOLOR DURANTE LA VASECTOMÍA SIN BISTURÍ

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

CHILPA GARIBAY ANGEL VICTOR

AUTORIZACIONES:



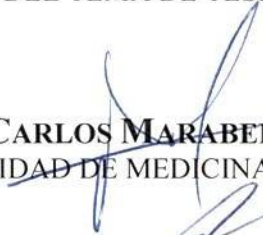
DRA. GLORIA MENDOZA LÓPEZ
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 77



DRA. GLORIA MENDOZA LÓPEZ
ASESOR METODOLÓGICA DE TESIS



DRA. GLORIA MENDOZA LÓPEZ
ASESOR DEL TEMA DE TESIS



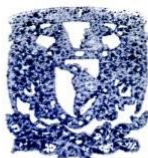
DR. SABINO CARLOS MARABEL HARO
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 77



DR. PEDRO ALBERTO MUÑOZ REYNA
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD DELEGACIÓN MÉXICO
ORIENTE



DELEG. DEL ESTADO DE MEXICO ORIENTE
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN
Y ENLACE INSTITUCIONAL
EDUCACIÓN EN SALUD



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

PERCEPCIÓN DEL DOLOR DURANTE LA VASECTOMÍA SIN BISTURÍ

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

ANGEL VICTOR CHILPA GARIBAY

AUTORIZACIONES



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



DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRE
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

“PERCEPCIÓN DEL DOLOR DURANTE LA VASECTOMÍA SIN BISTURÍ”

II. Índice

	Pág.
I. Título.....	1
II. Índice general.....	2
III. Marco Teórico.....	3
IV. Planteamiento del Problema.....	8
V. Justificación.....	9
VI. Objetivos.....	10
VI.1. Objetivo General	
VI.2. Objetivos Específicos	
VII. Metodología.....	11
VII.1. Tipo de estudio	
VII.2. Población, lugar y tiempo de estudio	
VII.3. Tipo y tamaño de la muestra	
VII.4. Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	
VII.5. Definición Operacional de variables	
VII.6. Método o procedimiento para captar la información	
VII.7. Instrumento de investigación	
VII.8. Consideraciones éticas	
VIII. Resultados.....	16
VIII.1. Análisis estadístico	
VIII.2. Tablas y gráficas	
IX. Discusión de resultados.....	21
X. Conclusiones	22
X.1. Recomendaciones	
XI. Referencias Bibliográficas.....	24
XII. Anexos.....	32

III. Marco Teórico

A partir de los años 70's en México la promoción de la planificación familiar aumento de forma paulatina en nuestro país, alcanzando una participación mayor al 50 % alrededor de la década de los 90's, principalmente hacia la población femenina, con una muy limitada participación masculina activa.⁽¹⁾ Fue a partir de 1994, a raíz de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo celebrada en El Cairo,⁽²⁾ cuyo objetivo era hacer más equitativo el control de la natalidad entre hombres y mujeres, para disminuir la desigualdad de la carga anticonceptiva, que se buscó promover la participación activa del varón, fortaleciendo un comportamiento sexual y una paternidad responsables.⁽³⁾

La vasectomía sin bisturí (VSB) es un método desarrollado en China como anticonceptivo definitivo sencillo, ambulatorio y que se realiza bajo anestesia local. Etimológicamente el término vasectomía proviene del latín "vas" (conducto) y del griego "ektome" (escisión). Así, por tanto, consiste en el bloqueo y corte de los conductos deferentes impidiendo el paso de los espermatozoides hacia el semen.⁽⁴⁾ En 1974 se desarrolló la técnica de "vasectomía sin bisturí", esta técnica produce menos hematomas e infecciones y deja una herida punzante de unos 5 mm, que no es visible para el hombre y no requiere suturas para el cierre.⁽⁵⁾ Fue introducida en México en 1989 por el Instituto Mexicano del Seguro Social, cuenta con la norma que establece las disposiciones para otorgar servicios de Planificación Familiar en sus unidades médicas,⁽⁶⁾ se rige bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA2-1993, de los Servicios de Planificación Familiar que en su apartado 6.6 describe todo lo relacionado con la vasectomía,⁽⁷⁾ y representa una opción de anticoncepción quirúrgica, que disminuye el temor y el miedo de los varones a la incisión y a la propia cirugía.⁽⁸⁾

Es un método anticonceptivo definitivo, seguro, simple, muy eficaz, y muy rentable, ya que proporciona un periodo de recuperación más rápido y un costo incomparable (tiempo y dinero), pero con una baja aceptación en muchos de los países de bajos recursos del mundo.⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾ Su prevalencia en los países en desarrollo es del 2.5%,⁽¹²⁾ solo 43 millones de hombres la aceptan en comparación con 180 millones de mujeres usuarias de un método definitivo a pesar de una mayor tasa de complicaciones quirúrgicas y del fracaso del procedimiento.⁽¹³⁾ En México, según datos estadísticos de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica ENADID 2018 señalan que en el país residen 124.91 millones de personas, de las cuales 51.1% son mujeres y 48.9% son hombres; es decir una relación de 96 varones por cada 100 mujeres. El porcentaje de usuarios de vasectomía en el 2018 continuo igual al 2014 con 2.7%, en comparación al 2.6% del 2009.⁽¹⁴⁾

Los factores que influyen en la decisión incluyen mitos, conceptos y creencias erróneas, que vinculan este procedimiento con la amenaza y puesta en duda de símbolos asociados con la pérdida de la masculinidad,⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾ como el miedo a perder la libido y de las erecciones,

otras creencias son que ocasiona cáncer, debilidad física, cambios en la personalidad, impotencia sexual, problemas de eyaculación y la presencia de dolor;⁽¹⁸⁾ además de creencias culturales y religiosas, y el miedo a las complicaciones.⁽¹⁹⁾ Se ha sugerido que el nivel educativo, factores socioeconómicos, las características demográficas, la historia reproductiva y/o la pareja influyen en la decisión de someterse a una vasectomía.⁽²⁰⁾ Por otro lado, algunos de los hombres que se han sometido a una vasectomía, así como sus parejas, han manifestado varios aspectos positivos del procedimiento como: un aumento de la frecuencia de las relaciones sexuales, ya que no hay riesgo de embarazos no deseados.⁽²¹⁾⁽²²⁾

La VSB es y debe considerarse un método permanente, y debe proporcionarse la consejería y el asesoramiento a fin de garantizar que cada persona usuaria tome una decisión informada y voluntaria.⁽²³⁾ En la actualidad la consulta del hombre por deseos de anticoncepción quirúrgica y definitiva ha pasado a ser una práctica frecuente en la consulta de primer nivel o en los módulos de planificación familiar del país.⁽²⁴⁾ Este procedimiento quirúrgico (VSB) es una cirugía corta que se realiza bajo anestesia local infiltrativa en el tejido peribasal proximal y distal de los conductos deferentes, que puede ser incluso realizada por médicos generales capacitados en la técnica, con muy pocos requerimientos, mínimos necesarios, en un área quirúrgica o incluso en el consultorio,⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾ con bajas tasas de fracaso, menos del 30% en comparación con la esterilización femenina y una probabilidad 20 veces menor de generar complicaciones postoperatorias.⁽²⁸⁾⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾⁽³¹⁾ Se debe informar a los pacientes que existe la posibilidad de hallar espermatozoides inmóviles en el semen (aprox. en un 40% en la primera prueba) y que aun así la posibilidad de embarazo es muy baja.⁽³²⁾⁽³³⁾ Informar a los hombres de la seguridad y la alta tasa de éxito de la VSB, así como las posibles complicaciones inmediatas y a largo plazo, que la vasectomía no afectará su eficiencia laboral, ayudará a eliminar su ansiedad, angustia psicológica y miedo.⁽³⁴⁾ La tasa de fracaso temprano de la vasectomía está en el rango de 0.3 a 9% y la tasa de falla tardía está en el rango de 0.04 a 0.08%.⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾

Existe controversia con respecto al beneficio del anestésico tópico antes de la inyección local,⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾ Los inyectores neumáticos no han mostrado un beneficio claro, pero pueden ser adecuados para pacientes con fobia a las agujas.⁽³⁹⁾⁽⁴⁰⁾

Los pacientes que reciben anestesia local utilizando una jeringa de 3 cc llena con 2 cc de lidocaína sin epinefrina al 2% y una aguja de pequeño calibre 27G-32G tienen mayor beneficio.⁽⁴¹⁾ En estudios realizados los pacientes vasectomizados con el método Li (VSB) experimentaron menos dolor durante la anestesia y durante el procedimiento, se redujo el dolor postoperatorio, el uso de analgésicos, la frecuencia de infecciones y las revisiones médicas.⁽⁴²⁾ Sin embargo, por ser un procedimiento quirúrgico conlleva ciertos riesgos y complicaciones quirúrgicas, intraoperatorias y postoperatorias tempranas, aunque son raras

(ocurren en 2 a 6% de las VSB) como la formación de hematomas, infección, falla en la esterilización (0,43%), granuloma espermático, sangrado incisional, dolor escrotal a corto plazo, dolor durante la eyaculación y síndrome de dolor postvasectomía.⁽⁴³⁾⁽⁴⁴⁾ La notificación de complicaciones significativas reportadas han sido hematoma escrotal sintomático, e infecciones, ninguna en grado severo.⁽⁴⁵⁾ La incomodidad escrotal a corto plazo que dura de 2 a 4 semanas puede ocurrir en hasta el 30% de los varones vasectomizados, la mayoría de los pacientes con dolor agudo e inflamación postvasectomía pueden tratarse de manera conservadora y el dolor se resuelve generalmente sin más intervención. Solo el 1-2% de los pacientes experimentan el síndrome de dolor posterior a la vasectomía.⁽⁴⁶⁾ El dolor escrotal o testicular, después de 7 meses del procedimiento fue del 15%.⁽⁴⁷⁾ A los vasectomizados se les recomienda descansar durante 24 horas, el uso de ropa interior ajustada durante 48 horas, evitar el ciclismo durante 7 días, el uso de suspensorio escrotal o calzoncillos de compresión durante 1 o 2 semanas, y el uso temporal métodos anticonceptivos por 3 meses o al menos durante 20 eyaculaciones.⁽⁴⁸⁾

El síndrome de dolor postvasectomía puede tener un impacto significativo en el bienestar físico, mental, sexual e incluso psicológico, y puede persistir durante meses o años y se define como un dolor testicular constante o intermitente durante 3 meses o más, con una gravedad que interfiere con las actividades diarias. El dolor postvasectomía es mayor en la vasectomía tradicional hasta en un 24%, en comparación con la vasectomía sin bisturí donde se presenta en un 7%.⁽⁴⁹⁾ Los pacientes pueden referir orquialgia, unilateral o bilateral, dolor con el coito, dolor con la actividad física o epidídimos dolorosos; puede tener una serie de etiologías: hematoma, infección, pinzamiento nervioso, hernia, neoplasia testicular y causas psicógenas.⁽⁵⁰⁾⁽⁵¹⁾ El diagnóstico se corrobora hasta descartar otras causas.⁽⁵²⁾ El tratamiento es con AINE'S, ibuprofeno, celecoxib, puede utilizarse también amitriptilina todas las noches y después de 1 mes de terapia sin éxito, se puede añadir pregabalina.⁽⁵³⁾

La fisiopatología se ha asociado con hallazgos histológicos como membranas basales celulares engrosadas, fibrosis intersticial testicular y degeneración de las espermátidas. El mecanismo del dolor es multifactorial e incluye daño directo del cordón espermático, inflamación de los nervios del cordón espermático, congestión del epidídimo, fibrosis perineural, explosión del epidídimo y el desarrollo de anticuerpos anti-espermatozoides, así como posibles factores psicológicos.⁽⁵⁴⁾ Se han diseñado técnicas quirúrgicas utilizadas para tratarlo como la resección del sitio de la vasectomía o el granuloma espermático, la denervación laparoscópica del cordón espermático, la vasovasostomía, la epididimectomía, la resección del nervio genitofemoral y, en circunstancias graves, la orquiectomía a través de un abordaje inguinal. Las tasas de éxito informadas oscilan entre el 55 y el 100%.⁽⁵⁵⁾

El dolor es una experiencia interna y subjetiva que no se puede medir mediante el uso de marcadores fisiológicos o bioensayos. La evaluación del dolor se basa en gran medida en el uso del autoinforme. La evaluación del dolor puede variar entre individuos en función de la demografía, la cultura, el género, y las consecuencias positivas o negativas de los comportamientos de un individuo asociados con el dolor pueden influir su medición.⁽⁵⁶⁾ La intensidad y percepción del dolor esta relacionada con las interacciones de factores físicos, fisiológicos, culturales y espirituales, el sufrimiento se contempla como un fenómeno subjetivo que puede resultar influido por procesos biológicos, fisiológicos y sociales.⁽⁵⁷⁾

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP por sus siglas en inglés) integro durante un período de 2 años (2018-2020), la definición de dolor como: “*Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con, o similar a la asociada con, daño tisular real o potencial*”⁽⁵⁸⁾ El dolor agudo se define como una lesión tisular real o potencial identificable; es causado por estímulos nocivos desencadenados por heridas o enfermedades de la piel, estructuras somáticas profundas o vísceras o también puede deberse a una función anormal de músculos o vísceras que no necesariamente produce daño tisular efectivo.⁽⁵⁹⁾ El dolor crónico es una afección que afecta hasta al 20% de la población mundial, se define como dolor que persiste o se repite por más de 3 meses y puede ser medido con la nueva clasificación *CIE-11*.⁽⁶⁰⁾ Los pacientes pueden experimentar factores psicológicos asociados, incluyendo la ansiedad, depresión y alteraciones de conducta, que pueden acompañar a la experiencia del dolor.⁽⁶¹⁾ El dolor es el producto emergente del procesamiento masivo y paralelo distribuido en las estructuras cerebrales implicadas en la emoción, la cognición y la sensación.⁽⁶²⁾ Cuando el dolor ha persistido más allá de unos pocos meses, se asocia con disfunción del sistema nervioso.⁽⁶³⁾

En el caso del dolor crónico, la remodelación neuronal en el sistema nervioso central y periférico ocurre en respuesta a la estimulación crónica, llamada *sensibilización central*, puede manifestarse como cambios en la percepción del paciente a los estímulos dolorosos (hiperestesia) e incluso no dolorosos (alodinia) es decir dolor en ausencia de estímulos nocivos.⁽⁶⁴⁾ Considerando la neuroanatomía del cordón espermático, en este hasta el 50% de las fibras nerviosas se encuentran muy cerca de los conductos deferentes y otro 20% se encuentra dentro de la fascia espermática que rodea el cordón. Las fibras nerviosas sensoriales autónomas y somáticas se “co-localizan” dentro de los nervios macroscópicos.⁽⁶⁵⁾ El “dolor psicógeno”, resulta excesivamente simplista y entraña un riesgo importante de infravalorar las quejas y errar la causa o el diagnóstico de base.⁽⁶⁶⁾

La evaluación del dolor implica ciertas diferencias derivadas del carácter agudo o crónico del dolor. En el dolor agudo, tiene un curso temporal y está relacionado con la lesión que lo produce, el paciente suele sentir ansiedad relacionada con el dolor. En el caso del dolor

crónico, al estar influido por muy diversos factores, es un fenómeno difícil y más complejo de evaluar.⁽⁶⁷⁾ El dolor postoperatorio es una variante del dolor agudo y se define como el presentado posterior a una intervención quirúrgica, ya sea asociado a una enfermedad preexistente, al procedimiento quirúrgico o a una combinación de ambos,⁽⁶⁸⁾ que puede durar de horas a días en ser controlado.⁽⁶⁹⁾

Después de muchos años de investigar los cambios relacionados con la edad en la percepción del dolor, solo tenemos evidencia firme de que el envejecimiento reduce la sensibilidad al dolor para intensidades más bajas del dolor, es decir el umbral del dolor aumenta con la edad.⁽⁷⁰⁾

La técnica de vasectomía sin bisturí y sus avances han minimizado el malestar del paciente; pero el miedo al dolor sigue siendo una preocupación principal. El dolor real experimentado por el paciente durante la VSB es significativamente menor que su percepción anticipada del dolor al procedimiento, una buena y adecuada consejería a los pacientes minimizar la ansiedad previa a la vasectomía.⁽⁷¹⁾ Las expectativas y la percepción del dolor durante la vasectomía reportadas han sido del 62.72%, que reportan menos dolor de lo que esperaban antes del procedimiento, en comparación de un 10.45% que informaron más dolor de lo esperado. Aproximadamente la mitad de los pacientes piensan que el dolor de todo el procedimiento es menor de lo esperado en un 52.17% y solo un 12.2% informa más dolor.⁽⁷²⁾

IV. Planteamiento del Problema

Los avances en las políticas públicas alcanzados en materia de planificación familiar y anticoncepción en México son importantes, pero insuficientes, particularmente porque durante la primera década de este siglo prácticamente se estancó la cobertura del Programa.⁽⁷³⁾ Según datos del Anuario Demográfico de las Naciones Unidas de 1972, México tenía una población de 48,225,238 habitantes y ya para 1982, cerca del 20% de las mujeres mexicanas alrededor de 30 años habían sido esterilizadas, y otro 30% estaba usando algún otro método anticonceptivo.⁽⁷⁴⁾ Según la ONU en los países desarrollados se realizan 63 vasectomías por cada 100 esterilizaciones femeninas; para el 2014 en México se realizaban tan solo 6 vasectomías por cada 100 OTB, así la tasa de relación entre la Oclusión Tubárica Bilateral (OTB) y la VSB es de 20:1;⁽²²⁾ La vasectomía representa tan solo el 17.1% de los métodos quirúrgicos de esterilización con una tasa de éxito de la misma del 99.7%.⁽⁷⁵⁾ y se estima que el riesgo de embarazo después de la VSB es tan solo de 1 en 2000 (0.05%) hombres vasectomizados.⁽³¹⁾

Si hacemos una comparación la OTB presenta 20 veces más complicaciones, 10 a 37 veces más fallas y es 3 veces más costosa que la vasectomía, y a pesar de todo esto, se realiza poco en comparación con la OTB,⁽¹³⁾ La participación de la mujer en la planificación familiar sigue siendo la más importante,⁽⁷¹⁾ pero si la apuesta actual gira en torno a la equidad de género, el involucramiento del hombre en salud sexual y reproductiva debe ser prioridad para las políticas de salud.⁽⁷⁶⁾ Sin embargo, esto requiere transformar las prácticas y creencias sociales actuales para que las parejas y los varones acepten la vasectomía sin bisturí como una opción segura, efectiva y de bajo costo.⁽⁷⁷⁾ Un estudio publicado en 1986 reveló que por cada peso (valor de la moneda de 1983) que el IMSS gastó en servicios de planificación familiar para su población urbana entre 1972 a 1984, la institución ahorró 9 pesos al reducir la carga de sus servicios de atención materno infantil, que pudieron ser utilizados para la mejora o ampliación de sus servicios.⁽⁷⁸⁾

El desconocimiento sobre la VSB como una alternativa quirúrgica, los mitos sobre el dolor que conlleva el procedimiento y en su recuperación, además de que es uno de los métodos menos promocionados en la consulta de 1er nivel de atención, por el poco acercamiento en el varón relacionado a mitos como el dolor, por lo que surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la percepción del dolor durante la vasectomía sin bisturí?

V. Justificación

En el planeta el crecimiento promedio anual de la población es de 90 millones de personas, esto ocurre principalmente en países pobres. El mundo desarrollado crece solo 0.3% al año, mientras el resto lo hace a una tasa del 2% anual. Si continúa este ritmo las estimaciones para México en el año 2025 indican que la población mexicana podría llegar a 135 millones y en el año 2050 a 160 millones de habitantes.⁽⁷⁹⁾ El aumento de la natalidad y la falta de control de la fecundidad contribuyen con la inestabilidad económica, social y de salud.⁽⁸⁰⁾

Los programas de planificación familiar y salud reproductiva, han centrado principalmente su atención en las mujeres, excluyendo al varón, quien cuenta con pocos métodos eficaces para el control de la natalidad.⁽⁹⁾⁽⁸¹⁾ En la Conferencia Internacional de Planificación Familiar de 2018, en Kigali, Ruanda, el tema general fue “Invertir para obtener beneficios durante toda la vida”, refiriéndose a los diversos beneficios que proporciona la inversión en planificación familiar, desde la educación y el empoderamiento, hasta el crecimiento económico y la salud ambiental.⁽⁸²⁾

Los médicos familiares deben ser competentes en la prestación de una planificación familiar integral, su papel en la atención primaria es de suma importancia. La técnica VSB está relacionada con los servicios de planificación familiar, estos servicios son una parte integral de la atención primaria y la medicina familiar. Por tanto, la aceptación de la VSB conducirá a una disminución en la mortalidad de las mujeres y aumentará la participación de los hombres en las actividades de planificación familiar.⁽⁸³⁾

De 1993 a la fecha el uso de la VSB se ha extendido por todo México, durante el periodo de 1993-2015 se han realizado en la Secretaría de Salud más de 194 mil vasectomías, hoy se cuenta con más de 300 médicos capacitados y acreditados en el uso de esta técnica, además, se han habilitado más de 250 módulos de VSB en todo el país, de esta forma en todas las entidades federativas se puede acceder a este método de forma gratuita.⁽²⁴⁾

La VSB es un método seguro y altamente efectivo, el propósito de este estudio fue evaluar la relación del dolor “esperado” (antes) y en el postoperatorio en hombres a los que se les realizó el procedimiento en la unidad de medicina familiar No.77 “San Agustín”, la cual funge como Centro Nacional de Capacitación en la Técnica de Vasectomía Sin Bisturí, para médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social a partir del 31 de mayo del 2019.

VI. Objetivos

VI.1. Objetivo General

Identificar la percepción del dolor durante la vasectomía sin bisturí, en pacientes atendidos en la unidad de medicina Familiar Numero 77. En el periodo de mayo del 2021 a mayo del 2022.

VI.2. Objetivos Específicos

- ❖ Identificar la percepción del dolor en los pacientes antes de la vasectomía sin bisturí.
- ❖ Identificar la percepción del dolor en los pacientes después de la vasectomía sin bisturí.
- ❖ Destacar la edad de los pacientes operados con vasectomía sin bisturí.
- ❖ Determinar el estado civil de los pacientes operados con vasectomía sin bisturí.
- ❖ Identificar la escolaridad de los pacientes operados con vasectomía sin bisturí.
- ❖ Observar la ocupación de los pacientes operados con vasectomía sin bisturí.
- ❖ Investigar el número de hijos de los pacientes operados con vasectomía sin bisturí.
- ❖ Observar la indicación médica de la vasectomía sin bisturí.

VII. Metodología

VII.1. Tipo de estudio y diseño

Se realizó un estudio de acuerdo a la imposición de la maniobra de tipo observacional, debido a que la maniobra no fue impuesta por el investigador. De acuerdo a su seguimiento a través del tiempo es de tipo transversal, porque se evaluó solo en 1 ocasión. Partiendo de su dirección es prospectivo, porque se obtuvo información al estarse presentando la maniobra y valorar el desenlace. Y en relación a la búsqueda o no de asociación es de tipo descriptivo porque lo único que se describieron fueron características.

VII.2. Población de trabajo

Pacientes programados para vasectomía sin bisturí de la Unidad de Medicina Familiar No. 77 "San Agustín" ambos turnos que cubrieron un total de 129 procedimientos.

Lugar de realización del estudio.

El presente estudio se realizó en la unidad de medicina Familiar Numero 77, "San Agustín" ubicada en Avenida San Agustín esq. Brasil en la colonia San Agustín, en el Municipio de Ecatepec, Morelos. La cual tiene una población de 192,161 derechohabientes y que cuenta con registros institucionales del Área de Información Médica y Archivo Clínico de 634 intervenciones de sujetos sometidos a vasectomía sin bisturí durante el año 2019. La atención que proporciona es de primer nivel y se encuentra integrada por diversos servicios de entre los que destaca la atención de Planificación Familiar.

Tiempo de realización del estudio.

El presente estudio se realizó durante el periodo de mayo del 2021 a mayo del 2022.

VII.3. Tipo y tamaño de la muestra.

El cálculo del tamaño de la muestra fue calculado a través de la fórmula para población finita. Se realizó un muestreo no probabilístico por cuota obteniendo la muestra de los hombres que acudieron a realización de vasectomía sin bisturí en la Unidad de Medicina Familiar No. 77 "San Agustín", hasta que se completó un total de muestra de 129 varones.

VII.4. Criterios de Inclusión:

1. Derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No 77 de la Delegación México Oriente.
2. Incluidos en la programación de vasectomía sin bisturí del servicio de Planificación Familiar, como cirugía electiva.
3. Aceptación voluntaria del paciente mediante su firma en el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

1. Sujetos con cirugía testicular previa.
2. Sujetos con vasectomía previa el estudio.
3. Varones menores de 18 años de edad.
4. Pacientes con alguna alteración del estado mental, congénita o adquirida, que no pudieran determinar la intensidad del dolor con la escala unidimensional a estudiar.
5. Hombres con dolor escrotal preoperatorio.

Criterios de eliminación:

- Pacientes en los cuáles no se haya podido completar las hojas de recolección de datos.

VII.5. Definición Operacional de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de Medición
Percepción al dolor	Experiencia sensitiva y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular real o potencial. ⁽⁵⁸⁾	Experiencia sensitiva desagradable durante la vasectomía.	Cualitativa	Ordinal	Sin Dolor Dolor Leve Dolor Moderado Dolor Intenso Dolor Insoportable
Percepción al dolor antes de la cirugía	Aplicación de la escala visual analógica para cuantificación del dolor del paciente, como punto de partida para evaluar el dolor esperado. ⁽⁸⁴⁾	Medición o puntaje respecto al dolor "esperado" previo a la VSB expresada en la escala visual analógica (EVA).	Cuantitativa	Ordinal	0 1 a 3 4 a 7 8 a 10
Percepción al dolor antes de la cirugía	Aplicación de la escala visual analógica para cuantificación del dolor del paciente, como punto de partida para evaluar el dolor esperado. ⁽⁸⁴⁾	Medición o puntaje respecto al dolor "esperado" previo a la VSB expresada en la escala visual analógica (EVA).	Cualitativa	Ordinal	Sin Dolor Dolor Leve Dolor Moderado Dolor Intenso Dolor Insoportable
Percepción al dolor después de la cirugía	Aplicación de la escala EVA para cuantificación del dolor del paciente, como punto final para evaluar el dolor durante la Vasectomía. ⁽⁸⁴⁾	Puntaje obtenido al dolor experimentado durante la VSB expresada en la EVA reportado por el paciente a los 10 min.	Cualitativa	Ordinal	Sin Dolor Dolor Leve Dolor Moderado Dolor Intenso Dolor Insoportable
Percepción al dolor después de la cirugía	Aplicación de la escala EVA para cuantificación del dolor del paciente, como punto final para evaluar el dolor durante la Vasectomía. ⁽⁸⁴⁾	Puntaje obtenido al dolor experimentado durante la VSB expresada en la EVA reportado por el paciente a los 10 min.	Cuantitativa	Ordinal	0 1 a 3 4 a 7 8 a 10
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta la actualidad. ⁽²⁸⁾	Tiempo transcurrido desde su nacimiento.	Cuantitativa	Discreta	10-19 20-29 30-39 40-49 50 o más
Estado Civil	Comprende el estado de cónyuge y el de pariente, ya sea por afinidad, adopción o consanguinidad. ⁽¹⁵⁾	Tiene su origen en un hecho jurídico el nacimiento, o en actos de voluntad como el matrimonio.	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Unión Libre Divorciado Viudo

Escolaridad	Grado de estudios que cursa o curso en el momento del estudio. ⁽¹⁰⁾	Máximo grado de estudios cursado hasta el momento por el paciente.	Cualitativa	Ordinal	Analfabeta Primaria Secundaria Bachillerato/Técnico Licenciatura Posgrado/Maestría
Ocupación	Oficio o Profesión que desempeña el Paciente. ⁽⁵⁾	Oficio o Profesión que desempeña el paciente en el momento del estudio.	Cualitativa	Nominal	Desempleado/No Asalariado Obrero Empleado Comerciante Profesional Pensionado
Número de hijos	Número de descendientes que ha tenido en algún momento de su vida, nacidos vivos e incluyendo los hijos que luego fallecieron. ⁽⁸⁾	Número de hijos al momento de la realización del procedimiento.	Cuantitativa	Discreta	Número de hijos
Indicación del Procedimiento	Motivo válido para llevar a cabo un cierto acto médico o una cirugía, suministrar una medicación o emplear un test. ⁽¹²⁾	Motivo de realización de la Vasectomía sin Bisturí al momento del estudio.	Cualitativa	Nominal	Voluntaria Enfermedad de la Mujer Consejo Genético Problema Social Problema Judicial

VII.6. Método o procedimiento para captar la información

Con previa aprobación por el comité local de ética e investigación 1401-8, el investigador acudió a la Unidad de Medicina Familiar No 77, y en el área de planificación familiar durante las jornadas de vasectomía sin bisturí o en los días de programación quirúrgica, mediante un muestreo no probabilístico se presentó de manera amable y respetuosa, con los candidatos a vasectomía sin bisturí, para invitarlos a participar en esta investigación, previa explicación de la finalidad, del procedimiento y sus beneficios. Aclarando las dudas que se tuvieron al respecto.

Al aceptar participar en el estudio se le solicitó su firma en la carta de consentimiento informado, y se le indicó pasar al área de trabajo social para iniciar con la valoración inicial de la percepción al dolor, y llenado de datos personales en la hoja de recolección de datos. Posteriormente el investigador acudió al término de la cirugía de cada participante, en el área de recuperación, a los 10 minutos terminada la intervención quirúrgica, para aplicar nuevamente la escala del dolor y valorar la percepción posterior al procedimiento realizado.

Al término se agradeció a los sujetos de estudio por su colaboración en este proyecto de investigación. Se le otorgaron los resultados de manera individual y la información acerca de los cuidados y ejercicios de relajación como la meditación, o como utilizar distractores para modificar la percepción del dolor. agradeciendo su participación en el estudio.

VII.7. Instrumento de investigación

Para medir la percepción del dolor durante la vasectomía sin bisturí se aplicó la escala o instrumento EVA (Escala Visual Analógica), un instrumento validado para la estimación del dolor, cuyo objetivo es medir la intensidad de dolor que tiene una persona, en determinado momento.⁽⁸⁵⁾ Introducida en la Algología a partir de 1976 en Ámsterdam por Scott y Huskisson.⁽⁸⁶⁾

La escala EVA, es la que probablemente haya sido objeto de más estudios y ha sido ampliamente validada,⁽⁸⁷⁾ pues permite hacer objetivo dicho dolor, permite realizar una medición más precisa e imparcial, para los médicos, personal de salud y pacientes, fundamentalmente por la reproductibilidad de las medidas intra-individuales.⁽⁸⁸⁾ Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el extremo izquierdo el 0 representa la ausencia de dolor y en el extremo derecho el 10 el dolor más intenso percibido por el paciente.⁽⁸⁹⁾

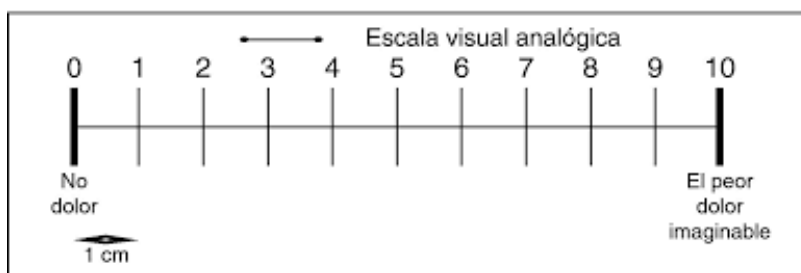


Figura 1. La escala visual análoga (EVA)

La valoración fue:

1. **Sin Dolor (EVA 0)** Ausencia de Dolor.
2. Dolor **Leve (EVA 1 a 3)** Dolor con características de baja intensidad.
3. Dolor **Moderado (EVA 4 a 7)** Dolor con características de intensidad media.
4. Dolor **Severo (EVA 8 a 10)** Dolor intenso.⁽⁹⁰⁾

VII.8. Consideraciones éticas

El presente protocolo de investigación médica con fines científicos se sometió a revisión por el Comité Local de Ética e Investigación en Salud, No. 1401-8 el cual obtuvo su aprobación apegado y de acuerdo los principios básicos de **la declaración Helsinki**, que establece los principios para la investigación en seres humanos y se consideró el bienestar del sujeto tanto al inicio como durante el curso de la investigación siempre como precedente sobre los intereses de la ciencia o de la sociedad, por lo que el paciente tuvo la libertad de retirarse del estudio en el momento que él lo decidiera.

Consideramos el **Informe Belmont** de 1979 basado en los principios éticos de respeto, beneficencia, no maleficencia y justicia, de manera que se realizó el estudio de forma en que se evitará sufrimiento tanto físico como mental o algún tipo de daño innecesario priorizando siempre el bienestar del participante. Nos basamos además en **el Código de ética médica de Núremberg** y sus principios que rigen la experimentación con seres humanos publicado el 20 de agosto de 1947, y en el que se retoma de forma escrita el consentimiento voluntario del sujeto de investigación por lo que se solicitó a cada sujeto de estudio la carta de consentimiento informado para la participación en esta investigación.

Así como el artículo 4to la **Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos** que establece que la ley protegerá la organización y desarrollo de la familia y priorizando el derecho a la protección de la salud del paciente participante. Y de acuerdo a la **NOM-012-SSA3-2012 con los Criterios para la Ejecución de Proyectos de Investigación para la Salud en Seres Humanos y Reglamento de la Ley General de Salud** en materia de Investigación para la salud vigente en nuestro país se siguieron los lineamientos para realizar esta investigación bajo la supervisión de autoridades competentes, fue guiada por profesionales expertos y se contó con autorización y responsabilidad del Instituto Mexicano del Seguro Social que cuenta con recursos humanos y materiales necesarios que garantizaron el bienestar del sujeto de investigación en todo momento. Además, se consideró el **Programa de Acción Específico Salud Sexual y Reproductiva 2020-2024** y **la NOM-005-SSA2-1993, de los Servicios de Planificación Familiar** la cual refiere que los servicios de planificación familiar deberán proporcionar información orientación, consejería, selección, prescripción, contraindicaciones y aplicación de métodos de control de la fertilidad, contribuir a que la población disfrute de su vida sexual y reproductiva de manera informada, libre, satisfactoria, responsable y sin riesgos, mediante el desarrollo de estrategias y líneas de acción en las instituciones de salud así como Impulsar el autocuidado y el uso de servicios de salud reproductiva entre hombres, Incrementar la eficiencia de los servicios de vasectomía sin bisturí, fortalecer la capacidad técnica del personal que otorga atención en los servicios de Vasectomía.

Se trato de una **investigación con riesgo mínimo** ya que se trabajó con población vulnerable como son los varones con vasectomía y se trataron componentes emocionales/psicosociales de cada uno de los pacientes del estudio, pero no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada en las variables de los pacientes que participaron en el estudio ni se realizaron procedimientos invasivos.

VIII. Resultados

VIII.1. Análisis estadístico

Una vez obtenida la información del instrumento aplicado, se les asignaron un número de registro para identificación a cada participante. Posteriormente los datos se clasificaron y tabularon con elaboración de cuadros y graficas por medio del programa Excel con Windows 10 y luego se transfirieron para su análisis al programa *SPSS 25* (Statistical Package for the Social Sciences).

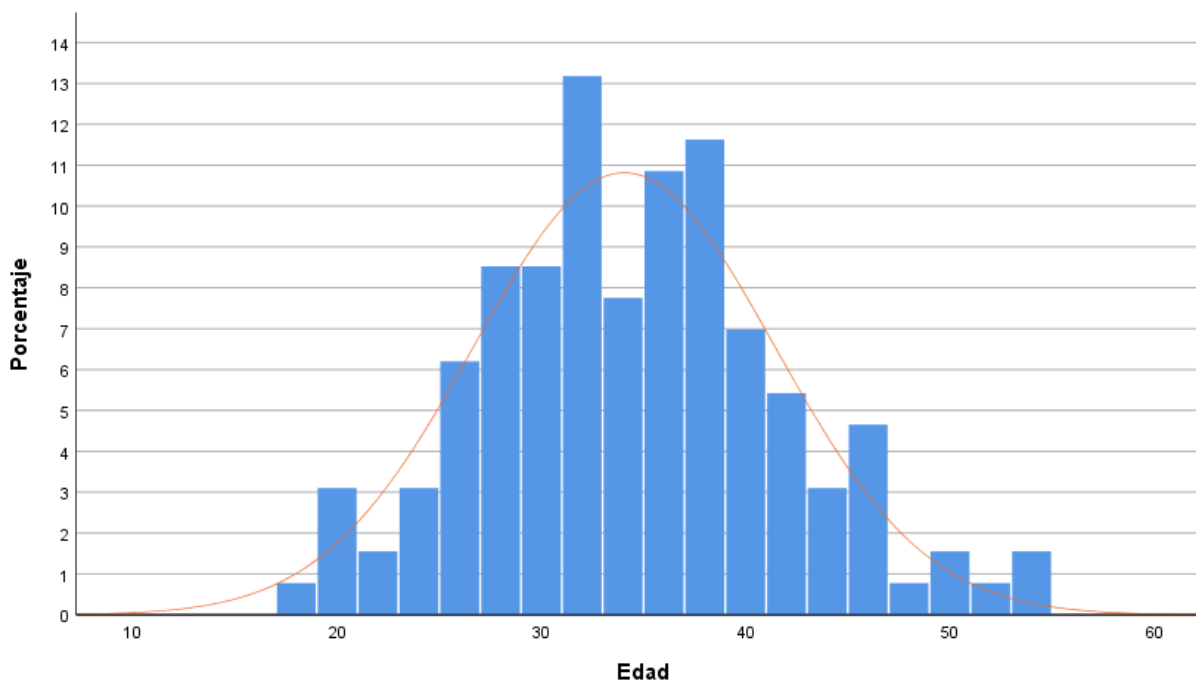
Para la estadística descriptiva de las variables cualitativas nominales como el estado civil, ocupación e indicación del procedimiento; así como para las variables cualitativas ordinales como la percepción al dolor y escolaridad se realizaron frecuencias y porcentajes y se representaron con gráficas y tablas. Para las variables cuantitativas discretas como la edad se calcularon las medidas de tendencia central (mediana) con libre distribución con rangos intercuartiles y se representaron con histogramas.

VIII.2. Tablas y gráficas

Se realizó estudio observacional, descriptivo, transversal con una muestra de 129 varones derechohabientes sometidos a vasectomía sin bisturí en el servicio de planificación familiar de la Unidad de Medicina Familiar No. 77 “San Agustín”, que cumplieron los criterios de inclusión donde se encontraron los siguientes resultados:

La edad obtuvo una mediana de 34 años con un rango intercuartílico de 10, con un rango mínimo de 18 y un máximo de 54 años (Gráfica 1). Se obtuvo una curtosis .023, y se aplicó la prueba de normalidad Smirnov-Kolmogorov con resultado de 0.059.

Gráfica 1. Edad de los pacientes operados de vasectomía sin bisturí (n=129)



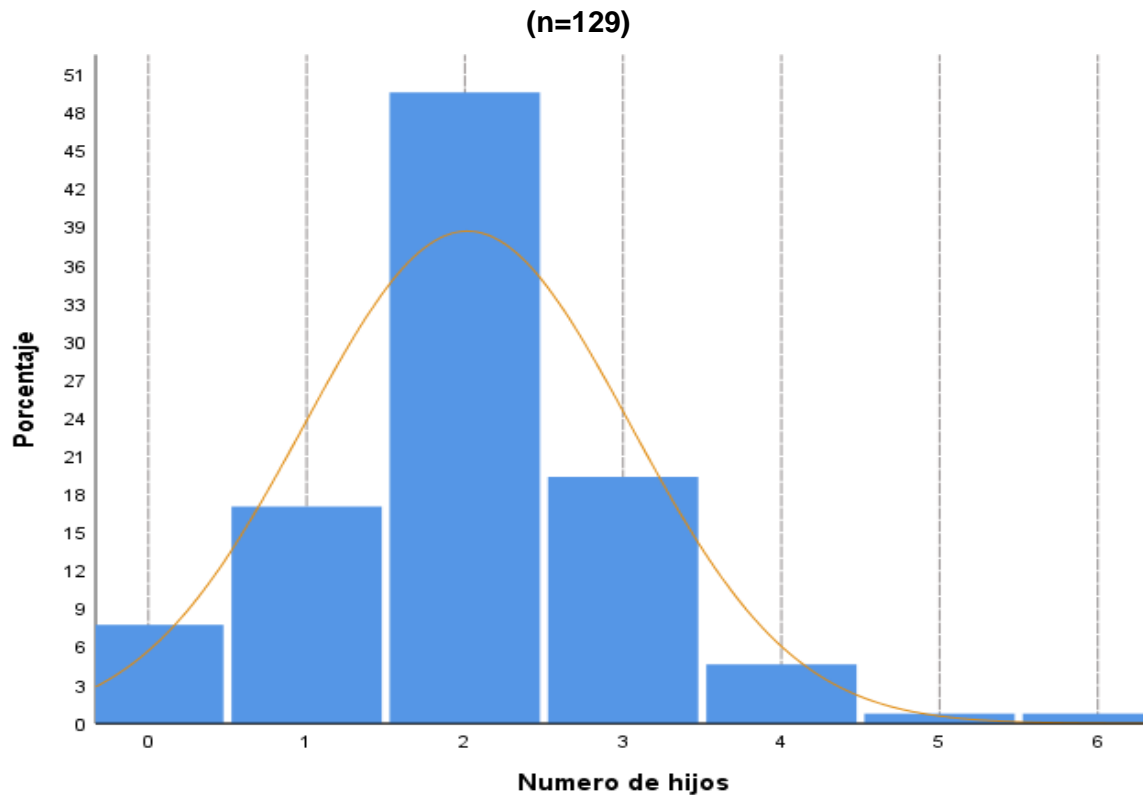
El estado civil más frecuente fue casado con el 60.5 % (78), seguido de unión libre 26.4 % (34), soltero con 11.6 % (15) y, por último, divorciado y viudo ambos con el 0.8 % (1). La escolaridad más sobresaliente fue bachillerato/técnico con 38.0 % (49), seguido de secundaria y licenciatura con el 28.7 % (37), finalmente primaria y posgrado/maestría con el 2.3 % (3). La ocupación predominante fue empleado con el 73.6 % (95), seguido de profesional con 9.3 % (12), obrero con el 8.5 % (11), desempleado/asalariado con 5.4 % (7) y al final comerciante con el 3.1 % (4). La indicación del procedimiento prevalente fue voluntaria en 94.6 % (122) y enfermedad de la mujer con el 5.4 % (7) (Tabla 1).

Tabla 1. **Datos Sociodemográficos de los pacientes operados de vasectomía sin bisturí (n=129)**

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	15	11.6
Casado	78	60.5
Divorciado	1	0.8
Unión Libre	34	26.4
Viudo	1	0.8
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	3	2.3
Secundaria	37	28.7
Bachillerato/Técnico	49	38.0
Licenciatura	37	28.7
Posgrado/Maestría	3	2.3
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Desempleado/No asalariado	7	5.4
Obrero	11	8.5
Empleado	95	73.6
Comerciante	4	3.1
Profesional	12	9.3
Indicación del procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
Voluntaria	122	94.6
Enfermedad de la mujer	7	5.4

El número de hijos tuvo una mediana de 2, con rango intercuartílico de 1-3, con un mínimo de 0 hijos y un máximo de 6 hijos (Gráfica 2).

Gráfica 2. Número de hijos de los pacientes operados de vasectomía sin bisturí



El puntaje obtenido en la escala visual analógica (EVA) antes de la cirugía tuvo una mediana de 5 con un rango intercuartílico de 4-7, con un mínimo de 0 y un máximo de 10, mientras que el obtenido después de la cirugía tuvo una mediana de 1 con rango intercuartílico de 0-2, con un mínimo de 0 y un máximo de 8 (Tabla 2).

Tabla 2. Puntaje Obtenido en la escala visual analógica antes y después de la vasectomía sin bisturí (n=129)

EVA*	n***	Mínimo	Máximo	Mediana	Rango intercuartílico
antes de la VSB**	129	0	10	5	4-7
después de la VSB**	129	0	8	1	0-2

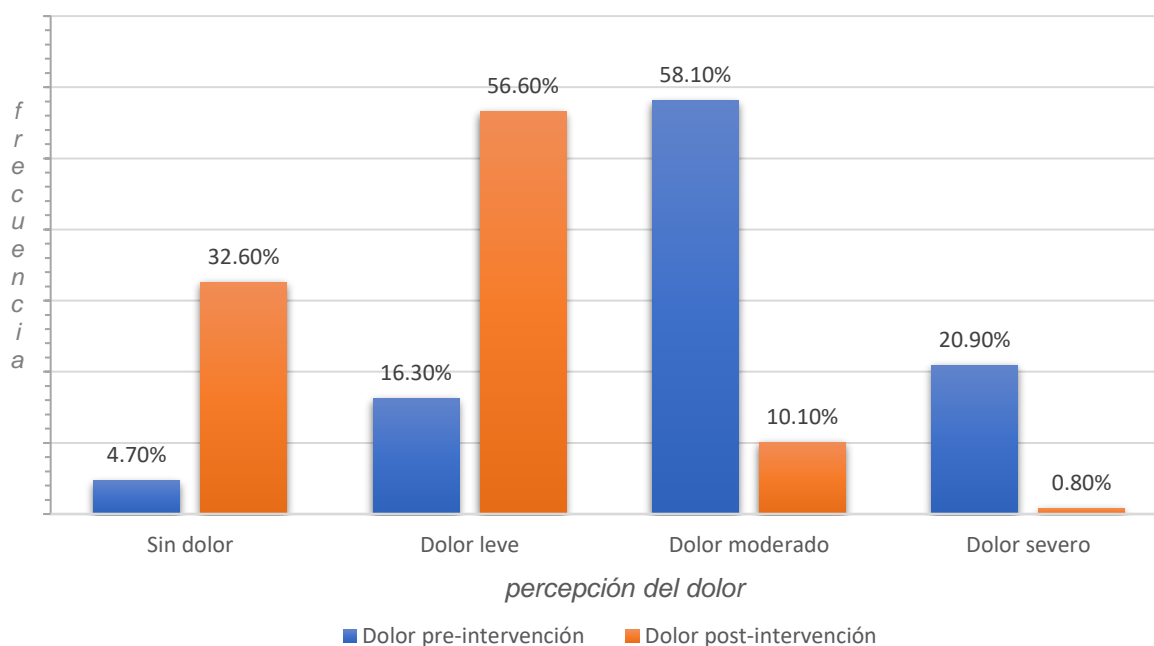
* EVA = escala visual analógica

** VSB = vasectomía sin bisturí

*** n = población

La percepción del dolor antes de la cirugía más frecuente fue dolor moderado con un 58.1 % (75), seguido de dolor severo en 20.9 % (27), dolor leve 16.3 % (21) y por último sin dolor con un 4.7 % (6); la percepción del dolor más frecuente después de la cirugía fue dolor leve con un 56.6 % (73), seguido de sin dolor 32.6 % (42), dolor moderado con 10.1 % (13) y dolor severo con el 0.8 % (1) (Gráfica 3).

Gráfica 3. Percepción del dolor pre y post vasectomía sin bisturí (n=129)



Se encontró que la categoría “sin dolor” tuvo un incremento del 27.9 % del dolor anticipado al dolor realmente percibido (4.7 % vs 32.6 %), el “dolor leve” tuvo un incremento de 40.3 % después de la cirugía (16.3 % vs 56.6 %), mientras que el “dolor moderado” presentó una disminución del 48.0 % del dolor anticipado al dolor realmente percibido de la VSB (58.1 % vs 10.1 %), finalmente el “dolor severo” también presentó una disminución del 20.1 % del dolor anticipado al dolor realmente percibido (20.9 % vs 0.8 %) (Tabla 3).

Tabla 3. Dolor pre y post vasectomía sin bisturí (n=129)

Categoría EVA*	Dolor antes de la VSB**		Dolor después de la VSB**	
	Frecuencia	%***	Frecuencia	%***
Sin dolor	6	4.7	42	32.6
Dolor leve	21	16.3	73	56.6
Dolor moderado	75	58.1	13	10.1
Dolor severo	27	20.9	1	0.8

* EVA = escala visual analógica
 *** & = porcentaje

** VSB = vasectomía sin bisturí

IX. Discusión de resultados

En esta investigación se estudió a hombres desde los 18 hasta los 54 años, obteniendo en relación a la edad una mediana de 34, similar a lo encontrado por Sooltangos y Al Ausi en el Reino Unido donde la obtuvieron una mediana de 39.⁽⁷²⁾ Y que coincide también con Rao et al. y quienes registraron en su estudio una edad media de 35 años.⁽⁹¹⁾ Al evaluar el estado civil se registró que el 60.5 % eran casados y el 26.4 % vivían en unión libre, datos similares al estudio realizado por Shongwe et al. en Sudáfrica donde el 80 % estaban casados.⁽⁹²⁾ En cuanto a la escolaridad en este estudio el 38 % de la población tenían estudios a nivel bachillerato o técnico, lo que concuerda también con los resultados de Shongwe et al. donde el 35 % de la población de su estudio tenían bachillerato.⁽¹⁰⁾ Lo que revela que el nivel educativo es un factor sociocultural importante para la aceptación del procedimiento. En cuanto al número de hijos al momento de la vasectomía en este estudio se reportó que el 17 % de los varones tenía 1 hijo, el 49.5 % 2 hijos, y el 19 % 3 hijos, datos parecidos a Rao et al. que registró que el 12 % tenía 1 solo hijo, el 81.5 % dos hijos y 6.5 % tenían más de dos.⁽⁹¹⁾ Cabe resaltar que el total de la población del estudio un paciente tenía 6 hijos, y 10 no tenían ni deseaban tener hijos (entre la segunda y tercera década de vida) por lo que se explicó previamente y a detalle al paciente el procedimiento al que se sometería, así como las posibilidades futuras reales de reversión. Parecido a los resultados de Garretón et al. en un estudio realizado en Argentina, donde encontró que del total de su población 37.5 % pacientes tenían 2 hijos y el 24 % 3 hijos. Un solo paciente tenía 7 hijos y 4 pacientes que no tenían hijos (entre la segunda y cuarta década de vida).⁽⁹²⁾ El 94.6 % acudieron de manera voluntaria a realizarse la VSB y el 5.4 % refirió que la indicación del procedimiento fue por alguna enfermedad de la mujer, datos que concuerdan con lo reportado por Menlah et al. en 2021 en Ghana en donde se encontró que los factores socioculturales, las razones económicas (reducción de la carga financiera) y la preocupación por la salud de las mujeres (esposas que experimentaron efectos secundarios de algunos anticonceptivos femeninos) eran las razones principales de su motivación ya que la realización de la VSB afecta positivamente a la familia en términos de la reducción de los problemas de pobreza, debido a algunas dificultades asociadas con el cuidado del tamaño de la familia numerosa.⁽⁹³⁾

La percepción esperada del dolor a la VSB de los pacientes en este estudio en las categorías de sin dolor y dolor leve, tuvo incrementos de 27.9 % y de 40.3 % respectivamente. Mientras que, por el contrario, hubo cambios a la baja en las percepciones esperadas de los pacientes con respecto al dolor percibido después de la cirugía siendo las disminuciones de 48.0 % para la categoría de dolor moderado y de 20.1 % en la de dolor severo.

Reportes similares se encontraron en estudios realizados en Irlanda en el año 2020 donde se realizó un metaanálisis realizado por Auyeung et al., se encontró que la incidencia del dolor post-vasectomía fue en promedio del 15 %.⁽⁴⁹⁾ Lo que resulta concordante al reporte de Vélez et al. quien en 2021 refiere que con más del 80 % de las vasectomías realizadas en el consultorio, la vasectomía sigue siendo un procedimiento muy bien tolerado solo con anestesia local y refiere que después de la vasectomía, los hombres a menudo notan que el dolor real experimentado fue significativamente menor de lo que esperaban.⁽⁹⁴⁾ Al evaluar el dolor mediante la escala visual analógica se encontró una mediana de 5 antes del procedimiento y de 1 posterior a la VSB, datos que concuerdan con estudios realizados en el 2021 por Dings et al. donde reportan que durante este procedimiento los pacientes experimentan dolor leve de 1.5 a 4.⁽⁹⁵⁾ Mientras que un estudio realizado en el año 2020 por Jipp et al., donde utilizaron analgesia preoperatoria con paracetamol e ibuprofeno tuvieron un puntaje promedio de 3.1.⁽⁹⁶⁾ Shih et al. demostró que el dolor esperado previo a la cirugía fue mayor, con una media de 3.1 ± 1.8 , mientras que dolor real asociado a la cirugía fue menor, con una media de 0.6 ± 1.0 .⁽⁴¹⁾ Así mismo, Furr et al. encontró que el score de dolor anticipado preoperatorio medio fue de 5.2 (IC 95% 4.3-5.6), mientras que el score de dolor experimentado postoperatorio fue de 2.1 (IC 95 % 1.8-2.4).⁽⁷¹⁾ En el estudio realizado por Sooltangos y Al Ausi aproximadamente la mitad de los pacientes (52.17 %) registro que el dolor de todo el procedimiento fue menor del esperado y el 12.2 % informó más dolor. Cuando el dolor fue menor de lo esperado, la disminución promedio fue de 1.44, pero cuando fue peor, el aumento promedio fue de 1.90. Esto sugiere además que los pacientes generalmente tienen una experiencia más positiva de lo que anticipan. Curiosamente, mientras que 73 pacientes esperaban un dolor insoportable, solo 1.2 % informaron dicho dolor por el procedimiento quirúrgico.⁽⁷²⁾

X. Conclusiones

La vasectomía sin bisturí ha llegado a ser aceptada como un método anticonceptivo altamente eficaz y con una baja tasa de complicaciones posquirúrgicas como infección, hematoma, hemorragia o dolor en la incisión. Aunque la incidencia real del dolor durante la vasectomía resultó significativamente menor que el dolor esperado, los pacientes necesitan entender que el dolor experimentado durante la cirugía es normal y que las técnicas de manejo del estrés como el método de respiración 4-7-8, las pelotas antiestrés, la conversación amena, el escuchar música, u observar videos en teléfonos celulares, pueden mejorar el control del dolor durante la vasectomía y aumentar la aceptación del paciente.

Los servicios de planificación familiar de buena calidad aportan una amplia gama de beneficios a las parejas, sus familias y la sociedad. Actualmente existe un creciente apoyo a la participación masculina en la salud reproductiva y es importante recordar que un paciente satisfecho con la vasectomía puede resultar fundamental para convencer a otras personas de que opten por este método de control de la natalidad.

X.1. Recomendaciones

Importante para el médico familiar es recordar el involucramiento del hombre en salud reproductiva debe ser prioridad, éste debe elevar su grado de empatía y humanismo con el paciente y su pareja, para con ello entablar un ambiente de comodidad y confianza, con el tiempo suficiente durante la consulta para que el paciente pueda externar sus inquietudes y dudas sobre creencias culturales, factores psicológicos asociados, incluyendo la ansiedad, depresión y el miedo a los cambios en el funcionamiento sexual, que pueden aumentar los niveles de dolor agudo y estrés experimentados durante la vasectomía y que juegan un papel importante para que los hombres consideren y acepten la vasectomía sin bisturí como una opción segura y efectiva. El factor clave que motiva a las personas para cualquier programa es el conocimiento exacto y las actitudes positivas, por lo que se sugiere el uso de material audiovisual con cápsulas informativas sobre el método, la descripción del procedimiento y testimonios de pacientes que se han realizado la vasectomía, donde compartan sus experiencias y expresen sus puntos de vista sobre la seguridad, ventajas y beneficios de la vasectomía sin bisturí como método definitivo, que se proyecten en las áreas de sala de espera durante el tiempo que los usuarios disponen antes de su atención en la unidad. La capacitación constante y un mayor grado de conocimientos en el área de salud reproductiva y de planificación familiar es fundamental para poder orientar adecuadamente al paciente y ayudarlo a tomar la decisión de manera confiable. El área de oportunidad que la Unidad de Medicina Familia No. 77 “San Agustín” tiene al fungir como Centro Nacional de Capacitación en vasectomía sin bisturí debe ser aprovechado para capacitar y certificar a los médicos de su plantilla y en un futuro a los médicos residentes del curso de especialización en Medicina Familiar de su sede, con el fin de formar recursos humanos que continúen trabajando para integrar la atención óptima de su población. La importancia de la intervención multidisciplinaria, desde la consejería, la toma de decisión, el procedimiento como tal y el seguimiento, es una forma de generar mayor confianza en la población masculina en edad reproductiva para que así, tenga acceso a la información, difusión, atención y oportunidad del procedimiento. Se propone una campaña publicitaria a través de redes sociales dirigida a la población masculina de 18 a 55 años, informando sobre la efectividad que tiene realizarse la vasectomía, donde personal calificado aclare las dudas a través de un chat en tiempo real y se desmientan las creencias que se tiene sobre este método.

XI. Referencias Bibliográficas

1. Martinez-Manautou J, Hernandez D, Alarcon F, Correu S. Introduction of non-scalpel vasectomy at the Mexican Social Security Institute. *Advances in contraception*. 1991; 7 (2-3): 193-201.
2. Galoviche V. Conferencia internacional sobre población y desarrollo de El Cairo (1994): Avances y retos para la inclusión masculina en salud sexual y reproductiva. *RevIISE*. 2016; 8 (8): 89-97.
3. Galdos S. La conferencia de El Cairo y la afirmación de los derechos sexuales y reproductivos, como base para la salud sexual y reproductiva. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2013; 30: 455-460.
4. Muñoz M, López A, Velasco S. Conocimientos, actitudes y creencias entorno a la elección de la vasectomía en Ecatepec-México. *Revista Científica Ciencia Médica*. 2017; 20 (2): 33-39.
5. Li S, Goldstein M, Zhu J, Huber D. The no-scalpel vasectomy. *The Journal of Urology*. 1991; 145 (2): 341-344.
6. Dávila J. Norma que establece las disposiciones para otorgar servicios de Planificación Familiar en las unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social. Catálogo Institucional Normativo. 15 de julio 2014.
7. Norma Oficial Mexicana. NOM-005-SSA2-1993, de los servicios de planificación familiar. 1993. *Diario Oficial de la Federación*. 30 de mayo de 1994.
8. Del Carmen Jiménez J, Flores P, Ponce E. Reflexiones sobre la vasectomía sin bisturí. *Aten Fam*. 2014; 21 (2): 33-34.
9. Shattuck D, Perry B, Packer C, Quee, Chin D. A review of 10 years of vasectomy programming and research in low-resource settings. *Global Health: Science and Practice*. 2016; 4 (4): 647-660. <http://dx.doi.org/10.9745/GHSP-D-16-00235>
10. Shongwe P, Busisiwe N, Sphiwe M. Assessing the Acceptability of Vasectomy as a Family Planning Option: A Qualitative Study with Men in the Kingdom of Eswatini. *Int. J. Environ Res. Public Health*. 2019; 16 (24): 5158. doi:10.3390/ijerph16245158
11. Labrecque M. Are evidence-based vasectomy surgical techniques performed in low-resource countries?. *Gates Open Research*. 2019; 3: 1462. <https://doi.org/10.12688/gatesopenres.12986.2>
12. Pile J, Mark B. Demographics of vasectomy-USA and international. *Urol Clin N Am*. 2009; 36 (3): 295-305. doi:10.1016/j.ucl.2009.05.006
13. Lincoln E, Mckay R, Schunmann C. Male and female sterilisation. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*. 2020; 03: 009. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2020.03.009>

14. INEGI. Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018. www.inegi.org.mx
15. Arevalo J, Wollitzer A, Arana S. Vasectomy: Views of Latinos and White Men. *The Journal of Family Practice*. 1987; 24 (5): 493-496. PMID:3572319
16. Rojas O. Los hombres mexicanos y el uso de anticoncepción. *Iztapalapa, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. 2014; 35 (77): 77-95.
17. Nicholas L, Newman C, Botfield J, Terry G, Bateson D, Aggleton P. Men and masculinities in qualitative research on vasectomy: perpetuation or progress?. *Health Sociology Review*. 2020; 1-16.
<https://doi.org/10.1080/14461242.2020.1789486>
18. Hernández R, Marván G. Desarrollo de un instrumento para medir creencias y actitudes hacia la vasectomía. *Perinatol Reprod Hum*. 2015; 29 (4): 162-167.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rprh.2016.03.002>
19. Meneses A, & Cristancho S. Factores que inciden en la aceptabilidad de la vasectomía. *Rev Colomb Enferm*. 2019; 18 (2): 1-10.
<https://doi.org/10.18270/rce.v18i2.2438>
20. Chang Y, Hsiao P, Chen G, Chang C, Chen W, Yeh C, et al. Economic fluctuation affects vasectomy utilization: A single-institution study. *Urological Science*. 2015; 26 (3): 214-217.
21. Córdoba D, Arias A, Sapién A. Deseo sexual en hombres con y sin vasectomía: experiencias y significados. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 2013; 16 (3): 707-719.
22. Marván M, Ehrenzweig Y, Hernández D. Mexican men's view of vasectomy. *American Journal of Men's Health*. 2017; II (3): 610-617.
23. World Health Organization. Recomendaciones sobre prácticas seleccionadas para el uso de anticonceptivos. *Tercera Edición 2018. Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas*. www.who.int/reproductivehealth
24. Secretaría de Salud. Manual Técnico de Vasectomía sin Bisturí Tercera edición 2016. *Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva*. México, 2016. cnegsr.salud.gob.mx
25. Nguyen C, Hernandez A, Gao T, Thomas A, Jones S. Office Based Vasectomy Can be Performed by Supervised Urological Residents With Patient Pain and Morbidity Comparable to Those of a Staff Surgeon Procedure. *The Journal of Urology*. 2008; 180 (4): 1451-1454.

26. Shapiro D, Kamnetz S, Le B. Vasectomy Practice Patterns Among Family Medicine Physicians and Compliance With the American Urological Association 2012 Vasectomy Guidelines. *Urology*. 2017; 109: 115-120.
<https://doi.org/10.1016/j.urology.2017.08.002>
27. Posielski N, Shapiro D, Wang X, Le B. Do I need to see a urologist for my vasectomy? A comparison of practice patterns between urologists and family medicine physicians. *Asian Journal of Andrology*. 2019; 2; 21 (6): 540-543.
doi:10.4103/aja.aja_13_19; published online: 30 April 2019
28. De la Fuente R, Bernal A, Ontiveros D, Silva F. Complicaciones de la Vasectomía sin Bisturí en un Consultorio de Medicina Familiar. *Archivos en Medicina Familiar*. 2010; 12 (2): 43-49.
29. Ramírez J, Navarro J. La vasectomía: una cirugía donde no se debe menospreciar el riesgo. *Rev Colomb Anestesiol*. 2016; 44 (2): 137-139.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2016.01.002>
30. Halpern J, Zumpf K, Keeter M, Tatem A, Kahn B, Bennett N, et al. National Characteristics of Surgeons Performing Vasectomy: Increasing Specialization and a Persistent Gender Gap. *Urology*. 2020; 00: 1-7.
<https://doi.org/10.1016/j.urology.2020.04.016>
31. Patel J, Nguyen B. Vasectomy: An Opportunity for Obstetricians and Gynecologists. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2020; 63 (2): 289-294.
32. Garretón A, Valzacchi G, Layús O, Damia O. Vasectomía sin bisturí: eficacia de la técnica quirúrgica y adherencia al control postoperatorio. *Rev Arg de Urol*. 2016; 81 (1): 39-44.
33. Rajmil O, Fernández M, Rojas C, Sevilla C, Musquera M, Ruiz-Castañe E. La azoospermia no debería ofrecerse como resultado de la vasectomía. *Arch Esp Urol*. 2007; 60 (1): 55-58.
34. Zhao K, Wu L, Kong X, Chen Y, Li H, Gu Y, et al. Long-term safety, health and mental status in men with vasectomy. *Scientific Reports*. 2018; 8 (1): 1-8.
doi:10.1038/s41598-018-33989-5
35. Zini A, Grantmyre J, Chan P. CUAJ guideline: Vasectomy. *CUAJ*. 2016; 10 (7-8): E274-E278. <http://dx.doi.org/10.5489/cuaj.4017>
36. Manka M, Miller A, Sharma V, Butaney M, Trost L, Ziegelmann M. Discrepancy between Post-Vasectomy Semen Analysis Recommendation and Practice Patterns in the Post-2012 Arological Association Guideline Era. *The Journal of Urology*. 2020; 10-1097. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000001330>
37. Cooper T. Use of EMLA cream with vasectomy. *Urology*. 2002; 60 (1): 135-137.

38. Thomas A, Nguyen C, Dhar N, Sabanegh E, Jones J. Topical anesthesia with EMLA does not decrease pain during vasectomy. *The Journal of urology*. 2008; 180 (1), 271-273. doi:10.1016/j.juro.2008.03.061
39. White M, Maatman T. Comparative Analysis of Effectiveness of Two Local Anesthetic Techniques in Men Undergoing No-Scalpel Vasectomy. *Urology*. 2007; 70 (6): 1187-1189. doi:10.1016/j.urology.2007.07.054
40. Aggarwal H, Chiou R, Siref L, Sloan S. Comparative Analysis of Pain During Anesthesia and No-scalpel Vasectomy Procedure Among Three Different Local Anesthetic Techniques. *Urology*. 2009; 74 (1): 77-81. doi:10.1016/j.urology.2008.11.023
41. Shih G, Njoya M, Lessard M, Labrecque M. Minimizing Pain During Vasectomy: The Mini-Needle Anesthetic Technique. *The Journal of Urology*. 2010; 183 (5): 1959-1963.
42. Skriver M, Skovsgaard F, Miskowiak J. Conventional or Li vasectomy: a questionnaire study. *British Journal of Urology*. 1997; 79 (4): 596-598.
43. Adams C, Wald M. Risks and complications of vasectomy. *Urol Clin N Am*. 2009; 36 (3): 331-336.
44. Yang F, Li J, Dong L, Tan K, Huang X, Zhang P, et al. Review of Vasectomy Complications and Safety Concerns. *World J Mens Health*. 2020; 38. <https://doi.org/10.5534/wjmh.200073>; published online: 30 Jul 2020
45. Philp T, Guillebaud J, Budd D. Complications of vasectomy: review of 16,000 patients. *British journal of Urology*. 1984; 56 (6): 745-748. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.1984.tb06161.x>
46. Johnson D, Sandlow J. Vasectomy: tips and tricks. *Transl Androl Urol*. 2017; 6 (4): 704-709. <http://dx.doi.org/10.21037/tau.2017.07.08>
47. Leslie T, Illing R, Cranston D, Guillebaud J. The incidence of chronic scrotal pain after vasectomy: a prospective audit. *BJU International*. 2007; 100(6): 1330-1333. <http://doi:10.1111/j.1464-410X.2007.07128.x>
48. Vashnavi C, Gupta A, Kaur M, Sharma R, Rathore R. Surgical Experience of No-scalpel Vasectomy: An Underutilized Procedure. *International Journal of Contemporary Surgery*. 2020; 8 (1), 5-10.
49. Auyeung A, Almejally A, Alsaggar F, Doyle F. Incidence of Post-Vasectomy Pain: Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (5): 1788-1803. doi:10.3390/ijerph17051788
50. Tandon S, Sabanegh Jr E. Chronic pain after vasectomy: a diagnostic and treatment dilemma. *BJU International*. 2008; 102 (2): 166-169. doi:10.1111/j.1464-410X.2008.07602.x


51. Smith-Harrison L, Smith R. Vasectomy reversal for post-vasectomy pain syndrome. *Translational Andrology and Urology*. 2017; 6 (Suppl 1): S10- S13.
doi: 10.21037/tau.2017.04.37
52. Sinha V, Ramasamy R. Post-vasectomy pain syndrome: diagnosis, management and treatment options. *Transl Androl Urol*. 2017; 6 (Suppl 1): S44- S47.
doi: 10.21037/tau.2017.05.33
53. Tan W, Levine L. An overview of the management of post-vasectomy pain syndrome. *Asian Journal of Andrology*. 2016; 18 (3): 332-337.
doi: 10.4103/1008-682X.175090
54. Parekattil S, Ergun O, Gudeloglu A. Management of Chronic Orchialgia: Challenges and Solutions—The Current Standard of Care. *Research and Reports in Urology*. 2020; 12: 199-210.
55. Tan W, Tsambarlis P, Levine L. Microdenervation of the spermatic cord for post-vasectomy pain syndrome. *BJU Int*. 2018; 121 (4): 667-673. doi:10.1111/bju.14125
56. Lazaridou A, Elbaridi N, Edwards R, Berde C. Pain assessment. In *Essentials of pain medicine* (Fourth Edition). 2018: 39-46.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-40196-8.00005-X>
57. Cohen M, Quintner J, Van Rysewyk S. Reconsidering the International Association for the Study of Pain definition of pain. *Pain Reports*. 2018; 3 (2). 1-7.
doi: 10.1097/PR9.0000000000000634. PMID: 29756084
58. Raja S, Carr D, Cohen M, Finnerup N, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020; 161 (9), 1976-1982.
<http://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
59. Dagnino J. Definiciones y clasificaciones del dolor. Boletín Esc de Medicina Chile: P Universidad Católica de Chile. 1994; 23(3): 148-51.
60. Korwisi B, Treede R, Rief W, Barke A. Evaluation of the International Classification of Diseases-11 chronic pain classification: study protocol for an ecological implementation field study in low-, middle-, and high-income countries. *Pain Reports*. 2020; 5 (4): 1-9. <http://dx.doi.org/10.1097/PR9.0000000000000825>
61. Zaneti P, Martínez R, Castillo D. El dolor: algunos criterios desde la Psicología. *Revista Cubana Hematología*. 2020; 36 (2): 1-16.
62. Ziegelmann M, Farrell R, Levine L. Evaluation and Management of Chronic Scrotal Content Pain—A Common Yet Poorly Understood Condition. *Reviews in Urology*. 2019; 21 (2-3): 74-84.

63. Turner J, Arendt-Nielsen L. Four decades later: what's new, what's not in our understanding of pain. *Pain*. 2020; 161 (9): 1943-1944.
<http://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001991>
64. Büntjen L, Hopf J, Merkel C, Voges J, Knape S, Heinze H-J, et al.. Somatosensory Misrepresentation Associated with Chronic Pain: Spatiotemporal Correlates of Sensory Perception in a Patient following a Complex Regional Pain Syndrome Spread. *Front Neurol*. 2017; 8: 142. <http://doi:10.3389/fneur.2017.00142>
65. Oka S, Shiraishi K, Matsuyama H. Microsurgical Anatomy of the Spermatic Cord and Spermatic Fascia: Distribution of Lymphatics, and Sensory and Autonomic Nerves. *The Journal of Urology*. 2016; 195 (6): 1841-1847.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2015.11.041>
66. Puebla F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la OMS: Dolor iatrogénico. *Oncología (Barcelona)*. 2005; 28 (3): 139-143.
67. Merskey H. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Seattle: *International Association for the Study of Pain*; 2nd Ed 2002.
68. Guevara U, Covarrubias A, Rodríguez R, Carrasco A, Aragón G, Ayón H. Parámetros de práctica para el manejo del dolor en México. *Cir Cir*. 2007; 75 (5): 385-407.
69. Li L, Xueqin L, Herr K. Postoperative pain intensity assessment: a comparison of four scales in Chinese adults. *Pain Medicine*. 2007; 8 (3): 223-234.
<https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2007.00296.x>
70. Lautenbacher S, Peters J, Heesen M, Scheel J, Kunz M. Age changes in pain perception: a systematic-review and meta-analysis of age effects on pain and tolerance thresholds. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2017; 75: 104-113.<http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.01.039>
71. Furr J, Baker R, Pham Q, Sindhvani P. Comparative analysis of anticipated pain versus experienced pain in patients undergoing office vasectomy. *The Canadian Journal of Urology*. 2017; 24 (2): 8744-8748. PMID: 28436362
72. Sooltangos A, Maher A. Local anaesthetic vasectomy is not as painful as patients expect. *BMJ Sexl Reprod Health*. 2020; 46 (3): 234-235.
doi:10.1136/bmjsex-2019-200462
73. Mazón G, Castillo A. Actitud hacia los métodos anticonceptivos y planeación familiar en mayores de edad de la Ciudad de México. *Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e Innovación*. 2019; 6 (1): 17-21.
doi: <https://doi.org/10.26457/mclidi.v6i1.2226>

74. Ramírez V. The Administration of Desire: Governmentality and Sexual Politics in Mexico's Demographic Shift of the 1970s. *Sex Res Soc Policy*. 2020; 1-12.
<https://doi.org/10.1007/s13178-020-00430-4> published online: 23 January 2020
75. Yang F, Dong L, Zhang X, Li J, Tan K, Li Y, et al. Vasectomy and male sexual dysfunction risk: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*. 2020; 99 (37), 1-5. <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000022149>
76. Hernández A, Marván M. La vasectomía desde una perspectiva psicosocial. *Perinatol Reprod Hum*. 2015; 29 (1): 30-35.
77. Pallangyo E, Msoka A, Brownie S, Holroyd E. Religious beliefs, social pressure, and stigma: Rural women's perceptions and beliefs about vasectomy in Pwani, Tanzania. *PloS ONE*. 2020; 15 (3): 1-10.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230045>
78. Nortman D, Halvas J, Rabago A. A cost-benefit analysis of the Mexican Social Security Administration's family planning program. *Studies in Family Planning*. 1986; 17 (1): 1-6. doi: 10.2307/1966949 <https://www.jstor.org/stable/1966949>
79. Moreno J, Solano L. Aceptación y rechazo de vasectomía en hombres del medio rural. *Rev Med IMSS*. 2005; 43 (3): 205-214.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745542004>
80. Campbell A, Turok D, White K. Fertility Intentions and Perspectives on Contraceptive Involvement Among Low-Income Men Aged 25 to 55. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. 2019; 51 (3), 125-133. doi:10.1363/psrh.12115
81. Aspilcueta-Gho D. Rol del varón en la anticoncepción, como usuario y como pareja. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2013; 30 (3): 480-486.
82. Rusatira J, Silberg C, Mickler A, Salmeron C, Rwema J, Johnstone M, et al. Family planning science and practice lessons from the 2018 International Conference on Family Planning. *Gates Open Research*. 2020; 4 (43): 1-15.
doi:10.12688/gatesopenres.13130.2 published online 2 Mar 2021
83. Shafi S, Mohan U. Perception of family planning and reasons for low acceptance of NSV among married males of urban slums of Lucknow city-A community based study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2020; 9 (1): 303-309.
doi:10.4103/jfmpe.jfmpe_779_19
84. Guevara U, Covarrubias A, Delille R, Hernández A, Carrillo R, Moyao D. Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo perioperatorio. *Cir Ciruj*. 2005; 73 (3): 223-232.

85. Scott J, Huskisson E. Graphic representation of pain. *Pain*. 1976; 2 (2): 175-184.
86. González A, Jiménez A, Rojas E, Velasco L, Chávez M, Coronado S. Correlación entre las escalas unidimensionales utilizadas en la medición de dolor postoperatorio. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2018; 41 (1), 7-14.
87. Jensen M and McFarland C. Increasing the reliability and validity of pain intensity measurement in chronic pain patients. *Pain*. 1993; 55 (2): 195-203.
88. Burón F, Vidal J, Escudero P, Armenteros A, Bermejo J, Merino M. Concordancia entre la escala verbal numérica y la escala visual analógica en el seguimiento del dolor agudo postoperatorio. *Revista española de Anestesiología y Reanimación*. 2011; 58 (5): 279-282.
89. Serrano M, Caballero J, Cañas A, García P, Serrano C, Prieto J. Valoración del dolor (I). *Rev Soc Esp Dolor*. 2002; 9 (2): 94-108.
90. Vargas D, Bañuelos E, Cortés L, Martínez A, Romero D, Guevara V, Luna Y. Estimación de la prevalencia, intensidad del dolor postoperatorio y satisfacción de los pacientes postoperados del Hospital Ángeles Lomas. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2020; 18 (2): 133-139.
91. Rao P, Nair V, Sharma P, Roy N, & Rehsi S. Non-scalpel Vasectomy Camps: Our Experience and Recent Trends in 2021. *Sudan Journal of Medical Sciences*. 2022; 17 (1): 79-88.
92. Garretón A, Valzacchi G, Layús O, & Damia O. Vasectomía sin bisturí: eficacia de la técnica quirúrgica y adherencia al control postoperatorio. *Revista Argentina de Urología*. 2016; 81(1): 39-44.
93. Menlah A, Evans O, Garti I, Appiah S, Awuah B, & Menyah B. Perceptions and Experiences Regarding Vasectomy Among Vasectomized Men at Larterbiokorshie. 2021; 1-15. doi: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-149145/v1>
94. Velez D, Pagani R, Mima M, & Ohlander S. Vasectomy: a guidelines-based approach to male surgical contraception. *Fertility and Sterility*. 2021; 115(6):1365–1368.
95. Dings S, Van Stralen K, Struben V, & Noordzij M. Pain and anxiety during vasectomies while distracting patients with video glasses or virtual reality glasses. *BJU International*. 2021; 128 (5): 561-567.
96. Jipp J, Doolittle J, Piotrowski J, & Sandlow J. Preoperative Analgesia Does Not Alter Subjective Pain Assessment in Men Undergoing Vasectomy: An Early Prospective Study. *The Journal of Sexual Medicine*. 2020; 17 (1): S117.

XII. Anexos

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 77 "SAN AGUSTIN"	FOLIO:																			
	Anexo 1 Hoja de recolección de datos Percepción del dolor durante la vasectomía sin bisturí.	FECHA: <table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>Día</td><td> </td><td>Mes</td><td> </td><td>Año</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>											Día		Mes		Año				
Día		Mes		Año																	
DATOS GENERALES																					
Edad: _____ años	Dolor: <u> </u> () 1. Sin Dolor 2. Dolor Leve 3. Dolor Moderado 4. Dolor Intenso 5. Dolor Insoportable																				
Estado civil: <u> </u> () 1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado 4. Unión libre 5. Viudo	Escolaridad <u> </u> () 1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Bachillerato/Técnico 5. Licenciatura 6. Posgrado/Maestría																				
Ocupación <u> </u> () 1. Desempleado/No Asalariado 2. Obrero 3. Empleado 4. Comerciante 5. Profesional 6. Pensionado	Número de hijos: _____																				
Indicación del procedimiento <u> </u> () 1. Voluntaria 2. Enfermedad de la Mujer 3. Consejo Genético 4. Problema Social 5. Problema Judicial																					



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 77 "SAN AGUSTIN"

FOLIO:

Anexo 1 Hoja de recolección de datos
Percepción del dolor durante la vasectomía sin bisturí.

FECHA:

--	--	--	--	--	--	--	--

Día Mes Año

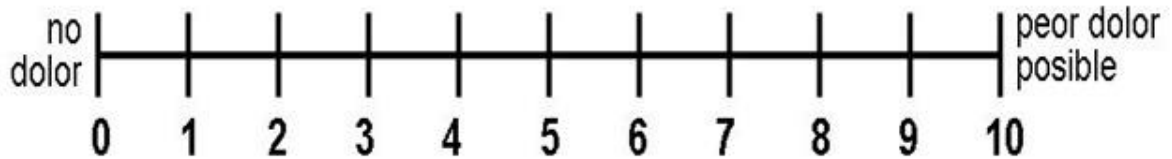
En esta sección el paciente debe cuantificar numéricamente la intensidad de su dolor.

De esta manera, ambas líneas están numerada de 0 a 10 , donde usted tiene que señalar un número entre "no dolor" (0 puntos) y "el peor dolor imaginable" (10 puntos).

Pregunta N°1. Antes de su cirugía usted esperaba "sentir" dolor:



Pregunta N°2. Al término de la vasectomía usted "experimento" el dolor real:



Pregunta N°3. ¿Utilizo algún método o técnica no farmacológico para aliviar su dolor?

No

Sí

En caso afirmativo, **indique todos** los utilizados:

- relajación
- meditación
- respirar profundamente
- imágenes o visualización

- distractores (platicar)
- rezar
- escuchar música
- otros (por favor describir)



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Anexo 2. Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)**

Nombre del estudio:	Percepción del Dolor durante la Vasectomía sin Bisturí
Patrocinador externo (si aplica) *	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 77 "San Agustín". Fecha: abril 2021
Número de registro institucional:	En tramite
Justificación y objetivo del estudio:	Lo invitamos a participar en una investigación, que consiste en medir la intensidad del dolor que se presenta durante su cirugía para ya no tener hijos. Debido a que, muchos hombres tienen dudas o miedo al dolor. El dolor está presente en 7 de cada 100. En general 10 de cada 100 operados refieren más dolor del esperado. Las parejas que utilizan esta cirugía para ya no tener hijos, aumentan su interés sexual, refieren el acto sexual más espontáneo y más placentero, con mayor placer y goce sexual, una vez que están seguros que no existen riesgos para un nuevo embarazo ya que la cirugía no interfiere con el deseo, con la relación, ni la potencia sexual.
Procedimientos:	Si usted acepta participar en el estudio se le harán preguntas de un cuestionario, antes de ingresar a su cirugía, sobre algunos datos generales y se le pedirá marcar en una imagen el dolor que usted cree que sentirá, y una vez terminada su cirugía se le pedirá volver a marcar el dolor real que usted sintió durante toda la cirugía, todo esto solo le tomará 10 minutos de su valioso tiempo.
Posibles riesgos y molestias:	El riesgo que usted presenta en la investigación es mínimo, puede llegar a sentirse algo incómodo, al contestar las preguntas antes de la cirugía, ya que son datos de su intimidad, y al reconocer o recordar el dolor que se siente al realizarse esta cirugía.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se le explicarán ejercicios de relajación para disminuir la tensión previa y durante la cirugía. Al finalizar se le otorgará un folleto, donde se explicó los beneficios que tienen los hombres, y sus parejas, al utilizar este método para el control del número de hijos que quieren tener, además de aumentar su interés sexual, y hacer que el acto sexual sea más espontáneo y placentero, con mayor placer y goce sexual. Se explicarán los cuidados y consejos de las cosas que deberá evitar, para no tener complicaciones que puedan causar dolor después de realizarse esta cirugía. Se le otorgará, un suspensorio el cual deberá utilizar por 2 semanas para que disminuya las posibilidades del dolor y su recuperación sea más pronta.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al finalizar el cuestionario se le otorgará una copia de resultados, que usted presentó en cuanto al dolor de su cirugía, que comparará el antes y el después del dolor percibido. Además de las medidas saludables, consejos y datos importantes para mejorar las molestias que pueda haber presentado, y se orientará sobre los cambios que pueden mejorar su recuperación y evitar el dolor posterior a la cirugía.
Participación o retiro:	Usted es libre de decidir si participa o no en este estudio, y podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee, sin que esto afecte de ninguna manera la atención que recibe en la Unidad de Medicina Familiar.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos personales que proporcione serán manejados con respeto y se registrarán con iniciales y con números, serán protegidos de tal manera que solo pueden ser identificados por los investigadores de este estudio, o en estudios futuros con fines académicos.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.
- Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

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

Investigadora o Investigador Responsable: Gloria Mendoza López. Médico Familiar. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 77 "San Agustín". Matrícula: 99324224. Email mendoza.gloria34@yahoo.com.mx Teléfono: 5517976956.
Angel Victor Chilpa Garibay. Residente Medicina Familiar. Matrícula:98154947. Unidad Medicina Familiar No.77 San Agustín. Email drchilpa_man@hotmail.com. Teléfono: 5529906940

Colaboradores:

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética 1401-8, Hospital General Regional 196, Av. Central N/A, Olímpica, Cd y Puerto, 55130 Ecatepec de Morelos, Méx. Tel. 5557559818

Nombre y firma de sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

¿Como debo ir para que me operen?

- ✓ Me deben dar una plática clara de lo que es la operación.
- ✓ Estar seguro de que no quiero tener más hijos.
- ✓ Firmar una hoja de autorización para operarme.
- ✓ Ir bañado y desayunado.
- ✓ Debo rasurarme el vello de mis testículos
- ✓ Acudir acompañado, de preferencia.
- ✓ Llevar un calzón apretado o traje de baño ajustado
- ✓ Al terminar la operación debes regresar a casa sin hacer esfuerzos y se debe reposar 3 días.
- ✓ Ya no embarazas, pero debes seguir cuidándote de infecciones si tienes sexo con varias parejas.



¿Puedo utilizar algo para aliviar el dolor?

Es un poco molesta un par de días, pero no es dolorosa. Se puede aliviar si antes o durante la cirugía el paciente platica o imagina otras cosas, se relaja, medita o respira profundamente, si escucha música o reza.



¿Como puedo relajarme antes de la cirugía?

1. Siéntese o quédese de pie, póngase cómodo.
2. Respire por la nariz suave y profundamente.
3. Respire tratando de sentir un profundo alivio.
4. Mantenga la respiración unos pocos segundos.
5. Al sacar el aire hágalo con un poco de fuerza, como si estuviera soplando un popote.
6. Deténgase un momento, y luego... saque un poco más de aire en pequeños y fuertes soplos.
7. *No piense en respirar, solo deje salir el aire y note la sensación de relajación, de calma y tranquilidad.*
8. Repita esto durante ocho o doce veces y siempre que sienta que lo necesita.

Bibliografía

Córdoba D, Valdepeña R, Sapién J, Salguero A, Patiño S. Recomendaciones sobre esterilización voluntaria que hacen los hombres con vasectomía sin bisturí. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 2008; 13 (4): 167-172.

ACUDE AL SERVICIO DE PLANIFICACION FAMILIAR



En caso de dudas o aclaraciones

PIDE INFORMES EN LOS MODULOS DE TRABAJO SOCIAL DE LA UNIDAD

VASECTOMIA

SIN BISTURÍ



Unidad de Medicina Familiar # 77
"Centro Nacional de Capacitación
en Vasectomía Sin Bisturí"

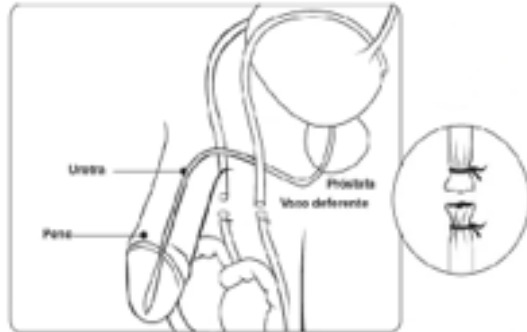
PERCEPCIÓN DEL DOLOR
DURANTE LA VASECTOMÍA
SIN BISTURÍ

¡participa!
VASECTOMIA
Tu mejor Opción!!!

¿Qué es la vasectomía?

Es una cirugía para para el hombre que no desea tener más hijos.

Se trata de una operación, sencilla, donde se hace un pequeño corte en la piel de los testículos, para amarrar y cortar los tubos por donde pasan los espermias, y así evitar embarazar a la mujer.



El médico utiliza una aguja del tamaño de un cabello para adormecer la piel y el área alrededor de los tubos.

La Vasectomía Sin Bisturí **NO** impide el disfrute de su vida sexual.



¿Cuál es su efectividad?

Es una operación mucho muy segura, con un fallo de 1 en cada 2000 vasectomías.

Beneficios de la vasectomía

- o Es una operación permanente
- o No afecta la relación sexual
- o Al realizarla no causa problemas para la salud
- o Es una operación sencilla que no requiere hospitalización
- o Su recuperación es rápida, se puede regresar al trabajo a los 3 días.
- o Es la mejor operación para ya no tener hijos.

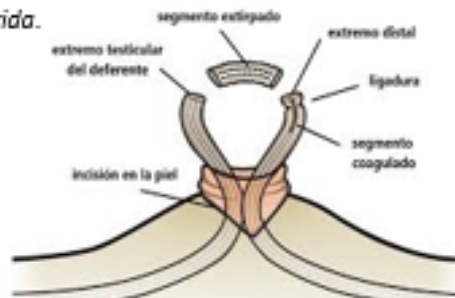
La operación tarda más o menos 15min.



Es una operación efectiva para evitar embarazos en la mujer.

¿Por qué se llama "sin bisturí"?

Es esta operación no se corta la piel, se utilizan unas pequeñas pinzas que hacen una pequeña abertura en la piel de los testículos. Ya que esta abertura es pequeña, *no es necesario coser la herida.*



¿En qué momento se puede realizar?

La vasectomía se puede realizar en cualquier momento, siempre y cuando el varón ya no desee tener más hijos, y haya recibido una plática en donde quede claro que esta operación es para toda la vida. Después de la vasectomía el hombre ya no será capaz de embarazar a una mujer.



¿Cuáles son los mitos de la vasectomía?

"La cantidad del semen disminuye con la operación"

NO hay cambio importante, apenas y se disminuye el 3 al 5%.

"La operación afecta las erecciones"

No afecta la función del pene, Ni cambios de sexo.

"La operación puede afectar el deseo de sexo"

No afecta en **NADA** la sensación, las erecciones o la función sexual.

"La vasectomía puede fallar"

Es una operación muy efectiva y sin complicaciones.

"Puedo volver a reconectar la vasectomía"

NO, cuando decida que tiene el número de hijos que desea, es el mejor momento de operarse.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **1401**.
H GRAL REGIONAL 196 Fidel Velázquez Sánchez

Registro COFEPRIS **17 CI 15 033 046**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 15 CEI 001 2017022**

FECHA **Viernes, 28 de mayo de 2021**

Dra. Gloria Mendoza López

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Percepción del dolor durante la vasectomía sin bisturí** 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 **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-1401-026

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.

ATENTAMENTE

Dr. GENARO ÁNGEL CUAZOCHPA DELGADILLO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1401

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL