

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA  
FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HGR 1 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA**



**PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN ANESTÉSICA EN  
VASECTOMÍA EN LA UNIDAD MÉDICA AMBULATORIA 68 IMSS  
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA**

**POR:**

**DR. WILLIAM ULISES RIVERA ITURRIAGA**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO  
DE: ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA**

**CHIHUAHUA, CHIH., MÉXICO**

**NOVIEMBRE 2023**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS**



**Dictamen de Aprobado**

**Comité Local de Investigación en Salud 805.**  
**U MED FAMILIAR NUM 33**

**Registro COFEPRIS 17 CI 08 019 026**  
**Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 08 CEI 003 2018072**

FECHA **Miércoles, 16 de noviembre de 2022**

**Dr. REYNALDA ANGUIANO GUTIERREZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN ANESTÉSICA EN VASECTOMÍA EN LA UNIDAD MÉDICA AMBULATORIA 68 IMSS CHIHUAHUA, CHIHUAHUA** 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-2021-805-156

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 re aprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

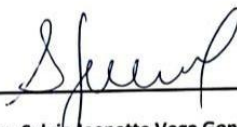
**Dr. Jorge Alberto Granados Chávez**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 805

**PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN ANESTÉSICA EN VASECTOMÍA EN LA UNIDAD MÉDICA  
AMBULATORIA 68 IMSS CHIHUAHUA, CHIHUAHUA**



---

**Dr. Saíd Alejandro de la Cruz Rey**  
Secretario del departamento de investigación y posgrado de la facultad de Medicina y Ciencias  
Biomédicas de la Universidad de Chihuahua.



---

**Dra. Sylvia Jeanette Vega González**  
Coordinadora clínica de educación e investigación en salud Hospital General Regional N.1  
Chihuahua, Chihuahua.



---

**Dra. Melba Hayde Salazar González**  
Profesor titular del curso de anestesiología HGR N. 1



---

**Dra. Reynalda Angulano Gutiérrez.**  
Director y asesor de tesis, medico Anestesiólogo, subdirector medico de Hospital General Regional  
N. 1, Chihuahua, Chihuahua.



## Índice

Resumen .....	5
Marco teórico .....	7
Antecedentes .....	16
Planteamiento del problema .....	17
Pregunta de investigación .....	18
Justificación .....	18
Objetivo.....	19
Objetivo general .....	19
Objetivo específico .....	19
Hipótesis .....	19
Metodología .....	20
Tamaño mínimo de la muestra .....	21
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación .....	21
Operacionalización de variables de estudio.....	22
Análisis estadístico.....	26
Aspectos éticos.....	26
Metodología operacional .....	29
Resultados .....	30
Discusión .....	31
Conclusiones .....	32
Bibliografía .....	33
Anexos .....	37
Anexo I. hoja de recolección de datos .....	44
Anexo II. Consentimiento informado.....	45



## Resumen

### PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN ANESTÉSICA EN VASECTOMÍA EN LA UNIDAD MÉDICA AMBULATORIA 68 IMSS CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

AUTOR. Dr. William Ulises Rivera Iturriaga\*, Dra. Reynalda Anguiano Gutiérrez\*\*  
Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos\*\*\*

La valoración en cuanto a la calidad de los servicios médicos es fundamental para el mejoramiento de la atención brindada a los pacientes; por ende, la evaluación de la satisfacción del usuario constituye una de las principales variables a tomar en cuenta para efectuar esta mejora debido a que el paciente proporciona detalles sobre su experiencia en el proceso de la atención médica recibida, lo que podría devenir en una futura recomendación (Torres, 2017). **Objetivo:** evaluar y demostrar la percepción en la calidad de atención en vasectomía en la unidad médica de atención ambulatoria 68 IMSS Chihuahua, Chihuahua. **Material y métodos:** bajo un estudio prospectivo descriptivo se incluyeron pacientes los cuales se les realizó vasectomía y cumplieron con los criterios de selección y firma de consentimiento informado en el periodo de 1° de diciembre 2022 al 31 de enero 2023. Se aplicó un cuestionario realizado por el propio investigador conformado de 10 reactivos. **Resultados:** se incluyeron al estudio 125 pacientes, la edad promedio fue de 30 a 35 años siendo el 51.2% (n=64, IC 92 %, *p* 0.586).

La mediana de peso fue de 80kg con RIC de 8, la media de IMC fue de 26.49 con una Desviación estándar de 1.86, (IC 92%, *p* 0.756).

En el manejo anestésico el 80.8% (n=101) fueron manejados con bloqueo subaracnoideo y el 19.2% (n=4) pacientes aceptaron ser manejado con anestesia local más sedación.

La percepción del dolor en los pacientes que fueron manejado con anestesia local sedación manifestaron tener molestia durante la intervención quirúrgica por lo que



fue necesario realizar un rescate de una sedación profunda (ver gráfica 4), el 10.4% (n=13) manifestaron dolor durante el postoperatorio en el área de recuperación. En cuanto a la percepción de la calidad de atención anestésica el 1.6% (n=2) consideraron una calidad atención regular y el 98.4% (n=123) manifestaron buena calidad en la atención anestésica. **Conclusiones:** Nuestros resultados indican que la percepción en la calidad de atención anestésica en la Unidad Médica de Atención Ambulatoria No. 68 del IMSS es buena, lo que podría estar relacionado a la buena práctica y expertis de los médicos de dicha unidad, superando el 80% que reporta Torres, Varela y Pinto en 2017, en su estudio calidad de la atención en el servicio de anestesiología.

**Palabras clave.** Percepción, calidad, vasectomía.

\* Médico candidato al grado de Médico anesthesiologo.

\*\* Dra. Reynalda Anguiano Gutiérrez Jefa de Servicio de la Unidad de Atención Médica Ambulatoria No. 68 del IMSS.

\*\*\* Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos Coordinadora Auxiliar Médica de investigación en Salud Delegación Chihuahua.



## **Marco teórico**

### **Introducción**

Uno de los principales factores que determinan la calidad de los servicios en el cuidado de la salud es el incremento en la frecuencia de resultados favorables acordes con el conocimiento médico actual. Dentro de este escenario, la calidad de vida es un elemento clave y puede ser evaluado tanto objetiva (efectos adversos) como subjetivamente (satisfacción del paciente), esto posterior a la administración de anestesia y cirugía (Castellanos et al., 2013)<sup>2</sup>.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la calidad en la atención médica comprende el garantizar que cada paciente reciba los medios diagnósticos y terapéuticos pertinentes logrando así la optimización de la atención sanitaria. Lo anterior tomando en cuenta no solo el conocimiento del paciente y del servicio médico, sino todos los factores que determinen un mejor resultado con el menor riesgo de efectos adversos y la máxima satisfacción del usuario durante el proceso (Gutiérrez Martínez, R. y Pardo Morales, R. V., 2013) <sup>3</sup>.

La satisfacción del paciente es un término de carácter subjetivo lo que dificulta su medición; sin embargo, es uno de los máximos indicadores de la atención y calidad de los servicios médicos. El término se introdujo en los años noventa a la medicina



y en la actualidad contribuye de forma sustancial en el mejoramiento integral de los servicios de salud (Castellanos et al., 2013) <sup>2</sup>.

En las últimas décadas, los cambios que ha sufrido la práctica de la anestesia son significativos. En este sentido, el papel del anesthesiólogo va desde ser un consultante hasta un proveedor principal de atención médica (Castellanos et al., 2013) <sup>2</sup>.

Uno de los servicios médicos donde el anestesista juega un papel primordial es la cirugía ambulatoria; la cual permite tratar de manera segura y eficaz a ciertos pacientes, evitando el ingreso hospitalario. Es decir, que los pacientes pueden regresar a su domicilio el mismo día de la intervención (Espinoza Gaitán, 2017).<sup>4</sup>.

La satisfacción del paciente se ha convertido en un importante componente de la mejora de la calidad en la anestesia ambulatoria. Sin embargo, es difícil de medir debido a su subjetividad y construcción psicológica compleja. La metodología psicometría se ha utilizado con éxito para evaluar este resultado. (Torres, Valera, Pinto – 2017)<sup>1</sup>. Los factores que afectan la satisfacción se están investigando en todo el mundo. (Kouki, Christodoulaki, Kompoti, Loizou, Karamanis – 2012)<sup>5</sup>

La valoración de la satisfacción de los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas donde se les administra anestesia ha tomado relevancia en los últimos años por diversas razones. Una de ellas es la estrecha relación que existe entre la satisfacción del paciente y el impacto del proceso de la atención quirúrgica; otra de las razones principales es la dificultad que conlleva su medición por medio de





cuestionarios de satisfacción. Tomando en cuenta lo anterior, diversos autores han llegado a la conclusión de que una mala atención anestésica durante un procedimiento quirúrgico influye drásticamente en el resultado final de la satisfacción del paciente. Se han implementado diferentes instrumentos que facilitan la medición de la satisfacción final del usuario tras haber recibido anestesia en un procedimiento quirúrgico, los cuáles frecuentemente abordan tres áreas relacionadas con la calidad. La primera de ellas se orienta hacia la comunicación y la relación entre el paciente y el anestesiólogo; en dicha área se evalúa la información que brinda el paciente con respecto al entendimiento sobre la anestesia que recibirá y los riesgos que implica, al igual que la empatía y seguridad que le ha generado el anestesiólogo. La segunda área, que en muchas ocasiones no se evalúa, es la eficacia que la anestesia tuvo durante el procedimiento quirúrgico; en ella se le cuestiona al paciente, dependiendo del tipo de anestesia que se le haya administrado, si sufrió dolor, molestias o alguna sensación desfavorable que no estuviera prevista. Por último, se evalúa el área relacionada con el control de síntomas postoperatorios; uno de los principales es la presencia de dolor, seguido de náuseas, vómito, cefalea, escalofríos, sed, entre los que se presentan con mayor frecuencia. La evaluación de estas tres áreas, con base en diferentes estudios internacionales han documentado que los niveles de satisfacción se presentan por arriba del 80% (Torres, et al., 2017). 1.

La vasectomía es un método quirúrgico utilizado en hombres para cortar o atar los conductos deferentes. El conducto deferente es un tubo que expulsa los espermatozoides de los testículos. La vasectomía tiene como principal propósito proveer un método anticonceptivo permanente. Existen diferentes formas de cerrar el conducto deferente dentro de los métodos de la vasectomía. Las variaciones de una vasectomía puede ser irrigación (enjuague de líquido a través del conducto deferente) e interposición fascial (colocando una capa de tejido corporal entre los extremos cortados de los conductos deferentes). Idealmente, la elección del método



de vasectomía debe basarse en la mejor evidencia de ensayos controlados (Cook, et al., 2014).<sup>9</sup>

Según Pico Naranjo “La vasectomía es la forma más fiable de anticoncepción masculina y se estima que 40-60 millones de hombres en todo el mundo confían en ella” (2015). Las tasas más altas de vasectomía se encuentran en Oceanía, Norte América, partes de Asia y Europa occidental, especialmente en Bután (14%), Canadá (15%), Nueva Zelanda (19%), y Reino Unido (20%). (Yang, Li, Dong, Tan, Huang, Zhang – 2021)<sup>7</sup>. La vasectomía es la cuarta forma más común de anticoncepción, solo detrás de condones, anticonceptivos orales y ligadura de trompas. (Smith- Harrison, Smith – 2017)<sup>8</sup>

Como método ampliamente aceptado de esterilización masculina a largo plazo tanto en países desarrollados como en desarrollo, tiene las ventajas de simplicidad, seguridad, eficacia y economía. (Yang, Li, Dong, Tan, Huang, Zhang – 2021).<sup>7</sup>

En la actualidad, las dos técnicas quirúrgicas más habituales utilizadas en la vasectomía son la vasectomía con incisión y sin bisturí. La incisión tradicional requiere un bisturí para abrir una o dos incisiones en el escroto, mientras que en la que no se utiliza bisturí se utiliza unas pinzas afiladas para perforar la piel. En comparación con las técnicas tradicionales de incisión, el riesgo de complicaciones clínicas (p. ej., hematoma, hemorragia e infección) después de la cirugía sin bisturí se reduce notablemente, la duración de la operación es más corta y la actividad sexual puede ser reanudada más rápida. (Cook, Van, Lopez, Pun, Gallo – 2007).<sup>10</sup> Las complicaciones postoperatorias tempranas de la vasectomía sin bisturí fueron menores que las de las vasectomía convencional. (Cook, Van, Lopez, Pun, Gallo – 2014).<sup>11</sup>



La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la vasectomía sin bisturí, que se está convirtiendo en el estándar mundial. (WHO, RHR, CCP – 2007).<sup>12</sup>

A pesar de las mejoras en el procedimiento y el desarrollo de la técnica "sin bisturí" o mínimamente invasiva, las vasectomías continúan llevando ciertos riesgos del procedimiento que incluyen infección, hematoma sintomático, fracaso de la vasectomía y dolor crónico postoperatorio, considerado síndrome doloroso post-vasectomía. Las complicaciones intra y post-operatorias tempranas generalmente ocurren en 1 a 6% de vasectomías. (Schwingl, Guess – 2000).<sup>13</sup>, (Nangia, Myles, Thomas – 2000).<sup>14</sup>

El dolor después de la vasectomía no es infrecuente y puede tener una serie de etiologías: hematoma, infección, pinzamiento nervioso, hernia, neoplasia testicular y causa psicogénica. No es síndrome doloroso post-vasectomía hasta que se hayan descartado otras posibles. Dicho eso, hay una definición estandarizada para este síndrome en sí. Pacientes que lo presentan pueden informar orquialgia, que puede ser unilateral o bilateral, dolor con las relaciones sexuales, dolor con la actividad o dolor a la palpación. (Nangia, Myles, Thomas – 2000).<sup>14</sup>

Los granulomas espermáticos son un fenómeno común después de una vasectomía. El granuloma espermático es una lesión granulomatosa que constituye una reacción de células gigantes de cuerpo extraño al esperma extravasado. (Su, Farber, Feldman, Bij – 2019).<sup>15</sup> La infiltración de células germinales en el estroma epididimario después de una lesión en el epitelio de este es una de las principales razones de la patogenia de los granulomas de esperma. (Dutta, Park, Guililat, Sang, Talapatra, Hanson – 2019).<sup>16</sup>

Muchos pacientes están preocupados por la asociación entre la vasectomía y la función sexual, pensando que la calidad de su vida sexual podría verse afectada



después de la cirugía. Afortunadamente, la mayoría de los estudios hasta ahora han demostrado que la vasectomía no afecta la función sexual e incluso puede mejorarla. Un estudio realizado en la década de 1980 demostró que la vasectomía tenía un efecto psicológico positivo en los pacientes, mejorando su vida sexual, la armonía entre las parejas, el deseo sexual y aumentando la frecuencia de las relaciones sexuales. (Leavesley – 1980).<sup>17</sup>

Varios estudios emprendidos en los últimos años también han confirmado que Los hombres después de someterse a una vasectomía experimentan una función eréctil, orgasmos y relaciones sexuales notablemente mejoradas. Sintiéndose más seguros y confiados en su vida sexual después de la cirugía. Sus parejas femeninas informaron mejoras marcadas en términos de sexualidad, excitación, satisfacción y orgasmos, así como lubricación y libido. (Engl, Hallmen, Beecken, Rubenwolf, Gerharz, Vallo – 2017).<sup>18</sup> (Bertero, Hallak, Gromatzky, Lucon, Arap – 2005).<sup>19</sup>

“Después de 10 años, alrededor del 2% de los hombres vasectomizados se somete a una operación de reversión debido a un deseo de tener hijos, por lo general en una nueva relación”(Holman, C. D., et al., (2000) citado por Dohle, G.R., et al., (2012). La reversión de la vasectomía es solicitada principalmente por aquellos hombres que al someterse a este método aún no habían procreado o se encontraban en una edad temprana. Se ha detectado que la mayoría de los hombres que se someten a la reversión de la vasectomía se caracterizan por una baja en la calidad del semen, llegando incluso a optar por técnicas de reproducción artificial para lograr la concepción (Holman, C. D., et al., (2000) citado por Dohle, G.R., et al., (2012).<sup>20</sup>

La vasectomía es una cirugía ambulatoria en la cuál se emplea generalmente la anestesia local infiltrada. Según la Organización Mundial de la Salud la vasectomía es un procedimiento médico que puede ser llevado a cabo por médicos generales



en consultorios públicos o privados que cumplan con los requerimientos quirúrgicos mínimos necesarios. Gran número de instituciones han optado por la implementación de ansiolíticos con la finalidad de facilitar dicha intervención quirúrgica; sin embargo, el riesgo de una sobredosificación aumenta considerablemente (Ramirez y Navarro, 2016).<sup>22</sup>

Según Galway y Borkowski los procedimientos realizados en consultorio tienen establecidas contraindicaciones claras, como la clasificación de estado físico, ASA 3 o mayor (enfermedad sistémica severa o no controlada), enfermedades cardíacas complejas, pacientes obesos (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>), con predictores de vía aérea difícil, SAHOS, etc (2013, citado por Ramirez y Navarro, 2016).

Debido a las complicaciones que podrían presentar los pacientes en cuestión resulta necesario canalizarlos a un ambiente hospitalario que estudie su condición y cuente con el equipo y el personal adecuados para hacer frente a dichas complicaciones (Ramirez y Navarro, 2016).

Además de la anestesia local infiltrativa, también es posible emplear la anestesia general en escenarios específicos como los es una intervención en la que se lleven a cabo varios procedimientos quirúrgicos al mismo tiempo, cuando el paciente lo solicite expresamente, y cuando el médico considere que es necesaria de acuerdo a los riesgos que se puedan presentar (Sharlip, et al., 2012. citado por Ramirez y Navarro, 2016).<sup>24</sup>

Otro tipo de anestesia utilizada en el procedimiento de la vasectomía es la neuroaxial. Según Ramirez y Navarro “con un bloqueo de T10 a L1 se logra anestesiarse la parte anterior del escroto y los testículos; sin embargo, no es una técnica preferida por cuanto el paciente ambulatorio demora en recuperarse de los efectos de la anestesia regional” (2016).<sup>21</sup>



Una de las técnicas de anestesia con mayor efectividad y que resulta sencilla de emplear es la anestesia espinal, debido a que produce un bloqueo profundo y rápido, además de ser considerada una técnica segura y con bajas probabilidades de presentar complicaciones. Dicha técnica consiste en suministrar dosis pequeñas de anestésico local en el espacio subaracnoide (Rebollo, 2013). Según Hatzic (2008, citado por Rebollo, 2013) “los primeros reportes de su uso clínico datan de 1899 con el Dr. August Bier y con el uso de cocaína intratecal”<sup>25</sup>

La anestesia espinal se utiliza regularmente sola, aunque también es común que se administre en conjunto con la anestesia general principalmente en procedimientos quirúrgicos a realizarse por debajo de la columna cervical y que requieren un bloqueo superior al T6 como lo es la cirugía submesocólica; para emplear ambas técnicas de anestesia es necesario estudiar cada caso en particular. La anestesia espinal se utiliza principalmente en la cirugía perineal y urológica baja, así como la de abdomen bajo. Uno de los beneficios de esta técnica es que el paciente se mantiene “despierto con los reflejos protectores de la vía aérea conservados, disminuir la respuesta neuroendócrina al estrés y mejorar la función pulmonar en cirugía abdominal alta, al permitir un control de dolor postoperatorio” (Hatzic, 2008, citado por Rebollo, 2013).

Es considerada una técnica que no presenta mayor complejidad en su ejecución y en comparación con la anestesia peridural presenta un menor periodo de latencia; de tal forma que permite el uso de dosis más bajas de anestesia local y por ende menor riesgo de presentar toxicidad sistémica. Otra de las grandes ventajas de esta técnica es que permite la “administración de opiáceos para el control del dolor en cirugía ortopédica, torácica, abdominal o pélvica sin afectar la actividad motora o vegetativa y con menor dosis de anestésico local, mayor duración de acción y grado analgésico” (Castro, 2010, citado por Rebollo, 2013).<sup>26</sup>



Según Hatzic, las contraindicaciones relacionadas para el empleo de esta técnica son principalmente “ las alteraciones psiquiátricas, ansiedad o angustia extrema en el paciente, así como la incapacidad para comunicarse con ellos y las deformidades anatómicas” (2008, citado por Rebollo, 2013). Por otra parte, las contraindicaciones absolutas entendidas como aquellas situaciones en las que resulta imposible la implementación de la técnica de anestesia espinal comprenden, entre otras, “el rechazo o ausencia de cooperación del paciente, la infección localizada de tejidos blandos y óseos; (...) alergia conocida a los fármacos utilizados en el procedimiento e hipovolemia aguda o crónica no compensada o aumento de la presión intracraneal” (Hatzic, 2008, citado por Rebollo, 2013).<sup>25</sup>

Para seleccionar la aguja con la que se realizará la infiltración es necesario revisar el calibre y diseño del bisel, debido que las características del mismo influyen directamente en la recurrencia de cefalea postpunción, lo más recomendable es utilizar una aguja de calibre menor que reduzca considerablemente el tamaño del orificio en la duramadre y de preferencia con punta cónica o de lápiz (Hatzic, 2008, citado por Rebollo, 2013).<sup>25</sup>

Para la administración de esta técnica se emplean tres posiciones. Una de ellas, y la más frecuente, es el decúbito lateral, otra es la posición de sedentarismo y por último el decúbito prono. Cada una de ellas se utiliza dependiendo las necesidades específicas del paciente y el área en la que se realizará la intervención quirúrgica (Hatzic, 2008, citado por Rebollo, 2013).<sup>26</sup>

El procedimiento para iniciar el bloqueo comienza con la infiltración subcutánea siguiendo la línea por la que se hará la incisión. Se procede a localizar el tubérculo del pubis para introducir la aguja calibre 21-GA hasta 1 cm por debajo de y medial al tubérculo del pubis hasta alcanzar el hueso. Se verifica mediante aspiración que no se encuentre dentro de un vaso para comenzar con la infiltración. Se comienza administrando tres cuartas partes del anestésico, reservando el restante para



utilizarlo posteriormente en caso de que el paciente así lo requiera. Otra forma de bloquear el cordón consiste en que posterior a la infiltración subcutánea se debe localizar el cordón y “efectuar la tracción del testículo de manera podálica e introducir la aguja de forma lateral al cordón espermático, en dirección al orificio inguinal externo 4 cm por arriba del testículo” (Carrillo, et al., 2017, 498) como en el procedimiento anteriormente descrito se debe verificar mediante aspiración que no se encuentre en un vaso antes de proceder con la infiltración del anestésico, el cuál se realizará a las 9, 12 y 3 siguiendo la carátula del reloj (Carrillo, et al., 2017).<sup>27</sup>

### **Antecedentes**

Los doctores Torres Gonzalez, Valera Rodríguez y Pinto Segura realizaron un estudio en el que participaron 103 pacientes, siendo un poco más el número de mujeres que de hombres; la edad promedio de los participantes fue de 48 años de los cuales la mayoría recibió anestesia general. Alrededor del 98% de los participantes evaluaron su experiencia de buena a excelente. Un individuo calificó como mala su experiencia teniendo como característica el no haber tenido contacto previo con el anesestesiólogo que lo asistió durante su procedimiento quirúrgico. En este ejercicio se llegó a la conclusión de que las principales causas que daban como resultado la insatisfacción del paciente tenían que ver con la falta de información sobre los riesgos de la anestesia, la cuál se vió registrada con un 38% según las evaluaciones (Torres, et al., 2017).

En el artículo de Capuzzo M., Giuseppe G. y Paparella L. se realizaron encuestas a más de 10 mil pacientes en el Reino Unido, en las cuales se interrogó acerca de la anestesia y la satisfacción; dicho estudio dió como resultado que la falta de satisfacción de los pacientes se debe al “despertar transoperatorio, el dolor intenso





no controlado, la presencia de náusea y vómito, sed, frío, temblor y mareo, así como la presencia de cualquier complicación en la Unidad de Cuidados Postanestésico” (Castellanos Olivares, et al., 2013). Según la Asociación Americana de Anestesiología la satisfacción de los pacientes se relaciona directamente con la efectividad de la anestesia durante el proceso postoperatorio, el trato digno por parte del anestesiólogo, la edad avanzada del paciente, el sexo masculino y el estado físico del en el que se encuentre el paciente (Castellanos Olivares, et al., 2013).<sup>28</sup>

### **Planteamiento del problema**

En la actualidad la anestesia no se limita a los procedimientos quirúrgicos complejos que forzosamente deben realizarse en una sala de operaciones; los anestesiólogos han tomado un papel fundamental a la hora de realizar desde una “endoscopia del tubo digestivo, toma de imágenes por resonancia magnética nuclear, tomografía axial computarizada, fluoroscopia, terapia electroconvulsiva, unidades de cateterización cardíaca” (Castellanos Olivares, et al., 2013), hasta procedimientos ambulatorios como lo es la vasectomía, en el que se requiere un perfeccionamiento en la técnica de la anestesia que reduzca el tiempo y los recursos; de tal forma que si se realizan de forma inadecuada se tendrán como resultados una calidad de atención médica deficiente (Castellanos Olivares, et al., 2013).<sup>28</sup>

El servicio de anestesiología es uno de los más demandados legalmente a nivel mundial, y en su mayoría se debe a la calidad de atención que se les brinda a los pacientes, ya sea por una mala comunicación previa al procedimiento anestésico explicando la técnica, riesgos y posibles complicaciones que este pueda implicar.



El generar la confianza médico-paciente es muy importante para bajar los niveles de ansiedad de este, y esto se puede generar desde la simplicidad de presentarse con ellos previo su procedimiento.

“Recientemente, Saal demostró el impacto de la visita postanestésica en la relación anestesiólogo-paciente, así como en la satisfacción general con el procedimiento anestésico” (Castellanos Olivares, et al., 2013, 251). Esto nos da más oportunidad para que el paciente obtenga una mayor percepción de calidad de parte de nuestro servicio.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es la percepción de la calidad de la atención anestésica en pacientes que es sometido a vasectomía?

### **Justificación**

La evaluación de la calidad de atención médica en este caso específico anestésica es muy importante, ya que nos permite conocer la percepción del paciente y en base a ello generar estrategias de mejoramiento continuo y así lograr mayor satisfacción en ellos que van a ser sometidos a un procedimiento anestésico.

La satisfacción del paciente se ha convertido en un importante componente de la mejora de la calidad en la anestesia ambulatoria. Sin embargo es difícil de medir debido a su subjetividad y construcción psicológica compleja. La metodología



psicometría se ha utilizado con éxito para evaluar este resultado. Los factores que afectan la satisfacción se están investigando en todo el mundo.

## **Objetivo**

### **Objetivo general**

- ❖ Evaluar la percepción de calidad en el servicio de anestesiología en la Unidad Médica de Atención Ambulatoria No.68 del IMSS CHIHUAHUA.

### **Objetivo específico**

- ❖ Conocer cuáles fueron los efectos más comunes (dolor, náusea, cefalea, vómito) que presentaron durante y después del acto anestésico, y durante procedimiento quirúrgico.
- ❖ Evaluar la percepción de calidad en el servicio de anestesiología en la unidad médica de atención ambulatoria 68 IMSS CHIHUAHUA de ambos turnos (AM/PM).

## **Hipótesis**

Hipótesis nula: La percepción en la calidad de atención anestésica es buena en la Unidad Médica de Atención Ambulatoria No. 68 del IMMS Chihuahua.

Hipótesis alterna: La percepción en la calidad de atención anestésica es mala en la Unidad Médica de Atención Ambulatoria No. 68 del IMMS Chihuahua.



## **Metodología**

### **A. Diseño y tipo de estudio**

- a. Estudio prospectivo, descriptivo transversal.

### **B. Lugar y universo**

- a. Unidad médica de atención ambulatoria 68 IMSS chihuahua, chihuahua.
- b. Pacientes sometidos a intervención anestésica para vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68 IMSS chihuahua, que acepten y firmen consentimiento informado.

### **C. Periodo**

- a. Del 1 de diciembre de 2022 al 31 de enero 2023.



## D. Muestra

### Tamaño mínimo de la muestra

Se calculó tamaño de la muestra con el programa EPIINFO considerando un 80% de efectividad de la intervención para una población de 420 pacientes al año, con un intervalo de confianza del 92% y un 10% de perdidas, por lo que el tamaño de la muestra es de 124 pacientes.

92% de satisfacción en la calidad de la atención.

$$n = \frac{3.8416 \left( \frac{0.92}{0.05} \left( 1 + \frac{0.92}{0.05} \right) \right)}{0.05} = 113.096704$$

10% pérdidas = 124

### Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

#### Inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Derechohabientes.
- Cualquier sexo
- Cualquier tipo de anestesia
- ASA I, II, III.

#### Exclusión



- Negación a entrar al protocolo
- Barrera de lenguaje
- Algún déficit neurológico

#### Eliminación

- Delirium postoperatorio
- Complicación de cirugía
- Que se agregue algún otro procedimiento

### Operacionalización de variables de estudio

#### 1. Variable dependiente

VARIABLE	CONCEPTO	TIPO	ESCALA	INDICADOR
<b>Percepción en la calidad de la atención</b>	Es el grado en que los servicios de salud para las personas y los grupos de población incrementan la probabilidad de alcanzar resultados sanitarios deseados y se ajustan a conocimiento profesionales basados en datos probatorios	Cualitativa	Ordinal	Mala (0-3) Regular (4-7) Buena (8-10)



## Variable independiente

Variable	Concepto	Tipo	Escala	Indicador
<b>Vasectomía</b>	Es un método anticonceptivo permanente o definitivo para el hombre que ya tiene el número de hijos deseado, y que recibió previamente consejería. Consiste en una pequeña operación que se realiza sin bisturí, con anestesia local, haciendo una punción en la piel de la bolsa escrotal por arriba de donde se encuentran los testículos, a través de la cual se localizan, ligan y cortan los conductos deferentes, sitio por donde pasan los espermatozoides.	Cualitativo	Dicotómica	Con bisturí
				Sin bisturí

## Terceras variables

Variable	Concepto	Tipo	Escala	Indicador
<b>Edad</b>	Periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta la fecha de la entrevista.  Definición operacional: lo referido por el paciente y los padres.	Cuantitativa	De razón	Numero de años
<b>Sexo</b>	Características fenotípicas de cada individuo.  Definición operacional: lo	Cualitativa	Dicotómica	Mujer Hombre



	referido por la entrevista		
<b>IMC</b>	<p>Método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal, o por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se pone en relación la estatura y el peso actual del individuo.</p> <p>Definición operacional: la obtenida mediante la fórmula de IMC</p>	Cuantitativa	<p>Ordinal</p> <p>Desnutrición</p> <p>Ideal</p> <p>Sobrepeso</p> <p>Obesidad</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grado 1</li> <li>2. Grado 2</li> <li>3. Mórbida</li> <li>4. Superobesidad</li> </ol>
<b>Peso</b>	<p>El <b>peso</b> equivale a la fuerza que ejerce un cuerpo sobre un punto de apoyo, originada por la acción del campo gravitatorio local sobre la masa del cuerpo.</p> <p>Definición operacional: obtenida mediante uso de balanza o la que los familiares indiquen,</p>	Cuantitativa	<p>Ordinal</p> <p>Gramos</p>
<b>Talla</b>	<p>Estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza</p>	Cuantitativa	<p>Ordinal</p> <p>Centímetros</p>





	<p align="center"><b>Definición</b> operacional: la que se obtenga por una medición o la que indique el paciente</p>			
<b>Riesgo anestésico</b>	<p>Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente. Definición operacional: la que el anestesiólogo otorgue al momento de la prevaloración.</p>	Cualitativa	Nomina I	<p>ASA I. Paciente sano. ASA II. Paciente con patología sistémica controlada. ASA III. Paciente con patología sistémica descontrolada. ASA IV. Paciente con patología grave e incapacitante con amenaza constante a la vida. ASA V. Paciente moribundo o con enfermedad terminal</p>
<b>Tipo de anestesia</b>	<p>La anestesia es un acto médico controlado en el que se usan fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea en todo o parte de su cuerpo y sea con o sin compromiso de conciencia.</p>	Cualitativa	Nomina I	<p>Bloqueo subaracnoideo  Local (escrotal)  Sedación</p>



Definición  
operacional: la  
mejor opción  
dependiendo de  
cada paciente.

### **Análisis estadístico**

Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS versión 20

Se aceptó una diferencia significativa del valor de p de 0.05

Se realizó un análisis para los datos obtenidos y la distribución de las variables. Se hicieron pruebas de normalidad para las variables de escala de razón, se realizaron medidas de tendencia central y dispersión, para las variables nominales y ordinales se realizó estudio de frecuencias y proporciones,

Para la comparación de las variables cuantitativas se utilizó la prueba t de student.

### **Aspectos éticos**

Los procedimientos a realizar se encuentran sujetos a las normas éticas y reglamentos institucionales de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Seres Humanos y de la Declaración de Helsinki de 1975 y enmiendas posteriores.

Siguiendo el título segundo De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo I, Disposiciones Comunes del Reglamento de la Ley General de



Salud en Materia de Investigación para la Salud, la presente investigación se desarrollará conforme a los siguientes lineamientos citandolos de manera textual y proporcionando la debida referencia al final de la cita:

ARTICULO 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el

criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTICULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes

bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos;

III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;

IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;

V. Contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables;



VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación;

VII. Contará con el dictamen favorable de los Comités de Investigación, de Ética en Investigación y de Bioseguridad, en los casos que corresponda a cada uno de ellos, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables;

VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud , en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento;

IX. Deberá ser suspendida la investigación de inmediato por el investigador principal, en el caso de sobrevenir el riesgo de lesiones graves, discapacidad o muerte del sujeto en quien se realice la investigación, así como cuando éste lo solicite, y

X. Será responsabilidad de la institución de atención a la salud en la que se realice la investigación proporcionar atención médica al sujeto de investigación que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda.

Debido a la naturaleza de este estudio, no existen riesgos, ni beneficios económicos o de tratamiento para su participación, antes o después del estudio.



La presente investigación se trata de un estudio observacional donde se incluirán pacientes que serán intervenidos quirúrgicamente de forma electiva, no existe riesgo de participar en este estudio ya que no se manejarán datos personales de los pacientes, sino que se llenarán cuestionarios que servirán para evaluar la atención brindada en el departamento de quirófano.

### **Metodología operacional**

Este estudio fue aceptado por el comité local de bioética e investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) del Estado de Chihuahua con el folio F-2021-805-107 y número de registro R-2022-805-156, se trata de un estudio prospectivo, descriptivo transversal.

Se incluyeron 124 pacientes derechohabientes del IMSS los cuales acudieron a la Unidad de Medicina Ambulatoria (UMAA) No. 68 para la realización de vasectomía, previa entrevista con el paciente y firma de aceptación del consentimiento informado se aplicó encuesta que constó de 10 reactivos (anexo 1) con los siguientes datos del expediente: nombre, fecha, diagnóstico pre y post operatorio, tipo de anestesia y complicaciones o eventos adversos.

En la pregunta 6 y 7 en caso de responder si y presentar una de las molestias se tomaría como 0 en dicha pregunta.

Tendrá como máximo 10 puntos obtenidos, los cuales se clasificarán de la siguiente manera:

- Mala (0-3)
- Regular (4-7)
- Buena (8-10)

Se recabaron los datos en un periodo del 1º de diciembre 2022 – al 31 de enero 2023.



## Resultados

De la población estudiada  $n=125$ , en la tabla 1 se muestran las características demográficas de la población como son edad, índice de masa corporal (IMC\*), tipo de anestesia utilizada, molestia durante la cirugía y la percepción de la calidad de atención anestésica.

Se realizaron pruebas de normalidad para los resultados cuantitativos (Ver Tabla 2); se encontró que la mediana de edad fue de 35 años con Rangos Intercuartilares (RIC) de 7 años (Ver Gráfica 7), la edad promedio de edad de la población estudiada fue de 30 a 35 años siendo el 51.2% ( $n=64$ , IC 92 %,  $p=0.586$ ) (gráfica 1).

En cuanto al IMC el 24% ( $n=19$ ) tuvieron peso normal, con sobrepeso el 78.4 % ( $n=98$ ) y con obesidad grado 1 el 2.4% ( $n=3$ ) el 78.4% ( $n=98$ ) (gráfica y tabla 2), la mediana de peso fue de 80kg con RIC de 8, la media de IMC fue de 26.49 con una Desviación estándar de 1.86, (IC 92%,  $p=0.756$ ).

En el manejo anestésico (gráfica 3), el 80.8% ( $n=101$ ) fueron manejados con bloqueo subaracnoideo (BSA\*) y el 19.2% ( $n=4$ ) pacientes aceptaron ser manejado con anestesia local más sedación.

La percepción del dolor en los pacientes que fueron manejado con anestesia local sedación manifestó tener molestia durante la intervención quirúrgica por lo que fue necesario realizar un rescate de una sedación profunda (ver gráfica 4), el 10.4% ( $n=13$ ) manifestaron dolor durante el postoperatorio en el área de recuperación (gráfica 5).

En cuanto a la percepción de la calidad de atención anestésico se tuvieron los siguientes resultados:

El 1.6% ( $n=2$ ) consideraron una calidad atención regular y el 98.4% ( $n=123$ ) manifestaron buena calidad en la atención anestésica (ver gráfica 6).

La mediana de calificación anestesia fue de 10 con RIC de 1 (Ver Gráfica 8).



Las variables si el paciente refirió molestia al tiempo de ser anestesiado la  $p$  fue de 0.001 el tipo de anestesia que arrojó una  $p$  de 0.036 y si hubo o no molestia en la recuperación de su cirugía el resultado de  $p$  es de 0.010 estas variables siendo estadísticamente significativa para este estudio.

De los 125 pacientes, 39 fueron del turno vespertino los cuales equivalen al 31.2% de la población total, su calificación otorgada según el instrumento de trabajo fue desde 6-10 puntos, obteniendo 373 puntos de 390 posibles, equivalente a una calificación de 95.6% de satisfacción.

En el turno matutino fueron 86 pacientes los cuales equivalen al 68.8% de la población total, su calificación otorgada según el instrumento de trabajo fue desde 8-10 puntos, obteniendo 822 puntos de 860 posibles, equivalente a una calificación de 95.5% de satisfacción.

## **Discusión**

La vasectomía es la cuarta forma más común de anticoncepción, solo detrás de condones, anticonceptivos orales y ligadura de trompas según Smith y Smith en su estudio de 2017 vasectomy reversal for post-vasectomy pain. Y se estima que entre 40-60 millones de hombres en todo el mundo confían en ella como lo menciona



Dohle y Diemer en su guía europea de urología sobre la vasectomía de 2012. Por este motivo se eligió este procedimiento.

Aunque se registró mayor satisfacción en el turno vespertino, este obtuvo un caso aislado de una calificación de 6 puntos por el paciente, secundario a náusea y vomito, donde probablemente pudieron intervenir varios factores propios del paciente, es por eso que se debe hacer más énfasis en la valoración preanestésica e identificar factores de riesgos para estos y generar un plan oportuno para disminuir su incidencia. Así como la continua actualización de los médicos en el manejo de náusea, vómito y dolor postoperatorio, ya que el papel del anestesiólogo ha cambiado con el tiempo desde ser un consultante hasta proveer primeros cuidados como lo menciona Castellanos, Cervantes y Vázquez en su estudio de 2021 satisfacción anestésica como indicador de calidad en la atención médica en el paciente geriátrico, y así con esto se podrán reducir costos hospitalarios al no prolongar su estancia en área de recuperación y mayor satisfacción de nuestros pacientes para cumplir con los estándares que define la OMS para la calidad en asistencia sanitaria.

La medición de la calidad de atención anestésica está tomando mayor importancia a nivel mundial como lo mencionan Torres, Varela y Pinto en 2017, en su estudio calidad de la atención en el servicio de anestesiología, debido al impacto de todo proceso de atención quirúrgica y a la complejidad de medirla ya que intervienen múltiples factores y entre ellos el psicológico.

## **Conclusiones**

Nuestros resultados indican que la percepción en la calidad de atención anestésica en la Unidad Médica de Atención Ambulatoria No. 68 del IMSS es buena, lo que podría estar relacionado a la buena práctica y expertis de los médicos de dicha





unidad, superando el 80% que reporta Torres, Varela y Pinto en 2017, en su estudio calidad de la atención en el servicio de anestesiología.

Es necesario seguir implementando este tipo de estrategias abarcando todas las cirugías para así tener un panorama global de la percepción de la calidad anestésica y generar estrategias continuas para obtener la mayor satisfacción posible de nuestros pacientes, y que estos tengan aun mejores resultados post operatorios. Sin dejar a un lado una mejor valoración pre – anestésica para identificar todos aquellos factores que pudieran dificultar una buena técnica anestésica.

### **Bibliografía**

1. Torres Gonzalez, C. A., Valera Rodríguez, Y., Pinto Segura, M. E. (2017). Calidad de la atención en el servicio de anestesiología. Percepción del usuario. *Acta Médica Grupo Ángeles*, (15)2.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2017/am172b.pdf>



2. Castellanos Olivares, A., Evangelina Cervantes, H., Vásquez Márquez, P. I. (2013). Satisfacción anestésica como indicador de calidad de la atención médica en el paciente geriátrico. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 36(1), 250.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/emas131be.pdf>
3. Gutiérrez Martínez, R. y Pardo Morales, R. V., (2013). Calidad de atención en un Servicio de Anestesiología en un hospital de segundo nivel. *Archivos de Investigación materno infantil*, 5(1), 12.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2013/imi131b.pdf>
4. Espinoza Gaitán, M. A. (2017) *Utilidad de Bupivacaína hipobárica versus Bupivacaína hiperbárica en anestesia espinal unilateral y anestesia epidural en pacientes sometidos a cirugía ambulatoria electiva de ortopedia en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez durante el periodo de Enero a Diciembre del 2016; un ensayo clínico controlado y aleatorizado de eficacia y seguridad* [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Nicaragua].  
<https://repositorio.unan.edu.ni/4502/1/96398.pdf>
5. Kouki P, Matsota P, Christodoulaki K, Kompoti M, Loizou M, Karamanis P, et al. Greek surgical patients' satisfaction related to perioperative anesthetic services in an academic institute. *Patient Prefer Adherence*. 2012;6:569–78.
6. Dohle, G.R., Diemer, T., Kopac Z., Krausz, C., Giwercmane, A., Jungwirthf, A. (2012) Guía clínica de la Asociación Europea de Urología sobre la vasectomía. *Actas Urológicas Españolas*, 36(5), 276-281.  
<https://doi.org/10.1016/j.acuro.2012.01.005>
7. 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*. 2021;39(3):406–18.
8. Smith-Harrison LI, Smith RP. Vasectomy reversal for post-vasectomy pain syndrome. *Transl Androl Urol*. 2017;6(Suppl 1):S10–3.
9. Cook, L.A., Van Vliet H. AAM., Lopez, L.M., Pun, A., Gallo, M.F. (2014). Técnicas de oclusión en la vasectomía para la esterilización masculina. *Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas*.  
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003991.pub4>



10. Cook LA, Van Vliet H, Lopez LM, Pun A, Gallo MF. Vasectomy occlusion techniques for male sterilization. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(2):CD003991.
11. Cook LA, Pun A, Gallo MF, Lopez LM, Van Vliet HAAM. Scalpel versus no-scalpel incision for vasectomy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(3):CD004112.
12. World Health Organization Department of Reproductive Health and Research (WHO/RHR) and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/Center for Communication Programs (CCP), INFO Project. Family planning: a global handbook for providers. Baltimore and Geneva: CCP and WHO; 2007;183-98.
13. Schwingl PJ, Guess HA. Safety and effectiveness of vasectomy. *Fertil Steril* 2000;73:923-36.
14. Nangia AK, Myles JL, Thomas Aj JR. Vasectomy reversal for the post-vasectomy pain syndrome: a clinical and histological evaluation. *J Urol* 2000;164:1939-42.
15. Su JS, Farber NJ, Feldman MK, Vij SC. Sperm granuloma masquerading as a supernumerary testis. *Urol Case Rep* 2019;29:101080
16. Dutta D, Park I, Guililat H, Sang S, Talapatra A, Hanson L, et al. Ethylene dimethane sulfonate (EDS) ablation of Leydig cells in adult rat depletes testosterone resulting in epididymal sperm granuloma: testosterone replacement prevents granuloma formation. *Reprod Biol* 2019;19:89-99.
17. Leavesley JH. A study of vasectomized men and their wives. *Aust Fam Physician* 1980;9:8-10.
18. Engl T, Hallmen S, Beecken WD, Rubenwolf P, Gerharz EW, Vallo S. Impact of vasectomy on the sexual satisfaction of couples: experience from a specialized clinic. *Cent European J Urol* 2017;70:275-9.
19. Bertero E, Hallak J, Gromatzky C, Lucon AM, Arap S. Assessment of sexual function in patients undergoing vasectomy using the international index of erectile function. *Int Braz J Urol* 2005;31:452-8
20. Holman CD, Wisniewski ZS, Semmens JB, Rouse IL, Bass AJ. Population-based outcomes after 28,246 in-hospital vasectomies and 1,902 vasovasostomies in western Australia. *BJU Int.* 2000;86:1043---9.



21. Ramirez, J. D. y Navarro Vargas, J. R. (2016). La vasectomía: una cirugía donde no se debe menospreciar el riesgo. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 44(2) <http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2016.01.002>
- 22.. Sharlip ID, Belker AM, Honig S, Labrecque M, Marmar JL, Ross LS, et al. Vasectomy: AUA guideline. *J Urol*. 2012;188 (6 Suppl):2482–91.
- 23.9. Galway U, Borkowski R. Office-based anesthesia for the urologist. *Urol Clin North Am*. 2013;40:497–519.
24. Romero Pérez P, Merenciano Cortina FJ, Rafie Mazketli W, Amat Cecilia M, Martínez Hernández MC. La vasectomía: estudio de 300 intervenciones. Revisión de la literatura nacional y de sus complicaciones. *Actas Urol Esp*. 2004;28:175–214
25. Rebollo Manrique, R. E. (2013). Bloqueo subaracnoideo: una técnica para siempre. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 36(1), 146. <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cmas131af.pdf>
26. Castro M. Bloqueos Centrales. Capítulo 13. Anestesia Intrarraquídea. En: *Manual de anestesia regional, práctica clínica y tratamiento del dolor*. 2ª edición. España:Ed. Elseiver;2010.
27. Carrillo Córdova, L. D., Carrillo Córdova, J. R., Villena López, E. L., Carrillo Esper, R. (2017). Bloqueo regional genital en urología. *Revista Mexicana de Urología*, 77(6) 498. <https://doi.org/10.48193/revistamexicanadeurologia.v77i6.120>
28. Castellanos-Olivares, A., Evangelina-Cervantes, H., & Vásquez-Márquez, P. I. (2013). Satisfacción anestésica como indicador de calidad de la atención médica en el paciente geriátrico. *Revista mexicana de Anestesiología*, 36(S1), 250-255.
29. de la Salud, P. (1987). Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. *Diario Oficial de la Federación*.



## Anexos

**Tabla 1.** Características de pacientes sometidos a vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68, IMSS Chihuahua.

<b>Característica</b>	<b>Frecuencia n, (%)</b>
<b>Edad</b>	
< 30 años	3, (2.4)
30 a 35 años	64, (51.2)
36 a 40 años	46, (36.8)
41 a 45 años	12, (9.6)
<b>IMC</b>	
Normal	24, (19.2)
Sobrepeso	98, (78.4)
Obesidad I	3, (2.4)
<b>Anestesia</b>	
BSA	101, (80.8)
LOCAL + SEDACION	24, (19.2)
<b>Molestia anestesia</b>	
Si	4, (3.2)
No	121, (96.8)
<b>Molestia recuperación</b>	
Si	13, (10.4)
No	112, (89.6)
<b>Calidad de la atención</b>	
Buena	123, (98.4)
Regular	2, (1.6)

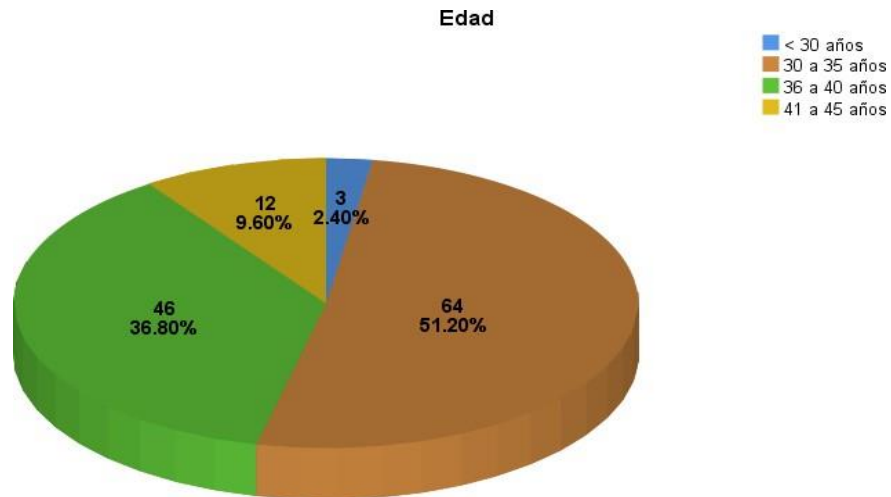
**Tabla 2.** Características de los pacientes intervenidos de vasectomía en la UMAA No. 68 Chihuahua.

<b>Variable</b>	<b>Media,</b>	<b>DE,</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b><i>p</i></b>
-----------------	---------------	------------	---------------	---------------	-----------------



	Mediana	RIC			
Edad	35	7	28	45	0.005
Peso	80	8	63	102	0.015
Talla	1.74	0.09	1.0	1.89	0.006
IMC	26.49	1.86	21.85	32.41	0.994
Calificación anestesia	10	1	6	10	< 0.001

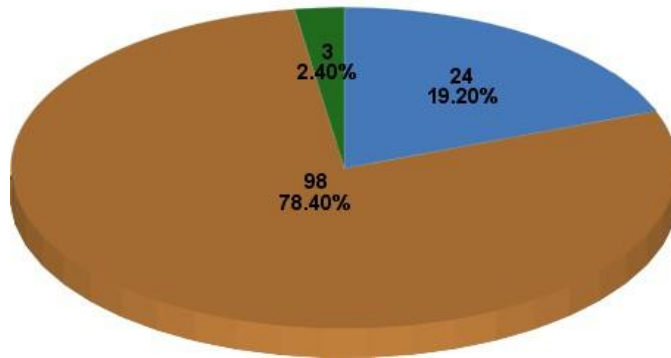
\* Kolmogorov Smirnov



**Gráfica 1.** Edad de los pacientes sometidos a vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68, IMSS Chihuahua.

IMC

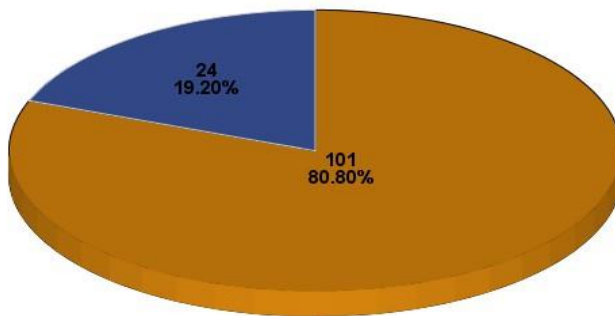
IMCcat  
 Normal  
 Sobrepeso  
 Obesidad I



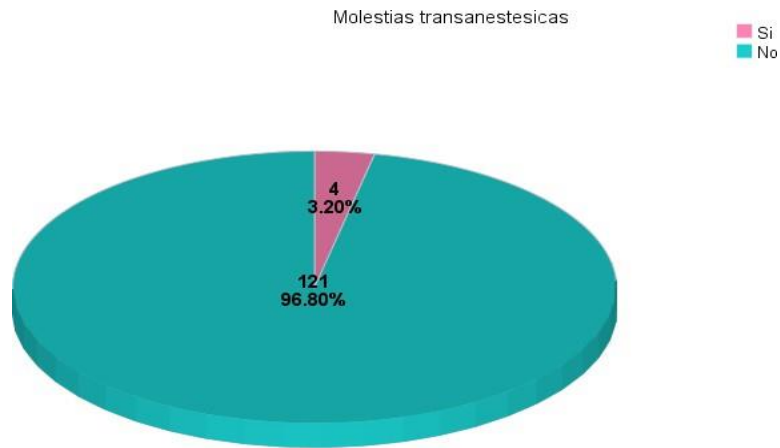
**Gráfica 2.** IMC de pacientes sometidos a vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68, IMSS Chihuahua.

tipo de anestesia

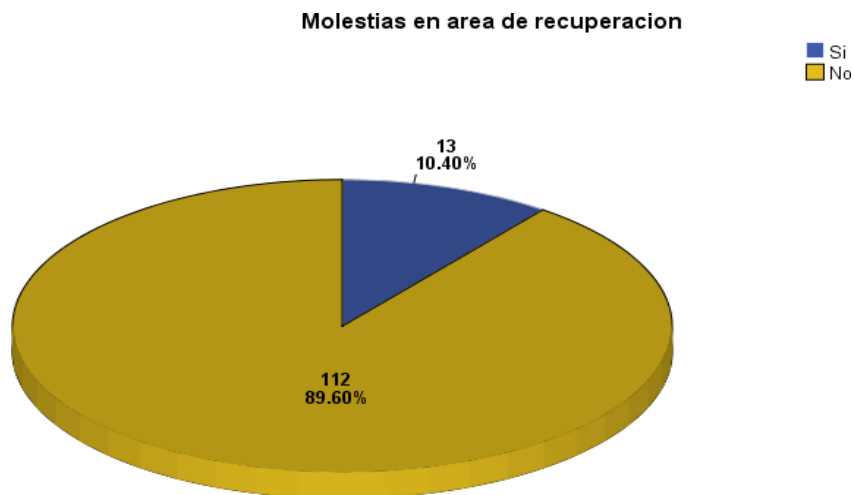
BSA  
 Local+sedación



**Gráfica 3.** Tipo de anestesia de pacientes sometidos a vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68, IMSS Chihuahua.

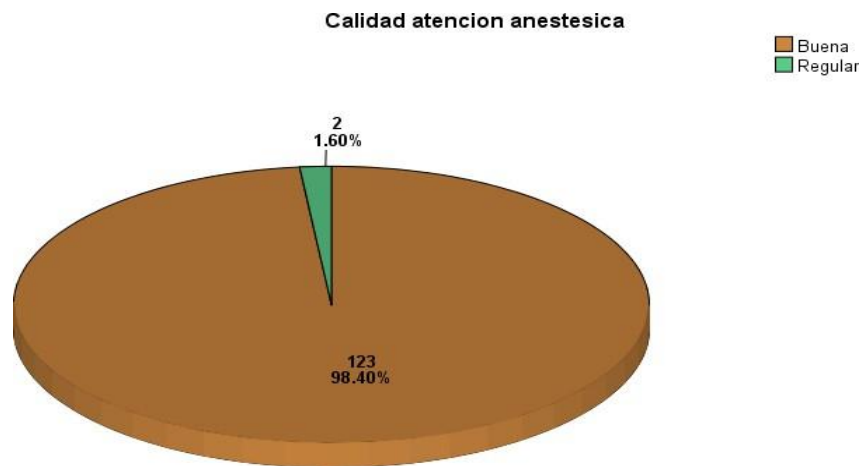


**Gráfica 4.** Molestia transanestésica de pacientes sometidos a vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68, IMSS Chihuahua.

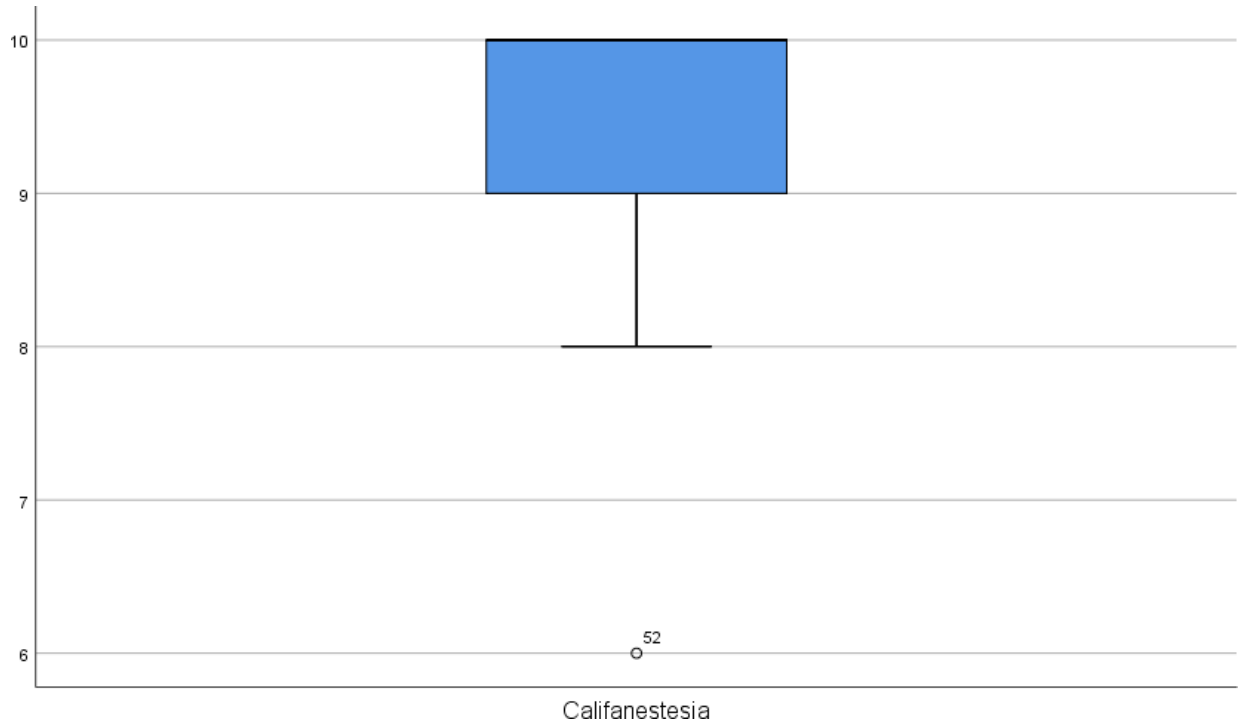


**Gráfica 5.** Molestia en área de recuperación de pacientes sometidos a vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68, IMSS Chihuahua.





**Gráfica 6.** Percepción de la calidad anestésica de pacientes sometidos a vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68, IMSS Chihuahua.



**Grafica 7.** Calificación anestesia pacientes sometidos a vasectomía en unidad médica de atención ambulatoria 68, IMSS Chihuahua.



**Tabla 3.** Características pacientes sobre calidad

Característica	Calidad		p
	Regular n, (%)	Buena n, (%)	
<b>Edad</b>			
< 30 años	0, (0)	3, (2.4)	0.586
30 a 35 años	2, (100)	62, (50.4)	
36 a 40 años	0,(0)	46, (37.4)	
41 a 45 años	0,(0)	12, (9.8)	
<b>IMC</b>			
Normal	0, (0)	24, (19.5)	0.756
Sobrepeso	2, (100)	96, (78.0)	
Obesidad I	0, (0)	3, (2.4)	
<b>Anestesia</b>			
BSA	0, (0)	101, (82.1)	0.036
LOCAL + SEDACION	2, (100)	22, (17.9)	
<b>Molestia anestesia</b>			
Si	2, (100)	2, (1.6)	0.001
No	0, (0)	121, (98.4)	
<b>Molestia recuperación</b>			
Si	2, (100)	11, (8.9)	0.010
No	0, (0)	112, (91.1)	



## Anexo 1. hoja de recolección de datos

### Protocolo de investigación.

### PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN ANESTESICA EN VASECTOMÍA EN LA UNIDAD MÉDICA AMBULATORIA 68 IMSS CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

Fecha: \_\_\_\_\_ Total de puntos obtenidos: \_\_\_\_\_

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_ Ocupacion: \_\_\_\_\_ Turno: ( ) AM ( ) PM

ASA: \_\_\_\_\_ Tipo de anestesia: ( ) B.S.A. ( ) Local + sedación ( ) Otro: \_\_\_\_\_

1. ¿El anesthesiólogo lo visito antes de su procedimiento quirúrgico?	Si	No
2. ¿Le explico con palabras entendibles para usted el procedimiento anestésico?	Si	No
3. ¿Se explicaron riesgos y beneficios anestésicos en palabras entendibles?	Si	No
4. ¿Entendió usted los riesgos del procedimiento anestésico?	Si	No
5. ¿El anesthesiólogo resolvió sus dudas?	Si	No
6. ¿Presento alguna molestia como dolor en zona quirúrgica, nausea, vomito o cefalea durante su atención anestésica?	Si Cual:	No
7. ¿Presento alguna molestia como dolor en zona quirúrgica, nausea, vomito o cefalea durante su estancia en área de recuperacion?	Si Cual:	No
8. ¿El anesthesiólogo lo visito después de su cirugía en área de recuperación?	Si	No
9. ¿Su experiencia en el servicio de anestesiología es satisfactoria?	Si	No
10. ¿Recomendaría nuestro servicio a sus familiares?	Si	No

Cada reactivo equivale a 1 punto

Escala de valoración: Mala (0-3 pts) Regular (4-7 pts) Buena (8-10 pts)

En la pregunta 6 y 7 en caso de responder si y presentar una de las molestias se tomaría como 0 en dicha pregunta.



## Anexo II. Consentimiento informado.

		<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN</b> <b>Y POLÍTICAS DE SALUD</b> <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b> <b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b>
Nombre del estudio:	PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN ANESTESICA EN VASECTOMÍA EN LA UNIDAD MÉDICA AMBULATORIA 68 IMSS CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica	
Lugar y fecha:	Unidad medica de atención ambulatoria 68, IMSS, Chihuahua, Chihuahua, septiembre – octubre 2022	
Número de registro:	Pendiente	
Procedimientos:	Este estudio busca conocer: Evaluar la percepción de calidad en el servicio de anestesiología en la unidad medica de atención ambulatoria 68 IMSS CHIHUAHUA, mediante una encuesta de 10 reactivos la cual se llevara acabo de manera personal, y no tomara mas de 5 minutos.	
Posibles riesgos y molestias:	Mínimo	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Expresar la percepción de la calidad anestésica que tiene la unidad medica de atención medica ambulatoria 68 podría beneficiarle en un futuro sobre las atenciones que recibe,	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se determinará la calidad percibida en la atención anestésica que reciben las personas usuarias de la unidad medica de atención ambulatoria 68 con el fin de generar estrategias que mejoren la calidad de atención de los usuarios.	
Participación o retiro:	La participación en este proyecto es voluntaria.	
Privacidad y confidencialidad:	La información que nos comparta será confidencial, y será utilizada solo con fines estadísticos, ningún resultado del estudio hará referencia a personas en particular.	
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):		
Beneficios al término del estudio:	Dar a conocer al paciente al área administrativa de la unidad medica de atención ambulatoria 68 los resultados de este	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:		
Investigador Responsable:	Dr. William Ulises Rivera Iturriaga, residente de tercer año de anestesiología, Matrícula 97083129, HGR 1 MORELOS, chihuahua, chihuahua, Tel: 3315740217, correo: <a href="mailto:williamrivera21@hotmail.com">williamrivera21@hotmail.com</a> .	
Colaboradores:	Médico anestesiologo Dra. Reynalda Anguiano Gutiérrez, tel; 614 401 8026, correo: <a href="mailto:Reynalda.anguiano@imss.gob.mx">Reynalda.anguiano@imss.gob.mx</a> Médico Epidemiólogo Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos Tel. 614 4133156, e-mail: <a href="mailto:martha.maldonadob@imss.gob.mx">martha.maldonadob@imss.gob.mx</a>	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:	Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comiteeticainv.imss@gmail.com">comiteeticainv.imss@gmail.com</a>	
Testigo 1	Testigo 2	
_____	_____	
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma	
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.		
Clave: 2810-009-013		