



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DE
NEUROUTERVENCIÓNISMO QUE RECIBIERON
ANESTESIA GENERAL O SEDACIÓN A LOS 30
DÍAS EN EL HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE
ISSSTE”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO O DIPLOMA DE
ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:
DRA.ROCÍO CONCEPCIÓN GÓMEZ GASGA

DIRECTOR:
DR. BERNARDO SOTO RIVERA

ASESORES:
M. en C. CELINA TRUJILLO ESTEVES
DRA. NORMA ANGÉLICA HERNÁNDEZ ZENTENO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. JUNIO 2020
NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL 118.2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE

“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DE
NEUROUTERVENCIÓNISMO QUE RECIBIERON
ANESTESIA GENERAL O SEDACIÓN A LOS 30
DÍAS EN EL HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE
ISSSTE”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO O DIPLOMA DE
ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:
DRA.ROCÍO CONCEPCIÓN GÓMEZ GASGA

DIRECTOR:
DR. BERNARDO SOTO RIVERA

ASESORES:
M. en C. CELINA TRUJILLO ESTEVES
DRA. NORMA ANGÉLICA HERNÁNDEZ ZENTENO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. JUNIO 2020
NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL 118.2020

HOSPITAL REGIONAL “1º DE OCTUBRE”

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DE NEUROINTERVENCIONISMO QUE
RECIBIERON ANESTESIA GENERAL O SEDACIÓN A LOS 30 DÍAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE ISSSTE”

NÚMERO DE REGISTRO INTERNO: 003.2020
NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL: 118.2020

Dr. Ricardo Juárez Ocaña
Coordinador de Enseñanza e Investigación

Dr. José Vicente Rosas Barrientos
Jefe de Investigación

HOSPITAL REGIONAL “1º DE OCTUBRE”

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DE NEUROINTERVENCIONISMO QUE
RECIBIERON ANESTESIA GENERAL O SEDACIÓN A LOS 30 DÍAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE ISSSTE”

NÚMERO DE REGISTRO INTERNO: 003.2020

NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL: 118.2020

Dr. Bernardo Soto Rivera
Profesor Titular del Curso

Dra. Celina Trujillo Esteves
Profesor Adjunto de Anestesiología

Dra. Norma Angélica Hernández Zenteno
Médico Adscrito de Anestesiología

AGRADECIMIENTOS

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, sin embargo no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecida, mis padres me han permitido trazar mi camino y caminar con mis propios pies y valores en compañía, ellos son los pilares en mi vida y les dedico este trabajo de titulación, gracias a mi madre Magdalena Gasga y mi padre Tereso Gómez.

A mis hermanas y hermanos por creer en mí y brindarme su apoyo incondicional, sus palabras de aliento, porque a pesar de la distancia nunca me sentí sola y esto para mí es un logro compartido con ustedes porque son tan felices como yo

Agradezco infinitamente a todas mis amigas y amigos por hacerme sentir orgullosa de lo que soy y me dieron el aliento para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

Gracias a mis maestros que con su experiencia, conocimiento y motivación me orientaron en este camino de la vida, como persona y profesional.

Gracias a Dios, a mi virgen de Juquila tan querida y a la vida por estar aquí y mantenerme firme en todo momento, a pesar de la adversidad.

¡GRACIAS!

ÍNDICE

PORTADA	1
APROBACIÓN DE TESIS.....	4
AGRADECIMIENTOS.....	6
ÍNDICE.....	7
RESÚMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
ANTECEDENTES.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
JUSTIFICACIÓN.....	21
OBJETIVOS.....	22
MATERIAL Y MÉTODOS.....	23
PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	24
ASPECTOS ÉTICOS.....	25
ANÁLISIS Y RESULTADOS	28
DISCUSIÓN.....	31
CONCLUSIONES.....	34
PERSPECTIVAS.....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36
ANEXOS.....	39

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DE NEUROUTERVENCIÓNISMO QUE RECIBIERON ANESTESIA GENERAL O SEDACIÓN A LOS 30 DÍAS EN EL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE ISSSTE

RESÚMEN

Introducción: La calidad de vida estima el nivel de salud de enfermos, permite medir la eficacia y efectividad de las intervenciones sanitarias, optimizar las decisiones clínicas, valorar la calidad de la atención, estimar las necesidades de la población y conocer las causas y consecuencias de las diferencias de salud.

La escala SF-36 es un instrumento utilizado para medir la CVRS, en pacientes que son sometidos a TEN, donde el anestesiólogo desempeña un papel importante en la estrategia perioperatoria, manejo anestésico y prevención de complicaciones, ya que aún no está claro cuál es el mejor método dentro de las consideraciones establecidas de neuroanestesia operatoria.

Objetivo: Determinar la calidad de vida de los pacientes de neurointervencionismo que recibieron anestesia general o sedación a los treinta días

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo el cual determinó la calidad de vida de pacientes de neurointervencionismo que requirieron anestesia general o sedación a los cuales se les aplicó el instrumento de calidad de vida SF - 36 a los 30 días posteriores al procedimiento anestésico.

Resultados: Revisión de 26 expedientes clínicos de pacientes sometidos a TEN a y se aplicó el cuestionario SF-36 para determinar la CVRS, que predominantemente fue buena (42%), muy buena (31%), los diagnósticos más frecuentes son aneurisma (88%) y MAV (12%), la TEN más realizado fue la angiografía diagnóstica (54%), embolización (23%), la técnica anestésica más empleada fue la sedación (65%).

Conclusión: Determinar la CVRS en pacientes que son sometidos a un procedimiento diagnóstico o terapéutico nos permite evaluar la atención médica y evolución clínica, donde el anestesiólogo forma parte de un equipo interdisciplinario y desempeña un papel preponderante.

Palabras clave: Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), Terapia Endovascular Neurológica (TEN), Anestesia general (AG), Short Form (SF-36).

ABSTRACT

Introduction: The quality of life estimates the level of health of patients, allows to measure the efficiency and effectiveness of health interventions, optimize clinical decisions, assess the quality of care, estimate the needs of the population and know the causes and consequences of health differences.

The SF-36 scale is an instrument used to measure HRQL, in patients who undergo TEN, where the anesthesiologist plays an important role in the perioperative strategy, anesthetic management and prevention of complications, since it is not yet clear what the best method within established considerations of operative neuroanesthesia.

Objective: To determine the quality of life of neurointerventional patients who received general anesthesia or sedation at thirty days

Material and methods: An observational, descriptive study was carried out which determine the quality of life and data will be obtained from the clinical records of neurointerventional patients who required general anesthesia or sedation to which the SF-36 quality of life instrument was applied to the patients. 30 days after the anesthetic procedure.

Results: Review of 26 clinical records of patients undergoing TEN and the SF-36 questionnaire was applied to determine the HRQL, which was predominantly good (42%), very good (31%), the most frequent diagnoses being aneurysm (88%) and AVM (12%), the most performed TEN was diagnostic angiography (54%), embolization (23%), the most widely used anesthetic technique is sedation (65%).

Conclusion: Knowing the HRQL in patients who undergo a diagnostic or therapeutic procedure allows us to evaluate medical care and clinical evolution, where the anesthesiologist is part of an interdisciplinary team and plays a leading role.

Key Words: Health-related quality of life (HRQL), Endovascular Neurological Therapy (TEN), General anesthesia (AG), Short Form (SF-36).

INTRODUCCIÓN

La importancia de la medición de resultados en los estados de salud de pacientes recientemente ha sido reconocida como de vital importancia para evaluar la calidad asistencial y valorar el costo, es de gran relevancia la evaluación de las actividades o de las intervenciones de los servicios hospitalarios y uno de los criterios recomendados con este propósito es la medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) percibida por los pacientes, ya que cada vez con más frecuencia, se requieren los servicios de los anestesiólogos en áreas alejadas del quirófano, la aparición de nuevas técnicas y procedimientos diagnósticos, pronósticos, terapéuticos y paliativos han creado la necesidad de que sea el anestesiólogo y su equipo los que se trasladen a las áreas donde se les requiere, ya que la movilización de equipos de rayos X, no pueden ser desplazados a los quirófanos(2).

Esto ha permitido el desarrollo de nuevos conceptos y técnicas anestésicas que permitan ofrecer al paciente seguridad, analgesia y estabilidad emocional en procedimientos que requieren su intervención fuera del área de cirugía; también se han logrado grandes avances en las nuevas técnicas anestésicas, medicamentos más predecibles y un monitoreo más exacto, que permita su intervención en el manejo anestésico y tratamiento de las posibles complicaciones que se presenten. Una de las áreas que presentan mayores retos para el anestesiólogo moderno lo constituye sin duda la neurorradiología intervencionista (NRI), donde se requiere mantener a un paciente sedado pero consciente y cómodo durante los largos períodos de tiempo que suele durar el procedimiento, además de manipular la hemodinamia sistémica y la conciencia a fin de facilitar el trabajo del neurorradiólogo.

Durante mucho tiempo, la atención sanitaria en los países desarrollados se ha distinguido por los grandes avances en el tratamiento de las enfermedades y en la disminución de su impacto sobre las actividades de la vida diaria de los pacientes, tal es el caso de la neurorradiología intervencionista (NRI).

El medir la calidad de vida también es ver el lado humano de la medicina, que muchas veces puede perderse por el sistema de las instituciones de salud pública,

por lo que debe cobrar la importancia que tiene en sí misma la vida diaria, el Cuestionario de Salud SF-36 está compuesto por 36 preguntas que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud, el instrumento cubre las siguientes escalas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental.

Las nuevas modalidades de diagnóstico y terapéutica han ocasionado que el anestesiólogo se incorpore cada vez más en el área clínica, lejos del ambiente seguro de las salas de quirófano, perteneciendo así a un equipo interdisciplinario de especialistas que abarcan el período perioperatorio y su participación en áreas de diagnóstico, tratamiento y porque no el pronóstico de salud de los pacientes.

ANTECEDENTES

El tema de la calidad de vida o de la “buena vida” está presente desde la época de los antiguos griegos (Aristóteles), pero la instalación del concepto dentro del campo de la salud es relativamente reciente, parece fundado mantener cierto escepticismo al manejar el concepto «calidad de vida» como término científico, por su uso indiscriminado en diversos campos.(1)

La primera utilización del concepto tuvo lugar a fines de los años 60, en la denominada investigación científica de la asistencia social benéfica con los trabajos del grupo de Wolganf Zapf. Entonces el concepto fue definido como la correlación existente entre un determinado nivel de vida objetivo, de un grupo de población determinado, y su correspondiente valoración subjetiva (satisfacción, bienestar). (3).

En las décadas siguientes el término calidad de vida se usó indistintamente para nombrar innumerables aspectos diferentes de la vida como estado de salud, función física, bienestar físico (síntomas), adaptación psicosocial, bienestar general, satisfacción con la vida y felicidad (24). El sentido del término calidad de vida es indeterminado y aunque tenga un ajuste adecuado en determinadas circunstancias no deja de tener un riesgo ideológico que desafía su manejo científico, sin embargo calidad de vida relacionada con la salud es, el aspecto de la calidad de vida que se refiere específicamente a la salud de la persona y se usa para designar los resultados concretos de la evaluación clínica y la toma de decisiones terapéuticas (3). Esta utilización básica del concepto se inició en EE.UU. hace unos 30 años, con la confluencia de dos líneas de investigación: una la de la investigación clínica de la medición del estado funcional y otra la de la investigación psicológica del bienestar y de la salud mental.

La manera de medir la calidad de vida, sin embargo, varía dramáticamente de una sociedad a otra; aun dentro de un entorno en específico varía de una persona a otra dependiendo de la cultura en la que ha sido inmersa. Es por esto que se han creado diversos instrumentos para evaluarla, aunque es el paciente quien debe emitir el juicio perceptivo de calidad de vida.

En estos últimos años, se ha visto la necesidad de desarrollar nuevos instrumentos para capturar la calidad de vida en un sentido mucho más amplio que incluya la fragilidad en las personas de edad más avanzada, así como el rol que juegan el estatus social y económico.(4) La calidad de vida relacionada con la salud se ha utilizado, como ya se comentó anteriormente, como sinónimo de estado de salud percibido de una persona, con el objetivo principal de evaluar si una enfermedad o condición crónica y sus síntomas

interfieren con su desempeño en la vida diaria. Así mismo, se puede afirmar que el impacto en la percepción de la calidad de vida está determinado de acuerdo con la etapa de la enfermedad en la que el paciente se encuentra, así como el conocimiento de su padecimiento, el tratamiento al que es sometido y el pronóstico.(20)

Incluso, se puede afirmar que la calidad de vida es una de las metas de la medicina y el cuidado de la salud, por lo que no pueden ser vistas como entidades opuestas sino como un complemento, el conocer el nivel de calidad de vida permite dilucidar los efectos esperados e inesperados de los programas de salud, posibilitando que su índice sea utilizado para establecer la magnitud de un posible cambio y las intervenciones terapéuticas que se practican.

Es evidente que la calidad de vida es un término totalmente individual y subjetivo; de hecho, la forma de medirla, a través de encuestas, afirma esta premisa, por este motivo se debe individualizar a cada persona de acuerdo con la enfermedad que padezca, el tiempo de evolución y el tratamiento que lleve. Basándonos en este hecho, es mucho más rentable evaluar la calidad de vida en pacientes con enfermedades de curso crónico. El medir la calidad de vida también es ver el lado humano de la medicina, que muchas veces puede perderse por el sistema de las instituciones de salud pública, por lo que debe cobrar la importancia que tiene en sí misma vida diaria. (19)

El cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado a principios de los noventa, en Estados Unidos, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS). Es una escala que ha resultado útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la población general y en subgrupos específicos, comparar la carga de muy diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales(5). Sus buenas propiedades psicométricas, que han sido evaluadas en más de 400 artículos, y la multitud de estudios ya realizados, que permiten la comparación de resultados, lo convierten en uno de los instrumentos con mayor potencial en el campo de la CVRS, el cuestionario de salud SF-36 está compuesto por 36 preguntas (ítems) que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud, se desarrolló a partir de una extensa batería de cuestionarios empleados en el MOS, que incluían 40 conceptos relacionados con la salud. Para crear el cuestionario, se seleccionó el mínimo número de conceptos necesarios para mantener la validez y las características operativas del test inicial, el cuestionario final cubre 8 escalas, que representan los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud, así como los aspectos más

relacionados con la enfermedad y el tratamiento. Los 36 ítems del instrumento cubren las siguientes escalas: Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol emocional y Salud mental. Gemma Vilagut, 2004 demostró que en el 96% la escala supero el estándar propuesto de fiabilidad (α de Cronbach) de 0,7. (6)

Adicionalmente, el SF-36 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior, este ítem no se utiliza para el cálculo de ninguna de las escalas pero proporciona información útil sobre el cambio percibido en el estado de salud durante el año previo a la administración del SF-36. Hay 2 versiones del cuestionario en cuanto al período recordatorio: la estándar (4 semanas) y la aguda (1 semana). El cuestionario está dirigido a personas de ≥ 14 años de edad y preferentemente debe ser autoadministrado, aunque también es aceptable la administración mediante entrevista personal y telefónica. (6)

La consistencia interna no presentó diferencias entre los cuestionarios autoadministrados y los administrados mediante entrevista. Las escalas del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud, así pues, para cada dimensión, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100.

La importancia de la medición de resultados en los estados de salud de pacientes recientemente ha sido reconocida como de vital importancia para evaluar la calidad asistencial y valorar el costo efectividad de los servicios de cuidados sanitarios.(5) Para la evaluación de cuidados sanitarios es de gran relevancia la evaluación de las actividades o de las intervenciones de los servicios hospitalarios y uno de los criterios recomendados con este propósito es la medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) percibida por los pacientes.

Durante mucho tiempo, la atención sanitaria en los países desarrollados se ha distinguido por los grandes avances en el tratamiento de las enfermedades y en la disminución de su impacto sobre las actividades de la vida diaria de los pacientes, tal es el caso de la neurorradiología intervencionista (NRI) o neurocirugía endovascular, que se define como el tratamiento de las enfermedades principalmente vasculares del sistema nervioso central a través de un acceso endovascular, con la finalidad de administrar diferentes agentes terapéuticos, incluyendo fármacos y otros dispositivos.(7)

La NRI inicia en los años 30, cuando se realiza la primera oclusión de vasos sanguíneos por un abordaje endovascular como tratamiento de una fístula arteriovenosa traumática. Debido a las limitaciones en la calidad de visualización de las imágenes y de los catéteres,

fue hasta 1960 cuando se realizó este tipo de procedimientos a nivel cerebral.(7) La evolución de la anestesiología, ha sido en todos los campos, y a partir del desarrollo de técnicas más sofisticadas, la NRI toma auge en la década de los 80, con el mejoramiento de las imágenes computarizadas (sustracción digital), la introducción de nuevos materiales de embolización, sistemas de catéteres y con la consecuente mínima invasión a los pacientes.(18) Los fines de esta técnica son principalmente: diagnósticos: para identificar el sitio de sangrado; y terapéuticos: embolización, trombólisis o angioplastia. La embolización con anterioridad a la resección quirúrgica, es un coadyuvante de la neurocirugía tradicional, sin embargo, en otras ocasiones ofrece la única opción para el tratamiento con éxito en aquellas patologías quirúrgicamente inaccesibles. (16)

Las nuevas modalidades de diagnóstico y terapéutica han ocasionado que el anestesiólogo se incorpore cada vez más en el área clínica, lejos del ambiente seguro de las salas de cirugía. El anestesiólogo pertenece así a un equipo multidisciplinario de especialistas que abarcan el período perioperatorio y su participación en áreas de diagnóstico y tratamiento. (8).La práctica endovascular suele llamarse neurorradiología intervencionista (NRI) o neurocirugía endovascular en los procedimientos NRI hay varios aspectos específicos que preocupan en la anestesia, incluyendo: a)mantener la inmovilidad durante el procedimiento para facilitar las imágenes ;b) la rápida recuperación de la anestesia para facilitar el examen neurológico y el monitoreo, o para hacer una evaluación intermitente de la función neurológica durante el procedimiento; c)controlar la anticoagulación; d)controlar las complicaciones imprevistas y repentinas específicas del procedimiento durante la intervención, tales como hemorragia u oclusión vascular que pueden hacer necesaria la manipulación de la presión arterial sistémica ;e) guiar el manejo médico de los pacientes en cuidado crítico durante su traslado desde y hacia las salas de radiología, y f) temas de protección personal relacionados con seguridad de la radiación.(9)

La mayoría de los centros usan de rutina anestesia endotraqueal para procedimientos complejos o de larga duración, no está claro cuál sea el mejor método dentro de las consideraciones debidamente establecidas para neuroanestesia operatoria.(10)

TABLA 1 PROCEDIMIENTO DE NRI Y CONSIDERACIONES PRIMARIAS SOBRE ANESTESIA	
<i>PROCEDIMIENTO</i>	<i>POSIBLES CONSIDERACIONES SOBRE LA ANESTESIA</i>
Embolización terapéutica de una malformación vascular: Malformaciones arteriovenosas intracraneales Malformación arteriovenosa dural Fistula cavernosa carotídea Aneurismas cerebrales	Hipotensión deliberada postprocedimiento –síndrome de hiperperfusión Presencia de hipertensión venosa ;hipercapnia deliberada Ruptura de aneurisma , control de la presión arterial
Escleroterapia con etanol de malformaciones arteriovenosas o venosas	Inflamación cerebral, inflamación de la vía aérea, hipoxemia, hipoglucemia, intoxicación por etanol, paro cardiorrespiratorio
Angioplastia con balón y colocación de stent en patología cerebrovascular oclusiva,	Isquemia cerebral, hipertensión deliberada, coronariopatía concomitante, bradicardia, hipotensión, control de la presión arterial.
Angioplastia con balón y tratamiento farmacológico de Vasoespasmo cerebral secundario a hemorragia subaracnoidea por aneurisma	Isquemia cerebral y control de la presión
Oclusión terapéutica de la carótida por aneurismas gigantes y tumores de la base de cráneo	Isquemia cerebral y control de la presión
Trombólisis de ictus tromboembólico agudo	Hemorragia intracerebral postprocedimiento , Coronariopatía concomitante , control de la presión arterial
Fuente: Anestesia en neurorradiología intervencionista. Rev. Colom. Anestesiología 2015	

Literatura que compara la anestesia general (AG) con la atención de anestesia monitorizada (AM) o la sedación consciente: algunos estudios observacionales retrospectivos y prospectivos han informado peores resultados con AG para terapia endovascular (TEV). Sin embargo, un estudio observacional y varios ensayos aleatorios no informaron diferencias o una pequeña mejora en el tamaño del infarto o el resultado clínico con AG (22). El tratamiento hemodinámico y otro tratamiento fisiológico es decir, ventilación, temperatura, control de glucosa en sangre pueden ser determinantes más importantes del resultado que la elección de la técnica anestésica.(23) La mayoría de los estudios han informado tasas más altas de hipotensión durante la AG en general, aunque la presión arterial durante la AG puede ser altamente dependiente de los detalles del manejo anestésico, los objetivos de presión arterial y los factores del paciente.(11)

La elección entre AG y AM con o sin sedación debe individualizarse en función de los factores del paciente y del procedimiento, y la disponibilidad de recursos, en estrecha comunicación con el intervencionista, de la siguiente manera:

- AM puede ser apropiado para pacientes que pueden acostarse (potencialmente durante varias horas), cooperar, comunicarse y proteger sus vías respiratorias, sin un mayor riesgo de depresión respiratoria u obstrucción de las vías respiratorias con sedación (Ejemplo: Apnea obstructiva del sueño). Los trastornos respiratorios relacionados con el sueño pueden estar presentes en hasta el 95 por ciento de los pacientes con accidente cerebrovascular, lo que puede conducir a hipoxemia, vibración de la vista radiológica debido a los ronquidos o insuficiencia respiratoria con sedación. (25)

- La AG se prefiere para pacientes con un examen neurológico deficiente, con falta de atención o desinhibición, que son hemodinámicamente inestables, que no pueden acostarse, tienen un alto riesgo de aspiración o alto riesgo de convulsiones, o que requieren intubación endotraqueal por insuficiencia respiratoria inminente o protección de las vías respiratorias.(12)

Las ventajas potenciales de AG (con intubación endotraqueal) incluyen lo siguiente:

- Menor riesgo de movimiento del paciente durante los componentes críticos de la TEV, con un riesgo potencialmente menor de lesión vascular, como perforación o disección, y un mapeo de carreteras potencialmente más rápido en la colocación del dispositivo.
- Vía aérea segura, con oxigenación y ventilación controlada y menor riesgo de aspiración.
- Mejora de la comodidad del paciente y neurointervencionista.

Las ventajas potenciales de AM incluyen lo siguiente:

- Menor tiempo de inicio del tratamiento.
- Riesgo reducido de hipotensión intraoperatoria.
- Riesgo reducido de complicaciones respiratorias postoperatorias.
- Permite la evaluación neurológica durante y antes del TEV

Es importante destacar que, si se elige AM, los médicos siempre deben tener un plan para cambiar el curso, inducir AG y asegurar la vía aérea durante el procedimiento si es necesario. La tasa de conversión informada de AM a AG varía ampliamente, con un rango de 0 a 15.6 por ciento, la tasa de conversión informada puede no ser precisa, ya que puede no estar claro cuándo la sedación cambia a AG con dosis crecientes de sedantes, si se coloca o no un tubo endotraqueal. (21)

Un plan bien pensado, además de una comunicación rápida y efectiva entre los equipos de anestesia y de radiología, son requisitos críticos para obtener buenos resultados, la responsabilidad primordial del equipo de anestesia es preservar el intercambio gaseoso y, de ser necesario, asegurar la vía aérea y ayudar a la circulación sistémica, el anestesiólogo

debe comunicarse con el equipo de neurorradiología intervencionista y determinar si el problema es hemorrágico u oclusivo. (16)

Es cardinal mencionar que el papel de la Terapia Endovascular Neurológica (TEN), tanto en México como en el mundo, no solo se limita al tratamiento del ictus isquémico agudo mediante la aspiración y/o trombectomía con stent retirable, sino que también es capaz de tratar y prevenir las causas que subyacen la EVCi, por ejemplo, la obstrucción parcial o total de la arteria carótida interna por medio de la colocación de un stent.(13) Existen múltiples enfermedades vasculares de las cuales se encarga la Terapia Endovascular Neurológica; dichas entidades son las siguientes: enfermedad aneurismática, malformaciones arteriovenosas cerebrales y espinales, fístulas carótido cavernosas, fístulas dures, embolización de tumores intracerebrales, trombosis venosa cerebral y lo mencionado en un principio, enfermedad vascular cerebral isquémica, a continuación describiré la prevalencia mundial (de los países que tiene la estadística) de las principales lesiones vasculares que son diagnosticadas y/o tratadas en salas de terapia endovascular así como el abordaje y técnica anestésica empleada en cada caso.

Aneurismas intracraneales son lesiones que afectan entre 2% a 3% de la población general son los responsables del 85% de los casos de hemorragias subaracnoideas no aneurismáticas (HSANA), estos datos resultan relevantes ya que la mortalidad en pacientes con aneurismas intracraneales no rotos que no reciben tratamiento es 50% mayor que en población general (18). Malformaciones arteriovenosas, la información que se tiene acerca de la prevalencia de malformaciones arteriovenosas está disponible a partir de series de autopsias y estudios de imagen en población general, en Estados Unidos la prevalencia sugerida es menor a 10.3 por 100 000 habitantes, los pacientes típicamente presentan síntomas entre la 3° y 4° década de la vida, volviéndose sintomáticos el 80% a los 50 años, la edad promedio de presentación es 33.7 años. Las fístulas dures arteriovenosas (FDAV) representan entre el 10 al 15% de todas las malformaciones arteriovenosas intracraneales, la tasa de detección en población general de adultos es de 0.16 por 100 000 por año, las FDAV representan el 12.5% de todas las malformaciones intracraneales, la edad media de presentación es entre 50 y 60 años. El trauma, tal como la fractura de la base de cráneo, lesiones por arma de fuego o proyectil, o afecciones iatrogénicas, representan entre el 70% a 75% de todas las fístulas carótido cavernosas (FCC), esta patología es más común en hombres jóvenes y tienden a ser de alto flujo y directas, las FCC espontáneas representan el 30% de todas las fístulas y son ocasionadas como resultado de ruptura aneurismática o trastornos genéticos que predisponen a los

pacientes a tener lesiones vasculares, tales como, síndrome de Ehlers-Danlos o displasia fibromuscular, esta entidad suele verse más comúnmente en mujeres mayores.(17)

La literatura reporta un metaanálisis de 2017 encontró que para seis estudios (incluidos tres ensayos controlados aleatorios, sedación versus intubación para el tratamiento del accidente cerebrovascular endovascular [SIESTA], anestesia general o local en terapia intraarterial [GOLIATH] y anestesia durante el accidente cerebrovascular durante la era de la segunda generación de stent-retriever, no hubo diferencias significativas entre AG y no General en las probabilidades de un buen resultado neurológico (odds ratio [OR] 0.84, IC 95% 0.67-1.06) o mortalidad a los 90 días (OR 1.27, IC 95% 0.93-1.75). Después de realizar un análisis de sensibilidad de los resultados solo en los ensayos controlados aleatorios, AG se asoció con probabilidades significativamente más altas de un buen resultado neurológico (OR 1.83, 96% IC 1.18-2.84). (11)

Los pacientes de cirugía endovascular pasan el período postoperatorio inmediato en un medio monitoreado como lo es una unidad de cuidado crítico o una unidad de cuidados intensivos, para vigilar los signos de inestabilidad hemodinámica o deterioro neurológico, puede ser necesario controlar la presión arterial durante el traslado y la recuperación postoperatoria.(14)

Hoy día existe una tendencia a buscar la calidad y los criterios de excelencia en los ámbitos de cuidados sanitarios con el fin de incrementar la percepción de calidad y reducir costos y reingreso así la calidad de la asistencia sanitaria es medida no sólo por medio de los resultados clínicos de los pacientes, sino también por su estado de salud funcional, los beneficios percibidos en salud general y la satisfacción con la atención recibida en los procedimientos de neurointervencionismo y la calidad de vida posterior a su realización en la población.(12)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante mucho tiempo, la atención sanitaria en los países desarrollados se ha distinguido por los grandes avances en el tratamiento de las enfermedades y en la disminución de su impacto sobre las actividades de la vida diaria de los pacientes, no obstante se ha prestado menos atención a cómo se llevan a cabo dichas actividades en términos cualitativos por lo tanto la calidad de vida relacionada con la salud designa los juicios de valor que realiza un paciente acerca de las consecuencias que la enfermedad y su tratamiento provocan en su estilo de vida habitual, de ahí que ha surgido la necesidad de la creación de cuestionarios como el SF-36 para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud.

Se trata de un concepto relativamente reciente, desarrollado a partir de la idea de salud como funcionamiento físico, mental y social, y percepción global de bienestar después de haber realizado algún procedimiento diagnóstico y terapéutico de neurointervencionismo con apoyo anestésico así como la elección de la técnica anestésica adecuada de manera individual en cada paciente haciendo una evaluación global anterior y posterior a la realización de tales procedimientos, valorando la salud de cada paciente de manera integral.

¿Cuál es la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes a quienes se les realizó neurointervencionismo con anestesia general o sedación?

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, el campo de acción del anestesiólogo no se limita únicamente a las salas de operaciones o de recuperación, las nuevas modalidades de diagnóstico y terapéutica han ocasionado que el anestesiólogo se incorpore cada vez más en el área clínica, lejos del ambiente seguro de las salas de cirugía como en la terapia endovascular neurológica (TEN) que es el tratamiento mínimamente invasivo único o complementario que se aplica a diversas patologías cerebrales a través de la navegación intravascular selectiva.

Así el anestesiólogo pertenece así a un equipo interdisciplinario de especialistas que abarcan el período perioperatorio y su participación en áreas de diagnóstico y tratamiento surge la necesidad de una adecuada administración de los recursos sanitarios adaptada a las necesidades reales de la población asistida, se ha desarrollado una serie de escalas que pretenden medir la calidad de vida relacionada con la salud como medio de evaluar la efectividad de los programas de salud, la escala SF-36 se destaca en la actualidad como uno de los instrumentos más utilizados con este fin.

En México, no se conoce la prevalencia de las enfermedades vasculares que tienen acceso a tratamiento mediante terapia endovascular neurológica, además, en Latinoamérica no se han publicado estadísticas fehacientes acerca de la incidencia en población adulta de algunas de las patologías con mayor mortalidad e incapacidad laboral en personas económicamente activas así como la técnica anestésica más usada y su impacto como parte del tratamiento integral, la falta de datos contundentes impide determinar el impacto en la salud y calidad de vida relacionada a la salud en estos pacientes posterior a su tratamiento. El servicio de Terapia Endovascular Neurológica del Hospital Regional 1° de Octubre representa un centro importante del país en cuanto a casuística, innovación tecnológica, número de casos diagnósticos y terapéutico en neurointervencionismo, que convierten a esta “nueva” modalidad de tratamiento mínimamente invasivo, en un recurso poco viable para el grueso de la población mexicana.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la calidad de vida en pacientes de neurointervencionismo que recibieron anestesia general o sedación a los treinta días.

Objetivos específicos:

- Describir las características contextuales de los pacientes
- Determinar la técnica anestésica más utilizada
- Reportar las complicaciones secundarias al procedimiento
- Identificar cual es el tipo de procedimiento de neurointervencionismo más frecuente

MATERIALY METODOS

Prevía aprobación de los Comités de Ética e Investigación, se realizó un estudio transversal y descriptivo, siendo la población en estudio expedientes clínicos de pacientes a quienes se les realizó procedimientos de neurointervencionismo en el Hospital Regional 1º de Octubre ISSSTE, que requirieron alguna técnica anestésica y se haya realizado la aplicación del instrumento SF-36 a los treinta días posteriores del mismo, durante los meses de Julio a Diciembre de 2019.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Expedientes clínicos de hombres y mujeres mayores de 18 años
- Expedientes clínicos de pacientes que requirieron anestesia general o sedación para neurointervencionismo por los siguientes diagnósticos:
 - Angiografía diagnóstica
 - Embolización de malformación arteriovenosa (MAV)
 - Angioplastia
 - Oclusión terapéutica
 - Trombólisis
- Procedimientos urgentes o programados que requieren terapia endovascular neurológica
- Expedientes clínicos de pacientes que presentaron alguna complicación del procedimiento de neurointervencionismo

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Ninguno

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Expedientes clínicos incompletos

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó una base de datos en Excel y se les aplicó estadística descriptiva, frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y media, desviación estándar para variables cuantitativas, los resultados se presentarán en cuadros y gráficas. La interpretación del cuestionario SF-36 se realizará de manera manual, por medio de la recodificación de los ítems asignándoles un valor numérico según el número de respuestas que tienen y la recalibración asignada por el manual elaborado para su interpretación por la Versión española de SF-36v2™ Health Survey adaptada por J. Alonso y cols. 2003, después de la recodificación de ítems, incluyendo el manejo de los datos que faltan, se calcula para cada escala una puntuación cruda. Esta puntuación es la simple suma algebraica de las respuestas para todos los ítems en esa escala, el siguiente paso trata de transformar cada puntuación cruda de las escalas en una escala de 0 a 100, utilizando la fórmula que se muestra:

$$\text{Escala transformada} = \frac{\text{Puntuación real cruda} - \text{puntuación cruda mínima}}{\text{Máximo recorrido posible de la puntuación cruda}} \times 100$$

Donde la puntuación real cruda: es la suma algebraica total de los 36 ítems

Puntuación cruda más baja posible = 35 (constante)

El máximo recorrido posible de la puntuación cruda es = 110 (constante)

Esta transformación convierte las puntuaciones más bajas y las más altas posibles en 0 y 100 respectivamente. Las puntuaciones situadas entre estos valores representan el porcentaje del posible total de puntuación logrado e interpretando que a mayor puntuación lograda mayor calidad de vida se tiene y a la inversa, ya estratificada se califica de la siguiente manera

PUNTUACION

0-25
26-50
51-75
76-100

CALIDAD DE VIDA

Mala
Regular
Buena
Muy buena

ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo al Reglamento de la Ley general de Salud en materia de investigación para la salud, establecidas en el capítulo I “De los aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos” esta investigación cumple con las disposiciones de los artículos 13 al 27 y se considera investigación sin riesgo.

Uno de los principios que regula el derecho a la protección de datos personales es el de “calidad”. El cual señala, que cuando los datos personales hayan dejado de ser necesarios para el cumplimiento de las finalidades previstas en esta investigación y las disposiciones legales aplicables, deberán ser cancelados, es decir, borrados, suprimidos, eliminados o destruidos. Así mismo el artículo 37 del Reglamento de la Ley establece que una vez cumplidas las finalidades del tratamiento, y cuando no exista disposición legal o reglamentaria que establezca lo contrario, el responsable deberá proceder a la cancelación de los datos personales en su posesión, previo bloqueo de los mismos, para su posterior supresión.

Por otro lado, la necesidad de regular la actividad científica ha ido en aumento, requiriendo cada vez instrumentos más estrictos de control bioético.

El Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) es una organización internacional no gubernamental que mantiene relaciones de colaboración con las Naciones Unidas y sus organismos especializados, especialmente la UNESCO y la OMS, en el año 2016 este grupo de trabajo decidió ampliar el alcance de las pautas del 2002 al cambiar de “investigación biomédica” a “investigación relacionada con la salud”.

Estas pautas se centran principalmente en normas y principios para proteger a los seres humanos en una investigación relacionada con la salud, para salvaguardar los derechos y el bienestar de los seres humanos.

En ellas se indica que cualquiera investigación que involucre personas debe ser sometida a una evaluación ética y científica por comités de evaluación competentes, así mismo enfatizan que los investigadores tienen el deber de dar a los posibles participantes en una investigación la información pertinente y la oportunidad de dar su consentimiento voluntario e informado para participar en una investigación o de abstenerse de hacerlo.

Aunque el valor social y científico es la justificación fundamental para realizar una investigación, los investigadores, patrocinadores, comités de ética de la investigación y autoridades de salud tienen la obligación moral de asegurar que toda investigación se realice de tal manera que preserve los derechos humanos y respete, proteja y sea justa con los participantes en el estudio y las comunidades donde se realiza la investigación.

En la pauta numero 12 también menciona que cuando se recolectan y almacenan datos para fines de investigación, debe obtenerse de la persona de quien se obtienen los datos originalmente el consentimiento informado específico para un uso particular, los custodios de los datos deben tomar medidas para proteger la confidencialidad de la información vinculada a los mismos, para lo cual solo deben compartir datos anónimos o codificados con los investigadores y limitar el acceso de terceros a los mismos.

Ahora bien desde el punto de vista de la ética de los principios, el presente protocolo los cubre de la siguiente forma:

- *Autonomía:* se realizará revisión de los expedientes clínicos , debido a esto, no se ejercerá este principio
- *Beneficencia:* de los datos obtenidos considerar si el tipo de anestesia influye en la calidad de vida relacionada con la salud a los 30 días en los pacientes de neurointervencionismo. Además de buscar un beneficio con la información que se obtenga para futuras investigaciones .

- *No maleficencia.* Durante el proceso del protocolo de investigación, no se expondrá a ningún daño a los expedientes clínicos como tachaduras, enmendaduras, ni mal uso de información personal obtenida
- *Justicia.* Todos los expedientes serán tratados por igual, sin discriminación.

Así mismo en este protocolo se toma en cuenta lo que el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) decreta, el INAI es el organismo constitucional autónomo garante del cumplimiento de dos derechos fundamentales: el de acceso a la información pública y el de protección de datos personales.

Se desvincularán los datos personales para protección de los mismos.

RESULTADOS

Se realizó un estudio que incluyó la revisión de expedientes clínicos de pacientes del servicio de neurointervencionismo que recibieron anestesia general o sedación y se les aplicó 30 días posteriores el cuestionario SF-36 por el servicio de neurocirugía, considerándose 26 expedientes con la información completa para su inclusión en este estudio.

Las características demográficas y contextuales de los pacientes descritos, se observan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Características contextuales

Variable	n=26
Sexo	
Femenino	17 (65)
Masculino	9 (35)
Edad, años	56.57± 13.87
Peso, kg	69.03 ±13.00
Talla, metros	1.58 ± 0.08
Índice masa corporal, kg/m2 n %	
Normal	8 (31)
Sobrepeso	11 (42)
Obesidad	7 (27)
Religión, n %	
Católica	23(88)
Cristiana	2 (8)
Otra	1 (4)
Escolaridad, n %	
Analfabeta	2 (8)
Educación básica	6(23)
Media superior	3(11)
Superior	15(58)
Estado civil, n %	
Soltero	12(46)
Casado	14(54)
Ocupación, n %	
Discapacidad	3(12)
Hogar	11(42)
No profesional	5(19)
Profesional	7(27)

Variables cualitativas descritas en frecuencia y porcentaje

Variables cuantitativas descritas en media y desviación estándar

Se reportaron las características clínicas de importancia, así como los procedimientos de neurointervencionismo, la categorización del estado físico por medio de la escala de ASA donde se observó que 18 pacientes (69%) son estadio I - II, así como 8 pacientes (31%) son ASA III - IV.

Cuadro 2. Características clínicas

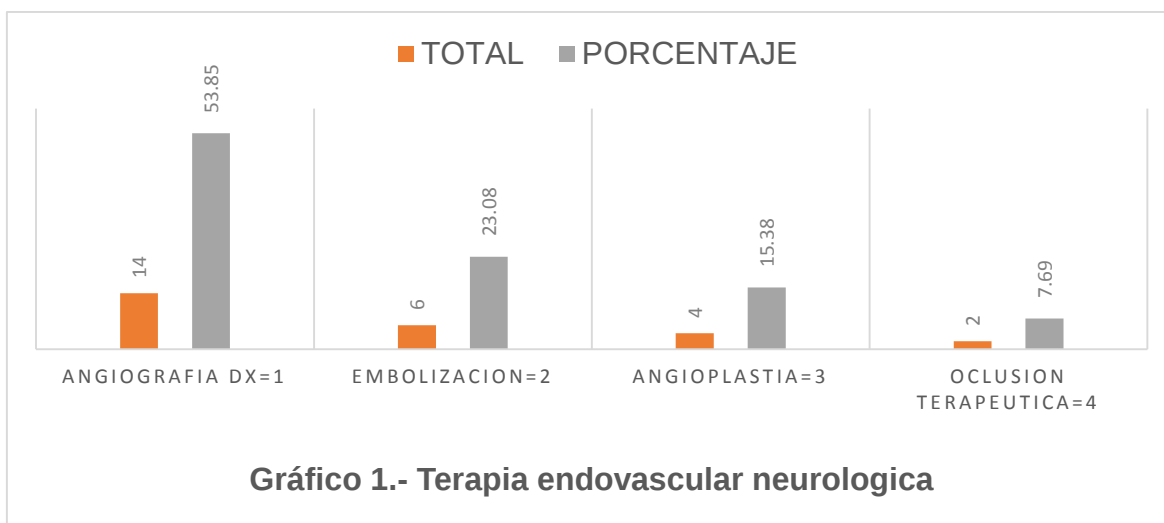
Variable	<i>n</i> =26
ASA	
I-II	18 (69)
III –IV	8 (31)
Diagnóstico preoperatorio	
Aneurisma	23 (88)
Vasoespasmo	0 (-)
Malformación arteriovenosa	3 (12)
Enfermedad carotidea	0 (-)
Enfermedad vascular cerebral	0 (-)
Técnica de anestesia	
Sedación	17(65)
Anestesia general	9(35)

Variables cualitativas descritas en frecuencia y porcentaje
 ASA: American Society of Anesthesiologists

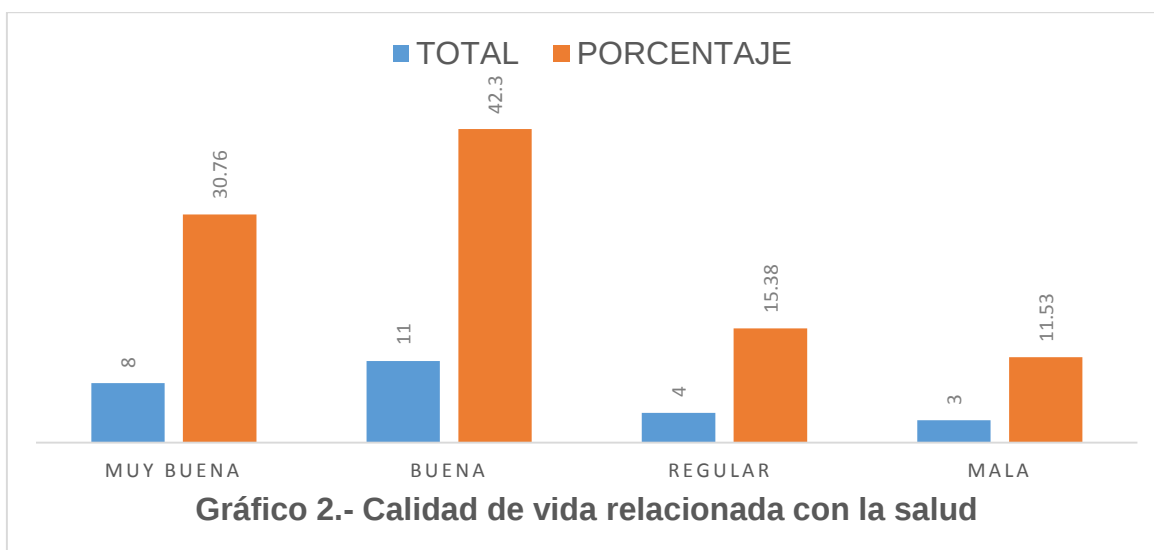
Los diagnósticos preoperatorios de ingreso a neurointervencionismo más frecuentes fueron aneurisma con 23 pacientes (88%) y malformación arteriovenosa 3 pacientes (12%).

La técnica de anestesia más utilizada es sedación en 17 paciente (65%), seguida de anestesia general con 9 pacientes (35%).

Se realizó la identificación de los procedimientos de terapia endovascular neurológica más realizados, observando a la angiografía diagnóstica en 14 expedientes (53.85), seguida por embolización 6(23.08), continua con la angioplastia 4(15.38) y oclusión terapéutica 2(7.69), como se muestra en la gráfica 1.



Se determinó la calidad de vida relacionada con la salud con la aplicación del cuestionario SF-36 donde se obtuvo calidad de vida muy buena en 8 expedientes (30.76), calidad buena en 11(42.3%), regular en 4(15.38%) y mala calidad de vida en 3(11.5%). Como se observa en Gráfica 2.



DISCUSIÓN

La anestesiología, desde sus inicios y en su desarrollo ha permitido que el hombre tenga lo que por siempre buscó, ya que el dolor siempre ha sido lo más temido y lo que más se ha tratado de evitar, es por ello que al tener la posibilidad de evitarlo fue y es visto actualmente como principal factor de desarrollo de la medicina (26). Así mismo ha sido vital su participación en el desarrollo social de la población al permitir al paciente ser sometido a actos quirúrgicos cada vez más complejos y de mayor riesgo, incluso en áreas fuera de quirófano, lo que le permite al anestesiólogo requerir de una visión holística de los pacientes y la importancia de la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud de nuestra población.

Actualmente, las enfermedades vasculares susceptibles de tratamiento endovascular están tomando un nuevo rumbo debido a la mínima invasión que ofrece esta técnica, observando la tendencia de las patologías observadas en este estudio, respecto a las características contextuales de los pacientes en nuestro estudio se observó que la mayor frecuencia fue en el sexo femenino como lo describe la literatura hasta en un 60% en comparación con el sexo masculino (13), la edad de mayor presentación de enfermedad neurológica es entre la quinta y sexta década de la vida, en este estudio la edad promedio fue de 56 ± 13 años similar a lo descrito por (Alonso Gutiérrez Romero 2019). Entre los principales factores de riesgo modificables de la población en estudio está el índice de masa corporal que reporta a la mayoría de los pacientes con sobrepeso (42%) y obesidad (27%), ya que sabemos que México es uno de los principales países con esta enfermedad. (Dra. Shamah, INSP, 2016. Dentro de las características demográficas de nuestra muestra, la religión católica predominó con un 88%, el estado civil categorizado en soltero (46%) y casado (54%), la ocupación en orden de mayor a menor frecuencia es el hogar (42%), seguido por actividad profesional (27%), actividades no profesionales (19%) y discapacidad (12%), por último la escolaridad estratificada en nuestro estudio como: analfabeta (8%), educación básica(23%), media superior(11%) y superior(58%).

En conjunto estas variables demográficas son de suma importancia ya que forman de manera integral a cada paciente influyendo en el aspecto del rol emocional y físico del cuestionario SF-36 y obviamente en la calidad de vida relacionada con su salud (19). La Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) recomienda la clasificación de riesgo anestésico de acuerdo al estado físico del paciente, circunstancias que pueden afectar las decisiones sobre el riesgo operatorio y el manejo anestésico, a través de una escala que califica del 1 al 6 según su estado clínico (27). En nuestro estudio podemos observar que la categorización ASA fue I-II (69%) y ASA III-IV (31%) esto permite establecer el estado físico y la historia médica que conlleva al establecimiento de un plan pre, trans o postoperatorio con fines de reducir las complicaciones de un evento quirúrgico, el cual debe ser realizado por el equipo multidisciplinario a cargo del evento quirúrgico, el caso de este estudio el diagnóstico predominante fueron la enfermedad aneurismática (88%) y malformaciones arteriovenosas (12%). En la población general el 2-3% presentan lesiones intracraneales aneurismática y son responsables del 85% de hemorragia subaracnoidea no traumática, por su parte las malformaciones arteriovenosas cerebrales (MAV) es la causa más común de hemorragia intracraneal en pacientes menores de 40 años. La hemorragia intracraneal los síntomas de presentación más frecuente son las crisis de déficits neurológicos focales y cefaleas, son padecimientos que provocan sangrado tienen alta morbilidad y mortalidad desde 29-35%(16). El procedimiento de terapia endovascular neurológica más frecuentes fue la angiografía diagnóstica y la embolización de aneurismas o malformaciones arteriovenosas, colocación de stent según lo reportado por (María Areli Osorio Santiago 2015). En nuestra Institución los procedimientos más realizados son la angiografía diagnóstica (54%), embolización (24%), angioplastia (16%) y la oclusión terapéutica (8%), que coincide con la literatura consultada (18). Se puede afirmar que conforme ha pasado el tiempo y las condiciones de trabajo, de conocimiento y de responsabilidad, la anestesiología ha escalado en forma cada vez más vertical hacia un mayor reconocimiento a la especialidad y a los profesionales del acto anestésico, se reconoce hoy el liderazgo en el manejo y en la seguridad de la atención al paciente (26), tal responsabilidad

nos lleva a una toma de decisiones de suma importancia en la terapéutica y el escenario clínico de la terapia endovascular neurológica al elegir una técnica de anestésica adecuada e individual para cada paciente, aunque no exista un consenso acerca de cuál es la técnica ideal (11). Se conocen principalmente dos vertientes: la anestesia general con o sin intubación endotraqueal, la sedación y monitorización constante en ambas, la elección entre anestesia general AG y anestesia monitorizada AM con o sin sedación debe individualizarse en función de los factores del paciente, del procedimiento y la disponibilidad de recursos, en estrecha comunicación con el intervencionista (12), en este estudio la técnica más utilizada es la sedación (65%), seguida por la anestesia general (35%), que son reportadas en los expedientes clínicos revisados, donde además se realiza búsqueda intencionada de complicaciones relacionadas al procedimiento anestésico o de neurointervencionismo sin obtener reporte en notas médicas o enfermería. La CVRS es el aspecto de la calidad de vida que se refiere específicamente a la salud de la persona y se usa para designar los resultados concretos de la evaluación clínica y la toma de decisiones terapéuticas con el fin de beneficiar a los pacientes, preponderando el lado humano de la medicina y el costo beneficio de dichos tratamientos. La CVRS obtenida de la interpretación del cuestionario SF-36 nos demuestra resultados innovadores, la categorización de: buena (42%), muy buena (31%), regular (15%) y mala (12%) de nuestra población en estudio cabe mencionar que se obtuvieron puntajes finales de SF-36 extremos de 86 y 7 puntos respectivamente, en las que influyen de manera crucial las características demográficas, contextuales, estado físico y mental de cada paciente y no solo la terapia endovascular neurológica proporcionada (18). En conclusión consideramos que queda claro que es necesaria la aplicación del cuestionario SF-36 de manera rutinaria con el fin de mejorar la atención médica interdisciplinaria y reconociendo el papel fundamental de la anestesiología como punta de lanza en el avance de la medicina científica y humanista que necesitamos en la actualidad. Técnicamente la aplicación de este cuestionario es sencilla, no requiere de mucho tiempo y sin embargo aporta información valiosa para mejoras en la atención y evaluación de la salud integral de nuestra población.

CONCLUSIONES

- La técnica anestésica utilizada para procedimientos de terapia endovascular neurológica depende principalmente del escenario clínico del paciente, tipo de procedimiento y disponibilidad de recursos
- El cuestionario SF-36 es un instrumento validado, de fácil aplicación que permite medir la eficacia y efectividad de intervenciones sanitarias, optimizar las decisiones clínicas y valorar la calidad de vida de la población.
- Las condiciones de trabajo, de conocimiento y de responsabilidad en la anestesiología ha escalado hacia un mayor reconocimiento a los profesionales del acto anestésico y se reconoce el liderazgo en el manejo y en la seguridad del paciente.

PERSPECTIVAS

- ✓ Incluir de manera sistemática la aplicación del cuestionario SF-36 en cualquier área de trabajo de atención médica
- ✓ Fortalecer la visión holística en la atención de los pacientes, no solo como un diagnóstico, procedimiento o pronóstico sino de forma integral y humana que permita darle importancia no solo a la cantidad sino a la calidad de vida.
- ✓ Reconocer a la anestesiología como parte de un equipo interdisciplinario para lograr una comunicación eficaz y toma de decisiones en beneficio de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Laura Schwartzmann. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales, ciencia y enfermería. 2003,(2):pag:8,9,10
- (2) Dr. José Emilio Mille-Loera,* Dr. Sergio Hernández-Zúñiga**, manejo anestésico para los procedimientos fuera de quirófano, revista mexicana de anestesiología, abril-junio 2007,vol.30 pag.1
- (3) Juan Antonio Fernández-López, María Fernández-Fidalgo y Alarcos Cieza. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF) Rev. Esp Salud Pública 2010; 84: 169-184
- (4) Andrea Isabel Robles -Espinoza, Benjamín Rubio-Jurado, Edith Vanessa de la Rosa-Galván. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. el residente. 2016; 11 (3): 120-125, www.medigraphic.com. El residente
- (5) Ibone Ruiz de Velasco, José m. quintana, Jesús A. Padierna, Inmaculada Aristegui, Antonio Bernal, Julio Pérez –Izquierdo. Validez del cuestionario de calidad de vida sf-36 como indicador de resultados de procedimientos médicos y quirúrgicos Rev. calidad asistencial 2002;17(4):206-12
- (6) Gemma Vilagut, Montse Ferrer, Luis Rajmil, Pablo Rebollo, Gaietà Permanyer - Miralda. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac. Sanit.* 2005;19(2):135-50
- (7) Dra. Mabel Estibaliz Mondragón-Villanueva. Anestesia en neurorradiología intervencionista. Anestesia en neurocirugía, Vol. 34. Supl. 1 Abril-Junio 2011 pp S142-S145.
- (8) Dr. José Emilio Mille-Loera, Dr. Sergio Hernández-Zúñiga. Manejo anestésico para procedimientos fuera del quirófano. Intervencionismo y anestesia. Vol. 30. Supl. 1, Abril-Junio 2007.pp S202-S207
- (9) Chanhung Z. Lee. Anestesia en neurorradiología intervencionista. Rev. Colom. Anesthesiol.2015; 43(2):151-155.
- (10)Jovany Cruz Navarro, MD, W Andrew Kofke, MD, MBA, FCCM, FNCS .Anesthesia for endovascular therapy for acute ischemic stroke in adults. This topic last updated: Jan 08, 2019.
- (11)Simonsen CZ, Yoo AJ, Sorensen LH, et al. Effect of General Anesthesia and Conscious Sedation during Endovascular Therapy on Infarct Growth and Clinical Outcomes in Acute Ischemic Stroke: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol* 2018; 75:470.
- (12)William L. Young, MD. Anesthesia for Endovascular Neurosurgery and Interventional Neuroradiology. *Anesthesiology Clin.* 25 (2017) 391–399
- (13)Alonso Gutiérrez Romero, Marco Antonio Zenteno Castellanos. Estudio epidemiológico de pacientes mexicanos en el Depto. De terapia endovascular en el INNN, “Manuel Velasco Suárez”, *Gac. Med. UNAM*, (2019)15-19

- (14)Schönenberger S, Uhlmann L, Hacke W, et al. Efecto de la sedación consciente frente a la anestesia general sobre la mejoría neurológica temprana entre pacientes con accidente cerebrovascular isquémico sometidos a trombectomía endovascular: un ensayo clínico aleatorizado. JAMA (2016),316-320
- (15)Dr. Francisco Mena G. Endovascular treatment of the acute stroke. Rev. Med. Clin. Condes (2013)24, 131-138
- (16)Jorge Arturo Santos Franco, Marco Zenteno, Ángel Lee, Fernando Viñuela. Perspectiva endovascular en el manejo de los aneurismas intracraneales. Parte 1: Conceptos básicos y dispositivos. Gaceta Médica de México. 2012; 148:169-79.
- (17) Campbell BC, Mitchell PJ. Terapia endovascular para el accidente cerebrovascular isquémico. N. Engl. J Med 2015; 372.
- (18)Dra. Mirna Leticia González-Villa Velázquez, Dr. Paz Ricardo Díaz-Romero, Dra. Luisa Piedad, Manrique-Carmona, Dr. José Antonio Castelazo-Arredondo. Manejo anestésico en terapia endovascular neurológica. Revista mexicana de anestesiología (2018),30: 224-227
- (19)Aysa Silva Henao, Claudia Támara Pirela2, Astrid Álvarez Escobar, Marcela Londoño Luján, Luz Marina Alonso P. Calidad de vida en pacientes post evento cerebrovascular isquémico en dos hospitales de la ciudad de Barranquilla (Colombia). Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2009; 25 (1): 73-79
- (20)WHOQOL GROUP (2001). The World Health Organization Quality of life assessment (WHOQOL). Position Paper from the World Health Organization. Soc. Sci. Med. Vol. 41-2017, Nº 10, pp. 1.403-1.409.
- (21)Janssen H, Buchholz G, Killer M, et al. Anestesia general versus sedación consciente en el tratamiento del accidente cerebrovascular agudo: la importancia de la inmovilización de la cabeza. Cardiovasc Intervent Radiol 2016; 39: 1239.
- (22) Hassan AE, Akbar U, Chaudhry SA, y col. Tasa y pronóstico de pacientes bajo sedación consciente que requieren intubación emergente durante procedimientos neuroendovasculares. AJNR Am J Neuroradiol 2013; 34: 1375.
- (23)McCall SJ, Alanazi TA, Clark AB, et al. La hiperglucemia y la puntuación del accidente cerebrovascular SOAR en la predicción de la mortalidad. Diab. Vasc Dis Rev. 2018; 15: 114.
- (24)World Health Organization. Constitution of the World Health Organization. Basic Documents. World Health Organization; 2009. pp. 1-18.
- (25)Parra O, Arboix A, Bechich S, et al. Curso temporal de los trastornos respiratorios relacionados con el sueño en el primer accidente cerebrovascular o ataque isquémico transitorio. Am J Respir Crit Care Med 2000; 161: 375.

- (26) Ignacio Varela Maldonado, la anestesiología latinoamericana y su importancia como factor de desarrollo social. Rev. Chil. Anest. 2018; 47: 9-14
- (27) Guía de práctica clínica. Valoración perioperatoria en cirugía no cardíaca en el adulto, IMSS 455- 11.
- (28) María Areli Osorio Santiago, Mirna Leticia González-Villavelázquez, Alejandro Obregón-Corona, manejo anestésico en terapia endovascular neurológica. Revista mexicana de anestesiología, vol. 35, abril. Junio 2012. pag:143-147

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**PROTOCOLO CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES DE NEUROUTERVENCIÓNISMO
QUE RECIBIERON ANESTESIA GENERAL O SEDACIÓN A LOS 30 DÍAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE ISSSTE**

CÉDULA	NÚMERO:
SEXO	
EDAD	
PESO	
TALLA	
ÍNDICE DE MASA CORPORAL	
RELIGIÓN	CATÓLICA: _____ CRISTIANA: _____ OTRA: _____
ESCOLARIDAD	ANALFABETA _____ EDUCACION BASICA _____ MEDIA SUPERIO _____ SUPERIOR _____
ESTADO CIVIL	CASADO(A): _____ SOLTERO(A): _____
OCUPACIÓN	
ASA	I –II _____ III- IV _____ V- VI _____
DIAGNOSTICO PERIOPERATORIO	ANEURISMA CEREBRAL _____ VASOESPASMO CEREBRAL _____ MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA _____ ENFERMEDAD CAROTIDEA ATEROESCLEROSA _____ ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL ISQUÉMICA _____
TIPO DE NEUROUTERVENCIÓNISMO	ANGIOGRAFÍA DIAGNOSTICA _____ EMBOLIZACIÓN DE MALFORMACIÓN ARTERIOVENOSA(MAV) _____ ANGIOPLASTIA _____ OCCLUSIÓN TERAPÉUTICA _____
TÉCNICA ANESTÉSICA	ANESTESIA GENERAL _____ SEDACIÓN _____
RESULTADO DE CUESTIONARIO SF-36	

CUESTIONARIO SF-36**MARQUE UNA SOLA RESPUESTA**

1.-En general usted diría que su salud es:

1. excelente 2.-muy buena 3.- buena 4.-regular 5.- mala

2.- ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace 1año?

(1) mucho mejor ahora que hace un año

(2) algo mejor ahora que hace un año

(3) más o menos igual que hace un año

(4) algo peor ahora que hace un año

(5) mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRIA HACER EN UN DIA NORMAL

3.- Su salud actual ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

4.-su salud actual ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

5.- ¿Le limita para coger o llevar la bolsa dela compra?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

6.- ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

7.- ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

8.- ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

9.- ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

10.- ¿le limita para caminar varias manzanas (cientos de metros)?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

11.- ¿le limita para caminar una sola manzana (100 metros)?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

12.- ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

(1) Si, me limita mucho (2) Si, me limita un poco (3) No, no me limita nada

DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS:

13.- ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?

(1) SI (2) NO

14.- ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de su salud física?

(1) SI (2) NO

15.- tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

(1) SI (2) NO

16.- ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo le costó más de lo normal) a causa de su salud física?

(1) SI (2) NO

17.- ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de un problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

(1) SI (2) NO

18.- ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

(1) SI (2) NO

19.- ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

(1) SI (2) NO

20.- ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

(1) Nada (2) un poco (3) regular (4) bastante (5) mucho

21. ¿tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las últimas 4 semanas?

(1) No, ninguno (2) si, muy poco (3) si, un poco (4) si, moderado (5) si, mucho (6) si, muchísimo

22.- ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

(1) Nada (2) un poco (3) regular (4) bastante (5) mucho

**LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A COMO SE HA SENTIDO Y COMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ULTIMAS SEMANAS
EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MAS A COMO SE HA SENTIDO USTED**

23.- ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) muchas veces (4) algunas veces (5) solo algunas veces
(6) nunca

24.- ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) muchas veces (4) algunas veces (5) solo algunas veces
(6) nunca

25.- ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) muchas veces (4) algunas veces (5) solo algunas veces
(6) nunca

26.- ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) muchas veces (4) algunas veces (5) solo algunas veces
(6) nunca

27.- ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) muchas veces (4) algunas veces (5) solo algunas veces
(6) nunca

28.- ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) muchas veces (4) algunas veces (5) solo algunas veces
(6) nunca

29.¿Cuánto tiempo se sintió agotado?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) muchas veces (4) algunas veces (5) solo algunas veces
(6) nunca

30.- ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) muchas veces (4) algunas veces (5) solo algunas veces
(6) nunca

31.- ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) algunas veces (4) solo alguna vez

32.- ¿con que frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a sus amigos o familiares)?

(1) Siempre (2) casi siempre (3) algunas veces (4) solo alguna vez (5) nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES

33.-Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas

(1) Totalmente cierta (2) bastante cierta (3) bastante falsa (4) totalmente falsa

34.- Estoy tan sano como cualquiera

(1) Totalmente cierta (2) bastante cierta (3) bastante falsa (4) totalmente falsa

35.-Creo que mi salud va a empeorar

(1) Totalmente cierta (2) bastante cierta (3) bastante falsa (4) totalmente falsa

36.- Mi salud es excelente

(1) Totalmente cierta (2) bastante cierta (3) bastante falsa (4) totalmente falsa

FLUJOGRAMA

