REPOSITORIO
ACADÉMICO
USMP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

ESCALA DE WILSON ANTE ESCALA DE LEMON EN TIROIDECTOMÍA
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2020

PRESENTADA POR
MILAGROS STEPHANI CHAVEZ CASTILLO

ASESOR
MGTR. DORIS MEDINA ESCOBAR

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

LIMA – PERÚ
2020

Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA
El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

ESCALA DE WILSON ANTE ESCALA DE LEMON EN TIROIDECTOMÍA HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2020

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

PRESENTADO POR

MILAGROS STEPHANI CHAVEZ CASTILLO

ASESORA

MGTR. DORIS MEDINA ESCOBAR

LIMA, PERÚ

2020

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Objetivos	3
1 4 Justificación	3
1.5 Viabilidad y factibilidad	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	9
2.3 Definiciones de términos básicos	13
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación de la hipótesis	14
3.2 Variables y su operacionalización	14
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Tipos y diseño	15
4.2 Diseño muestral	15
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	17
4.4 Procesamiento y análisis de datos	17
4.5 Aspectos éticos	18
CRONOGRAMA	20
PRESUPUESTO	21
FUENTES DE INFORMACIÓN	22
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	25
2. Instrumento de recolección de datos	26

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Actualmente a pesar de la existencia de diferentes guías o protocolos de manejo de intubación orotraqueal en pacientes con vía aérea complicada, se siguen reportando diferentes tipos de complicaciones. Según la Sociedad Americana de Anestesiología se reporta que, en la práctica anestésica, puede haber una incidencia de incluso hasta el 34% de eventos adversos de la vía aérea debido a dificultad para la intubación orotraqueal.

Además, se ha descrito que a nivel mundial existen alrededor de 600 muertes al año relacionadas a complicaciones asociadas a la vía aérea difícil; según cifras reportadas por Bellhouse en 1999(1). Estudios en Estados Unidos encontraron que la dificultad de la intubación fue responsable del 6.7% de los problemas médicos legales y de los cuales un 57% desencadenó daño cerebral irreversible y muerte. También en el 2015, en un estudio realizado por Norskov et al. en Dinamarca, se encontró que, en 188064 pacientes, a pesar de una valoración de la vía aérea antes del ingreso de sala de operaciones, no se pudo detectar o predecir adecuadamente dificultades en la intubación (2).

En Latinoamérica, a pesar también de la aplicación de diferentes escalas de vía aérea se reporta también este tipo de complicaciones. Por ejemplo, en una investigación en Ecuador, realizada por la Dra. Recalde en 2018, en 330 pacientes se encontró que con el uso de la escala de Wilson sólo se logró una sensibilidad de 56% para la identificación de vía aérea difícil (3). Al igual que en Venezuela, en el año 1998, Cheng et al., evaluó a 260 pacientes del Hospital Carreño de Caracas, de los cuales un 7.69% tuvo una vía aérea difícil para intubación. Mientras que, en el hospital central universitario de Barquisimeto, Nacero J en 1998, reportó una incidencia de 4.2% de complicaciones por la intubación (5).

Debido a esto, en las últimas décadas, ha habido un creciente interés por lograr establecer adecuados predictores de vía aérea difícil, por lo cual se ha tratado de identificar los diferentes factores cuantitativos y cualitativos que pueden influir en una adecuada identificación de vías aéreas difíciles para evitar posibles complicaciones; entre los cuales se ha descrito predictores anatómicos como la distancia interincisivos, movilidad cervical, apertura bucal, distancia tiromentoniana, etc. Pero a pesar de los múltiples predictores existentes, en la actualidad la evidencia estadística ha evidenciado que los valores predictivos positivos de cada uno los ítems predictores son poco significativos, sin embargo, se ha visto que el uso de dos o más incrementa el valor predictivo positivo.

Nuestro país no escapa de esta problemática, hasta la actualidad sólo se ha realizado una publicación, hecha por el Dr. Pinto, en el Hospital Naval, en la cual asociaba dos o más parámetros predictores de vía aérea difícil en pacientes sometidos a colecistectomía, en el cual también se reportaron una serie de complicaciones en la intubación asociadas a la incidencia de vías aéreas difíciles. Sin embargo, en el Perú, hasta el momento, no se ha realizado aún estudios acerca de la utilidad del uso de escalas de Wilson o la de Lemon en la predicción de vías aéreas difíciles en pacientes con tiroidectomía u alguna otra intervención quirúrgica (4).

En el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, hasta el momento no existen trabajos de investigación acerca del uso de escalas predictoras de vía aérea difícil, ni protocolos o guías. Actualmente se maneja una hoja de evaluación preanestésica desde hace más de 10 años, en la cual se recolecta algunos ítems predictores de vía aérea difícil; sin embargo, a pesar de esto, no se logra predecir totalmente la incidencia de vías aéreas difíciles con las subsecuentes complicaciones que pueden desarrollarse. Por lo cual sería de suma importancia poder establecer el uso protocolizado de estas escalas para mejorar la predicción de vías aéreas difíciles y disminuir así la incidencia de posibles complicaciones

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los beneficios de la escala de Wilson ante escala de Lemon en pacientes sometidos a tiroidectomía en el hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2020?

1.3 Objetivos

a) Objetivo general

Determinar los beneficios de la escala de Wilson ante escala Lemon en pacientes sometidos a tiroidectomía en el hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2020.

b) Objetivos específicos

Establecer que el peso predispone a una vía aérea difícil, según la escala de Wilson ante la de Lemon en tiroidectomía.

Precisar que la retracción mandibular predispone a una vía aérea difícil, según la escala de Wilson ante la de Lemon en tiroidectomía.

Identificar que la distancia interincisivos predispone a una vía aérea difícil, según la escala de Wilson ante la de Lemon en tiroidectomía.

Establecer que la movilidad cervical predispone a una vía aérea difícil, según la escala de Wilson ante la de Lemon en tiroidectomía.

1.4 Justificación

La presente investigación es beneficiosa porque determinará la efectividad de los predictores de vía aérea (Wilson y Lemon) en pacientes sometidos a tiroidectomía y, de demostrarse la efectividad, sería una herramienta para evaluar el riesgo de intubación difícil; con ello se podrá mejorar los manejos preoperatorios para así evitar complicaciones futuras intraoperatorias y postoperatorias.

La especialidad de anestesiología se beneficiaría, ya que se aplicarían predictores usualmente no aplicados, con ello se podrá mejorar el manejo de la vía aérea en los pacientes, así como la calidad de atención de los Servicios de Anestesiología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Serviría como precedente para futuras investigaciones sobre el manejo de la vía aérea difícil en pacientes sometidos a tiroidectomía y/o otras patologías quirúrgicas. A la vez, este trabajo serviría como guía para replicar los predictores de vía aérea difícil en pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas de otros hospitales y de esta manera tratar de generar protocolos para el manejo de vía aérea difícil en otras instituciones.

Finalmente, la presente investigación es relevante porque no hay otras realizadas en el gremio médico del país. Las que se pueden encontrar son realizadas a nivel mundial, y a su vez, se emplean escalas de valoración diferentes a las de este trabajo.

1.4 Viabilidad y factibilidad

Al ser un estudio de tipo prospectivo y al ser parte del equipo tratante, es factible realizar el trabajo en el tiempo previsto. Para su realización se va a disponer del tiempo necesario para la búsqueda y recolección de datos, previa solicitud al servicio del Departamento de Anestesiología de Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, y consentimiento informado de los pacientes a tratar. Se cuenta con los recursos económicos suficientes y con acceso a las historias clínicas de los pacientes del hospital.

Este tipo de estudio no presenta conflictos de interés ni éticos, pues se respetará la confidencialidad de los pacientes. Por estas razones y al no encontrarse otros impedimentos, se concluye que este es un trabajo factible.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el 2011, Cook-Woodall et al. publicaron sobre la primera guía de manejo para pacientes con vía aérea complicada para la intubación, creada en el año 1993 por la Sociedad Americana de Anestesiología (siglas en inglés: ASA), la cual creó un antes y un después en el manejo de estos pacientes. Posterior a ello, otras sociedades como la Sociedad de Dificultad Aérea (siglas en ingles DAS) reeditó, en el 2015, el artículo creado por la ASA, sobre algoritmos de tratamiento. Por ello, se concluye que se deben crear nueva guías que individualicen al paciente, para enfrentarse los nuevo desafíos que se presentan con el pasar de los años (4).

En el 2016, Flores M et al. investigaron una guía sobre si existe o no la presencia de un Gold Standard en manejo de vía aérea difícil. Se concluye que no hay evidencia suficiente para determinar una escala como Gold Standard para diagnóstico o tratamiento, ya que las poblaciones son diferentes en todas las partes del mundo, por lo que el estudio recomienda que cada hospital analice a su población y creen sus guías y protocolos para el diagnóstico y manejo oportuno de los pacientes con vía aérea difícil para la intubación. También se recomienda que todo el personal que vaya a realizar dicho procedimiento esté capacitado con las guías propias del hospital (5).

En el 2013, Law J et al. analizaron las vías aéreas difíciles con recomendación para manejo. Se encontró que los predictores publicados previamente de laringoscopía directa difícil son ampliamente conocidos. Estudios más recientes informan predictores de ventilación con mascarilla facial difícil, videolaringoscopía, uso de un dispositivo supraglótico y cricotirotomía. Todas son facetas importantes de una evaluación completa de la vía aérea y deben tenerse en cuenta cuando se anticipa dificultad con el manejo de la vía aérea. Muchos estudios ahora documentan la creciente morbilidad del paciente que ocurre con múltiples intentos de intubación traqueal. Por lo tanto, cuando se anticipa la dificultad, la intubación traqueal después de la inducción de la anestesia general debe considerarse solo cuando se puede predecir el éxito con los dispositivos elegidos en un máximo de tres intentos.

La dificultad predicha concomitante con la oxigenación por mascarilla o ventilación con dispositivo supraglótico como alternativa hace que sea aconsejable un enfoque despierto. Los problemas contextuales, como la cooperación del paciente, la disponibilidad de ayuda adicional calificada y la experiencia del médico, también deben considerarse al decidir la estrategia adecuada. Por ello concluyeron, que una evaluación apropiada de la vía aérea y la consideración de los problemas contextuales relevantes, se puede tomar una decisión racional sobre si un enfoque despierto para la intubación traqueal maximizará la seguridad del paciente o si el manejo de la vía aérea puede proceder de manera segura después de la inducción de la anestesia general. Con la dificultad prevista, se debe prestar mucha atención a los detalles de la implementación del enfoque elegido. Esto debe incluir tener un plan en caso de falla de la intubación traqueal u oxigenación del paciente (6).

En el 2015, Karakus O et al. estudiaron sobre el valor predictivo de las escalas predictoras de intubación difícil en pacientes sometidos a laringoscopia directa por el servicio de otorrinolaringología. Se evalúan a 2611 pacientes, donde solo el 7,4% fue diagnosticado de intubación difícil, mediante la escala de Mallampati, clase IV (50%), clasificación de Cormack-Lehane grado IV (95,7%); conocimiento previo de la vía aérea difícil (86,2%); restricción de la amplitud de movimientos del cuello (amplitud de movimientos cervical) (75,8%); distancia tiromentoniana corta (81,6%); y masa en las cuerdas vocales (849,5%). Se concluyó, que las escalas son un método útil para diagnosticar la intubación difícil en los pacientes que serán sometidos a procedimientos por el servicio de otorrinolaringología, pero no se encontró ninguna superioridad entre dichas escalas, por lo que no se puede recomendar una por encima de otra (7).

En el 2013, Apfelbaum J et al. realizaron una investigación sobre el manejo de la vía aérea difícil, donde determina que las recomendaciones desarrolladas son un gran instrumento para el especialista y el paciente, sobre todo ayuda a tomar decisiones en la atención médica. Dichas recomendaciones pueden ser aceptadas, modificadas y hasta rechazadas, ya que depende la realidad de la población y a las políticas de la institución donde se van a implementar y no garantiza ningún resultado especifico. Las pautas están sujetas a cambios que justifique la evolución médica en tecnología y conocimientos (8) .

En el año 2011, Cook T, et al. realizó un análisis de la cuarta auditoría general llevada a cabo por el colegio real de anestesiología. A partir de este se encontró que la incidencia de efectos negativos en el sistema nervioso central, ingreso a UCI e intervenciones quirúrgicas de emergencia había disminuido notablemente con el tiempo; no obstante, se identificó que el reporte de estas complicaciones solo abarcaba el 25% del total de las complicaciones que se habían presentado, por lo que un 75% no estaba en las estadísticas reportadas. Aun considerando que la cifra solo representaba un cuarto de lo real, la del total era significativamente menor a los reportados en la década pasada. Los investigadores concluyen, finalmente, que aunque se había mejorado la atención de estos pacientes, aun había lugar a una mejora importante del manejo y también mencionan la necesidad de estandarizar el reporte de las complicaciones para obtener una información más confiable (9).

En el 2010, Orozco-Díaz E, et al. publicaron el estudio transversal analítico sobre la predicción de intubación difícil mediante las escalas de valoración de la vía aérea. Se analizó a 184 pacientes, a los cuales se le midió el riesgo a intubación difícil mediante las escalas de Mallampati y Patil-Aldreti. Se obtuvo que aquellos pacientes que presentaban grado III y IV en la escala de Mallampati mostraron elevada especificidad predictora de intubación difícil. Por ello, los autores llegaron a la conclusión de que es esencial tomar el tiempo necesario para evaluar la vía aérea con el mayor número de criterios predictivos de intubación difícil para la persona que realiza el procedimiento, para tomar los pasos necesarios para enfrentar dificultades en esta técnica (10).

En el año 2009, Frova G et al., realizó un estudio de las guías de manejo de vía aérea complicada que existían hasta el momento. Se señala la importancia de tener un consenso de manejo y la implementación que requería el profesional (anestesiólogo) en caso de presentarse un caso complicado. Los autores lo llaman carro de manejo de vía aérea. En cuanto a la comparación de los algoritmos presentados en las guías que se evaluaron no se encontraron diferencias significativas en cuanto a los resultados, por lo que los autores concluyen que el mejor algoritmo para cada centro y profesional es aquel que cada uno de ellos estime como mejor (11).

En el 2009, Berkow L et al., llevaron a cabo un estudio retrospectivo en el que analizaron los datos de los 13 años previos. Se menciona que 11 años previos a la publicación se había implementado un programa de preparación educativa del personal profesional encargado del manejo de vía aérea en técnicas de intubación y ventilación; así como educación en métodos de predicción de dificultad de vía aérea. Todo esto llevó a que se produjera el mismo número de complicaciones que forzaron al equipo a llevar a cabo un abordaje quirúrgico de la vía aérea en los 11 años posteriores a la implementación del programa, que en los dos previos a esta. Los autores mencionan que es de igual importancia los equipos y materiales, y la preparación de los profesionales tanto en situaciones de emergencia como en la predicción de situaciones de mayor complejidad (12) .

En el 2006, Grünberg G et al., publicaron el estudio prospectivo sobre evaluación de métodos predictores de vía aérea dificultosa en pacientes coordinados para endoscopía. En dicho estudio se analizaron 76 pacientes que fueron sometidos a endoscopía, los cuales pasaron por revisión preoperatorio por el servicio de anestesiología para la intubación endotraqueal, los cuales fueron evaluados por la escala de Mallampati, medida mentohiodeo, tiromentoniana y rama horizontal del maxilar inferior, y por laringoscopia indirecta. El grado III de la escala de Mallampati tuvo una sensibilidad de 38% y valor predictivo positivo de 50%, siendo este el mejor resultado. Se concluyó que la evaluación clínica (mediante las escalas de predicción) fue el mejor predictor de vía aérea difícil que la laringoscopia indirecta, pero el valor predictivo de ambos métodos fue bajo (13).

En el 2004, Bouaggad A, et al., desarrollaron un estudio sobre la predicción de intubación traqueal difícil en cirugía de tiroides. Se incluyó a 320 que se sometieron a una tiroidectomía y necesitaron intubación. El porcentaje de la intubación con dificultad de intubación moderada a mayor fue del 5,3% (17 de 320), y la tasa de intubación traqueal fácil fue del 36,9% (118 de 320); el 57,8% (185 de 320) tuvo dificultad menor con la intubación. Ninguna era imposible en esta serie. En el análisis univariante, se identificaron varios factores de riesgo. El sexo masculino, índice de masa corporal, clase de Mallampati, la distancia tiromentoniana, la movilidad del cuello y el grado de Cormack fueron significativamente diferentes entre los grupos con o sin dificultad. Los factores asociados con el bocio vinculado

a la dificultad de intubación fueron el bocio canceroso, la desviación traqueal o la compresión y la presencia de disnea. Se pudo observar, que el bocio canceroso y un puntaje en la escala de Cormack Grado III o IV, se asociaron con dificultad para la intubación. Encontramos que el bocio canceroso tenía una sensibilidad del 60% y una especificidad del 53,3%. El valor predictivo positivo de la prueba fue del 46,2%. Se concluyó que se debe de observar cierto grado de dificultad con la intubación con una frecuencia similar en la cirugía de tiroides y la población quirúrgica general (2).

En el año 1998, Parmet J et al., elaboraron un estudio en el que revisaban 26 casos que se presentaron en los tres años posteriores a la implementación de un protocolo de manejo de vías aéreas difíciles. En el estudio los autores resaltan la importancia de mantener un protocolo establecido para que todo el equipo de personas presentes pueda colaborar y se pueda tener el material a la mano, incluso cuando la complicación de vía aérea difícil no era esperada. Los autores también resaltan la efectividad de la mascará laríngea como método de rescate. Las conclusiones están mencionadas en las guías que posteriormente definen términos tales como vía aérea difícil o ventilación difícil (14).

2.2 Bases teóricas

En el ámbito de la anestesiología, la intubación traqueal es el procedimiento de elección para mantener permeable la vía aérea y asegurar una adecuada oxigenación (18). Dicha intervención no solo los que se emplea en pacientes que van a recibir anestesia general, sino también en aquellos pacientes críticos que necesitan ser reanimados y/o ventilados mecánicamente (21).

La valoración clínica del paciente es esencial e importante la coordinación con el equipo quirúrgico para tener claro el tipo de cirugía a desarrollar, duración, posición del paciente, requerimientos del cirujano y posibles complicaciones (25). En la historia clínica, es importante registrar si existió dificultad en el manejo de la vía aérea en una cirugía previa, el antecedente de una apnea obstructiva del sueño, presencia de reflujo gastro-esofágico, reacción a algún fármaco, asma o hiperreactividad bronquial (19).

Los pacientes con patologías tiroideas son intervenidos a procedimientos diagnósticos o terapéuticos para los cuales requieran soporte anestésico; con base en esto, hay que hacer énfasis en los eventos que podrían ocurrir durante los procedimientos y cómo solucionarlo adecuadamente. Cuando la cirugía es de la tiroides, requiere del esfuerzo del cirujano de cabeza y cuello, del personal de salud que apoya en el diagnóstico y tratamiento del paciente. La cirugía en ocasiones no es la solución definitiva, sino el comienzo de un tratamiento hormonal de por vida (20). Para el anestesiólogo es importante conocer el diagnóstico, el estado físico que tiene el paciente (que incluye la valoración del estado hormonal), el estado de la vía aérea para prevenir las probables complicaciones que pudieran presentarse durante el perioperatorio y establecer un adecuado plan de manejo (23)

En el examen físico es primordial examinar la apertura bucal, Mallampati, distancia tiro-mentoniana, protrusión mandibular y movilidad cervical, así como el estado nutricional del paciente. En operaciones quirúrgicas de cabeza y cuello, es usual que los pacientes traigan una tomografía axial computarizada que nos proporciona mayores datos sobre un probable tabique nasal desviado, edema en glotis, deslizamiento de la laringe o tráquea, etc.

También es importante evaluar la presencia de predictores de ventilación difícil o tener una aproximación a la capacidad funcional del paciente o su tolerancia a la apnea, ya que, en personas con deterioro de la función pulmonar, obesos, embarazadas, etc. (22). Confieren un menor tiempo para intubar. Con respecto al plan de trabajo del anestesiólogo, debe tener previsto la forma de actuar con el manejo de la vía aérea y cuál será el plan alternativo si fracasa o es insatisfactorio el primero. Esta fase es delicada, ya que surgen problemas por no tener un plan de rescate o bien por no haber verificado la máquina de anestesia, el buen estado de los monitores como el oxímetro de pulso y el capnógrafo, o asegurado la existencia de equipos, insumos o drogas adecuadas. El plan B incluye determinar quién proporcionará el apoyo en caso de ser requerida; además habría que considerar la posibilidad detener el procedimiento en el caso de que se evidencia una ventilación y/o intubación difícil, para evitar poner en riesgo la vida del paciente (24).

Vía aérea

La evaluación de la vía aérea y su predicción es una ciencia inexacta, sobre todo en pacientes críticamente enfermos y en situaciones de emergencia. En aquellos que nunca han sido intubados no existe un método de predicción de la intubación difícil que sea altamente sensible y altamente específico (3) .

A pesar de estas advertencias, la evaluación de la vía aérea es valiosa ya que ayuda al profesional a desarrollar la mentalidad de anticiparse a las dificultades y planificarlo adecuadamente. Siempre se debe estar preparado para manejar una vía aérea difícil no anticipada (3).

En la actualidad, las pruebas predictoras de vía aérea difícil más usados son Mallampati modificado, Patil Aldrete y Cormack-Lehane. Otros test son la distancia tiromentoniana, distancia externo-mentoniana, brecha interincisivos y mordida del labio superior (15).

Durante la visita de preanestesia, los anestesiólogos deben estimar el riesgo de intubación difícil, para finalmente anticipar una estrategia de gestión de vía aérea difícil que incluya dispositivos de vía aérea alternativos. La detección preoperatoria de pacientes con riesgo de intubación difícil es, por lo tanto, el primer paso en el manejo de la vía aérea. Muchos factores de riesgo ya se han identificado, algunos modelos han sido validados y se han establecido pautas asociadas (16).

La predicción difícil de la vía aérea no es sensible ni específica. La vía aérea difícil puede ser, hasta cierto punto, inherentemente impredecible. En particular, está influenciado por factores situacionales, incluido el entorno clínico y las habilidades del manipulador de la vía aérea. Un estudio danés de 188 000 intubaciones por anestesistas en Dinamarca encontró que de las 3100 vías respiratorias difíciles (3 o más intentos de intubación), el 93% eran imprevistos. Cuando el anestesiólogo anticipó una vía aérea difícil, solo un 25% de hecho terminó siendo difícil. Además, la evaluación de la vía aérea a menudo está restringida en situaciones de emergencia y en pacientes críticos la falta de cooperación de este y la enfermedad crítica a menudo impiden la evaluación. Levitan et al., en 2004, encontraron que en

una serie de 850 pacientes con puntuación de Mallampati, pruebas de movilidad cervical y la distancia tiro mentoniana se pudo haber hecho en solo un tercio de nuestras intubaciones en área de emergencia sin parada cardíaca y en ninguna de las secuencia rápida de intubación hubo fallas (6).

Escalas de valoración de la vía aérea

Escala de Lemon

La escala de Lemon es una nemotecnia para recordar cinco aspectos importantes para al evaluar clínicamente la vía aérea superior de cualquier paciente. En la primera sigla “L” se observa la presencia de barba u alguna alteración anatómica que perturbe la vía aérea; “E” se evalúa la distancia interinsicivos; “M” se evalúa el Mallampati del paciente, es decir las estructuras anatómicas faríngeas. En la letra “O” evaluamos si existe alguna obstrucción de la vía aérea y la presencia de obesidad en los pacientes evaluados. “N” se inspecciona la movilidad cervical. (16)

Escala de Wilson

La escala de Wilson clasifica factores de riesgo para intubación difícil, dándoles un puntaje determinado del 0 al 2 con un puntaje máximo en total de 10 puntos. Los factores de peso, movilidad de cabeza y cuello, movimiento mandibular, retroceso mandibular y dientes muy grandes y extruidos (17) .

El peso cuando es menos de 90kg es 0 puntos, de 90-110 kg es 1 punto y cuando es mayor de 110kg es 2 puntos. Los movimientos de la cabeza >90º es 0 puntos, 90º es 1 punto y < 90º es 2 puntos. En el movimiento mandibular, si la distancia interincisivos (DI) es > 5 cm o subluxación > 0 equivales a 0 puntos, si la DI <5cm o subluxación es igual a 0 es 1 punto y si la DI <5cm o subluxación <0 son 2 puntos. En el retroceso mandibular, si es normal es 0 puntos, si es moderado 1 y si es severo 2. Por último, los dientes se miden con la protrusión de la arcada dentaria maxilar, si es normal 0 puntos, si es moderada 1 punto y si es severa 2 puntos (17).

2.3 Definición de términos básicos

Vía aérea difícil: Se define como la situación clínica, donde el anestesiólogo entrenado convencionalmente presenta dificultades para poder ventilar con mascara facial, dificultad con la intubación traqueal, dificultad con la ventilación con dispositivo supraglótico o las tres descritas (3).

Intubación difícil: La definición que se utilizará para el presente estudio es: más de 3 intentos de intubación o que la intubación demore más de 10 minutos o no pueda realizarse (15).

Escala de Lemon: Escala que mide la dificultad para la intubación endotraqueal mediante parámetros como la apertura bucal, distancia interincisivos, movilidad cervical, presencia de obesidad y barba, otorgando puntajes en cada uno de los ítems (16).

Escala de Wilson: Escala que clasifica factores de riesgo para intubación difícil, entregando un puntaje determinado del 0 al 2 con un puntaje máximo en total de 10 puntos, también se valora ciertas características de la anatomía de las vías (17).

Sensibilidad: Es la capacidad que tiene una prueba diagnóstica para detectar a los sujetos que tienen la condición buscada en una población. Una prueba con elevada sensibilidad tendrá menos probabilidades de obtener falsos negativos (13).

Especificidad: Es la capacidad que tiene una prueba de detectar los que no tienen la condición buscada en una población. Una prueba con elevada especificad tendrá menos probabilidades de obtener falsos positivos (13).

Valor predictivo positivo: Es la probabilidad de que, si la prueba es positiva, el sujeto evaluado corresponde a un verdadero positivo (13).

Valor predictivo negativo: Es la probabilidad de que, si la prueba es negativa, el sujeto de la prueba corresponda a un verdadero negativo (13).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

La escala de Wilson es significativamente más beneficiosa ante la de Lemon en pacientes sometidos a tiroidectomía en el hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en el periodo 2020.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores			Medio de verificación
Sexo	Condición orgánica, mas culina o femenina, de los animales y las plantas.	Cualitativa	Presencia de órgano sexual	Nominal	Masculino Femenino			Historia clínica
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento	Cuantitativa	Años	Razón	1 a 110			Historia clínica
				Ordinal	Adulto: 18 a < 65			Historia clínica
Escala de Lemon	Escala de predicción de vía aérea difícil para intubación	Cualitativa	Presencia del acrónimo LEMON	Ordinal	Aspecto físico	Lesión o trauma		Hoja de evaluación preanestésica
					Evaluación de la regla 3-3-2	Distancia de interincisivos (<3traveses de dedo) Distancia mentohiodeo (<3traveses de dedo) Distancia del cartílago tiroideo-suelo de la boca (<2 traveses de dedo)		
					Escala de Mallampati	≥3		
					Obstrucción	Presencia de epiglotis o abscesos en amígdalas		
					Movilidad del cuello	Imposibilidad para la extensión del cuello		
Escala de Wilson	Escala de predicción de vía aérea difícil para intubación	Cualitativa	Puntos	Razón	Peso (kg)	<90	0	Hoja de evaluación preanestésica
						90-110	1	
						>110	2	
					Movimientos de la cabeza	>90º	0	
						90º	1	
						<90º	2	
					Movimiento de la mandíbula (DI/SLux)	>5cm/>0	0	
						<5cm / =0	1	
						<5cm/<0	2	
					Mandíbula hundida	Normal	0	
						moderada	1	
						Severa	2	
					Protrusión de la arcada dentaria maxilar	Normal	0	
						moderada	1	
						Severa	2	

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipo y diseño

Tipo de investigación

Según la intervención del investigador es de tipo **observacional**; según el tipo de alcance, **descriptivo- correlacional**; según el número de mediciones de las variables de estudio, **transversal** y según el momento de la recolección de datos, **retrospectivo**.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Los pacientes que van a ser sometidos a tiroidectomía en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins periodo 2019-2020.

Población de estudio

Los pacientes que van a ser sometidos a tiroidectomía con riesgo de intubación difícil medido por la escala de Wilson y Lemon por el servicio de Anestesiología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2019-2020.

Tamaño de muestra

La muestra queda constituida por los pacientes sometidos a tiroidectomía del centro quirúrgico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins cuyas edades oscilaron entre los 18 y 75 años, pertenecientes a ambos sexos.

Muestreo o selección de la muestra

El método de muestreo que se utilizara en el muestreo probabilístico, muestreo aleatorio sistemático utilizando el programa estadístico EpiDat; que se realizara a partir de un listado de historias clínicas de los pacientes intervenidos a tiroidectomía en el centro quirúrgico del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati durante el periodo 2019 - 2020

Criterios de selección:

Los sujetos que serán integrados en el estudio serán reclutados del cuaderno de registro de pacientes tiroidectomizados que cumplan con los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

Pacientes:

- a quien se le realiza una tiroidectomía por los diferentes departamentos de cirugía que se les ha efectuado la medición de riesgo de intubación difícil medido por la escala de Wilson Y Lemon por el servicio de Anestesiología en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre los años 2019 y 2020,
- con historia clínica disponible,
- dispuestos a participar en el estudio,
- mayores de 18 años.

Criterios de exclusión:

Pacientes:

- gestantes, ya que la gestación podría presentarse como una variable distractora,
- los que no se le puede realizar seguimiento en tiempo planteado,
- negarse a participar en el estudio,
- no poseer historia clínica completa.
- fallecidos en sala de operaciones o en el seguimiento posterior planteado,
- referidos de otro departamento del Perú, que no sea Lima.

4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos

En este estudio se recolectarán los datos a través de la revisión de las hojas de anestesiología que se encuentran en las historias clínicas de los pacientes; se revisaran de manera cuidadosa y se anotaran los datos de interés en la ficha de recolección diseñada (Anexo n.° 2)

Instrumentos de recolección y medición de variables

Para la recolección de información requerida se utilizará una ficha de recolección; en la primera sección se va a incluir datos generales como nombres del paciente, edad y sexo; la segunda sección consta de la evaluación de los ítems de ambas escalas como: peso, rango de movimiento de cabeza, distancia interincisivos, presencia de mandíbula hundida y/o protrusión, evaluación de Mallampati y de la anatomía de la vía aérea.

La recolección de los datos se llevará a cabo por el investigador, el cual gestionara en la oficina de archivo de historias clínicas del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins el permiso para obtener las historias clínicas en número de veinte cada vez; los datos serán extraídos en dicha oficina y anotados en cada ficha de recolección, en un periodo de 3 meses (mayo a junio 2019).

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Los datos serán recolectados por el investigador, posterior a esto serán nuevamente revisados para confirmar que los datos obtenidos se encuentran completos y legibles.

La información obtenida se guardará en una base de datos (Microsoft Excel), para su posterior procesamiento y análisis el software estadístico SPSS. Como medida de resumen para los datos cualitativos se utilizará el promedio. Para los datos cuantitativos se utilizará la media, la desviación estándar se utilizará para la variabilidad de la media. Para calcular la predictibilidad se utilizará tablas de contingencia y los valores de sensibilidad, especificad, valor predictivo positivo y

negativo se hallarán utilizando las fórmulas correspondientes. Para hallar la relación entre las variables cualitativas se utilizará la Prueba de Chi cuadrado. Por último, para las variables de edad y sexo de los pacientes con y sin vía aérea difícil se utilizará la Prueba de T Student. A las variables cuantitativas se les realizará la prueba de normalidad de Shapiro Wilk. Como valor estadísticamente significativo se utilizará el valor de p de < 0,05, calculando los correspondientes intervalos de confianza del 95%. Finalmente, se utilizarán gráficos para visualizar las diferencias de precisión entre ambas escalas

4.5 Aspectos éticos

Se plantea que el presente proyecto de investigación respetará la confidencialidad de los participantes, al no mostrar datos que puedan revelar su identidad al público; tampoco se trasladaran los datos obtenidos a terceros ajenos a la investigación.

Para la credibilidad de los autores, se dispondrá una declaración jurada con firmas legalizado notarial. Se respetará la privacidad del paciente al mantenerlos anónimos ya que se eliminará el nombre, número de historia clínica, DNI o cualquier otro dato que pueda revelar su identidad antes, durante y después del proyecto

No es necesario necesarias describir los planes para difundir las enmiendas importantes introducidas en el protocolo, puesto que no se realizarán modificaciones en los criterios de selección, en las variables de resultados, en el análisis, ni a las partes pertinentes ya sean, investigadores, comité de ética o junta de revisión institucional, participantes, revistas biomédicas, etc.

Los autores del presente proyecto obtendrán el consentimiento informado del director de la Unidad de Estadística del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, para la recolección de datos de por medio de las historias clínicas de los pacientes.

El interés de los investigadores principales es determinar y aportar conocimientos a los médicos, que realicen estas operaciones para poder mejorar la calidad de vida de los pacientes postoperados. Se declara no presentar ningún conflicto de

intereses. Se plantea difundir los resultados obtenidos en una revista médica para comunicar los resultados a los participantes, profesionales de salud, público y otros. Para certificar que el código de ética se respete se solicitará la evaluación por protocolo del comité de ética de la facultad de Medicina de la Universidad San Martin de Porres.

CRONOGRAMA

Pasos	2019										2020		
	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Redacción final del proyecto de investigación	X												
Aprobación del proyecto de investigación		X											
Recolección de datos			X	X	X								
Procesamiento y análisis de datos						X	X						
Elaboración del informe								X	X				
Correcciones del trabajo de investigación										X	X		
Aprobación del trabajo de investigación												X	
Publicación del artículo científico													X

PRESUPUESTO

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio • Papel Bond A4 • Lapiceros • Corrector	250
Soporte especializado • Estadístico • Asesor	500
• Empastado de la tesis • Transcripción • Impresiones • Logística • Refrigerio y movilidad	300 500 500 300 500
Total	**2850**

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Alsaffar H, Wilson L, Kamdar DP, Sultanov F, Enepekides D, Higgins KM. Informed consent: Do information pamphlets improve post-operative riskrecall in patients undergoing total thyroidectomy: Prospective randomized control study. J Otolaryngol - Head Neck Surg [Internet] . 2016;45(1):1–6.[Citado el 11 de octubre de 2019]. Disponible en: https://journalotohns.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40463-016-0127-5

2. Bouaggad A, Nejmi SE, Bouderka MA, Abbassi O. Predictivo of difficult tracheal intubation in thyroid surgery. Anesth Analg. 2004;99(2):603–6.

3. Martín AZ. Vía aérea difícil imprevista, evitable. Rev Electrónica AnestesiaR [Internet]. 2018; Sep 30;10(9):3–3.[Citado el 3 de enero de 2020]. Disponible en: http://revistaanestesiar.org/index.php/rear/article/view/656

4. Gómez-Ríos MA, Gaitini L, Matter I, Somri M. Guías y algoritmos para el manejo de la vía aérea difícil. Rev Esp Anestesiol Reanim [Internet] . 2018;65(1):41–8. [Citado el 20 de mayo de 2019]. Disponible en: https://medes.com/publication/126476

5. Mariscal Flores, M., Martínez Hurtado, E. Cuesta, R., Jiménez MJ. ¿Existe un Gold Standard en el manejo de la VAD? Revisión 2015. Rev electron AnestesiaR [Internet] . 2015;8(2):384.[citado el 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: https://anestesiar.org/2015/videolaringoscopios-el-nuevo-gold-standard/

6. Karakus O, Kaya C, Ustun FE, Koksal E, Ustun YB. Valor predictivo de los test preoperatorios para estimar la intubación difícil en pacientes sometidos a la laringoscopia directa para la cirugía de oído, nariz y garganta. Brazilian J Anesthesiol [Internet]. 2015;65(2):85–91.[Citado el 4 de agosto del 2019]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942015000200085&lng=en&nrm=iso&tlng=es

7. Law JA, Broemling N, Cooper RM, Drolet P, Duggan L V., Griesdale DE, et al. The difficult airway with recommendations for management - Part 2 - Difficult airway. Can J Anesth[Internet]. 2013;60(11):1119–38. [Citado el 7 de octubre del 2019]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3825645/

8. Apfelbaum J. practice Guidelines for Management of the Difficult airway. Am Soc Anesthesiol[Internet]. 2013;118(2):251–70. [Citado el 11 de noviembre del 2019]. Disponible en: https://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1918684

9. Woodall NM, Cook TM. National census of airway management techniques used for anaesthesia in the UK: First phase of the Fourth National Audit Project at the Royal College of Anaesthetists. Br J Anaesth[Internet]. 2011;106(2):266–71. [Citado el 11 de noviembre del 2019]. Disponible en:

https://www.bjanaesthesia.org.uk/article/S0007-0912(17)33334-2/fulltext

10. Orozco-Díaz É, Álvarez-Ríos JJ, Arceo-Díaz JL, Ornelas-Aguirre JM. Predictive factors of difficult airway with known assessment scales | Predicción de intubación difícil mediante escalas de valoración de la vía aérea. Cir Cir[Internet]. 2010;78(5):393–9. [Citado el 21 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21219809/

11. Berkow LC, Greenberg RS, Kan KH, Colantuoni E, Mark LJ, Flint PW, et al. Need for emergency surgical airway reduced by a comprehensive difficult airway program. Anesth Analg[Internet]. 2009;109(6):1860–9. [Citado el 4 de noviembre de 2019]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19713264/

12. Frova G, Sorbello M. Algorithms for difficult airway management: A review. Minerva Anestesiol[Internet]. 2009;75(4):201–9. [Citado el 23 de setiembre de 2019]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18946426/

13. Grünberg G, Bounous DA, Prestes I, Amonte G, Illescas DL. Evaluación De Los Métodos Predictores De Vía Aérea Dificultosa En Pacientes Coordinados Para Procedimientos Endoscópicos De Vía Aérea Superior. Anest Analg Reanim[Internet]. 2006;21(1):11–9. [Citado el 2 de setiembre de 2019]. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732006000100003

14. Parmet JL, Colonna-Romano P, Horrow JC, Miller F, Gonzales J, Rosenberg H. The laryngeal mask airway reliably provides rescue ventilation in cases of unanticipated difficult tracheal intubation along with difficult mask ventilation. Anesth Analg[Internet]. 1998;87(3):661–5. [Citado el 12 de octubre de 2019]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9728849/

15. Karakus O, Kaya C, Ustun FE, Koksal E, Ustun YB. Valor predictivo de los test preoperatorios para estimar la intubación difícil en pacientes sometidos a la laringoscopia directa para la cirugía de oído, nariz y garganta. Brazilian J Anesthesiol[Internet]. 2015;65(2):85–91. [Citado el 10 de febrero de 2020]. Disponible en: https://www.scielo.br/pdf/rba/v65n2/es_0034-7094-rba-65-02-00085.pdf

16. Sierra-Parrales K, Miñaca-Rea D. Comparación de las escalas de Mallampati y Cormack- Lehane para predecir intubación difícil en pacientes operados de emergencia bajo anestesia general. Cambios rev méd[Internet]. 2018;17(1):30–5. [Citado el 12 de julio de 2019]. Disponible en: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/981096/articulos-5.pdf

17. Escobar J. ¿Cuánto podemos predecir la vía aérea dificil. Rev Chil Anest [Internet]. 2009;38(2):84–90. [Citado el 10 de enero de 2020]. Disponible en: http://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv38n02.06.pdf

18. Lacoste L, Gineste D, Karayan J, et al. Airway complications in thyroid surgery.

Ann Otol Rhinol Laryngol [Internet]. 1993; 102: 441-446. [Citado el 10 de enero de 2020]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8512271/

19. oius PA, Siegel B, Tassler AB, Smith RV, et al. Risk Factors for Perioperative Airway Dificult and Evaluation of Intubation Approaches Among Patients With Benign Goiter. Annals of Otology, Rhinology & Laryngology [Internet]. 2014; 123: 279-285. [Citado el 12 de enero de 2020]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24595624/

20. Voyagis GS, Kyriakos PK He effect of goiter on endotracheal intubation. Anesth Analg[Internet].1997; 84: 611. [Citado el 15 de febrero de 2020]. Disponible en:https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9052311/

21. Bouaggad A, Nejmi SE, Bouderka MA, Abbassi O. Prediction of difficult tracheal intubations in thyroid surgery. Predictive value of neck circumference to thyromental distance ratio. Anesth Analg [Internet]. 2019; 99: 603-606. [Citado el 20 de marzo de 2020]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6392301/

22. Gupta S, Sharma KR, Jain D Airway assessment: Predictors of difficult airway. Indian J Anaesth [Internet]. 2015; 49: 257-62. [Citado el 09 de diciembre de 2019]. Disponible en: http://medind.nic.in/iad/t05/i4/iadt05i4p257.pdf

23. Hailekiros A, Abiy S, Getinet H. Magnitude and Predictive Factors of Difficult Airway in PatientsUndergoing Thyroid Surgery, From a Goiter Endemic Area [Internet]. Semanticscholar.org. 2020. [Citado el 18 de marzo de 2020]. Disponible en: https://www.semanticscholar.org/paper/Magnitude-and-Predictive-Factors-of-Difficult-in-a-Hailekiros-Abiy/206d44b2b9d71a8527181dbd3c604d766db7d10c

24. Abebe B, Girmaye T, Mensur O, Sentayehu T. The patterns of surgical thyroid diseases and operative treatment in Gondar College of Medical Sciences, north-west Ethiopia . East and Central African Journal of Surgery[Internet].2004; 9: 87-93. [Citado el 10 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://www.ajol.info/index.php/ecajs/article/view/137292

25. Moon HY, Baek CW, Kim JS, Koo GH, Kim JY, et al. The causes of difficult tracheal intubation and preoperative assessments in different age groups. Korean J Anesthesiol [Internet]. 2013; 64: 308-314. [Citado el 27 de enero de 2020]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3640162/

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Titulo	Pregunta de investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
ESCALA DE WILSON ANTE ESCALA DE LEMON EN TIROIDECTOMIA EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI 2020	¿Cuáles son los beneficios de la escala de Wilson ante lemon en pacientes sometidos a tiroidectomía en el hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020?	**Objetivo general** Determinar los beneficios de la escala de Wilson ante lemon en tiroidectomía en el hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2020. **Objetivos específicos** Establecer que el peso predispone a una vía aérea difícil, según la escala de Wilson ante lemon en tiroidectomía. Precisar que la retracción mandibular predispone a una vía aérea difícil, según la escala de Wilson ante lemon en tiroidectomía. Identificar que la distancia interincisivos predispone a una vía aérea difícil, según la escala de Wilson ante lemon en tiroidectomía. Establecer que la movilidad cervical predispone a una vía aérea difícil, según la escala de Wilson ante lemon en tiroidectomía.	**Hipótesis principal** La escala de Wilson predice con mayor exactitud la intubación difícil ante la escala de Lemon en paciente sometidos a tiroidectomía en el HNERM 2020. **Hipótesis específicas** Existe mayor efectividad, sensibilidad, especificidad, valor predictor positivo y valor predictor negativo de la escala de Wilson. Existe menor efectividad, sensibilidad, especificidad, valor predictor positivo y valor predictor negativo de la escala de Lemon Existe una alta incidencia de intubaciones difíciles en los pacientes sometidos a tiroidectomía de Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.	El estudio está planteado como un estudio cuantitativo, analítico, correlacional, retrospectivo y descriptivo. Se busca comparar y analizar los predictores de Vía Aérea Difícil con la escala de Wilson y lemon en las bases de datos del HNERM en los años 2019-2020	**Población de estudio** Los pacientes que van a ser sometidos a tiroidectomía con riesgo de intubación difícil medido por la escala de Wilson y Lemon por el servicio de Anestesiología del HNERM 2019-2020. **Procesamiento y análisis de datos** Como medida de resumen para los datos cualitativos se utilizará el promedio. Para los datos cuantitativos se utilizará la media, la desviación estándar se utilizará para la variabilidad de la media. Para calcular la predictibilidad se utilizará tablas de contingencia y los valores de sensibilidad, especificad, valor predictivo positivo y negativo se hallarán utilizando las fórmulas correspondientes. Para hallar la relación entre las variables cualitativas se utilizará la Prueba de Chi cuadrado. Por último, para las variables de edad y sexo de los pacientes con y sin vía aérea difícil se utilizará la Prueba de T Student. A las variables cuantitativas se les realizará la prueba de normalidad de Shapiro Wilk. Como valor estadísticamente significativo se utilizará el valor de p de < 0,05, calculando los correspondientes intervalos de confianza del 95%. Finalmente, se utilizarán gráficos para visualizar las diferencias de precisión entre ambas escalas.	Ficha de recolección de datos (Ver anexo n.° 2)

Anexo 2: instrumento de recolección de datos

IDENTIFICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	
INSTITUCIÓN	HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI
INVESTIGADORES	MILAGROS STEPHANI CHÁVEZ CASTILLO
POSTGRADO ANESTESIOLOGIA, REANIMACION Y TERAPIA DEL DOLOR	

- Edad: ____ años
- Sexo: femenino__ masculino __
- Escala de Wilson
  - Peso
    - <90kg 0pts ___
    - 90-110kg 1pt ___
    - >110kg 2pts ___
  - Movimiento de cabeza y cuello
    - >90º 0pts ___
    - 90º 1pt ___
    - <90º 2pts ___
  - Movimiento de la mandíbula (distancia interincisivos (DI) subluxación (SLux))
    - DI >5 cm o SLux >0 0pts ___
    - DI <5 cm o SLux =0 1pt ___
    - DI <5 cm o SLux <0 2pts ___
  - Mandíbula hundida
    - Normal 0pts ___
    - Moderada 1pt ___
    - Severa 2pts ___
  - Protrusión de la marcada dentaria maxilar
    - Normal 0pts ___
    - Moderada 1pt ___
    - Severa 2pts ___
- Escala de Lemon
  - Aspecto físico: Lesión o trauma
    - Sí __ No__
  - Evaluación de la regla 3-3-2:
    - Distancia de interincisivos (<3traveses de dedo)
    - Distancia mentohiodeo (<3traveses de dedo)
    - Distancia del cartílago tiroideo-suelo de la boca (<2 traveses de dedo)
    - Sí __ No__
  - Escala de Mallampati >3
    - Sí __ No__
  - Obstrucción: Presencia de epiglotis o abscesos en amígdalas
    - Sí __ No__
  - Movilidad del cuello: Imposibilidad para la extensión del cuello
    - Sí __ No__