UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE

MEDICO CIRUJANO.

TEMA

"VALORACIÓN DE CORMACK LEHANE EN PACIENTES OBESOS SOMETIDO A INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL PARA ANESTESIA GENERAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL NAPOLEÓN DÁVILA CÓRDOVA JULIO DICIEMBRE 2015"

AUTORES

MACÍAS MENDOZA JULIO EMIGDIO

MENDOZA VÉLEZ PEDRO ANDRÉS

DIRECTOR

DR. BOSCO MENDOZA GARCÍA

PORTOVIEJO MANABÍ ECUADOR

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a Dios, ser supremo incondicional, protector y guía de mi vida, quien me dio la fortaleza necesaria para cumplir las metas ahora alcanzadas.

A mis Padres y hermanas, por ser el pilar fundamental de mi vida, por su amor, y apoyo incondicional que me brinda a cada momento de mi existir, y más que nada por el esfuerzo que realiza día a día para ayudarme en mi superación personal y ahora profesional.

A mis compañeros y compañeras con quienes compartimos momentos agradables durante esta etapa de superación.

Y a toda mi familia que siempre estuvo presente impulsándome a alcanzar el objetivo propuesto

Macías Mendoza Julio Emigdio

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad.

Lo dedico también y de manera especial a mi esposa y a mis hijos por apoyarme, confiar en mí, ser mi motor para seguir esforzándome y por estar conmigo en este y muchos momentos importantes de mi vida, los amo con todo mi corazón.

A mis compañeros y amigos con quienes conviví momentos que los recordare para toda la vida en esta carrera bonita pero sacrificada.

A mi familia que siempre estuvieron apoyándome y pendientes de mi, siempre deseándome lo mejor.

Mendoza Vélez Pedro Andrés**.**

AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo de investigación se agradece primeramente a Dios, dador de la vida , quien permitió nutrir los conocimientos necesarios para culminar con éxito esta carrera, agradecer también a cada una de las persona que hicieron posible culminar la profesión.

Gracias a la Dra. Monica Arteaga por su colaboracon para la realizacion de este proyecto a al Ing, Tricia Macias por guiarnos y ayudarnos en la sitanxi de este.

A los miembros de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, de la Universidad Técnica de Manabí, por los conocimientos compartidos durante esta trayectoria que encaminó al lograr el objetivo deseado.

A los miembros del Tribunal de Revisión y Sustentación quién con sus conocimientos y apoyo supieron guiar el proceso del presente proyecto desde el inicio hasta su culminación.

Al personal médico, licenciadas y administrativos del Hospital General de Chone por haber permitido realizar este trabajo de investigación en tan prestigiosa casa de salud.

Macías Mendoza Julio E. / Mendoza Vélez Pedro A.

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Certifico que este trabajo de investigación titulado "VALORACIÓN DE CORMACK-LEHANE EN PACIENTES OBESOS SOMETIDO A INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL PARA ANESTESIA GENERAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL NAPOLEÓN DÁVILA CÓRDOVA JULIO DICIEMBRE DEL 2015", ha sido dirigido, asesorado supervisado y realizado bajo mi dirección en todo su desarrollo y dejo constancia de que es original de los autores Macías Mendoza Julio Emigdio/ Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador.

Dr. Bosco Mendoza García.

DIRECTOR

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN

Los miembros del tribunal de Revisión y Evaluación indicamos y certificamos que el trabajo de investigación "VALORACIÓN DE CORMACK-LEHANE EN PACIENTES OBESOS SOMETIDO A INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL PARA ANESTESIA GENERAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL NAPOLEÓN DÁVILA CÓRDOVA JULIO DICIEMBRE 2015"se realizó con el cumplimiento de todos los requisitos estipulados por el Reglamento General de Graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

LCDO. JOSÉ PILAY CHÁVEZ
(PRESIDENTE)

DR. BOSCO MENDOZA GARCÍA.
(DIRECTOR)

DR. REINALDO GONZÁLEZ PILOTO
(MIEMBRO)

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Macías Mendoza Julio Emigdio, Mendoza Vélez Pedro Andrés, Egresados de la Escuela de Medicina perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, declaramos que el presente trabajp de investigación titulado "VALORACIÓN DE CORMACK-LEHANE EN PACIENTES OBESOS SOMETIDO A INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL PARA ANESTESIA GENERAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL NAPOLEÓN DÁVILA CÓRDOVA JULIO DICIEMBRE DEL 2015" Es de autoría propia y como tal será protegido por las leyes establecidas en el Estado Ecuatoriano de derecho tal como se establece en los Artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 de la Ley de Propiedad Intelectual, por lo tanto la falta de los permisos correspondientes o su mal uso será penalizado por la ley; así mismo se asume todas las consideraciones y responsabilidades que correspondan al mismo.

Portoviejo, Diciembre del 2015

MACÍAS MENDOZA JULIO EMIGDIO

MENDOZA VÉLEZ PEDRO ANDRÉS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

"VALORACIÓN DE CORMACK-LEHANE EN PACIENTES OBESOS SOMETIDO A INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL PARA ANESTESIA GENERAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL NAPOLEÓN DÁVILA CÓRDOVA JULIO DICIEMBRE DEL 2015"

TRABAJO DE TITULACIÓN

Sometido a consideración del Tribunal de Revisión y Evaluación designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, como requisito previo a la obtención del título de Médico Cirujano realizado por los egresados, con el cumplimiento de todos los requisitos estipulados en el reglamento general de graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

APROBADO:

Ing.Karina Rocha Galecio. Mn
DECANA DE LA FACULTAD (E)

Abg. Daniel Cadena Macias
SECRETARIO ASESOR JURIDICO

Lcda. Miriam Barreto Rosado. Mg
PRESIDENTE COMISIÓN ESPECIAL DE TITULACIÓN DE INVESTIGACION

Lcdo. José Phay Chávez.
PRESIDENTE

Dr. Bosco Mendoza García
DIRECTOR

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA II
DEDICATORIA IV
AGRADECIMIENTO V
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN VI
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y i
EVALUACIÓN i
DECLARACIÓN DE AUTORIA i
INDICE DE CONTENIDO iii
RESUMEN v
SUMMARY vi
CAPÍTULO I 1
INTRODUCCIÓN 1
JUSTIFICACIÓN 3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 5
SUBPROBLEMAS 7
OBJETIVOS 8
Objetivo general 8
Objetivos específicos 8
CAPÍTULO II 9
MARCO TEÒRICO 9
CAPÍTULO III 27
PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS 31
CAPITULO IV 50
CONCLUSIONES. 50
RECOMENDACIONES. 51
CRONOGRAMA VALORADO 52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 63
ANEXO 3 76

INDICE DE GRAFITABLAS

GRÁFITABLA 1. Edad / Genero de los pacientes obesos que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr. Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015 32
GRÁFITABLA 2. Tipo de Obesidad / genero de pacientes fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015 34
GRÁFITABLA 3Relación de los pacientes obesos tipo 1 del grupo etario de 15 a 35 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015 ... 36
GRÁFITABLA 4. Relación de los pacientes obesos tipo 2 del grupo etario de 15 a 35 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015. .. 38
GRÁFITABLA 5. Relación de los pacientes obesos tipo 1 del grupo etario de 36 a 65 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015 .. 40
GRÁFITABLA 6.Relación de los pacientes obesos tipo 2 del grupo etario de 36 a 65 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015 ... 42
GRÁFITABLA 7.Relación de los pacientes obesos tipo 1 del grupo etario mayor a 66 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015 ... 44
GRÁFITABLA 8. Prevalencia de pacientes del Cormank tipo III de acuerdo al grupo etario de obesos que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015 46
GRÁFITABLA 9. Enfermedades concomitantes en de pacientes del Cormank tipo III de acuerdo al grupo etario de obesos que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015 48

RESUMEN

Esta investigación se desarrolló en el Hospital General Dr. Napoleón Dávila Córdova del cantón Chone, donde se pudo realizar un estudio a un porcentaje determinado de pacientes obesos sometido a intubación endotraqueal para anestesia general, los mismos en lo cual se valoró la glotis mediante la escala de Cormack-Lehane para ver si existe correlación. El tipo de estudio fue prospectivo, cuantitativo y bibliográfico. En este trabajo se muestra una investigación científica, propositiva y analítica ya que se llevó a cabo mediante la recolección de datos clínicos perteneciente al parte anestésico de 27 mujeres y 23 hombres obesos que fueron sometidos a intubación endotraqueal. Se puede definir en esta investigación que el 44% de los pacientes obesos que se le practicó la intubación endotraqueal, se encuentra entre los 15 y 35 años destacando el sexo masculino (60%), dejando entrever que en este género hay mayor problema de obesidad. La mayoría de los pacientes presento Cormack grado I (56%), de ellos la mayor parte fueron de sexo femenino, mientras que la población total presento un 14% de paciente con Cormack III. La comorbilidad que más presentaron los pacientes fue la hipertensión arterial (30%) siendo más afectado el género femenino. Uno de los datos más importantes, es que durante la recolección de datos se pudo descubrir que los Cormack III se presentaron más en obesos mayores a 65 años de sexo masculino (67%), determinando que ante mayor edad aumenta las dificultades para el manejo de la vía aérea.

Palabras claves: Cormack-Lehane, obesos, intubacion endotraqueal.

SUMMARY

This research was conducted at Dr. Napoleon Davila Cordova General Hospital Chone Canton where a study could be performed to a certain percentage of obese patients undergoing endotracheal intubation for general anesthesia, the same in which the glottis was assessed by the scale Cormack-Lehane to see if there is a correlation. The type of study was prospective, quantitative and literature. In this work a scientific, proactive and analytical research shows since it was conducted through the collection of clinical data pertaining to the anesthetic of 27 women and 23 obese men who underwent endotracheal intubation. It can be defined in this study that 44% of obese patients who underwent endotracheal intubation, is between 15 and 35 years highlighting the male (60%) sex, suggesting that this genre is no major problem of obesity. Most patients presented grade I Cormack (56%), most of them were female, while the total population showed 14% of patients with Cormack III. Comorbidity showed that most patients was hypertension (30%) being most affected female. One of the most important data is that during data collection could discover that Cormack III appeared more obese over 65 years old male (67%), determining that in older age increases the difficulty handling the airway.

Keywords: Cormack-Lehane, obese, endotracheal intubation.

TEMA

“VALORACIÓN DE CORMACK LEHANE EN PACIENTES OBESOS SOMETIDO A INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL PARA ANESTESIA GENERAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL NAPOLEÓN DÁVILA CÓRDOVA JULIO DICIEMBRE 2015”

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La intubación endotraqueal es una de las principales habilidades que deben adquirir los anestesiólogos en su formación profesional para el manejo correcto de la vía aérea antes, durante y después de la cirugía. En 1878 se reportó por primera vez este procedimiento por el cirujano, él Dr. William MacEwan, convirtiendo a la intubación endotraqueal en un pilar importante durante la anestesia general y la reanimación.

La Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) define una vía aérea difícil como la dificultad para la ventilación cuando la saturación de oxígeno es menor al 90% con una fracción inspirada de oxígeno al 100%, lo cual se presenta entre el 0.05 y 0.1% de los casos, o signos de ventilación inadecuada (por ejemplo, abolición de ruidos respiratorios, inestabilidad hemodinámica, cianosis, etc.). Se considera dificultad para la intubación endotraqueal, intentos fallidos en tres o más ocasiones o fracaso en la intubación después de 10 minutos por parte de un médico experimentado, con un presentación de 1.2 a 3.8%. (Ramírez-Acosta, Torrico Lara, & Encinas-Pórcel, 2013).

La obesidad se determina como una patologia multifactorial que se identifica por acumulación excesiva o anormal de grasa que presenta un riesgo para la salud. La medida para determinar la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), que se obtiene mediante el peso de una persona (en kilogramos) dividido por el cuadrado de su altura (en metros).

Se considera obesa a una persona cuando el IMC es igual o mayor a 30. La obesidad es un factor de riesgo importantes para un sin número de enfermedades crónicas, incluyendo diabetes mellitus, cardiopatías o afecciones cardiovasculares y patologías oncológicas. (OMS, 2014)

Según datos de la OMS la obesidad en todo el mundo se ha más que duplicado desde 1980. El 39% de los adultos mayores de 18 años tenían sobrepeso en el 2014, y el 13% eran obesos. Unos 42 millones de niños menores de 5 eran obesos o con sobrepeso en 2013. (Organización Mundial de la Salud , 2015)

El objetivo del estudio fue aplicar la valoración de Cormack Lehane en pacientes obesos sometido a intubación endotraqueal para anestesia general del servicio de cirugía del Hospital Napoleón Dávila Córdova, verificando los predictores más prevalentes.

Finalmente los resultados expuestos en esta investigación muestran que el 14% de los pacientes obesos muestran una vía aérea difícil y como solución el General de Chone, actualmente presenta fibroscopio óptico para solucionar la vía aérea difícil.

JUSTIFICACIÓN

En todo procedimiento quirúrgico el paciente puede ser víctima de algún problema en lo referente al control de la vía aérea, desembocando efectos tales como traumatismos de las vías respiratorias, daño cerebral o al miocardio, produciendo hasta la muerte; es por esto que dentro de la rama de la anestesiología la intubación traqueal puede ser elegida, con el fin de evitar daños, puesto que permite identificar previamente mediante técnicas el grado de complicación al realizar dicha técnica, la valoración de cada método va en función a la experiencia y conocimiento del profesional de salud que está en capacidad de realizar dicho procedimiento.

Un examen más detallado de las vías respiratorias puede dar una mejor idea acerca de la naturaleza exacta de la dificultad y el curso de acción a tomar para superarla.

La obesidad es uno de los factores de riesgos al momento de realizar la intubación traqueal en el momento de alguna cirugía. En Ecuador en el caso específico en Manabí con 23.80% de índice de trastorno alimenticio, según la data del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en su página (Encuesta-nacional-de-salud-y-nutrición-ensanut, 2013), como resultado de la encuesta de salud y nutrición realizada en el año 2013; atribuyendo éste indicador a la gastronomía típica, denotando un posible aumento de la morbimortalidad.

Mediante el presente trabajo permitió concienciar a los profesionales de la salud que la aplicación de una previa valoración adecuada permitiría acortar el tiempo de Anoxia durante la intubación, al disminuir el número de intentos y paralelamente estar preparados con todos los implementos médicos necesarios para solucionar una complicación en la marcha del procedimiento.

Esta investigación es de importancia para saber la problemática que se presenta en obesos al realizar este tipo de procedimientos, en especial los diferentes tipos de grados o dificultades que presenta esta escala.

El trabajo fue factible gracias a la colaboración de le los médicos, personal de estadística y autoridades del Hospital General de Chone y la gran demanda de este cirugías que ameritan una intubación endotraqueal.

Los beneficiarios de este trabajo son los becarios de medicina que laboran en esta casa de salud para terminar su formación académica.

El impacto fue que se dio a conocer diferentes grados de dificultad en la intubación endotraqueal y en que pacientes se presenta esta problemática a los becarios de medicina.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad representa una serie de cambios anatómicos en la persona que la padece como limitación de los movimientos de flexión y extensión del cuello (por el aumento de la grasa cervicotorácica), limitación de la apertura bucal (por acumulo de grasa en la zona submentoniana), disminución del diámetro de la vía aérea superior (debido al aumento de partes blandas) y presentación de una glotis alta y anterior.

Se debe evaluar todos los índices predictivos que nos pueden hacer sospechar una intubación difícil, típica de este tipo de pacientes, sobre todo de aquellos con síndrome de apnea obstructiva del sueño. El índice de Mallampati continua siendo ventajoso sobre todo en los valores extremos de su escala, que son los que realmente se corresponden con los valores extremos del índice de Cormack. (Fernandez Meré & Alvarez Blanco, 2010)

Teniendo en cuenta una mayor tasa de intubaciones difíciles en pacientes obesos, será importante para responder a la pregunta clínicamente relevante de si el aumento de índice de masa corporal se correlaciona con el nivel de dificultad de la intubación endotraqueal y, consecuentemente, ser un valioso indicador de una posible intubación difícil. (Brodsky, Lemmens, Brock-Utne , & Vierra , 2009)

La Asociación Americana de Anestesiología (ASA) precisa como vía aérea difícil a la presencia de varios factores que complican la ventilación administrada por una mascarilla facial o la intubación realizada por un médico experimentado. La ventilación difícil se determina como la incapacidad del médico anestesiólogo adiestrado para mantener la saturación de oxígeno por encima de 90%, con una fracción inspirada de oxígeno de 100%. (Orozco, Álvarez, Arceo, & Ornelas, 2010)

El Control de la vía aérea difícil, sigue siendo una de las tareas más importantes y difíciles en anestesiología. La intubación endotraqueal difícil es una causa común de morbimortalidad en las áreas de atención críticas y quirúrgicas. La incidencia varía entre 0,1% y 13% (1-3) y alcanza 14% en la población obesa. (Brodsky, Lemmens, Brock-Utne , & Vierra , 2009)

Las complicaciones de la intubación endotraqueal difícil incluyen, pero no se limitan a: lesión cerebral hipóxemica, paro cardiopulmonar, traqueostomía, trauma de la vía aérea, la aspiración pulmonar, rotura de piezas dentales y la muerte. Varios parámetros se han estudiado en un intento de establecer un mejor predictor de potencial intubación difícil. No osbtante, no hay un consenso fuerte, los resultados aún no están claros en verdaderos predictores y criterios que deben utilizarse para predecir posibles laringoscopias difíciles. (Fox, Whalley , & Bevan, 2009)

Las guías de práctica para el control de la vía aérea difícil recomiendan la adquisición de una historia de las vías respiratorias y la realización de un examen previo a la iniciación de la anestesia y la manipulación de las vías respiratorias. La evaluación preoperatoria de la vía aérea es un componente esencial y estándar de atención anestésica. (Fox, Harris, & Kennedy, 2008)

En anestesiología se están utilizando actualmente numerosas herramientas de scoring, sistemas y métodos diseñados para predecir el potencial de intubación traqueal difícil. Estos incluyen la escala Cormack Lehane, considerando esto se plantea a raíz de la importancia que tiene la interrogante de esta investigación:

¿Cuál es el valor predictivo de la Valoración de Cormack Lehane en pacientes obesos sometidos a Intubación Endotraqueal para Anestesia General del Servicio de Cirugía Del Hospital General de Chone en el Periodo Julio - Diciembre del 2015?

SUBPROBLEMAS

¿Cómo identificar las características sociodemográficas de la población en estudio?

¿Cómo se detallara la comorbilidad de los pacientes en estudio?

¿Qué se analizara a la aplicación de la escala de Cormack Lehane?

¿Qué intervención educativa permitirá la valoración de vía aérea para el proceso de intubación endotraqueal?

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

CAMPO: Salud

ÁREA: Medicina

ASPECTO: Valoración de Cormack Lehane en pacientes obesos sometido a intubación endotraqueal

DELIMITACIÓN ESPACIAL.

La presente investigación se la realizó en el área de estadística del hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova, de la ciudad de Chone, provincia de Manabí

DELIMITACIÓN TEMPORAL

Este trabajo comprende el periodo de los meses julio diciembre 2015

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Grupos vulnerables

OBJETIVOS

Objetivo general

Aplicar la valoración de Cormack Lehane en pacientes obesos sometido a intubación endotraqueal para anestesia general del servicio de cirugía del Hospital General de Chone en el periodo julio diciembre 2015.

Objetivos específicos

Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio

Analizar la aplicación de la escala de Cormack Lehane

Detallar la comorbilidad de los pacientes en estudio

Gestionar propuesta de intervención a cerca de las Escalas de Valoración de Vía Aérea para el procedimiento de Intubación Endotraqueal dirigido a los becarios de medicina.

CAPÍTULO II

MARCO TEÒRICO

La obesidad se define como una enfermedad multifactorial que se caracteriza por acumulación excesiva o anormal de grasa que presenta un riesgo para la salud. La medida para determinar la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), que se obtiene mediante el peso en kilogramos dividido por la altura al cuadrado en metros.

Se considera obesa a una persona cuando el Índice de Masa Corporal es igual o mayor a 30. La obesidad es un factor de riesgo importantes para un sin número de enfermedades crónicas, incluyendo diabetes mellitus, cardiopatías o afecciones cardiovasculares y patologías oncológicas. (Organizacion Mundial de la Salud, 2015)

La obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por un aumento de la grasa dando como resultado un aumento de peso. Existe por lo tanto un aumento en las reservas de energía del organismo en forma de grasa. El término crónica se aplica debido en parte a la formación del grupo de enfermedades que no podemos curar con el arsenal terapéutico que ya está disponible. (Barbany & Foz, 2012)

Desde un punto de vista antropométrico, que se utiliza habitualmente en la clínica, una persona se considera a ser obesos con un índice de masa corporal igual o superior a 30 kg / m2. Para poder evaluar cuenta la obesidad se debe tener no sólo de los aspectos antropométricos, sino también de los posibles factores genéticos; las causas de la enfermedad deben ser estudiadas y la posible existencia de complicaciones y enfermedades asociadas deben ser revisados. (Barbany & Foz, 2012)

El tratamiento siempre debe ser personalizado y adaptado a las características y las comorbilidades que presente el paciente. Los criterios dominantes favorables para la intervención terapéutica en la obesidad son especialmente basan en la demostración de que con una pérdida moderada de peso corporal (5-10%) una notable mejora se puede obtener en el comorbilidad asociada con la obesidad y en la calidad de vida de los obesos paciente. (Barbany & Foz, 2012)

Los individuos con peso normal por el índice de masa corporal (IMC) y porcentaje de grasa corporal alta muestran un alto grado de desregulación metabólica. Este fenómeno, que se define como obesidad con peso normal, se asocia con un riesgo significativamente mayor de desarrollar síndrome metabólico, disfunción cardiometabolica y con una mayor mortalidad. (Oliverosa, Virend, Ondrej, Kashish, & Lopez, 2013)

Recientemente, también se ha demostrado que los pacientes con enfermedad de las arterias coronarias con IMC normal y obesidad central tienen el riesgo de mortalidad más alta en comparación con otros patrones de adiposidad. Sin embargo, es importante reconocer estos grupos de alto riesgo para una mejor estratificación del riesgo basada en la adiposidad. Hay una necesidad de una definición actualizada de la obesidad sobre la base de la adiposidad, no en el peso corporal. (Oliverosa, Virend, Ondrej, Kashish, & Lopez, 2013)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ha determinado por estudios que la obesidad ha aumentado en jóvenes de un 15%, en adultos 30%, tanto en países de primer mundo como sub desarrollados, esto tal vez se debe a un mayor consumo de productos sobresaturados, consumo de productos de origen animal y a la falta de actividad física. (Secretaria de Salud Mexico, 2010)

Aunque la obesidad es una condición clínica individual se ha convertido en un gran problema de salud pública que va en aumento, porque se ha demostrado que el peso corporal excesivo predispone para varias enfermedades de tipos cardiovasculares, dermatológicas, endocrinológicas, apnea del sueño, osteoartritis, alteración psicológica, etc. (Secretaria de Salud Mexico, 2010)

Cuando se presentan los datos de prevalencia o de otras estadísticas relacionadas con la obesidad, se deben definir los criterios utilizados para obtener dicha información. Según lo descrito por Kuczmarski y Flegal , la definición de obesidad en adultos han variado con el tiempo, y a veces de un estudio a otro (Kuczmarski & Flegal , 2008)

Simplista, la obesidad se refiere a un exceso de acumulo de grasa corporal o la adiposidad. Índice de masa corporal (IMC, kg / m2) es ampliamente reconocido como un índice que calcula el peso para la altura al cuadrado que tiene una alta correlación con la adiposidad, pero no cuantifica la adiposidad corporal total o transmitir información relativa a la distribución regional de la grasa. Sin embargo, el IMC es una medida fácil de obtener que ha sido recomendado para su uso en todos los grupos de edad. La mayoría de los estudios clínicos que evalúan los efectos sobre la salud de sobrepeso y obesidad se basan en el IMC. (Kuczmarski & Flegal , 2008)

Actualmente, los Institutos Nacionales de la Salud utilizan puntos de corte similares de IMC para definir sobrepeso (IMC ≥ 25,0) y obesidad (IMC ≥ 30,0). . (National Institutes of Health., 2009).

A nivel internacional, ha habido algunas deliberaciones sobre la aplicación universal de estos puntos de corte para el sobrepeso y la obesidad. Un informe con el copatrocinio de la Región del Pacífico Occidental de la OMS recomendó recientemente diferentes rangos de clasificación de sobrepeso y obesidad para las poblaciones de la región de Asia y el Pacífico. Los aumentos

en los factores de riesgo relacionados con la salud y las comorbilidades asociadas a la obesidad se producen a un IMC menor en las poblaciones asiáticas que en otros grupos étnicos. (Health Communications Australia Pty Limited,, 2013)

En la literatura se encuentra múltiples clasificaciones de obesidad en la cuales encontramos de acuerdo a la etiología, la obesidad primaria, exógena o idiopática por su etiopatogenia desconocida y la obesidad secundaria que está relacionada a una patología de base. También encontramos de acuerdo a la distribución de la grasa: a la aglomeración de grasa en tronco y abdomen se la conoce como androide o tipo manzana, al acumulo de grasa en la región pélvica como ginecoide o tipo pera. (Alvarez Castro, Paula, 2005)

El índice de masa corporal (I.M.C.): Es la clasificación de la obesidad más utilizada a escala mundial. El IMC es el parámetro primordial para clasificar la obesidad y para estimar el riesgo de comorbilidad en comparación con población. La clasificación de la obesidad según el IMC es: Bajo peso <18.5, Normal peso 18.5-24.9, Sobrepeso 25-29.9, Obesidad grado I 30-34.9, Obesidad grado II 35-39.9, Obesidad grado III ≥40. (Organizacion Mundial de la Salud, 2015)

El mecanismo para el aumento de peso excesivo está dado a que se ingieren más calorías, de lo que el cuerpo puede consumir, y el exceso de calorías se almacena como grasa en el tejido. Sin embargo, la causa exacta no es tan clara y probablemente aparece de la combinación de varios factores. Los factores genéticos influyen significativamente en cómo el cuerpo regula el apetito y la velocidad a la que la metaboliza.

Los estudios de los adoptados confirman esta relación, la mayoría de los adoptados siguió un patrón de aumento de peso que se parecía más a la de sus padres biológicos de sus padres adoptivos. Una predisposición genética a la ganancia de peso, sin embargo, no significa automáticamente que una persona

va a ser obesos. Los hábitos y patrones de actividad física también juegan un papel significativo en la cantidad de peso que una persona gana. Estudios recientes han indicado que la cantidad de grasa en la dieta de una persona puede tener un mayor impacto en el peso que el número de calorías que contiene. Los hidratos de carbono como cereales, panes, frutas y verduras y proteínas (pescado, carne magra, pechuga de pavo, leche descremada) se convierten en combustible casi tan pronto como se consumen.

La mayoría de las calorías de grasa se almacenan inmediatamente en las células grasas, que se suman al peso y la circunferencia del cuerpo a medida que se expanden y multiplican. Un estilo de vida sedentario, particularmente frecuente en las sociedades opulentas, como en los Estados Unidos, puede favorecer al sobrepeso.

La vía aérea difícil se puntualiza como el escenario en el que el medico anestesiólogo experimenta dificultad con la ventilación por mascarilla o de la vía aérea supraglótica, dificultad con la intubación endotraqueal, o ambos. Específicamente: dificultad con mascarilla (mascarilla-válvula-bolsa) o ventilación, Incapacidad de un médico anestesiólogo para mantener la, más de tres intentos fallidos o fracaso en la intubación pasado 10 minutos. (Rosenblatt & Artime, 2014)

Dificultad en la ventilación mascarilla: Se ha sugerido que la ventilación inadecuada máscara puede ser más difícil de reconocer que su absence.15 completa Aunque se han propuesto diversas definiciones relativas a las dificultades con la ventilación con mascarilla, facilidad de ventilación de la máscara se describe mejor como un continuo que va desde ninguna dificultad imposible. Difícil ventilación mascarilla puede ser representado por las manipulaciones necesarias para su facilitación, incluidas los ajustes de la cabeza y el cuello, el uso de adyuvantes (por ejemplo, una vía respiratoria oral o nasal). (Adam, Broemling, Cooper, Drolet, & cols, 2013)

Laringoscopia difícil la exposición de laringe utilizando DL se cuantifica generalmente utilizando el grado Cormack Lehane o uno de sus modifications. La mayoría de las autoridades coinciden en que grado 1 y 2 puntos de vista, donde la mayoría o una parte de la glotis se ve, representar fácil DL, mientras que las vistas de grado 3 y 4 representan difícil y fracasaron DL, respectivamente, aunque sí la intubación traqueal tiene éxito. Independientemente de la técnica utilizada, el dispositivo específico siempre debe describirse, además de la vista obtenida, el número de intentos, y las maniobras auxiliares requeridas para lograr el resultado. (Adam, Broemling, Cooper, Drolet, & cols, 2013)

Dificultad en la intubación traqueal: El éxito de la laringoscopia directa o indirecta y la intubación traqueal debe ser evaluada de forma independiente, con independencia de la técnica. Intubación traqueal difícil se puede definir como uno o todos de los siguientes: 12 intentos múltiples o más de un operador requerido; se requiere un complemento como un introductor de tubo traqueal, para facilitar la intubación traqueal; se requiere un dispositivo de intubación alternativa después de haber quedado desierto el "Plan A" dispositivo principal. (Adam, Broemling, Cooper, Drolet, & cols, 2013)

Una razón común de dificultades con la intubación traqueal es una vista pobre de la laríngea; sin embargo, si se obtiene una vista Cormack Lehane 1 o 2, pero la dificultad se presenta con la dirección o el avance del tubo endotraqueal (como puede suceder con la laringoscopia en video), es razonable para describir esto en alguna forma de narrativa. Alternativamente, la dificultad puede ser cuantificada usando una escala basada en varios parámetros. Uso SGD difícil oxigenación Difícil o no, y la ventilación con un SGD puede ser consecuencia de dificultades con el acceso boca o hipofaringe del paciente, logrando un sello, o ventilación de los pulmones. (Adam, Broemling, Cooper, Drolet, & cols, 2013)

Una vía aérea quirúrgica se puede lograr por métodos percutáneos, cánula de la aguja guiada o por una técnica quirúrgica abierta. Una vía aérea quirúrgica transtraqueal difícil es cuando requiere exceso de tiempo o múltiples esfuerzos. (Adam, Broemling, Cooper, Drolet, & cols, 2013)

Error de Vías respiratorias: Definición de una vía aérea no ayuda a que notifique al clínico que puede ser necesario un curso de acción diferente para minimizar la posibilidad de daño al paciente: Falló la intubación traqueal se puede definir como el fracaso para lograr la intubación traqueal exitosa en un máximo de tres intentos, independientemente de la técnica utilizada. (Adam, Broemling, Cooper, Drolet, & cols, 2013)

La intubación endotraqueal se puede ver como varios pasos interconectados. Estos incluyen la evaluación de la vía aérea; preparación psicológica del paciente; preparación farmacológica de la vía aérea; y preparación de equipos y personal. El procedimiento de la intubación endotraqueal se divide en sí mismo la supervisión esencial, preoxigenación, y la anestesia general o local, como se indica. Mientras que la mayoría de las intubaciones endotraqueales se realizan de manera electiva, un número pequeño se puede hacer en una emergencia.

Todas las intubaciones son potencialmente difícil, pero algunos son más difíciles que otros. Durante la visita preoperatoria, el anestesiólogo debe suscitar la historia de la posible dificultad de la vía aérea en el pasado. Un estudio en profundidad de los registros anestésicos anteriores dará una idea sobre la naturaleza exacta de la dificultad encontrada en ocasiones anteriores, lo que se hizo para superar esta dificultad y cómo ventilación con mascarilla o intubación endotraqueal se logró finalmente. Armado con esta información, el anestesiólogo debe entonces a cabo un examen de las vías respiratorias enfocado para provocar signos y síntomas que predicen una posible vía aérea difícil. (Shorten & Roberts, 2009)

La vía aérea se puede evaluar rápidamente por una sencilla regla 1-2-3. La habilidad para insinuar la punta de 1 dedo en el espacio de la articulación temporomandibular (ATM) delante del trago se evalúa durante la apertura y cierre de la boca. Indica la movilidad adecuada de la ATM. Una brecha interincisor de al menos 2 de dedo entre los incisivos superiores e inferiores (o los márgenes gingivales superior e inferior en pacientes desdentados) indica un espacio adecuado entre las mordazas para la introducción de una hoja de laringoscopio, facilitando de este modo la exposición de la glotis y garantizar espacio suficiente para el paso de un tubo endotraqueal. (Shorten & Roberts, 2009)

Una distancia tiromentoniana (TMD) de más de 3 dedos por medidos entre la muesca de la tiroides y la sínfisis mentoniana se utiliza para evaluar el espacio disponible para el desplazamiento de la lengua durante la laringoscopia y la intubación. Esta simple regla de 1-2-3, que se puede realizar en menos de un minuto, se debe considerar como un examen de las vías respiratorias mínima obligatoria por hacer antes de realizar intubación endotraqueal (incluso en una situación de emergencia). (Shorten & Roberts, 2009)

Otros aspectos del examen de las vías respiratorias que podrían predecir una posible dificultad en la intubación endotraqueal incluyen Mallampati clase, de cabeza y cuello movimientos, subluxación de la mandíbula, la mandíbula y el cuello circunferencia retroceso modificados. Aunque una descripción completa de la evaluación de la vía aérea está más allá del alcance de esta revisión, es un componente obligatorio de la preparación antes de realizar intubación endotraqueal electiva. (Shorten & Roberts, 2009)

Un examen detallado de la vía aérea permite al anestesiólogo para decidir si el paciente tiene una vía aérea normal que permita la intubación endotraqueal bajo anestesia general con la relajación muscular. Por otro lado,

puede haber dificultad obvia anticipa cuando la decisión para lograr la intubación en el estado despierto bajo anestesia tópica puede ser apropiada. Hay una tercera categoría de pacientes cuya vía aérea es el límite. En estos pacientes, no se puede estar seguro de si se podría seguir teniendo el control de la vía aérea después de la inducción de la anestesia general. Esta categoría de pacientes puede necesitar evaluación de la vía aérea en curso en un estado anestesiado con respiración espontánea y la evitación de la parálisis muscular hasta que se complete la intubación endotraqueal y la confirmó.

Preoxigenación es el proceso de sustitución del nitrógeno presente en la capacidad residual funcional con oxígeno. El término alternativo es desnitrogenación. En principio, preoxigenación está dirigido a la creación de una reserva de oxígeno en los pulmones a la marea durante un período prolongado de apnea que podría ser ocasionalmente encontró durante la gestión de las vías respiratorias (especialmente si uno fuera a venir a través de una vía aérea difícil no anticipada).

Si bien es posible administrar oxígeno al 100% en el quirófano o la UCI utilizando una máquina de anestesia o un ventilador de UCI, esto no se puede hacer fácilmente a menos que se intubado el paciente. Es posible llevar a cabo preoxigenación efectiva usando una máscara que está contorneada para lograr un ajuste hermético sobre la cara del paciente. Varias técnicas de preoxigenación incluyen tradicional respiración volumen corriente durante 3-5 min, la respiración única capacidad vital (ya sea solo o seguido por volumen de respiración corriente), cuatro respiraciones profundas capacidad inspiratoria (u ocho respiraciones tales como los descritos por algunos autores). (Berry & Myles, 2009)

Independientemente de la técnica utilizada, la adecuación de preoxigenación se puede asegurar utilizando un oxygram (un registro gráfico de la concentración de oxígeno en los gases respirados los, similar a un capnograma para el dióxido de carbono). Una concentración de oxígeno final

de la expiración de al menos 95%, mientras que respirar 100% de oxígeno se toma como una indicación de preoxigenación adecuada. (Berry & Myles, 2009)

La intubación endotraqueal se realiza mejor bajo anestesia general con o sin relajación muscular. Los pacientes con una vía aérea normales clínicamente pueden ser intubados con seguridad bajo anestesia general con parálisis muscular. Los pacientes que tienen una vía aérea dudoso también pueden ser intubados bajo anestesia general, pero sin el uso concurrente de relajantes musculares. Como uno puede venir a través de pacientes con vía aérea difícil que están demasiado ansiosos para permitir la intubación en el estado despierto, puede ser apropiado para revisar los aspectos relevantes de la intubación endotraqueal bajo anestesia general sin relajante muscular.

La anestesia general se puede inducir mediante inhalación o agentes intravenosos (o una combinación de los dos). Los agentes inhalatorios tienen la ventaja única de ser aplicable en pacientes pediátricos con una vía aérea difícil, así como los pacientes adultos con una vía aérea difícil que son poco cooperativo para la intubación despierto bajo anestesia tópica. Los agentes que se usan comúnmente incluyen sevoflurano y desflurano. El sevoflurano tiene una ligera ventaja sobre el desflurano, ya que puede producir la inducción anestésica suave con tos mínimos, contención de la respiración, secreciones y laringoespasmo. Tiene un rápido inicio y desplazamiento de acción. (Indian, 2011)

La inducción de la anestesia con desflurano se asocia a menudo con tos y respiración celebración. Sin embargo, desflurano tiene una mucho más rápida compensación de la acción. Los pacientes con una vía aérea difícil frontera que son poco cooperativo para la intubación despierto bajo anestesia tópica pueden ser inducidos con sevoflurano en oxígeno. Una vez que se ha alcanzado una profundidad adecuada de la anestesia, el sevoflurano se apaga y la anestesia mantiene con desflurano de modo que la ventaja de una rápida

compensación de la acción se puede utilizar si es necesario. En este punto, la anestesia también puede profundizarse usando una pequeña dosis de propofol (1 mg / kg). Una laringoscopia suave puede entonces llevar a cabo para evaluar la facilidad de la intubación. Se debe obtener una buena vista de la laringe, la intubación puede llevarse a cabo sin el uso de relajantes musculares. (Indian, 2011)

Las opiniones están divididas entre los anestesiólogos sobre intubación pacientes bajo anestesia general sin inducir parálisis muscular. La mayoría cree que la intubación sin relajantes musculares puede producir traumas más de laringe. Sin embargo, cuando uno se enfrenta a una vía aérea potencialmente difícil en un paciente muy ansioso, intubación bajo anestesia general sin relajante muscular podría seguir siendo una opción aceptable en manos de los expertos. (Indian, 2011)

Se debe tomar la decisión de realizar la intubación endotraqueal en el estado despierto, el paciente debe someterse a la preparación psicológica y farmacológica como se describió anteriormente. La anestesia tópica se puede proporcionar, ya sea a través de la analgesia superficie o el uso de bloqueos nerviosos apropiados.

La cavidad oral puede ser topicalised usando 2% de lidocaína viscosa que se agitaba alrededor en la boca durante un periodo de 5-10 min. Lignocaine también se puede aplicar a la mucosa mediante el uso de un aerosol de 10% suministrada en botellas a presión (10 mg de lidocaína por activación). (Indian, 2011)

Cuando se planifica la intubación nasal, la mucosa nasal puede ser anestesiado utilizando dos compresas empapadas en el 4% de lidocaína tópica introducido suavemente bajo la visión por lo que van a ir. El primero se aplica a un ángulo de 45 grados con el paladar duro para anestesiar el ganglio esfenopalatina mientras que el segundo se introduce en paralelo a la superficie

dorsal de la nariz para bloquear el nervio etmoidal anterior. Bloqueo del nervio glosofaríngeo anestesiado el tercio posterior de la lengua y la orofaringe y laringofaringe hasta el vallécula incluyendo la superficie anterior de la epiglotis. (Indian, 2011)

El nervio glosofaríngeo puede ser bloqueada a través de la ruta intraoral en la base del palatogloso y pliegues palatofaríngeo. La mayor parte de esta área también se anestesiado cuando el paciente gárgaras 2% lidocaína viscosa como se describe anteriormente. El bloqueo del nervio glosofaríngeo ofrece la ventaja adicional de prevenir arcadas que a menudo se produce cuando el tercio posterior de la lengua se levanta durante la laringoscopia para facilitar la visualización de la glotis.
La superficie posterior de la epiglotis y de la entrada de la glotis hasta el nivel de las cuerdas vocales se suministrados por el nervio laríngeo superior, una rama del nervio vago. (Indian, 2011)

El área debajo de las cuerdas vocales es suministrada por el nervio laríngeo recurrente, de nuevo una rama del nervio vago. Mientras que el nervio laríngeo superior se bloquea en el nivel del hueso hioides, el área suministrada por los nervios laríngeos recurrentes se anestesia usando una inyección translaríngea de 2% o 4% de lidocaína inyectada al final de una inspiración profunda a través de una cánula intravenosa introducida en dirección caudal a través de la membrana cricotiroidea. La tos vigorosa que sigue literalmente rocía la solución de anestésico local en las cuerdas vocales desde abajo. (Indian, 2011)

Cuando la intubación con fibra óptica se lleva a cabo en el estado de vigilia, el operador puede utilizar una técnica de "pulverización sobre la marcha" a través del canal de succión. Un flujo continuo de oxígeno (2-3 litros por min) ayuda a mantener la oxigenación, mientras que al mismo tiempo despeja secreciones de distancia del sistema óptico del fibroscopio.

Cuando lidocaína se inyecta a través del canal de aspiración junto con un flujo de oxígeno, este último crea una pulverización fina de anestésico local que se deposita bajo visión sobre las estructuras distales a la fibroscopio. En cualquier técnica que emplea una solución de anestésico local, el anestesiólogo debe mantener un seguimiento de cerca de la cantidad total de fármaco anestésico local utilizado para prevenir la toxicidad accidental de drogas. La comodidad del paciente se consigue utilizando las opciones farmacológicas descritas anteriormente (Indian, 2011)

La puntuación de Mallampati fue desarrollado en 1985 por Mallampati et al., Y es el método más utilizado para predecir una intubación traqueal difícil por los proveedores de atención de anestesia. A fin de evaluar la vía aérea, el paciente es instruido para abrir su boca y sobresalen de la lengua para la visión óptima de la cavidad oral, específicamente la base de la úvula, pilares faciales, y el paladar blando. La puntuación se puede hacer con o sin la fonación y se clasifica en una escala de 1 a 4, donde decenas de 3 o 4 son generalmente considerados indicadores de la vía aérea difícil. Debido a su subjetividad, la prueba ha demostrado ser un predictor imperfecto de una vía aérea difícil con baja confiabilidad entre calificadores. Otra limitación es la falta de consenso sobre lo que constituye una vía aérea difícil. (Gupta, Ommid, Nengroo, Naqash, & Mehta, 2010)

Muchos autores se basan en la escala de Cormack Lehane introdujo por primera vez en 1984. El método permite la clasificación de la extensión de la glotis y laringe visualización mediante laringoscopia directa. Grados de 3 o 4, dependen generalmente de la intubación endotraqueal difícil. Como una alternativa para evaluar la vía aérea difícil, circunferencia del cuello, tiromentoniana distancia y medición de la brecha interincisor se han estudiado para predecir la intubación difícil. Aunque, que resultaron ser predictores significativos de intubación difícil, no son herramientas ideales porque no son

actualmente parte de las evaluaciones preoperatorias estándar. (Mallampati, Gatt, Gugino, & Desai, 2010)

Otros estudios se basan en los IDS desarrolladas e introducidas por Adnet en 1997. El IDS es un método cuantitativo para anotar intubación dificultad post factum; por lo tanto, es más un indicador de un predictor de una intubación difícil. Esta escala incluye siete parámetros marcados después de la intubación: el número de técnicas alternativas utilizadas, una calificación Cormack modificado para la visualización de la glotis (0, la visualización completa, y 3, sin la visualización); impresión subjetiva de la fuerza de elevación necesaria durante la laringoscopia (normal o aumento), la necesidad de que la presión laríngeo externo para optimizar la exposición de la glotis (aplicado o no se aplica, sin contar la maniobra de Sellick hacer para evitar la aspiración), y la posición de las cuerdas vocales (abducción o aducción). (Gupta, Ommid, Nengroo, Naqash, & Mehta, 2010)

A diferencia de la circunferencia del cuello y la distancia tiromentoniana, y varias otras mediciones, el IMC es un parámetro registrado en cada carta. A diferencia de la puntuación de Mallampati, el IMC es un conjunto de datos consistentes recopilados como estándar de cuidado en la masa del paciente (M) y la altura (H) en base a la fórmula: IMC = M kg / H cm2. (Gupta, Ommid, Nengroo, Naqash, & Mehta, 2010)

La escala de Cormack Lehane evalúa el grado de dificultad para la intubación endotraqueal al realizar la laringoscopía, directa mediante la visualización de las diferentes estructura anatomicas, y para tal efecto la dividieron en cuatro grados. La dificultad para la intubación puede ser anticipada cuando la laringoscopía se encuentra en un grado 3 o en grado 4. La aplicación de este sistema de grados implica que la realización de la laringoscopía debe ser realizada de forma óptima. (Ramirez Acosta, Torrico Lara, & Encinas Porce, 2013)

Se describen 4 grados: GRADO I: Se observa todas las estructuras de la glotis, GRADO II: Se visualiza sólo la parte posterior de la glotis, GRADO III: Solo se aprecia la epiglotis, GRADO IV: No se visualiza estructura alguna. (Fibroanestesia, 2013)

En los antecedentes se puede mencionar que la clasificación de Cormack Lehane (CL) se utiliza ampliamente para describir la vista de laringe durante la laringoscopia directa. Esta clasificación, sin embargo, ha sido validada por sólo unos pocos estudios que informaron datos no concluyentes en cuanto a su fiabilidad. Esta discrepancia entre el uso generalizado y evidencia limitada nos llevó a investigar el conocimiento sobre la clasificación entre los anestesiólogos y su fiabilidad intra e inter-observador. (Kauer & Heard, 2008, págs. 3-18).

La intubación traqueal, más comúnmente a cabo utilizando una técnica laringoscopia directa, es el estándar de oro en asegurar la vía aérea y se considera obligatoria en una variedad de poblaciones de pacientes y operaciones. En este contexto, la visibilidad de la glotis a menudo se documenta para describir condiciones de intubación. El Cormack Lehane (CL) es un sistema de clasificación comúnmente utilizado para describir la vista laríngea durante laringoscopia. La primera publicación en 1984, que desde entonces ha convertido en el estándar de oro para la clasificación de las vías respiratorias en la práctica clínica y en sin embargo relacionados con las vías respiratorias, a pesar de su uso generalizado, la clasificación CL no ha sido validado por completo. (Kauer & Heard, 2008, págs. 3-18).

Los pocos estudios existentes reportan datos no concluyentes en términos de fiabilidad inter e intra observador. Una de las razones podría ser que los anestesiólogos están suficientemente familiarizados con los cuatro grados diferentes para permitir la práctica correcta, y las modificaciones y las definiciones contradictorias y figuras en la literatura pueden contribuir a una

mala aplicación. En una segunda etapa, que tuvo como objetivo probar los inter e intra observador fiabilidad de la clasificación en un grupo de anestesiólogos bien familiarizados con las definiciones correctas de los cuatro grados. (George, McKeen, & Law, 2009)

Operacionalizacion de las variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Pacientes Obesos	Definición; La obesidad, se define como el incremento del peso corporal asociado a un desequilibrio en las proporciones de los diferentes componentes del organismo, en la que aumenta fundamentalmente la masa grasa con anormal distribución corporal se considera hoy en día una enfermedad crónica originada por michas causas y con numerosas complicaciones. (Secretaria de Salud México, 2010).	Características sociodemográficas	Edad	15-25 años 25–35 años 36-45 años 46 -55 años 56- 65 años Más de 65 años
			Genero	Masculino Femenino
			Procedencia	Distrito Urbano Distrito Rural
		Medidas antropométricas	IMC	Obesidad Tipo I Obesidad Tipo II Obesidad Tipo III
		Comorbilidad	Enfermedad	Diabetes Hipertensión arterial Hipotiroidismo Diabetes + hipertensión

VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Intubación endotraqueal	Es un procedimiento médico en el cual se coloca una cánula o sonda (tubo) en la tráquea a través de la boca o la nariz. En la mayoría de las situaciones de urgencia, se coloca a través de la boca. Ya sea que esté despierto (consciente) o no lo esté (inconsciente), se le dará un medicamento para que sea más fácil insertar la sonda (tubo)	Escala de Cormack Lehane	Clase I	Se observa el anillo glótico en su totalidad (intubación muy fácil).
			Clase II	Sólo se observa la comisura o mitad posterior del anillo glótico (cierto grado de dificultad)
			Clase III	Sólo se observa la epiglotis sin visualizar orificio glótico (intubación muy difícil pero posible)
			Clase IV	Imposibilidad para visualizar incluso la epiglotis (intubación sólo posible con técnicas especiales.

CAPÍTULO III
DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO.

El presente trabajo investigativo utilizó el Método Estadístico y Analítico, puesto que se ha realizado análisis en base de un grupo de datos estadísticos resultantes de muestras de investigación de pacientes del Hospital General de Chone, descriptivo, prospectivo porque se realizó dentro del periodo establecido, propositivo porque se gestionó propuesta en donde se dan soluciones.

Las técnicas de Investigación utilizadas fueron descriptivas y prospectivas.

ÁREA DE ESTUDIO.

Área de Anestesiología del Hospital General de Chone, la cual se ejecutó con el apoyo del Gerente quien facilitó las fichas de 50 pacientes obesos.

PERIODO DE INVESTIGACIÓN.

Julio Diciembre 2015

UNIVERSO O POBLACIÓN.

Luego del estudio de la muestra de 50 personas con las características del segmento: Pacientes Obesos sometidos a intubación endotraqueal para la anestesia general del servicio de cirugía, quienes constan en las bases durante el periodo marzo a octubre 2015 del Hospital Napoleón Dávila Córdova de la ciudad de Chone en la provincia de Manabí, se obtuvieron los siguientes resultados luego del análisis estadístico de ponderación

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Todos los pacientes con IMC 30 en adelante, mayores de 15 años sometidos a intubación endotraqueal para anestesia general.

Pacientes que firmen el consentimiento informado

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Pacientes sometidos a intubación endotraqueal con IMC< 30

Pacientes que no firmen el consentimiento informado

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Ficha de Recolección de Datos, en la cual se vació los datos de las historias clínicas.

PLAN DE TABULACIÓN ANÁLISIS Y RESULTADOS:

Posterior a la recolección de datos estos fueron procesados a través de un sistema computarizado Excel 2013 para análisis e interpretación de los mismos. Para la presentación de los resultados de esta investigación se utilizó tablas en base a los datos de las variables recogidos y luego fueron graficadas en pasteles con su respectivo porcentaje.

PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.

Los datos fueron realizados en computadora con el programa de Microsoft Excel, en la cual se obtuvo la información necesaria para graficar las fichas para así obtener resultados. La información teórica fue ejecutada en el procesador de textos Microsoft Word, donde se realizó toda la parte textual sobre el estudio de la investigación. En el Microsoft Power Point se elaboraron las diapositivas para la sustentación de la investigación.

RESULTADOS

La muestra alcanza un total de 50 pacientes obesos mayores de 15 años sometidos a Intubación Endotraqueal en el área de Quirófano del Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova, los cuales en función del muestreo realizado que permitió obtener los resultados a través de los estudios obtenidos por medio de las historias clínicas.

TALENTO HUMANO

Investigadores

Personal que conforma el tribunal de seguimiento, análisis, evaluación y calificación de titulación.

Lcdo José Pilay Chávez (Director)

Dr. José Bosco Mendoza (Presidente del tribunal)

Dr. Reinaldo González Piloto (Miembro del tribunal)

Pacientes obesos mayores de 15 años sometidos a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova

Personal que labora en el área de estadística del Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova.

RECURSOS FÍSICOS

TECNOLÓGICOS

Cámara digital

Computadora

Internet

Dispositivo USB

Impresora

MATERIALES DE OFICINA

Papel bond

Bolígrafo

Lapiceros

Tinta de impresora

Textos

INSTITUCIONALES

Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova

Universidad Técnica de Manabí

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo a las normas de la práctica clínica estandarizada con plena aceptación de normas éticas, se efectuó la presente investigación y de la misma manera se ha mantenido la confidencialidad de los datos se la Ley de Protección a Datos vigente.

Previamente se explicó los objetivos y las razones del porqué del estudio como medida de protección, de tal manera no se vea afectada la integridad, ni el estado físico emocional ni intelectual de los pacientes en estudio.

De la misma manera, el estudio fue revisado, aprobado y tutelado por el personal que conforma el tribunal y posteriormente la calificación de la misma según sea necesaria.

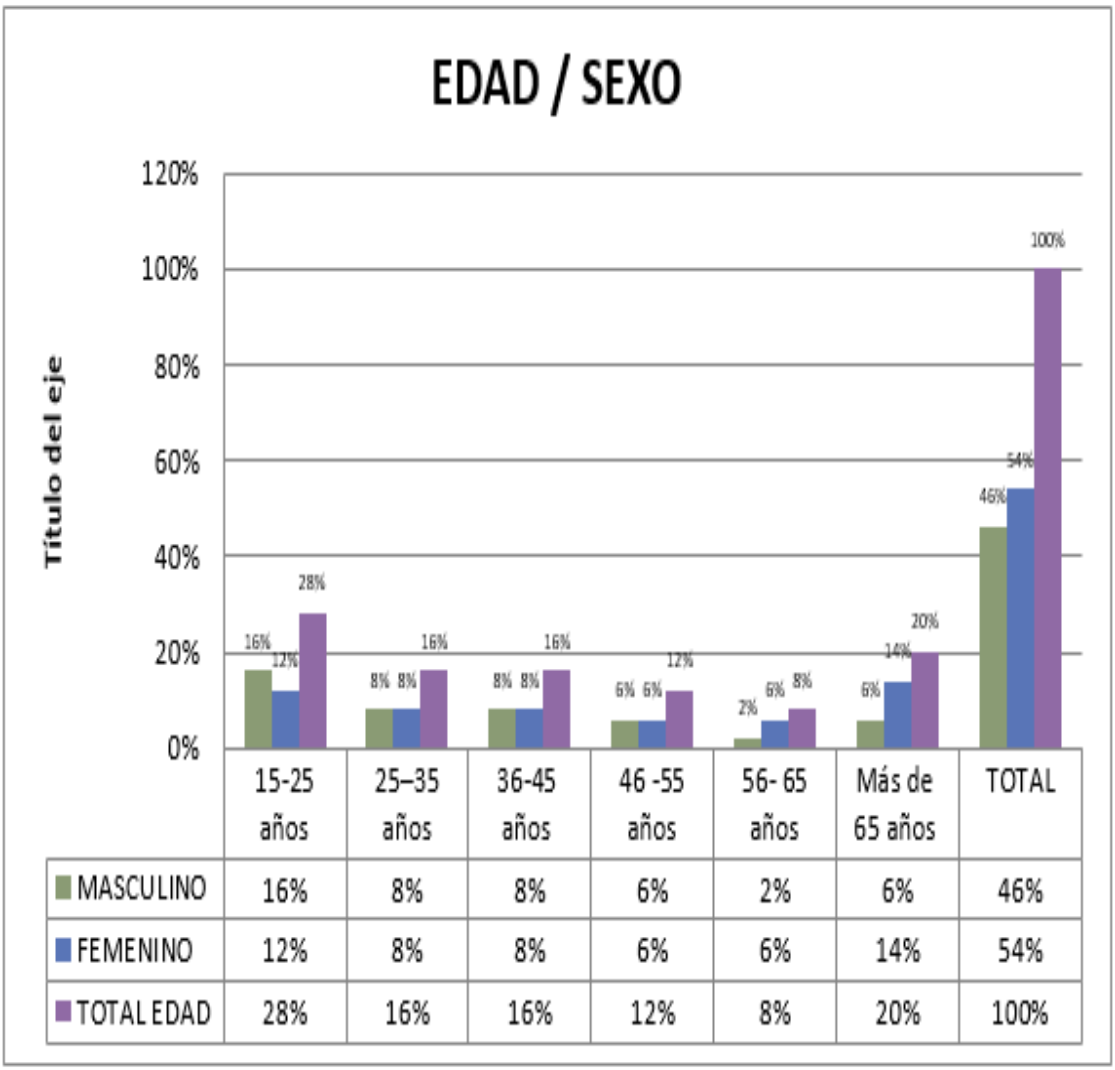
Los investigadores obtuvieron de cada informe de consentimiento para este estudio; fechado y firmado antes de la inclusión en el estudio.

Toda información proporcionada por el hospital es tratada confidencialmente con el propósito de evitar problemas legales por la investigación planteada.

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

GRÁFITABLA 1. Edad / Genero de los pacientes obesos que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015

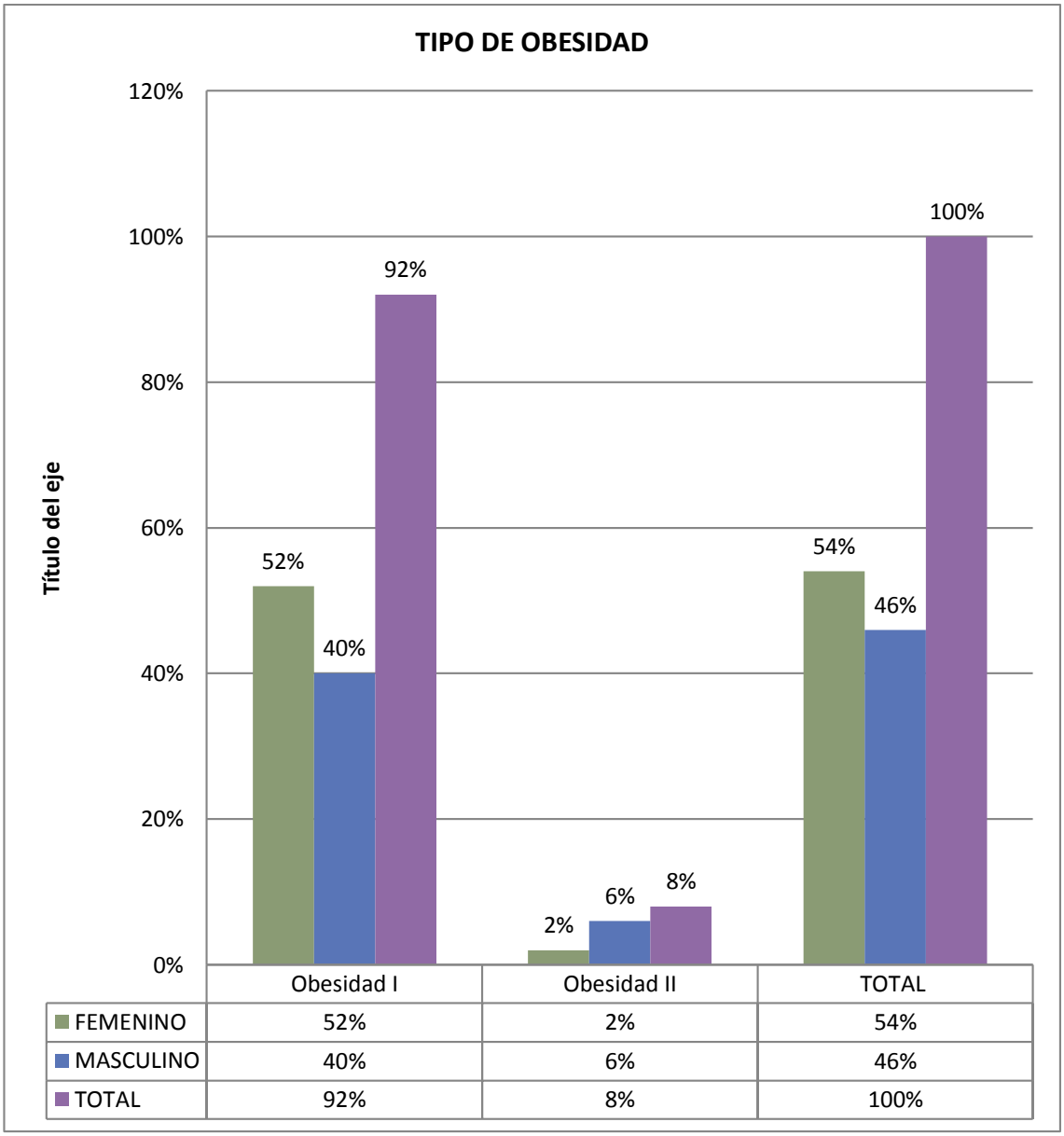


Fuente Área de estadística del el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio-diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis.

En cuanto a la edad y género de los pacientes obesos que fueron sometidos a intubación endotraqueal para anestesia general, la mayor cantidad comprendió entre los 15 y 45 años, notándose una alta incidencia de obesidad en pacientes jóvenes, de género femenino. Estudios que se relacionan con López y Días quienes mencionan en su estudio que dentro de los datos demográficos se encontró que el mayor número de pacientes se encontraba entre los 30 y 60 años (60,6 %). En cuanto al género no se encontró diferencias significativas entre mujeres (58,6 %) y hombres (41,4 %). (López &Días,2013)

GRÁFITABLA 2. Tipo de Obesidad / genero de pacientes fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015



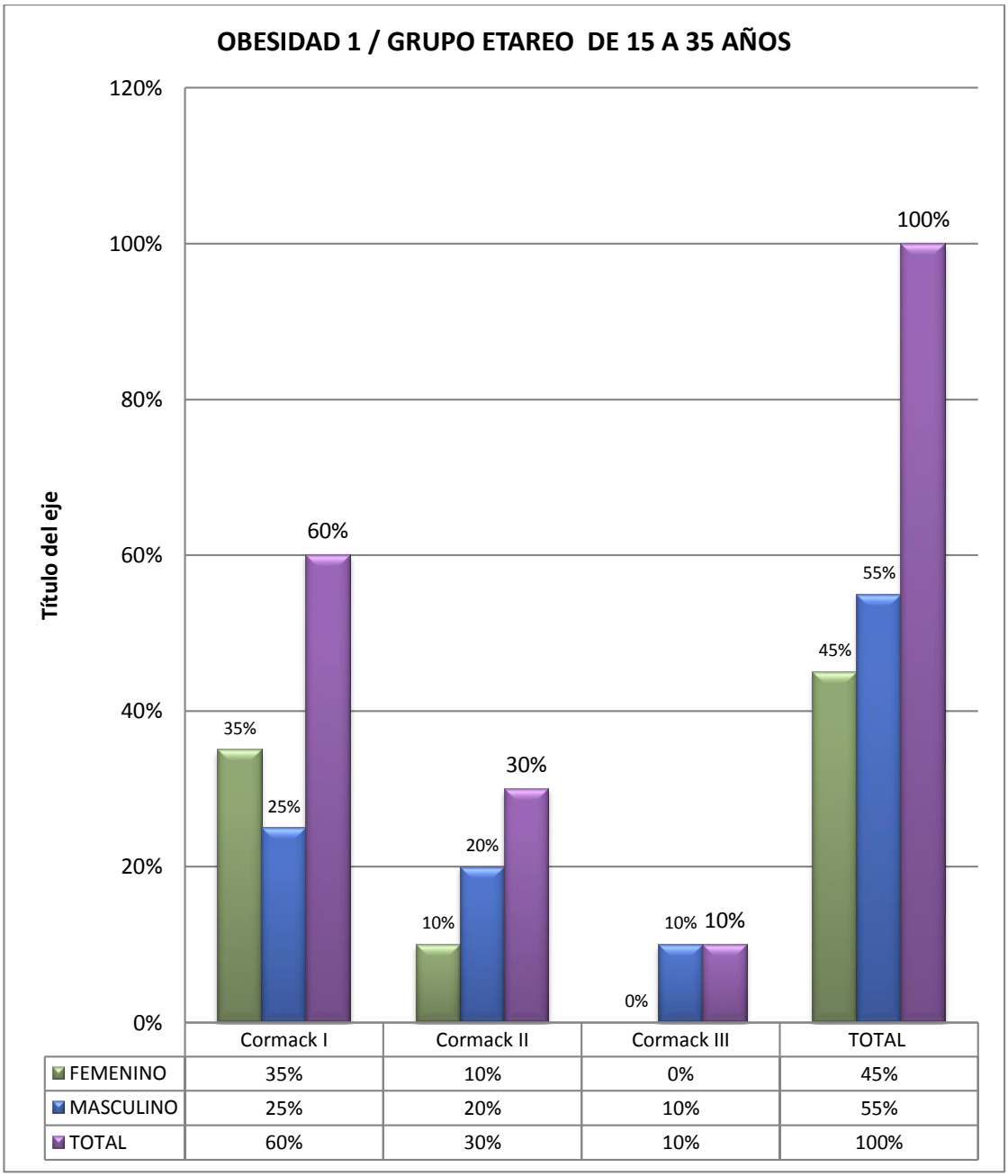
Fuente Área de estadística del el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis

En la gráfitabla 2 se observa tipos de obesidad el mayor porcentaje corresponde a la Obesidad 1(IMC=30-34.9) con el 92% y obesidad tipo 2 (IMC=35-39.9) con el 8%

Datos similares que demuestra Rikater en su estudio descriptivo como resultado presentó mayor incidencia de Obesidad Tipo I con un 89% en una muestra de 76 personas sometidos a entubación endotraqueal. (Rikater, 2012)

GRÁFITABLA 3 Relación de los pacientes obesos tipo 1 del grupo etario de 15 a 35 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015

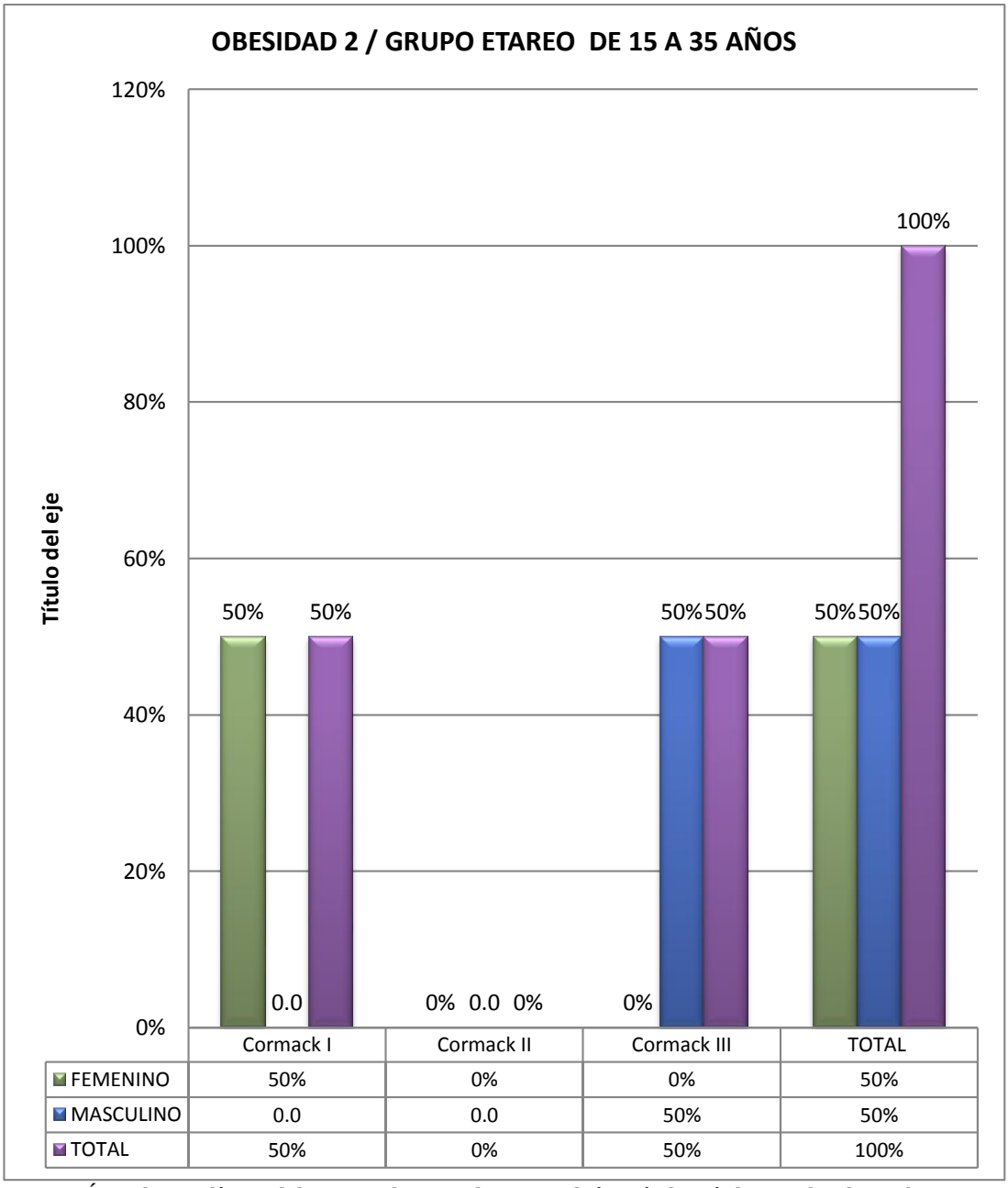


Fuente Área de estadística del el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis

En la gráfitabla 3 se observa que de los obesos tipo 1 del grupo etario de 15 a 35 años que ingresaron a este estudio, 12 tenían Cormack I lo cual representa el 60 % de este grupo, mientras que 6 presentaron Cormack II lo cual representa el 30% de estos pacientes, en tanto 2 tenían Cormack III correspondiente a un 10% de la población de este grupo. En cuanto a la relación de los pacientes obesos tipo 1 de 15 a 35 años se demostró que 12 pacientes equivalente al 60% presentaron Cormack I. Datos similares a los que obtuvo Magalhães en su estudio observacional, prospectivo y comparativo con 88 usuarios adultos, inducidos a anestesia general. En la fase preoperatorio, durante la anestesia, se investigo un problema para la ventilación bajo mascarilla facial y laringoscopia. Para el estudio, la estadística descriptiva y el test de correlación, como resultado los pacientes fueron ubicados en dos grupos, 43 obesos y 45 no obesos, los usuarios obesos tenían una mayor incidencia de dificultad de ventilación bajo mascarilla y laringoscopia, en los obesos, el diagnóstico arrojó una fuerte correlación con la dificultad a la laringoscopia. (Magalhães, Oliveira Marques, Sousa Govêia, Araújo Ladeira, & Lagares , 2013)

GRÁFITABLA 4. Relación de los pacientes obesos tipo 2 del grupo etario de 15 a 35 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015.



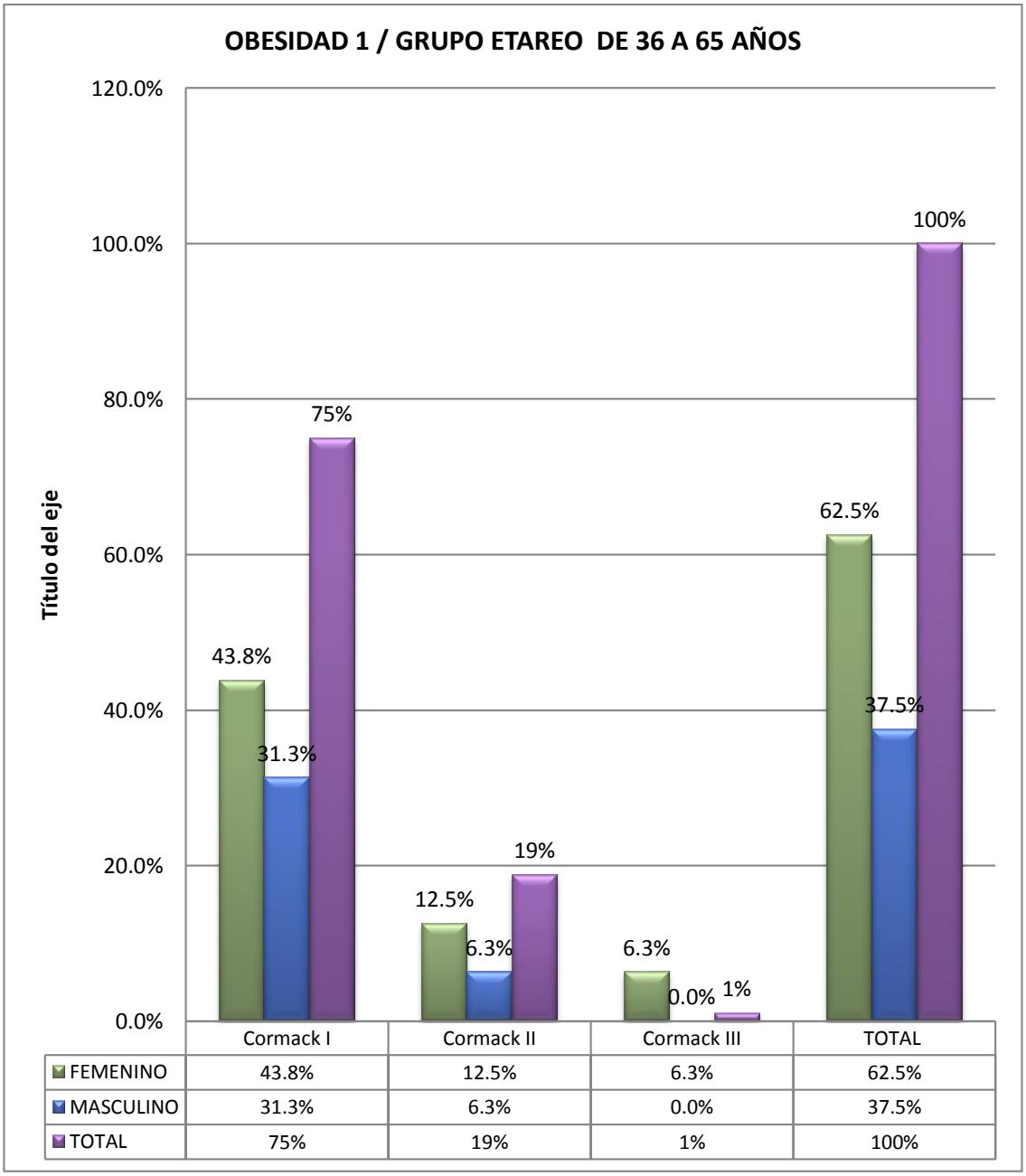
	Cormack I	Cormack II	Cormack III	TOTAL
FEMENINO	50%	0%	0%	50%
MASCULINO	0.0	0.0	50%	50%
TOTAL	50%	0%	50%	100%

Fuente Área de estadística del Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis

En la gráfitabla 4 se observa que de los obesos tipo 2 del grupo etario de 15 a 35 años que ingresaron a este estudio, 1 tenían Cormack I lo cual representa el 50 % de este grupo, mientras que 1 presento Cormack III lo cual representa el 50% de la población de este grupo. En cuanto a la relación de los pacientes obesos tipo 2 de 15 a 35 años se desmotro que presento igualdad en tipo de Cormack I y III. Datos que concuerdan con Fernández, Pías Solís & Ocha sobre la correspondencia entre test predictivos de vía aérea difícil y la laringoscopia directa en cuyo resultado se menciona la prevalencia de Cormack III en pacientes obsesos tipo dos con un relación del 51,2% de la población en estudio. (Fernández, Pías Solís & Ocha , 2014)

GRÁFITABLA 5. Relación de los pacientes obesos tipo 1 del grupo etario de 36 a 65 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015

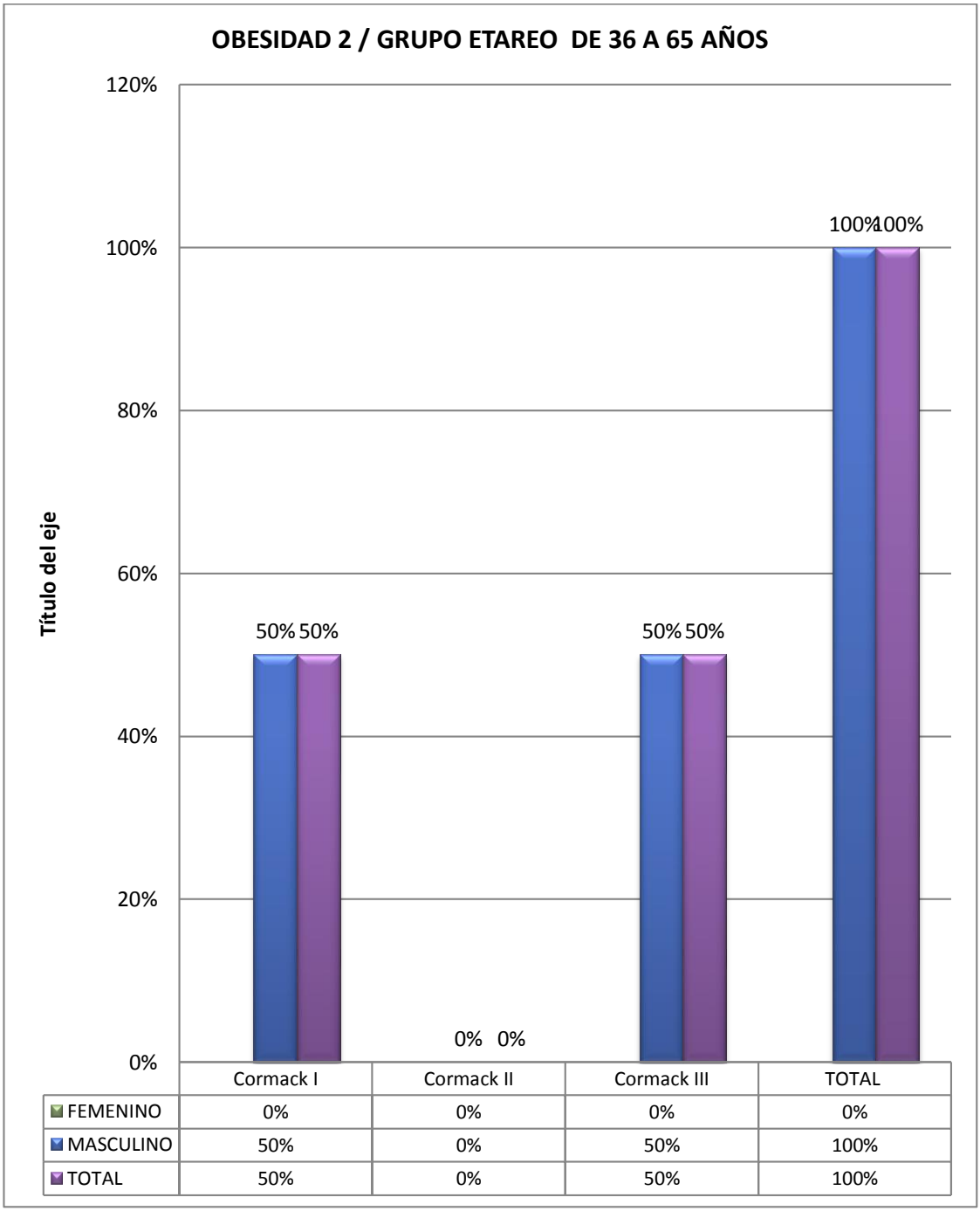


Fuente Área de estadística del el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis

En la gráfitabla 5 se observa que de los obesos tipo 1 del grupo etario de 36 a 55 años que ingresaron a este estudio, 12 tenían Cormack I lo cual representa el 75 % de este grupo, mientras que 3 presentaron Cormack II lo cual representa el 19% de estos pacientes, en tanto 1 tenían Cormack III correspondiente a un 6% de la población de este grupo. En cuanto a la relación de los pacientes obesos tipo 1 de 36 a 65 años se demostró que 12 pacientes equivalente al 75% presentaron. Datos relacionados a los presentados por Díaz y Sarmiento sobre el Manejo de la vía aérea en pacientes llevados a cirugía bariátrica en la que el El 80,6% (284) eran mujeres y el 19,3% (68), hombres, cuyo IMC en promedio fue > 44, cuya valoración predictiva fue e Cormack I (Díaz & Sarmiento, 2014)

GRÁFITABLA 6.Relación de los pacientes obesos tipo 2 del grupo etario de 36 a 65 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015

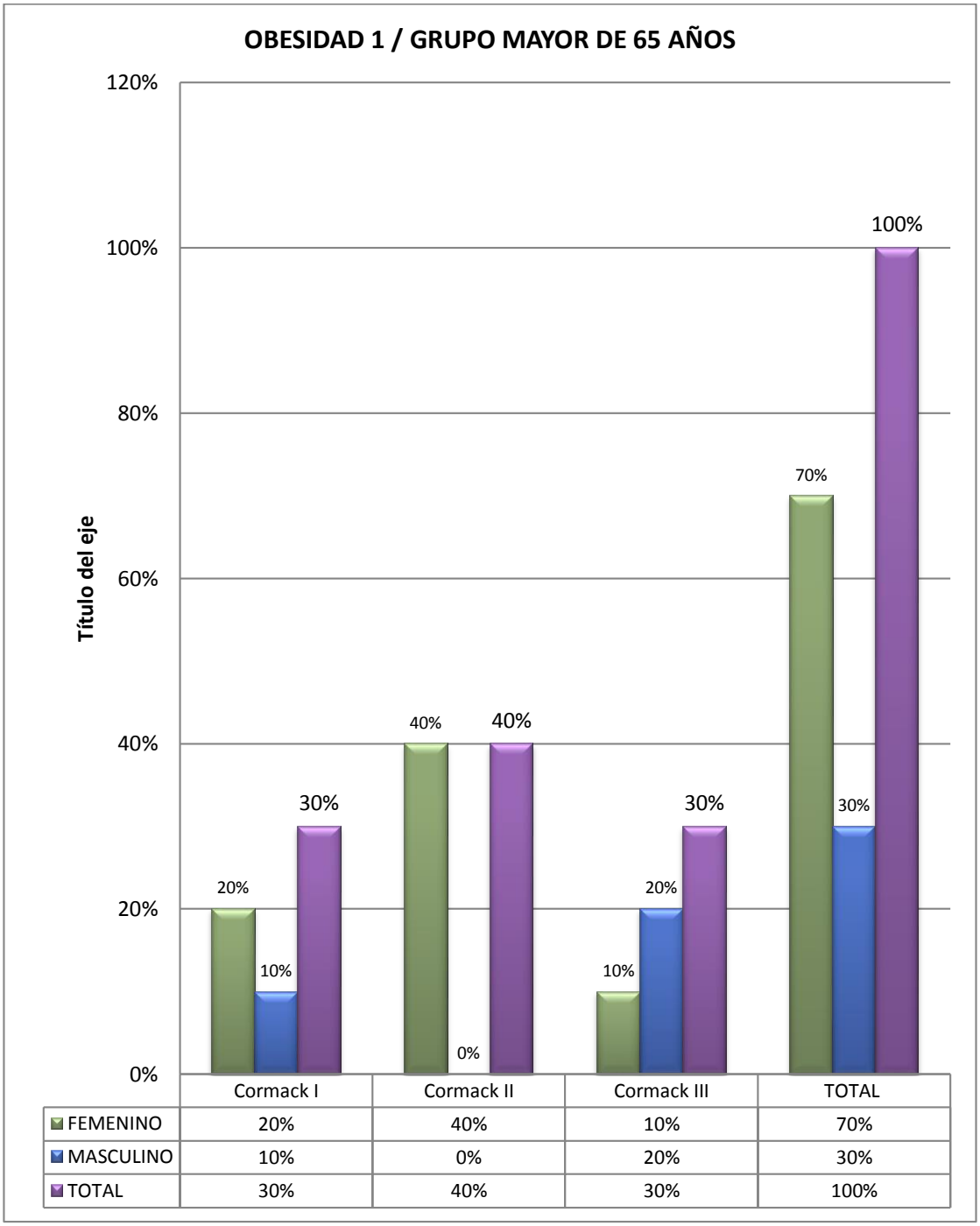


Fuente Área de estadística del el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis

En la gráfitabla 6 se observa que de los pacientes obesos tipo 2 del grupo etario de 36 a 65 años que ingresaron a este estudio, 1 tenían Cormack II lo cual representa el 50 % de este grupo, mientras que 1 presento Cormack III lo cual representa el 50% de la población de este grupo. En cuanto a la relación de los pacientes obesos tipo 2 de 36 a 65 años se demostró que presento igualdad en tipo de Cormack I y III. Datos similares a los de Oliveira sobre el uso de predictores en el diagnóstico preoperatorio de dificultad de intubación endotraqueal en pacientes obesos, el estudio fue de tipo observacional, prospectivo y comparativo con 88 pacientes adultos, sometidos a la anestesia general. La distribución de las puntuaciones laringoscopia fue 73.9% Grado 1 (a la vista de las cuerdas vocales), Las tarifas de la laringoscopia y la intubación difícil eran 5,1% y 6,9% respectivamente (Oliveira, 2010)

GRÁFITABLA 7.Relación de los pacientes obesos tipo 1 del grupo etario mayor a 65 años que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015

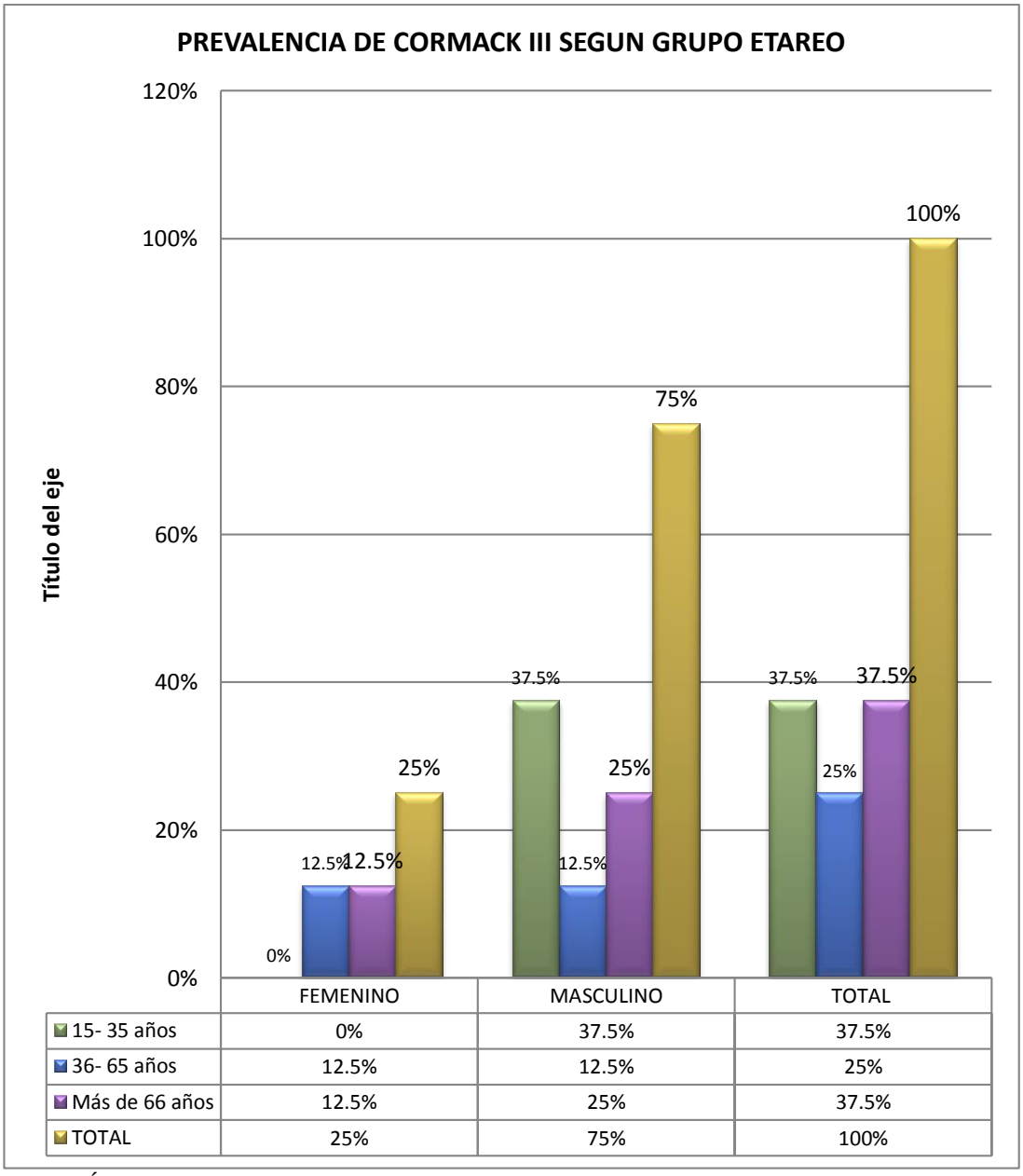


Fuente Área de estadística del el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis

En la gráfitabla 7 se puede observar que de los obesos tipo 1 del grupo etario mayores de 65 años que ingresaron a este estudio, 3 tenían Cormack I lo cual representa el 30 % de este grupo, mientras que 4 presentaron Cormack II lo cual representa el 40% de estos pacientes, en tanto 3 tenían Cormack III correspondiente a un 30% de la población de este grupo. En cuanto a la relación de los pacientes obesos tipo 1 de mayores a 65 años se demostró que 4 pacientes equivalente al 40% presentaron Cormack II. Datos similares a los de Dante y cols, sobre la de evaluación preanestésica y la intubación traqueal con el video laringoscopio Airtraq(r) en pacientes obesos mayor de 65 años, 32 pacientes sometidos a cirugía bariátrica (índice de masa corporal = 35 kg/m2), presentando en el nivel de dificultad según la clasificación de Cormack un puntuación de II (56,7%) (Dante, Zinelli; Neubauer; Schneider; & Nascimento, 2010)

GRÁFITABLA 8. Prevalencia de pacientes del Cormack tipo III de acuerdo al grupo etario de obesos que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015

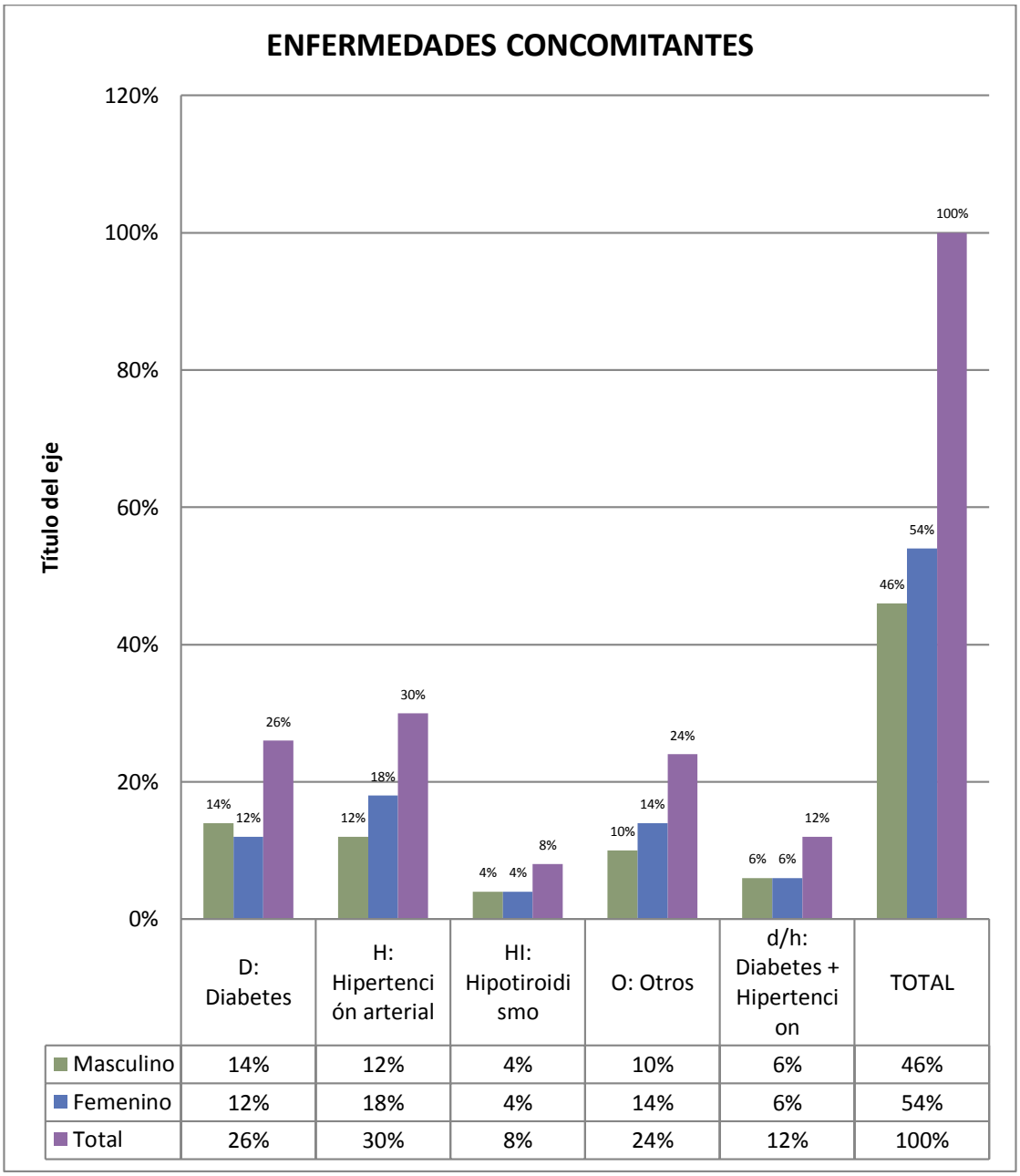


Fuente Área de estadística del el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis

En la gráfitabla 8 se observa que las personas con obesidad que ingresaron a este estudio, EL 37,5% Presentaron Cormank tipo III perteneciente al grupo etario de 15 a 35 años de género masculino, el 25% pertenece al grupo etario de 36 – 65 años, y el 37,5 % más de 65 años. Datos que concuerdan con Nazar sobre obesidad implicancias anestésicas como conclusión establece que el aumento progresivo de las tasas de sobrepeso y obesidad en el mundo, se hace imprescindible conocer las repercusiones que la obesidad en el manejo anestésico, cuyo valor está aumentando en la población joven a nivel mundial.(Nazar & Bastidas, 2013)

GRÁFITABLA 9. Enfermedades concomitantes en de pacientes del Cormack tipo III de acuerdo al grupo etario de obesos que fueron sometido a intubación endotraqueal para anestesia general en el Hospital General de Chone, julio diciembre 2015



Fuente Área de estadística del el Hospital General Dr Napoleón Dávila Córdova, julio diciembre 2015.
Elaboración Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés.

Interpretación y análisis

En la gráfitabla 9 observa las enfermedades concomitantes cuyo mayor porcentaje representa la hipertensión arterial con el 30%, seguido por la diabetes con el 26%. Y diabetes más hipotensión con el 12%. Datos que concuerdan con Rodríguez sobre y la incidencia de Hipotensión Arterial en un estudio retrospectivo que revelo la prevalencia de un 59% de pacientes. (Rodríguez, 2015)

CAPITULO IV

CONCLUSIONES.

De las conclusiones se puede establecer que:

Luego del estudio realizado, podemos determinar que en el momento de la intubación endotraqueal existe correlación entre la Escala Cormack-Lehane y la obesidad para una vía aérea difícil.

También podemos observar que de la muestra obtenida aquellos pacientes con mayor índice de obesidad pertenecen al grupo etario de 15 a 35 años, de los cuales la mayoría son hombres, reflejando que éste género mantiene malos hábitos nutricionales.

Los pacientes obesos del grupo etario mayor a los 65 años presentaron Cormack grado III, lo que prevé más esfuerzo al momento de realizar la técnica de intubación, de éste grupo el 66% son de género masculino. Indistintamente al género, el 14% de la muestra en estudio presentó una vía aérea difícil (CORMACK III).

La enfermedad concomitante que más se presentó en este estudio fue la hipertensión arterial, la cual se presentó mayormente en el género femenino.

Finalmente podemos denotar de acuerdo a la muestra de estudio, que el género masculino lleva una vida de desorden nutricional, que a medida que pasan los años disminuye las posibilidades de tener un buen vivir y acrecentar los riesgos pre y post quirúrgicos.

RECOMENDACIONES.

Al Ministerio de Salud Pública que ponga a disposición talleres para médicos en general, en especial a aquellos que se encuentran en los establecimientos médicos de Nivel 1, para que su preparación ante caso de emergencia .

A la Universidad Técnica de Manabí, para que aumente en las horas de la cátedra de anestesiología dando mayor énfasis en temas muy primordiales como la intubación endotraqueal y la escala de Cormack-Leahne, de ésta manera podrán aportar a la Sociedad con profesionales diestros en la técnica.

Al Hospital General de Chone, se recomienda hacer una valoración preanestésica exhaustiva en pacientes obesos, para así estar en alerta ante cualquier complicación al momento de realizar la intubación.

También es importante recomendar de partes de los anestesiólogos una buena relación médico-paciente en especial en personas obesas ya que por lo general en este tipo de pacientes son más emocionales.

CRONOGRAMA VALORADO

ACTIVIDADES	2015																								RECURSOS		
	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				HUMANOS	MATERIALES	COSTOS
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Elaboración, presentación y aprobación del Proyecto.	X	X	X																						Autores de la tesis	Carpetas e impresiones	$100,00
Diseño y desarrollo del marco teórico.				X	X	X	X																		Autor de la tesis	Libros, internet, folletos	$120,00
Modificación del diseño metodológico Recolección de datos.								X	X	X	X														Autores de la tesis-tribunal de la misma	Material de laboratorio, impresiones, carpetas, copias	$180,00
Aplicación de los instrumentos, tabulación, elaboración e interpretación de los cuadros y gráficos estadísticos.												X	X	X											Autores de la tesis-tribunal de la misma	Impresiones, carpetas, copias	$210,00
Análisis de los resultados															X	X									Autores de la tesis-tribunal de la misma	Impresiones, carpetas, copias	$120,00
Elaboración de la propuesta																	X	X							Autores de la tesis-tribunal de la misma	Impresiones, carpetas, copias	$80,00
Desarrollo de la propuesta																			X	X					Autores de la tesis	Impresiones, carpetas, copias	$150,00
Elaboración y presentación del informe final.																					X	X	X	X	Autores de la tesis	Impresiones, carpetas, copias	$50,00
TOTAL																											$1010.00

CAPITULO V

TÍTULO:

"SOCIALIZACION SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA ESCALA DE MALLAMPATI Y CORMACK LEHANE PARA LA INTUBACION ENDOTRAQUEAL A BECARIOS DE MEDICINA"

JUSTIFICACIÓN

Después de comprobar mediante el presente estudio que los procedimientos de Intubación Endotraqueal se podrían complicar en los pacientes obesos, se hace preciso utilizar herramientas de difusión a cerca de la escala de Mallampati y Cormack Lehane, que se encuentren al alcance y vista de quienes laboran en áreas hospitalarias como los centros quirúrgicos, profesionales nuevos o que se encuentran en proceso de formación, que sin lugar a dudas debieran conocer el buen uso de éstas Escalas importantes en el manejo de una vía aérea.

En el ámbito social, podremos conseguir que quienes empiecen a laborar en el área de Centro Quirúrgico del Hospital General de Chone inteligencien la información proveída en los Banners y Trípticos para el buen uso de herramientas de manipulación en la intubación disminuyendo el indicador de la morbimortalidad.

El socializar esta herramienta en ésta Casa de Salud, se aportará a la Visión de la misma, considerando que aspira convertirse en un Hospital Docente.
Con la aplicación de ésta propuesta la pericia de profesionales jóvenes se enriquecerá no solo de información en la aplicación propiamente dicha de la escala, sino también en la buena práctica.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Brindar información sobre la importancia de la escala de Mallampati y Cormack Lehane para la intubación endotraqueal a becarios de medicina.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Aclarar dudas al momento de realizar la valoración de la vía aérea.

Indicar los diferentes grados de dificultad que se presentan durante la intubación endotraqueal.

Promover la realización de estudios sobre las dificultades de la intubación endotrequeal en nuestro medio.

BENEFICIARIOS

Los becarios de medicina que rotan por el ciclo de cirugía en el Hospital Napoleón Dávila Córdova de Chone.

RESPONSABLES

Los responsables de llevar a cabo esta propuesta son los egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Carrera de Medicina, Sr. Macías Mendoza Julio Emigdio y Sr. Mendoza Vélez Pedro Andrés.

MARCO TEÓRICO

ESCALA DE MALLAMPATI

El fallo en el manejo de la vía aérea se ha identificado como la primera causa de mortalidad y morbilidad relacionada con la anestesia. Al menos 1 de cada 3 accidentes relacionados con la anestesia se deben a dificultades en el control de la vía aérea. (Masteremer, 2013)

Existen varios métodos para identificar la existencia de pacientes con vía aérea difícil, la escala de Mallampati, modificada por Samsoon y Young, es ampliamente utilizada para la valoración de los pacientes durante el preoperatorio. Predice el grado de dificultad para la laringoscopía en base a la visualización de las estructuras bucofaríngeas.

Se realiza con el paciente sentado, solicitando apertura oral, protrusión máxima de la lengua, el médico observa las estructuras faríngeas, sin utilizar bajalenguas; se clasifica como I cuando la visualización de las estructuras es de úvula, fauces, paladar blando; II: fauces y paladar blando; III: únicamente paladar blando; IV: únicamente paladar duro.

(Orio Lopez, Hernández Mendoza, Hernández Bernal, & Álvarez Flores, 2009, págs. 41-49)

ESCALA DE CORMACK LEHANE

Valora la dificultad para la visualización glótica durante la laringoscopia. Se describen 4 grados: grado I: Se ve toda la glotis, grado II: Se ve sólo la parte posterior de la glotis, grado III: Se ve únicamente la epiglotis, grado IV: No se reconoce ninguna estructura glótica

La clase III puede verse divida en: clase III-A: La epiglotis puede desplazarse de la pared posterior intensificándose la fuerza de la laringoscopia. Clase III-B: La epiglotis no puede despegarse de la pared posterior, incrementando la dificultad la intubación.

Aplicar esta escala implica que la laringoscopía se realice en posición de «olfateo» máxima, relajación muscular completa, tracción firme y manipulaciones laríngeas externas firmes. (Fibroanestesia, 2013)

UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

La propuesta se llevará a cabo en las instalaciones de Hospital General Chone, en el mes de Enero 2016.

Croquis obtenido de Google Map

FACTIBILIDAD

Esta propuesta es factible debido a que el estudio realizado previamente, se encuentra sustentado con la información necesaria obtenida de las historias clínicas de los partes diarios, sumado al apoyo del personal del área de estadística del Hospital General de Chone.

METODOLOGÍA

En el momento que se ha referido el uso de los banners y trípticos siendo éstos apoyos de difusión en Campañas Informativas, es claro el hecho que la metodología a aplicarse se sustenta en técnicas de comunicación visual y didáctica, las mismas que con la ayuda del mercadeo de la salud permitirá diseñar el mensaje adecuado para que los quienes perciban la información la inteligencien de tal manera, que persuadan promoviendo a la aplicación inmediata.

MATERIALES:

Banners
Trípticos
Gráficos

INFRAESTRUCTURA

Instalaciones del Hospital Dr. Napoleón Dávila Córdova, específicamente en los Centros Quirúrgicos.

PRESUPUESTO

CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL
2	Banners	50
50	Trípticos	40
	Asesor de Diseño	30
	Movilización	12
	TOTAL	132

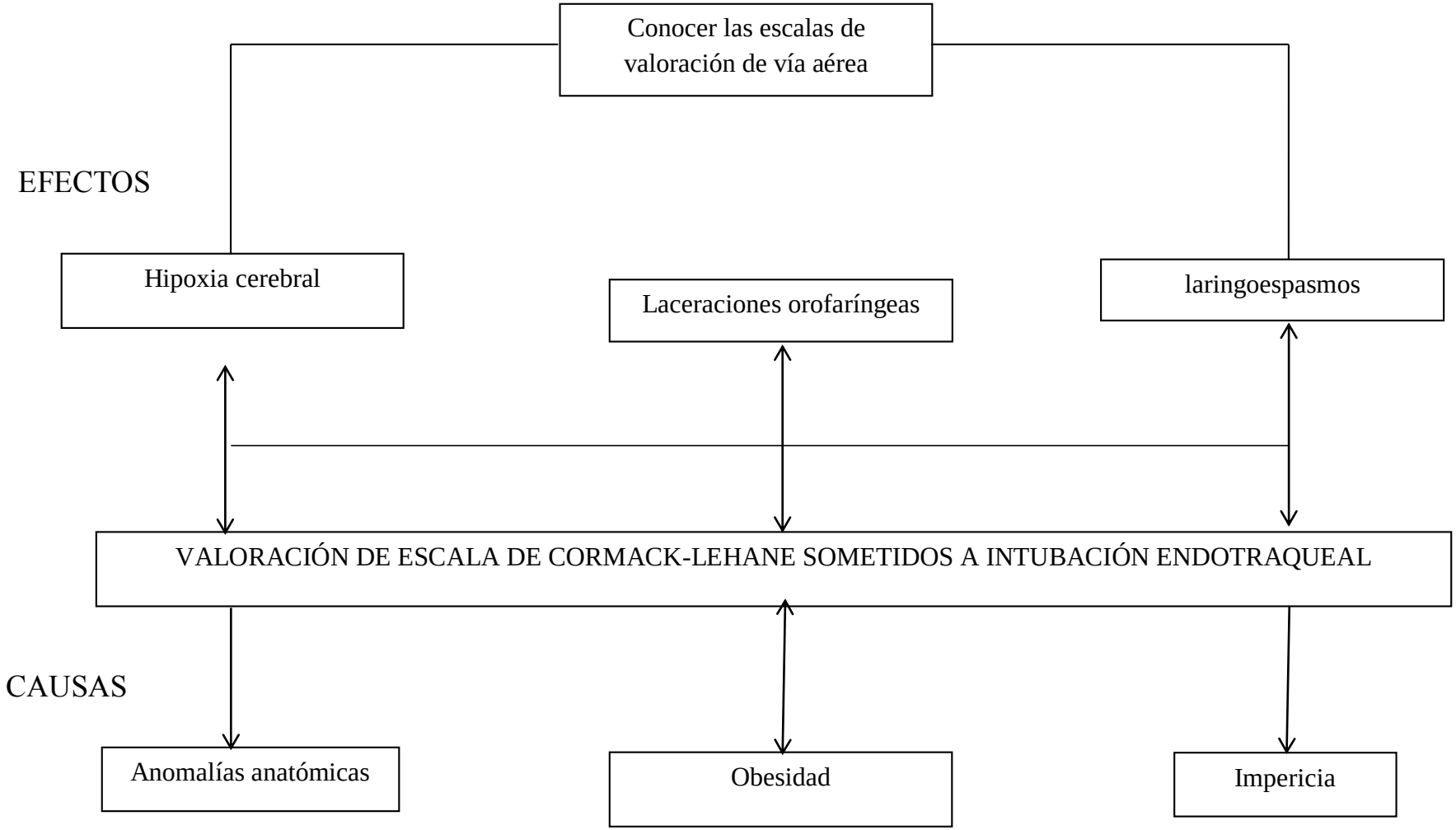
CRONOGRAMA.

N°	ACTIVIDADES	MESES																							
		ene-16				mar-16				mayo-16				jul-16				sep-16				nov-16			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diseño y Elaboracion de Banners y Tripticos																								
2	Colocacion de Banners																								
3	Entrega de Tripticos																								
4	Diseño y Elaboracion de Tripticos																								

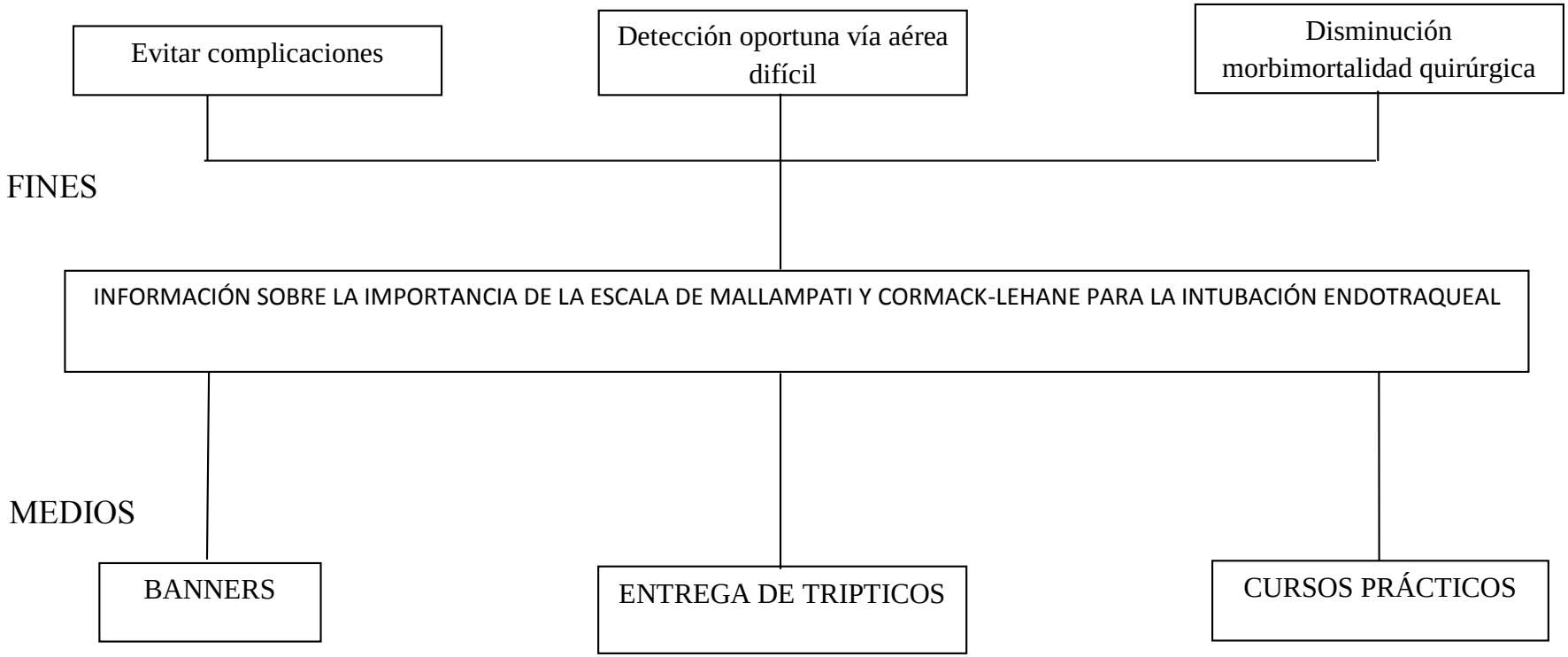
IMPACTO

Mediante la presente propuesta, el becario de medicina se destacará en los procedimientos con la seguridad de la correcta aplicación de la técnica evitando que a fututo se aumenten los números de morbimortalidad en los pacientes.

ARBOL DE PROBLEMA



ÁRBOL DE OBJETIVOS



MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	INTERESES	RECURSOS Y MANDATOS	PROBLEMAS PERCIBIDOS
Becarios de medicina	Informar sobre la enfermedad, y el uso adecuado de corticoides inhalados.	RECURSOS Protocolos, BANNERs, trípticos MANDATOS Priorizar charlas sobre manejo apropiado de la valoración de la vía aérea.	Falta de interés
Autoridades de la Universidad Técnica de Manabí	Profundizar la importancia de una buena valoración de vía aérea para disminuir la morbimortalidad de pacientes.	RECURSOS Humanos MANDATOS Incentivar la creación programas de capacitación de manejo de vía aérea a los médicos en formación.	Falta de cursos prácticos
Investigadores	Fomentar la realización de estudios que traten temas de anestesiología en nuestra región.	RECURSOS Humanos MANDATOS Información adecuada sobre el uso de corticoides inhalados	Poca Acogida

MATRIZ DE MARCO LÓGICO

OBJETIVOS	INDICADORES	LINEA DE BASE	METAS	FUENTE DE VERIFICACIÓN
GENERAL Brindar información sobre la importancia de la escala de Mallampati y Cormack Lehane para la intubación endotraqueal a becarios de medicina. ESPECIFICOS Aclarar dudas al momento de realizar la valoración de la vía aérea. Indicar los diferentes grados de dificultad que se presentan durante la intubación endotraqueal. Promover la realización de estudios sobre las dificultades de la intubación endotraqueal en nuestro medio.	Escaso conocimiento de las escalas para la valoración de vía aérea. Falta de interés por la realización de estudios a nivel de anestesiología en nuestro medio.	El manejo de la vía aérea es unas de las tareas más importantes de los anestesiólogos durante la anestesia, la cirugía y en el período postoperatorio, la escala de Cormack-Lehane permite valorar la dificultad para la visualización glótica durante la laringoscopia	Aumentar la pericia en la valoración de la vía aérea. Disminuir la morbimortalidad anestésica. Fomentar la realización de estudios de índices predictivos de vía aérea difícil.	Evidencia fotográfica Entrega de trípticos

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Adam, L., Broemling, N., Cooper, R., Drolet, P., & cols. (2013). *La vía aérea difícil, con recomendaciones para el manejo - intubación traqueal difícil encontrado en un paciente inconsciente / inducida* . 60(11): 1089–1118.

Alvarez Castro, Paula. (2005). *Diagnostico y clasificacion de la Obesidad.*

Barbany, M., & Foz, M. (2012). *La obesidad: concepto, clasificación y diagnóstico.* US National Library of Medicine National Institutes of Health.

Cormack , R. (2009). *Difficult tracheal intubation in obstetrics.* Anaesthesia;39:1105-11. doi:10.1111/j.1365-2044.1984.tb08932.x.

Fernandez Meré, L., & Alvarez Blanco, M. (2010). Obesidad, Anestesia y Cirugia Bariatrica. *Revista Española Anestesiología*, 51: 80-94.

Fibroanestesia. (2013). *Fibroanestesia*. Obtenido de http://fibroanestesia.com/definiciones/escalas-de-dificultad/escala-cormack-lehane

George, R., McKeen, D., & Law, J. (2009). *Laryngoscopic evaluation with the Airway Cam.* Can J Anaesth ;53:512-5.

Gupta, A., Ommid, M., Nengroo, S., Naqash, I., & Mehta, A. (2010). *Factores predictivos de intubación difícil.* Br J Med Pract 3(1):307.

Guzman Pruneda, M. E., & Esperón Serrano, G. (1990). Manejo de la Intubación Endotraqueal con cierto Grado de Dificultad. *Revista Mexicana de Anestesiología*, # 125.

Hernandez, C., Bergeret, J. P., & Hernandez, M. (2007). Traqueostomía: principios y técnica quirúrgica. *Revista electronica UACH*, 92-98.

Kauer, S., & Heard, S. (2008). *Airway management and endotracheal intubation. In: Irwin RS, Rippe JM, editors. Irwin and Rippe's Intensive Care Medicine.* Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins; p. 3-18.

Kuczmarski, R., & Flegal , K. (2008). *Criteria for definition of overweight in transition: background and recommendations for the United States.* Am J Clin Nutr ;72:1074–81.

Mallampati, S., Gatt, S., Gugino, L., & Desai, S. (2010). *Un signo clínico para predecir difícil intubación traqueal; un estudio prospectivo.* Can Anaesth Soc J (1985) 32(4):429–34.

Masteremer. (31 de Julio de 2013). *Master en Urgencias y Emergencias Universidad de Alicante*. Obtenido de http://masteremergenciasua.com/clasificacion-de-mallampati/

National Institutes of Health. (2008). *Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults—the evidence report.* Obes Res;6:51S–209S.

National Institutes of Health. (2009). *Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults—the evidence report.* . Obes Res ;6:51S–209S.

Ojeda D., D. (2012). Predictores de laringoscopía difícil. *Revista chilena de anestesiología*, 179-187.

Oliverosa, E., Virend, K., Ondrej, S., Kashish, G., & Lopez, F. (2013). *The Concept of Normal Weight Obesity.* Volume 56, Issue 4, January–February 2014, Pages 426–433 Obesity and Obesity Paradox in Cardiovascular Diseases.

OMS. (2014). *Obesidad* . Recuperado el 13 de Diciembre de 2015, de http://www.who.int/topics/obesity/en/

Organización Mundial de la Salud . (January de 2015). *Obesity and overweight Fact sheet N°311 Updated* . Recuperado el 12 de Noviembre de 2015, de http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/

Orio Lopez, S. A., Hernández Mendoza, M., Hernández Bernal, C. E., & Álvarez Flores, A. A. (2009). Valoración, predicción y presencia de intubación difícil. *Resvita mexicana de anestesiología.*, 41-49.

Orozco, É., Álvarez, J., Arceo, J., & Ornelas, J. M. (2010). Prediccion de intubación dificil mediantes escalas de valoración de la vía aérea. *CIR CIR*, 393-399.

Ostabal Artigas, M. (2002). La Intubacion Endotraqueal. *Medicina Intensiva Hospital de la Linea de la Concepción Cadiz, 39*(08).

Ramirez Acosta, J., Torrico Lara, G. G., & Encinas Porce, C. M. (2013). *Revista Mexicana de Anestesiologia*, Vol.36 No.3.

Ramírez-Acosta, J. A., Torrico Lara, G. G., & Encinas-Pórcel, C. M. (2013). Índices predictores de vía aérea en pacientes obesos. *Revista mexicana de anestesiología*, 193-201.

World Health Organization . (2008). *Report of a WHO Consultation on Obesity. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva:* . World Health Organization.

Linkografías

Encuesta-nacional-de-salud-y-nutrición-ensanut. (2013). *http://www.salud.gob.ec.*

Fibroanestesia. (2013). *Fibroanestesia*. Obtenido de http://fibroanestesia.com/ definiciones/ escalas-de-dificultad/escala-cormack-lehane/

Charco Mora, P. (3 de Julio de 2007). *Anestesia en Mexico*. Obtenido de http://www.anestesiaenmexico.org/RAM9/RAM2008-20-1/005.pd

Health Communications Australia Pty Limited,. (24 de Enero de 2013). *The Asia-Pacific perspective: redefining obesity and its treatment.* Obtenido de http://www.idi.org.au/obesity_report.htm

Indian, A. (Septiembre de 2011). *Preparation of the patient and the airway for awake intubation.* Recuperado el 13 de Diciembre de 2015, de http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3237141

Gabin De Sardoy, M. d. (09 de Abril de 2010). *portalesmedicos.com* . Obtenido de http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/2113/1/La-obe

Organizacion Mundial de la Salud. (January de 2015). *Obesity and overweight*. Obtenido de Fact sheet N°311: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/

Pérez Perilla, P., Moreno Carrillo, A., & Gempeler Rueda, F. E. (abril-junio de 2013). *Pontificia Universidad Javeriana.* Obtenido de http://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187444/3+INTUBACION.pdf/02b53c5f-87fd-496a-9751-9aeff34b25a9

Rivas Martín, R., & Del Burgo Salas, A. I. (26 de Febrero de 2014).Obtenido de http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo69/capitulo69.htm

Secretaria de Salud Mexico, S. E. (24 de Octubre de 2010). *Dirección general de epidemiología*. Obtenido de http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/boletin/2010/sem43.pdf

Soca, P. E., & Niño Peña, A. (28 de Septiembre de 2009). *SCIELO.* Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000006

Anexos

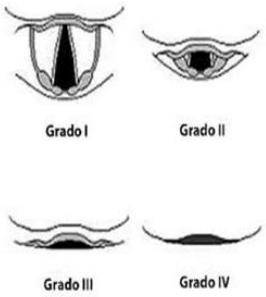
TRÍPTICO

Grado I. Se observa el anillo glótico en su totalidad.

Grado II. Sólo se observa la comisura o mitad posterior del anillo glótico.

Grado III. Sólo se observa la epiglotis sin visualizar orificio glótico.

Grado IV. Imposibilidad para visualizar incluso la epiglotis



La clase III puede verse divida en:

CLASE III-A: La epiglotis puede desplazarse de la pared posterior intensificándose la fuerza de la laringoscopia.

CLASE III-B o III-E: La epiglotis no puede despegarse de la pared posterior, incrementando la dificultad la intubación.

MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCION

ESCUELA DE MEDICINA

TEMA: ESCALAS DE VALORACION DE VIA AEREA

AUTORES:

PEDRO MENDOZA

JULIO MACIAS

VIA AEREA

En anatomía, y en medicina en general, se conoce como vías aéreas a la parte superior del aparato respiratorio. Es la parte por la que discurre el aire en dirección a los pulmones, donde se realizará el intercambio gaseoso. Cuando una persona está en paro o en shock abriendo las vías aéreas puede llegar a salvarle la vida.
En el ser humano, está compuesto por las siguientes partes:

Vías aéreas superiores:
Fosas nasales.
Boca.
Faringe.
Laringe.

Vías aéreas inferiores:
Tráquea.
Bronquios.
Bronquiolos.

ESCALA DE MALLAMPATI

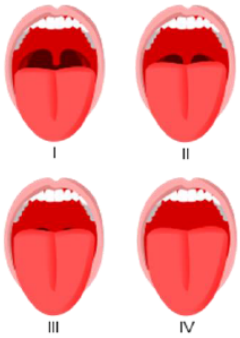
La escala predictiva de Mallampati modificada por Samsoon y Young, evalúa la visibilidad de las estructuras faríngeas con el paciente sentado y la boca completamente abierta sin efectuar fonación. Su sensibilidad varía de 42 a 84%, su especificidad 66 a 75%, y su valor predictivo positivo de 4.4 a 22%.

Clase 1: total visibilidad de las amígdalas, úvula y paladar blando.

Clase 2: visibilidad del paladar duro y blando, porción superior de las amígdalas y úvula.

Clase 3: son visibles el paladar duro y blando y la base de la úvula.

Clase 4: sólo es visible el paladar duro.



ESCALA DE CORMACK-LEHANE

La clasificación de Cormack y Lehane evalúa el grado de dificultad para la intubación al realizar la laringoscopía directa, considerando cuatro grados según las estructuras de la laringe que se visualicen.

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VALORACIÓN DE CORMACK LEHANE EN PACIENTES OBESOS SOMETIDO A INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL PARA ANESTESIA GENERAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL NAPOLEÓN DÁVILA CÓRDOVA JULIO DICIEMBRE 2015"

OBJETIVO GENERAL: Aplicar la valoración de Cormack Lehane en pacientes obesos sometido a intubación endotraqueal para anestesia general del servicio de cirugía del Hospital Napoleón Dávila Córdova.

GENERO	MASCULINO	☐
	FEMENINO	☐
TALLA	METROS	☐
PESO	KILOGRAMOS	☐
EDAD	15 - 35 AÑOS	☐
	36 - 65 AÑOS	☐
	> 65 AÑOS	☐
IMC	PESO(KG)/TALLA²(M²)	☐
OBESIDAD	GRADO I	☐
	GRADO II	☐
	GRADO III	☐
CORMACK	GRADO I	☐
	GRADO II	☐
	GRADO III	☐
	GRADO IV	☐

ANEXO 2

Consentimiento para participar en un estudio de investigación

-ADULTOS-

Instituciones: Universidad Técnica de Manabí, otras instituciones si fuera necesario

Investigadores: Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés

Título: "Valoración de Cormack Lehane en pacientes obesos sometido a intubación endotraqueal para anestesia general del servicio de cirugía del Hospital Napoleón Dávila Córdova Julio Diciembre 2015"

Propósito del estudio

Lo estamos invitando a participaren un estudio llamado "Valoración de Cormack Lehane en pacientes obesos sometido a intubación endotraqueal para anestesia general del servicio de cirugía del Hospital Napoleón Dávila Córdova Julio Diciembre 2015". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Técnica de Manabí, Escuela de Medicina, etc. Y otras instituciones locales. La cual permitirá recolectar datos de usted, que aportará de manera integral información fiable y confiable.

Procedimientos

Si decide participar en el estudio, le aplicaremos un cuestionario para que nos responda preguntas relacionadas a la obesidad. Este cuestionario durara 10 minutos.

Riesgos

No se corre ningún riesgo.

Beneficios

El beneficio de esta investigación es para los obesos sometidos a intubación endotraqueal, obteniéndose datos estadísticos relevantes sobre las complicaciones de dicha tecnica valorando la escala de Cormack Lehane.

Costo de incentivos

Ningún Costo

Confidencialidad

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona excepto los investigadores Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés , quienes manejaran la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocara nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Uso futuro de la información obtenida

Servirá para ponerlos en práctica y tomar las medidas adecuadas de atención en pacientes desde el inicio de la atención para evitar complicaciones que podrían causar la muerte en los usuarios

Derechos de Paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio Macías Mendoza Julio Emigdio y Mendoza Vélez Pedro Andrés, a los teléfonos 0984588107/0996784249.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Técnica de Manabí.

Consentimiento

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retírame del estudio en cualquier momento.

_____	_____
Participante Nombre: C.I	Fecha:
_____	_____
Testigo Nombre: C.I	Fecha:
_____	_____
Investigador Nombre: C.I	Fecha:

FOTO N °1 RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL ÁREA DE ESTADÍSTICA EL DÍA 29 DE SEPTIEMBRE 2015

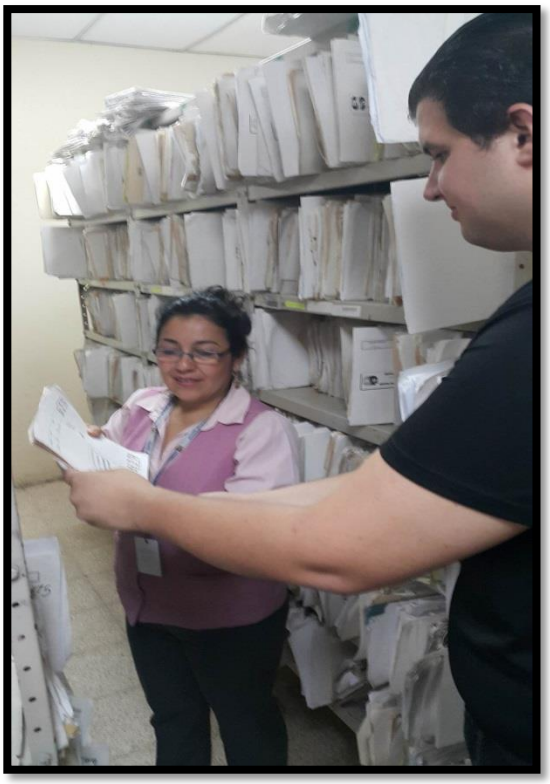


FOTO N °2 RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL ÁREA DE ESTADÍSTICA EL DÍA 29 DE SEPTIEMBRE 2015

FOTO N °3 RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL ÁREA DE ESTADÍSTICA EL DÍA 29 DE SEPTIEMBRE 2015

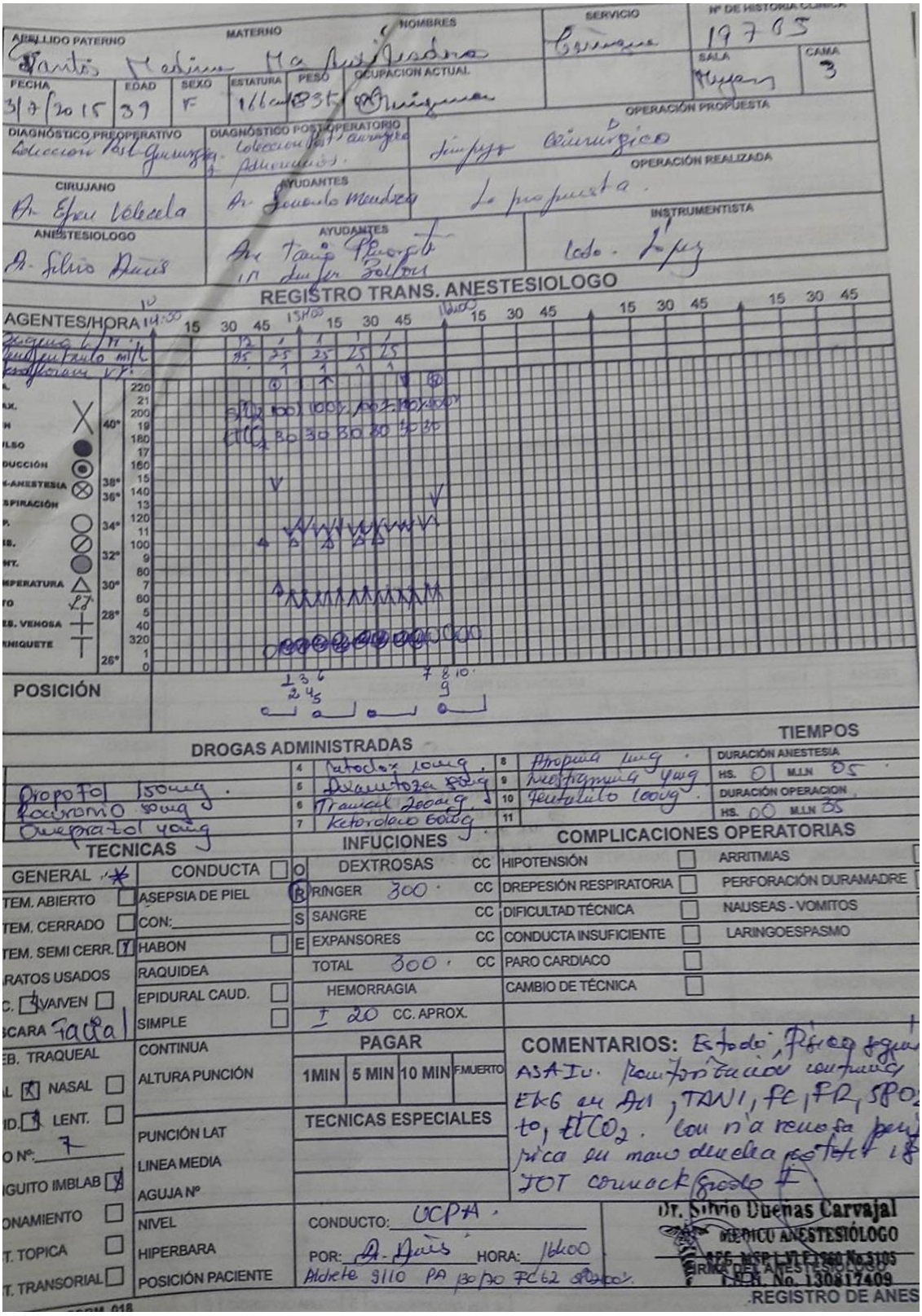


FOTO N °4 RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL ÁREA DE ESTADÍSTICA EL DÍA 29 DE SEPTIEMBRE 2015

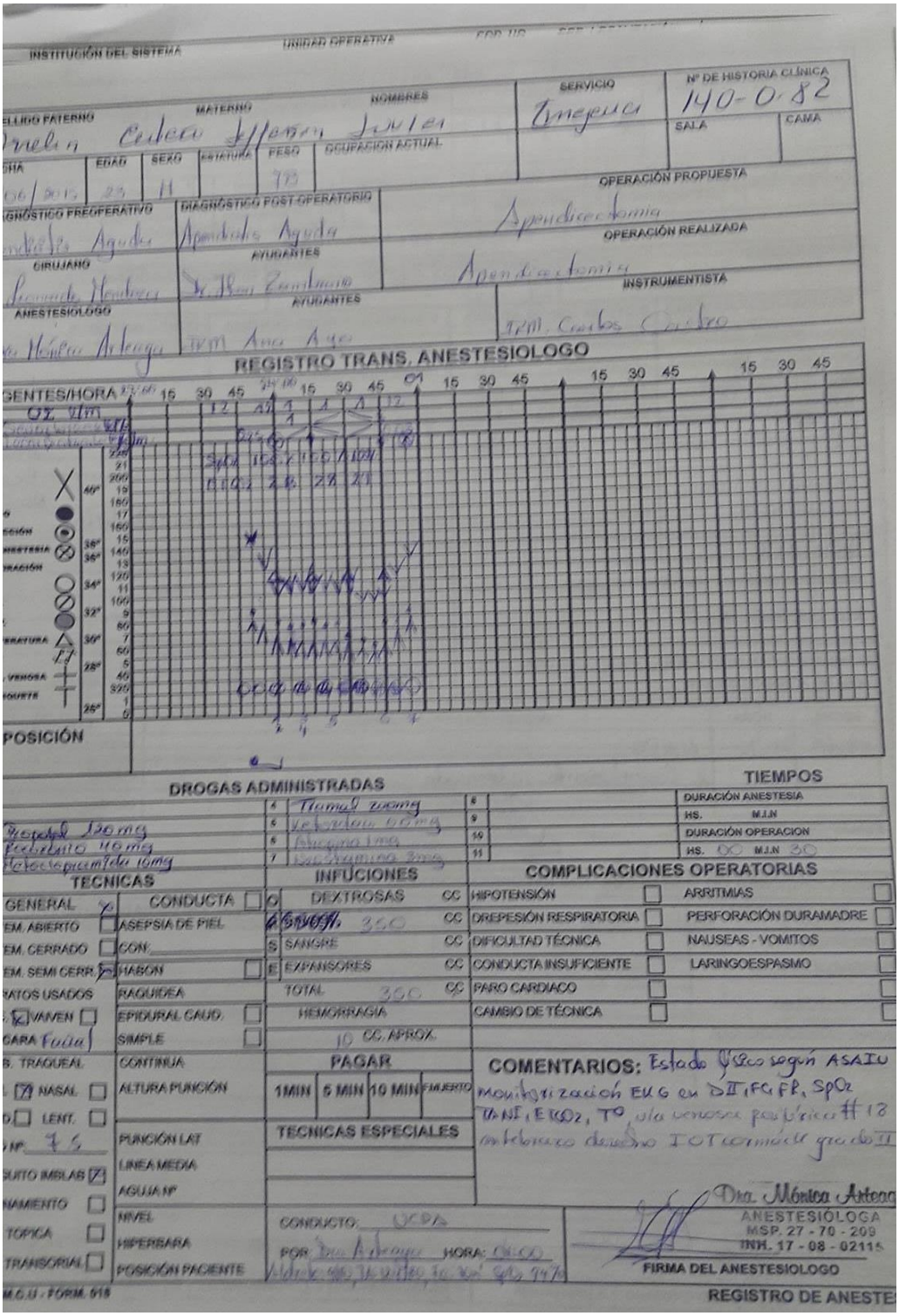
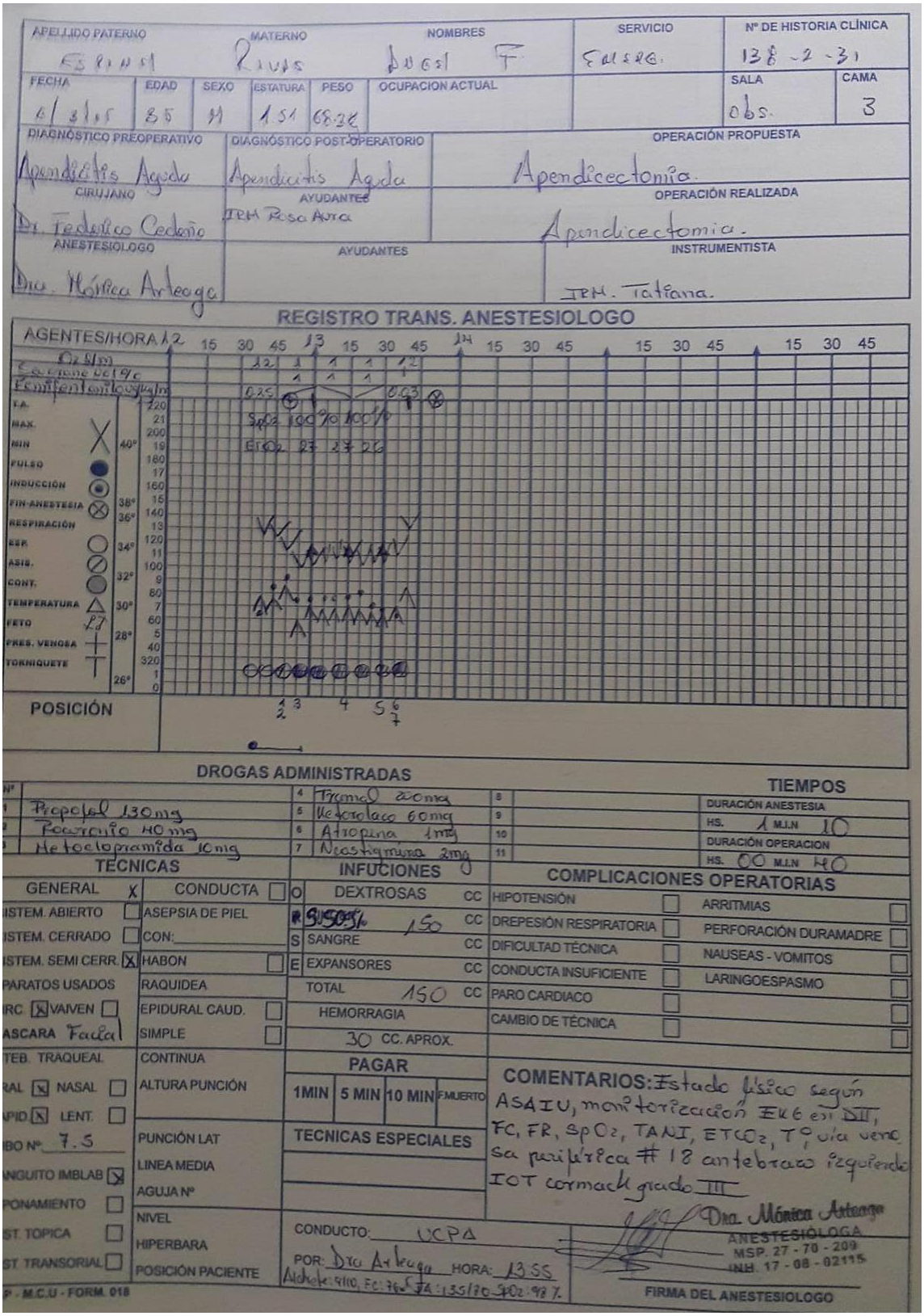


FOTO N °5 RECOLECCIÓN DE DATOS EN EL ÁREA DE ESTADÍSTICA EL DÍA 29 DE SEPTIEMBRE 2015



APELLIDO PATERNO: Espinosa | MATERNO: Rivas | NOMBRES: Angel F. | SERVICIO: Emerg. | Nº DE HISTORIA CLÍNICA: 138-2-31

FECHA: 6/3/15 | EDAD: 35 | SEXO: M | ESTATURA: 1.51 | PESO: 68.2K | OCUPACION ACTUAL: | SALA: Obs. | CAMA: 3

DIAGNÓSTICO PREOPERATIVO: Apendicitis Aguda | DIAGNÓSTICO POST-OPERATORIO: Apendicitis Aguda | OPERACIÓN PROPUESTA: Apendicectomia.

CIRUJANO: Dr. Federico Cedeño | AYUDANTES: TRM Rosa Aura | OPERACIÓN REALIZADA: Apendicectomia.

ANESTESIOLOGO: Dra. Mónica Arteaga | AYUDANTES: | INSTRUMENTISTA: TRM. Tatiana.

REGISTRO TRANS. ANESTESIOLOGO

AGENTES/HORA 12 15 30 45 13 15 30 45 14 15 30 45 15 30 45 15 30 45

O2 5lm
Sevofluorano 1%
Fentanilo 0.5ug/m

12 1 1 1 12
1 1 1 1
0.25 0.03
SpO2 100% 100%
ETCO2 27 27 26

T.A. MAX. MIN. PULSO INDUCCIÓN FIN-ANESTESIA RESPIRACIÓN ESF. ASIS. CONT. TEMPERATURA FETO PRES. VENOSA TORNIQUETE

POSICIÓN

DROGAS ADMINISTRADAS

1 Propofol 130mg
2 Rocuronio 40mg
3 Metoclopramida 10mg
4 Tramal 200mg
5 Ketorolaco 60mg
6 Atropina 1mg
7 Neostigmina 2mg
8
9
10
11

TIEMPOS
DURACIÓN ANESTESIA HS. 1 M.I.N 10
DURACIÓN OPERACION HS. 00 M.I.N 40

TECNICAS

GENERAL X
SISTEM. ABIERTO
SISTEM. CERRADO
SISTEM. SEMI CERR. X
APARATOS USADOS
CIRC. X VAIVEN
MASCARA Facial
TEB. TRAQUEAL
Oral X NASAL
RAPID X LENT.
TUBO Nº 7.5
GANGUITO IMBLAB X
POSICIONAMIENTO
ANST. TOPICA
ANST. TRANSORIAL

CONDUCTA
ASEPSIA DE PIEL
CON:
HABON
RAQUIDEA
EPIDURAL CAUD.
SIMPLE
CONTINUA
ALTURA PUNCIÓN
PUNCIÓN LAT
LINEA MEDIA
AGUJA Nº
NIVEL
HIPERBARA
POSICIÓN PACIENTE

INFUCIONES

O DEXTROSAS CC
0.9% 150 CC
S SANGRE CC
E EXPANSORES CC
TOTAL 150 CC
HEMORRAGIA
30 CC. APROX.

PAGAR
1MIN | 5 MIN | 10 MIN | F.MUERTO

TECNICAS ESPECIALES

CONDUCTO: UCPA
POR: Dra Arteaga HORA: 13:55
Alcohol: 9/10, FC: 76, FA: 135/70, SpO2: 98%

COMPLICACIONES OPERATORIAS

HIPOTENSIÓN | ARRITMIAS
DREPESIÓN RESPIRATORIA | PERFORACIÓN DURAMADRE
DIFICULTAD TÉCNICA | NAUSEAS - VOMITOS
CONDUCTA INSUFICIENTE | LARINGOESPASMO
PARO CARDIACO
CAMBIO DE TÉCNICA

COMENTARIOS: Estado físico según ASA IU, monitorización EKG en DII, FC, FR, SpO2, TANI, ETCO2, T° vía vena sa periférica #18 antebrazo izquierdo IOT cormack grado III

Dra. Mónica Arteaga
ANESTESIÓLOGA
MSP. 27 - 70 - 209
INH. 17 - 08 - 02115

FIRMA DEL ANESTESIOLOGO

P - M.C.U - FORM. 018

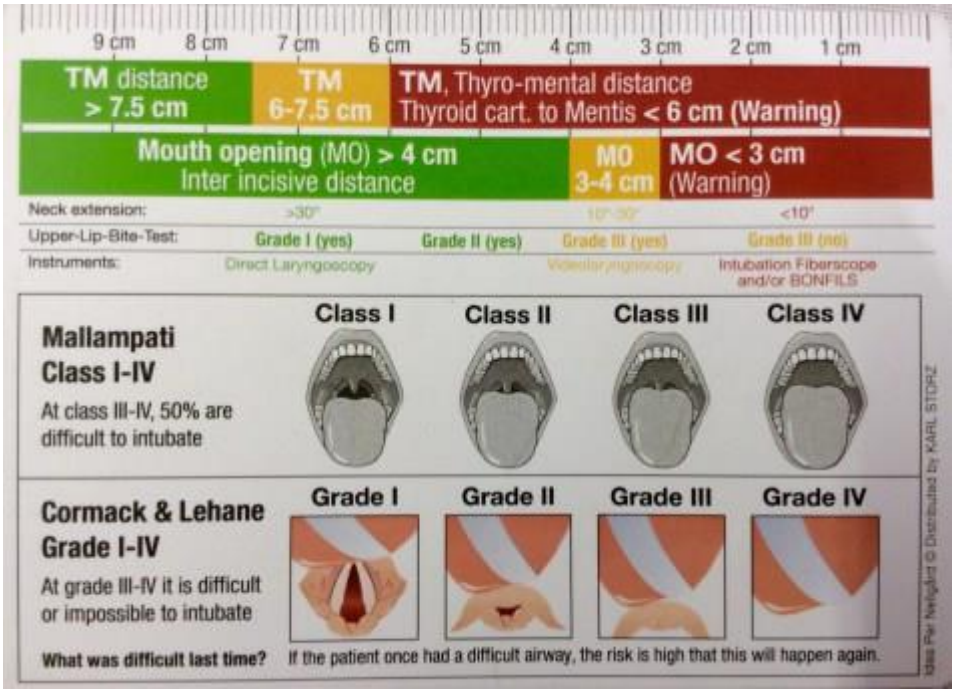
FOTO N °6 COLOCACION DE GINGATOGRAFIA EN EL AREA DE SALA DE ESPERA DE CIRUGIA EL DIA 4 DE DICIEMBRE 2015

FOTO N °7 COLOCACION DE GINGATOGRAFIA EN EL AREA DE SALA DE ESPERA DE CIRUGIA EL DIA 4 DE DICIEMBRE 2015

ANEXO 3

Clasificacion	Femenino	Masculino	Total general	Analisis Estadistico Ponderado		
				Femenino	Masculino	Total general
De 15 a 35 años						
Obesidad 1	9	11	20			40%
Cormack I	7	5	12	35%	25%	60%
Cormack II	2	4	6	10%	20%	30%
Cormack III		2	2	0%	10%	10%
Obesidad 2	1	1	2			4%
Cormack I	1		1	50%	0%	50%
Cormack II		1	1	0%	50%	50%
De 36 a 65 años						
Obesidad 1	10	6	16			32%
Cormack I	7	5	12	44%	31%	75%
Cormack II	2	1	3	13%	6%	19%
Cormack III	1		1	6%	0%	6%
Obesidad 2	0	2	2			4%
Cormack II		1	1	0%	50%	50%
Cormack III		1	1	0%	50%	50%
Mayor de 66 años						
Obesidad 1	7	3	10			20%
Cormack I	2	1	3	20%	10%	30%
Cormack II	4		4	40%	0%	40%
Cormack III	1	2	3	10%	20%	30%
	27	23	50			

ANEXO 4



Anexo 5

Genero	Rango deEdad	Edad	Peso	Talla	IMC	Cormack	Grado/obesidad	Enfermedades
Masculino	De 15 a 35 años	17	97	1.78	30.6	I	Obesidad 1	D
Masculino	De 15 a 35 años	17	89	1.69	31.2	I	Obesidad 1	O
Masculino	De 15 a 35 años	17	100	1.74	33	I	Obesidad 1	H
Masculino	De 15 a 35 años	18	106	1.81	33.3	II	Obesidad 1	O
Femenino	De 15 a 35 años	19	102	1.8	31.4	I	Obesidad 1	D
Masculino	De 15 a 35 años	20	96	1.73	32.1	II	Obesidad 1	H
Masculino	De 15 a 35 años	20	90	1.71	33	I	Obesidad 1	O
Femenino	De 15 a 35 años	20	85	1.65	31.2	II	Obesidad 1	O
Masculino	De 15 a 35 años	20	89	1.7	30.7	I	Obesidad 1	O
Femenino	De 15 a 35 años	20	78	1.52	33.7	II	Obesidad 1	D
Femenino	De 15 a 35 años	22	77	1.6	30.7	I	Obesidad 1	O
Femenino	De 15 a 35 años	23	99.2	1.66	36	I	Obesidad 2	O
Masculino	De 15 a 35 años	23	78	1.58	31.3	II	Obesidad 1	HI
Femenino	De 15 a 35 años	25	88	1.65	32.3	I	Obesidad 1	O
Masculino	De 15 a 35 años	34	90	1.71	30.9	III	Obesidad 1	HI
Masculino	De 15 a 35 años	35	68.3	1.51	30.1	III	Obesidad 1	D
Femenino	De 15 a 35 años	28	80	1.57	32.5	I	Obesidad 1	H
Femenino	De 15 a 35 años	30	80	1.62	30.5	I	Obesidad 1	O
Masculino	De 15 a 35 años	30	105	1.71	35.9	III	Obesidad 2	D
Femenino	De 15 a 35 años	33	87	1.64	32.3	I	Obesidad 1	H
Femenino	De 15 a 35 años	33	82	1.64	30.4	I	Obesidad 1	O
Masculino	De 15 a 35 años	35	97	1.76	31.2	II	Obesidad 1	D
Femenino	De 36 a 65 años	36	67	1.5	30	III	Obesidad 1	H
Masculino	De 36 a 65 años	38	110	1.73	36.7	III	Obesidad 2	D
Femenino	De 36 a 65 años	38	87.7	1.62	33.4	I	Obesidad 1	D
Femenino	De 36 a 65 años	39	83	1.66	30.1	I	Obesidad 1	HI
Femenino	De 36 a 65 años	39	83	1.66	30.1	I	Obesidad 1	H
Masculino	De 36 a 65 años	42	105	1.72	35.4	II	Obesidad 2	D
Masculino	De 36 a 65 años	44	95	1.73	31.7	I	Obesidad 1	D
Masculino	De 36 a 65 años	45	78	1.57	31.7	I	Obesidad 1	O
Femenino	De 36 a 65 años	46	79	1.61	30.5	II	Obesidad 1	H
Masculino	De 36 a 65 años	47	92	1.66	32.9	II	Obesidad 1	D/H
Femenino	De 36 a 65 años	47	82	1.59	32.4	I	Obesidad 1	HI
Masculino	De 36 a 65 años	52	95	1.73	31.7	I	Obesidad 1	D/H
Femenino	De 36 a 65 años	53	73.9	1.57	32.2	I	Obesidad 1	D/H
Masculino	De 36 a 65 años	54	91	1.68	32.2	I	Obesidad 1	H
Femenino	De 36 a 65 años	61	81	1.6	31.6	I	Obesidad 1	H
Masculino	De 36 a 65 años	63	88	1.68	31.2	I	Obesidad 1	H
Femenino	De 36 a 65 años	63	78	1.53	33.3	II	Obesidad 1	D
Femenino	De 36 a 65 años	63	60	1.43	30	I	Obesidad 1	O
Femenino	Mayor de 66 años	66	75	1.55	31.2	I	Obesidad 1	H
Femenino	Mayor de 66 años	67	76	1.56	31.3	I	Obesidad 1	H
Masculino	Mayor de 66 años	67	82	1.63	30.8	I	Obesidad 1	H
Masculino	Mayor de 66 años	69	74	1.58	30	III	Obesidad 1	D/H
Femenino	Mayor de 66 años	70	75	1.51	32.8	II	Obesidad 1	D/H
Femenino	Mayor de 66 años	75	71.8	1.44	34.6	III	Obesidad 1	D/H
Femenino	Mayor de 66 años	77	74	1.5	32.8	II	Obesidad 1	H
Femenino	Mayor de 66 años	79	74	1.54	31.3	II	Obesidad 1	D
Femenino	Mayor de 66 años	84	75	1.52	32.4	II	Obesidad 1	D
Masculino	Mayor de 66 años	85	68.3	1.51	30	III	Obesidad 1	H