

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA



“Distancia Esternomentoniana y circunferencia de cuello correlación de grado de Cormack Lehane”

Por:

DRA. DIANA FERNANDA DÁVILA AMAR

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA

DICIEMBRE 2018

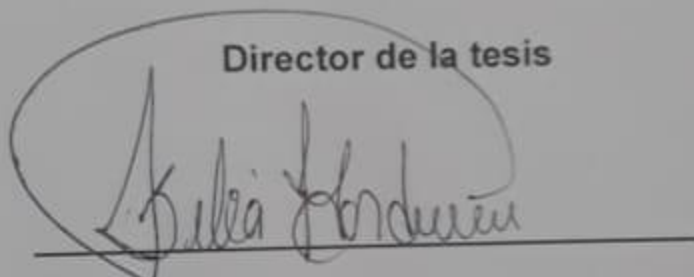
"Distancia Esternomentoniana y circunferencia de cuello correlación de grado de Cormack Lehane"

Aprobación de la tesis:



Dra. Norma Guadalupe López Cabrera

Director de la tesis



Dra. Med. Belia Inés Garduño Chávez.

Coordinador de Enseñanza



Dr. Med. Gustavo González Cordero

Coordinador de Investigación

Dr. Med. Dionisio Palacios Ríos
Jefe de Servicio o Departamento

Dr. Med. Felipe Arturo Morales Martínez
Subdirector de Estudios de Posgrado

DEDICATORIA

A mis padres: Luis Manuel y Zandra por el regalo de la vida, por su infinito amor, por sus lecciones en el día a día, por haber confiado en mí, y por el apoyo que siempre me han brindado, para ustedes y para mi amada hija Luciana, quien es fuente de inspiración, motivación y amor para seguir adelante.

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi tutor y guía de ésta tesis Dra. Norma Guadalupe López Cabrera, por darme la oportunidad de trabajar y aprender de ella, por tenerme paciencia, transmitirme conocimiento y siempre ser accesible.

Un agradecimiento especial a todos mis pacientes, que me han permitido crecer como profesionalista y ser humano, que me han permitido corroborar que la medicina es un arte, que envuelve una sutil dosis de amor y de un gran conocimiento para poder salir victoriosos en cada batalla.

Gracias a todos mis profesores, cada uno me deja valiosas experiencias y conocimiento, y al Hospital Universitario, sede por 4 años de mi residencia, lugar en el cual conocí y aprendí de distintas personas, aprendiendo de cada una de ellas, haciendo grandes amigos y buenos compañeros.

Por último gracias a todos mis familiares y amigos quienes siempre me han motivado a seguir y siempre han creído en mí, gracias a DIOS por permitirme desenvolverme en lo que más me gusta y como siempre lo soñé.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESÚMEN.	13
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN.	14-21
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS.	22

Capítulo IV

4. OBJETIVOS..... 23

Capítulo V

5. MATERIAL Y MÉTODOS.....24-27

Capítulo VI

6. RESULTADOS..... 28

Capítulo VII

7. DISCUSIÓN.....42

Capítulo VIII

8. CONCLUSIÓN.	43
---------------------	----

Capítulo IX

9. ANEXOS.....	44-45
----------------	-------

9.1 Hoja de recolección de datos.	44
--	----

9.2 Hoja de registro ante comité.....	45
---------------------------------------	----

Capítulo X

10. BIBLIOGRAFÍA.	46-47
------------------------	-------

Capítulo XI

11. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO.	48
----------------------------------	----

INDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1.Tabla 1, CC y DEM.....	29
2. Tabla 2, CL.....	30
3. Tabla 3 Correlación de CL con CC.....	31
4. Tabla 4, Correlación CC.....	32
5. Tabla 5, Correlación de CL con DEM.....	33

6. Tabla 6 Correlación DEM-C.....	33
7. Tabla 7 Prueba de Kolmogorov Smirnov.....	.34
8. Tabla 8 Frecuencias estadísticas.....	35
9. Tabla 9 Frecuencias Mallampati.....	36
10. Tabla 10 Frecuencias Patil.....	37
11.Tabla 11 Frecuencias Bell House Dore.....	38
12.Graficas de barras, Mallampati codificado	39
13.Grafica de barras Patil codificado	40
14.Grafica de barras Bell House Dore	41

INDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Imagen Esquema predicción de VAD.....	17-18
2. Imagen DEM.....	19
3. Imagen tamaño de muestra.....	25

LISTA DE ABREVIATURAS

IMC: INDICE DE MASA CORPORAL

SAOS: SINDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

VD: VENTILACIÓN DIFÍCIL

ID: INTUBACIÓN DIFÍCIL

EEUU: ESTADOS UNIDOS

CL: CORMACK LEHANE

CC: CIRCUNFERENCIA DE CUELLO

DTM: DISTANCIA TIROMENTONIANA

AG: ANESTESIA GENERAL

DS: DESVIACIÓN ESTANDAR

CM: CENTIMETROS

Capítulo I

RESÚMEN.

Introducción: La vía aérea un reto para el anestesiólogo, por lo que la búsqueda de parámetros predictores que apoyen la prevención de la vía aérea difícil y complicaciones graves. Langeron encontró que un IMC superior a 26 kg/m² y la presencia de apnea obstructiva del sueño eran factores de riesgo de vía aérea difícil, la circunferencia del cuello superior a 42 cm, Mallampati elevado.

Objetivo: Determinar el grado de correlación Cormack Lehane con la Distancia Esternomentoniana Y Circunferencia del Cuello. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo. En 30 pacientes se midió en su valoración pre anestésica las variables estándar como IMC, circunferencia del cuello distancia esternomentoniana, Mallampati y Patill apertura oral, Bell House Doré.

Resultados: Se estudiaron un total de 30 pacientes, encontrando 11 de sexo masculino (37%), 19 de sexo femenino (63%). Para el índice de masa corporal el promedio 35.46 La circunferencia de cuello fue de 43.27%(Ds 4.7) y de distancia esternomentoniana el promedio de 13.53 cm con una (Ds 2.2). EL promedio de Cormack Lehane fue de 1.4 con una Ds de 5. **Conclusiones:** La correlación con prueba de Rho de Spearman, entre Cormack Lehane y circunferencia de cuello no reporto significancia y la correlación para Cormack con distancia esternomentoniana no reporto significancia, siendo estas el objeto de nuestro estudio. Como lo reportado por algunos autores en la literatura.

Capítulo II

INTRODUCCIÓN.

La vía aérea supone un reto para el anesthesiólogo, quien siempre se encuentra en la búsqueda de parámetros predictores que apoyen la prevención de la vía aérea difícil y por consecuencia complicaciones graves.

La combinación de estos escenarios producen el mayor riesgo: hipoxia con daño cerebral y/o muerte, (1/2230).

En EEUU un 30% de las muertes atribuidas a la anestesia son por la imposibilidad de manejar exitosamente la vía aérea difícil.

Es responsabilidad del anesthesiólogo es asegurar un intercambio de gases adecuado para el paciente.

Por lo que prevenir estas situaciones al máximo, y estar preparados para su resolución favorable siguen siendo una prioridad para el anesthesiólogo (*Charco Mora Pedro, 2015*)

La Organización Mundial de la Salud define la obesidad con un IMC $>$ a 30kg/m². Estos pacientes presentan bajo volumen residual, baja capacidad residual funcional y peor repuesta a la apnea.

Langeron encontró que un IMC superior a 26 kg/m² y la presencia de apnea obstructiva del sueño (SAOS) eran factores de riesgo de vía difícil; además el 30 % de estos pacientes eran difíciles de intubar.

Son factores de riesgo de ID: IMC >30 kg/m² (especialmente obesidad central), la circunferencia del cuello superior a 42 cm, Mallampati elevado y la presencia de SAOS.

Los pacientes obesos se benefician de un plan anticipado de manejo de la vía aérea que incluya adecuada colocación en “*posición de rampa*”(que mejora la ventilación y facilita la intubación) y pre-oxigenación prolongada. (Cobo García Belén, 2015)

Definición de vía aérea difícil:

Según la ASA (American Society of Anesthesiologists) sobre vía aérea difícil e intubación traqueal difícil, vía aérea difícil: “la situación clínica en la que un anestesiólogo con experiencia tiene dificultad para la ventilación con mascarilla, para la intubación traqueal o para ambas”.

Se define intubación traqueal difícil cuando “la inserción de un tubo endotraqueal con laringoscopia convencional requiere más de 3 intentos o más de 10 minutos”.

(Orozco Díaz Elida, 2010)

Con respecto a esta última definición nos podríamos encontrar ante una laringoscopia óptima que revela un grado IV de Cormack-Lehane (CL) con el consiguiente fallo en la intubación. Si en esta situación, se abandona la laringoscopia directa pasando a una técnica alternativa que resuelve la situación en el primer intento, según la definición de la ASA no sería una intubación difícil cuando realmente sí que lo fue. Por lo tanto no podemos definir una intubación difícil en términos exclusivos de intentos de laringoscopia o tiempo de intubación. *(Guarnizo Ruiz A, 2013)*

La incidencia de intubación difícil en personas obesas (IMC >30kg/m²) se incrementa tres veces en comparación con pacientes no obesos.

La valoración preoperatoria adecuada de la vía aérea de los pacientes se incluye de acuerdo a las guías internacionales para la intubación de un paciente *(Galván Talamantes Yazmin, 2013)*

Antecedentes:

El Dr. Pedro Charco Mora y los doctores Ramírez Acosta Javier y Larios Sandoval Cecilia han escrito sobre factores que nos ayudan a tener datos predictivos de VAD, como son:

- Obesidad regional, cerca de faringe
- SAOS
- Masculino, Cormack III
- >43 cm circunferencia cuello y Mallampati III= Intubación Difícil
- Circunferencia cuello (CC)/Distancia esternomentoniana (DTM) es un excelente método para predecir intubación difícil

(Charco Mora Pedro, 2015)

Esquema de predicción de vía aérea difícil

PREDICTORES DE INTUBACION GENERALMENTE ACEPTADOS	CRITERIO SUGESTIVO DE INTUBACION DIFICIL
Historia de intubación difícil	Historia sugestiva
Longitud de incisivos superiores	Relativamente largos
Distancia inter incisivos	Menor de 2 traveses de dedo (< 3 cm)
Sobre mordida	Incisivos maxilares cubren incisivos mandibulares
Translación de articulación Temporo mandibular	Incapacidad para extender incisivos mandibulares anterior a incisivos maxilares
Espacio mandibular	Pequeño, indurado, invadido por una masa.

Rango de movimiento vertebral cervical	No puede tocar mentón a pecho o no puede extender el cuello
Distancia tiromentoniana	Menos de tres dedos (< 6 cm)
Clasificación de Mallampati-Samsoon	Mallampati III/Samsoon IV, lengua grande, úvula no visible
Cuello	Corto, grueso

ASA Task Force on Difficult Airway., Anesthesiology 98;1269. 2003

Un estudio ellos evaluaron a 100 pacientes con obesidad mórbida (IMC > 40 kg/m²), de los cuales 75 pacientes tuvieron un Cormack-Lehane grado III

(Oriol López Salome Alejandra, 2009)

Distancia Esternomentoniana:

Tiene una sensibilidad de 80%, una especificidad de 85% y un valor predictivo positivo de 27%.

Entre las pruebas de un solo factor, la distancia esternomentoniana dio el más alto cociente de probabilidad positiva y diagnóstica con sensibilidad y especificidad moderada, sugiriendo que es la mejor prueba para descartar intubación difícil cuando se toma en cuenta como prueba única.

Distancia Esternomentoniana

- S:80%, E: 85%; VPP: 27%.



Clase I. >13 cm
Clase II. De 12 a 13 cm
Clase III. De 11 a 12 cm
Clase IV. <11 cm

(Ramírez Acosta Javier, 2013)

La circunferencia del cuello representa la obesidad regional cerca de la vía aérea faríngea.

Una circunferencia del cuello > 40 cm ha sido asociada a intubación difícil.

Determinaron que una circunferencia del cuello > a 44 cm a nivel del cartílago tiroideos aumenta progresivamente la probabilidad de una intubación difícil.

Ellos demostraron que una mayor circunferencia del cuello está asociada a masculinos, a una puntuación alta, en la clasificación de Mallampati, a un grado III de Cormack-Lehane y al SAOS (*Chara Liaskou, 2016*)

Justificación:

La medición de la distancia esternomentoniana y la circunferencia del cuello son mediciones poco usadas en nuestro medio en la valoración de la vía aérea, algunos autores reportan un alta valor predictivo positivo en pacientes , detectando VAD, sin embargo, su aplicación en el paciente obeso nos ofrecería una alternativa para aumentar el valor predictivo de intubación difícil en los pacientes. *(Liaskou,2016)*

Capítulo III

HIPÓTESIS

H₁

El grado de correlación de Cormack Lehane es directamente proporcional a la circunferencia del cuello e inversamente proporcional a la distancia esternomentoniana como valor predictivo de vía aérea difícil

H₀

El grado de Cormack Lehane no presenta correlación de ningún tipo con la circunferencia del cuello ni con la distancia esternomentoniana como valor predictivo de vía aérea difícil

Capítulo IV

OBJETIVOS

General:

- Determinar el grado de correlación CL con la DEM Y CC

Específicos:

- Medir IMC ,peso y talla
- Medir la CC
- Medir la DEM
- Medir el grado de CL
- Aplicar prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnof
- Aplicar prueba de correlación de Sperman

Capítulo V

MATERIAL Y MÉTODOS

- Estudio transversal
- Observacional
- Descriptivo

Población:

Todos los pacientes que requieran intubación con IMC >30 a través de una laringoscopia directa, para una anestesia general balanceada, electivos, que cumplan los criterios de selección, en una muestra calculada de 30 pacientes.

Muestra:

$$N = 3 + \frac{K}{C^2}$$

K	7.9
C	0.54930614
R	0.5
C ²	0.30173724
n	29.1817202

N= 30.

Utilizando una fórmula para hipótesis de correlación con una confianza del 95%, potencia del 80% buscando una correlación mínima de 0.5, se obtuvo una muestra de 30 pacientes.

Criterios de selección:

• **Criterios de inclusión:**

Para poder participar en dicho protocolo de estudio, necesitamos el paciente cuente con los siguientes criterios:

- Pacientes sometidos a AG que requieran de intubación con laringoscopia directa
- Pacientes mayores de 18 años
- Programados para cirugías electivas
- Pacientes con IMC >30

• **Criterios de exclusión:**

- Pacientes que tengan enfermedades que limiten la extensión del cuello
- Pacientes con Artritis Reumatoide
- Pacientes con Enfermedades osteodegenerativas
- Pacientes con Enfermedades que afecten o limiten la articulación temporomandibular
- Pacientes con patologías osteoarticulares
- Intubación de urgencia

Descripción del diseño:

Se estudiaron 30 pacientes de una muestra calculada, para anestesia general, electivos, que requerían intubación, previa autorización por el comité de ética de investigación con el número AN16-00014 que cumplieron los criterios de selección.

Una vez el paciente en sala preoperatorio, se aplicó las mediciones estandarizadas de la vía aérea, como circunferencia de cuello, distancia esternomentoniana, Mallampati, Patil, Bell house y apertura oral, e índice de masa corporal estableciendo criterios para su ingreso a protocolo, estableciendo manejo anestésico convencional siempre y cuando todos fuesen relajados para la intubación, una vez iniciada la laringoscopia, se pedía al operador asignado el grado de Cormack Lehane en la laringoscopia directa, midiendo los datos, peso talla, índice de masa corporal, variables sociodemográficas, signos vitales y datos obtenidos de la valoración de la vía aérea, además, si el paciente presentaba datos de SAOS, numero de laringoscopias y operado, así como medicamentos usados durante el procedimiento.

Capítulo VI

RESULTADOS

Se estudiaron las variables sociodemográficas con análisis de tipo descriptivo y para el análisis de correlación se aplicó la prueba de Rho de Spearman, después de aplicar una prueba de Kolmogorov- Smirnov, encontrando los siguientes resultados:

Se estudiaron un total de 30 pacientes que cumplieron los criterios de selección, con una prueba de Kolmogorov- Smirnov, de distribución de prueba normal para una muestra, 11 de sexo masculino (37%), 19 de sexo femenino (63%), todos mayores de edad. Para el índice de masa corporal el promedio en hombre fue 35.46.

El promedio de circunferencia de cuello encontrado en la población fue de 43.27%(Ds 4.7) y de distancia esternomentoniana el promedio de 13.53 cm con una (Ds 2.2). EL promedio de Cormack Lehane fue de 1.4 con una Ds de 5

La correlación con prueba de Rho de Spearman, entre Cormack Lehane y circunferencia de cuello no reporto significancia y la correlación para Cormack con distancia esternomentoniana no reporto significancia, siendo estas el objeto de nuestro estudio.

Para las demás medidas utilizadas como Mallampati, Patil y Bell house se encontró una significancia estadística $<.05$

Pruebas de distribución para Circunferencia de cuello y Distancia esternomentoniana

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Circunferencia de cuello	Distancia esternomentoniana
N		30	30
Parámetros normales ^{a,b}	Media	43.27	13.53
	Desviación estándar	4.799	2.224
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.173	.195
	Positivo	.173	.195
	Negativo	-.136	-.112
Estadístico de prueba		.173	.195
Sig. asintótica (bilateral)		.023 ^c	.005 ^c

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

CORMACKL

EHANE_c

N		30
Parámetros normales ^{a,b}	Media	1.37
	Desviación estándar	.490
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.406
	Positivo	.406
	Negativo	-.269
Estadístico de prueba		.406
Sig. asintótica (bilateral)		.000 ^c

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.

Correlaciones no paramétricas

Cormack-Lehane- Circunferencia de cuello

Correlaciones

			CORMACKL
			EHANE _c
Rho de	CORMACKLEHANE	Coeficiente de	1.000
Spearman	c	correlación	
		Sig. (bilateral)	.
		N	30
	Circunferencia de	Coeficiente de	-.108
	cuello	correlación	
		Sig. (bilateral)	.569
		N	30

Correlaciones

			Circunferencia de cuello
Rho de Spearman	CORMACKLEHA NEc	Coeficiente de correlación	-.108
		Sig. (bilateral)	.569
		N	30
	Circunferencia de cuello	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	30

Correlaciones no paramétricas

CORMACK-LEHANE –distancia esternomentoniana

Correlaciones

			CORMACKL EHANE _c
Rho de Spearman	CORMACKLEHANE _c	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	30
	Distancia esternomentoniana	Coeficiente de correlación	.138
		Sig. (bilateral)	.468
		N	30

Correlaciones

			Distancia esternomentoniana
Rho de Spearman	CORMACKLEHANE _c	Coeficiente de correlación	.138
		Sig. (bilateral)	.468
		N	30
	Distancia esternomentoniana	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	30

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Mallampati codificado	Patil	Bell house doré
N		30	30	30
Parámetros normales ^{a,b}	Media	2.07	6.77	35.17
	Desviación estándar	.907	.971	15.851
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.229	.318	.338
	Positivo	.229	.318	.338
	Negativo	-.171	-.231	-.215
Estadístico de prueba		.229	.318	.338
Sig. asintótica (bilateral)		.000 ^c	.000 ^c	.000 ^c

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.

Frecuencias

Estadísticos

		Mallampati codificado	Patil	Bell house doré
N	Válido	30	30	30
	Perdidos	1	1	1
Media		2.07	6.77	35.17
Desviación estándar		.907	.971	15.851

Tabla de frecuencia

Mallampati codificado

		Frecuenci	Porcentaj	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válido	1	9	29.0	30.0	30.0
	2	12	38.7	40.0	70.0
	3	7	22.6	23.3	93.3
	4	2	6.5	6.7	100.0
	Total	30	96.8	100.0	
Perdidos	Sistema	1	3.2		
Total		31	100.0		

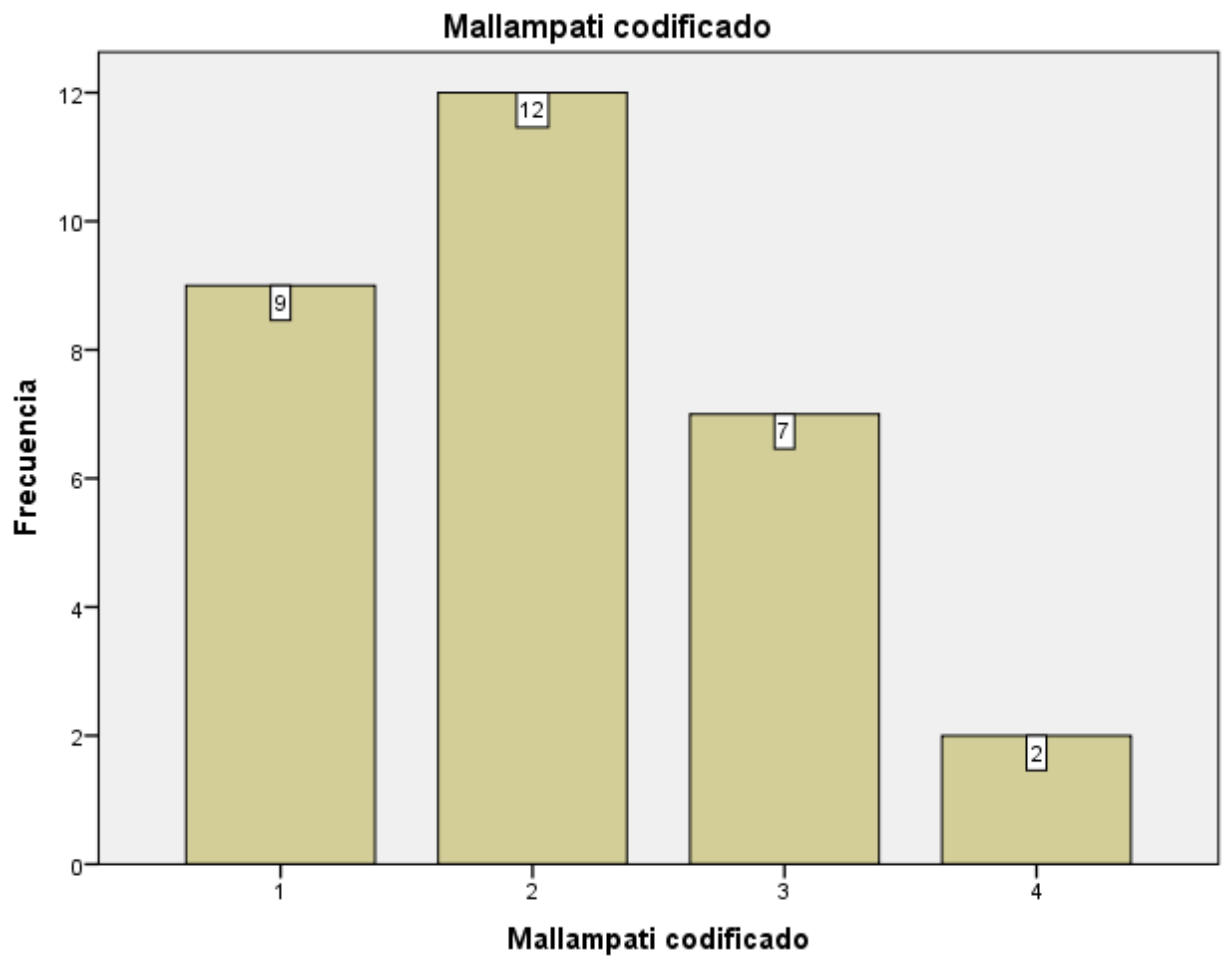
Patil

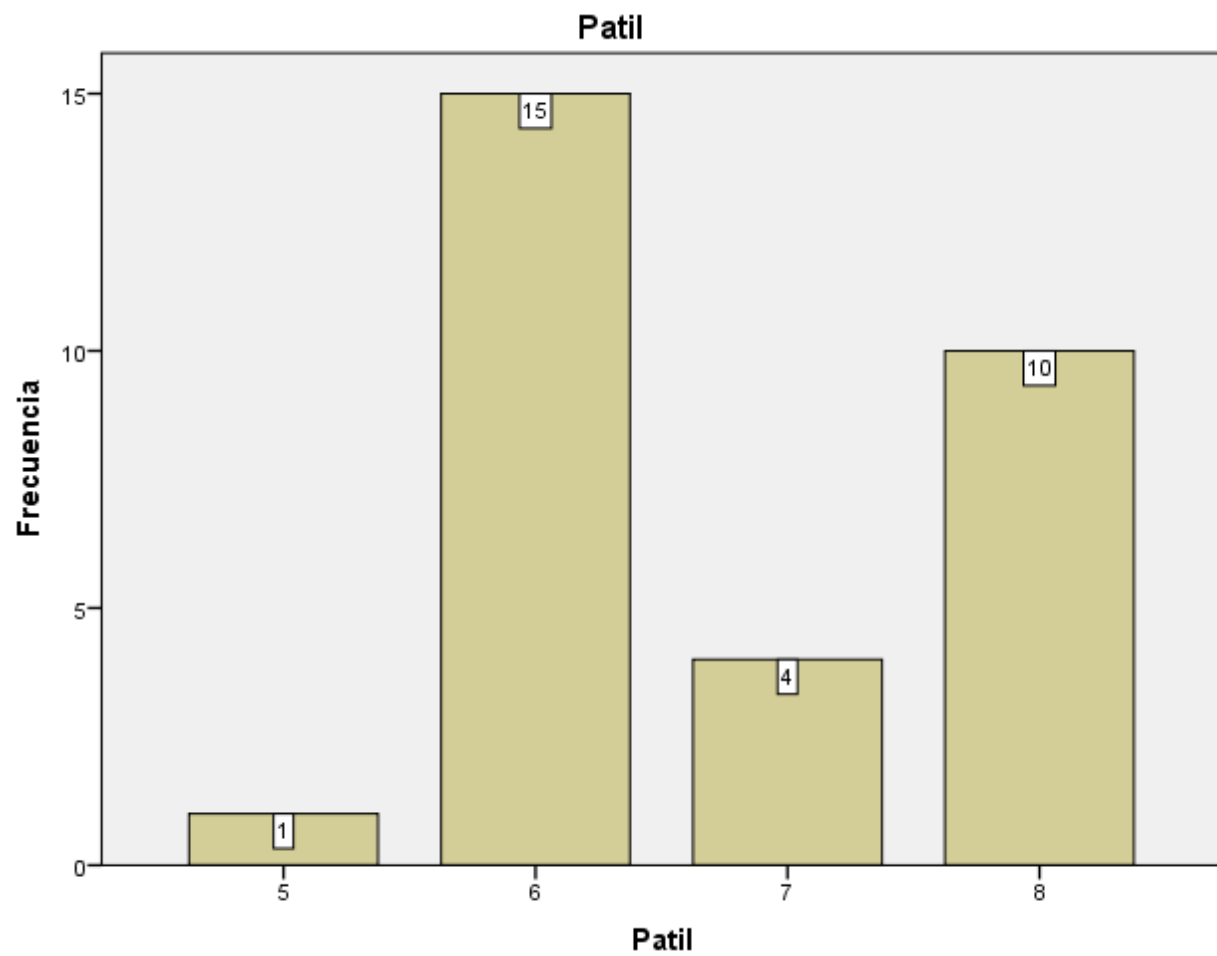
		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	5	1	3.2	3.3	3.3
	6	15	48.4	50.0	53.3
	7	4	12.9	13.3	66.7
	8	10	32.3	33.3	100.0
	Total	30	96.8	100.0	
Perdidos Sistema		1	3.2		
Total		31	100.0		

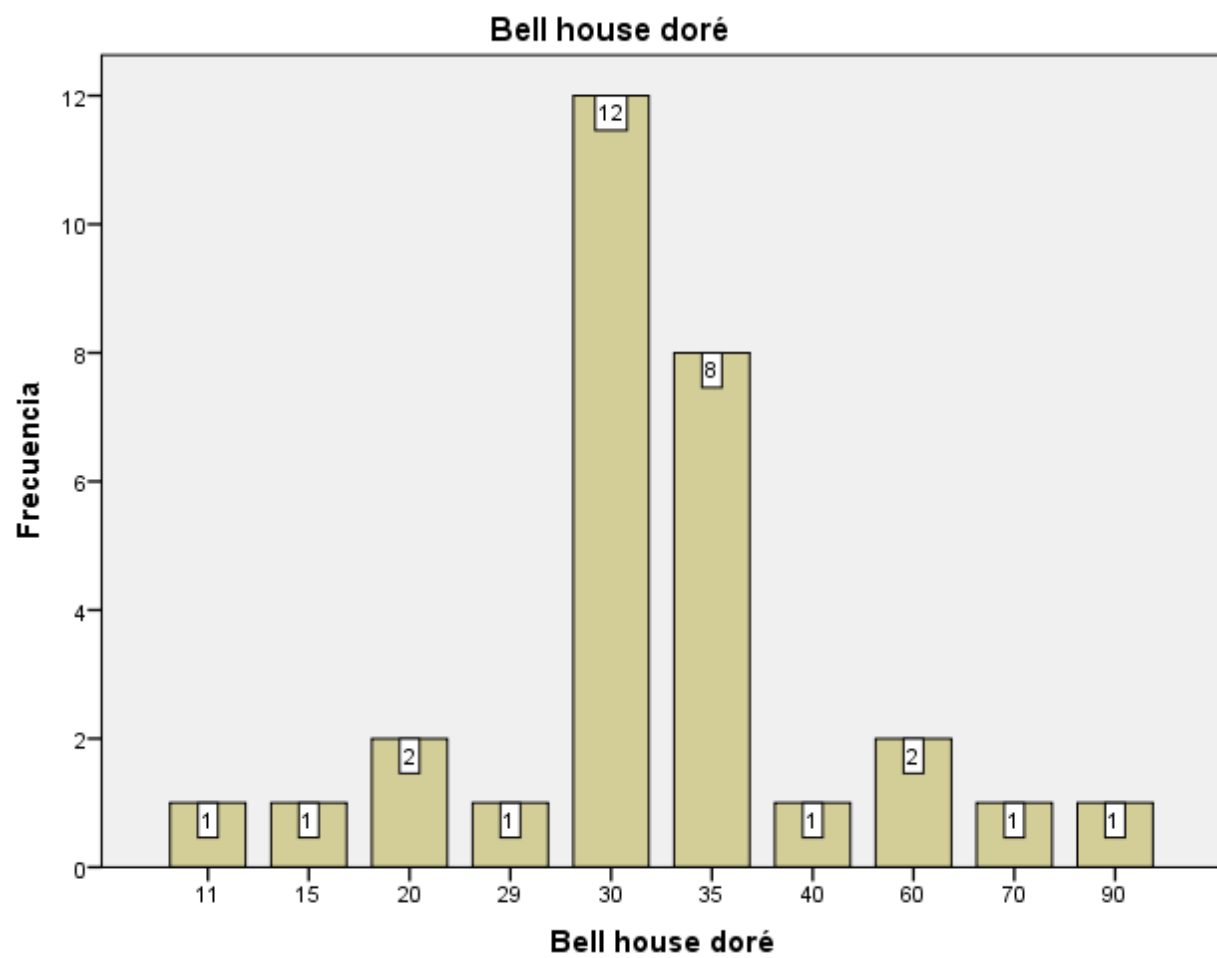
Bell house doré

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	11	1	3.2	3.3	3.3
	15	1	3.2	3.3	6.7
	20	2	6.5	6.7	13.3
	29	1	3.2	3.3	16.7
	30	12	38.7	40.0	56.7
	35	8	25.8	26.7	83.3
	40	1	3.2	3.3	86.7
	60	2	6.5	6.7	93.3
	70	1	3.2	3.3	96.7
	90	1	3.2	3.3	100.0
	Total	30	96.8	100.0	
Perdidos Sistema		1	3.2		
Total		31	100.0		

Gráfico de barras







Capítulo VII

DISCUSIÓN

Los estudios reportados por Lisakou en 2016 demostraron que a mayor circunferencia de cuello se asociaban a pacientes del género masculino con una puntuación alta en la clasificación de Mallampati y un grado III de Cormack Lehane, a su vez con datos de SAOS, por lo que en nuestro estudio, la asociación entre los parámetros de distancia esternomentoniana y circunferencia de cuello a pesar de reportar una sensibilidad de 80% y especificidad de 85% con valor predictivo de 27%, como lo reporta Ramírez Acosta en pacientes obesos y con lo que reporta Orión López en su estudio donde se valoraron 100 pacientes con índice de masa corporal >40 y Cormack Lehane grado III en un 75% de nuestro estudio no reporta correlación directamente proporcional de Cormack Lehane con circunferencia de cuello, ni inversamente proporcional con distancia esternomentoniana, por lo que dados los resultados aceptamos la hipótesis nula.

Se recomienda realizar nuevos estudios conjuntando más parámetros con la intención de un mayor número de pacientes y datos de vía aérea que puedan correlacionarse con grado de Cormack Lehane para poder determinar una asociación directa con este.

Capítulo VIII

CONCLUSIONES

El presente estudio reportó una nula correlación entre circunferencia de cuello y distancia esternomentoniana y Cormack Lehane en un diseño, y cálculo muestra apegado a requisitos metodológicos por lo que se puede determinar que nuestra población normal y análisis respectivo encontrando que el presente estudio no presenta correlación entre variables estudiadas. Por lo que se acepta la hipótesis nula, con respecto a nuestra población. Se sugiere buscar otras herramientas además de las ya establecidas por la literatura como complemento al pronóstico de vía aérea difícil. Y tomar los presentes resultados como tendencia de pronóstico de dificultad a la intubación, sin que esto sea contundente estadísticamente hablando como una prueba pronóstico.

Capítulo IX

ANEXOS

HOJA DE REGISTRO ANTE COMITÉ



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

DRA. NORMA GUADALUPE LOPEZ CABRERA

Investigador principal
Servicio de Anestesiología
Presente.-

Estimada Dra. Lopez:

Le informo que nuestro Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario "Dr. Jose Eleuterio Gonzalez", ha **evaluado y aprobado** el protocolo de Investigación titulado: "**Correlación de grado de Cormack Lehane con Distancia Estemomentoniana y circunferencia de cuello en paciente obeso**" participando además la Dra. Diana Fernanda Dávila Amar, Dra. Hilda Llanes Garza y el Dr. med Dionicio Palacios Rios como Co investigadores, el cual quedó registrado en esta Subdirección con la clave **AN16-00014**.

- **Protocolo en extenso, versión 1.0 de fecha 27 de septiembre del 2016.**

Cada vez que el Protocolo, Formato de Consentimiento Informado o Manual del Investigador sufran modificaciones, éstas deberán someterse nuevamente para solicitar su autorización.

Le reitero que es su obligación presentar a este Comité de Ética en Investigación un informe técnico parcial a más tardar el día en que se cumpla el año de emisión de este oficio, así como notificar la conclusión del estudio.

Será nuestra obligación realizar visitas de seguimiento a su sitio de investigación para que todo lo anterior esté debidamente consignado, en caso de no apegarse, este Comité tiene la autoridad de suspender temporal o definitivamente la investigación en curso, todo esto con la finalidad de resguardar el beneficio y seguridad de todo el personal y sujeto en investigación.

Atentamente.-

"Alere Flammam Veritas" 1994-2000 **COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**
Monterrey, Nuevo León, 24 de Octubre del 2016



DR. med. JOSE GERARDO GARZA LEAL
Presidente de Comité de Ética en Investigación

Comité de Ética en Investigación

Av. Francisco I. Madero y Av. González, s/n. Col. Miras Centrales, C.P. 64460, Monterrey, N.L., México
Teléfonos: (+52) 81 3329 7620, Ext. 25731 y 28104. Correo Electrónico: investigacion@investigacion.med.uanl.mx



1 de octubre de 2016

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO

"Correlación de grado de Cormack Lehane con distancia esternomentoniana y circunferencia de cuello en paciente obeso."

Nombre: _____
 Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____ No. De Registro: _____ Fecha: _____

	TA SISTOLICA	TA DIASTOLICA	PA MEDIA	FRECUENCIA CARDIACA	SAT O2
PRE LARINGOSCOPIA					
POSTERIOR LARINGOSCOPIA					

Datos de valoración de vía aérea:

Mallampati: _____
 Palil: _____
 De: el house doré: _____
 Apertura oral: _____
 Circunferencia cuello: _____
 Distancia esternomentoniana: _____
 Incisivos prominentes: _____
 Distorsión anatómica: _____
 Estridor la ingeo: _____
 Datos SAOS: _____
 Cormack Lehane: _____
 Numero de laringoscopias: _____

Observaciones

Anestesiólogo que realiza valoración de vía aérea: _____
 Anestesiólogo que realiza intubación: _____
 Medicamentos: _____

SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
 Av. Francisco I. Madero Pte. 5to y Ave. Gonzales, Col. Miras Dardos
 C.P. 64460 Monterrey, N. L., Mexico. Tel./Fax: (81)8347 2134
 Tel. (81)8389 1126 exts. 2502, 3324

Capítulo X

BIBLIOGRAFÍA

- Valero Ricardo, (2008), Evaluación y manejo de la vía aérea difícil prevista y no prevista: adopción de guías de práctica.
- Galván Talamantes Yazmin, (2013), Manejo de vía aérea difícil, México DF
- Guarnizo Ruiz A, Vásquez-Caicedo M, Muñoz S, Arias Pérez R, Mariscal Flores ML. Algoritmo Vía Aérea Difícil de la American Society of Anesthesiologist 2013. AnestesiaR 2013
- Charco Mora Pedro, ESTRATEGIAS DE MANEJO DE LA VÍA AÉREA DIFÍCIL. ALGORITMO DE ACTUACIÓN, Mallorca España
- Orozco Díaz Elida, (2010), Predicción de intubación difícil mediante escalas de valoración de la vía aérea, México DF
- Oriol López Salome Alejandra, (2009), *Valoración, predicción y presencia de intubación difícil*, México DF
- Xo9lalpa Espinoza Daniel, (2009), *Valoración, predicción y presencia de intubación difícil*, México DF
- Ojeda Dagoberto, (2012), *Predictores de laringoscopia difícil*, Chile
- Cobo García, Septiembre 2014, “*Valoración preoperatoria de la Vía aérea difícil ¿Hay algo nuevo?*”, Recuperado de:

<https://anestesiario.org/2015/valoracion-preoperatoria-de-la-via-aerea-dificil-hay-algo-nuevo/>

Capítulo XI

RESÚMEN AUTOBIOGRAFICO

Diana Fernanda Dávila Amar
Candidato para el Grado de
Especialidad en Anestesiología.

TESIS:

“Distancia Esternomentoniana y circunferencia de cuello correlación de grado de Cormack Lehane”

Campo de estudio: Ciencias de la salud

Biografía:

Datos personales: Nacida en Monterrey Nuevo León, el 06 de Agosto de 1987;

hija de Luis Manuel Dávila Flores y Zandra Amar Charur.

Educación: Egresada de la Universidad de Monterrey grado obtenido Médico

Cirujano y Partero en el año 2012.

Actualmente: Médico residente de la especialidad en Anestesiología en Hospital

Universitario José Eleuterio González, Monterrey Nuevo León.