



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

“ABORDAJE DE VÍA AÉREA EN PACIENTES  
OBESOS SOMETIDOS A CIRUGÍA ELECTIVA EN  
EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO  
REBAGLIATI MARTINS, ENERO 2019 A ENERO  
2020”

“AIRWAY APPROACH IN OBESE PATIENTS  
SUBJECTED TO ELECTIVE SURGERY AT  
EDGARDO REBAGLIATI MARTINS NATIONAL  
HOSPITAL, JANUARY 2019 TO JANUARY 2020”

PROYECTO DE INVESTIGACION PARA  
OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN ANESTESIOLOGÍA

AUTOR

Benito Kale Ruiz Vásquez

ASESOR

Vanessa Krushenka Vásquez Cucho

LIMA – PERÚ

2021

## **2. RESUMEN**

Uno de los roles fundamentales de los anestesiólogos en el transoperatorio, es garantizar la permeabilidad de la vía aérea. La obesidad viene a ser el índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a  $30 \text{ kg/m}^2$  y representa un reto para el anestesiólogo, principalmente por su asociación con dificultad en la manipulación de la vía aérea. Un mal manejo de la vía aérea difícil (VAD) podría conllevar a complicaciones graves como hipoxia cerebral, con posibilidad de lesión permanente o muerte. Se requiere, por tanto, de una valoración y estrategia adecuada, del conocimiento de las técnicas y dispositivos de vía aérea que nos permitan disminuir los incidentes y complicaciones durante su manejo. El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo principal describir las estrategias de abordaje de la vía aérea utilizadas en pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Rebagliati, enero 2019 a enero 2020. Este estudio será de tipo descriptivo, retrospectivo y observacional. Se realizará la recolección de datos de la hoja de evaluación pre anestésica de quirófano y de la historia clínica, después de la obtención de los datos este será registrado en el programa Microsoft Excel, posterior se elaborará un nuevo registro de información en el programa estadístico SPSS versión 24 donde se utilizarán medidas estadísticas descriptivas incluyendo: porcentajes, frecuencias y valores medios. Los datos concluidos serán presentados en tablas de distribución y gráficos estadísticos para su interpretación respectiva.

**PALABRAS CLAVES:** Vía Aérea Difícil, Obesidad, Cirugía.

### 3. INTRODUCCIÓN

Uno de los roles fundamentales de los anestesiólogos en el transoperatorio, es garantizar la permeabilidad de la vía aérea y mantener la función respiratoria en el paciente. Se requiere de un adecuado abordaje de la vía aérea durante la ventilación o intubación orotraqueal ya que su dificultad está asociada a la principal causa de morbilidad y mortalidad durante el acto anestésico. (1)

La obesidad, definida como un índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a  $30 \text{ kg/m}^2$  y la obesidad mórbida IMC superior o igual a  $40 \text{ kg/m}^2$ , actualmente constituyen un conflicto en la salud pública ya que llevan consigo una serie de cambios sociales, fisiológicos y físicos. Por todo ello, el anestesiólogo se ve hoy en día expuesto a un mayor número de pacientes con dicha condición, representando un reto anestesiológico en el manejo de la vía respiratoria. (2)

En relación a la obesidad y vía aérea difícil se encontró que la incidencia en obesos era del 15,8% a diferencia del 5,8% en la población normal. (3)

El Cuarto Proyecto Nacional de Auditoría (NAP4), realizada en 2012 en el Reino Unido, identificó 38 defunciones y 146 casos de morbilidad grave atribuibles a un evento de las vías respiratorias durante el período de un año. En el informe NAP4, los pacientes obesos tenían el doble de probabilidades de tener una complicación importante de las vías respiratorias, lo que podía conllevar a hipoxia cerebral, con posibilidad de lesión permanente o muerte. El riesgo aumentó cuatro veces en los obesos mórbidos. (4)

La definición establecida por la Sociedad Americana de Anestesiología con respecto a la VAD es aquella “situación clínica en la cual un anestesiólogo entrenado convencionalmente, experimenta dificultad en la ventilación con mascarilla facial, en la intubación endotraqueal o en ambas”, de acuerdo a esto se considera dos premisas; en primer lugar la dificultad para la ventilación donde la saturación de oxígeno se encuentra inferior a 90% con una fracción inspirada de oxígeno al 100% o también la dificultad para la intubación orotraqueal cuando hay más de tres intentos después de 10 minutos. (1)

Existen diferentes opiniones sobre la efectividad de los predictores de VAD en el paciente obeso donde encontramos: Historia previa de intubación difícil, apertura oral limitada, Mallampati  $> 3$ , distancia tiromentoniana disminuida, protrusión mandibular limitada, arco dentario estrecho, limitación de la extensión de la cabeza o del cuello, Distensibilidad submandibular disminuida y cuello grueso. (5)

Se realizó un estudio sobre la asociación entre la circunferencia del cuello  $> 43 \text{ cm}$  y la puntuación de Mallampati  $> 3$  dando como resultado que juntas eran mejor que cualquier factor solo, siendo la obesidad un factor independiente y adicional como predictor de VAD. (6,7)

Considerando el uso de dispositivos básicos y avanzados de vía aérea, para su manejo se debe contar con diversas estrategias, entre las cuales se pueden mencionar a:

- Ventilación con mascarilla facial: La obesidad ha sido identificada como un predictor independiente de dificultad para la ventilación con mascarilla; por lo tanto, se debe anticipar tal riesgo y probabilidad de uso de las otras estrategias. (8)
- Dispositivos Supraglóticos: Se utilizan para el manejo en pacientes sin mayor riesgo de aspiración, ya que el reflujo gastroesofágico es una asociación común con esta población de pacientes. También se pueden usar para facilitar la intubación orotraqueal, o para el manejo anticipado de vías respiratorias difíciles. (9,10)
- Fastrach: Pertenece al grupo de máscaras laríngeas con la particularidad que a través de ella se puede realizar la intubación endotraqueal, además cuenta con un tubo rígido por donde se puede introducir un material de silicona anillado e inflar el globo del tubo traqueal y con esto garantizamos la vía respiratoria del paciente. (11)
- Laringoscopia directa: Consiste en el uso de hojas Macintosh y Miller para intubar la tráquea. Requiere la optimización de las condiciones que facilitan el éxito en el primer intento de intubación. Abdallah et al realizo un estudio en pacientes con obesidad tipo I, II y obesidad mórbida donde concluyó mayor éxito de intubación traqueal para cirugías electivas usando una hoja Macintosh # 4. (12)
- Laringoscopia indirecta: Un estudio randomizado donde se comparó laringoscopia directa y videolaringoscopia usando el C-MAC en 80 pacientes que tenían obesidad con IMC superior a 35 kg/m<sup>2</sup>, mostró el mismo tiempo para la intubación entre las dos técnicas, pero concluyó que el riesgo de intubación fallida fue mayor con laringoscopia directa. La intubación traqueal despierta mediante videolaringoscopia ha demostrado tener éxito en 50 pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica con sedación y topicalización de vía aérea. (13,14)
- Broncoscopia con paciente despierto: La Intubación broncoscópica flexible requiere capacitación y experiencia, y puede ser un desafío en el paciente con obesidad mórbida debido a los cambios anatómicos que presentan. La topicalización con anestésico local de la vía respiratoria suprime las respuestas tras el estímulo y manipulación de la vía aérea por consiguiente mejorará la tolerancia del paciente. (9)

El riesgo que se presenta el paciente obeso durante el abordaje de la vía respiratoria se ve asociada a múltiples complicaciones, tales como arresto cardíaco, colapso cardiovascular, hipoxemia severa, aspiración de contenido gástrico, intubación esofágica, arritmia, injuria dental, e incluso, la muerte, cuya frecuencia es muy variable. (15)

Ante tal problema, se puede observar que el paciente obeso está sujeto a múltiples dificultades e incidentes durante la manipulación de la vía respiratoria. Por lo tanto, se requiere de una valoración y estrategias adecuadas, instrucciones de las técnicas y dispositivos que nos permitan disminuir los incidentes y complicaciones. Mediante el presente estudio, se pretende describir las estrategias de abordaje de la vía aérea utilizados en los pacientes obesos que fueron sometidos para cirugía electiva, en efecto se podría utilizar dicha información en el desarrollo de protocolos de manejo en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM)

#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo principal**

Describir las estrategias de abordaje de la vía aérea utilizadas en pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, enero 2019 a 2020.

##### **Objetivos específicos**

- Determinar la frecuencia de pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Rebagliati, enero 2019 a enero 2020.
- Identificar los predictores de vía aérea difícil en pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Rebagliati, enero 2019 a enero 2020.
- Evaluar el uso de laringoscopia directa en paciente despierto como estrategia de abordaje de la vía aérea en pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Rebagliati, enero 2019 a enero 2020.
- Evaluar el uso de dispositivos supraglóticos como estrategia de abordaje de vía aérea en pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Rebagliati, enero 2019 a enero 2020.
- Evaluar el uso de videolaringoscopia como estrategia de abordaje de vía aérea en pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Rebagliati, enero 2019 a enero 2020.
- Evaluar el uso de otras estrategias de abordaje de vía aérea en pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Rebagliati, enero 2019 a enero 2020.
- Identificar las complicaciones presentadas durante el abordaje de la vía aérea en pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el Hospital Rebagliati, enero 2019 a enero 2020.

## 5. MATERIAL Y MÉTODO

- a) **Diseño del estudio:** El siguiente proyecto de investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo y observacional. El estudio será retrospectivo debido a que se recopilarán los datos de casos que se dieron entre el período enero 2019 a enero 2020, descritos en los registros de la hoja de anestesia de las historias clínicas. Además, será observacional ya que no existe manipulación de las variables por parte del investigador.
- b) **Población:** La población estará conformada por aquellos pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el HNERM, entre enero 2019 a enero 2020. La población será obtenida por medio de la base de datos estadísticos del departamento de anestesiología de dicha institución.

### Criterios de Inclusión

- Pacientes obesos mayores de 18 años con IMC mayor o igual a 30 kg/m<sup>2</sup>
- Pacientes hospitalizados para cirugía electiva.
- Pacientes a los que se les realiza evaluación pre anestésica.
- Pacientes con indicación de anestesia general.
- Adultos entre 18 y 60 años.

### Criterios de Exclusión

- Pacientes adultos con IMC menor o igual a 30 kg/m<sup>2</sup>
  - Pacientes con alteraciones de cabeza y cuello.
  - Gestantes.
  - Pacientes menores a 18 años o mayores a 60 años.
- c) **Muestra:** La muestra será el mismo que la población asignada; ya que en el estudio no se estimara el tamaño de la muestra puesto que se investigara a todos los pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el HNERM que conforman la población y tengan los criterios de inclusión.

d) Definición operacional de variables:

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento	
C o v a r i a b l e s	<b>Edad</b>	Edad en años anotado en la hoja de anestesia	Edad del paciente	Entre 18 y 60 años	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección de datos
	<b>Sexo</b>	Dato del sexo anotado en la hoja de anestesia	Sexo del paciente	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal	
	<b>Índice de masa corporal (IMC)</b>	Es una cifra que se obtiene dividiendo el peso con la estatura al cuadrado de la persona IMC = Peso/ Talla <sup>2</sup>	IMC del paciente	Obesidad tipo 1: IMC 30-34.9 kg/m <sup>2</sup> Obesidad tipo 2: IMC 35-39.9 kg/m <sup>2</sup> Obesidad mórbida: IMC > de 40 kg/m <sup>2</sup>	Cualitativa	Ordinal	
Predictores de vía aérea difícil	<b>Mallampati:</b> Evaluación de la cavidad oral, estudia la relación de la orofaringe con la lengua	Mallampati del paciente	Tipo I, Tipo II, Tipo III Tipo IV	Cualitativa	Ordinal	Hoja de evaluación preanestésica	
	<b>Apnea obstructiva del sueño:</b> Síndrome obstructivo del flujo de aire durante el sueño	Si No	Diagnóstico previo registrado en historia clínica. presencia o ausencia.	Cualitativa	Nominal		
	<b>Circunferencia cervical:</b> longitud de la circunferencia cervical > 43 cm está asociada a dificultad en la vía aérea	Circunferencia cervical del paciente	<43 cm entre 43 y 45 cm >45 cm	Cualitativa	Ordinal		
	<b>Apertura bucal:</b> Examen que evalúa la distancia entre los incisivos superiores y los inferiores	Apertura bucal del paciente	> de 3 traveses de dedo < de 3 traveses de dedo	Cualitativa	Ordinal		

	<b>Distancia tiromentoniana:</b> Distancia entre el cartílago tiroideos y el borde inferior de la mandíbula	Distancia tiromentoniana del paciente	Tipo I: mayor a 6.5 cm Tipo II: 6 y 6.5 cm Tipo III: menor a 6 cm	Cualitativa	Ordinal	
<b>Vía aérea difícil</b>	1.- Ventilación difícil mascarar facial: oximetría de pulso inferior a 90% con fio2 al 100%. 2.- Intubación traqueal difícil: dificultad para intubar con 3 o más intentos frustrados, más de 10 minutos	Si	Observación directa. presencia de 1, 2 o ambos.	Cualitativa	Nominal	
		No				
<b>Técnica de abordaje</b>	Uso de dispositivos básicos y avanzados de vía aérea	Dispositivo utilizado para invasión de vía aérea	Mascarar facial	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos
			Dispositivo supraglótico			
			Laringoscopia convencional			
			Videolaringoscopia			
			Otros			
<b>Complicaciones</b>	Hipoxemia	Si	Po2 debajo de 80 mmHg	Cualitativa	Ordinal	Ficha de recolección de datos
		No				
	Aspiración de contenido gástrico	Si	Dato registrado en hoja de anestesia	Cualitativa	Nominal	
		No				
	Arritmia cardiaca	Si	Dato registrado en la hoja de anestesia	Cualitativa	Nominal	
		No				
	Paro cardiorrespiratorio	Si	Dato registrado en la hoja de anestesia	Cualitativa	Nominal	
		No				
	Muerte	Si	Dato registrado en la hoja de anestesia	Cualitativa	Nominal	
		No				
	Otros	Si	Dato registrado en la hoja de anestesia	Cualitativa	Nominal	
		No				



**e) Procedimientos y técnicas:**

- ❖ En general, se realizará la recolección de datos a través de las historias clínicas de los pacientes obesos sometidos a cirugía electiva; y en forma específica para cada objetivo, a través de la hoja de anestesia de sala de operaciones y de la hoja de evaluación anestésica del departamento de anestesiología del HNERM, enero 2019 a enero 2020.
  - Se determinará la frecuencia de los pacientes obesos; a través del registro en las historias clínicas sobre el número de pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el HNERM, enero 2019 a enero 2020. Además, serán clasificados según su IMC en Obesidad I, II y Mórbida.
- ❖ Se identificarán los predictores principales de VAD; detallado en la hoja de evaluación anestésica sobre la presencia de estos predictores en los pacientes obesos sometidos a cirugía electiva en el HNERM, enero 2019 a enero 2020.
- ❖ Se describirán las estrategias de abordaje de vía la aérea del paciente obeso sometidos a cirugía electiva en el HNERM, enero 2019 a enero 2020; a través del registro en la hoja de anestesia de sala de operaciones sobre:
  - La técnica de manejo de la vía aérea; es decir con el uso de laringoscopio convencional, con el uso de dispositivo supraglótico, con el uso de videolaringoscopio, entre otras estrategias registradas.
  - Determinación de las complicaciones durante el abordaje de la vía aérea con cualquiera de las técnicas y dispositivos de vía aérea registradas.

**f) Aspectos éticos del estudio:**

Previo a la ejecución del proyecto de investigación este será presentado al Comité de Ética de la Universidad Cayetano Heredia, también será presentado al HNERM específicamente al comité de ética para el permiso respectivo de la revisión de las historias clínicas y hojas de evaluación anestésica. El consentimiento informado del paciente no es necesario por tratarse de un registro observacional descriptivo retrospectivo, sin embargo, se mantendrá la confidencialidad de los datos del paciente.

**g) Plan de análisis:**

En el trabajo de investigación después de la obtención de los datos este será registrado en el programa Microsoft Excel, posterior se elaborará un nuevo registro de información en el programa estadístico SPSS versión 24. donde se utilizarán medidas estadísticas descriptivas incluyendo: porcentajes, frecuencias y valores medios. Los datos concluidos serán presentados en tablas de distribución y gráficos estadísticos para su interpretación respectiva.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramirez J, Torrico G, Encinas C. Indices predictores de via aerea en pacientes obesos. *Revista Mexicana De Anestesiología*. 2013 julio - septiembre; 36(3).
2. Wang T, Sun S, Huang S. The association of body mass index with difficult tracheal intubation management by direct laryngoscopy: a meta-analysis. *BMC* 2018; 18(79).
3. Garcia J. Manejo de via aerea en pacientes con obesidad morbida. *Revista electronica de anestesiología*. 2014 jun; 6(4). Disponible en: <https://anestesiología.org/2014/manejo-de-via-aerea-en-pacientes-con-obesidad-morbida/>
4. Godoroja D, Sorbello M, Margaron M. Airway management in obese patients: The need for lean strategies. *Trends in Anaesthesia and Critical Care*. 2019; 26: 30-37
5. Alvarado I, Actualización de via aerea difícil y propuesta de un algoritmo simple, unificado y aplicado a nuestro medio. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2018;46(1):58-67
6. Loder W. Airway Management in the obese patient. *Critical care clinics* 2010 oct; 26(4)
7. Langeron O, Bourgain L, Francon D, Et al. Difficult intubation and extubation in adult anaesthesia. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 2018;37(6): 639-651
8. Murphy C, Wong D. Airway management and oxygenation in obese patients. *Can Anesth* (2013) 60:929–945
9. Nicholson A, Cook TM, Smith AF, et al. Supraglottic airway devices versus tracheal intubation for airway management during general anaesthesia in obese patients, *cochrane database Syst Rev*. 2013; (9): CD 010105
10. Aceto P, Perilli V, Modesti C, et al. Airway management in obese patients. *Surgery for Obesity and Related Diseases* 9 (2013); 809–815.
11. Rojas J, Zapién J, Athié J, et al. Manejo de la vía aérea. *Revista Mexicana de anestesiología*. 2017; 40(1)
12. Abdallah R, Galway U, You J, et al. A Randomized Comparison Between the Pentax AWS Video Laryngoscope and the TOSH Macintosh Laryngoscope in Morbidly Obese Patients. *Anesth Analg*. 2011; 113 (5): 1082-1087
13. Ander F, Magnuson A, Berggren L, et al. Time to intubation in obese patients. A randomized study comparing laryngoscopy and video laryngoscopy in experienced anesthetists. *Minerva Anesthesiol*. 2017; 83 (9): 906-913
14. Moore AR, Schrickler T, Court O. Awake video laryngoscopy-assisted tracheal intubation of the morbidly obese. *Anaesthesia* 2012;67 232–5
15. De Jong A, Molinari N, Pouzeratte Y, Et al. Difficult intubation in obese patients: incidence, risk factors, and complications in the operating theatre and in intensive care units. *British Journal of Anaesthesia* (2015); 114 (2): 297–306

## 7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### PRESUPUESTO

<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>COSTO POR UNIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Impresora	1	S/. 550.00	S/. 550
Tinta para imprimir	3	S/.40.00	S/.120.00
Memoria USB (16 Gb)	1	S/. 50.00	S/. 50.00
Sobre de manila	10	S/. 1.00	S/. 10.00
Engrapador	1	S/.10.00	S/.10.00
Grapas (caja)	1	S/.2.00	S/.2.00
Papel A4 (paquete de 500 hojas)	1	S/.25.00	S/.25.00
Lapiceros	10	S/. 1.00	S/. 10.00
<b>Sub total</b>			<b>S/. 777.00</b>
<b>SERVICIO</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>COSTO POR UNIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
Fotocopiado	300	S/.0.10	S/.30.00
Movilidad			S/.200.00
Empastado	3	S/.4.00	S/.12.00
Internet (por cada hora)	60 horas	S/.1.00	S/.60.00
<b>sub total</b>			<b>S/.302.00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>S/.1079.00</b>

### **CRONOGRAMA**

<b>Actividades</b>	<b>Año 2020</b>				<b>Año 2021</b>			
	<b>Setiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>
Revisión bibliográfica	x							
Elaboración del proyecto		x	x					
Metodología				x				
Presentación de proyecto					x			
Recolección de datos					x			
Análisis de datos						x		
Tratamientos de los datos							x	
Presentación de informe							x	
Revisión del informe								x
Presentación del informe final								x

## 8. ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

"ABORDAJE DE VIA AEREA EN PACIENTES OBESOS SOMETIDOS A CIRUGÍA ELECTIVA EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, ENERO 2019 A ENERO 2020"							
Nro. Historia clínica					Fecha		
<b>I.- DATOS DEL PACIENTE</b>							
Sexo	Masculino ( )	Edad		Talla		Peso	IMC
	Femenino ( )						
<b>II.- OBESIDAD</b>	Tipo I ( ) Tipo II ( ) Obesidad mórbida ( )						
<b>III. PREDICTORES DE VIA AEREA DIFÍCIL</b>							
<b>Mallampati</b>	Clase I: visibilidad del paladar blando, úvula y pilares amigdalinos ( ) Clase II: visibilidad de paladar blando y úvula ( ) Clase III: visibilidad del paladar blando y base de la úvula ( ) Clase IV: imposibilidad para ver paladar blando ( )			<b>Circunferencia cervical</b>	a) <43 cm ( ) b) Entre 43 y 45 cm ( ) c) >45 cm ( )		
<b>Apnea obstructiva del sueño</b>		Si ( ) No ( )					
<b>Apertura bucal</b>	> de 3 traveses de dedo ( ) < de 3 traveses de dedo ( )			<b>Distancia tiromentoniana</b>	Clase I: > 6.5 cm ( ) Clase II: 6 a 6.5 cm ( ) Clase III: < 6 cm ( )		
<b>IV.- VIA AEREA DIFÍCIL</b>		Si ( ) No ( )					
<b>V.- TÉCNICAS DE ABORDAJE</b>							
Mascara facial Si ( ) No ( )							
Dispositivo supraglótico Si ( ) No ( ) tipo:							
Laringoscopia convencional Si ( ) No ( ) tipo:							
Videolaringoscopia Si ( ) No ( ) Tipo:							
Otras técnicas de abordaje:							
<b>VI.- COMPLICACIONES</b>							
1. Hipoxemia Si ( ) No ( ) 2. Aspiración de contenido gástrico Si ( ) No ( ) 3. Arritmia cardiaca Si ( ) No ( ) 4. Paro cardiorrespiratorio Si ( ) No ( ) 5. Muerte 6. Otros:							