



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA**

**CIRUGÍA DE MANGA GÁSTRICA, COMPLICACIONES Y DESVENTAJAS  
EN EL HOSPITAL DOCTOR TEODORO MALDONADO CARBO DE JUNIO A  
DICIEMBRE DEL 2013**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR POR EL TÍTULO DE MEDICO**

**AUTOR**

**MAILER CAMILO PARRA VILLEGAS**

**TUTOR**

**DR. GREGORIO VICENTE MATEO MÉNDEZ**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

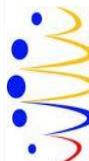
**2015**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



**SENESCYT**

SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,  
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS</b>		
<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> Cirugía de manga gástrica, complicaciones y desventajas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de junio a diciembre del 2013.		
<b>AUTOR/ ES:</b> Mailer Camilo Parra Villegas		<b>REVISORES:</b>
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Guayaquil		<b>FACULTAD:</b>
<b>CARRERA:</b> Medicina		
<b>FECHA DE PUBLICACION:</b>		<b>Nº DE PÁGS:</b>
<p><b>RESUMEN:</b> La obesidad es una enfermedad que va en aumento tanto en Ecuador como en el resto del mundo, las transgresiones dietéticas y el sedentarismo son los factores fundamentales para este alarmante aumento de su prevalencia. Se identificó los factores de riesgo y complicaciones del tratamiento quirúrgico con manga gástrica en la población de pacientes con sobrepeso del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo. El presente estudio fue de tipo descriptivo, observacional de corte transversal. Se analizó todos los pacientes atendidos en el servicio consulta externa de Cirugía General entre el 1 de junio hasta el 31 de diciembre del 2013. El género más afectado por la obesidad fue el femenino 77,4% (89 pacientes) con mayor incidencia en el grado III, la provincia del Guayas representó el 68,7% (79 pacientes), el 60 % (69 pacientes) correspondió al grupo de edad entre 41 - 60 años, con un promedio de edad de 41,82 años (Rango entre 27 y 55 años), el 18,26% (21) de la muestra investigada tuvieron complicaciones postoperatorias, la fístula gástrica con el 5,22% (6 pacientes) fue la principal complicación. Hubo reducción de las principales comorbilidades: la media de HTA preoperatoria bajo de 154,82/83,90 mmHg a valores postoperatorios de 129,23/78,66 mmHg, esto representó una reducción del 15,53% de los valores de la PAS y del 6,25% de los valores de PAD a los 6 meses de seguimiento. Los niveles de glucosa sérica descendieron un 51,06% a los 6 meses del postquirúrgico y los niveles de colesterol descendieron en un 64,33% y los niveles de HDL sérico aumentaron en un 38,42% en el control postoperatorio final a los 6 meses de la cirugía. La gastrectomía vertical en manga demostró ser una alternativa para el manejo de pacientes con obesidad con muy buenos resultados.</p>		
<b>Nº DE REGISTRO (en base de datos):</b>		<b>Nº DE CLASIFICACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b> X	<b>NO</b>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0985764527	<b>E-mail:</b> macapavi@hotmail.com
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Nombre: Universidad de Guayaquil- Facultad de Ciencias Médicas	
	<b>Teléfono:</b> 0422390311	
	<b>E-mail:</b> <a href="http://www.ug.edu.ec">http://www.ug.edu.ec</a>	

Quito: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, edificio Prometeo, teléfonos 2569898/9. Fax: (593 2) 250-9054.

## **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DE TESIS**

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

**CERTIFICO QUE:** HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADO POR EL SR. MAILER CAMILO PARRA VILLEGAS CON C.I. # 83232804

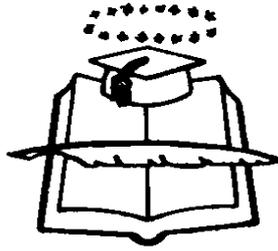
CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES **CIRUGIA DE MANGA GÁSTRICA, COMPLICACIONES Y DESVENTAJAS EN EL HOSPITAL TEODORO MALDONADO CARBO DE JUNIO A DICIEMBRE DEL 2013.**

REVISADA Y CORREGIDO EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

---

**DR. GREGORIO VICENTE MATEO MÉNDEZ**

**TUTOR**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde al Sr. Mailer Camilo Parra Villegas, ha sido aprobado, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar por el título de médico.

---

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

---

**SECRETARIA**  
**ESCUELA DE MEDICINA**

## **DEDICATORIA**

Dedico mi trabajo de titulación muy especialmente a mis padres Melba Villegas y Luis Ignacio Parra; que con su educación, ejemplo, apoyo incondicional, paciencia infinita y sobre todo con mucho amor han hecho posible que logre avanzar día a día en la vida y en mi carrera a pesar de los obstáculos y contratiempos.

A mis hermanos Alex y Nadia que con su cariño y ayuda infunden en mi ánimo y mucha entereza para seguir adelante y alcanzar mis metas.

A mi sobrina Emily Alejandra que con su llegada ha dado una nueva experiencia de amor, alegría e impulso a mi vida.

Y a mi familia y amigos en general.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios dueño de mi vida, que obra en mi según su voluntad, porque solo él sabe lo que me conviene, a mi familia que ha creído y confiado en mí, a los maestros y doctores que con sus sabios y valiosos conocimientos infundidos y sus experiencias compartidas he logrado llegar a este escalón en mi carrera.

A la Universidad de Guayaquil, por abrirme sus puertas, prestarme sus aulas y pasillos para que sean parte del camino transitado hasta aquí; así mismo al Hospital Doctor Teodoro Maldonado Carbo.

Al Dr. Gregorio Vicente Mateo Méndez, por su tutoría y colaboración en este trabajo tan importante para mi graduación como médico.

Y a todas las personas que de una u otra manera influyeron o tomaron parte en este proceso.

## RESUMEN

La obesidad es una enfermedad que va en aumento tanto en Ecuador como en el resto del mundo, las transgresiones dietéticas y el sedentarismo son los factores fundamentales para este alarmante aumento de su prevalencia. Se identificó los factores de riesgo y complicaciones del tratamiento quirúrgico con manga gástrica en la población de pacientes con sobrepeso del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo,. El presente estudio fue de tipo descriptivo, observacional de corte transversal. Se analizó todos los pacientes atendidos en el servicio consulta externa de Cirugía General entre el 1 de junio hasta el 31 de diciembre del 2013. El género más afectado por la obesidad fue el femenino 77,4% (89 pacientes) con mayor incidencia en el grado III, la provincia del Guayas representó el 68,7% (79 pacientes), el 60% (69 pacientes) correspondió al grupo de edad entre 41 - 60 años, con un promedio de edad de 41,82 años (Rango entre 27 y 55 años), el 18,26% (21) de la muestra investigada tuvieron complicaciones postoperatorias, la fístula gástrica con el 5,22% (6 pacientes) fue la principal complicación. Hubo reducción de las principales comorbilidades: la media de HTA preoperatoria bajo de 154,82/83,90 mmHg a valores postoperatorios de 129,23/78,66 mmHg, esto representó una reducción del 15,53% de los valores de la PAS y del 6,25% de los valores de PAD a los 6 meses de seguimiento. Los niveles de glucosa sérica descendieron un 51,06% a los 6 meses del postquirúrgico y los niveles de colesterol descendieron en un 64,33% y los niveles de HDL sérico aumentaron en un 38,42% en el control postoperatorio final a los 6 meses de la cirugía. La gastrectomía vertical en manga demostró ser una alternativa para el manejo de pacientes con obesidad con muy buenos resultados.

**Palabras clave:** Obesidad, sedentarismo, manga gástrica.

## ABSTRACT

Obesity is a disease that is increasing in both Ecuador and the rest of the world, dietary transgressions and sedentary lifestyle are the main factors for this alarming increase in its prevalence. Risk factors and complications of gastric sleeve surgery in the patient population overweight Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo identified ,. This study was descriptive, cross-sectional observational. All patients attending the outpatient service of General Surgery from 1 June to 31 December 2013. The genus most affected by obesity was 77.4% female (89 patients) with higher incidence in the analyzed grade III, Guayas province accounted for 68.7% (79 patients), 60% (69 patients) corresponded to the age group between 41 - 60 years, with a mean age of 41,82 years (range between 27 and 55 years), 18.26% (21) of the investigated sample had postoperative complications, gastric fistula with 5.22% (6 patients) was the main complication. There was reduction of major comorbidities: the average preoperative hypertension bass 154,82 / 83,90 mmHg to postoperarios values of 129,23 / 78,66 mmHg, this represented a decline of 15.53% of the values of SBP and 6.25% of the values of PAD at 6 months follow up. The niveless serum glucose decreased 51.06% at 6 months after surgery and Cholesterol levels decreased by 64.33% and serum HDL levels increased by 38.42% in the final postoperative control at 6 months after surgery. The vertical sleeve gastrectomy proved to be an alternative for the management of patients with obesity with very good results.

**Keywords:** Obesity, inactivity, gastric sleeve.

## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>I</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>II</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>XII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>2</b>
<b>1. PROBLEMA</b> .....	<b>2</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.5 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	6
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>7</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>7</b>
2.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS .....	7
2.2 BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS .....	9
2.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN O HIPÓTESIS .....	177
2.4 VARIABLES: .....	18
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>19</b>
<b>3.MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>19</b>
3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO .....	19
3.2 UNIVERSO Y MUESTRA .....	19
3.3 VIABILIDAD .....	22

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	22
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN ..	24
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	25
3.7 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	26
3.8 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS .....	266
3.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	27
3.10 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS.....	27
3.11 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	288
3.12 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	288
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>29</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>299</b>
4.1 RESULTADOS .....	299
4.2 DISCUSIÓN .....	85
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>87</b>
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>87</b>
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>89</b>
<b>6. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>89</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>93</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Género sexual. ....	30
Tabla 2. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Grupos etarios.....	31
Tabla 3. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Lugar de procedencia. ....	32
Tabla 4. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Lugar de residencia.....	33
Tabla 5. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Tipo de escolaridad.....	34
Tabla 6. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Ocupación.....	35
Tabla 7. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Hipertensión arterial. ....	36
Tabla 8. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.....	37
Tabla 9. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con HTA y DM2.....	38
Tabla 10. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria. ....	39
Tabla 11. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con dislipidemia. ....	40
Tabla 12. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Síndrome metabólico.....	41
Tabla 13. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Artrosis. ....	42

Tabla 14. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Fumadores. ....	43
Tabla 15. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Consumo de alcohol. ....	44
Tabla 16. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones postoperatorias. ....	45
Tabla 17. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Tipo de compliaciones postoperatorias. ....	46
Tabla 18. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de histopatología.....	47
Tabla 19. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Peso preoperatorio. ....	48
Tabla 20. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Talla. ....	49
Tabla 21. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Índice de masa corporal de grado de obesidad antes de la cirugía. ....	50
Tabla 22. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal preoperatorio. ....	51
Tabla 23. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAS preoperatoria. ....	52
Tabla 24. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAD preoperatoria.....	53
Tabla 25. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perfil nutricional de los pacientes antes de la cirugía. ....	54
Tabla 26. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Presencia de síndrome metabólico después de la cirugía.....	55

Tabla 27. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC al mes de la cirugía. ....	56
Tabla 28. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC a los 3 meses de la cirugía.....	57
Tabla 29. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC a los 6 meses de la cirugía.....	58
Tabla 30. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal al mes de la cirugía. ....	59
Tabla 31. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal a los 3 meses de la cirugía. ...	60
Tabla 32. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal a los 6 meses de la cirugía. ...	61
Tabla 33. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAS postoperatoria. ....	62
Tabla 34. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAD postoperatoria. ....	63
Tabla 35. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perfil nutricional postoperatorio.....	64
Tabla 36. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución del IMC. ....	65
Tabla 37. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución del perímetro abdominal. ....	66
Tabla 38. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de la Presión arterial sistólica.....	67
Tabla 39. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de presión arterial diastólica. ....	68
Tabla 40. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de glucosa sérica. ....	69

Tabla 41. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de HDL.....	70
Tabla 42. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de colesterol sérico.....	71
Tabla 43. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de Triglicéridos séricos. ..	72
Tabla 44. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y género sexual. ....	73
Tabla 45. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y grupos etarios.....	74
Tabla 46. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones e HTA. ....	75
Tabla 47. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones e DM2. ....	76
Tabla 48. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y antecedente de Enfermedad coronaria.....	77
Tabla 49. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y Dislipidemia.....	78
Tabla 50. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y consumo de cigarrillos.....	79
Tabla 51. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y consumo de alcohol. ....	80
Tabla 52. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones e IMC preoperatorio. ....	81
Tabla 53. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y perímetro abdominal.....	82
Tabla 54. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y PAS. ....	83

Tabla 55. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y PAD. ....84

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Género sexual. ....	30
Ilustración 2. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Grupos etarios.....	31
Ilustración 3. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Lugar de procedencia .....	32
Ilustración 4. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Lugar de residencia.....	33
Ilustración 5. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Tipo de escolaridad.....	34
Ilustración 6. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Ocupación.....	35
Ilustración 7. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Hipertensión arterial. ....	36
Ilustración 8. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.....	37
Ilustración 9. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con HTA y DM2.....	38
Ilustración 10. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria. ....	39
Ilustración 11. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con dislipidemia. ....	40
Ilustración 12. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.....	41

Ilustración 13. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Artrosis. ....	42
Ilustración 14. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Fumadores. ....	43
Ilustración 15. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Consumo de alcohol. ....	44
Ilustración 16. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones postoperatorias. ....	45
Ilustración 17. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Tipo de complicaciones postoperatorias. ....	46
Ilustración 18. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de histopatología.....	47
Ilustración 19. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Peso preoperatorio. ....	48
Ilustración 20. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Talla.....	49
Ilustración 21. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Índice de masa corporal de grado de obesidad antes de la cirugía. ....	50
Ilustración 22. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal preoperatorio.....	51
Ilustración 23. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAS preoperatoria. ....	52
Ilustración 24. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAD preoperatoria.....	53
Ilustración 25. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perfil nutricional de los pacientes antes de la cirugía. ....	54

Ilustración 26. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Presencia de síndrome metabólico después de la cirugía.....	55
Ilustración 27. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC al mes de la cirugía. ....	56
Ilustración 28. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC a los 3 meses de la cirugía.....	57
Ilustración 29. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC a los 6 meses de la cirugía. ....	58
Ilustración 30. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal al mes de la cirugía. ....	59
Ilustración 31. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal a los 3 meses de la cirugía. ...	60
Ilustración 32. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal a los 6 meses de la cirugía. ...	61
Ilustración 33. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAS postoperatoria. ....	62
Ilustración 34. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAD postoperatoria. ....	63
Ilustración 35. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perfil nutricional postoperatorio.....	64
Ilustración 36. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución del IMC. ....	65
Ilustración 37. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución del perímetro abdominal. ....	66
Ilustración 38. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de la Presión arterial sistólica.....	67
Ilustración 39. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de presión arterial diastólica. ....	68

Ilustración 40. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de glucosa sérica. ....	69
Ilustración 41. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de HDL.....	70
Ilustración 42. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de colesterol sérico.....	71
Ilustración 43. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de Triglicéridos séricos. ..	72

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso y la obesidad “como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (1).

La obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2,6 millones de personas a causa de sobrepeso y obesidad. Aunque anteriormente se consideraba un problema confinado a los países de altos ingresos, en la actualidad la obesidad también es prevalente en los países de ingresos medianos y bajos (2).

El 65 % de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad termina con más vidas que la desnutrición. En el 2012 la OMS estimaba que más de 40 millones de niños menores de 5 años sufrían ya de sobrepeso (2).

El propósito de la investigación es identificar los factores de riesgo y complicaciones del tratamiento quirúrgico con manga gástrica en la población de pacientes con sobrepeso del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo, esto permitirá transferir y actualizar información de esta patología de gran demanda en nuestro hospital y disminuir el índice de complicaciones a través de protocolos de manejo adecuados. Se analizaron los antecedentes evolutivos de la enfermedad, su incidencia a nivel mundial, epidemiología, historia natural, métodos complementarios de diagnóstico y tratamientos vigentes hasta la actualidad.

Esta investigación es de tipo descriptiva, transversal y prospectiva. Se analizó la información de todos los pacientes sometidos a manga gástrica en el Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo captados desde el mes de junio a diciembre del 2013. Se estableció sus factores causales y relación con edad, tiempo de espera, estancia hospitalaria, enfermedades coexistentes, se comparó con la estadística internacional de la región, se determinó los resultados satisfactorios y los que tuvieron complicaciones.

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad es una enfermedad crónica, multifactorial, con una prevalencia que crece a pasos agigantados a nivel mundial, tanto así que en la actualidad se considera después del tabaquismo la segunda causa de muerte prevenible y con repercusión directa sobre la economía mundial (3).

Las cifras mundiales de la OMS para el 2013, indicaba que la prevalencia de obesidad era del 12% en adultos mayores de 20 años y estaba concentrada en las Américas el 26,6% (3).

La OMS indica que aproximadamente 400 millones de adultos tienen obesidad y la definió en base a su índice de masa corporal (IMC)  $> 30 \text{ kg/m}^2$ . Además proyecta que en el 2015 la cifra de adultos con sobrepeso habrá aumentado a 2.3 billones, de los cuales 700 millones serán obesos (1).

Debido a la gran problemática que genera el tema y el rápido crecimiento del porcentaje mundial de individuos con sobrepeso que llegan a la obesidad es imperativo establecer un tratamiento integral que permita disminuir los riesgos y consecuencias que para la salud del paciente trae esta enfermedad. Gran cantidad de autores proponen tratamientos no farmacológicos, tales como dietas, aumento en la actividad física y/o terapia conductual que se haya llegado con estos a mejoras significativas (4).

Es así que se plantea un reto para el manejo del sobrepeso y la obesidad pues la OMS al ver las cifras tan alarmantes en la actualidad la han llevado a considerarlo un problema de salud pública a nivel mundial que va en aumento.

Actualmente el Gold standard en el tratamiento de la obesidad mórbida es la cirugía bariátrica, existiendo diferentes técnicas quirúrgicas según el tipo de paciente y la magnitud de la obesidad. La cirugía de Manga gástrica es la técnica quirúrgica más empleada en el Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Los numerosos

trabajos revisados hacen hincapié en que uno de los beneficios relevantes de la manga gástrica resulta en un menor porcentaje de complicaciones con una reincorporación más temprana a la vida cotidiana. El aumento de la población de pacientes que consultan a especialistas por este problema, y las posibles complicaciones y desventajas que pudiese llegar a tener el paciente luego de la cirugía, son aspectos que fundamentan la realización de este estudio.

En el Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo se observa un incremento significativo del número de afiliados con obesidad mórbida, sin que exista información estadística precisa de su prevalencia y ni se han además identificadas las causas que motivan este incremento, en tal virtud, es necesario plantear una propuesta de investigación que nos permita en forma documentada establecer su prevalencia, identificar los factores de riesgo y los resultados del tratamiento quirúrgico.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Es importante que en estos pacientes se utilice un tratamiento quirúrgico que les permita mejorar sus condiciones y calidad de vida al garantizar una reducción de peso significativa a mediano y largo plazo, la Cirugía Bariátrica, cuenta con diferentes técnicas, una de ellas la Manga Gástrica es la utilizada en el Hospital IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

Este estudio es conveniente porque pretende proporcionar información actualizada del comportamiento demográfico, factores de riesgo, complicaciones y desventajas de los resultados del tratamiento implementado para el manejo de la obesidad en la población de pacientes del Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Existe la necesidad de implementar este tipo de formas de evaluación en nuestro servicio y de esta forma contar con estadísticas propias que nos ayuden a determinar si los manejos que empleamos son adecuados y así nos permitan la toma de decisiones para reducir la incidencia de complicaciones o secuelas.

Es relevante para la sociedad porque se analizará de forma prospectiva la eficacia de la cirugía bariátrica realizada en nuestro Servicio de Cirugía General, y de esta manera ofrecer una técnica quirúrgica de simple ejecución, que permita un rápido restablecimiento de los pacientes a sus actividades cotidianas.

A la fecha, la principal técnica quirúrgica en nuestro Servicio de Cirugía Generales la Manga Gástrica, eventualmente apoyada con otras especialidades para su manejo, basado en ello, se pretende depurar y optimizar la técnicas quirúrgica para obtener los mejores resultados en los pacientes.

Con un estudio descriptivo, correlativo y observacional, identificando los factores de riesgo y su asociación con las complicaciones presentadas, será posible evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico para la obesidad de una forma económica y de fácil ejecución. Se podrán implementar medidas para mejorar los resultados del manejo quirúrgico así como el planteamiento de técnicas que ofrezcan seguridad y mejor estado funcional para los pacientes con obesidad mórbida.

En el Hospital IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo hay una incidencia importante de pacientes con sobrepeso y obesidad con tendencia a incrementarse en el transcurso del tiempo, pero no hay estudios que demuestren información estadística específica y actualizada sobre la prevalencia de la obesidad mórbida y la cirugía de manga gástrica. Es mi interés reportar nuestra experiencia en esta serie de pacientes y comentar sobre su evolución postoperatoria posterior y paralelamente correlacionar la técnica desarrollada con los resultados funcionales así como con algunos factores de riesgo que puedan motivar sus complicaciones.

### **1.3 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

**Campo:** Salud pública.

**Área:** Cirugía General.

**Aspecto:** Obesidad mórbida.

**Tema de investigación:** Cirugía de manga gástrica, complicaciones y desventajas en el Dr. Hospital Teodoro Maldonado Carbo de junio a diciembre del 2013.

**Lugar:** Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

### **1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

1. ¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de la población de pacientes que son sometidos a cirugía bariátrica en el Hospital IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo?
2. ¿Cuáles son las características antropométricas y perfil nutricional de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica?
3. ¿Cuál es la eficacia de la cirugía en términos de pérdida de peso y disminución de comorbilidades?

## **1.5 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer complicaciones y desventajas de la cirugía de manga gástrica en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo de junio a diciembre del 2013 mediante la revisión estadística para disminuir la morbilidad.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Describir las características clínico-epidemiológicas de la población de pacientes que son sometidos a cirugía bariátrica en el Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo.
2. Identificar las características antropométricas y perfil nutricional de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica.
3. Evaluar la eficacia de la cirugía en términos de pérdida de peso y disminución de comorbilidades.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES CIENTÍFICOS DE LA CIRUGÍA DE MANGA GÁSTRICA.

Existen múltiples estudios sobre los diferentes métodos de tratamientos y los resultados funcionales de la obesidad. A continuación se presentan las investigaciones más relevantes sobre Manga gástrica a nivel mundial y de Ecuador, según los archivos digitales de Pubmed, Scielo, Medigraphic y Cochrane Collaboration.

Parry A et al realizó un estudio que evaluó la influencia de las características del paciente, la pérdida de peso preoperatoria, y el tipo de procedimiento quirúrgico en la pérdida de peso a largo plazo después de la cirugía bariátrica. Setenta y siete pacientes (81,1%) fueron sometidos a bypass gástrico en Y de Roux por laparoscopia, y 18 (18,9%) tuvieron una gastrectomía en manga laparoscópica. El porcentaje máximo de pérdida del exceso de peso se obtuvo a los 18 meses. La edad y el IMC preoperatorio se asoció negativamente con el porcentaje de pérdida del exceso de peso en 1, 2, 3, y 4 años después de la cirugía bariátrica ( $P < 0,005$ ). A los 4 años, el bypass gástrico en Y de Roux por laparoscópica se asoció de forma independiente con una mayor pérdida de peso que la gastrectomía en manga laparoscópica ( $p < 0,05$ ). Se concluyó que la edad más joven, menor índice de masa corporal, y laparoscópica de bypass gástrico Roux-en-Y son predictores independientes de la pérdida de peso a largo plazo después de la cirugía bariátrica (3).

Yaghoubian A, realizó una revisión retrospectiva de todos los pacientes con obesidad mórbida sometidos a manga gástrica, entre 2007 y 2009 en un hospital de HMO. Se realizaron un total de 345 bypass gástrico laparoscópico en Y de Roux (BGYR) laparoscópicas y 192 gastrectomías manga. Hubo una mayor incidencia de DM en el grupo DGYR (32 vs 22%,  $P = 0,01$ ), mientras que la incidencia de HTA y la ERGE fueron similares en ambos grupos quirúrgicos. La tasa de complicaciones en ambos grupos fue del 9 por ciento. La incidencia de fuga gástrica fue de 1 por ciento en ambos grupos. Sólo había una mortalidad, que se produjo en el grupo de BGYR. El grupo DGYR tenía mayor resolución de la HTA (48 vs 34%,  $P = 0,03$ ) y la ERGE (73 vs 34%,

$p < 0,0001$ ). A los 12 meses, la gastrectomía en manga logró pérdida del exceso de peso superior en comparación con BGYR (72 vs 61%,  $p = 0,0015$ ). Las dos operaciones son los dos procedimientos bariátricos independientes legítimos y sus aplicaciones deben basarse en las características individuales de cada paciente y necesidades (4).

En el Ecuador se han realizado estudios respecto a la problemática del sobrepeso y la obesidad los cuales guardan alguna relación con el tema del presente trabajo los cuales presento a continuación:

Quezada L, un estudiante de la ESPOL en el 2012 en la ciudad de Guayaquil presento el trabajo titulado DESARROLLO DE UN PROGRAMA NUTRICIONAL APLICADO A ADULTOS JÓVENES CON PROBLEMAS DE OBESIDAD Y SOBREPESO, donde estudio a pacientes entre los 18 y los 59 años de edad encontrando que de 104 individuos entre mujeres y hombres estudiados el 21% se encontraban con sobrepeso y el 9% en obesidad (5).

Así mismo Rosales R y Tigrero A, estudiantes de la UPSE publicaron en el año 2012 su trabajo de titulación con el título: FACTORES PREDISPONENTES DEL SOBREPESO Y OBESIDAD EN CHOFERES PROFESIONALES DE LA COOPERATIVA “ALAS DEL TURISMO”. LA LIBERTAD. SANTA ELENA. 2011 – 2012, donde observaron y dedujeron que de los 60 taxistas que integraban en ese momento dicha cooperativa el 37 % contaban con sobrepeso y el 43 % eran obesos (6).

Como podemos darnos cuenta los tres trabajos investigativos desarrollados en tres poblaciones de tres provincias diferentes del Ecuador arrojan cifras significativamente altas y alarmantes si tomamos en cuenta las fechas en que fueron publicados pues como pudimos apreciar según cifras de lo OMS este fenómeno sigue en aumento en la actualidad, tanto que es ya catalogado como un problema de salud pública a nivel mundial.

Como podemos apreciar solo en uno de los dos trabajos referentes a cirugía bariátrica desarrollados en el Ecuador e incluidos en esta revisión se han considerado complicaciones inmediatas, mediatas y hasta los seis meses postquirúrgicos.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### DEFINICIÓN DE OBESIDAD Y SÍNDROME METABÓLICO

La Obesidad es definida según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una acumulación anormal y excesiva de grasa corporal la cual representa riesgos para la salud (1).

Se define la obesidad, según la relación entre el peso y la talla ( $\text{Kg/m}^2$ ) como un IMC igual o superior a 30 y el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25. Dichos umbrales indican el estado nutricional y por tanto el grado de obesidad en un individuo (1).

El Síndrome metabólico es la suma de factores de riesgos lipídicos y no lipídicos que aparecen de forma simultánea o secuencial en un mismo individuo. La International Diabetes Federation publicó una definición donde el elemento imprescindible es la condición de obesidad abdominal para poder catalogar a un individuo como SM (7). En individuos europeos, se define como  $\geq 94$  cms en varones y  $\geq 80$  cms en mujeres. Para el diagnóstico de SM se requieren al menos 2 de los siguientes 4 criterios: triglicéridos  $> 150$  mg/dl o recibir tratamiento específico; HDL- c  $< 40$  mg/dl en varones o  $< 50$  mg/dl en mujeres o recibir tratamiento específico; glucemia en ayunas  $> 100$  mg/dl o recibir tratamiento específico o un diagnóstico previo de diabetes tipo 2; la hipertensión arterial definida como cifras  $\geq 130/85$  mmHg (8).

Existen múltiples investigaciones de asociaciones para establecer los criterios diagnósticos de Síndrome metabólico, el parámetro constante es la obesidad con un IMC  $>30$  kg/m, entre las investigaciones más relevante tenemos: entre ellas tenemos:

1. Organización Mundial de la Salud (OMS, 1998) (9).
2. El grupo Europeo para el estudio de la Insulino Resistencia (EGIR, 1999) (9).
3. National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III (ATP III, 2001) (9).
4. American Association of Clinical Endocrinologists (AACE, 2003) (9).
5. Federación Internacional de Diabetes (IDF, 2005).

6. American Heart Association y el National Heart, Lung and Blood Institute (AHA /NHLB, 2005).

## **EPIDEMIOLOGÍA**

La Organización Mundial de la Salud indicó que para el año 2008, 1400 millones de adultos (mayores de 20 años) vivían con sobrepeso, y dentro de este grupo de personas, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres tenían obesidad. Calcula que para el año 2015 estas cifras se multiplicarán con más de 700 millones de individuos obesos (1)

Según la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2,6 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso. Aunque anteriormente se consideraba un problema confinado a los países de altos ingresos, en la actualidad la obesidad también es prevalente en los países de ingresos bajos y medianos (10).

Las enfermedades no transmisibles, como el sobrepeso y la obesidad se han convertido en la principal causa de mortalidad en la Región de las Américas, siendo estas enfermedades un denominador común para otras como cáncer y enfermedades cardiovasculares (1).

En América Latina, Colombia (Año 2005) ha proporcionado datos actualizados sobre la obesidad, en el cual el valor porcentual de obesidad para el género masculino es el menor con un 8.8% en comparación con el resto de los países latinoamericanos, mientras que el país más afectado por esta condición en la población adulta es Chile con un 19% (5).

## **ETIOLOGÍA OBESIDAD**

La Obesidad está asociada a un grupo de factores predisponentes para su aparición (11):

### **FACTORES GENÉTICOS**

La predisposición genética para la aparición de la obesidad está relacionada directamente tanto con la ingesta como con el gasto energético. Los genes pueden

determinar diferentes señales así como mecanismos implicados en la regulación del peso corporal. Algunos genes están implicados específicamente en el control de la ingesta como el neuropéptido Y, la leptina y la CCK. Y otros implicados en la regulación de la termogénesis como los receptores adrenérgicos  $\beta_2$  y  $\beta_3$  y la Leptina (11).

### **FACTORES DE CARÁCTER METABOLICO**

Según la literatura internacional, los estudios en individuos obesos no encuentran una disminución en su metabolismo basal o termogénesis que expliquen la génesis de esta enfermedad, sin embargo; el componente que más se ha visto asociado con obesidad en estudios epidemiológicos es la baja actividad física (11).

### **FACTORES DE CARÁCTER MULTIFACTORIAL**

La obesidad se presenta en los individuos que presentan no solo a una causas sino a una reunión de varias de estas, por lo que se considera que la obesidad puede aparecer por la confluencia y asociación de una serie de factores que condicionan su manifestación y presentación en un individuo (11).

### **FACTORES PSICOLÓGICOS**

No está clara la relación entre la obesidad y algún síndrome psicológico o conductual de características propias, debido a que la obesidad puede ser visualizada como una consecuencia de un problema psicológico o social (11).

### **FACTORES DE CARÁCTER NEUROENDOCRINO**

La obesidad puede deberse a causas hormonales como (4):

- Hipotiroidismo crónico o no tratado
- Síndrome de Cushing
- Enfermedades neurológicas o Tumores Hipotalámicos

### **FACTORES DE CARÁCTER MEDICAMENTOSO**

Los psicotrópicos como los antidepresivos de origen tricíclico y algunos inhibidores de

la monoaminooxidasa (IMAO) están involucrados en la ganancia de peso, e igualmente los corticoides. Por otra parte los anticonceptivos orales también están relacionados con la ganancia de peso (3).

## FACTORES ALIMENTARIOS

En la génesis de la Obesidad a causa de la alimentación influye (3):

- La cantidad de grasa ingerida (3).
- Las características de los carbohidratos consumidos y los alimentos que componen cada preparación (3).
- El tipo de ácidos grasos ingeridos (3)

## CLASIFICACION DE OBESIDAD SEGÚN OMS

**Cuadro 1. Categorías según el Índice de masa corporal**

<b>Sobrepeso</b>	$\geq 25$
<b>Preobesidad</b>	25 – 29,9
<b>Obesidad</b>	$\geq 30$
<b>Obesidad de clase I</b>	30 – 34,9
<b>Obesidad del clase II</b>	35 – 39,9
<b>Obesidad de clase III</b>	$\geq 40$

Fuente: Organización Mundial de la Salud. 2014 (1)

## COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA OBESIDAD

La obesidad está asociada a la aparición de una serie de morbilidades, que no solo conducen al deterioro de la calidad de vida, sino que a su vez; es una causa temprana de muerte. A su vez, la morbilidad y la mortalidad aumenta directamente proporcional al

aumento de peso, a partir de un IMC de 30, con un riesgo de muerte duplicado en los individuos con un IMC superior a 35 (3) (4).

## **TIPOS DE TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD**

El tratamiento y/o manejo de la Obesidad puede ser abordado desde diferentes áreas; mediante innovadoras y eficaces estrategias o técnicas, sin importar su mecanismo de acción, estas confluyen finalmente en un objetivo esencial: la reducción eficiente del peso corporal (11) (5).

Se describen cuatro diferentes estrategias empleadas como base del tratamiento de la Obesidad :

- Manejo farmacológico (12)
- Manejo psicológico (12)
- Manejo nutricional (12)
- Manejo bariátrico-quirúrgico (12)

## **CONCEPTO DE CIRUGÍA BARIÁTRICA**

Procede del griego *baros* (peso) e *iatrein* (tratamiento) y así como su unidad semántica lo indica, es uno de los esquemas existentes para el tratamiento y la reducción del peso corporal, y se presenta como única alternativa para los individuos en los cuales otras estrategias (Farmacológica, nutricional y psicológica entre otras) han fracasado, o en los que hay morbilidades asociadas a la obesidad (11) (4).

Los efectos más notables de la Cirugía Bariátrica en el Síndrome Metabólico están en el incremento a la sensibilidad a la insulina de dos a tres veces a los pocos días de llevada a cabo la cirugía. Esto resulta en una total resolución de la diabetes en 76.8% de los pacientes quirúrgicos y se cree que se debe a una pérdida de peso por un mecanismo independiente (13).

## **INDICACIONES DE LA CIRUGÍA Y CRITERIOS DE SELECCIÓN**

A partir de 1991, un comité de expertos del Instituto Nacional de Salud (NIH) americano consideró que un paciente con obesidad debería ser candidato a cirugía

bariátrica cuando (6):

- $IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$  o  $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ , que coexistieran con problemas médicos serios.
- Fracaso del tratamiento médico de obesidad luego de un control adecuado.

La manga gástrica se prefiere sobre el bypass gástrico o una derivación biliopancreática en el caso de:

- Cirrosis hepática
- enfermedad intestinal inflamatoria
- adherencias intestinales mayores
- pólipos gástricos
- tumor gástrico o endocrino
- Comorbilidades mayores, pacientes obesos ASA III o IV.

La manga gástrica será la primera etapa del procedimiento, seguido por un bypass gástrico o derivación biliopancreática cuando (14):

- $IMC >60$  o  $IMC >50$  en pacientes con ASA III-IV.
- Fracaso en el descenso de peso.
- Dilatación gástrica.

### **VENTAJAS MANGA GÁSTRICA**

1. Conserva el tránsito normal de los alimentos (15), (5).
2. Disminuye los niveles de grelina (15), (5).
3. Recuperación muy rápida (15), (5).
4. Baja morbimortalidad (15), (5).
5. No se colocan cuerpos extraños (15), (5).

### **CONTRAINDICACIONES**

- $IMC <35$  (16), (17)
- Contraindicaciones para anestesia general (16), (17)
- Embarazo (16), (17)
- Desórdenes psiquiátricos severos (16), (17).

- Adicción a drogas y alcohol (16), (17)
- Esofagitis no tratada (16), (17)
- Hernia hiatal gigante (16), (17).

## TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DEL MANEJO BARIÁTRICO

El tratamiento bariátrico de la obesidad puede ser abordado mediante diferentes procedimientos, que pueden ser de tres tipo: (4).

- Malabsortivo,
- Restrictivo
- Mixto

**Cuadro 2. Tipos de Cirugía Bariátrica.**

PROCEDIMIENTO	TÉCNICA
<b>Malabsortivo</b>	Bypass yeyuno-cólico
	Bypass yeyuno-ileal
<b>Restrictivo</b>	Banda gástrica ajustable
	Banda vertical bandeada
	Gastrectomía en manga
	Balón intragástrico
<b>Mixto</b>	Bypass gástrico en Y de Roux
	Derivación biliopancreática
	Derivación biliopancreática con Switch duodenal

Fuente: Barrera-Cruz, 2013 (11)

### TÉCNICAS MALABSORTIVAS

Reducen la capacidad gástrica al 50% y ocasiona un cruce intestinal produciendo malabsorción de alimentos. Dan excelentes resultados para perder peso (4).

### PROCEDIMIENTO REESTRICTIVOS

Los procedimientos o técnicas que por su naturaleza conservan un componente de índole restrictivo (4).

## **MANGA GASTRICA**

### **DEFINICION**

Es un procedimiento restrictivo donde se realiza la desvascularización de la curvatura mayor del estómago para posteriormente proceder a una gastrectomía vertical que del 80%, conservando un pequeño tubo o manga gástrica a nivel de la curvatura menor, produciendo cambios en el mecanismo hormonal de regulación del apetito, por medio de la reducción de la habilidad del estómago para distenderse y causar la sensación de saciedad con una ingesta oral mínima (8), (18), (13).

El Dr. Hess en el año 1998 fue primero en realizar una gastrectomía en manga quien sustituyó el componente restrictivo de la derivación bilio pancreática, con conservación del píloro, para disminuir la incidencia de síndrome de dumping y de úlceras anastomóticas. Los mecanismos de la pérdida de peso posterior a la cirugía de manga gástrica incluyen restricción, malabsorción y cambios hormonales. Se observa una pérdida temprana de peso, mejoría en la regulación de los niveles de glicemia, aumento en los niveles de insulina, de péptido similar al glucagón I y péptido YY (10), (18), (9).

### **TÉCNICA QUIRÚRGICA**

Con el paciente en decúbito ventral en posición Trendelenburg invertido y ligera rotación a la izquierda. Se colocan cinco trócares en la parte superior del abdomen (subxifoideo, supraumbilical, en cada hipocondrio y uno subcostal izquierdo), se utiliza óptica de treinta grados. Introducimos a través de la boca y hasta franquear el píloro, asistido por el laparoscópio, una bujía esofágica calibre 36 Fr. Liberamos toda la curvatura mayor con ligasure o bisturí armónico, comenzando de aproximadamente de 4 a 6 cm del píloro hasta el ángulo de His. Posteriormente y utilizando máquinas de autosutura lineal cortante laparoscópica con recarga verde de 60mm triple hilera grapas, y guiados por la bujía comenzamos la gastrectomía desde el antro a 4 cm del píloro, luego recargas azules hasta el ángulo de His alejándose un cm del esófago en el último disparo. En caso de sangrado en la superficie, se controla con sutura, clips y menos frecuentemente cauterización. Se realiza prueba de impermeabilidad con azul de metileno y maniobra del “cauchero” y se retira la pieza por una incisión de 2,5 cm aproximadamente (19), (14).

La gastrectomía en manga, produce un efecto restrictivo permanente y una disminución importante en los niveles de grelina, que es la hormona que está relacionada con la regulación de la saciedad y síndrome de dumping, produciendo resultados satisfactorios en la evolución clínica de los pacientes (19) (14).

### **2.3 OPINIÓN DEL AUTOR**

La obesidad en la actualidad es reconocida como un fenómeno que afecta a individuos de todas las edades y condiciones sociales, su prevalencia se ha incrementado en las últimas décadas, convirtiéndose en un problema de salud pública a nivel mundial. La cirugía bariátrica no cura de por sí esta condición pero sí es el único método que garantiza y ofrece la posibilidad de una reducción y control del peso corporal a largo plazo. Por este motivo existe la necesidad de realizar estudios analíticos que permitan identificar las características de los individuos sometidos a manga gástrica como estrategia única en el control del peso y las morbilidades asociadas.

### **2.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN O HIPÓTESIS**

**H<sub>0</sub>:** La evolución y complicaciones de la cirugía de manga gástrica no están relacionados con los factores de riesgo asociados.

**H<sub>1</sub>:** La evolución y complicaciones de la cirugía de manga gástrica sí están relacionados con los factores de riesgo asociados.

Se trabajará con un valor alfa del 5% (0,05) y un nivel de confianza del 95%, se utilizará la prueba de independencia del Chi cuadrado para estimar la existencia de asociación entre variables cualitativas.

Nuestra regla de decisión será:

- Si la probabilidad obtenida del p-valor es  $< 0,05$  se rechaza la  $H_0$ .
- Si la probabilidad obtenida del p-valor es  $> 0,05$  se acepta la  $H_0$ .

## **2.5 VARIABLES:**

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Pacientes operados de manga gástrica.

**VARIABLES DEPENDIENTE:** Complicaciones y desventajas.

**VARIABLES INTERVINIENTES:**

- Sexo
- Peso
- Talla
- IMC
- Tiempo de evolución clínica
- Factores de riesgo
- Complicaciones

## **CAPÍTULO III**

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO**

La ciudad de Guayaquil se encuentra en la región litoral o costa de Ecuador, cercana al Océano Pacífico por medio del Golfo de Guayaquil. Se localiza en la margen derecho del río Guayas, bordea al oeste con el Estero Salado y los cerros Azul y Blanco. Por el sur con el estuario de la Puntilla de Guayaquil que llega hasta la isla Puná (20).

El área metropolitana de Guayaquil está compuesta de 344,5 km<sup>2</sup> de superficie, de los cuales 316,42 km<sup>2</sup>, equivalentes al 91,9% del total, pertenecen a la tierra firme (suelo); mientras que los restantes 28,08 km<sup>2</sup>, equivalentes al 8,1%, corresponden a los cuerpos de agua que comprenden a ríos y esteros.

El Hospital Regional de Guayaquil El Hospital Teodoro Maldonado Carbo es un hospital de tercer nivel, es decir con subespecialidades, es la unidad médica de mayor complejidad, de referencia zonal, que presta atención médica de hospitalización y ambulatoria de tercer nivel, en cirugía, clínica y cuidado materno infantil, medicina crítica, y auxiliares de diagnóstico y tratamiento. Atiende afiliados a la seguridad social, por lo tanto el primer objeto de estudio es la dinámica poblacional de los afiliados al IESS.

Está constituido por un edificio vertical de hormigón armado y cemento que consta de un pabellón de 120 m de longitud, consta de 5 pisos, en el ala norte se encuentra los servicios de consulta externa.

En la década de los sesenta se inició la planificación de estos centros en Quito, Guayaquil y Cuenca, y se erigieron sus hospitales regionales: el Carlos Andrade Marín en la capital, el Hospital Regional en Guayaquil, hoy Dr. Teodoro Maldonado Carbo, y el Teodoro Carrasco en Cuenca. Por razones de financiamiento, equipamiento y tiempo dedicado a preparar y seleccionar debidamente al personal técnico y administrativo, el Hospital Regional de Guayaquil se inauguró el 7 de octubre de 1970, cuando ejercía la Presidencia de la República el Dr. José María Velasco Ibarra y la cartera de Previsión Social el licenciado Luis Eduardo Robles Plaza, quienes estuvieron presentes en las

nuevas instalaciones aquel recordado día (21).

La política institucional es el mejoramiento del nivel de vida de los afiliados, proporcionando servicios y prestaciones, incrementando la cobertura y ampliando constantemente el número de afiliados en beneficio de la población.

Su misión es ser una Unidad de Salud del III Nivel, que preste servicios integrales y especializados, enmarcados en la calidez humana y el sentido social de la Seguridad Social. Ofrecer servicios de calidad en función de la satisfacción de nuestros usuarios de la Red (21).

Contribuir a garantizar la excelencia académica en la formación de profesionales en el área de la salud, y fomentar la investigación científica (21).

Tiene como visión ser una Unidad Médica Líder del Seguro de Salud del IESS, cumpliendo con la responsabilidad social en materia de prestación de servicios de salud oportunos, con calidez y eficiencia (21).

El Hospital IESS otorga servicios médicos de alta calidad a través del desarrollo de nuestro talento humano. Impulsando la Investigación científica y el desarrollo tecnológico dentro de las políticas de Mejoramiento continuo.

Presta servicios en todas las especialidades tanto en consulta externa como de hospitalización, estos servicios son:

- Servicio Alergología
- Servicio Anestesiología
- Servicio de Angiología
- Servicio Cardiología
- Servicio Cardiorácico
- Centro de Hemoterapia
- Servicio Dermatología
- Servicio Cirugía Plástica
- Servicio Cirugía General
- Servicio Endocrinología

- Servicio Gastroenterología
- Servicio Ginecología
- Servicio Hematología
- Servicio Imagenología
- Servicio Medicina Interna
- Servicio Medicina Nuclear
- Servicio Nefrología
- Servicio Neonatología
- Servicio Neumología
- Servicio Neurocirugía
- Servicio Neurología
- Servicio Odontología
- Servicio Oftalmología
- Servicio Otorrinolaringología
- Servicio Patología
- Servicio de Laboratorio
- Servicio Proctología
- Servicio Psiquiatría
- Servicio Rehabilitación
- Servicio Traumatología
- Servicio de Urología
- Unidad de Cuidados Intensivos
- Unidad de Diálisis

## **3.2 UNIVERSO Y MUESTRA**

### **3.2.1 UNIVERSO:**

Todos los pacientes con diagnóstico de Obesidad ingresados en el Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo, de la ciudad de Guayaquil, en el periodo del 2014 al 2015.

### **3.2.2 MUESTRA:**

De tipo probabilística no cuantitativa, incluyó a 115 pacientes con diagnóstico de Obesidad mórbida, que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación y que tuvieron tratamiento quirúrgico en el Servicio de Cirugía General del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo durante el periodo de estudio.

### **3.3 VIABILIDAD**

Este trabajo de titulación es un estudio viable porque tiene la aprobación del departamento de Docencia e Investigación del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo, que permitió el acceso a las historias clínicas. Cuenta con el Departamento de Cirugía General, con el personal de salud (residentes de postgrado de cirugía, especialistas, enfermeras), equipos, tratamientos y materiales necesarios para dicha investigación. Además laboré en la institución en calidad de Interno de medicina.

Es de interés de la institución que existan datos estadísticos que demuestren la incidencia de complicaciones de la cirugía de manga gástrica y sus factores de riesgo asociados. Además se cuenta con el apoyo de los representantes de la Universidad de Guayaquil y existen las correspondientes autorizaciones para su ejecución.

### **3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Edad mayores de 18 años hasta 65 años.
- Pacientes con más de seis meses de seguimiento posterior a la cirugía.
- IMC > 40
- IMC > 35 con al menos una de las siguientes comorbilidades:
  - Alteración del perfil glicémico: insulinoresistencia, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico.
  - Hipertensión arterial.
  - Dislipidemia.
  - Osteoartritis de cadera, columna o rodilla, con limitación significativa a la marcha
  - Enfermedad vascular: cardíaca, cerebral o periférica.
  - Apnea obstructiva del sueño.
- Pacientes con obesidad mantenida al menos durante 5 años que habiendo sido

sometidos a tratamientos conservadores para pérdida de peso, debidamente controlados, han fracasado.

### **3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Con comorbilidades que puedan afectar el resultado de la investigación
- Que no se les pueda contactar.
- Presencia de trastornos endócrinos-metabólicos responsables de la obesidad.
- Presencia de psicopatologías, adicción a sustancias psicotrópicas que indiquen contradicción absoluta.
- Incapacidad para comprender mecanismos por los cuales se perderá peso y variabilidad de resultados.
- Evento vascular mayor reciente.
- Excesivo riesgo quirúrgico debido a enfermedades debilitantes que puedan reducir considerablemente la expectativa de vida.
- Embarazadas
- Cirugía bariátrica previa.

También consta de un comité de coordinación y asesoría, bajo la autoridad del Director del Hospital:

1. El Comité de Historias Clínicas
2. El Comité de Farmacología
3. El Comité de Bio-Ética
4. El Comité de Abastecimientos
5. El Comité Ejecutivo

### 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN
<b>Prevalencia</b>	Número de personas que padecen una enfermedad o lesión en un momento dado	Se obtendrá la totalidad de pacientes con obesidad y operados de manga gástrica durante un año.	Baja, media y alta
<b>Obesidad</b>	El exceso de grasa corporal manifestándose en una elevación del peso.	IMC > 30 Kg/m <sup>2</sup> , la obesidad central puede ser asumida y la circunferencia abdominal no necesariamente medida.	Nominal Según IMC puede dividirse en: - Obesidad grado I: ≥ 30 - 34,9 - Obesidad grado II: 35 - 39,9 - Obesidad grado III: > 40
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de su evaluación diagnóstica	Todas las personas evaluadas y tratadas se clasificaran por edades obteniéndolas de los expedientes médicos.	Intervalos de edad (años): 20-40 años 41-60 años
<b>Sexo</b>	Diferencia física entre hombre y mujer	Se determinará el sexo en que más se presenta la enfermedad.	Nominal: masculino, femenino
<b>IMC</b>	Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo.	Normopeso: 18,5 - 24,9 Sobrepeso: 25 - 29,9 Obesidad: > 30	Numérica
<b>Comorbilidad</b>	Afección orgánica o sistémica que presenta el paciente al momento de sufrir la enfermedad	Se determinará a los pacientes si presentan enfermedad de base.	Nominal
<b>Síndrome Metabólico</b>	Grupo de problemas de salud causados por la combinación de factores genéticos y factores asociados al estilo de vida, especialmente la sobrealimentación y la ausencia de actividad física.	El paciente tiene que cumplir los siguientes parámetros 3 criterios: - Glucosa en ayunas alterada (≥ 100 mg/dL en mujeres y varones) o diabetes mellitus previamente diagnosticada. - HDL-c bajo (< 40 mg/dL en varones y < 50 mg/dL en mujeres) o tratamiento específico para esa anomalía lipídica. - Triglicéridos altos (≥ 150 mg/dL en mujeres y varones) o tratamiento específico para esa anomalía lipídica. - Presión arterial sistólica ≥ 130 mmHg o diastólica ≥ 85mmHg o tratamiento de hipertensión arterial de diagnóstico previo.	Nominal
<b>Complicación</b>	Factor secundario que dificulta la recuperación inmediata y total del paciente	Se anotarán en orden las complicaciones presentadas durante los controles postoperatorios.	Nominal
<b>Factor de riesgo</b>	cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión	Se anotarán en orden los factores de riesgo presentados durante los controles postoperatorios.	Nominal

### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Los instrumentos a utilizados son las historias clínicas de los pacientes del Servicio de Cirugía General, donde se describen los antecedentes clínicos, clasificación, diagnóstico, evolución y protocolo de tratamiento de Obesidad mórbida y Síndrome metabólico en el Hospital Regional IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Se elaboró una hoja de recolección de datos, la cual se aplicó a todos los pacientes en el momento de ingreso a la unidad hospitalaria. Los equipos médicos a utilizar por parte del investigador fueron esfigmomanómetro, estetoscopio, cinta métrica para medir la talla del paciente, balanza para control del peso del paciente y calculadoras para obtener el índice de masa corporal. La recolección de datos se realizó de la siguiente manera:

**Peso corporal:** se utilizó una balanza uso médico calibrada. Los pacientes fueron pesados sin ropas ni calzado, registrando el peso completo en kg.

**Longitud corporal:** fue tomada en posición de pie, utilizándose una cinta métrica metálica graduada en cm y mm, apoyada sobre una superficie vertical plana y firme (pared), haciendo coincidir el cero con el plano horizontal (piso). El paciente será medido sin calzado ni objetos en la cabeza (plano de Frankfurt).

**Perímetro abdominal:** se utilizó una cinta métrica flexible, milimetrada, pasando la cinta alrededor del abdomen, 1 cm aproximadamente por arriba de las crestas ilíacas y realizar la lectura a nivel del ombligo.

**Tensión arterial:** se utilizó un tensiómetro anerode marca Riester.

**Índice de Masa Corporal (IMC):** se realizó a través del programa estadístico SPSS 19.0, teniendo en cuenta los siguientes datos:

- Normal: 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>
- Sobrepeso: 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad Clase I: 30-34,9 kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad Clase II: 35-39,9 kg/m<sup>2</sup>
- Obesidad Clase III: > 40 kg/m<sup>2</sup>

**Glicemia, colesterol, HDL y triglicéridos:** se recogieron los valores séricos de la historia clínica.

Para definir el SM se consideraron los siguientes puntos de corte basados en la revisión bibliográfica:

- Perímetro abdominal: >80 cm para mujeres, >90cm para hombres
- Triglicéridos > 150 mg/dl.
- • Colesterol > 200 mg/dl.
- Glucemia basal > 100 mg/dl.
- Presión arterial sistólica: >130mmHg; Presión arterial diastólica: >85mmHg.

### **3.7 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Es un estudio descriptivo, observacional y estadístico de corte transversal. Se analizó todos los pacientes sometidos a cirugía bariátrica de manga gástrica en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Se analizó el índice de morbimortalidad y su relación con los factores de riesgo, enfermedades asociadas, índice de masa corporal tiempo de consulta, tiempo de estancia hospitalaria, clasificación, complicaciones y perfil nutricional.

### **3.8 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS**

El presente estudio se clasifica como investigación sin riesgo, se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas de la base de datos de historias clínicas virtuales del Hospital del sistema AS-400.

Una vez aprobado el tema por la escuela de graduados de la Universidad de Guayaquil, se procedió a solicitar la autorización a los diferentes departamentos del Hospital Universitario. Se solicitó acceso al sistema computacional y al departamento de Estadística, para poder revisar las historias clínicas, interconsultas e informes ecográficos de cada uno de los pacientes. La presente investigación no represento riesgo alguno para los participantes, los datos obtenidos se guardaran en anonimato y fueron solo utilizados con fines investigativos, ya que se contemplaron los siguientes principios éticos:

- Consentimiento informado: se anexó el consentimiento informado escrito a cada instrumento, el cual contempla los objetivos de la investigación.
- No maleficencia: no se realizó ningún procedimiento que pueda hacerles daño a los participantes en este estudio.
- Autonomía: en el estudio, solo se incluyó los pacientes cuyos padres aceptaron voluntariamente participar en el estudio.
- Confidencialidad: en el estudio se mantuvo la privacidad y el anonimato de los pacientes.

### 3.9 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	RESPONSABLE
ELABORACIÓN DE HOJA RECOLECCIÓN DATOS											INVESTIGADOR
ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO											INVESTIGADOR
IDENTIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS											INVESTIGADOR
ELABORACIÓN DE MARCO TEÓRICO REFERENCIAL											INVESTIGADOR
RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS											INVESTIGADOR
ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS											INVESTIGADOR
REVISIÓN DE BORRADOR DE ANTEPROYECTO											TUTOR
CORRECCIONES											INVESTIGADOR
REVISIÓN DE ANTEPROYECTO											TUTOR
BORRADOR DE TESIS											INVESTIGADOR
REDACCIÓN TESIS											INVESTIGADOR
PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN											INVESTIGADOR

### 3.10 RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS

#### 3.10.1 RECURSOS HUMANOS:

- Investigador
- Tutor de tesis.

### **3.10.2 RECURSOS FÍSICOS:**

- Esfigmomanómetro.
- Estetoscopio.
- Balanza.
- Cinta métrica.
- Libros de Cirugía general.
- Libros de Cirugía Bariátrica.
- Bibliografía de internet.
- Laptop, papel bond, bolígrafos
- Impresora

### **3.11 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

La información requerida se obtuvo mediante del departamento de archivo clínico y estadística del Hospital Regional IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo que proporciono el número de historia clínica de todos los pacientes que ingresaron con diagnóstico de Preeclampsia. Se recabo la información necesaria en una hoja de recolección de datos (ver anexos). Con la información recabada se conformó una base de datos de los pacientes en una hoja de cálculo de Microsoft Excel.

### **3.12 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Para el análisis de los resultados se realizó en hojas de cálculo del programa de Microsoft Excel, donde todos los datos se expresaron como frecuencia absoluta y porcentaje. Posteriormente la información fue analizada en el programa estadístico SPSS 19.0 (Statistical Product and Service Solutions para Window) para la confección de tablas y gráficos. Para la descripción de las variables se emplearon frecuencias simples, porcentajes, promedios, desviación estándar e intervalos de confianza al 95%. Para la determinar la relación entre variables cualitativas se empleó la prueba de Chi cuadrado considerándose significativos valores de  $P < 0.05$ . Se utilizó Odd Ratio y para establecer los factores protectores y de riesgo de esta enfermedad.

## **CAPITULO IV**

### **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1 RESULTADOS**

La presente investigación ha sido planteada con el objetivo de establecer las complicaciones y desventajas de la cirugía de Manga gástrica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de junio a diciembre del 2013, a través de la información obtenida de las historias clínicas y cuestionarios entregados a los pacientes.

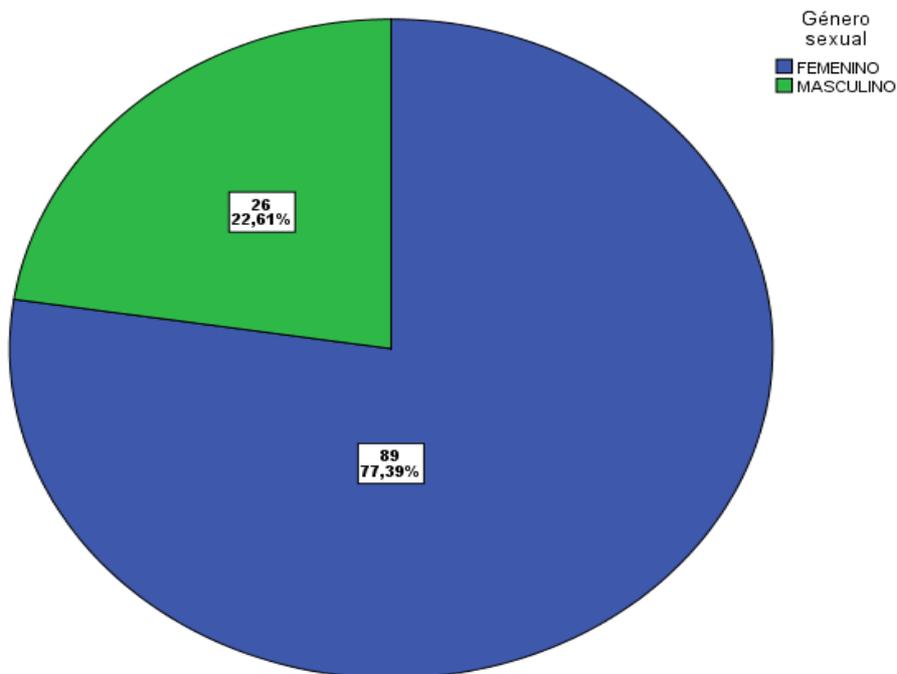
Obtenida la información se procedió al recuento, clasificación, tabulación y representación gráfica, proceso que permitió conocer los resultados de la investigación de campo. La información recopilada hemos resumido en tablas y gráficos. En función de los objetivos y de la hipótesis se procedió al análisis e interpretación de resultados.

**Tabla 1. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Género sexual.**

Género sexual	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	89	77,4
MASCULINO	26	22,6
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 1. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Género sexual.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

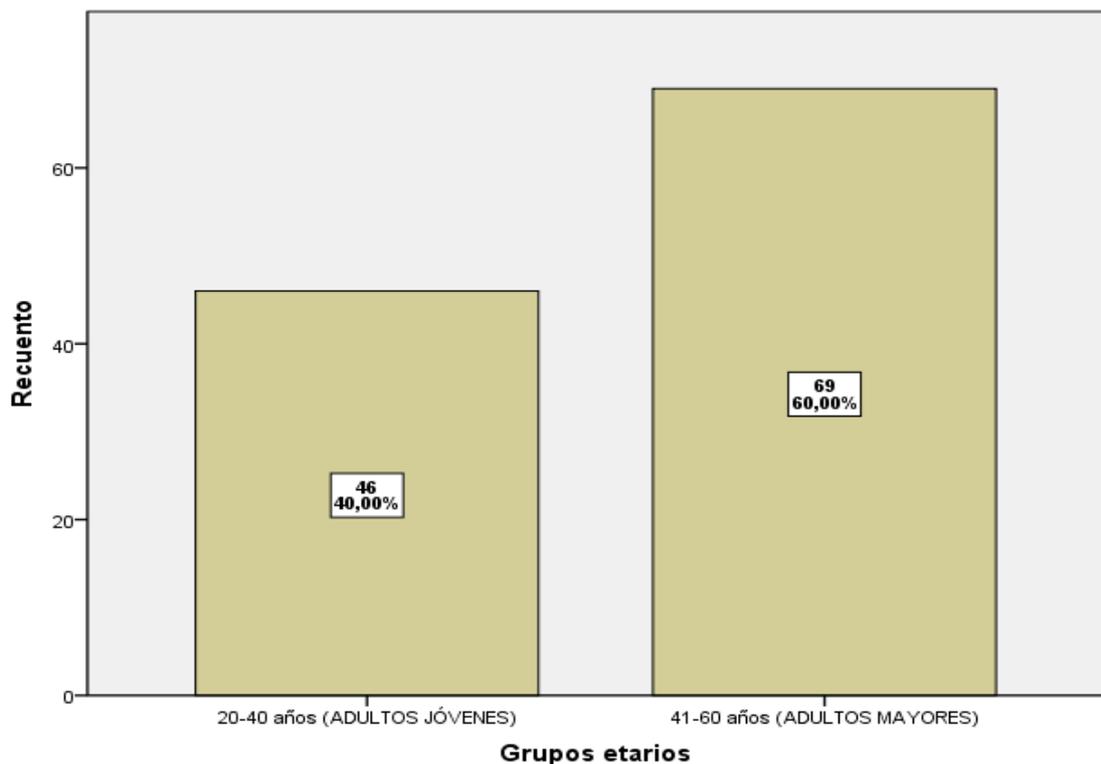
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 77,4% (89) correspondió al sexo femenino.

**Tabla 2. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Grupos etarios.**

Grupos etarios	Frecuencia	Porcentaje
20-40 años (ADULTOS JÓVENES)	46	40,0
41-60 años (ADULTOS MAYORES)	69	60,0
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 2. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Grupos etarios.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

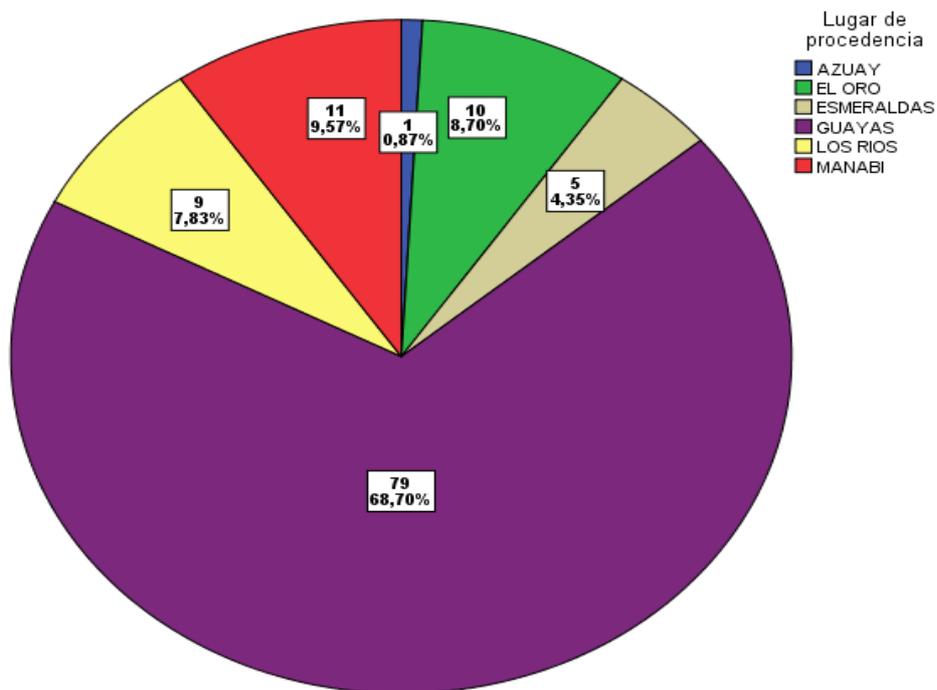
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) la media de edad fue 41,82 años, la misma que estuvo comprendida entre los 27-55 años de edad , la mayor incidencia de los casos en la relación a la edad se encuentra dentro del grupo de 41-60 años de edad independientemente del género con 69 (60%) pacientes.

**Tabla 3. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Lugar de procedencia.**

Lugar de procedencia	Frecuencia	Porcentaje
GUAYAS	79	68,7
MANABI	11	9,6
EL ORO	10	8,7
LOS RIOS	9	7,8
ESMERALDAS	5	4,3
AZUAY	1	,9
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 3. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Lugar de procedencia**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 68,7% (79) correspondió a la provincia del Guayas.

**Tabla 4. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Lugar de residencia.**

Lugar de residencia	Frecuencia	Porcentaje
RURAL	48	41,7
URBANO	67	58,26
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 4. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Lugar de residencia.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

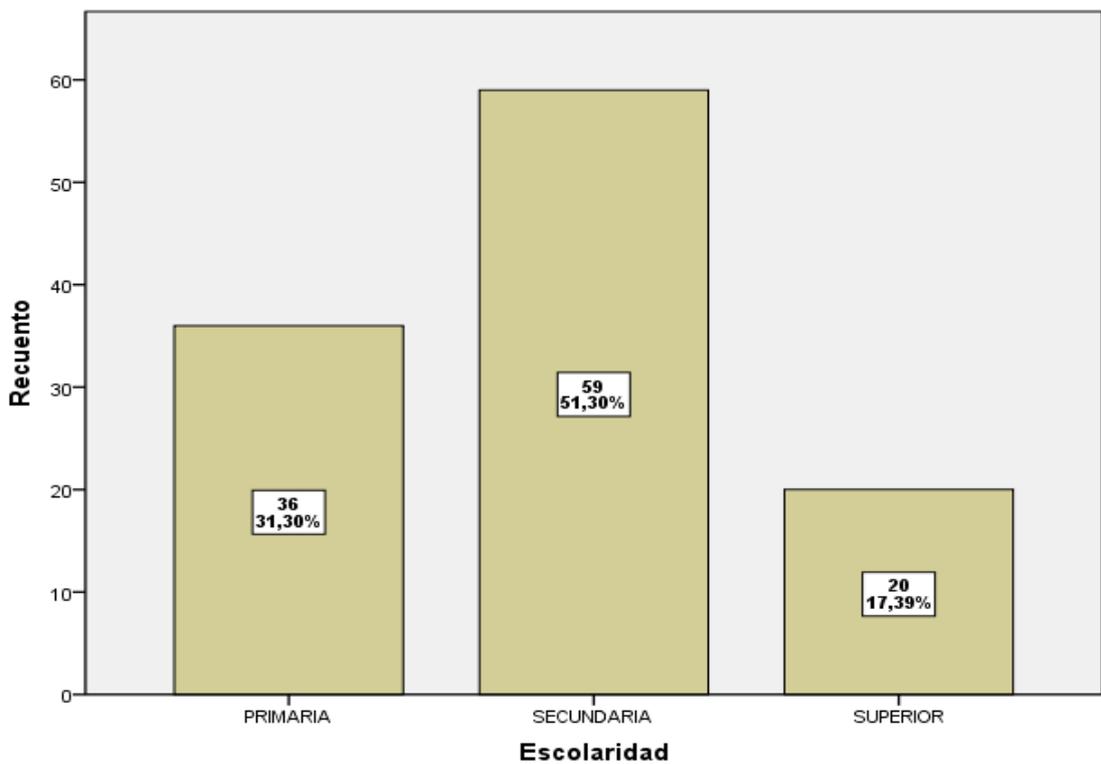
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 58,26% (67) correspondió al área urbana.

**Tabla 5. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Tipo de escolaridad.**

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
PRIMARIA	36	31,3
SECUNDARIA	59	51,3
SUPERIOR	20	17,39
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 5. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Tipo de escolaridad.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

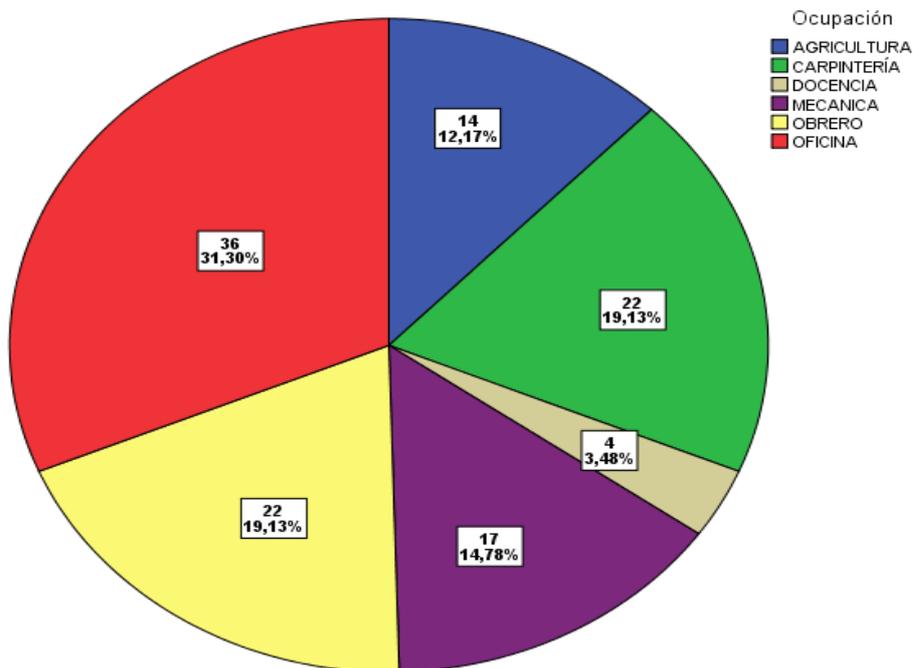
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 51,30% (59) tenían nivel de instrucción de secundaria.

**Tabla 6. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Ocupación.**

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
OFICINA	36	31,3
OBRAERO	22	19,1
CARPINTERÍA	22	19,1
MECANICA	17	14,8
AGRICULTURA	14	12,2
DOCENCIA	4	3,5
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 6. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Ocupación.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

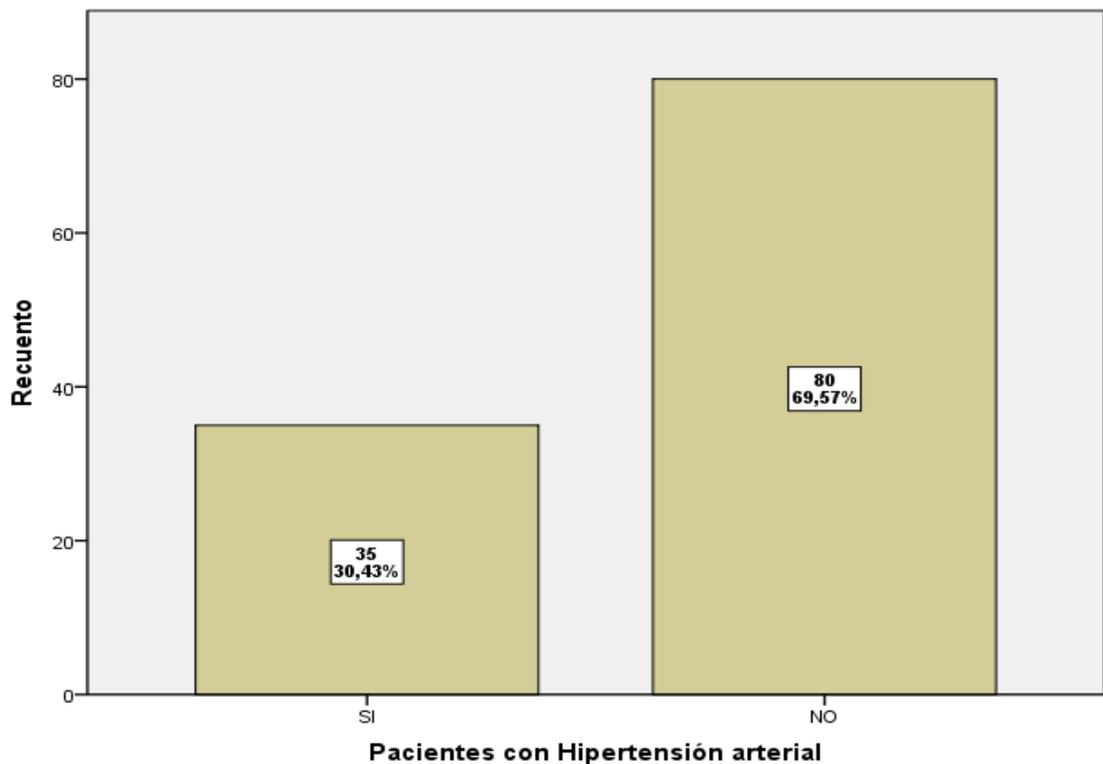
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 31,30% (36) tenían como ocupación o profesión: trabajos de oficina.

**Tabla 7. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Hipertensión arterial.**

Pacientes con Hipertensión arterial	Frecuencia	Porcentaje
SI	35	30,43
NO	80	69,57
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 7. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Hipertensión arterial.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

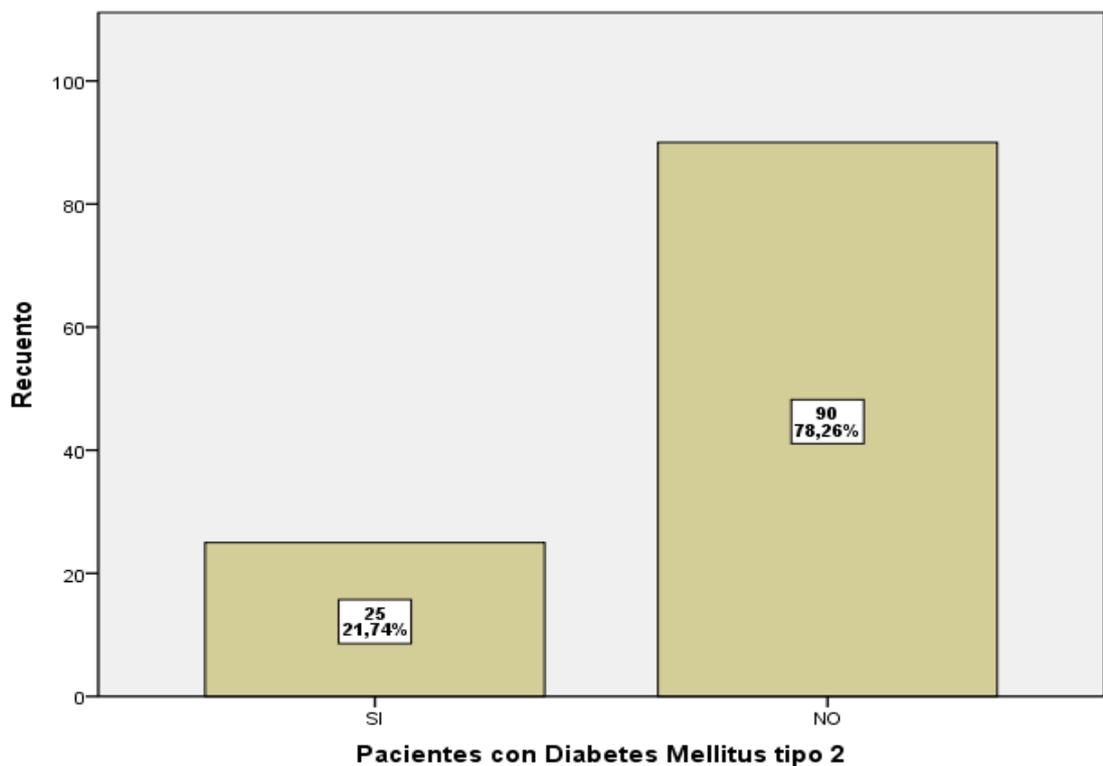
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 30,43% (35) tenían Hipertensión arterial.

**Tabla 8. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.**

Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	Frecuencia	Porcentaje
SI	25	21,74
NO	90	78,26
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 8. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

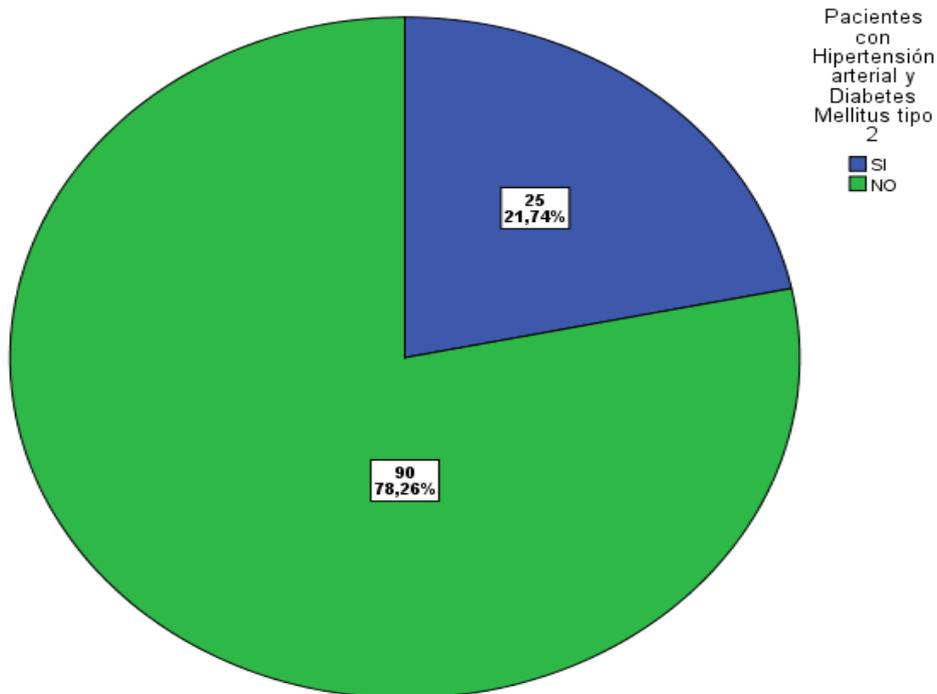
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 21,74% (25) tenían Diabetes Mellitus tipo 2.

**Tabla 9. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con HTA y DM2.**

Pacientes con Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus tipo 2	Frecuencia	Porcentaje
SI	25	21,7
NO	90	78,3
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 9. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con HTA y DM2.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

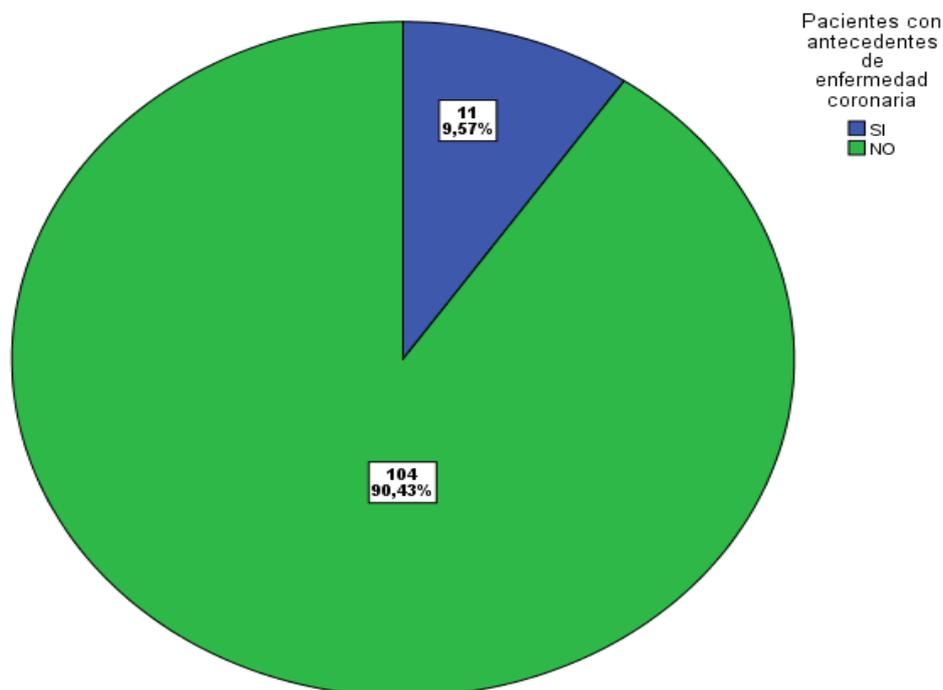
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 21,74% (25) tenían Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus tipo 2.

**Tabla 10. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria.**

Pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria	Frecuencia	Porcentaje
SI	11	9,57
NO	104	90,43
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 10. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

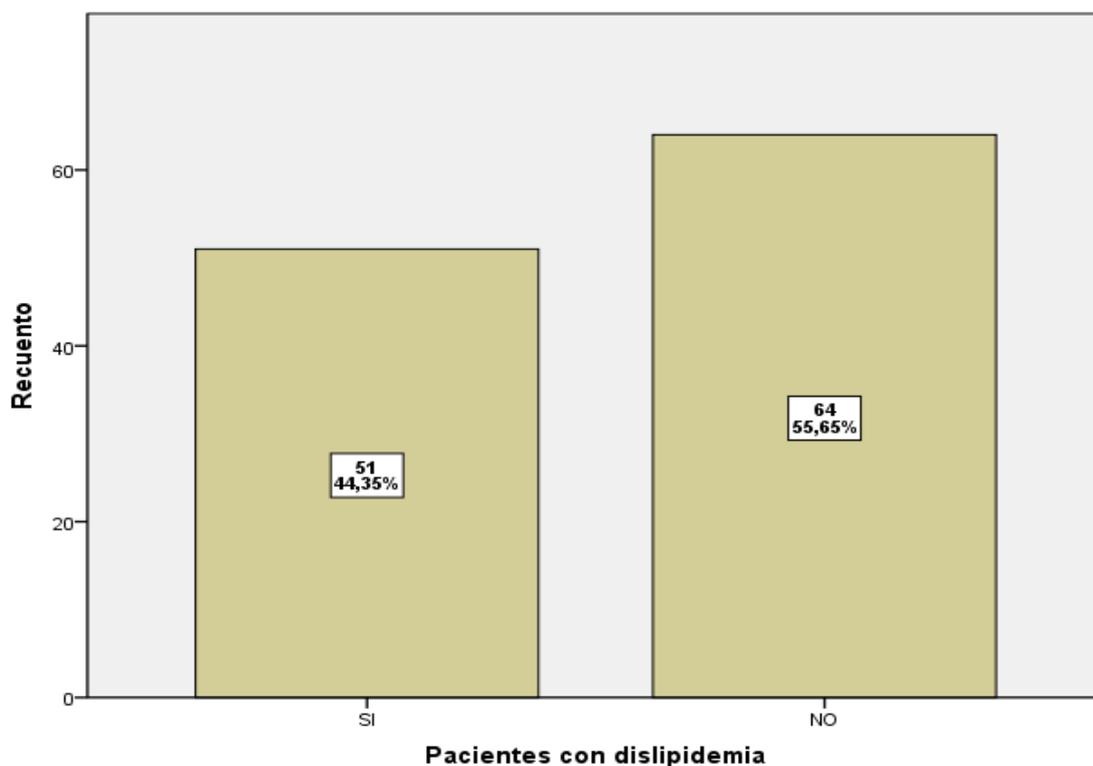
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 9,57% (11) tenían antecedentes de enfermedad coronaria.

**Tabla 11. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con dislipidemia.**

Pacientes con dislipidemia	Frecuencia	Porcentaje
SI	51	44,35
NO	64	55,65
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 11. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con dislipidemia.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

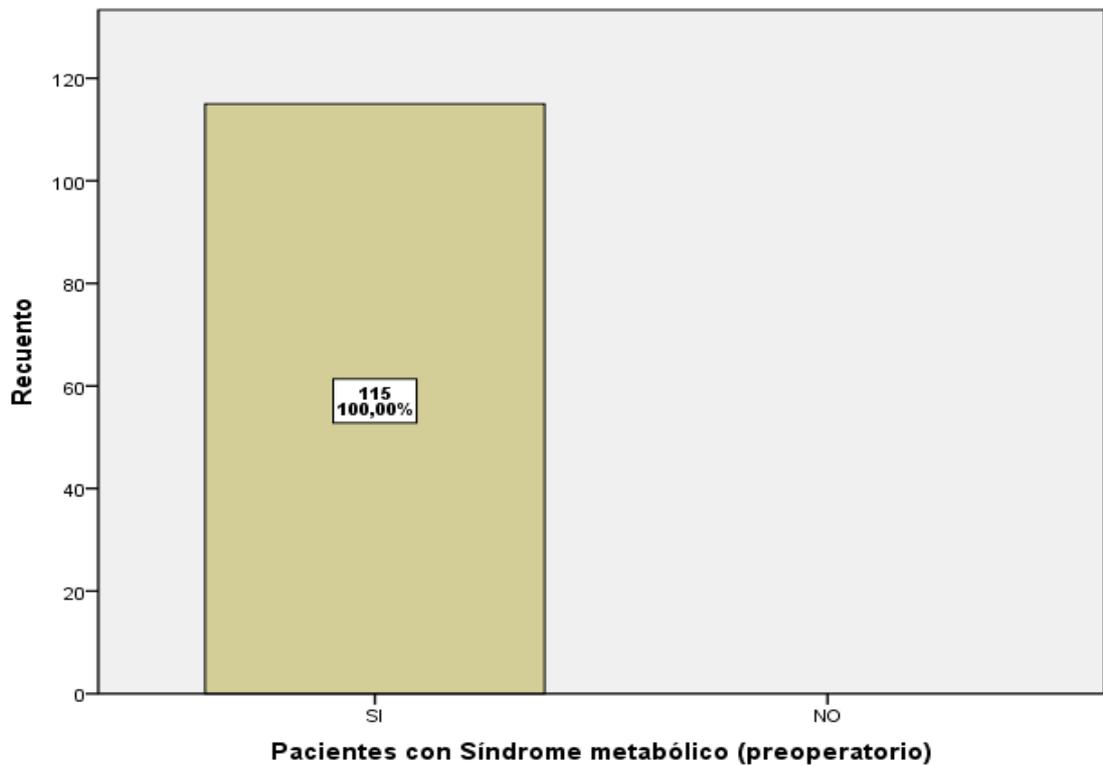
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 44,35% (51) tenían dislipidemia.

**Tabla 12. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Síndrome metabólico**

Pacientes con Síndrome metabólico (preoperatorio)	Frecuencia	Porcentaje
SI	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 12. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

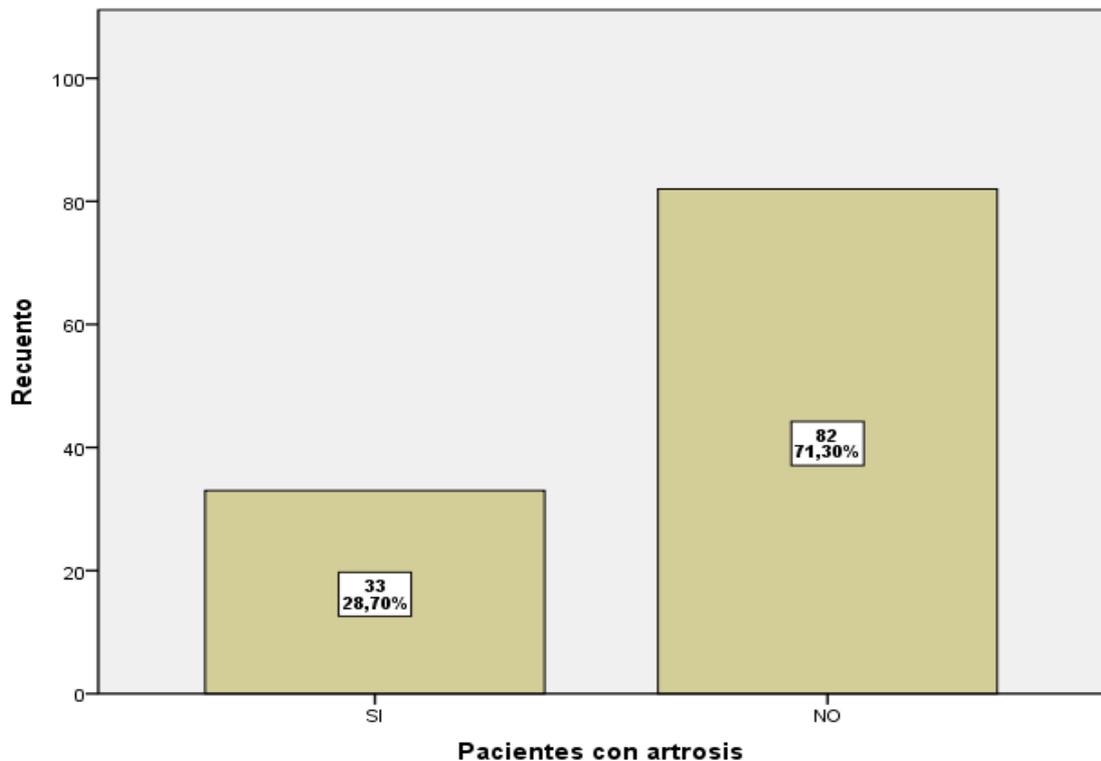
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 100% (115) tenían Síndrome metabólico.

**Tabla 13. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Artrosis.**

Pacientes con artrosis	Frecuencia	Porcentaje
SI	33	28,70
NO	82	71,30
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 13. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Pacientes con Artrosis.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

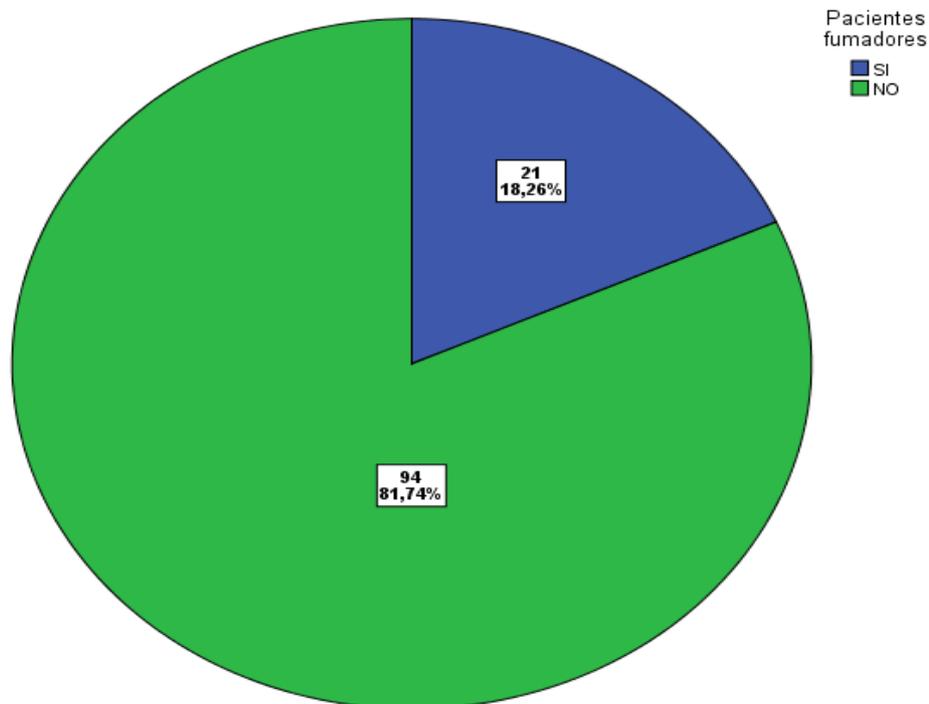
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 28,70% (33) tenían Artrosis.

**Tabla 14. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Fumadores.**

Pacientes fumadores	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	18,26
NO	94	81,74
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 14. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Fumadores.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

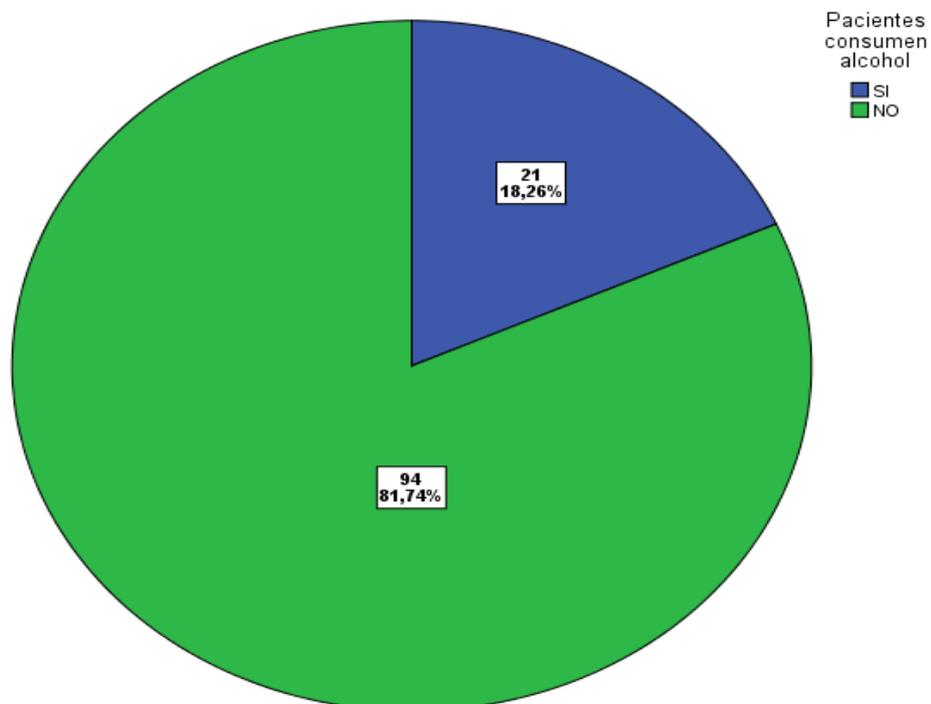
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 18,26% (21) eran fumadores.

**Tabla 15. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Consumo de alcohol.**

Pacientes consumen alcohol	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	18,26
NO	94	81,74
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 15. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Consumo de alcohol.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

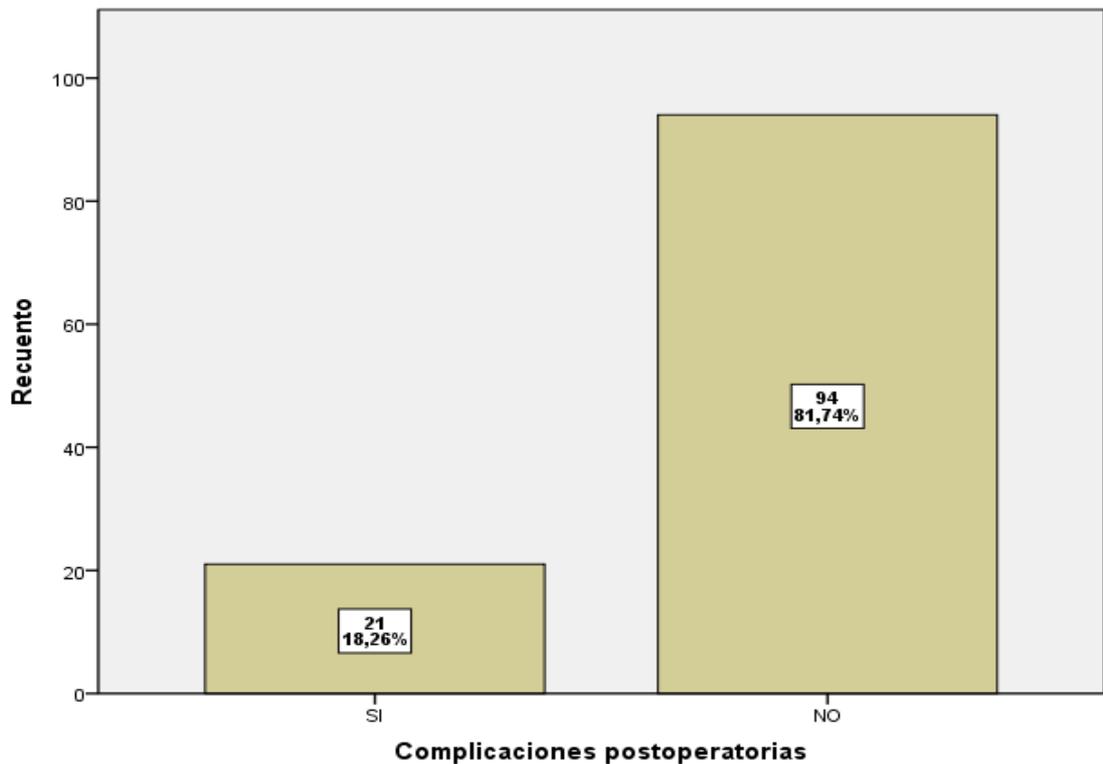
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 18,26% (21) consumían alcohol.

**Tabla 16. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones postoperatorias.**

Complicaciones postoperatorias	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	18,26
NO	94	81,74
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 16. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones postoperatorias.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

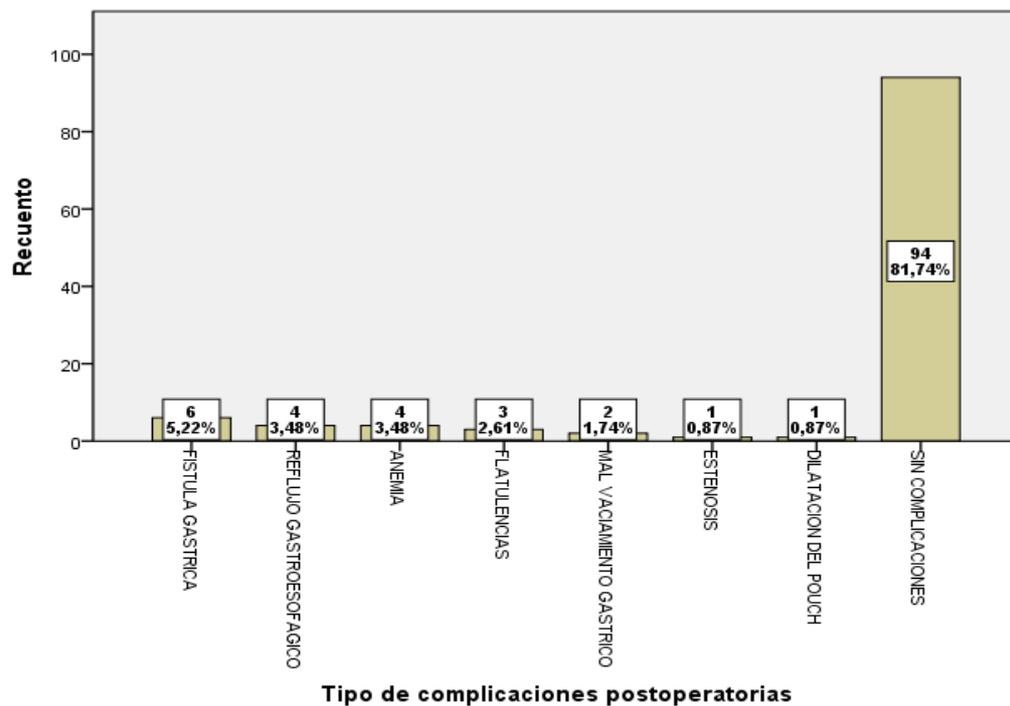
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 18,26% (21) tuvieron complicaciones postoperatorias.

**Tabla 17. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Tipo de complicaciones postoperatorias.**

Tipo de complicaciones postoperatorias	Frecuencia	Porcentaje
FISTULA GASTRICA	6	5,22
REFLUJO GASTROESOFAGICO	4	3,48
ANEMIA	4	3,48
FLATULENCIAS	3	2,61
MAL VACIAMIENTO GASTRICO	2	1,74
ESTENOSIS	1	0,87
DILATACION DEL POUCH	1	0,87
SIN COMPLICACIONES	94	81,74
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 17. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Tipo de complicaciones postoperatorias.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

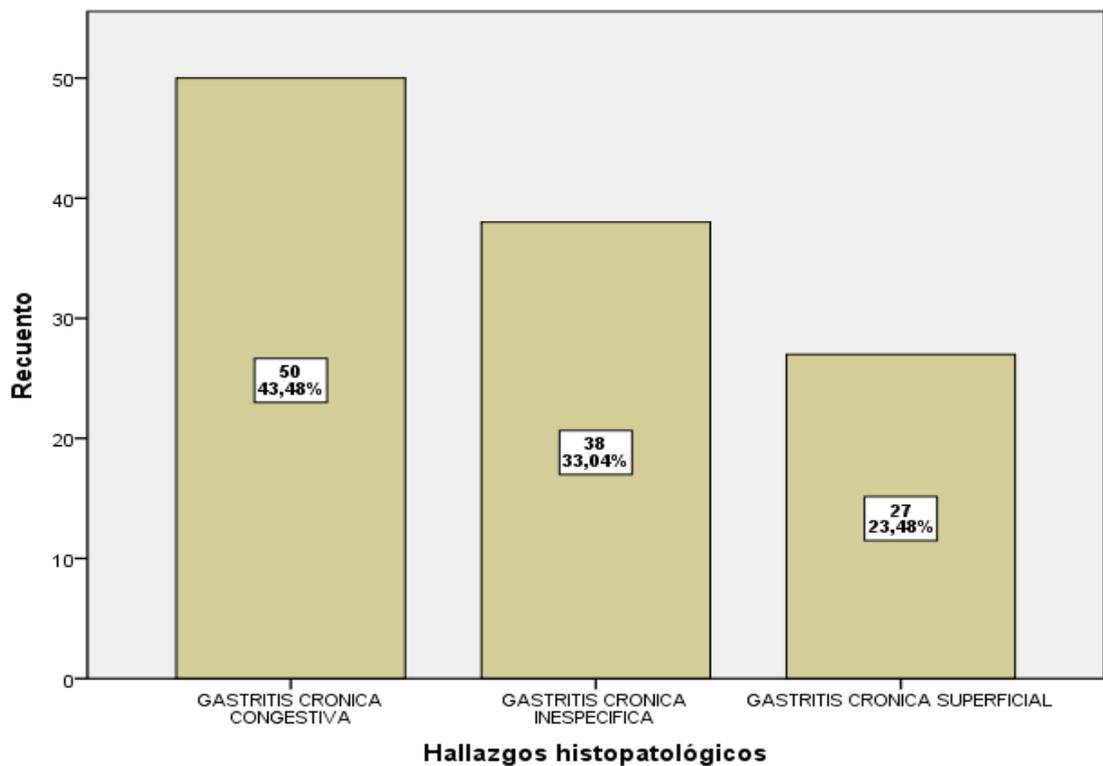
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 5,22% (6) presentaron fístula gástrica como complicación postoperatoria más frecuente.

**Tabla 18. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de histopatología.**

Hallazgos histopatológicos	Frecuencia	Porcentaje
GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA	50	43,48
GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA	38	33,04
GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL	27	23,48
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 18. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Hallazgos de histopatología.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

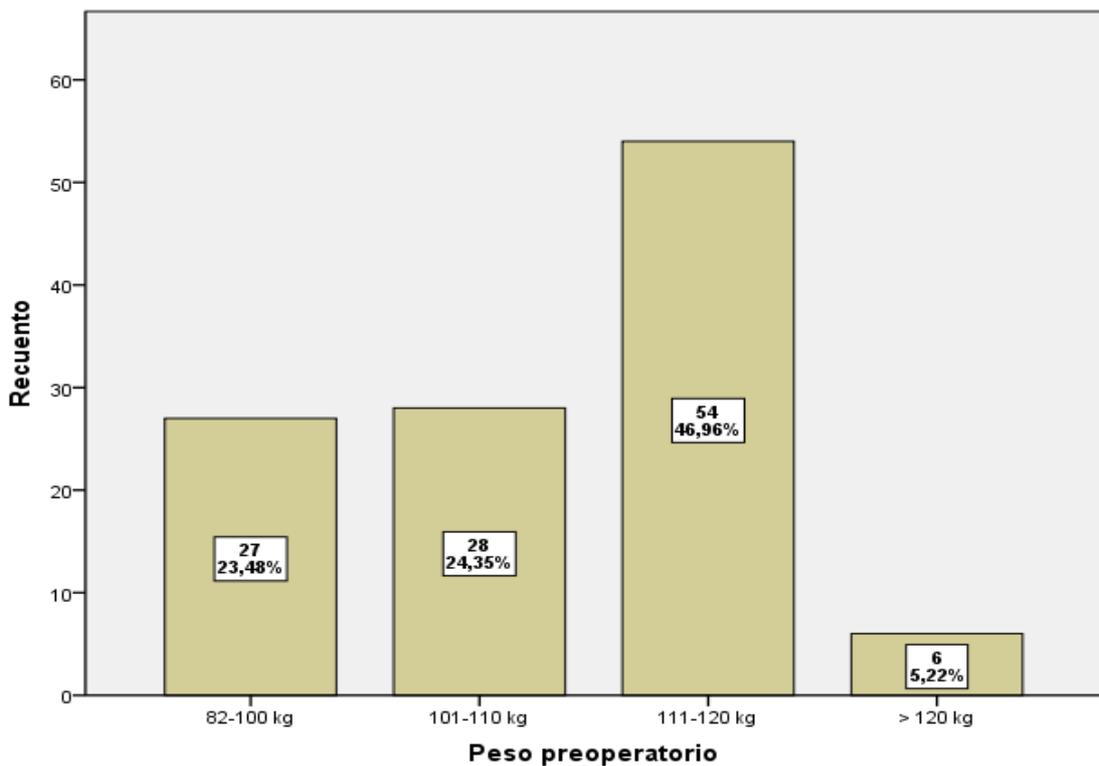
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 43,48% (50) presentaron gastritis crónica congestiva como hallazgo histopatológico más frecuente.

**Tabla 19. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Peso preoperatorio.**

Peso preoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
82-100 kg	27	23,48
101-110 kg	28	24,35
111-120 kg	54	46,96
> 120 kg	6	5,22
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 19. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Peso preoperatorio.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

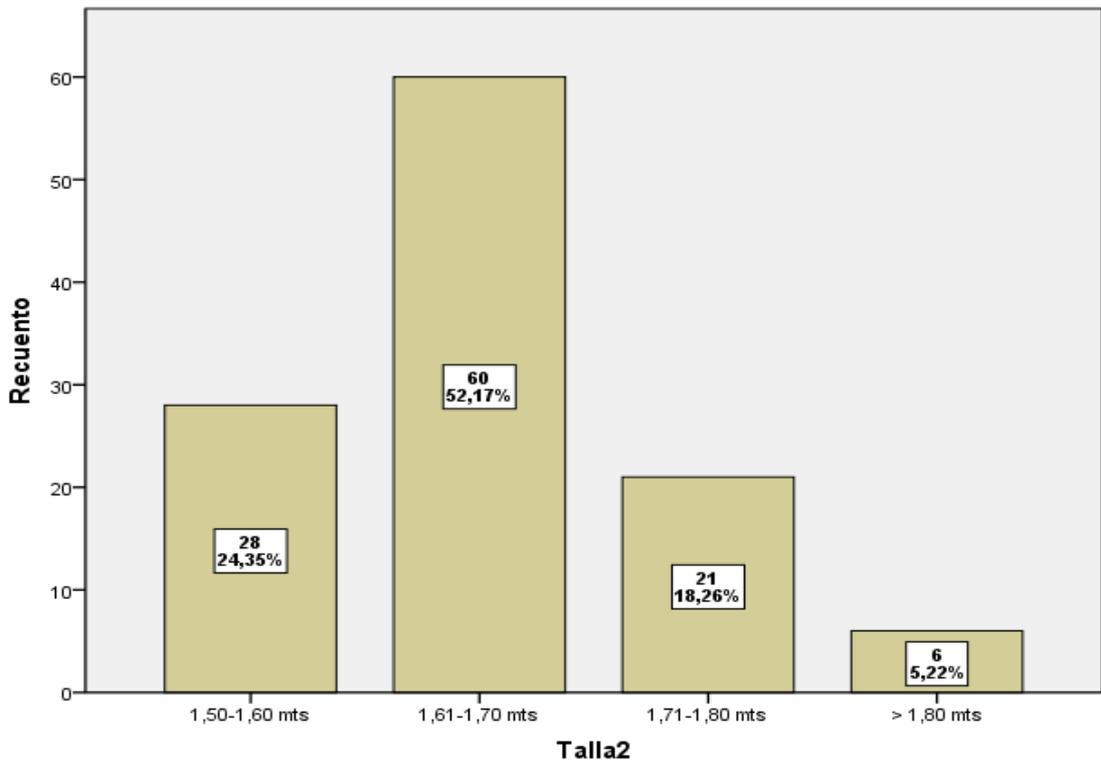
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 46,98% (54) tuvieron un peso antes de la cirugía comprendido en el grupo entre 111-120 kg, con un promedio de 108,3904 kg (Rango:82-124,50 kg).

**Tabla 20. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Talla.**

Talla	Frecuencia	Porcentaje
1,50-1,60 mts	28	24,35
1,61-1,70 mts	60	52,17
1,71-1,80 mts	21	18,26
> 1,80 mts	6	5,22
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 20. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Talla.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

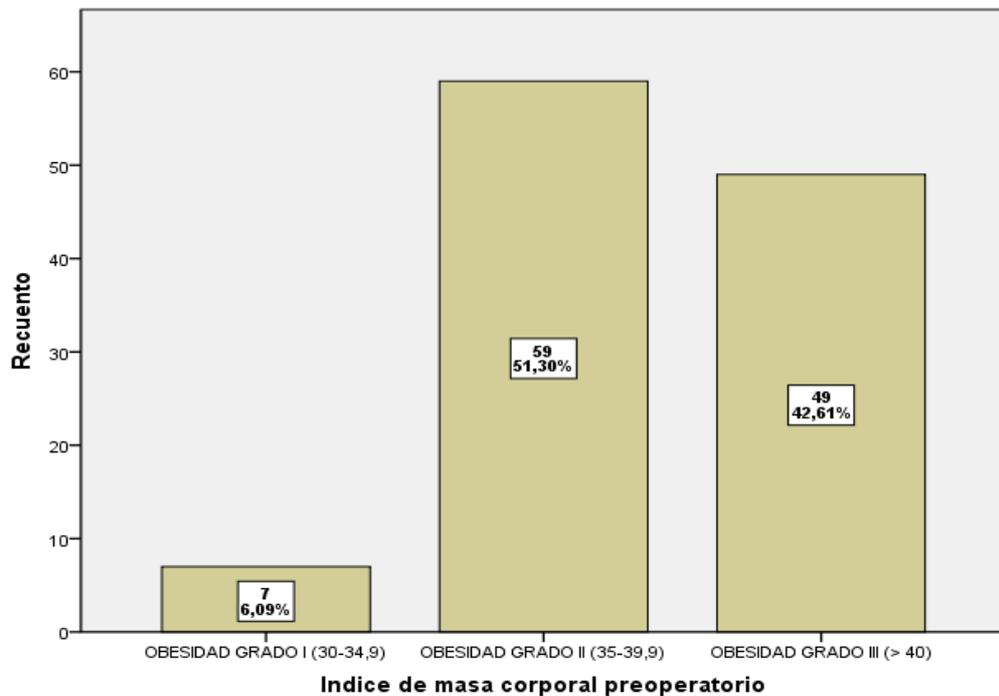
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 52,17% (60) tuvieron una talla comprendida en el grupo entre 1,61 - 1,70 mts. Con un promedio de 1,65 mts kg (Rango: 1,50-1,83 mts).

**Tabla 21. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Índice de masa corporal de grado de obesidad antes de la cirugía.**

Índice de masa corporal preoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
OBESIDAD GRADO I (30-34,9)	7	6,09
OBESIDAD GRADO II (35-39,9)	59	51,30
OBESIDAD GRADO III (> 40)	49	42,61
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 21. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Índice de masa corporal de grado de obesidad antes de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

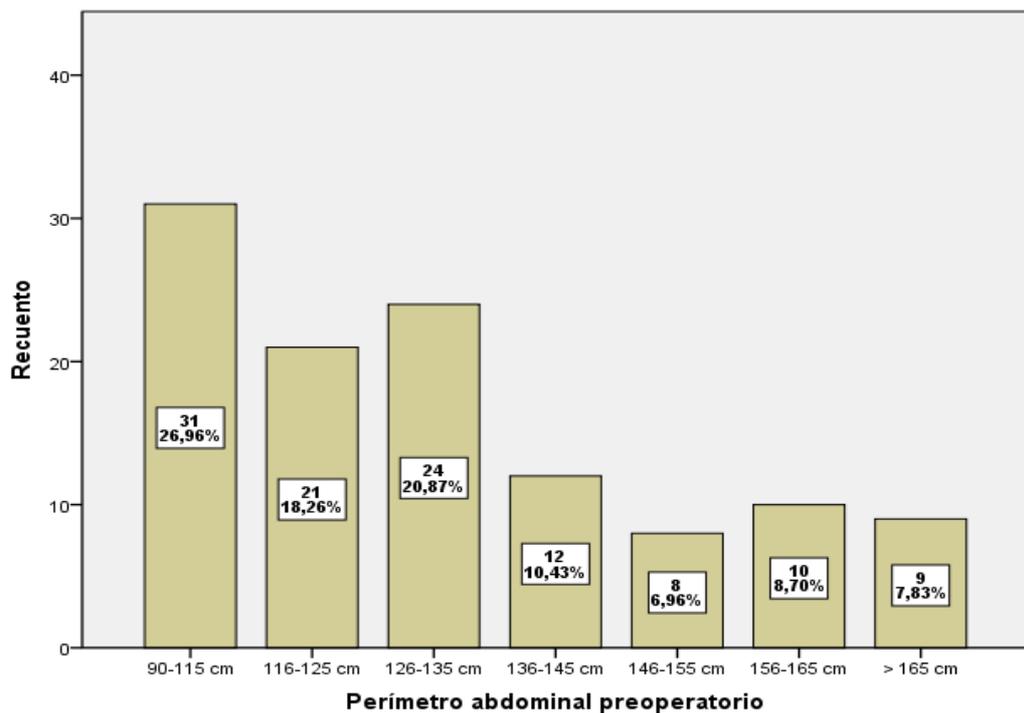
**Interpretación:** El índice de masa corporal se lo obtiene del cálculo del peso en kilogramos dividido para el cuadrado de la talla en metros. Según los criterios de OMS se habla de Obesidad cuando existe un IMC > 30; en nuestro caso al inicio del estudio el 100% eran obesos y el 51,30% (59) presentaron Obesidad grado II IMC entre 35-39,9. La media de IMC preoperatorio fue de 39,40.

**Tabla 22. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal preoperatorio.**

Perímetro abdominal preoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
90-115 cm	31	26,96
116-125 cm	21	18,26
126-135 cm	24	20,87
136-145 cm	12	10,43
146-155 cm	8	6,96
156-165 cm	10	8,70
> 165 cm	9	7,83
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 22. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal preoperatorio.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 26,96% (31) tuvieron un perímetro abdominal antes de la cirugía comprendido entre 90-115 cm,

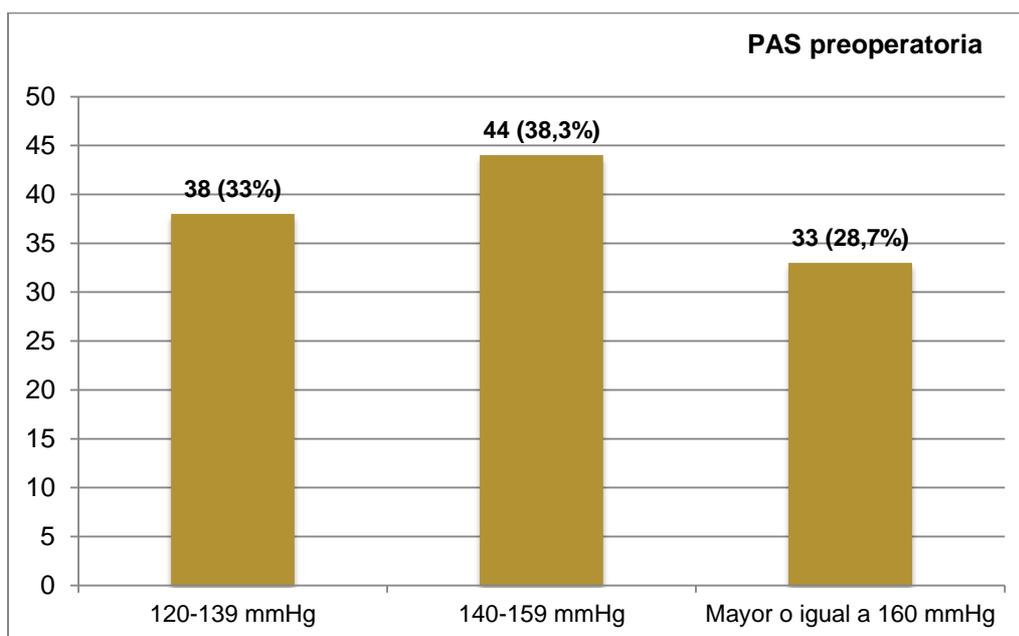
seguido del grupo de entre 126-135 cm con el 20,87% (24). El promedio fue de 130,37 cm (Rango: 103,40-167,90 cm).

**Tabla 23. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAS preoperatoria.**

Presión arterial sistólica preoperatoria	Frecuencia	Porcentaje
120-139 mmHg	38	33,0
140-159 mmHg	44	38,3
Mayor o igual a 160 mmHg	33	28,7
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 23. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAS preoperatoria.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

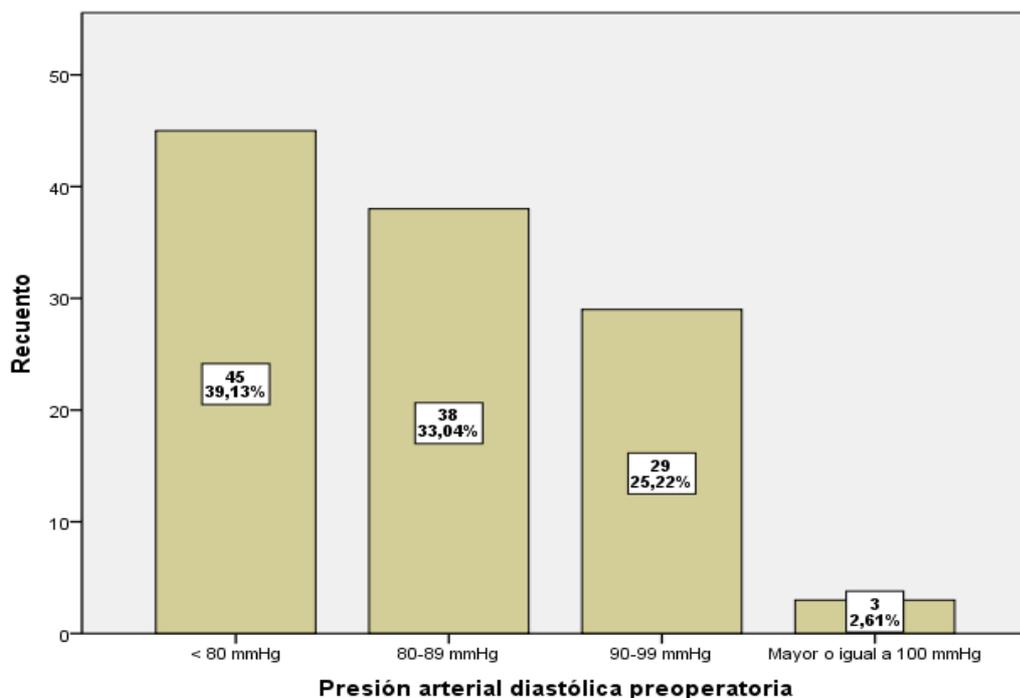
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 38,3% (44) tuvieron PAS antes de la cirugía comprendida en el grupo entre 140-159 mmHg, que corresponde al grupo de pacientes hipertensos en fase 1 según la clasificación de la JNCC 2014. El promedio fue de 154,82 mmHg (Rango: 129-240 mmHg).

**Tabla 24. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAD preoperatoria.**

Presión arterial diastólica preoperatoria	Frecuencia	Porcentaje
< 80 mmHg	45	39,13
80-89 mmHg	38	33,04
90-99 mmHg	29	25,22
Mayor o igual a 100 mmHg	3	2,61
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 24. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAD preoperatoria.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

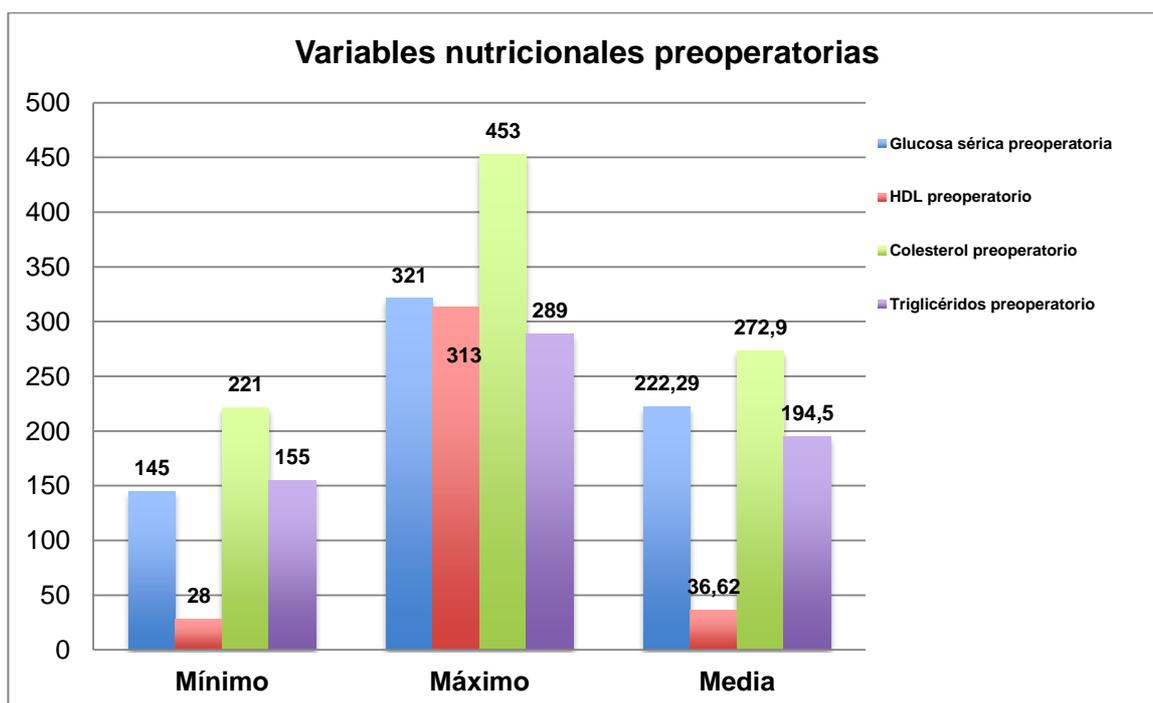
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 39,13% (45) tuvieron PAD antes de la cirugía comprendida en el grupo de menores de 80 mmHg, seguida del grupo entre 80-89 mmHg que corresponde al grupo de pacientes con prehipertensión según la clasificación de la JNCC 2014. El promedio fue de 83,90 mmHg (Rango: 70-112 mmHg).

**Tabla 25. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perfil nutricional de los pacientes antes de la cirugía.**

Variables nutricionales preoperatorias	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Glucosa sérica preoperatoria	115	145	321	222,29	55,974
HDL preoperatorio	115	28	313	36,62	26,096
Colesterol preoperatorio	115	221	453	272,90	38,127
Triglicéridos preoperatorio	115	155	289	194,50	32,418

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 25. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perfil nutricional de los pacientes antes de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el promedio global preoperatorio de glucosa seria fue de 222,29 (Rango: 145-321 mg%), de HDL de 34,17 mg% (Rango: 28-39 mg%), del colesterol de 175,58 mg% (Rango: 155-221 mg%) y de triglicéridos de 135,91 mg% (Rango: 121-155 mg%).

**Tabla 26. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Presencia de síndrome metabólico después de la cirugía.**

Pacientes con Síndrome metabólico (postoperatorio)	Frecuencia	Porcentaje
SI	21	18,26
NO	94	81,74
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 26. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Presencia de síndrome metabólico después de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

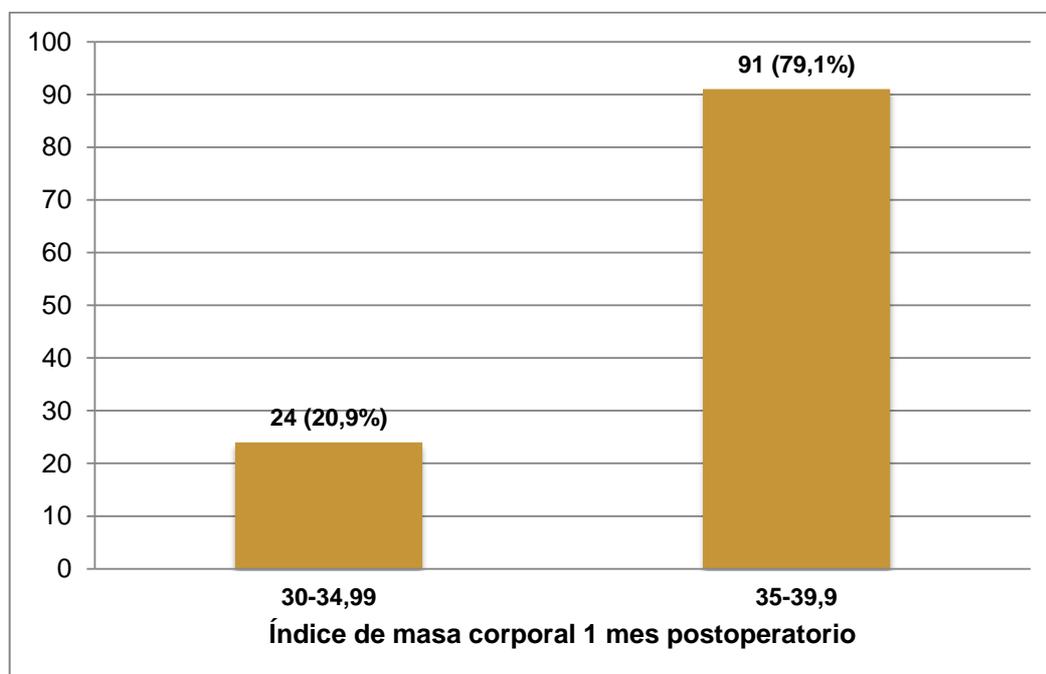
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 18,26% (21) presentaron Síndrome metabólico después de la cirugía, lo cual representó una reducción del 81,74%.

**Tabla 27. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC al mes de la cirugía.**

Índice de masa corporal 1 mes postoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
30-34,99	24	20,9
35-39,9	91	79,1
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 27. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC al mes de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

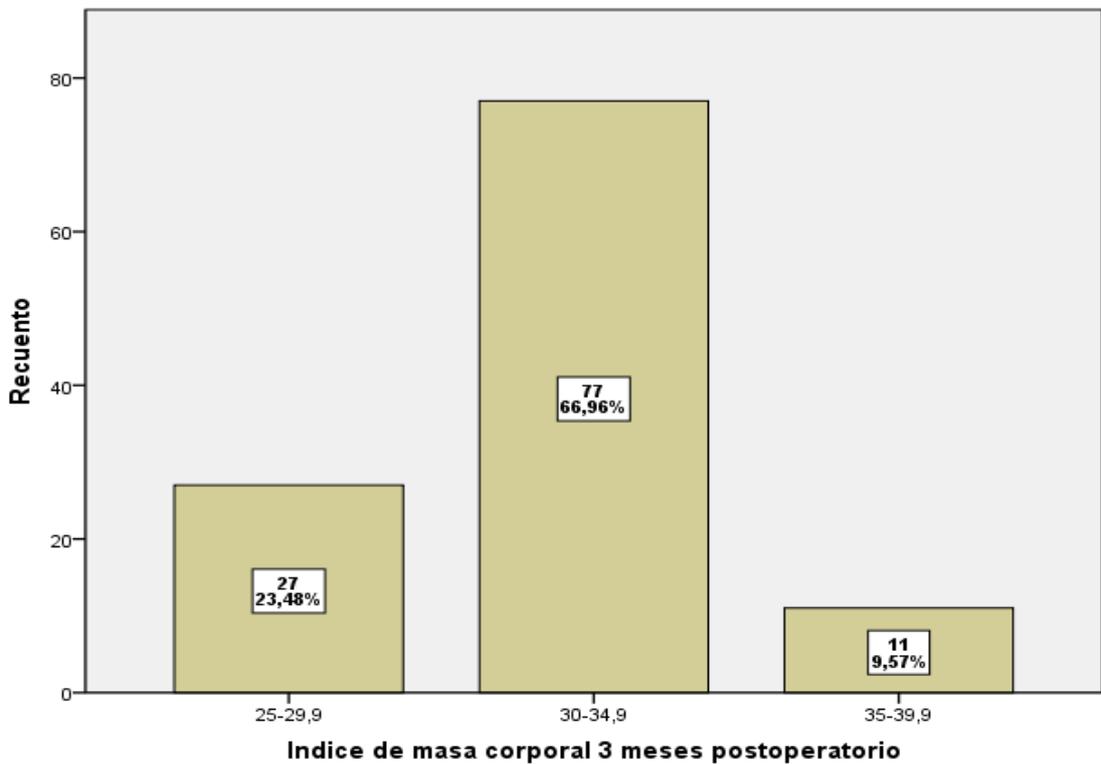
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 79,1% (91) presentaron un IMC al mes de la cirugía comprendido en el grupo entre 35-39,9 que corresponde a la categoría de Obesidad grado II.

**Tabla 28. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC a los 3 meses de la cirugía.**

Índice de masa corporal 3 meses postoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
25-29,9	27	23,48
30-34,9	77	66,96
35-39,9	11	9,57
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 28. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC a los 3 meses de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

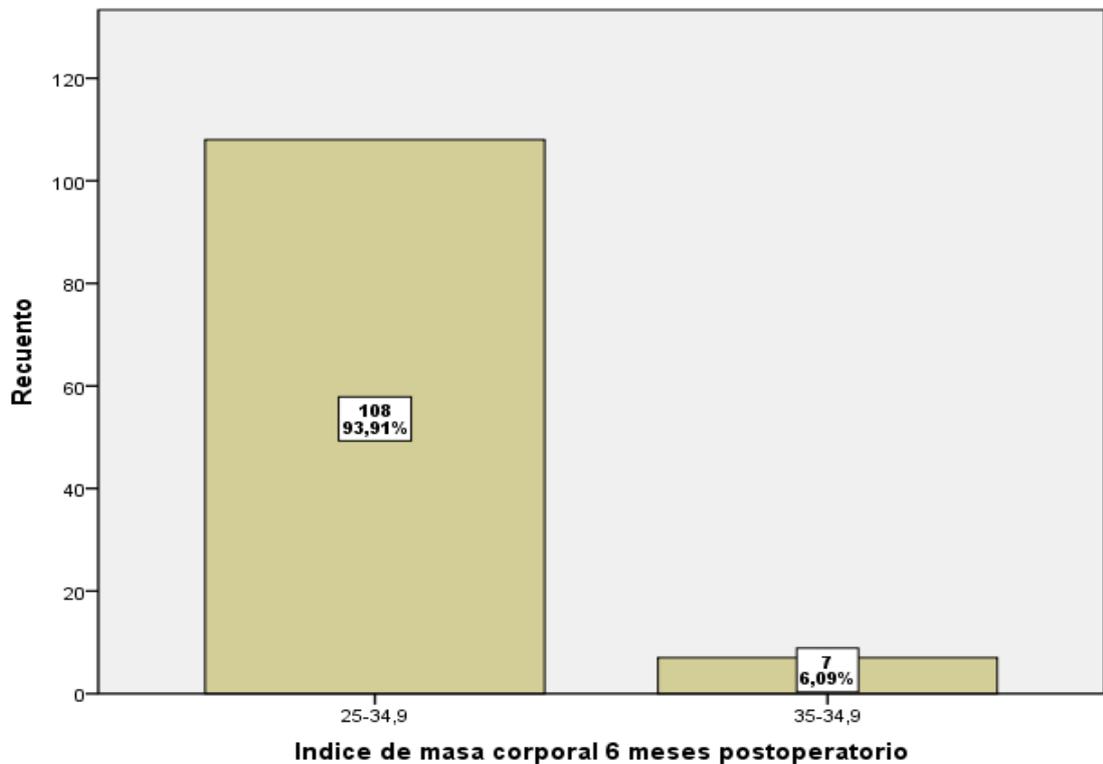
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 66,96% (77) presentaron un IMC a los 3 meses de la cirugía comprendido en el grupo entre 30-34,9 que corresponde a la categoría de Obesidad grado I. Además se observó el 23,48% (27) en la categoría de IMC entre 25-29,9 que corresponde al estadio de preobesidad.

**Tabla 29. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC a los 6 meses de la cirugía.**

Índice de masa corporal 6 meses postoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
25-34,9	108	93,91
35-34,9	7	6,09
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 29. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: IMC a los 6 meses de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

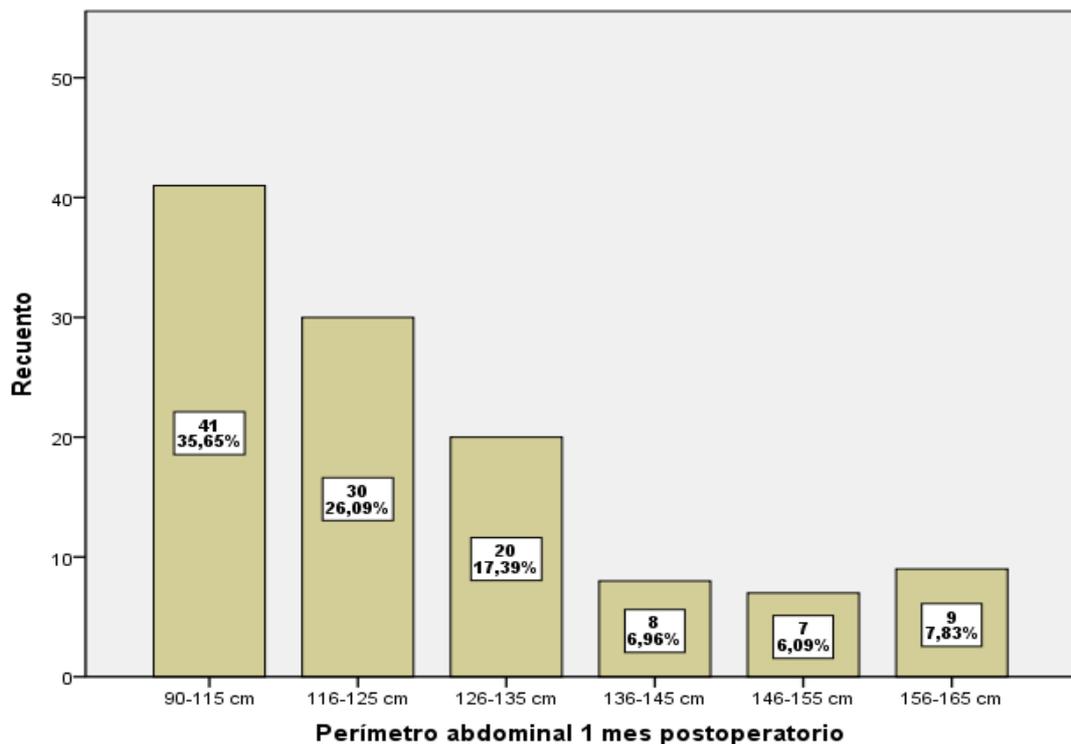
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 93,91% (108) presentaron un IMC a los 6 meses de la cirugía comprendido en el grupo entre 25-34,9 que corresponde a la categoría de preobesidad, mientras que el grupo entre 35-39,9 disminuyó a 6,09%.

**Tabla 30. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal al mes de la cirugía.**

Perímetro abdominal 1 mes postoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
90-115 cm	41	35,65
116-125 cm	30	26,09
126-135 cm	20	17,39
136-145 cm	8	6,96
146-155 cm	7	6,09
156-165 cm	9	7,83
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 30. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal al mes de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

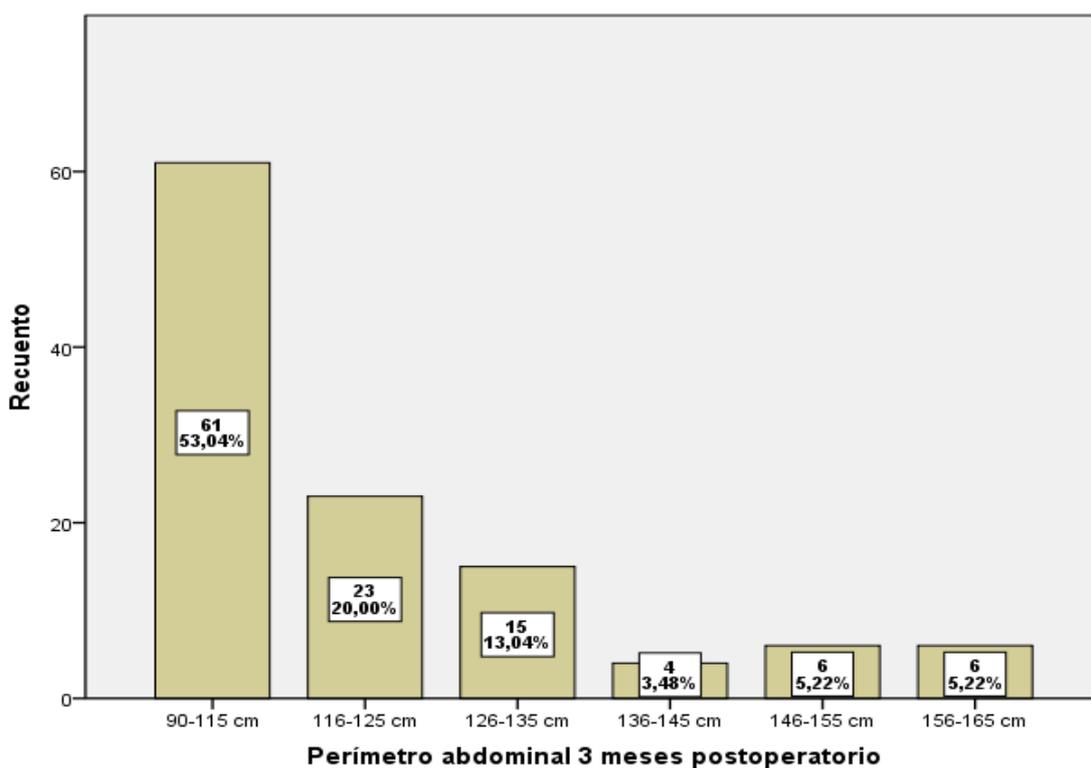
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 35,65% (41) correspondió al grupo con un perímetro abdominal al mes de la cirugía entre 90-115 cm, seguido del grupo entre 116-125 cm con el 26,09%.

**Tabla 31. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal a los 3 meses de la cirugía.**

Perímetro abdominal 3 meses postoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
90-115 cm	61	53,04
116-125 cm	23	20,00
126-135 cm	15	13,04
136-145 cm	4	3,48
146-155 cm	6	5,22
156-165 cm	6	5,22
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 31. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal a los 3 meses de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

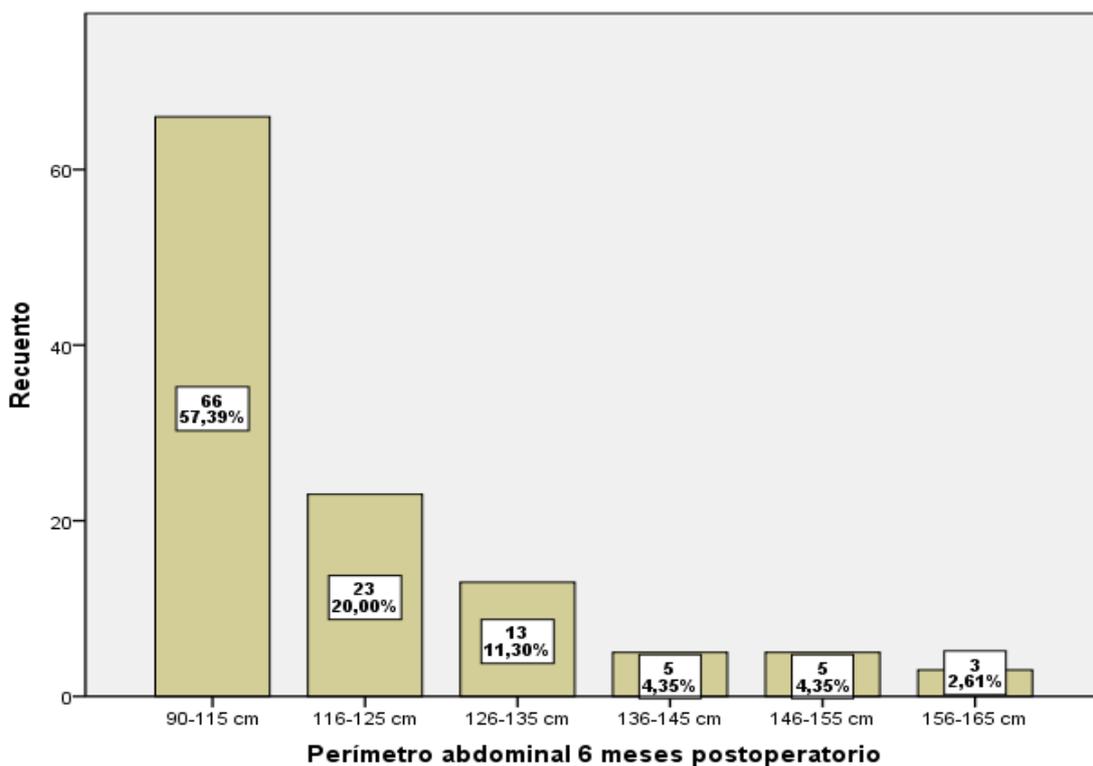
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 53,04% (61) correspondió al grupo con un perímetro abdominal a los 3 meses de la cirugía entre 90-115 cm, seguido del grupo entre 116-125 cm con el 20,00%(23).

**Tabla 32. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal a los 6 meses de la cirugía.**

Perímetro abdominal 6 meses postoperatorio	Frecuencia	Porcentaje
90-115 cm	66	57,39
116-125 cm	23	20,0
126-135 cm	13	11,30
136-145 cm	5	4,35
146-155 cm	5	4,35
156-165 cm	3	2,61
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 32. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perímetro abdominal a los 6 meses de la cirugía.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

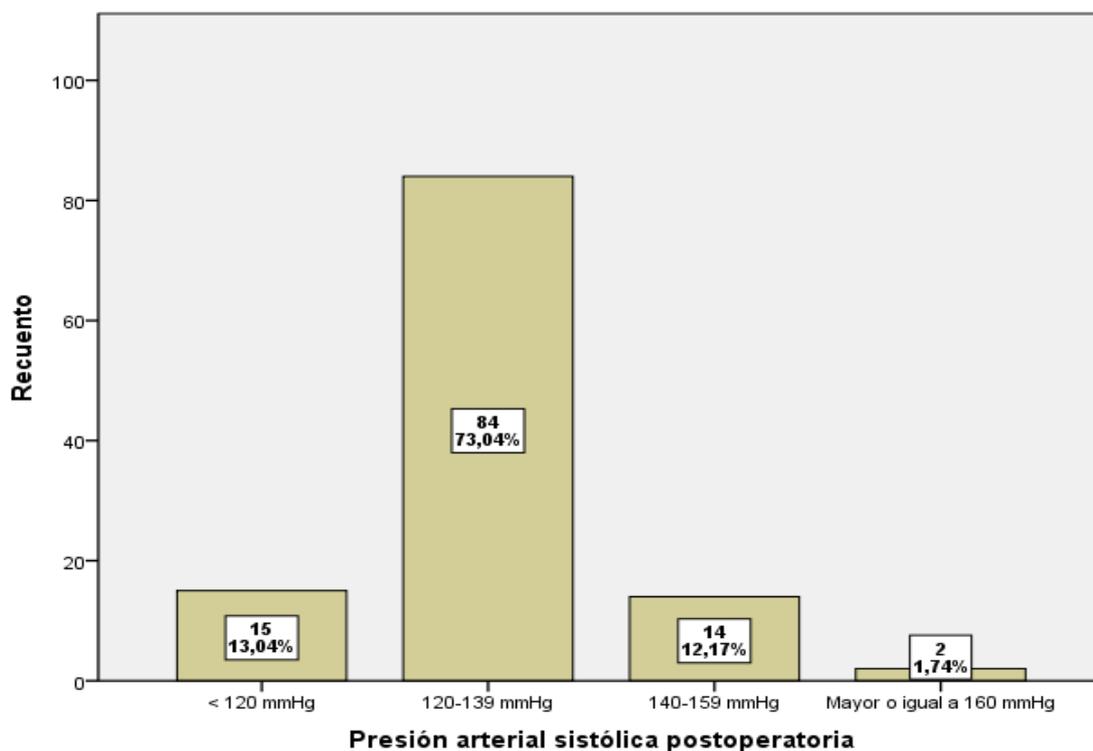
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 57,39% (66) correspondió al grupo con un perímetro abdominal a los 3 meses de la cirugía entre 90-115 cm, seguido del grupo entre 116-125 cm con el 20,00% (23).

**Tabla 33. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAS postoperatoria.**

Presión arterial sistólica postoperatoria	Frecuencia	Porcentaje
< 120 mmHg	15	13,04
120-139 mmHg	84	73,04
140-159 mmHg	14	12,17
Mayor o igual a 160 mmHg	2	1,74
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 33. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAS postoperatoria.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

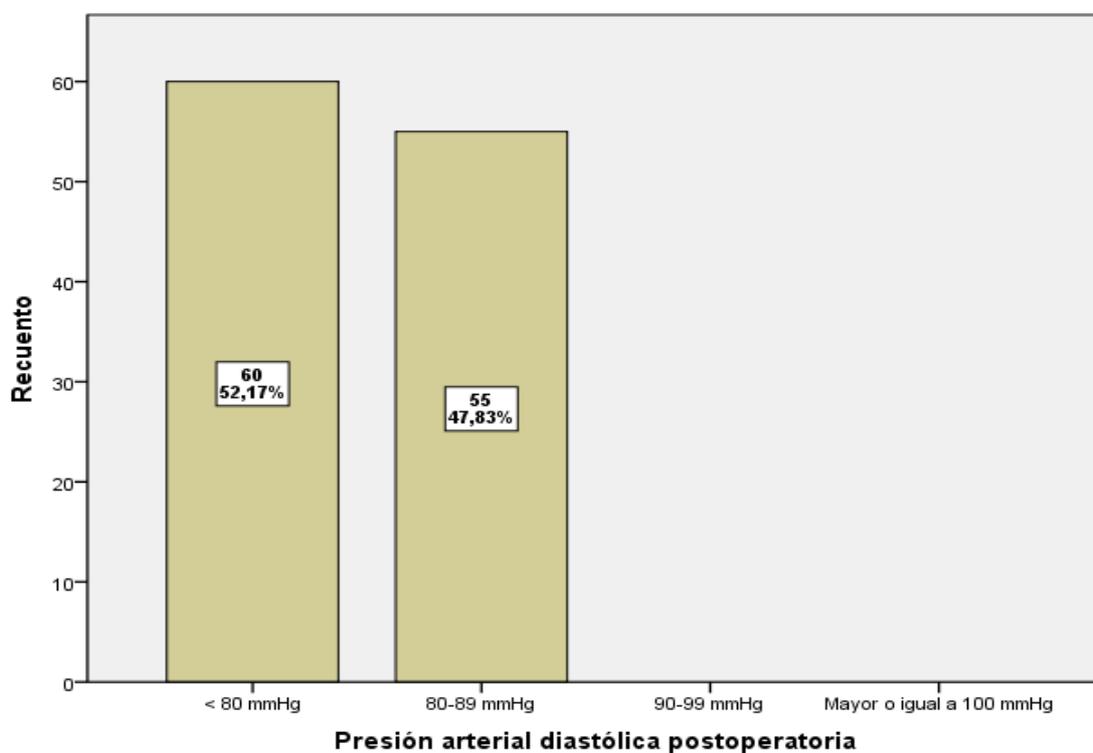
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 73,04% (84) tuvieron PAS después de la cirugía comprendida en el grupo entre 120-139 mmHg, que corresponde al grupo de pacientes con prehipertensión según la clasificación de la JNCC 2014. El promedio fue de 129,23 mmHg (Rango: 117-167 mmHg).

**Tabla 34. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAD postoperatoria.**

Presión arterial diastólica postoperatoria	Frecuencia	Porcentaje
< 80 mmHg	60	52,2
80-89 mmHg	55	47,8
Total	115	100,0

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 34. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: PAD postoperatoria.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

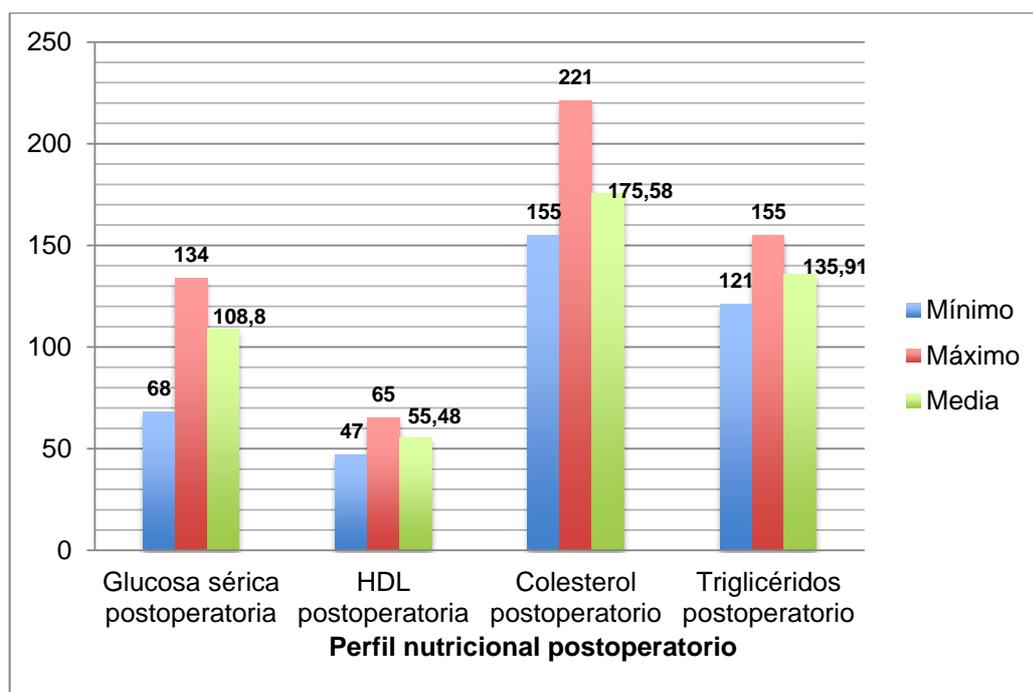
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el 52,17% (60) tuvieron PAD después de la cirugía comprendida en el grupo entre 140-159 mmHg, que corresponde al grupo de pacientes hipertensos en fase 1 según la clasificación de la JNCC 2014. El promedio fue de 154,82 mmHg (Rango: 129-240 mmHg).

**Tabla 35. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perfil nutricional postoperatorio.**

Variables nutricionales postoperatorias	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Glucosa sérica postoperatoria	115	68	134	108,80	19,551
HDL postoperatoria	115	47	65	55,48	4,758
Colesterol postoperatorio	115	155	221	175,58	16,382
Triglicéridos postoperatorio	115	121	155	135,91	9,028

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 35. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Perfil nutricional postoperatorio.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

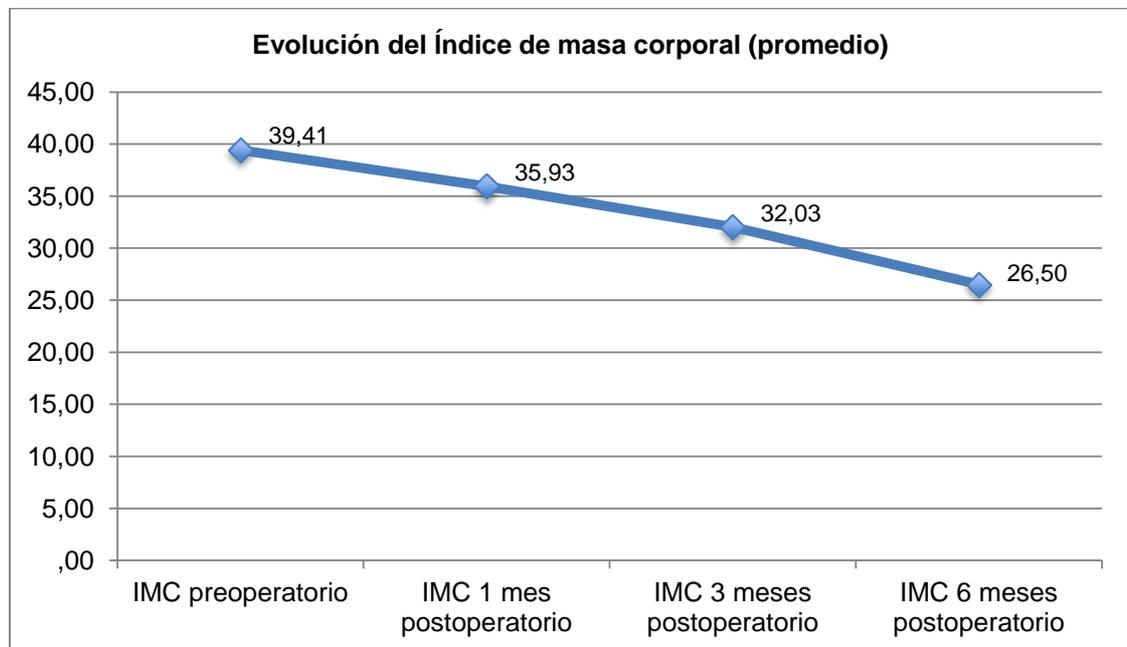
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes) el promedio global preoperatorio de glucosa seria fue de 222,29 (Rango: 145-321 mg%), de HDL de 34,17 mg% (Rango: 28-39 mg%), del colesterol de 175,58 mg% (Rango: 155-221 mg%) y de triglicéridos de 135,91 mg% (Rango: 121-155 mg%).

**Tabla 36. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución del IMC.**

Índice de masa corporal	Media
IMC preoperatorio	39,41
IMC 1 mes postoperatorio	35,93
IMC 3 meses postoperatorio	32,03
IMC 6 meses postoperatorio	26,50

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 36. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución del IMC.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes), se observó un descenso del promedio global del IMC en el transcurso de la evolución postoperatoria, se inició con un IMC preoperatorio de 39,40 y culminó con un IMC de 26,50 a los 6 meses de postoperatorio.

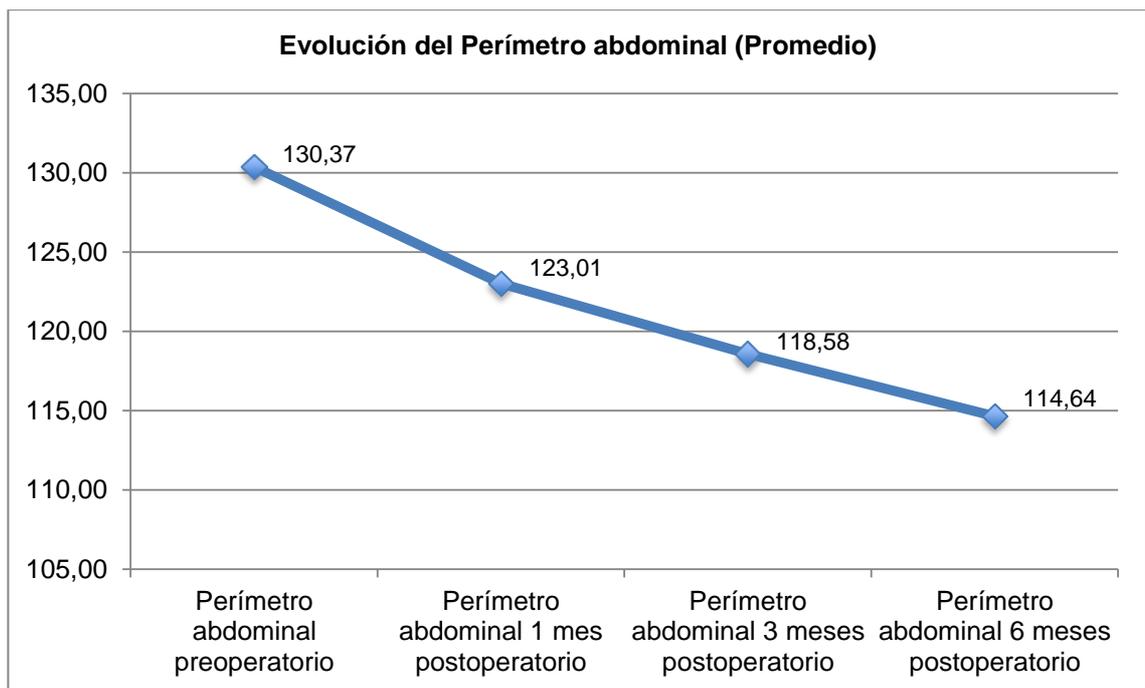
Al realizar la comparación entre la media del IMC basal y la del IMC a los 3 meses hubo una diferencia estadísticamente con un  $p < 0.001$  IC 95%, y en el análisis de diferencias de medias entre el IMC basal y a los 6 meses se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa  $p < 0.001$  IC 95%.

**Tabla 37. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución del perímetro abdominal.**

Perímetro abdominal	Media
Perímetro abdominal preoperatorio	130,37
Perímetro abdominal 1 mes postoperatorio	123,01
Perímetro abdominal 3 meses postoperatorio	118,58
Perímetro abdominal 6 meses postoperatorio	114,64

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 37. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución del perímetro abdominal.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

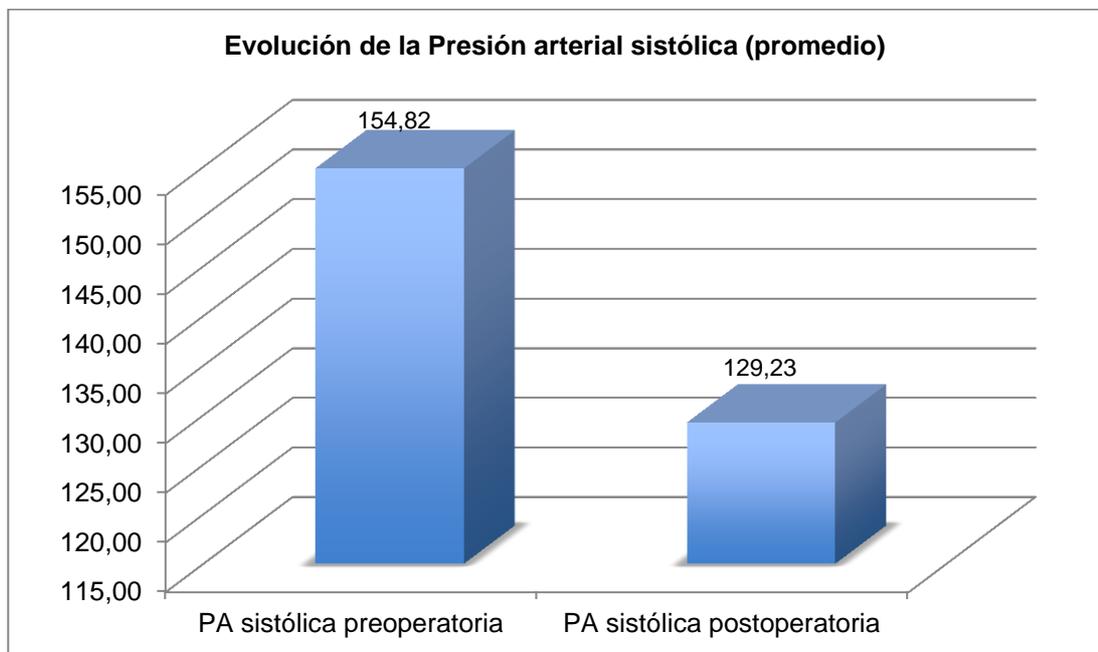
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes), el perímetro abdominal preoperatorio inicial fue de 130,37 cm, se observó un descenso paulatino en la evolución postoperatoria hasta valores de 114,64 cm a los 6 meses después de la cirugía de manga gástrica.

**Tabla 38. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de la Presión arterial sistólica.**

Presión arterial sistólica	Media
PA sistólica preoperatoria	154,82
PA sistólica postoperatoria	129,23

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 38. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de la Presión arterial sistólica.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

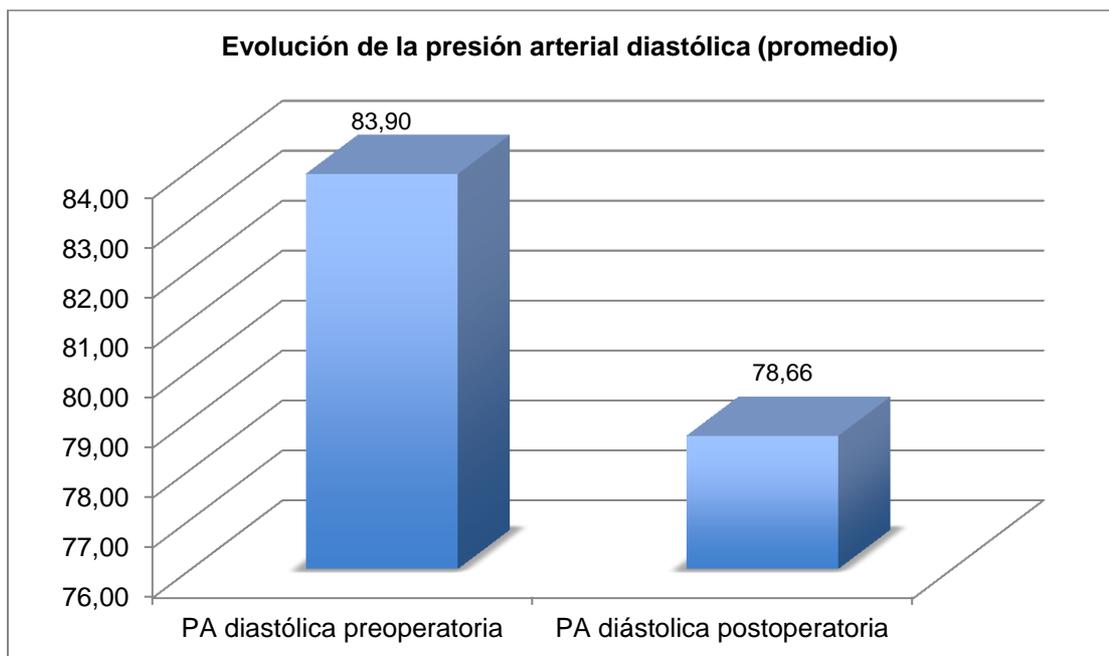
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes), el promedio de PAS antes de la cirugía fue de 154,82 mmHg y descendió a 129,23 mmHg en el postoperatorio final a los 12 meses. Esto representó una reducción del 15,53% de los valores de la PAS.

**Tabla 39. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de presión arterial diastólica.**

Presión arterial diastólica	Media
PA diastólica preoperatoria	83,90
PA diastólica postoperatoria	78,66

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 39. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de presión arterial diastólica.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

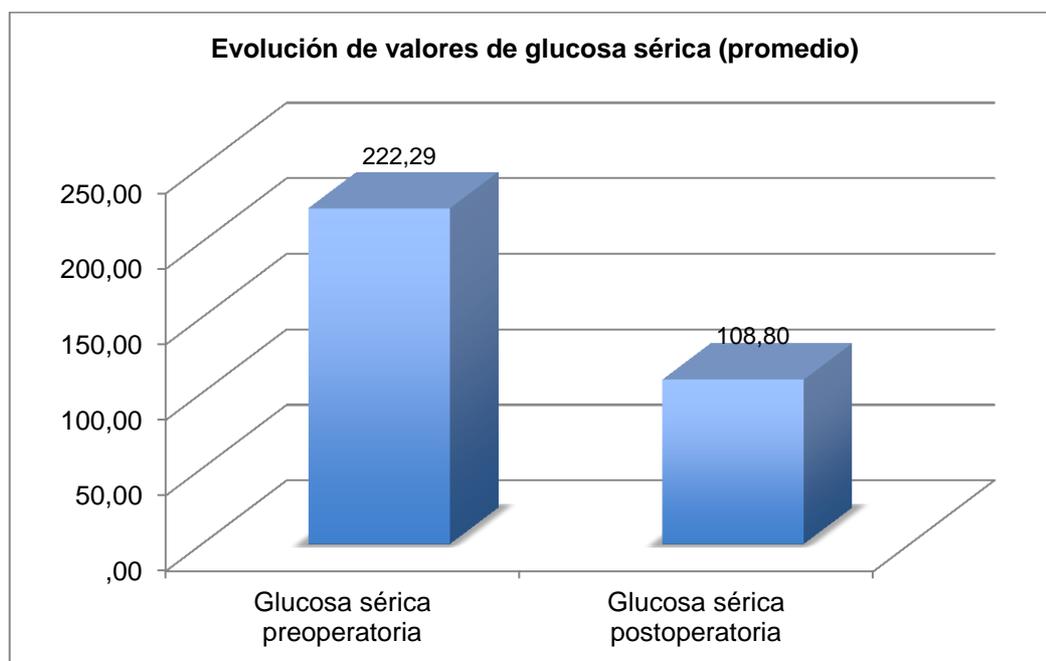
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes), el promedio de PAD antes de la cirugía fue de 83,90 mmHg y descendió a 78,66 mmHg en el postoperatorio final a los 12 meses. Representó una reducción del 6,25% de los valores de PAD a los 6 meses de seguimiento

**Tabla 40. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de glucosa sérica.**

Glucosa sérica	Media
Glucosa sérica preoperatoria	222,29
Glucosa sérica postoperatoria	108,80

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 40. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de glucosa sérica.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

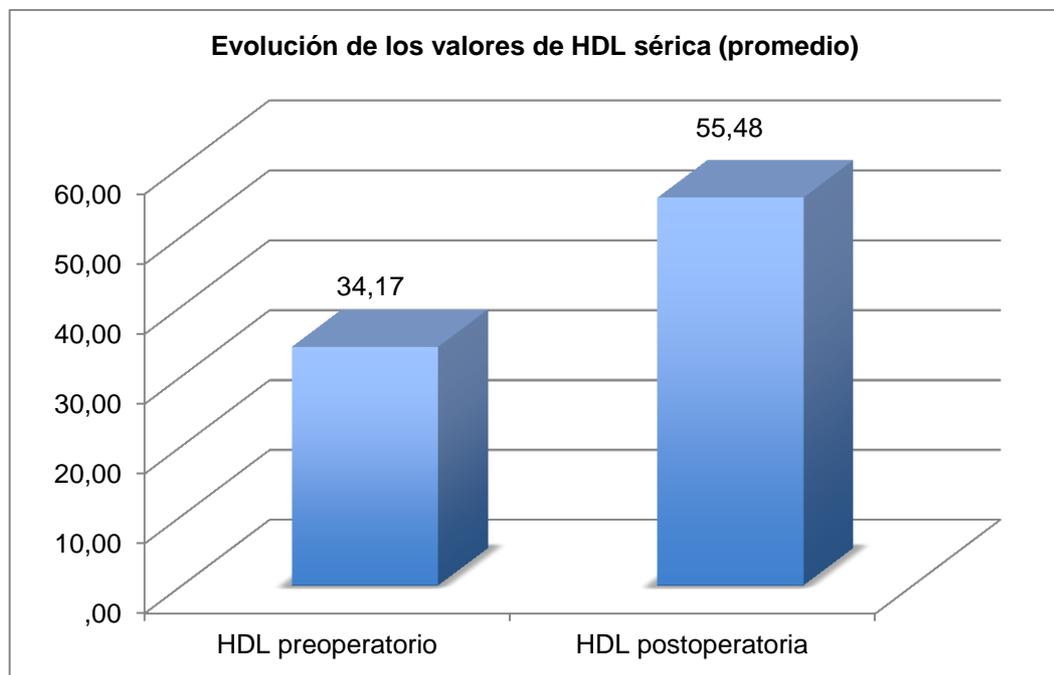
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes), el valor promedio de la glucosa sérica preoperatoria fue de 222.29 mg% y descendió a un promedio de 108,80 mg% a los 12 meses de postoperatorio. Los niveles de glucosa sérica descendieron un 51,06% a los 6 meses del postquirúrgico.

**Tabla 41. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de HDL.**

High density lipoprotein	Media
HDL preoperatorio	34,17
HDL postoperatoria	55,48

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 41. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de HDL.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes), el valor promedio de HDL sérico preoperatorio fue de 34,17 mg% y aumentó a un promedio de 55,48 mg% a los 12 meses de postoperatorio. Los niveles de HDL sérico aumentaron en un 38,42% en el control postoperatorio final a los 6 meses de la cirugía.

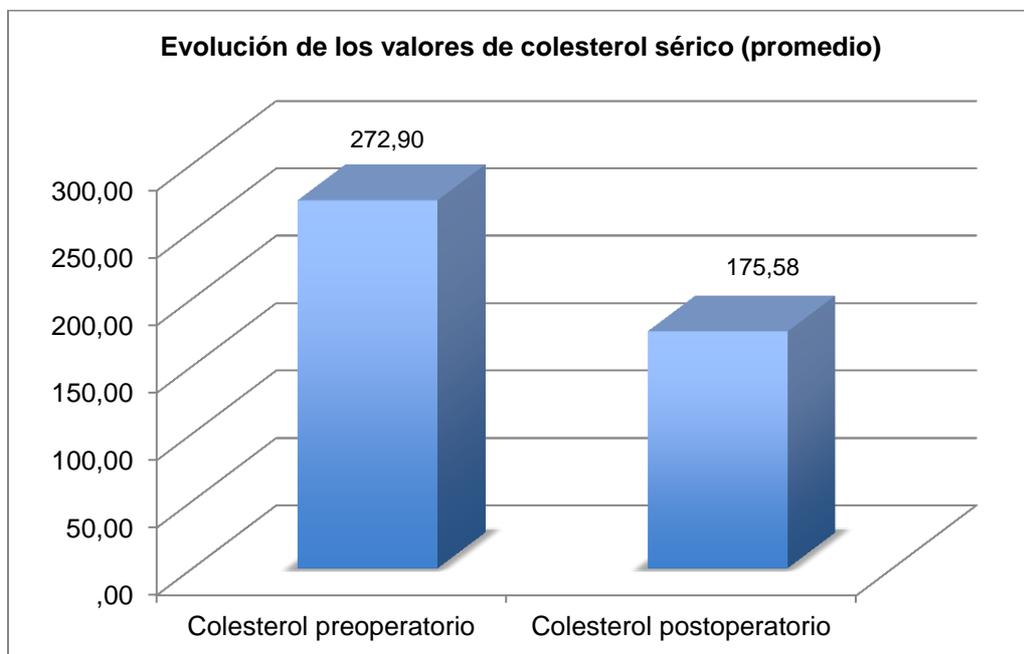
Existe diferencia estadísticamente significativa entre la media de HDL-c pre quirúrgico con respecto a la media a los 3 meses post-cirugía bariátrica, el valor de  $p < 0.001$  con un IC 95%, además que existe diferencia estadísticamente significativa entre la media de HDL- c con respecto a la media a los 6 meses post-cirugía bariátrica con valor de  $p = < 0.001$  IC 95%, por lo tanto se evidencia un aumento significativo de sus valores.

**Tabla 42. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de colesterol sérico.**

Colesterol sérico	Media
Colesterol preoperatorio	272,90
Colesterol postoperatorio	175,58

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 42. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de colesterol sérico.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

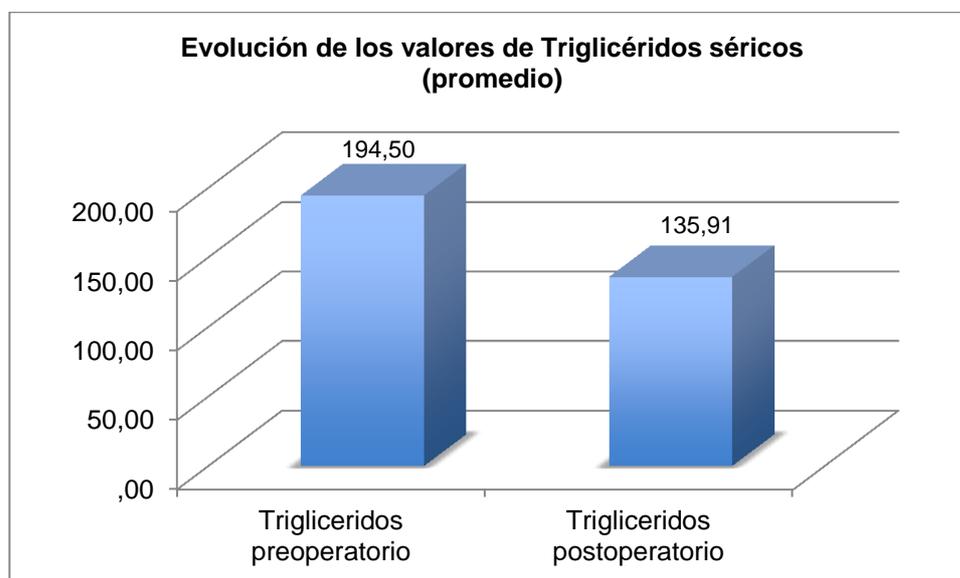
**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes), el valor promedio de colesterol sérico preoperatorio fue de 272.90 mg% y descendió a un promedio de 175,58 mg% a los 12 meses de postoperatorio. Los niveles de colesterol descendieron en un 64,33%.

**Tabla 43. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de Triglicéridos séricos.**

Triglicéridos séricos	Media
Triglicéridos preoperatorio	194,50
Triglicéridos postoperatorio	135,91

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Ilustración 43. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Evolución de los valores de Triglicéridos séricos.**



Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
 Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** Del total de la muestra estudiada (115 pacientes), el valor promedio de triglicéridos séricos preoperatorio fue de 194,50 mg% y descendió a un promedio de 135,91 mg% a los 12 meses de postoperatorio.

Existe diferencia estadísticamente significativa entre la media de triglicéridos basales y la media de triglicéridos a los 3 meses se demuestra que el valor  $p = < 0,001$  IC 95%, a su vez existe diferencia estadísticamente significativa entre la media de triglicéridos quirúrgico con respecto a la media de triglicéridos a los 6 meses donde le valor de  $p = < 0.001$  y el IC 95%, evidenciando una reducción significativa de sus valores.

**Tabla 44. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y género sexual.**

Complicaciones y género sexual			Complicaciones postoperatorias		Total
			SI	NO	
Género sexual	FEMENINO	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	15 71,40%	74 78,70%	89 77,40%
	MASCULINO	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	6 28,60%	20 21,30%	26 22,60%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,522 <sup>a</sup>	1	0,47
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,188	1	0,664
Razón de verosimilitudes	0,5	1	0,479
Estadístico exacto de Fisher			
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 71,40% (15) correspondieron al sexo femenino y el 28,60% (6) correspondieron al sexo masculino.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 0,522 y un valor para p de 0,47 que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y género sexual.

**Tabla 45. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y grupos etarios.**

Complicaciones y grupos etarios			Complicaciones postoperatorias		Total
			SI	NO	
Grupos etarios	20-40 años (ADULTOS JÓVENES)	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	8 38,10%	38 40,40%	46 40,00%
	41-60 años (ADULTOS MAYORES)	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	13 61,90%	56 59,60%	69 60,00%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,039 <sup>a</sup>	1	0,844
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0	1	1
Razón de verosimilitudes	0,039	1	0,843
Estadístico exacto de Fisher			
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 61,90% (13) correspondieron al grupo etario de entre 41-60 años de edad, que representan a los adultos mayores según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 0,39 y un valor para p de 0,844 que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y el grupo etario.

**Tabla 46. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones e HTA.**

Complicaciones e HTA			Complicaciones postoperatorias		Total
			SI	NO	
Pacientes con Hipertensión arterial	SI	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	14 14,90%	35 30,40%
	NO	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	0 0,00%	80 85,10%	80 69,60%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	58,723 <sup>a</sup>	1	0,0001
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	54,772	1	0,0001
Razón de verosimilitudes	62,214	1	0,0001
Estadístico exacto de Fisher			
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 100% (115) tenían antecedentes de hipertensión arterial.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 58,723 y un valor para p de 0,0001 que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la presencia de hipertensión arterial.

**Tabla 47. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones e DM2.**

Complicaciones y DM2			Complicaciones postoperatorias		Total
			SI	NO	
Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	SI	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	11 52,40%	14 14,90%	25 21,70%
	NO	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	10 47,60%	80 85,10%	90 78,30%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,179 <sup>a</sup>	1	0,0001
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	12,061	1	0,001
Razón de verosimilitudes	12,239	1	0,0001
Estadístico exacto de Fisher			
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 52,40% (11) tenían antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 2.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 14,179 y un valor para p de 0,0001 que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la presencia de Diabetes Mellitus tipo 2.

**Tabla 48. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y antecedente de Enfermedad coronaria.**

Complicaciones y antecedentes de enfermedad coronaria			Complicaciones postoperatorias		Total
			SI	NO	
Pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria	SI	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	7 33,30%	4 4,30%	11 9,60%
	NO	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	14 66,70%	90 95,70%	104 90,40%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,778 <sup>a</sup>	1	0,0001
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	13,585	1	0,0001
Razón de verosimilitudes	12,73	1	0,0001
Estadístico exacto de Fisher			
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 33,30% (7) tenían antecedentes de enfermedad coronaria.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 16,778 y un valor para p de 0,0001 que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la presencia de enfermedad coronaria.

**Tabla 49. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y Dislipidemia.**

Complicaciones y Dislipidemia		Complicaciones postoperatorias		Total
		SI	NO	
Pacientes con dislipidemia	SI	Recuento 8	43	51
		% dentro de Complicaciones postoperatorias 38,10%	45,70%	44,30%
	NO	Recuento 13	51	64
		% dentro de Complicaciones postoperatorias 61,90%	54,30%	55,70%
Total		Recuento 21	94	115
		% dentro de Complicaciones postoperatorias 100,00%	100,00%	100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,407 <sup>a</sup>	1	0,524
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	0,156	1	0,693
Razón de verosimilitudes	0,411	1	0,521
Estadístico exacto de Fisher			
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 38,10% (8) tenían antecedentes dislipidemia.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 0,407 y un valor para p de 0,524 que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la presencia de Dislipidemia.

**Tabla 50. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y consumo de cigarrillos.**

Complicaciones y tabaquismo			Complicaciones postoperatorias		Total
			SI	NO	
Pacientes fumadores	SI	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	0 0,00%	21 18,30%
	NO	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	0 0,00%	94 100,00%	94 81,70%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	115,000 <sup>a</sup>	1	0,0001
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	108,398	1	0,0001
Razón de verosimilitudes	109,325	1	0,0001
Estadístico exacto de Fisher			
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 100% (21) eran fumadores habituales.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 115,000 y un valor para p de 0,0001 que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y tabaquismo.

**Tabla 51. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y consumo de alcohol.**

Complicaciones y Consumo de Alcohol		Complicaciones postoperatorias		Total
		SI	NO	
Pacientes consumen alcohol	SI	Recuento 21	0	21
		% dentro de Complicaciones postoperatorias 100,00%	0,00%	18,30%
	NO	Recuento 0	94	94
		% dentro de Complicaciones postoperatorias 0,00%	100,00%	81,70%
Total		Recuento 21	94	115
		% dentro de Complicaciones postoperatorias 100,00%	100,00%	100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	115,000 <sup>a</sup>	1	0,0001
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	108,398	1	0,0001
Razón de verosimilitudes	109,325	1	0,0001
Estadístico exacto de Fisher			
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 100% (21) consumían alcohol con frecuencia.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 115,000 y un valor para p de 0,0001 que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y consumo de alcohol.

**Tabla 52. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones e IMC preoperatorio.**

Complicaciones e IMC preoperatorio		Complicaciones postoperatorias		Total	
		SI	NO		
Índice de masa corporal preoperatorio	30-34,9	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	0 0,00%	7 7,40%	7 6,10%
	35-39,9	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	4 19,00%	55 58,50%	59 51,30%
	> 40	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	17 81,00%	32 34,00%	49 42,60%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,639 <sup>a</sup>	2	0,0001
Razón de verosimilitudes	16,811	2	0,0001
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 81% (17) tenían un IMC preoperatorio > 40.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 15,639 y un valor para p de 0,0001 que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y el IMC preoperatorio.

**Tabla 53. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y perímetro abdominal.**

Complicaciones y perímetro abdominal			Complicaciones postoperatorias		Total
			SI	NO	
Perímetro abdominal preoperatorio	90-115 cm	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	5 23,80%	26 27,70%	31 27,00%
	116-125 cm	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	1 4,80%	20 21,30%	21 18,30%
	126-135 cm	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	5 23,80%	19 20,20%	24 20,90%
	136-145 cm	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	4 19,00%	8 8,50%	12 10,40%
	146-155 cm	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	2 9,50%	6 6,40%	8 7,00%
	156-165 cm	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	2 9,50%	8 8,50%	10 8,70%
	> 165 cm	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	2 9,50%	7 7,40%	9 7,80%
	Total	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,949 <sup>a</sup>	6	0,55
Razón de verosimilitudes	5,513	6	0,48
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 23,80% (5) tenían un perímetro abdominal comprendido en los grupos entre 90-115 cm y 126-135 cm cada uno respectivamente.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 4,949 y un valor para p de 0,55 que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y el perímetro abdominal.

**Tabla 54. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y PAS.**

Complicaciones y PAS		Complicaciones postoperatorias		Total	
		SI	NO		
Presión arterial sistólica preoperatoria	120-139 mmHg	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	3 14,30%	35 37,20%	38 33,00%
	140-159 mmHg	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	7 33,30%	37 39,40%	44 38,30%
	Mayor o igual 160 mmHg	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	11 52,40%	22 23,40%	33 28,70%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,921 <sup>a</sup>	2	0,019
Razón de verosimilitudes	7,767	2	0,021
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 52,40% (11) tenían una PAS preoperatoria mayor o igual de 160 mmHg.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 7,921 y un valor para p de 0,019 que nos indica que si existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la PAS.

**Tabla 55. Distribución de los 115 pacientes del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo de Guayaquil. 2013, según: Complicaciones y PAD.**

Complicaciones y PAD			Complicaciones postoperatorias		Total
			SI	NO	
Presión arterial diastólica preoperatoria	< 80 mmHg	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	0 0,00%	45 47,90%	45 39,10%
	80-89 mmHg	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	8 38,10%	30 31,90%	38 33,00%
	90-99 mmHg	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	10 47,60%	19 20,20%	29 25,20%
	Mayor o igual a 100 mmHg	Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	3 14,30%	0 0,00%	3 2,60%
Total		Recuento % dentro de Complicaciones postoperatorias	21 100,00%	94 100,00%	115 100,00%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,793 <sup>a</sup>	3	0,0001
Razón de verosimilitudes	32,849	3	0,0001
N de casos válidos	115		

Fuente: Hospital Regional Dr. Teodoro Maldonado Carbo  
Autor: Mailer Camilo Parra Villegas

**Interpretación:** De los 115 pacientes de esta investigación, 21 presentaron complicaciones postoperatorias, de los cuales el 47,60% (10) tenían una presión arterial diastólica preoperatoria comprendida en el grupo de entre 90-99 mmHg.

Se obtuvo el Chi-cuadrado con un valor de 28,793 y un valor para p de 0,0001 que nos indica que no existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la PAD.

## 4.2 DISCUSIÓN

La Obesidad y el síndrome metabólico son entidades reconocidas como problemas sociales en el mundo moderno y en la población ecuatoriana, siendo una las principales causas de morbimortalidad del país según el Instituto de Estadísticas y Censos del Ecuador. Este grupo de pacientes tienen mayor probabilidad de desarrollar complicaciones durante su vida y después de una cirugía de manga gástrica, convirtiéndose en un verdadero reto para el medico controlar de estos trastornos.

En este estudio demostramos que la cirugía de Manga Gástrica es efectiva en el tratamiento quirúrgico para la obesidad. La principal limitación que encontramos en la realización de esta investigación fue que los registros médicos son insuficientes porque no cuentan con toda la información necesaria para evaluar los resultados clínicos del manejo de este grupo de pacientes, sobretodo en el registro de los antecedentes patológicos de los pacientes. Encontramos durante la entrevista directa, que la mayoría de los pacientes tenían antecedentes patológicos y enfermedades coexistentes que no estaban reportadas en los registros médicos, lo cual hizo difícil la recolección de la información, se realizó entrevista telefónica y fueron citados a consulta externa de cirugía general para culminar el llenado de la hoja de datos y el examen físico.

En nuestro estudio se encontró mayor prevalencia de obesidad severa en el género femenino con 89 (77,4%). Estos datos concuerdan con otros estudios realizados en nuestro país como los de Quezada L, Rosales R y Avilés J donde el género femenino representó el grupo mayoritario (5) (6) (10). Los resultados de estudios de Thereaux J et all, difieren de los nuestros donde el sexo masculino superó en frecuencia a femenino con el 83,77% (16).

El índice de mortalidad postoperatoria inmediata y tardía en nuestra investigación fue del 0%, esto concuerda con lo reportados en la mayoría de estudios donde reportan que la tasa de mortalidad peri y post-operatoria de este procedimiento es baja (<2%). Las complicaciones postoperatorias representaron en nuestros resultados el 18,26% (21 pacientes), la fístula gástrica fue la más frecuente (5,22%). Thereaux J et all (16) reportó complicaciones 19,78% inmediatas y tardías similares a las nuestras, aunque su

muestra fue más representativa (2.347 pacientes). Milone M et al (14), reporta de un total de 37 pacientes sometidos a manga gástrica 4 pacientes complicados en el transcurso de la evolución postoperatoria. Según otros autores, las complicaciones postoperatorias de este procedimiento es baja (<10%) (13) (8) (3) (12) (4), en nuestro estudio se encontró un prevalencia alta posiblemente debida a múltiples factores: perdida en el seguimiento de los pacientes, mal control multidisciplinario postoperatorio, no cumplimiento por parte de los pacientes de las recomendaciones médicas. Es necesario realizar estudios que evalúen la eficacia de la técnica quirúrgica.

En nuestro trabajo de investigación, con un seguimiento postoperatorio de 1, 3 y 6 meses se observaron los resultados de porcentaje de sobrepeso perdido de 8,84%, 18,73% y 32,76% respectivamente. Se observó una significativa pérdida de peso así como la reducción de IMC, de esta forma se demuestra que nuestro estudio presenta los resultados esperados, y son similares a los resultados reportados por estudios internacionales. Milone M, de total de 53 sujetos que fueron sometidos a gastrectomía en manga, control de la obesidad y diabetes, determinaron que los valores elevados de hemoglobina A1c eran un predictor negativo de la remisión de la diabetes a los 12 meses (OR IC = 0.366, 95%: 0,152 a 0,884), mostraron una clara tendencia hacia tasas más altas de remisión de la diabetes con la manga gástrica (OR = 3,780 IC 95%: 0,961 a 14,872) (14). Thereaux J et al, reportó a los 12 meses después de la cirugía, la media del porcentaje de pérdida de peso de 22,0%  $\pm$  7,6 frente a 30,3%  $\pm$  7,4 inicial ( $p < 0,0001$ ) y las tasas de remisión de la diabetes de 47,5% ( $p = 0,01$ ) (16).

En nuestro estudio encontramos interesante resultados en cuanto a los valores de glicemia, HDL y colesterol. Los niveles de glucosa sérica descendieron un 51,06%, los niveles de HDL sérico aumentaron en un 38,42% y los niveles de colesterol descendieron en un 64,33% a los 6 meses de postoperatorio. En los resultados de López J, se reportó mejoría en el 100% de diabéticos y remisión en el 75% (15). Cortes M, reportó remisión de la Diabetes Mellitus del 12,1% a los 12 meses de seguimiento (18)

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES

Al terminar el análisis de los resultados realizados en base a las cirugías de manga gástrica que se llevaron a cabo en el Hospital Doctor Teodoro Maldonado Carbo de junio a diciembre del 2013, puedo concluir que:

- Las principales complicaciones postquirúrgicas fueron en porcentaje y número de pacientes según la muestra investigada las siguientes:
  - El 5,22 % que equivale a 6 pacientes, fistula gástrica.
  - El 3,48 % que equivale a 4 pacientes, reflujo gastroesofágico.
  - El 3,48 % que equivale a 4 pacientes, anemia.
  - El 2,61 % que equivale a 3 pacientes, flatulencias.
  - El 1,74 % que equivale a 2 pacientes, mal vaciamiento gástrico.
  - El 0,87 % que equivale a 1 paciente, dilatación del pouch.
- Existe una relación de asociación estadísticamente significativa entre la variable complicación e hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad coronaria, tabaquismo, consumo de alcohol, IMC > 40 y PAS preoperatoria ( $p=0,0001$ ), siendo estas tal vez las mayores desventajas en los pacientes que se sometieron a la cirugía de manga gástrica.
- Los principales factores de riesgo que se presentaron en la muestra estudiada fueron el Síndrome metabólico que se presentó en el 100%, dislipidemia e hipertensión arterial, el cual disminuyó en un 81,74% posterior a la cirugía.
- La manga gástrica demuestra ser una intervención segura ya que del total de la muestra el 81,74 % (94 pacientes) no presentaron complicaciones y sí vemos que ayuda con la disminución del peso con el paso del tiempo y a disminuir comorbilidades regulando los niveles de glucosa, colesterol, triglicéridos, presión arterial y HDL.

- El género más afectado por la obesidad es el femenino 77,4% (89 pacientes) con mayor incidencia en el grado III.
- El diagnóstico de ingreso más frecuente fue la Obesidad tipo II en el 51,30% (59 pacientes), prevaleció el grupo de IMC de entre 35-39,9 (media 39,40) y el grupo de perímetro abdominal entre 90-115 cm (media 130,37 cm).
- Hubo reducción de las principales comorbilidades: la media de HTA preoperatoria bajo de 154,82/83,90 mmHg a valores postoperatorios de 129,23/78,66 mmHg, esto representó una reducción del 15,53% de los valores de la PAS y del 6,25% de los valores de PAD a los 6 meses de seguimiento. Los niveles de glucosa sérica descendieron un 51,06% a los 6 meses del postquirúrgico y los niveles de colesterol descendieron en un 64,33% y los niveles de HDL sérico aumentaron en un 38,42% en el control postoperatorio final a los 6 meses de la cirugía.
- Los pacientes no realizan los controles postoperatorios periódicos, provocando pérdidas el seguimiento.
- Hubo dificultades con la asignación de citas a otras especialidades para el seguimiento y control postoperatorio, debido al agendamiento prolongado de las citas médicas, lo cual ocasionó fuga de pacientes y control inadecuado del peso y comorbilidades.

## CAPÍTULO VI

### 6. RECOMENDACIONES

- Se debe fomentar la selección del procedimiento quirúrgico de acuerdo al índice de masa corporal instituido en las guías internacionales para el tratamiento de la obesidad.
- Es recomendable tener muy en cuenta la relación de asociación existente entre las complicaciones y las comorbilidades preexistentes tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad coronaria, hipertensión arterial, síndrome metabólico, dislipidemias.
- Identificar factores de riesgo y hacer un registro detallado de antecedentes patológicos, ya que permitirá clasificar a los pacientes en grupos de riesgo para futuras complicaciones postquirúrgicas y esto permitirá descubrir líneas de investigación para optimizar del tratamiento y mejorar los tiempos de los pacientes.
- Realizar seguimiento estricto multidisciplinario de los pacientes para mejorar su calidad y estilo de vida.
- Se recomienda la evaluación clínica postoperatoria de los pacientes enfocada en el control de peso y disminución de las comorbilidades asociadas.
- Se debe realizar seguimiento de los pacientes por un lapso mayor de tiempo para la evaluación de complicaciones tardías y mejoramiento de comorbilidades preexistentes.
- Crear cuestionarios de calidad de vida validada para todo paciente sometido a cirugía bariátrica y que pueda ser aplicado en el Servicio de Cirugía General del Hospital IESS Teodoro Maldonado Carbo para tener una información uniforme que pueda ser aplicada y ser sometido a valoración y comparación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. [En línea] Aug de 2014. [Citado el: 11 de Oct de 2014.] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
2. Temas de salud. Obesidad. [En línea] Mar de 2013. [Citado el: 3 de Jan de 2014.] <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>.
3. Parri A, Benaiges D, Schröder H, Izquierdo-Pulido M, Ramón J, Villatoro M, Roux JF, Goday A. Preoperative Predictors of Weight Loss at 4 Years Following Bariatric Surgery. 28 de Jan de 2015, Nutr Clin Pract. pii: 0884533614568154..
4. Yaghoubian A, Tolan A, Stabile BE, Kaji AH, Belzberg G, Mun E, Zane R. Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy achieve comparable weight loss at 1 year. 12, Dec de 2012, Am Surg, Vol. 78, págs. 1325-8.
5. Quezada, L. Desarrollo de un programa nutricional aplicado a adultos jóvenes con problemas de obesidad y sobrepeso. Facultad de Ingeniería Mecánica y ciencias de la producción , Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil: 2012. Tesis de grado.
6. Rosales, R. Tigrero, A. Factores predisponentes del sobrepeso y obesidad en choferes profesionales de la Cooperativa "Alas del Turismo". La Libertad. Santa Elena. 2011-2012. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad de Guayaquil. La Libertad: 2012. Tesis de grado.
7. Ruiz-Tovar J, Oller I, et al. Midterm impact of sleeve gastrectomy, calibrated with a 50-Fr bougie, on weight loss, glucose homeostasis, lipid profiles, and comorbidities in morbidly obese patients. 2012, Am Surg. 2012 Sep;78(7):969-74.
8. Luba, Hady Razak Hady & Jacek Dadan & Magdalena. Clinical Report: The Influence of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy on Metabolic Syndrome Parameters in Obese Patients in Own Material. 2012, Obes Surg (2012) 22:13–22 DOI 10.1007/s11695-011-0530-y.

9. Domínguez, G. Evolución del Síndrome Metabólico posterior a Cirugía Bariátrica según Técnica Manga Gástrica en la Clínica de Día Avendaño entre los años 2009 al 2012, Lima-Perú . Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Pama. Lima: 2013.
10. Avilés, J. Arteaga, M. Auquilla, X. Manga gástrica laparoscópica y remisión de las comorbilidades de la obesidad, en clinica y hospitales de la ciudad. Cuenca, periodo 2006-2011. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca. Cuenca: 2013.
11. Barrera-Cruz, A et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. 2013, Rev Med Inst Mex Seguro Soc, Vol. 51(3), págs. 344-57.
12. Pirolla EH, Jureidini R, Barbosa ML, Ishikawa LC, Camargo PR. A modified laparoscopic sleeve gastrectomy for the treatment of diabetes mellitus type 2 and metabolic syndrome in obesity. 2012, Am J Surg. 2012 Jun; 203(1):785-92. doi: 10.1016/j.amjsurg.2011.08.014. Epub 2012 Mar 10.
13. Cal P, Mendoza JP, Jaimerena S, et al. Gastrectomía en Manga Técnica Quirúrgica y Resultados a Mediano Plazo Servicio de Cirugía General, Hospital Policial Churrucavisca Buenos Aires, Argentina. 2010, Revista Argent Resid Cir. 2010; 14(2):70-74.
14. Milone M, Di minno MN, Leongito M, Maietta P, P Bianco, Taffuri C, D Gaudio, Lupoli R, S Savastano, Milone F, Musella M. Bariatric surgery and diabetes remission: sleeve gastrectomy or mini-gastric bypass? 2013, World J Gastroenterol. 2013 Oct 21;19(39):6590-7. doi: 10.3748/wjg.v19.i39.6590.
15. López, J. Guzman, F. Ortega, F. Hermosillo, C. Calleja, C. Torres, J. Manga gástrica laparoscópica como procedimiento bariátrico único. 2008, Medigraphic. 2008. Vol 9(4):21-27.
16. Thereaux J, Corigliano N, Poitou C, Oppert J, Czernichow S, Bouillot J. Comparison of results after one year between sleeve gastrectomy and gastric bypass in patients with BMI $\geq$ 50 kg/m<sup>2</sup>. 2014, Surg Obes Relat Dis. Pubmed. 2014 Dec 4. pii: S1550-7289(14)00468-7. doi: 10.1016/j.soard.2014.11.

17. Wei-Jei Lee et al. Gastric Bypass vs Sleeve Gastrectomy for Type 2 Diabetes Mellitus A Randomized Controlled Trial . Arch Surg. Vol 146(2). 2011 .
18. Cortes, M. Torres, M. Herrera, G. Zapata, G. Monge, M. Salazar, J. Gastrectomía vertical en manga laparoscópica: Análisis de los primeros 150 casos. 2010, Aso Mex Cir Endos. 2010. Vol 8 (3). 311-15.
19. Mendoza, F. Quizhpy, W. Pesantes, P. Manga Gástrica como tratamiento único de la Obesidad severa. 2012, Rev Uni Cat San Guay. Vol 11(3):33-9.
20. Alcaldía de Guayaquil. Geografía de Guayaquil. [En línea] 11 de Jan de 2012. [Citado el: 17 de Oct de 2014.] <http://www.guayaquil.gov.ec/guayaquil/laciudad/geografia>.
21. Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Reseña histórica. [En línea] 2013. [Citado el: 12 de Sep de 2014.] <http://www.htmc.gob.ec>.

## ANEXOS

### Anexo 1. Hoja de Recolección de datos.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA  
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL IESS TEODORO MALDONADO  
CARBO

Numero HC:..... Nombres: .....

#### I. DATOS FILIACIÓN.

Edad:..... años Fecha de nacimiento:.....

Lugar de residencia:..... Lugar de procedencia:.....

Ocupación:..... Año ingreso:..... Mes ingres:.....

Escolaridad:.....

#### II. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS.

- HTA ( )
- Diabetes Mellitus ( )
- HTA + Diabetes Mellitus ( )
- Enfermedad coronaria ( )
- Dislipidemia ( )
- Síndrome metabólico ( )
- Artrosis ( )
- Tabaquismo ( )
- Consumo de alcohol ( )

### **III. PERFIL NUTRICIONAL PREOPERATORIO**

- Peso:
- Talla:
- IMC:
- Tipo Obesidad:
  - Grado I ( )
  - Grado II ( )
  - Grado III ( )
- Perímetro abdominal:
- PAS:
- PAD:
- Glucosa sérica:
- HDL sérico:
- Colesterol sérico:
- Triglicéridos séricos:

### **IV. PERFIL NUTRICIONAL POSTOPERATORIO**

- IMC 1 mes:
- IMC 3 meses:
- IMC 6 meses:
- Perímetro abdominal 1 mes:
- Perímetro abdominal 3 mes:
- Perímetro abdominal 6 mes:
- PAS:
- PAD:
- Glucosa:
- HDL:
- Colesterol:
- Triglicéridos:

## V. OTROS DATOS

- Complicaciones postoperatorias: SI ( ) NO ( )
- Histopatología:
  - Gastritis crónica congestiva ( )
  - Gastritis crónica específica ( )
  - Gastritis crónica superficial ( )

## Anexo 2. Base de datos

Nº	NOMBRE	HC	SEXO	EDAD	AÑO	MES	PROCEDENCIA
1	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	JUNIO	GUAYAS
2	xxxx	xxx	MASCULINO	39	2013	AGOSTO	GUAYAS
3	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
4	xxxx	xxx	FEMENINO	41	2013	OCTUBRE	MANABI
5	xxxx	xxx	FEMENINO	55	2013	JUNIO	MANABI
6	xxxx	xxx	MASCULINO	48	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
7	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	AGOSTO	EL ORO
8	xxxx	xxx	FEMENINO	49	2013	SEPTIEMBRE	GUAYAS
9	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	JUNIO	LOS RIOS
10	xxxx	xxx	MASCULINO	51	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
11	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JUNIO	EL ORO
12	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	AGOSTO	GUAYAS
13	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	DICIEMBRE	EL ORO
14	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JULIO	GUAYAS
15	xxxx	xxx	MASCULINO	41	2013	NOVIEMBRE	EL ORO
16	xxxx	xxx	MASCULINO	43	2013	AGOSTO	GUAYAS
17	xxxx	xxx	FEMENINO	27	2013	JUNIO	EL ORO
18	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
19	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	JUNIO	GUAYAS
20	xxxx	xxx	MASCULINO	43	2013	JULIO	GUAYAS
21	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	JUNIO	MANABI
22	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	SEPTIEMBRE	GUAYAS
23	xxxx	xxx	MASCULINO	38	2013	NOVIEMBRE	ESMERALDAS
24	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	DICIEMBRE	LOS RIOS
25	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JUNIO	LOS RIOS
26	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	AGOSTO	LOS RIOS
27	xxxx	xxx	FEMENINO	41	2013	OCTUBRE	LOS RIOS
28	xxxx	xxx	MASCULINO	43	2013	JULIO	GUAYAS
29	xxxx	xxx	FEMENINO	27	2013	JUNIO	GUAYAS
30	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	AGOSTO	GUAYAS
31	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
32	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	OCTUBRE	MANABI
33	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	JUNIO	GUAYAS
34	xxxx	xxx	MASCULINO	39	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
35	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	SEPTIEMBRE	GUAYAS
36	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JUNIO	GUAYAS

37	xxxx	xxx	MASCULINO	39	2013	JUNIO	EL ORO
----	------	-----	-----------	----	------	-------	--------

**Anexo 2. Base de datos**

38	xxxx	xxx	FEMENINO	41	2013	OCTUBRE	GUAYAS
39	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	JUNIO	GUAYAS
40	xxxx	xxx	MASCULINO	27	2013	AGOSTO	LOS RIOS
41	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
42	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	JULIO	GUAYAS
43	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	NOVIEMBRE	LOS RIOS
44	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	AGOSTO	GUAYAS
45	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JUNIO	GUAYAS
46	xxxx	xxx	MASCULINO	38	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
47	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	JUNIO	GUAYAS
48	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
49	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	SEPTIEMBRE	GUAYAS
50	xxxx	xxx	FEMENINO	41	2013	JUNIO	GUAYAS
51	xxxx	xxx	FEMENINO	55	2013	NOVIEMBRE	EL ORO
52	xxxx	xxx	FEMENINO	48	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
53	xxxx	xxx	MASCULINO	45	2013	JULIO	GUAYAS
54	xxxx	xxx	MASCULINO	49	2013	AGOSTO	GUAYAS
55	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
56	xxxx	xxx	FEMENINO	51	2013	JULIO	ESMERALDAS
57	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JUNIO	GUAYAS
58	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	AGOSTO	GUAYAS
59	xxxx	xxx	MASCULINO	39	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
60	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
61	xxxx	xxx	FEMENINO	41	2013	JUNIO	GUAYAS
62	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	DICIEMBRE	MANABI
63	xxxx	xxx	FEMENINO	27	2013	JULIO	GUAYAS
64	xxxx	xxx	MASCULINO	45	2013	SEPTIEMBRE	GUAYAS
65	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
66	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	DICIEMBRE	ESMERALDAS
67	xxxx	xxx	MASCULINO	43	2013	JULIO	GUAYAS
68	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	AGOSTO	GUAYAS
69	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	OCTUBRE	GUAYAS
70	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	JULIO	GUAYAS
71	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JUNIO	EL ORO
72	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
73	xxxx	xxx	MASCULINO	41	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
74	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	DICIEMBRE	GUAYAS

75	xxxx	xxx	FEMENINO	27	2013	JUNIO	GUAYAS
----	------	-----	----------	----	------	-------	--------

### Anexo 2. Base de datos

76	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
77	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	NOVIEMBRE	MANABI
78	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	JULIO	GUAYAS
79	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	NOVIEMBRE	MANABI
80	xxxx	xxx	MASCULINO	39	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
81	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	JULIO	AZUAY
82	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	AGOSTO	GUAYAS
83	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	NOVIEMBRE	EL ORO
84	xxxx	xxx	FEMENINO	41	2013	JULIO	GUAYAS
85	xxxx	xxx	MASCULINO	43	2013	JUNIO	GUAYAS
86	xxxx	xxx	FEMENINO	27	2013	DICIEMBRE	ESMERALDAS
87	xxxx	xxx	MASCULINO	45	2013	JULIO	GUAYAS
88	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
89	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	JUNIO	LOS RIOS
90	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
91	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JULIO	MANABI
92	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	SEPTIEMBRE	GUAYAS
93	xxxx	xxx	FEMENINO	55	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
94	xxxx	xxx	FEMENINO	48	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
95	xxxx	xxx	FEMENINO	45	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
96	xxxx	xxx	MASCULINO	49	2013	AGOSTO	MANABI
97	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	DICIEMBRE	ESMERALDAS
98	xxxx	xxx	FEMENINO	51	2013	JULIO	GUAYAS
99	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	JUNIO	GUAYAS
100	xxxx	xxx	FEMENINO	38	2013	JULIO	EL ORO
101	xxxx	xxx	FEMENINO	39	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
102	xxxx	xxx	MASCULINO	39	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
103	xxxx	xxx	FEMENINO	49	2013	JUNIO	GUAYAS
104	xxxx	xxx	FEMENINO	48	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
105	xxxx	xxx	FEMENINO	47	2013	JULIO	GUAYAS
106	xxxx	xxx	FEMENINO	46	2013	NOVIEMBRE	MANABI
107	xxxx	xxx	MASCULINO	45	2013	JULIO	GUAYAS
108	xxxx	xxx	FEMENINO	44	2013	DICIEMBRE	GUAYAS
109	xxxx	xxx	FEMENINO	44	2013	NOVIEMBRE	LOS RIOS
110	xxxx	xxx	MASCULINO	43	2013	AGOSTO	GUAYAS
111	xxxx	xxx	FEMENINO	43	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS
112	xxxx	xxx	MASCULINO	42	2013	JULIO	GUAYAS

113	xxxx	xxx	FEMENINO	41	2013	JUNIO	GUAYAS
114	xxxx	xxx	FEMENINO	46	2013	AGOSTO	MANABI
115	xxxx	xxx	FEMENINO	47	2013	NOVIEMBRE	GUAYAS

## Anexo 2. Base de datos

Nº	RESIDENCIA	ESCOLARIDAD	OCUPACIÓN	TALLA	PESO PREOP	IMC PREOPO
1	URBANO	SECUNDARIA	MECANICA	1,55	97	40,37
2	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,57	99	40,16
3	RURAL	SECUNDARIA	OBRERO	1,6	107	41,80
4	URBANO	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,54	88	37,11
5	RURAL	SUPERIOR	DOCENCIA	1,67	104	37,29
6	URBANO	SECUNDARIA	OBRERO	1,67	109	39,08
7	URBANO	SECUNDARIA	OBRERO	1,66	111	40,28
8	RURAL	PRIMARIA	OBRERO	1,65	119,9	44,04
9	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,59	109,8	43,43
10	RURAL	SUPERIOR	OFICINA	1,58	107,9	43,22
11	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,57	93	37,73
12	URBANO	PRIMARIA	CARPINTERÍA	1,66	113	41,01
13	RURAL	SUPERIOR	MECANICA	1,65	114,5	42,06
14	URBANO	SECUNDARIA	MECANICA	1,64	116,7	43,39
15	RURAL	SECUNDARIA	MECANICA	1,64	115,1	42,79
16	URBANO	SUPERIOR	DOCENCIA	1,63	110,9	41,74
17	URBANO	SUPERIOR	DOCENCIA	1,62	118,2	45,04
18	RURAL	PRIMARIA	OBRERO	1,7	117,8	40,76
19	URBANO	SECUNDARIA	OBRERO	1,7	116,7	40,38
20	RURAL	SUPERIOR	OFICINA	1,73	123,4	41,23
21	URBANO	SUPERIOR	OFICINA	1,71	124,5	42,58
22	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,75	115,8	37,81
23	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,74	113	37,32
24	URBANO	SUPERIOR	OFICINA	1,73	107	35,75
25	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,63	88	33,12
26	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,59	104	41,14
27	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,7	109	37,72
28	URBANO	SUPERIOR	OFICINA	1,67	111	39,80
29	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,66	119,9	43,51
30	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,65	109,8	40,33
31	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,59	107,9	42,68
32	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,58	93	37,25
33	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,57	113	45,84

34	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,66	114,5	41,55
35	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,65	116,7	42,87
36	URBANO	SUPERIOR	OFICINA	1,64	115,1	42,79
37	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,64	110,9	41,23
38	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,63	118,2	44,49

**Anexo 2. Base de datos**

39	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,62	117,8	44,89
40	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,55	94	39,13
41	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,57	87	35,30
42	URBANO	SUPERIOR	OFICINA	1,59	92	36,39
43	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,62	95	36,20
44	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,67	99	35,50
45	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,67	107	38,37
46	RURAL	SECUNDARIA	OBRERO	1,66	88	31,93
47	RURAL	PRIMARIA	OBRERO	1,65	104	38,20
48	RURAL	SECUNDARIA	OBRERO	1,59	109	43,12
49	RURAL	PRIMARIA	OBRERO	1,58	111	44,46
50	RURAL	SECUNDARIA	OBRERO	1,57	119,9	48,64
51	URBANO	PRIMARIA	OBRERO	1,66	109,8	39,85
52	URBANO	SUPERIOR	OBRERO	1,65	107,9	39,63
53	RURAL	SECUNDARIA	OBRERO	1,64	93	34,58
54	URBANO	PRIMARIA	OBRERO	1,64	113	42,01
55	RURAL	SECUNDARIA	OBRERO	1,63	114,5	43,10
56	URBANO	PRIMARIA	OBRERO	1,62	116,7	44,47
57	URBANO	SECUNDARIA	OBRERO	1,7	115,1	39,83
58	RURAL	PRIMARIA	OBRERO	1,7	110,9	38,37
59	URBANO	SECUNDARIA	OBRERO	1,64	118,2	43,95
60	RURAL	SECUNDARIA	OBRERO	1,62	117,8	44,89
61	URBANO	SUPERIOR	MECANICA	1,66	98,9	35,89
62	URBANO	SUPERIOR	MECANICA	1,59	93	36,79
63	RURAL	PRIMARIA	MECANICA	1,63	96	36,13
64	URBANO	SECUNDARIA	MECANICA	1,65	96,7	35,52
65	RURAL	PRIMARIA	MECANICA	1,72	112	37,86
66	URBANO	SECUNDARIA	MECANICA	1,7	105	36,33
67	URBANO	PRIMARIA	MECANICA	1,81	121,7	37,15
68	RURAL	SECUNDARIA	MECANICA	1,81	122,3	37,33
69	RURAL	PRIMARIA	MECANICA	1,8	120,9	37,31
70	URBANO	SECUNDARIA	MECANICA	1,83	123	36,73

71	RURAL	SECUNDARIA	MECANICA	1,78	117	36,93
72	RURAL	SECUNDARIA	MECANICA	1,79	114	35,58
73	URBANO	SUPERIOR	CARPINTERÍA	1,57	96	38,95
74	RURAL	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,55	87	36,21
75	RURAL	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,5	107	47,56

### Anexo 2. Base de datos

76	RURAL	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,61	88	33,95
77	RURAL	PRIMARIA	CARPINTERÍA	1,6	104	40,63
78	RURAL	PRIMARIA	CARPINTERÍA	1,6	109	42,58
79	RURAL	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,66	111	40,28
80	URBANO	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,62	119,9	45,69
81	URBANO	SUPERIOR	DOCENCIA	1,63	109,8	41,33
82	URBANO	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,73	107,9	36,05
83	RURAL	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,73	93	31,07
84	URBANO	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,68	113	40,04
85	RURAL	SUPERIOR	CARPINTERÍA	1,7	114,5	39,62
86	URBANO	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,81	116,7	35,62
87	URBANO	PRIMARIA	CARPINTERÍA	1,81	115,1	35,13
88	RURAL	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,8	110,9	34,23
89	URBANO	PRIMARIA	CARPINTERÍA	1,83	118,2	35,30
90	RURAL	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,78	117,8	37,18
91	URBANO	PRIMARIA	CARPINTERÍA	1,79	117	36,52
92	URBANO	SECUNDARIA	CARPINTERÍA	1,57	97	39,35
93	RURAL	PRIMARIA	CARPINTERÍA	1,55	95	39,54
94	URBANO	SECUNDARIA	MECANICA	1,5	82	36,44
95	RURAL	SECUNDARIA	AGRICULTURA	1,61	107	41,28
96	RURAL	PRIMARIA	AGRICULTURA	1,6	88	34,38
97	RURAL	SECUNDARIA	AGRICULTURA	1,6	104	40,63
98	RURAL	SUPERIOR	AGRICULTURA	1,66	109	39,56
99	RURAL	PRIMARIA	AGRICULTURA	1,62	111	42,30
100	RURAL	SECUNDARIA	AGRICULTURA	1,63	119,9	45,13
101	RURAL	PRIMARIA	AGRICULTURA	1,64	109,8	40,82
102	RURAL	SECUNDARIA	AGRICULTURA	1,63	107,9	40,61
103	RURAL	PRIMARIA	AGRICULTURA	1,62	93	35,44
104	RURAL	SECUNDARIA	AGRICULTURA	1,7	113	39,10
105	RURAL	PRIMARIA	AGRICULTURA	1,7	114,5	39,62
106	RURAL	SECUNDARIA	AGRICULTURA	1,73	116,7	38,99
107	RURAL	SECUNDARIA	AGRICULTURA	1,76	115,1	37,16
108	URBANO	PRIMARIA	OBRERO	1,75	110,9	36,21
109	URBANO	SUPERIOR	OFICINA	1,74	118,2	39,04

110	RURAL	PRIMARIA	AGRICULTURA	1,73	117,8	39,36
111	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,73	113	37,76
112	URBANO	SUPERIOR	OFICINA	1,72	112	37,86
113	URBANO	PRIMARIA	OFICINA	1,7	111	38,41
114	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,65	97	35,63
115	URBANO	SECUNDARIA	OFICINA	1,68	102	36,14

**Anexo 2. Base de datos**

Nº	IMC POSTOP 1 MES	IMC POSTOP 3 MESES	IMC POSTOP 6 MESES	P.ABDOMINAL PRE	P.ABDOMINAL POST 1 MES
1	36,6	33,2	26,9	110	109,3
2	37,8	32,5	27,8	109,8	109,7
3	35,6	31,4	27,3	108,7	107,3
4	36,6	32,6	25,7	109,2	105,4
5	35,7	33,8	26,4	136,2	123,4
6	36,7	32,9	26,1	123,4	119,9
7	37,6	34,5	26,1	132,9	123,5
8	37,9	26,1	25,2	143,2	137,8
9	38,9	26,2	25,3	137,6	133,9
10	39,9	29,3	26,8	145,9	140,9
11	39,7	29,5	27,1	156,7	150,8
12	39,5	31,2	25,6	159,2	151,2
13	37,9	29	25,7	167,9	160,7
14	37,4	30,7	26,4	166,1	160,1
15	36,8	31,8	26,1	134,5	123,1
16	36,9	38,5	26,1	133,2	125,4
17	36,8	33,2	25,2	131,3	123,1
18	36,2	33,7	25,3	146,4	123,1
19	36,1	35,5	25,4	148,2	125,4
20	35,9	34,6	25,6	129,3	123,1
21	35,6	33,6	26,9	103,6	100,6
22	33,3	31,4	25,2	103,8	103,1
23	33,5	32,6	25,3	104,5	103,2
24	33,6	33,8	25,4	104,7	103,3
25	34,5	32,9	25,6	107,9	100,6
26	35,6	34,5	26,9	119	116,4
27	36	26,1	26,9	119,2	103,2
28	35,7	26,2	27,8	129,2	103,3
29	36,8	29,3	27,3	103,8	98,7

30	36,9	29,5	25,7	122,1	119,5
31	36,8	31,2	26,4	122	119,5
32	36,2	29	26,1	112	109,8
33	36,1	30,7	26,1	121	116,9
34	35,9	31,8	26,4	123	119,9
35	35,6	38,5	26,1	124	119,0

**Anexo 2. Base de datos**

36	33,3	29	26,1	125	120,9
37	33,5	30,7	25,2	134	130,9
38	33,6	31,8	25,3	145	141,7
39	34,5	38,5	26,8	135	130,3
40	36,6	33,2	27,1	136	132,9
41	37,8	33,7	25,6	156,7	151,8
42	35,6	35,5	25,7	159,2	155,9
43	36,6	34,6	26,4	167,9	162,4
44	35,7	33,6	26,1	166,1	162,9
45	36	31,4	26,1	134,5	130,9
46	37	32,6	25,2	133,2	129
47	37	33,2	25,3	131,3	127,9
48	38	32,5	25,4	146,4	141,8
49	35	31,4	25,6	148,2	145,9
50	35	32,6	26,9	129,3	125,9
51	36	33,8	25,2	103,6	99
52	36	32,9	25,3	103,8	98,9
53	35,7	34,5	25,4	104,5	101,8
54	33,3	26,1	25,6	104,7	100,9
55	33,5	26,2	26,9	107,9	101,9
56	33,6	29,3	26,9	119	112,8
57	34,5	29,5	27,8	119,2	112,8
58	35,6	31,2	27,3	129,2	125,8
59	36	29	25,7	103,8	98,1
60	35,7	30,7	26,4	122,1	117,9
61	36,8	31,8	26,1	122	118,8
62	36,9	33,2	26,1	112	107,5
63	36,8	32,5	26,4	121	118,6
64	36,2	31,4	26,1	123	118,6
65	36,1	32,6	26,1	124	120,9
66	35,9	33,8	25,2	121	118,6
67	35,6	32,9	25,3	123	119,8
68	33,3	34,5	26,8	124	118,5

69	33,5	26,1	27,1	125	122,9
70	33,6	26,2	25,6	134	130,9
71	34,5	29,3	25,7	145	141,2
72	36,6	29,5	26,4	135	131,8
73	37,8	31,2	26,1	136	135,6
74	35,6	29	26,1	156,7	152,8
75	36,6	30,7	26,9	159,2	155,7

**Anexo 2. Base de datos**

76	35,7	31,8	27,8	167,9	163,8
77	36	38,5	27,3	166,1	163,1
78	37	33,2	25,7	134,5	131,8
79	37	33,7	26,4	133,2	129,8
80	38	35,5	26,1	131,3	128,9
81	35	34,6	26,1	146,4	142,7
82	35	33,6	25,2	110	106,9
83	36	31,4	25,3	109,8	112,8
84	35,7	32,6	26,8	108,7	106,8
85	36,8	33,8	27,1	109,2	105
86	36,9	32,9	25,6	103,4	98,1
87	36,8	34,5	25,7	123,4	117,9
88	36,2	26,1	26,4	132,9	118,8
89	36,1	26,2	26,1	143,2	140,1
90	35,9	29,3	26,1	137,6	118,6
91	35,6	29,5	25,2	145,9	134,6
92	33,3	31,2	25,3	156,7	155,2
93	33,5	29	25,4	159,2	157,3
94	33,6	30,7	25,6	167,9	160,1
95	34,5	31,8	26,9	166,1	160,5
96	36,6	38,5	25,2	134,5	133,2
97	36	29	25,3	133,2	130,9
98	35,7	30,7	25,4	131,3	130,7
99	36,8	31,8	25,6	146,4	131,8
100	36,9	38,5	26,9	148,2	135,6
101	36,8	33,2	26,9	129,3	127,8
102	36,2	33,7	27,8	103,6	102
103	36,1	35,5	27,3	103,8	99
104	35,9	34,6	25,7	104,5	98,9
105	35,6	33,6	26,4	104,7	101,8
106	33,3	31,4	26,1	148,2	100,9
107	33,5	32,6	26,1	129,3	101,9

108	33,6	33,2	26,4	103,6	102,3
109	34,5	32,5	26,1	103,8	102,5
110	36,6	31,4	26,1	104,5	102,1
111	36,6	32,6	25,2	104,7	99
112	37,8	33,8	26,1	145,9	98,9
113	35,6	32,9	26,9	156,7	101,8
114	36,6	34,5	27,8	159,2	100,9
115	37,5	35,6	27,3	167,9	101,9

**Anexo 2. Base de datos**

Nº	P.ABDOMINAL POST 3 MESES	P.ABDOMINAL PRE 6 MESES	HTA	DM2	HTA+DM2	ENF. CORONARIA	DISLIPIDEMIA
1	105,1	103,4	SI	SI	SI	SI	SI
2	103,4	100,1	SI	SI	SI	NO	NO
3	104,1	102,4	SI	SI	SI	SI	SI
4	103,3	102,3	SI	SI	SI	NO	NO
5	121,6	118,3	SI	SI	SI	NO	NO
6	119,1	119	SI	SI	SI	SI	SI
7	122,3	120,2	SI	SI	SI	NO	NO
8	132,3	130,1	SI	SI	SI	NO	NO
9	130,3	127,9	SI	NO	NO	NO	NO
10	132,3	132,1	SI	NO	NO	SI	SI
11	156,2	158,1	SI	NO	NO	NO	SI
12	151,5	158,5	SI	NO	NO	NO	NO
13	155,4	155,3	SI	SI	SI	SI	NO
14	159,1	157,5	SI	NO	NO	NO	NO
15	130,1	135,1	SI	NO	NO	NO	SI
16	133,5	130,1	SI	NO	NO	NO	NO
17	130,3	131,2	SI	SI	SI	SI	NO
18	120,2	119	SI	NO	NO	NO	SI
19	120,2	119,5	SI	NO	NO	NO	NO
20	120,2	118	SI	NO	NO	NO	SI
21	9,3	98,1	SI	SI	SI	SI	NO
22	101,4	99,5	NO	NO	NO	NO	SI
23	99,7	95,5	NO	NO	NO	NO	NO
24	101,3	99,7	NO	NO	NO	NO	NO
25	98,6	97,3	SI	SI	SI	SI	SI
26	115,5	110,3	NO	NO	NO	NO	NO
27	98,5	97,4	NO	NO	NO	NO	NO
28	99,5	95,5	NO	NO	NO	NO	SI

29	95,3	91,7	NO	NO	NO	NO	NO
30	116,7	110,7	NO	NO	NO	NO	NO
31	115,3	110,9	SI	SI	SI	SI	NO
32	106,9	100,8	NO	NO	NO	NO	SI
33	111,9	108,8	NO	NO	NO	NO	NO
34	114,9	109,7	NO	NO	NO	NO	SI
35	115,6	10,9	NO	NO	NO	NO	NO
36	116,9	114,9	SI	SI	SI	SI	NO
37	125,9	119,9	NO	NO	NO	NO	SI

**Anexo 2. Base de datos**

38	135,9	130,7	NO	NO	NO	NO	SI
39	126,8	121,8	NO	NO	NO	NO	NO
40	129,9	125,9	NO	NO	NO	NO	SI
41	149,8	145,9	NO	NO	NO	NO	NO
42	151,9	145,9	SI	SI	SI	SI	SI
43	159,8	155,9	NO	NO	NO	NO	NO
44	158,9	155,4	NO	NO	NO	NO	SI
45	128,7	123,9	NO	NO	NO	NO	NO
46	125,7	119,5	SI	SI	SI	NO	SI
47	125,9	121,8	NO	NO	NO	NO	SI
48	134,9	134	SI	SI	SI	NO	NO
49	140,7	139	NO	NO	NO	NO	SI
50	121,9	117,9	NO	NO	NO	NO	NO
51	95,8	91,9	NO	NO	NO	NO	NO
52	95,9	90,9	NO	NO	NO	NO	NO
53	97,9	92,3	NO	NO	NO	NO	SI
54	95,7	90,8	SI	SI	SI	NO	SI
55	97	91,9	NO	NO	NO	NO	NO
56	108,7	100,9	NO	NO	NO	NO	NO
57	100,8	95,8	NO	NO	NO	NO	NO
58	120	115,9	NO	NO	NO	NO	SI
59	95,8	91,3	NO	NO	NO	NO	SI
60	113,8	96,4	SI	SI	SI	NO	NO
61	113,3	109,5	NO	NO	NO	NO	NO
62	102,5	97,7	NO	NO	NO	NO	NO
63	115,6	111,7	NO	NO	NO	NO	NO
64	115,9	110,7	NO	NO	NO	NO	NO
65	115,7	110,1	NO	NO	NO	NO	NO
66	115,8	110,9	NO	NO	NO	NO	NO

67	115,9	111,9	SI	SI	SI	NO	SI
68	112,9	109,7	NO	NO	NO	NO	SI
69	118,9	108,2	NO	NO	NO	NO	NO
70	125,7	120	NO	NO	NO	NO	NO
71	135,8	129,8	NO	NO	NO	NO	SI
72	125,7	119,9	SI	SI	SI	NO	NO
73	130,8	124,9	NO	NO	NO	NO	NO
74	148,9	140,1	NO	NO	NO	NO	SI
75	151,6	142,4	NO	NO	NO	NO	SI

### Anexo 2. Base de datos

76	159,8	151,5	NO	NO	NO	NO	SI
77	157,9	150,8	NO	NO	NO	NO	SI
78	125,8	119,7	NO	NO	NO	NO	SI
79	125,7	119,5	NO	NO	NO	NO	SI
80	125,7	119,9	NO	NO	NO	NO	SI
81	139,7	130,7	NO	NO	NO	NO	SI
82	102,8	95,8	NO	NO	NO	NO	SI
83	108,7	100,9	NO	NO	NO	NO	SI
84	100,8	95,8	NO	NO	NO	NO	SI
85	105	104,2	NO	NO	NO	NO	SI
86	95,8	91,3	NO	NO	NO	NO	SI
87	113,8	96,4	NO	NO	NO	NO	SI
88	113,3	109,5	SI	SI	SI	NO	SI
89	140,3	123,7	NO	NO	NO	NO	SI
90	115,6	111,7	NO	NO	NO	NO	SI
91	133,4	132,1	NO	NO	NO	NO	NO
92	115,7	110,1	NO	NO	NO	NO	NO
93	115,8	110,9	NO	NO	NO	NO	NO
94	115,9	111,9	NO	NO	NO	NO	NO
95	112,9	109,7	SI	SI	SI	NO	NO
96	118,9	108,9	NO	NO	NO	NO	NO
97	125,7	120	NO	NO	NO	NO	NO
98	135,8	129,8	NO	NO	NO	NO	NO
99	125,7	119,9	NO	NO	NO	NO	NO
100	130,8	124,9	NO	NO	NO	NO	NO
101	120,1	129,2	NO	NO	NO	NO	SI
102	102,3	98,9	NO	NO	NO	NO	NO
103	100,3	98,7	NO	NO	NO	NO	NO
104	100,9	102,3	NO	NO	NO	NO	SI
105	100,7	100,9	NO	NO	NO	NO	SI

106	103,4	110,8	NO	NO	NO	NO	NO
107	100,1	100,1	NO	NO	NO	NO	NO
108	109,3	100,2	NO	NO	NO	NO	NO
109	104,5	103,2	NO	NO	NO	NO	SI
110	100,3	100,2	NO	NO	NO	NO	NO
111	98,3	97,2	NO	NO	NO	NO	NO
112	96,4	96,1	SI	SI	SI	NO	SI
113	99,8	97,4	SI	SI	SI	NO	NO
114	93,4	92,1	NO	NO	NO	NO	NO
115	96,7	96,1	NO	NO	NO	NO	SI

### Anexo 2. Base de datos

Nº	SIND. METABOLICO PREOPERATORIO	ARTROSIS	SIND. METABOLICO POSTOPERATORIO	FUMAR	BEBE ALCOHOL	COMPLICACIONES
1	SI	NO	SI	SI	SI	SI
2	SI	NO	SI	SI	SI	SI
3	SI	NO	SI	SI	SI	SI
4	SI	NO	SI	SI	SI	SI
5	SI	NO	SI	SI	SI	SI
6	SI	NO	SI	SI	SI	SI
7	SI	NO	SI	SI	SI	SI
8	SI	NO	SI	SI	SI	SI
9	SI	NO	SI	SI	SI	SI
10	SI	NO	SI	SI	SI	SI
11	SI	NO	SI	SI	SI	SI
12	SI	NO	SI	SI	SI	SI
13	SI	NO	SI	SI	SI	SI
14	SI	NO	SI	SI	SI	SI
15	SI	NO	SI	SI	SI	SI
16	SI	NO	SI	SI	SI	SI
17	SI	NO	SI	SI	SI	SI
18	SI	NO	SI	SI	SI	SI
19	SI	NO	SI	SI	SI	SI
20	SI	NO	SI	SI	SI	SI
21	SI	NO	SI	SI	SI	SI
22	SI	NO	NO	NO	NO	NO
23	SI	SI	NO	NO	NO	NO
24	SI	SI	NO	NO	NO	NO
25	SI	NO	NO	NO	NO	NO

26	SI	SI	NO	NO	NO	NO
27	SI	SI	NO	NO	NO	NO
28	SI	NO	NO	NO	NO	NO
29	SI	SI	NO	NO	NO	NO
30	SI	SI	NO	NO	NO	NO
31	SI	NO	NO	NO	NO	NO
32	SI	NO	NO	NO	NO	NO
33	SI	SI	NO	NO	NO	NO
34	SI	NO	NO	NO	NO	NO
35	SI	NO	NO	NO	NO	NO
36	SI	NO	NO	NO	NO	NO
37	SI	NO	NO	NO	NO	NO

**Anexo 2. Base de datos**

38	SI	NO	NO	NO	NO	NO
39	SI	SI	NO	NO	NO	NO
40	SI	NO	NO	NO	NO	NO
41	SI	SI	NO	NO	NO	NO
42	SI	NO	NO	NO	NO	NO
43	SI	SI	NO	NO	NO	NO
44	SI	NO	NO	NO	NO	NO
45	SI	SI	NO	NO	NO	NO
46	SI	NO	NO	NO	NO	NO
47	SI	NO	NO	NO	NO	NO
48	SI	NO	NO	NO	NO	NO
49	SI	NO	NO	NO	NO	NO
50	SI	SI	NO	NO	NO	NO
51	SI	SI	NO	NO	NO	NO
52	SI	NO	NO	NO	NO	NO
53	SI	NO	NO	NO	NO	NO
54	SI	NO	NO	NO	NO	NO
55	SI	SI	NO	NO	NO	NO
56	SI	SI	NO	NO	NO	NO
57	SI	SI	NO	NO	NO	NO
58	SI	NO	NO	NO	NO	NO
59	SI	NO	NO	NO	NO	NO
60	SI	NO	NO	NO	NO	NO
61	SI	SI	NO	NO	NO	NO
62	SI	SI	NO	NO	NO	NO
63	SI	SI	NO	NO	NO	NO

64	SI	NO	NO	NO	NO	NO
65	SI	NO	NO	NO	NO	NO
66	SI	NO	NO	NO	NO	NO
67	SI	NO	NO	NO	NO	NO
68	SI	NO	NO	NO	NO	NO
69	SI	SI	NO	NO	NO	NO
70	SI	SI	NO	NO	NO	NO
71	SI	NO	NO	NO	NO	NO
72	SI	NO	NO	NO	NO	NO
73	SI	NO	NO	NO	NO	NO
74	SI	NO	NO	NO	NO	NO
75	SI	NO	NO	NO	NO	NO

**Anexo 2. Base de datos**

76	SI	NO	NO	NO	NO	NO
77	SI	NO	NO	NO	NO	NO
78	SI	NO	NO	NO	NO	NO
79	SI	NO	NO	NO	NO	NO
80	SI	NO	NO	NO	NO	NO
81	SI	NO	NO	NO	NO	NO
82	SI	NO	NO	NO	NO	NO
83	SI	NO	NO	NO	NO	NO
84	SI	NO	NO	NO	NO	NO
85	SI	NO	NO	NO	NO	NO
86	SI	NO	NO	NO	NO	NO
87	SI	NO	NO	NO	NO	NO
88	SI	NO	NO	NO	NO	NO
89	SI	NO	NO	NO	NO	NO
90	SI	NO	NO	NO	NO	NO
91	SI	SI	NO	NO	NO	NO
92	SI	SI	NO	NO	NO	NO
93	SI	SI	NO	NO	NO	NO
94	SI	SI	NO	NO	NO	NO
95	SI	NO	NO	NO	NO	NO
96	SI	SI	NO	NO	NO	NO
97	SI	SI	NO	NO	NO	NO
98	SI	SI	NO	NO	NO	NO
99	SI	NO	NO	NO	NO	NO
100	SI	NO	NO	NO	NO	NO
101	SI	NO	NO	NO	NO	NO

102	SI	NO	NO	NO	NO	NO
103	SI	NO	NO	NO	NO	NO
104	SI	NO	NO	NO	NO	NO
105	SI	NO	NO	NO	NO	NO
106	SI	SI	NO	NO	NO	NO
107	SI	SI	NO	NO	NO	NO
108	SI	SI	NO	NO	NO	NO
109	SI	NO	NO	NO	NO	NO
110	SI	SI	NO	NO	NO	NO
111	SI	SI	NO	NO	NO	NO
112	SI	NO	NO	NO	NO	NO
113	SI	NO	NO	NO	NO	NO
114	SI	NO	NO	NO	NO	NO
115	SI	NO	NO	NO	NO	NO

**Anexo 2. Base de datos**

<b>Nº</b>	<b>TIPO COMPLICACIONES</b>	<b>COMPLICACIONES INMEDIATAS</b>	<b>COMPLICACIONES TARDIAS</b>	<b>PA SISTOLICA</b>
1	FISTULA GASTRICA	SI	NO	170
2	RGE	NO	SI	172
3	RGE	NO	SI	183
4	MAL VACIAMIENTO GASTRICO	SI	NO	189
5	MAL VACIAMIENTO GASTRICO	SI	NO	145
6	ESTENOSIS	NO	SI	137
7	RGE	NO	SI	139
8	ANEMIA	NO	SI	149
9	FLATULENCIAS	NO	SI	151
10	FISTULA GASTRICA	SI	NO	159
11	RGE	NO	SI	129
12	DILATACIÓN DEL POUCH	NO	SI	159
13	FISTULA GASTRICA	SI	NO	187
14	FISTULA GASTRICA	SI	NO	184
15	FISTULA GASTRICA	SI	NO	183
16	FISTULA GASTRICA	SI	NO	179
17	FLATULENCIAS	NO	SI	163
18	FLATULENCIAS	NO	SI	169
19	ANEMIA	NO	SI	139
20	ANEMIA	NO	SI	147
21	ANEMIA	NO	SI	149
22	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137

23	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
24	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
25	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	151
26	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
27	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
28	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
29	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	187
30	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	170
31	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	172
32	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	183
33	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	189
34	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	145
35	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
36	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
37	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149

**Anexo 2. Base de datos**

38	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
39	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
40	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	187
41	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	184
42	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	183
43	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	179
44	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	163
45	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	169
46	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
47	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	147
48	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
49	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
50	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
51	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
52	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	151
53	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
54	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
55	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	145
56	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
57	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
58	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
59	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
60	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159

61	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
62	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	145
63	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
64	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
65	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	147
66	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
67	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
68	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
69	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
70	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	151
71	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
72	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
73	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	145
74	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
75	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139

## Anexo 2. Base de datos

76	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
77	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
78	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
79	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
80	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	145
81	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
82	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
83	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
84	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
85	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	151
86	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
87	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
88	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
89	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	187
90	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	170
91	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	172
92	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	183
93	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	189
94	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	145
95	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
96	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
97	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149

98	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	129
99	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	159
100	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	187
101	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	184
102	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	183
103	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	179
104	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	163
105	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	169
106	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
107	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	147
108	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
109	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
110	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
111	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
112	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149
113	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	137
114	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	139
115	NO	SIN COMPLICACIONES	SIN COMPLICACIONES	149

**Anexo 2. Base de datos**

Nº	PA DIASTOLICA	PA SISTOLICA	PA DIASTOLICA	GLICEMIA SERICA PRE	GLICEMIA SERICA POST	HDL PREOP
1	89	145	81	156	132	39
2	88	147	86	203	133	38
3	87	151	82	207	134	38
4	86	138	80	256	134	39
5	85	137	81	255	133	36
6	84	130	80	258	132	35
7	83	128	79	276	131	36
8	82	123	83	265	131	35
9	81	118	80	265	130	34
10	90	123	80	267	129	34
11	99	121	78	266	129	34
12	94	122	77	289	129	34
13	92	137	77	321	129	34
14	93	138	77	201	127	33
15	88	141	76	309	126	33
16	89	135	76	321	127	33
17	92	137	75	198	125	32
18	98	139	75	199	112	32

19	91	121	73	145	113	31
20	90	120	73	146	112	33
21	94	122	72	148	102	34
22	77	117	71	157	99	35
23	76	16	79	178	90	39
24	75	119	82	159	90	38
25	74	129	80	165	98	38
26	78	122	81	163	97	39
27	79	118	80	321	96	36
28	70	123	79	198	96	35
29	80	124	83	199	97	36
30	80	143	80	145	98	35
31	89	138	80	146	99	34
32	87	141	78	148	94	34
33	87	135	77	157	94	34
34	87	137	77	178	93	34
35	86	139	77	159	93	34
36	85	121	76	165	92	33
37	84	120	76	163	91	33

**Anexo 2. Base de datos**

38	83	122	75	156	90	33
39	82	117	81	203	91	32
40	81	16	86	207	78	32
41	89	119	82	256	123	31
42	87	129	80	255	123	34
43	87	122	81	258	123	34
44	86	118	80	276	111	35
45	84	123	79	265	121	35
46	92	124	83	265	121	34
47	91	143	80	258	120	34
48	91	138	80	276	123	34
49	92	141	81	265	124	34
50	93	135	80	265	125	34
51	77	137	79	267	126	33
52	77	139	83	266	134	33
53	77	121	80	289	133	33
54	76	120	80	321	99	32
55	76	122	78	201	98	32
56	76	128	77	309	96	31

57	75	123	77	321	95	31
58	75	118	77	198	94	34
59	75	123	76	199	68	35
60	78	121	76	145	78	39
61	78	122	75	146	78	38
62	79	137	75	148	78	38
63	73	138	73	157	78	39
64	73	141	73	178	78	36
65	72	135	72	159	79	35
66	72	137	71	165	79	35
67	71	139	79	163	79	39
68	75	121	79	178	70	38
69	81	120	83	159	97	38
70	89	122	80	165	96	39
71	87	117	80	163	96	36
72	87	16	78	321	97	35
73	86	119	77	198	98	36
74	84	129	77	199	99	35
75	92	122	77	145	94	34

**Anexo 2. Base de datos**

76	91	118	76	146	94	34
77	91	123	76	148	93	34
78	92	124	75	157	93	34
79	93	143	81	178	92	34
80	77	138	86	159	123	33
81	77	141	82	165	123	33
82	77	135	80	163	123	33
83	76	137	81	156	111	32
84	76	139	80	203	121	32
85	76	121	79	207	121	31
86	92	120	83	256	120	313
87	93	122	80	255	123	34
88	77	120	80	258	124	35
89	77	122	81	276	125	35
90	77	117	80	265	126	34
91	76	16	79	265	134	34
92	76	119	83	258	133	34
93	76	129	80	276	99	34
94	79	122	80	265	98	34

95	73	118	78	265	96	33
96	73	123	77	267	95	33
97	72	124	77	266	94	33
98	72	143	77	289	68	32
99	71	138	79	321	134	32
100	75	141	83	201	134	31
101	81	135	80	309	133	35
102	89	137	80	156	132	34
103	87	139	78	203	131	34
104	87	121	77	207	131	34
105	86	120	77	256	130	34
106	84	122	77	255	129	34
107	92	128	76	258	129	33
108	91	123	76	276	129	33
109	91	118	75	265	129	33
110	92	123	81	265	98	32
111	93	121	86	267	96	32
112	91	122	82	266	95	31
113	98	137	80	265	94	28
114	77	138	80	267	68	29
115	89	141	71	266	134	30

**Anexo 2. Base de datos**

Nº	HDL POSTOP	COLESTEROL SERICO PRE	COLESTEROL SERICO POST	TG SERICOS PRE	TG SERICOS POST FINAL	HALLAZGOS HISTOPATOLOGIA
1	47	234	221	165	155	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
2	47	343	220	165	122	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
3	47	342	178	200	123	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
4	48	321	178	210	123	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
5	49	324	177	201	124	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
6	50	325	179	211	125	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
7	50	235	190	212	126	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
8	50	236	190	212	134	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
9	55	245	199	232	136	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
10	54	278	155	217	145	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
11	53	453	156	218	147	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
12	53	432	157	219	148	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
13	52	423	158	267	150	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
14	51	421	159	267	132	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
15	51	278	155	265	131	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA

16	56	277	187	266	130	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
17	55	277	186	289	135	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
18	57	276	185	269	137	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
19	57	275	158	189	138	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
20	58	273	176	189	139	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
21	59	256	179	188	142	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
22	60	257	178	178	141	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
23	61	267	179	167	155	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
24	61	234	179	178	122	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
25	62	233	190	179	123	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
26	62	233	190	198	123	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
27	63	221	199	155	124	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
28	64	298	155	156	125	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
29	65	297	156	156	126	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
30	50	295	157	157	134	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
31	55	295	158	158	150	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
32	54	266	159	159	132	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
33	53	265	155	166	131	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
34	53	267	187	166	130	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
35	52	268	186	167	135	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
36	51	278	185	168	137	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
37	51	279	158	169	138	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA

### Anexo 2. Base de datos

38	56	270	176	170	139	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
39	55	271	179	177	142	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
40	57	271	178	172	145	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
41	57	274	179	172	147	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
42	58	274	221	173	148	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
43	59	270	220	173	150	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
44	60	256	178	174	132	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
45	61	255	178	175	131	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
46	61	254	177	198	130	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
47	62	253	179	200	135	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
48	62	252	190	201	137	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
49	47	251	190	201	138	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
50	47	254	199	201	139	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
51	47	253	155	202	142	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
52	48	276	156	203	141	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
53	49	268	157	203	155	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
54	50	298	158	203	122	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL

55	50	291	159	204	123	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
56	50	292	155	198	123	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
57	55	234	187	155	124	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
58	54	233	186	156	125	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
59	53	233	185	156	126	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
60	53	221	158	157	134	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
61	52	298	176	158	150	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
62	51	297	179	159	132	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
63	51	295	178	166	135	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
64	56	295	179	166	137	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
65	55	266	179	167	138	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
66	57	265	190	168	139	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
67	57	267	190	169	142	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
68	58	268	199	170	141	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
69	59	278	155	177	155	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
70	60	279	156	172	122	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
71	61	270	157	172	123	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
72	61	271	158	173	123	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
73	62	271	159	173	124	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
74	50	274	155	174	125	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
75	50	274	187	175	126	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA

### Anexo 2. Base de datos

76	55	270	186	198	134	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
77	54	256	185	200	150	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
78	53	255	158	201	132	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
79	53	254	176	201	131	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
80	52	271	179	201	130	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
81	51	274	178	202	135	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
82	51	274	179	203	137	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
83	56	270	179	203	138	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
84	55	256	179	165	139	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
85	57	255	190	165	142	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
86	57	254	190	200	145	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
87	58	253	199	210	147	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
88	59	252	155	201	127	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
89	59	251	156	211	128	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
90	60	254	157	212	129	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
91	61	253	158	212	129	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA

92	61	276	159	232	139	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
93	62	268	155	217	138	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
94	62	298	187	218	138	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
95	63	291	186	219	139	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
96	64	292	185	267	139	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
97	65	234	179	267	141	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
98	50	233	178	265	143	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
99	55	233	179	266	143	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
100	54	274	179	289	145	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
101	53	274	190	269	146	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
102	53	270	190	189	146	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
103	52	256	199	189	143	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
104	51	255	155	188	137	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
105	51	254	156	177	138	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
106	56	271	157	172	137	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
107	55	274	158	172	150	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
108	57	274	159	173	155	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
109	57	270	155	173	121	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
110	58	256	187	174	127	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
111	59	255	186	175	129	GASTRITIS CRONICA CONGESTIVA
112	60	234	185	198	137	GASTRITIS CRONICA INESPECIFICA
113	61	233	158	200	136	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
114	61	233	176	201	139	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL
115	62	274	179	201	143	GASTRITIS CRONICA SUPERFICIAL