ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

"Análisis Estadístico Exploratorio para abrir una Área de Geriatría en un hospital de Guayaquil"

TESIS DE GRADO

Previa A La Obtención Del Titulo De:

INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMATICA

Presentado por:

Vanessa Elizabeth Zurita Pizarro

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO

2004

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecidme y guiar mi vida, y haber llegado a feliz término la etapa universitaria.

A mis Padres y Hermanos que me apoyaron incondicionalmente.

A Javier, por tu amor, apoyo y consideración.

Con la mayor gratitud se reconoce la ayuda de numerosas personas y organismos, es imposible hacer mención individual de cada uno exceptuando aquellos cuya aportación fue esencial, muchas gracias por tanto a:

Dra. Julia Saad., Dr. Aldo Guevara, Sr. Edgar Chamba Jefe del Departamento de Estadística del HOSNAG.

DEDICATORIA

A Dios y la Virgen

A mis Padres, Luis y Carmen

A mis Hermanos

A Javier

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

ING. ROBERT TOLEDO
SUB DIRECTOR DEL ICM

DRA. JULIA SAAD
DIRECTORA DE TESIS

ING. LUIS RODRIGUEZ
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL"

(Reglamento de graduación de la ESPOL)

Vanessa Zurita.

Vanessa Elizabeth Zurita Pizarro

RESUMEN

En el presente trabajo se presenta un estudio estadístico para la implementación de una nueva área de geriatría y junto con las ya existentes en el Hospital Naval Guayaquil, mejore la calidad del servicio que este brinda.

En el capítulo uno se presenta un resumen de la historia y actualidad del Hospital Naval, etapa donde se recopila la información básica para el estudio. Se incluye material básico para dicha investigación como es el Marketing Hospitalario como herramienta básica para el estudio.

El capítulo dos presenta un marco teórico del área de geriatría, conceptos básicos, condiciones y requerimientos necesarios del área.

El capítulo tres y cuatro presentan conceptos estadísticos, se explican las técnicas de muestreo ha utilizar, la codificación de las variables y las técnicas estadísticas utilizada para el análisis multivariado.

El capítulo cinco se presenta el análisis univariado de cada una de las variables investigadas del cuestionario para medir la satisfacción de los pacientes del hospital. El capítulo seis presenta el análisis multivariado de las variables descritas anteriormente y el capítulo siete, contiene un análisis de la situación actual de los pacientes de tipo geriátrico en el hospital y un presupuesto tentativo de implementación del área y una propuesta para la implementación de un área geriátrica en el hospital.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	II
ÍNDICE GENERAL	III
SIMBOLOGÍA	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVI
ÍNDICE DE CUADROS	XX
INDICE DE FIGURAS	XXI
INTRODUCCIÓN	1

I. **HOSPITAL NAVAL GUAYAQUIL**

1.1	Reseña Histórica.....	3
1.2	Situación actual del HOSNAG.....	5
1.3	Clasificación del HOSNAG.....	8
1.4	Organización de la estructura física del HOSNAG.....	8
1.5	Composición del personal del HOSNAG.....	9
1.6	División estructural de la organización del HOSNAG.....	10
1.7	Servicios que ofrece el HOSNAG.....	11
1.8	Atención médica en el HOSNAG.....	14

II. MARKETING HOSPITALARIO

2.1 Marketing Hospitalario..... 18

2.1.1 Finalidad del Marketing Hospitalario..... 19

2.1.2 Ámbitos de Interés para el Marketing Hospitalario y Sanitario..... 20

2.1.3 Investigación de Mercados..... 24

2.1.4 Objetivos del Marketing..... 24

2.1.5 Plan de Marketing..... 27

2.1.6 Las Variables del Marketing Hospitalario..... 28

2.1.7 Problemas y soluciones del marketing hospitalario.. 30

III. GERIATRÍA: DEFINICION DE LA ESPECIALIDAD Y CAMPO DE ACCIÓN.

3.1 Introducción..... 33

3.2 Terminología..... 34

3.3 Servicio de Geriatría en la UG..... 35

3.4 Paciente Geriátrico..... 38

3.5 Instrumentos más Usados para la Evaluación del Paciente..... 43

3.6 Equipo Geriátrico..... 44

3.6.1 Mención Multidisciplinaria..... 44

3.6.2 Diagnostico Cuádruple Dinámico..... 45

3.7 Unidad de Media Estancia UME..... 46

3.8 Unidad de Larga Estancia ULE..... 46

3.9 Otros servicios que se puede incluir en una UG..... 46

3.10 Relación del Servicio de Geriatría con otros Servicios Hospitalarios..... 49

3.11 La alternativa: Hospitales Generales Geriátricos O Servicios de Geriatría Hospitalaria..... 50

3.12 Una Visión Completa de la Geriatría y Gerontología..... 51

3.13 Antecedentes de la Geriatría en el Ecuador..... 52

3.14 Aspectos Demográficos del Envejecimiento poblacional en Ecuador y Guayas..... 53
3.14.1 Pirámide de Población..... 54
3.14.2 Evolución de la población del Ecuador y Guayas..... 57
3.14.3 La Estructura de la Población del Ecuador por Grupos de Edad..... 58
3.14.4 Población Anciana en el Ecuador por Provincias 2001..... 61
3.14.5 Análisis de la Población de la Provincia del Guayas por Grupos de Edad..... 63
3.15 Envejecimiento..... 65
3.15.1 Características del Envejecimiento..... 65
3.15.2 Etapas del Envejecimiento..... 66
3.15.3 El Problema de Definir la Edad de la Vejez en Ecuador..... 67
3.15.4 El Proceso de la Vejez..... 67

IV. MUESTREO, DISEÑO DE CUESTIONARIO Y CODIFICACIÓN DE VARIABLES

4.1 Introducción..... 69
4.2 Definiciones..... 70
4.3 Población Objetivo..... 73
4.4 Marco Muestral..... 74
4.5 Determinación del Tamaño de la Población..... 75
4.6 Diseño del Cuestionario..... 79
4.7 Codificación y Descripción de las Variables a ser Consideradas..... 81
4.7.1 Sección I: Información personal..... 82
4.7.2 Sección II: Información General del HOSNAG..... 84
4.7.3 Sección III: Información Acerca del Área que se desea Implementar..... 89

V. ANÁLISIS UNIVARIADO DE LAS CARACTERÍSTICAS INVESTIGADAS

5.1 Introducción 92
5.2 Análisis Univariado de la Sección I: Información Personal 93
5.3 Análisis Univariado de la Sección II: Información General del HOSNAG 103
5.3.1 Acerca de los servicios del HOSNAG 103
5.3.2 Análisis Univariado de las Variables que se refiere a los Servicios Adicionales del HOSNAG 145
5.3.3 Factores de Influencia en la Decisión para Atenderse en el HOSNAG 164
5.4 Análisis univariado de la Sección III: Información del Área que se desea Implementar 167

VI. ANALISIS MULTIVARIADO.

6.1 Introducción 178
6.2 Definiciones 179
6.3 Análisis de Contingencia 187
6.4 Análisis de Correspondencia 195
6.5 Análisis de Homogeneidad 220
6.6 Análisis de Componentes Principales 236

VII. JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ÁREA DE GERIATRÍA EN EL HOSNAG

7.1 Introducción 245
7.2 Incremento de la Atención de Pacientes Geriátricos en el HOSNAG 246
7.3 Principales Áreas que Atienden pacientes Geriátricos en el HOSNAG 247
7.4 Principales Patologías de los Pacientes Geriátricos en el HOSNAG 249
7.5 Principales Causas de Muerte de los Pacientes en el HOSNAG 249
7.6 Propuesta de Implementación de un Área de Geriatría en el HOSNAG 253
7.7 Costo de equipamiento en el Área de Geriatría 256

SIMBOLOGÍA

μ	Media poblacional.
σ^2	Varianza Poblacional
σ	Desviación Estándar de la Población.
$\tilde{\chi}$	Mediana
F(x)	Función de Distribución de Probabilidad.
Cov (x,y)	Covarianza entre X y Y
S_{xy}	Estimador de la covarianza entre las variables X y Y
S_{xx}	Estimador de la varianza de la variable X
S_{yy}	Estimador de la varianza de la variable Y
α	Porcentaje de confianza
ρ_{xy}	Coeficiente de correlación entre la variable X y Y
r_{xy}	Estimador del coeficiente de correlación entre Xy Y
$Z_{\alpha/2}$	Estadístico de prueba Normal Estándar
Ho	Hipótesis Nula
H_1	Hipótesis Alternativa
Xij	Número de unidades observables sometidas al i-ésimo característica del factor A y el j-ésima caracteristica del factor B
χ^2	Distribución Ji Cuadrado
Σ	Matriz de Varianzas y covarianzas

SIMBOLOGÍA

$\chi^2_{\alpha,(r-1)(c-1)}$	Estadístico de prueba Ji cuadrado con r-1 * c-1 gl.
X	Matriz de datos
$\hat{P}$	Proporción de característica de interés
n	Tamaño de la muestra.
h	Número de estratos
K	Número de componentes principales
λ_i	i-ésimo valor propio
Y_i	i-ésima componente principal
Ps	Elementos del Marketing
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos

INDICE DE TABLAS

Tabla 3.1	Población del Ecuador y de la Provincia Guayas Censo 1950-2001	58
Tabla 3.2	Evolución de la Distribución de la Población desde Censo 1982 Hasta 2001 – Ecuador	59
Tabla 3.3	Proporción de la Población (Ecuador) Anciana por Provincias	62
Tabla 3.4	Estructura de la Población del Guayas según Censo 1990-2001	63
Tabla 3.5	Proyección de la Población Anciana del Guayas para los Próximos Cinco Años	65
Tabla 4.1	Tamaño de la Muestra por Muestreo Aleatorio Simple	77
Tabla 4.2	Tamaño de la Muestra Distribuido por Estratos	79
Tabla 5.1	Estimadores Poblacionales para la Variable X_1: Edad	93
Tabla 5.2	Número de Pacientes del HOSNAG Variable X_1: Edad del Paciente	94
Tabla 5.3	Variable X_2: Género	96
Tabla 5.4	Tabla de Frecuencias por Área para la Variable X_2: Género	97
Tabla 5.5	Tabla de Frecuencias por Área para la Variable X_3: Fuerza a la que Pertenecen	99
Tabla 5.6	Tabla De Frecuencias por Área para la variable X_4: Tipo de Usuario	101
Tabla 5.7	Estimadores Poblacionales para la Variable X_5: Calificación Equipo Médico	104
Tabla 5.8	Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_5: Calificación Equipos Médico	105
Tabla 5.9	Número de Paciente de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_5: Calificación Equipo Médico	106
Tabla 5.10	Estimadores Poblacionales para la Variable X5: Calificación Equipo Médico	108
Tabla 5.11	Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_6: Calificación Personal Médico	110
Tabla 5.12	Número de Paciente de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_6: Calificación Personal Médico	110
Tabla 5.13	Estimadores Poblacionales para la Variable X_7: Calificación Personal de Enfermería	112

Tabla 5.14 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_7: Calificación Personal de Enfermería 114
Tabla 5.15 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_7: Calificación Personal de Enfermería 115
Tabla 5.16 Estimadores Poblacionales para la Variable X_8: Calificación Personal de Estadística 117
Tabla 5.17 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_8: Calificación Personal de Estadística 119
Tabla 5.18 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_8: Calificación Personal de Estadística 119
Tabla 5.19 Estimadores Poblacionales para la Variable X_9: Atención en Farmacia 121
Tabla 5.20 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_9: Atención en Farmacia 124
Tabla 5.21 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_9: Atención en Farmacia 124
Tabla 5.22 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{10}: Espacio Físico de Atención 126
Tabla 5.23 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{10}: Espacio Físico de Atención 128
Tabla 5.24 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{10}: Espacio Físico de Atención 129
Tabla 5.25 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{11}: Limpieza del Área 131
Tabla 5.26 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{11}: Limpieza del Área 133
Tabla 5.27 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{11}: Limpieza del Área 133
Tabla 5.28 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{12}: Atención en Laboratorio Clínico 138
Tabla 5.29 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{12}: Atención en Laboratorio Clínico 138

Tabla 5.30 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{12}: Atención en Laboratorio Clínico 138
Tabla 5.31 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{13}: Exámenes Complementarios de Laboratorio 140
Tabla 5.32 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{13}: Exámenes Complementarios de Laboratorio 143
Tabla 5.33 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{13}: Exámenes Complementarios de Laboratorio 143
Tabla 5.34 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{14}: Teléfonos Públicos 146
Tabla 5.35 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{14}: Teléfonos Públicos 147
Tabla 5.36 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{14}: Teléfonos Públicos 148
Tabla 5.37 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{15}: Servicios Higiénicos 150
Tabla 5.38 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{15}: Servicios Higiénicos 151
Tabla 5.39 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{15}: Servicios Higiénicos 151
Tabla 5.40 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{16}: Máquinas Surtidoras 153
Tabla 5.41 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{16}: Máquinas Surtidoras 154
Tabla 5.42 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{16}: Máquinas Surtidoras 155
Tabla 5.43 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{17}: Aire Acondicionado 157
Tabla 5.44 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{17}: Aire Acondicionado 158
Tabla 5.45 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{17}: Aire Acondicionado 159

Tabla 5.46 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{18}: Calificación Servicio de Ambulancia 161

Tabla 5.47 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{18}: Calificación Servicio de Ambulancia 162

Tabla 5.48 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{18}: Calificación Servicio de Ambulancia 162

Tabla 5.49 Distribución de Frecuencias para la Variable X_{19}: Factor de Decisión de Atención 165

Tabla 5.50 Variable X_{19}: Factor de Decisión de Atención 166

Tabla 5.51 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{20}: Opinión Sobre la Creación del Área 168

Tabla 5.52 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{20}: Opinión Sobre la Creación del Área 169

Tabla 5.53 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{20}: Opinión Sobre la Creación del Área 170

Tabla 5.54 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{21}: Utilización de la Nueva Área 172

Tabla 5.55 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Absolutas de la Variable X_{21}: Utilización de la Nueva Área 174

Tabla 5.56 Número de Pacientes de las Principales Áreas del HOSNAG Tabla de Frecuencias Relativas de la Variable X_{21}: Utilización de la Nueva Área 174

Tabla 5.57 Estimadores Poblacionales para la Variable X_{22}: Otros Servicios 177

Tabla 6.1 Codificación Utilizada para el Análisis de Contingencia para la Variable Edad 187

Tabla 6.2 Codificación de las Variables para las Tablas de Contingencia 188

Tabla 6.3 Tabla de Contingencia para la Variable Edad y Calificación Equipo Médico 189

Tabla 6.4 Análisis de Independencia para las Variables Edad y Calificación Equipo Médico 189

Tabla 6.5 Tabla de Contingencia para la Variable Edad y Calificación Personal Médico 190

Tabla 6.6 Análisis de Independencia para las Variables Edad y Calificación Personal Médico 191

Tabla 6.7 Tabla de Contingencia para la Variable Edad y Opinión de la Creación del Área 191

Tabla 6.8 Análisis de Independencia para las Variables Edad y Opinión de la Creación del Área 192

Tabla 6.9 Resumen del Examen de Independencia de las Variables de más interés para el Estudio 193

Tabla 6.10 Tabla 6.7 Tabla de Contingencia para la Variable Calificación Equipo Médico y Calificación Equipo Médico 195

Tabla 6.11 Análisis de Independencia para las Variables Calificación Equipo Médico y Calificación Equipo Médico 196

Tabla 6.12 Resumen entre las Variables Calificación Equipo Médico y Calificación Equipo Médico 197

Tabla 6.13 Análisis de Correspondencia para la variable Calificación Equipo Médico y Calificación Equipo Médico 199

Tabla 6.14 Tabla de Contingencia para las Variables Calificación Personal Médico y Calificación Personal de Enfermería 201

Tabla 6.15 Análisis de Independencia para las Variables Calificación Personal Médico y Calificación Personal de Enfermería 201

Tabla 6.16 Resumen entre las Variables Calificación Personal Médico y Calificación Personal de Enfermería 202

Tabla 6.17 Análisis de Correspondencia para la variable Calificación Personal Médico y Calificación Personal de Enfermería 203

Tabla 6.18 Tabla de Contingencia para las Variables Calificación Personal Médico y Espacio Físico de Atención 206

Tabla 6.19 Análisis de Independencia para las Variables Calificación Personal Médico y Espacio Físico de Atención 206

Tabla 6.20 Resumen entre las Variables Calificación Personal Médico y Espacio Físico de Atención 207

Tabla 6.21 Análisis de Correspondencia para la variable Calificación Personal Médico y Espacio Físico de Atención 209

Tabla 6.22 Tabla de Contingencia para las Variables Calificación Personal Médico y Opinión Sobre la Creación del Área 211

Tabla 6.23 Análisis de Independencia para las Variables Calificación Personal Médico y Opinión Sobre la Creación del Área 211

Tabla 6.24 Resumen entre las Variables Calificación Personal Médico y Opinión Sobre la Creación del Área 212

Tabla 6.25 Análisis de Correspondencia para la variable Calificación Personal Médico y Opinión Sobre la Creación del Área 214

Tabla 6.26 Tabla de Contingencia para las Variables Calificación Personal Médico y Utilización de la Nueva Área 216
Tabla 6.27 Análisis de Independencia para las Variables Calificación Personal Médico y Utilización de la Nueva Área 216
Tabla 6.28 Resumen entre las Variables Calificación Personal Médico y Utilización de la Nueva Área 217
Tabla 6.29 Análisis de Correspondencia para la variable Calificación Personal Médico y Utilización de la Nueva Área 219
Tabla 6.30 Análisis de Homogeneidad Medidas de Discriminación entre las Variables Opinión de la Creación de la Nueva Área y la Utilización del Área 221
Tabla 6.31 Tabla de Contingencia para las Variables Sexo y Fuerza a la que Pertenece 224
Tabla 6.32 Análisis de Independencia para las Variables Sexo y Fuerza a la que Pertenecen 224
Tabla 6.33 Análisis de Homogeneidad para las Variables Sexo y Fuerza a la que Pertenecen 225
Tabla 6.34 Análisis de Homogeneidad para las Variables que Califican los Servicios que Ofrece el HOSNAG 228
Tabla 6.35 Análisis de Homogeneidad para las Variables que Califican los Servicios Adicionales que Ofrece el HOSNAG 232
Tabla 6.36 Prueba de Bartlett 237
Tabla 6.37 Valores Propios y su Porcentaje de Explicación de Cada Componente Obtenida a Partir de los Datos Originales 238
Tabla 6.38 Valores Propios y su Porcentaje de Explicación de Cada Componente Obtenida a Partir de los Datos Rotados Ortogonalmente 241
Tabla 6.39 Pacientes del Hospital Naval Guayaquil. Coeficientes de las Componentes Principales 244
Tabla 7.1 Proporción de Pacientes Atendidos en Consulta Externa por Grupo de Edad 246
Tabla 7.2 Proporción de Pacientes Atendidos en Consulta Externa por Área y Edad 2003 248
Tabla 7.3 Equipos Necesarios para La Implementación del Área de Geriatría 257

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1	Porcentaje de Personas por Grupos de Edad según Censo 1982 – 2001	61
Gráfico 5.1	Histograma de Frecuencias Variable X_1: Edad	94
Gráfico 5.2	Diagrama de Caja de la Edad de los Pacientes del HOSNAG	95
Gráfico 5.3	Diagrama de Pastel para la Variable X_2: Género	97
Gráfico 5.4	Histograma de Frecuencias por Área para la Variable X_2: Género	98
Gráfico 5.5	Histograma de Frecuencias para la Variable X_3: Fuerza a la que Pertenecen	100
Gráfico 5.6	Histograma de Frecuencias para la Variable X_4: Tipo de Usuario	104
Gráfico 5.7	Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_4: Tipo de Usuario	104
Gráfico 5.8	Histograma de Frecuencias para la Variable X_5: Calificación Equipo Médico	106
Gráfico 5.9	Histograma de Frecuencias por Área de Atención X_5: Calificación Equipo Médico	107
Gráfico 5.10	Histograma de Frecuencias para la Variable X_6: Calificación Personal Médico	111
Gráfico 5.11	Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_6: Calificación Personal Médico	111
Gráfico 5.12	Histograma de Frecuencias para la Variable X_7: Calificación Personal de Enfermería	115
Gráfico 5.13	Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_7: Calificación Personal de Enfermería	116
Gráfico 5.14	Histograma de Frecuencias para la Variable X_8: Calificación Personal de Estadística	120
Gráfico 5.15	Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_8: Calificación Personal de Estadística	120
Gráfico 5.16	Histograma de Frecuencias para la Variable X_9: Calificación Atención en Farmacia	125
Gráfico 5.17	Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_9: Calificación Atención en Farmacia	125
Gráfico 5.18	Histograma de Frecuencias para la Variable X_{10}: Espacio Físico de Atención	129
Gráfico 5.19	Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{10}: Espacio Físico de Atención	130
Gráfico 5.20	Histograma de Frecuencias para la Variable X_{11}: Limpieza del Área	134

Gráfico 5.21 Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{11}: Limpieza del Área 134
Gráfico 5.22 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{12}: Calificación Atención en Laboratorio Clínico 139
Gráfico 5.23 Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{12}: Calificación Atención en Laboratorio Clínico 139
Gráfico 5.24 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{13}: Exámenes Complementarios de Laboratorio 144
Gráfico 5.25 Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{13}: Exámenes Complementarios de Laboratorio 144
Gráfico 5.26 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{14}: Teléfonos Públicos 148
Gráfico 5.27 Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{14}: Teléfonos Públicos 149
Gráfico 5.28 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{15}: Servicios Higiénicos 152
Gráfico 5.29 Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{15}: Servicios Higiénicos 152
Gráfico 5.30 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{16}: Máquinas Surtidoras 155
Gráfico 5.31 Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{16}: Máquinas Surtidoras 156
Gráfico 5.32 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{17}: Aire Acondicionado 159
Gráfico 5.33 Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{17}: Aire Acondicionado 160
Gráfico 5.34 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{18}: Calificación Servicio de Ambulancia 163
Gráfico 5.35 Histograma de Frecuencias por Área de Atención Variable X_{18}: Calificación Servicio de Ambulancia 163
Gráfico 5.36 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{19}: Factor de Decisión de Atención 166
Gráfico 5.37 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{20}: Opinión Sobre la Creación del Área 170
Gráfico 5.38 Histograma de Frecuencias por Área de Atención X_{20}: Opinión Sobre la Creación del Área 171
Gráfico 5.39 Histograma de Frecuencias para la Variable X_{21}: Utilización de la Nueva Área 175
Gráfico 5.40 Histograma de Frecuencias por Área de Atención X_{21}: Utilización de la Nueva Área 175
Gráfico 5.41 Histograma de Frecuencias por Área de Atención X_{22}: Otros Servicios 177

Gráfico 6.1 Puntuación de Filas y Columnas para la Variable Calificación Equipo Médico y Calificación Equipo Médico 200

Gráfico 6.2 Puntuación de Filas y Columnas para la Variable Calificación Personal Médico y Calificación Personal de Enfermería 205

Gráfico 6.3 Análisis de Correspondencia para las variables Calificación Personal Médico y Espacio Físico de Atención 210

Gráfico 6.4 Análisis de Correspondencia para las variables Calificación Personal Médico y Opinión Sobre la Creación del Área 215

Gráfico 6.5 Análisis de Correspondencia para las variables Calificación Personal Médico y Utilización de la Nueva Área 220

Gráfico 6.6 Plano Conjunto para la Cuantificaciones Categóricas de las Variables Opinión de la Creación del Área y Utilización de la Nueva Área 222

Gráfico 6.7 Puntuación de Objetos para las Variables Opinión de la Creación de la Nueva Área y la Utilización de la Nueva Área 223

Gráfico 6.8 Plano Conjunto para la Cuantificaciones Categóricas de las Variables Sexo y Fuerza a la que Pertenecen 226

Gráfico 6.9 Puntuación de Objetos para las Variables Sexo y Fuerza a la que Pertenecen 227

Gráfico 6.10 Medidas Discriminantes para las Variables que Califican los Servicios del HOSNAG 229

Gráfico 6.11 Plano Conjunto para las Cuantificaciones Categóricas de las Variables que Califican los Servicios del HOSNAG 230

Gráfico 6.12 Puntuación de los Objetos correspondiente a la Variables que Califican los Servicios del HOSNAG 231

Gráfico 6.13 Medidas Discriminantes para las Variables que Califican los Servicios Adicionales del HOSNAG 233

Gráfico 6.14 Plano Conjunto para las Cuantificaciones Categóricas de las Variables que Califican los Servicios Adicionales que Brinda el HOSNAG 234

Gráfico 6.15 Puntuación de los Objetos correspondiente a las Variables que Califican los Servicios Adicionales que Brinda el HOSNAG 235

Gráfico 6.16 Gráfico de Sedimentación de las Componentes Principales Obtenidos de los Datos Originales 239

Gráfico 6.17	Gráfico de Sedimentación de las Componentes Principales Obtenidos de los Datos Rotados Ortogonalmente	241
Gráfico 7.1	Consulta Externa por Grupo de Edad 2002-2003	247
Gráfico 7.2	Causa de Muerte por Grupo de Edad	251
Gráfico 7.3	Causa de Muerte Pacientes Geriátricos	252

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1	Clasificación del Hospital Naval Guayaquil	8
Cuadro 1.2	Clasificación del Personal del HOSNAG	9
Cuadro 1.3	Servicios del HOSNAG	11
Cuadro 1.3	Servicios del HOSNAG	12
Cuadro 3.1	Criterios de Ingreso de Pacientes Geriátricos	39
Cuadro 3.2	Hoja de Valoración del Paciente Geriátrico	42
Cuadro 3.3	Requisitos de Alta en la UG	43
Cuadro 4.1	Abreviatura y Número de Estratos	78
Cuadro 4.2	Codificación Variable X_2: Género	82
Cuadro 4.3	Codificación de la Variable X_3: Fuerza a la que Pertenece	82
Cuadro 4.4	Codificación de la Variable X_4: Tipo de Usuario	83
Cuadro 4.5	Codificación de la Variable X_5 a la Variable X_{13}	87
Cuadro 4.6	Codificación de la Variable X_{14} a la Variable X_{18}	88
Cuadro 4.7	Codificación de la Variable X_{19}: Factores de Decisión	89
Cuadro 4.8	Codificación de la Variable X_{23}: Opinión	90
Cuadro 4.9	Codificación de la Variable X_{24}: Utilización de la Nueva Área	90
Cuadro 4.10	Codificación de la Variable X_{25}: Otros Servicios	91
Cuadro 5.1	Bondad de ajuste (K-S): Edad de los Pacientes	95
Cuadro 6.1	Tabla de contingencia	179

INDICE DE FIGURAS

Figura 3.1	Geriatría y Gerontología en el Entorno del Viejo	52
Figura3.2	Pirámide de Población Censo 2001- Ecuador	56
Figura 3.3	Pirámide de Población Censo 2001- Guayas	57
Figura 7.1	Reparto y Proceso de la Área Geriátrica	255

INTRODUCCIÓN

Con el fin de mantener el equilibrio físico y mental para toda la comunidad la Armada funda un centro médico en los años 60, el continuo desarrollo de la tecnología y el pasar de los años, el centro se ha convertido en el Hospital Naval Guayaquil (HOSNAG) que atiende a más de 140.000 pacientes anuales por consulta externa, y más de 4.200 pacientes anuales por hospitalización.

El objetivo general de este trabajo es:

- Realizar un análisis estadístico exploratorio para la creación de un área de Geriatría.

Objetivos Específicos:

- Realizar a través de un análisis Univariado y Multivariado de las diferentes variables estudiadas.
- Realizar una encuesta para conocer el nivel de satisfacción de los pacientes con respecto a los servicios médicos del HOSNAG.
- Realizar un presupuesto sobre la creación de un área de Geriatría.

El presente trabajo tiene como finalidad principal colaborar con el Hospital Naval proporcionando conclusiones y recomendaciones para la implementación de un área de Geriatría, área especializada para los ancianos o mayores de 60 años.

CAPÍTULO I

HOSPITAL NAVAL GUAYAQUIL

Reseña histórica del Hospital Naval Guayaquil (1)

historia del Hospital Naval se encuentra ligada a la Historia de Sanidad val y FF.AA., que se origina en 1823 con la promulgación del Primer glamento de Hospitales Militares realizada por el Libertador Simón lívar.

historia del hospital se la ha dividido en tres etapas que son: Etapa tigua; una etapa moderna en cuanto al tiempo se refiere y una etapa ntemporánea.

- **Etapa antigua**

La etapa antigua se puede decir que comienza en 1938 en que el gobierno por medio de decreto ley # 1269 del 31 de marzo crea los servicios de consulta externa y la provisión de medicamentos en favor de as FF.AA., ubicados en II Zona Militar.

---

atos tomados de la pagina www.fuerzarmadasecuador.org/espanol.htm

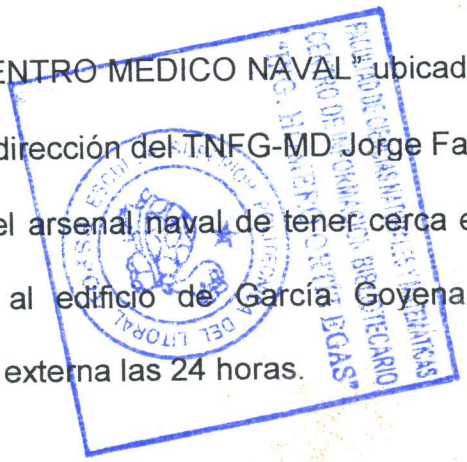
)3)

Segunda etapa o etapa moderna.

ara los años 40 la Sanidad Naval estaba integrada al ejército y se ncontraba funcionando en la II Zona Militar, bajo la dirección del médico r. Juan Verdesoto.

n 1942 se logra independizarse del ejército y pasa a funcionar en el dificio confiscado al Dr. Carlos Arroyo del Río.

n 1950 toma el nombre de "CENTRO MEDICO NAVAL" ubicado en 9 de ctubre y José Mascote con la dirección del TNFG-MD Jorge Fajardo, por a necesidad de los usuarios del arsenal naval de tener cerca el servicio édico en 1966 se traslada al edificio de García Goyena y Chile, restando servicios de consulta externa las 24 horas.



n 1968 se inicia la construcción del Policlínico Naval en la Base Naval ur bajo la dirección de CPCB-MD Raúl Icaza por la necesidad de un ocal propio para mejorar el servicio para la población naval.

n 1974 el Policlínico Naval bajo la dirección del CPFG.-MD comenzó sus ctividades con una capacidad de 50 camas, brindando los servicios de onsulta Externa y los casos de hospitalización se los enviaba al hospital erritorial número 2, IESS y clínicas particulares.

Etapa Contemporánea.

En 1975 se inicia la construcción del bloque de 7 pisos junto al edificio nicial del policlínico naval la cual completa la estructura física del actual Hospital Naval.

En 1978 la Sanidad debió separarse del Hospital de forma física, material económica aun cuando la dirección se mostrara reacia a entregar o onceder la libertad operativa al Hospital que es el órgano más importante e la Sanidad.

El 11 de Noviembre de 1983 se inaugura el Hospital Naval en la base sur ajo la Dirección del Sr. CPNV-EM. Fausto Torres Palacios, al momento e ha creado nuevos servicios y especialidades.

ara la comprensión en los siguientes puntos las siglas HOSNAG breviaran el nombre de la institución.

ituación actual del HOSNAG.

a institución se encuentra dirigida por CPNV-CSM Jaime Manosalvas nosalvas, cuenta con un recurso humano de 500 personas entre los les se encuentran médicos, enfermeras, tecnólogos, personal ministrativo y otros servicios.

ospital dispone de 130 camas, las que se encuentran ocupadas en edio un 80% diariamente.

iene la consulta externa en 24 especialidades que atiende a un edio de 700 pacientes diarios, servicios de hospitalización para las s de cirugía, pediatría y neonatología, gineco-obstetricia y natología, se cuenta además con los servicios de laboratorio clínico y ógico, junto con un departamento de odontología. También cuenta con cios de cirugía, con la disposición de 5 salas de quirófanos.

ón del Hospital Naval

dar atención médico integral de excelencia a los miembros de las zas Armadas, sus dependientes, derechohabientes y civiles, a fin de tenerlos en óptimas condiciones de bienestar físico, psíquico y social empos de paz, crisis y emergencia nacional.

ón del Hospital Naval

pital Militar, de la Fuerza Naval, docente, de tercer nivel de plejidad, dotado de excelente infraestructura física, recursos humanos icados y tecnología de punta, con liderazgo proyectado a nivel del país, ble para contribuir al esfuerzo nacional en casos de emergencias icas y desastres.

unción del Hospital Naval

entro del Sistema Logístico de Sanidad, el Hospital Naval Guayaquil eberá: planear, organizar, dirigir, ejecutar, controlar y evaluar las acciones spitalarias para restablecer la salud del personal Naval y de Fuerzas rmadas, así como de la comunidad en casos necesarios.

bjetivos

1. Contribuir como unidad operativa principal de atención médica y odontológica de la Fuerza Naval, de Nivel III de complejidad a garantizar la atención de Salud en él más alto grado de eficiencia a los miembros de las Fuerzas Armadas.
2. Hospitalizar a los pacientes que lo requieran, para ser atendidos hasta su recuperación.
3. Dar atención médico quirúrgica ambulatoria al personal derechohabiente, en todas las especialidades de la Medicina.
4. Proporcionar entrenamiento académico de Pregrado y Postgrado a Médicos Militares y Civiles requeridos (para cubrir los orgánicos de las Instalaciones de Salud de FF.AA.).
5. Coordinar con otros organismos e instituciones que estén directas e indirectamente relacionados con los campos de interés del Hospital.

Clasificación del HOSNAG.

a Organización Mundial de la Salud (OMS) establece una clasificación ara los hospitales para permitirles una estandarización de la dministración y procedimientos que estos deben seguir para un control ue garantice el servicio que se brinda de acuerdo a la ley.

egún el cuadro 1.1 el HOSNAG en resumen se puede clasificar como un ospital general militar de agudos

CUADRO 1.1
CLASIFICACION DEL HOSPITAL NAVAL GUAYAQUIL

CLASIFICACION	DENOMINACION
Según los Servicios	Hospital General Completo
Según la Estancia máxima pac.	Hospital para Agudos (menos de 8 días)
Según la Dependencia	Hospital Oficial de tipo Militar
Según la Capacidad	Hospital Mediano (131 camas)
Según la Organización Sanitaria	Hospital de carácter Regional
Según la Educación	Hospital Docente
Según su Arquitectura	Hospital Vertical Mono Bloque

Fuente: HOSNAG ***Elaborado:*** Vanessa Zurita P.

Organización de la estructura física del HOSNAG

Hospital Naval tiene físicamente un área de construcción de 10.300 m² stribuída de la siguiente manera en: dos bloques de Consulta Externa, on 130 camas para hospitalización en las áreas de: clínica, cirugía, aumatología, gineco - obstetricia, pediatría y neonatología, emergencia, uirófanos y unidades de cuidados intensivos.

Planta Baja está ocupada por consulta externa, divisiones de ayuda gnosticas laboratorios auxiliares de diagnóstico, farmacia y servicios ierales.

Primer Piso con gineco-obstetricia, pediatría, neonatología, centro rúrgico, terapia intensiva, unidad de hemodiálisis.

Segundo Piso corresponde al Área Administrativa, Dirección y Auditorio.

Tercer, Cuarto, Quinto Piso corresponde a traumatología, cirugía, clínica.

Sexto Piso a Residencia Médica y Camarotes de Oficiales.

Séptimo Piso a Docencia, Aulas, Enfermería. Sistemas, Biblioteca.

Composición del personal del HOSNAG.

hospital cuenta con un selecto equipo conformado por aproximadamente 0 personas, entre Médicos, Odontólogos, Licenciadas en Enfermería, ecnólogos y Personal Administrativo entre otros que laboran ordinadamente y en conjunto. En el cuadro 1.2 se presenta un detalle de clasificación del personal.

CUADRO 1.2
CLASIFICACION DEL PERSONAL DEL *HOSNAG*

CLASIFICACIÓN	CANTIDAD
OFICIALES MEDICOS	53
TRIPULANTES	146
MEDICOS CIVILES	62
ENFERMERAS	56
AUXILIAR DE ENFERMERIA	73
ADMINISTRATIVO	58
VARIOS SERVICIOS	72
TOTAL	520

Fuente: HOSNAG ***Elaborado:*** Vanessa Zurita P.

División estructural de la organización del HOSNAG

n este punto se define brevemente las dependencias administrativas ubdirecciones) en las que se encuentra dividido estructuralmente el OSNAG. (Ver Anexo 1)

1 Subdirección técnica

Departamento dirigido por CPNV-CSM Ivan Calvache Ojeda, encargado de actividades del sistema de atención médica, contando para ello con el apoyo de los servicios técnicos organizados en departamentos, divisiones y secciones.

.2 Subdirección administrativa.

Departamento dirigido por CPNV-CSM Raúl Chimbo Pazmiño que ejerce actividades administrativas de planificación, coordinación, dirección, ejecución y control de las áreas de Servicios Generales, Mantenimiento Personal y Proyectos de desarrollo del HOSNAG.

3 Subdirección financiera

Departamento dirigido por CPFG.-EMS Julio Rosero Aguirre, aquí se planifica, organiza, dirige y controla las actividades administrativas y financieras del HOSNAG, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes.

4 Subdirección de docencia e investigación

Departamento dirigido por CPNV-CSM Edmundo Navarrete Guerón, donde se fomenta y ejecuta las actividades de instrucción, entrenamiento e investigación en el HOSNAG, en áreas técnicas así como en las áreas de apoyo a la ejecución de convenios de colaboración docentes con otras instituciones.

Se puede encontrar una referencia gráfica de estas dependencias. (Ver anexo 2).

Servicios que ofrece el HOSNAG.

el cuadro 1.3 se detalla los servicios que el hospital brinda de manera neral.

CUADRO 1.3
SERVICIOS DEL *HOSNAG*

Especialidades	Imaginología (rx-tac-cografia)
Acupuntura	Medicina interna
Alergología	Nefrología
Artroscopia	Neonatología
Cardiología	Neumología
Dermatología	Neurología
Endocrinología	Nutrición y dietética
Endodoncia	Obstetricia
Fisiatría	Oftalmología
Gastroenterología	Otorrinolaringología
Ginecología	Pediatría

CUADRO 1.3
SERVICIOS DEL *HOSNAG*

Proctología	Cirugía buco-maxilo-facial
Psiquiatría	Cirugía vascular
Psicología	Unidad de cuidados intensivos
Traumatología	Unidad de quemados
Urología	Neurocirugía
Terapias	**Odontología**
Terapia respiratoria	Odontología general
Terapia del dolor	Ortodoncia
Unidades	Rehabilitación oral
Cirugías	**Laboratorio clínico**
Cirugía general	**Laboratorio patológico**
Cirugía laparoscopia	**Emergencia**
Cirugía plástica	

Fuente: HOSNAG **Elaboración:** Vanessa Zurita P.

ESPOL

.1 Servicio de consulta externa

Este servicio dispone de atención médica de especialidad: de consulta en los servicios detallados en el siguiente punto, de Pre - Consulta, atendidas diariamente de acuerdo a un horario elaborado en función de la demanda de los usuarios y de la disponibilidad de profesionales de la salud.

.2 Servicio de hospitalización

El servicio de hospitalización consta de la atención médica, junto con los exámenes que requiere para la internación y los insumos médicos mientras este hospitalizado el paciente.

3 Servicio de emergencia

El hospital tiene disposición de intervenir en cualquier tipo de problema o desastre que se origine en cualquier lugar ofreciendo el servicio de emergencia, que incluye el uso del quirófano. Cama de observación, exámenes y procedimientos quirúrgicos menores y materiales médicos.

7.4 Servicios de Laboratorio.

Este servicio presenta:

AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Laboratorio Clínico

1.- Sangre

Biometría, grupo, factor Rh

Bioquímica

Inmunológica

Marcadores Tumorales

2.- Citológico

3.- Uroanálisis

4.- Coprológico

Laboratorio de Patología

1.- Citología

2.- Patología General

Imagenologia

1.- Tomografía Simple

Tomografía Contrastada

Aspiración de líquidos biológicos

Biopsia por punción

2.- Radiología Simple

Tomografía Lineal

Radiología Dental

3.- Estudios Simples

Angiografía de miembros inferiores

Esófago grama

Transito Intestinal

Col angiografía

Urograma

Fistulografia

Histero salpingografia

Atención médica en el HOSNAG.

1 Requerimientos para recibir la atención.

El HOSNAG es una institución que atiende bajo condiciones que restringe la atención al público en general:

- Sólo pueden ser atendidos los militares de las Fuerzas Armadas en cualquiera de las tres ramas, aérea, terrestre y naval. También sus familiares (padres, esposas e hijos).
- Sólo podrán ser atendidos los civiles en caso de emergencia o con la autorización del director del hospital.
- Esta institución trabaja directamente con el ISSFA[2] encargada de pagar por la atención médica a los militares.

Para acceder a los beneficios se debe cumplir con los requisitos siguientes:

- Credencial militar actualizada.
- Tarjetas de citas médicas.
- Comprobante de pago para dependientes.

2 Procedimiento de hospitalización y consulta externa.

Es necesario que los pacientes que se dispongan a utilizar los servicios de esta institución se presenten a una reservación de turnos un día previo a la consulta con la presentación de la tarjeta de citas médicas y credencial naval actualizada.

SSFA: Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas). .fuerzarmadasecuador.org/espanol/seguridadnacional/issfa.htm.

La atención en el HOSNAG es exclusiva de personal militar de la II Zona y familiares directos, también se atiende a pacientes de convenios con otras instituciones militares, los pacientes civiles sólo son atendidos en casos especiales.

Para acceder a los servicios los pacientes deben contar con el seguro, proporcionado por el ISFFA.

.3 Seguro de salud.

Es una prestación solidaria del ISSFA que cuida de la salud del afiliado y de su familia, a través de Unidades de Salud calificadas en todo el país: militares y particulares, en las modalidades de consulta externa, emergencia y hospitalización.

Para acceder a este seguro el titular debe inscribirse y legalizar en el ISSFA sus derechos y los de sus dependientes.

Los que pueden acceder a estos servicios son:

- Los militares en servicio activo y pasivo.
- Los cónyuges.
- Los hijos menores de 18 años (hasta los 25 años sí justifican anualmente que no trabajan, están solteros, estudian y dependan de sus padres).

- Los hijos calificados como discapacitados sin límite de edad.
- Los pensionistas de montepío.
- Los ex-combatientes del 41 o sus viudas.
- Los padres del militar, mientras éste viva y de acuerdo a los porcentajes vigentes (50% actualmente).

as personas pertenecientes a cualquier rama de las Fuerzas Armadas, omo uno de los beneficios que reciben son las aportaciones mensuales el seguro (ISSFA).

CAPÌTULO II

I MARKETING HOSPITALARIO (3)

nglobándonos en la gestión de las empresas de salud nos encontramos on el Marketing Hospitalario, el cual trata de mejorar la satisfacción de los eseos y necesidades de los médicos, clientes-pacientes y fuentes agadoras.

ejecutivo de Marketing Hospitalario trata de mejorar las relaciones édico-hospital, médico-cliente y hospital-cliente, además de la entificación y evaluación de las alternativas asistenciales que atiendan a s nuevas expectativas de los clientes.

unque puede parecer que en un centro de salud público no tiene cabida el arketing, esto es un error, más aún cuando cada vez más, los hospitales blicos se están empezando a gestionar como empresas privadas, y la mpetencia de los hospitales privados es cada vez mayor.

Marketing Hospitalario: "Una Aplicación Practica". (2003) Francisca co López, María Dolores García Sánchez

Marketing se suele definir como: *La optimización de las relaciones de ercambio.*

a generalización contiene los elementos básicos, pero merece una efinición y ampliación cuando se lo transfiere a los campos de cación, fundamentalmente en el sector de la Salud.

Finalidad del Marketing Hospitalario

Marketing en el sector de la salud tiene como finalidad predecir y nticiparse a los cambios de la demanda y del entorno, creando ondiciones de adaptación, adecuadas y oportunas, para que dichos mbios encuentren a la organización preparada para satisfacer las ecesidades reales y potenciales de la población, cumpliendo con sus pectativas y deseos, y que, al mismo tiempo, se diferencien de la mpetencia o la complementen.

Marketing Hospitalario tiene una fuerte relación con el concepto de lidad, definida como ajuste a las expectativas de los pacientes y a las rmas establecidas. Dicha asociación con la calidad, despoja al rketing de su carga subjetiva de lucro como objetivo, y permite icarlo, sin prejuicios, tanto en el sector público como en el privado, y sta crea condiciones ideales para la complementariedad entre ambos.

uizá su relación más sustantiva es con la **Planificación Estratégica**, a que aporta las bases de conocimiento y métodos para algunos mponentes fundamentales de la planificación.

nto en el sector público como en el privado, los organismos de Salud, r un lado estudian a la población objetivo, sus necesidades de atención, accesibilidad geográfica, económica, cultural y los comportamientos de demanda; y por otro lado, estudian a la oferta, se la diagnostica y naliza su estructura, su situación organizacional, la posición en el ercado sanitario, los productos ofrecidos y los necesarios.

asta aquí, el rol del marketing no se diferencia de la primera etapa de la lanificación estratégica, que hace al diagnóstico de situación de la oferta la demanda, poniendo de relieve la capacidad operativa del stablecimiento para hacer frente a las necesidades de la población. Pero profundizamos observaremos que hay diferencias sustanciales.

amos por tanto a describir las particularidades del Marketing Hospitalario de la Salud.

Ámbitos de interés para el marketing hospitalario y sanitario

l marketing hospitalario a diferencia del marketing se preocupa articularmente de dos ámbitos que a su vez analizará algunas variables ue afecta directamente a estos.

El entorno.

El entorno se refiere a los factores que intervienen directa o indirectamente para su ejecución, esta variable se la puede dividir en:

a) Macroentorno

Se refiere al ambiente en que se encuentra el establecimiento de salud se construye con un conjunto de factores y variables externos que no controla el establecimiento, pero que influyen en su posicionamiento y son:

1. **Aspectos demográficos:** trascienden al hospital, pero lo afectan cuando se producen cambios en la estructura, distribución geográfica y la dinámica poblacional. Lo involucran cuando ello influye en la morbi- mortalidad.
2. **Variables económicas:** lo afectan al comprometer su propia estructura humana, sus fuentes de financiación y los costos de las actividades. La situación macroeconómica también afecta a la gestión de marketing de un hospital, así como el entorno tecnológico que obliga, con sus mejoras, a introducir nuevos equipamientos con los costos que ello puede generar.

   El entorno político, sin duda también afecta en gran manera la gestión del hospital, y aspectos tan importantes como la libre

elección del centro sanitario por parte del paciente, van a ser decisiones políticas.

3. **La cultura de la población**: influye en la gestión de marketing, se puede notar la preocupación por la salud, el incremento del uso del automóvil, la mayor información del paciente tanto en aspectos de salud como de consumo, etc.

Estas variables del macroentorno no se pueden controlar directamente, aunque si hay que tomarlas en cuenta para adoptar decisiones.

b) El microentorno

En el microentorno del hospital hay una serie de elementos que si pueden ser, al menos en gran parte, controlables (excepto la competencia).

Dentro del microentorno podemos hablar de:

1. **El mercado**: se refiere a los pacientes actuales y potenciales, que presentan una diversidad bastante amplia ya que pueden ser las familias, particulares, empresas, equipos deportivos, sectores profesionales, etc.; pueden haber competencia perfecta, oligopolio, etc.
2. **Los proveedores**: Engloba a los proveedores y al equipo de trabajo, además de suministradores de servicios externos.

3. **Los intermediarios:** se refiere a médicos e instituciones que se sitúan entre el hospital y el paciente.
4. **Instituciones:** asociaciones de consumidores y usuarios, defensa la competencia, agencia de protección de datos, etc.

El comportamiento del consumidor.

En el acto de búsqueda y adquisición inmediata de un producto, influyen factores psicológicos.

El producto hospitalario es un servicio, por lo tanto, intangible y que, además, se modela en el momento de su producción, con la combinación del productor y del consumidor.

En lo que respecta al comportamiento del consumidor hay una mayor diferenciación entre hospital público y privado. La búsqueda de empresas de salud tiene sus propias características, como el reconocimiento de la necesidad, la búsqueda de información, evaluación de alternativas, la elección y por último un comportamiento posterior al acto. Este último comportamiento, responsabilidad del usuario, tiene mucho que ver con la relación establecida con el equipo de salud y el momento de la atención. Aquí, la tecnología es secundaria y por ello sigue siendo de vital importancia cuidar que este contacto sea todo lo deseable para el consumidor. Muchas veces las empresas de salud lo subestiman, dando prioridad a la aparatología y

a las condiciones de confort, las que siendo de enorme importancia, de nada valen si no hay empatía positiva entre los protagonistas del acto médico.

La conflictiva relación de administradores con médicos y enfermeros, en donde los primeros proporcionan y controlan recursos y los segundos están identificados con sus clientes y con su profesión, muchas veces inconciliables, exige un esfuerzo para encontrar convergencias en las políticas de marketing.

Además, otro grupo a tener en cuenta es la familia de los pacientes, especialmente en UCIS', en las que el comportamiento de los médicos hacia la familia es muy importante, en este caso el marketing tendrá que poner especial énfasis en lo que a técnicas de comunicación interpersonal se refiere, ya que el médico no esta formado en esta materia como para abordar y plantear asuntos delicados de una forma plenamente eficaz.

3 Investigación de mercados

En función de generar condiciones internas que reorienten la propia cultura organizacional, conciliando intereses de todos los sectores en condiciones de consenso y participación, promovemos que el

---

IS: Unidad de Cuidados Intensivos

stablecimiento cree su propia área de marketing, sin modificar la structura.

ada persona del hospital, es, o debe ser, un investigador del mercado, orque cada agente construye y entrega su producto. El tema principal es omo sistematizar la tarea, obteniendo y utilizando dicha información. ncuestas de intención de uso de la población; consultas a médicos; uestionarios a familiares; pruebas en mercados reducidos; son, entre tros, métodos calificados para valorar la potencialidad y tendencias del ercado.

i se desea saber qué piensa o necesita el cliente, lo mejor es reguntarle. Es ahí donde aparece, no sólo el grado de satisfacción de lo btenido, sino la aparición de necesidades específicas.

stas acciones darán apertura a las grandes estrategias de la rganización, las que se operativizan a través del Plan de Empresa.

Objetivos del Marketing

o primero que hay que tener claro es lo que no es Marketing, debido a la ecuente confusión de términos que se utilizan:

No es publicidad ni ventas del hospital. El sentido del marketing es poner énfasis en el producto, los precios, la distribución y la comunicación. En el mismo proceso, cada uno de esos elementos se desagrega en sub-componentes. Un ejemplo sería el del producto, sino que se descompone en recepción, atención profesional y técnica, turnos de espera, registros, etc., por lo que su diseño debe contemplar todos y cada uno de ellos, para después compatibilizarlos con los precios, su distribución y comunicación.

Un aspecto muy interesante, y extenso, es el estudio de los estados de la demanda, que van desde la demanda negativa (estructural) a la sobredemanda y los mecanismos para su tratamiento.

El establecimiento hará su propia segmentación del mercado, utilizando las variables de interés para trazar luego las líneas de acción. Estas variables pueden ser: edad, sexo, actividad, tamaño de familia, nivel de ingresos, patrones de consumo, etc. Como se ve, muchas de ellas son las mismas que utiliza la Epidemiología, por lo tanto no son desconocidas para el equipo de Salud.

Un ejemplo en el sentido del marketing hospitalario, podría ser la localización en un mercado-objetivo de discapacitados visuales, mayores de 15 años o traumatología deportiva, etc.

lo siempre el establecimiento actúa como prestador directo de acciones e salud, sino que lo hace a través de acciones de formación y apacitación, por lo que puede elaborar planes educativos para mercados o tradicionales, como mantenimiento hospitalario, cocina industrial, dministración de empresas de salud, etc., sin olvidar los específicos de tecnología central de salud.

stas acciones novedosas algunas, y otras no sistematizadas pueden dar l establecimiento un posicionamiento distintivo y una atracción avorecedora para su expansión y reconocimiento. Pocos miembros del quipo de salud desconocen su propia potencialidad tecnológica y rofesional.

5 Plan de Marketing

l marketing no es una actividad intuitiva y esporádica, debe ser una cción normalizada y sistematizada, desglosada en programas diferentes, on objetivos, cronología, responsabilidades y presupuesto.

omo se eligen los programas depende de la dirección, sin despreciar los portes individuales que serán absorbidos por el nivel estratégico para su studio y probable puesta en marcha.

Se deben fijar las formas de evaluar el beneficio económico, la optimización en la utilización de los recursos tecnológicos, la satisfacción de los usuarios, etc.

Sobre esta base conceptual, y luego de un intenso proceso de análisis del sistema, se sugiere plantear un plan de marketing que parta de la base de la población objetivo, fijando para cada producto un nivel de consultas, y prácticas por año y por unidad de población, sin olvidar las que se resuelven en el servicio de urgencias y en los domicilios de los potenciales usuarios. Además, se deben fijar acciones para cumplir los objetivos de producto, precio, distribución y comunicación.

Los hospitales, especialmente los privados, están incrementando el uso de la aplicación de las técnicas de Marketing de forma acelerada. Hospitales de todo tipo, por ejemplo, desarrollan espacios en Internet para relacionarse con sus clientes y ofrecer una imagen corporativa.

5 Las variables del Marketing Hospitalario

El marketing hospitalario no varía mucho con el marketing al momento de buscar la satisfacción del cliente, tomando en cuenta las principales cuatro Ps[1] y se considera algunas otras Ps.

---

[1] Elementos del Marketing, Conjunto de actividades destinadas a lograr beneficio la satisfacción del consumidor.

1. **Producto (product)**:Por ser el producto un servicio la investigación de mercado es importante para determinar la percepción de este por las personas
2. **Precio (price)**: El precio se debe adecuar a lo que las personas piensan que van a obtener a cambio.). Una persona que cotiza tiene una percepción del precio y decide el lugar donde se atenderá.
3. **Distribución (place)**: Es el camino que lleva el producto hasta el consumidor. En nuestro caso, podemos decir que es la proximidad del ciudadano al hospital. Nuevamente la investigación de mercados actúa al investigar la forma más idónea de distribución de los servicios de los hospitales.
4. **Comunicación (promotion)**: Esta variable considera a la publicidad, relaciones públicas, internet, marketing directo, atención telefónica, etc., variable de marketing a tener en cuenta en una buena planificación de marketing.

Otras *Ps*

5. **Aseguradoras (policy)**:

En la mayoría de los hospitales el pago no se hace en el momento del uso, sino que los ciudadanos tienen unos seguros (privados y públicos Seguridad Social, etc. (que es como una especie de pago a plazos)).

5. **Gobierno (politics)**: Las relaciones y normativa en asuntos de sanidad y gestión hospitalaria tienen mucha relación con el Gobierno, por lo que los hospitales deben manejar especialmente esta temática.

7 Problemas y soluciones del marketing hospitalario.

Finalmente, queremos plantear algunos de los problemas y posibles soluciones con los que se encuentra el Marketing Hospitalario Público.

Problemas actuales del marketing hospitalario

- **La creciente importancia de la insatisfacción del cliente**: El paciente exige cada día más, ya que tiene una mayor cultura de consumo y hay una mayor competencia en este sector.

- **Comunicación con el cliente y los familiares:** Aunque el producto sea adecuado (calidad sanitaria), muchas veces, la atención al paciente es insuficiente con respecto a la comunicación.

- **Incremento de la demanda:** Con el nuevo sistema que considera a la seguridad social se ha experimentado un incrementado de la demanda de servicios hospitalarios.

La vieja tradición burocrática de las instituciones de la salud, por lo que el seguimiento de un paciente esta archivado en distintos lugares que se traduce en perdida considerable de tiempo en trámites.

- **Resolución únicamente de problemas inmediatos**

  La costumbre de la resolución de los problemas inmediatos sin considerar la planificación a largo plazo como algo medianamente importante es otro problema importante.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
CENTRO DE INFORMACIÓN BIBLIOTECARIO
"ING. ROMERO CASTRO EGAS"
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Soluciones

- **Implementación de marketing**

  Esta solución traerá consigo la mejora de la calidad total del hospital con la *definición del público objetivo*, además de la investigación e implementación de un *plan de marketing* que haga que los costos se minimicen ya que habrá menos procedimientos repetidos o malos, junto con la capacitación del personal.

- **Implementación del marketing interno**

  El marketing interno se encargara del personal de salud indicándole como hacer las cosas, ya que si no están satisfechos la planificación del marketing hospitalario no se llevara acabo de forma correcta.

Como propuesta especial para solucionar los problemas se plantea:

- Aplicar todas las técnicas de marketing que se aplican en otros sectores, como el benchmarking (tomar el cómo de otros), los medios de comunicación, Internet, la investigación de mercados, las relaciones públicas, la mejora del producto, la segmentación, etc.

- Aplicación de programas informáticos (creación de paginas en Internet, orientación al proceso, sistemas de citas...). Lo que se pretende con esto es una mejora de la comunicación y coordinación.

CAPÍTULO III

GERIATRÍA: DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y MPO DE ACCIÓN.

ntroducción.

Gracias a la medicina moderna y a la mejora en la calidad de vida, se ha xperimentado un leve incremento en la proporción de personas que obreviven a una edad avanzada. Componiendo esta población la enominada anciana, población que se enferma con mayor frecuencia ue los jóvenes, y que sus enfermedades son mas prolongadas y a nedida que el ser humano sobrepasa los 65 años aumenta rogresivamente la probabilidad de que en los próximos años aparezca na limitación nueva, con el propósito de tratar de prevenir o minimizar la erdida de independencia para realizar las actividades de la vida diaria urge la gerontología junto a la geriatría que tocan de forma directa el roblema.

n este capítulo se introduce la definición, características del área eriátrica para su efectiva implementación según filosofías anglosajonas especificaciones de la OMS, y la colaboración de un especialista eriatra.

Terminología

Se presentan algunas importantes definiciones de las terminologías usadas, remitiéndonos a conceptos universales que permitan estandarizar los conocimientos.

GERONTOLOGIA

- Ciencia que estudia el fenómeno de la vejez a través de diferentes puntos de vista.

  Formantes: geronte (gr.) [vejez (viejo)] + -nt- (gr.) + leg- / log - (gr.) [decir, razonar (-logía estudio)] +-ia(gr.) Neologismo s. XX. 1903

GERIATRÍA

- (Terapéutica) Parte de la medicina, que estudia la vejez y sus enfermedades. Formantes: geronte (gr.) [vejez (viejo)] + iatrós (gr.) [médico (iatreía medicina)]+-eia(gr.) Neologismo s. XX. 1909.
- Rama de la medicina que se ocupa de los ancianos sanos o enfermos que precisen atenciones preventivas, cuidados clínicos, terapéuticos o de rehabilitación.

ÁREA O UNIDAD GERIÁTRICA (UG)

- "Nivel asistencial que, dentro de un servicio de Geriatría integrado en un Hospital General, presta atención especializada, en régimen de

hospitalización, a ancianos enfermos que cumplen criterios de pacientes geriátricos".

- La Comisión Nacional De la Especialidad (España) lo define como Servicio de Geriatría que integrado en un hospital general, y con los diferentes niveles asistenciales y, dentro de ellos, las unidades de hospitalización a las cuales se las tendrá como unidades geriátricas.

Gerontología versus geriatría

Antes de enunciar las generalidades de las UG Es importante establecer la diferencia de los términos Geriatría y Gerontología.

El desarrollo de la geriatría se preocupa de prevenir, tratar y rehabilitar las enfermedades de los adultos mayores, y por otra, la gerontología se preocupa de los problemas sociales (gerontología social) de la vejez, ya sean económicos, habitacionales u otros.

ervicio de geriatría en la UG

Objetivo de la UG.

El objetivo final del servicio de geriatría en la UG es la devolver al paciente al medio habitual, a su domicilio, en condiciones de autosuficiencia. Cuando este objetivo no puede ser alcanzado hay que garantizar el cuidado continuo del paciente.

Secciones funcionales de las UG

El servicio en la UG puede presentar una división en secciones, por lo general de cuatro tipos que forman un equipo, que actúa en las diferentes situaciones de enfermedad que pueda presentarse en el paciente.

La división que se presenta no debe de entender como una separación funcional, ni siquiera anatómica, que rompa la armonía en la unidad asistencial.

Esta división es:

- Unidad Geriátrica de Agudos
- Unidad Geriátrica de Media Estancia.
- Unidad Geriátrica de Larga Estancia.
- Unidad Psicogeriatríca.

Características arquitectónicas y funcionales del servicio en la UG

El hábitat de estas unidades tiene que estar pensado y adecuado para el tipo de pacientes al que se van a prestar los servicios: En su diseño, confortabilidad y utillaje esta la primera de las diferencias que lo separan del resto de las salas hospitalarias. Se debe de considerar los siguientes aspectos:

a) Confortabilidad.

La amplitud, tanto en las propias habitaciones como en los accesos a lavabos y baños es fundamental y va favorecer el manejo del paciente por los servicios de enfermería: igualmente ha de prestarse especial atención a la iluminación, temperatura y medio ambiente.

El respeto a la intimidad del anciano debe ser escrupulosamente mantenido y compatible con la utilización de los lugares comunes.

b) Facilidad en el hábitat.

La existencia de pasamanos en pasillos, de agarraderas que faciliten el empleo de aseos y baños indispensable en una UG.

En ella debe existir una alta proporción de lavabos y aseos, y es deseable un servicio higiénico por cada 6 pacientes.

c) Utillaje especifico.

En él se destaca las camas de altura graduable, que debería ser, como mínimo, un 25% del total de las camas; también de un porcentaje de colchones eléctrico o de agua. Los diferentes tipos de sillones geriátricos deben dar respuesta a las variables situaciones personales y de incapacidad en las diferentes fases de la

enfermedad. La existencia de andadores, elementos para manejo de incontinentes y, en general, forman parte de los recursos de UG.

d) Localización física.

El área de una UG debe situarse en planta baja, cerca de los laboratorios y de emergencia. Se debe de considerar que un anciano no puede subir escaleras o ascensores con facilidad.

Paciente geriátrico.

Básicamente el paciente geriátrico se denomina al que.

- Mayores de 60 años.
- Con enfermedades que tienden a la incapacidad.
- Con pluripatología.
- Con factores psíquicos y/o sociales que condicionan la evolución de la enfermedad.

Proceso de evolución del paciente geriátrico en las UG

Aquí se determina desde el momento de ingreso del paciente y sus diferentes niveles de evolución del estado del paciente.

Criterios de ingreso.

Es fundamental en geriatría que cada diferente situación de enfermedad este atendida por el nivel asistencial que le corresponda y no por otro.

Con este fin hay que fijar unos rigurosos criterios de admisión que permitan el acceso de los pacientes al nivel adecuado.

Los pacientes que no califiquen pasan a otro nivel asistencial.

En la cuadro 3.1 aparecen los criterios de ingresos en la unidad de agudos pacientes que son denominados "pacientes geriátricos de ingreso"

Cuidado progresivo.

La evolución, "desde la dependencia a la independencia", supone una serie de fases de la enfermedad.

CUADRO 3.1
CRITERIOS DE INGRESO DE PACIENTES GERIÁTRICOS

	CRITERIOS
1	Con enfermedad aguda o agudización de una enfermedad crónica
2	Generalmente mayores de 65 años
3	Que dicha enfermedad tienda a la incapacidad
4	Que presente otras enfermedades asociadas
5	Que su enfermedad este condicionada por factores psíquicos y/o sociales

Tomado Del Tratado de Geriatría y Asistencia Geriátrica , Editorial SALVAT , Alberto Salgado Alba

Fase aguda. En esta etapa el objetivo fundamental es conseguir salvar la vida del paciente y prepararle convenientemente para el siguiente periodo. Si el cuadro requiere cuidados suficientemente sofisticados, el paciente será ingresado en las unidades de cuidados intensivos hasta su posterior paso al servicio de geriatría. Es obvio que se trata de una

fase clínica que exige procedimientos terapéuticos y diagnósticos de primera línea. La calidad asistencial tiene que ser, obligadamente, de tan alto nivel como cualquier otra especialidad.

Los controles clínicos, la vigilancia de la terapéutica y de sus vías de administración, las movilizaciones y los cuidados posturales, la prevención de complicaciones exigen equipos de enfermería altamente calificados. El levantamiento precoz de los pacientes es un objetivo prioritario en que los equipos de rehabilitación intervienen desde el primer momento.

Fase de rehabilitación. No todos los pacientes llegan forzosamente a esta fase. Algunos han podido ser dados de alta, bien por ser ya independientes, o por no tener posibilidades de recuperación.
El objetivo de este periodo es colocar al enfermo sobre sus propios pies en el camino de su independencia, en caso de necesitar complementar el tratamiento se lo envía al hospital de día o en la unidad de media estancia.

Fase de auto cuidado. En esta fase el paciente debe demostrar a su equipo cuidador su capacidad de autosuficiencia. Evidentemente, no es una fase puramente hospitalaria, al menos en cuanto a unidad de

agudos se refiere; debe ser cubierta en el hospital de día, en las unidades de media y larga estancia e incluso en el propio domicilio con la vigilancia correspondiente, cuando ello sea posible.

La estancia promedio en la fase de hospitalización no debe sobrepasar a 20 días como mínimo y de dos meses como máximo

Criterios de Evolución

Es este un aspecto fundamental; es absolutamente preciso conocer el estado del paciente antes de la enfermedad y la causa de ingreso, como punto de referencia al que se debe tender.

La valoración geriátrica recibe el nombre de **multidimensional**, por ser dinámica o compresiva y se ocupa de cuantificar todos los atributos y alteraciones de la esfera como: Médica, funcional, mental y social del anciano para conseguir un plan racional y coordinado de tratamiento.
El cuadro 3.2 muestra la denominada *"Hoja de Valoración"* en la que se presenta las condiciones en que se puede encontrar un paciente antes, y en el momento de ingreso, como también al momento del alta hospitalaria.

CUADRO 3.2
HOJA DE VALORACION DEL PACIENTE GERIATRICO

	Física
1	Se vale totalmente por si mismo, anda con normalidad
2	Realiza suficientemente los actos de la vida diaria, deambula con alguna dificultad, continencia total.
3	Tiene alguna dificultad en los actos diarios, por lo que en ocasiones necesita ayuda. Deambula con bastón o similar. Continencia total o rara incontinencia
4	Grave dificultad en bastantes actos de la vida diaria. Deambula difícilmente ayudado al menos por una persona. Incontinencia ocasional
5	Necesita ayuda para casi todos los actos. Deambula ayudado con extrema dificultad. Incontinencia habitual
6	Inmovilizado en cama o sillón. Incontinencia total. Necesita cuidados continuos de enfermería
	Psíquica
7	Totalmente normal
8	Algunas "rarezas", ligeros trastornos de desorientación en el tiempo. Se puede hablar con el cuerdamente.
9	Desorientación en el tiempo. La conversación es posible, pero no perfecta. Conoce bien a las personas aunque algunas veces olvide algunas. Trastorno de carácter, sobre todo si se le disgusta. Incontinencia
10	Desorientación. Imposible mantener una conversación lógica, confunde a las personas. Claros trastornos del humor. Frecuente incontinencia.
11	Desorientación. Claras alteraciones mentales que la familia y el doctor a etiquetado de demencia. Incontinencia habitual total
12	Demencia senil total, con desconocimiento de las personas etc: vida vegetativa agresiva o no. Incontinencia total.

mado Del Tratado de Geriatría y Asistencia Geriátrica, Editorial SALVAT, Alberto Salgado Alba

Alta hospitalaria.

Se comprende que es un momento clave en la vida hospitalaria del paciente anciano, debe ser minuciosamente preparado y no demorarse

ás de lo previsto. En geriatría se habla de la conveniencia de una "alta mprana, pero no precipitada". El cuadro 3.3 recoge los requisitos que ebe reunir el alta de un paciente anciano.

CUADRO 3.3
REQUISITOS DE ALTA EN LA UG

Temprana, pero no precipitada
Programada en sesión multidisciplinaria
Preparada a través de asistencia social:
Confirmada
Conocimiento de pacientes y familiares
Forma y lugar de evacuación.
Informe al medico de familia
Preparada. En su caso, ayuda a domicilio:
Avisados equipo médico asistencial
Avisado servicio sociales

Tomado Del Tratado de Geriatría y Asistencia Geriátrica , Editorial SALVAT , Alberto Salgado Alba

trumentos más usados para la evaluación del paciente.

a evaluación mental o cognitiva, el Mini Mental Status de Folstein y el del reloj.

a la evaluación de la depresión se utiliza la escala de Yesavage.

a evaluar la funcionalidad e independencia se prefiern la escalas de z y la de Lawton.

a evaluar los problemas de marcha y equilibrio se utiliza la escala de etti.

uipo geriátrico.

equipo en una UG debe ser constituido por:

- Médicos. (Geriatra, y médicos de las demás áreas)
- Personal de enfermería.
- Fisioterapeutas.
- Terapeutas ocupacionales (Ergoterapeutas).
- Asistentes Sociales.

ra el cuidado del paciente geriátrico, él geriatra trabaja junto a una rie de profesionales cuya labor es básica en la buena evolución del ciente, se lo denomina equipo multidisciplinario.

on el fin de conservar las buenas relaciones entre el equipo surge la ención multidisciplinaria.

Mención multidisciplinaria.

La Geriatría se caracteriza por tener un enfoque clínico multidisciplinario, es indispensable contar con un equipo multidisciplinario para poder tratar al adulto en forma global.

La mención multidisciplinaria trata directamente la manera en que los profesionales y equipo que trabaja en la UG deben interactuar entre sí.

Las enfermeras, terapeutas, y demás profesionales como la de asistencia social tiene una actuación clave que se extiende desde la

preparación del ingreso, con sus peculiaridades humanas y administrativas, hasta el momento del alta con la reintegración del paciente a su ambiente habitual, quizás modificado.

Los aspectos comentados tienen su integración en las denominadas *sesiones multidisciplinarias*, con la valoración semanal, por parte de todos los profesionales implicados, de cada uno de los pacientes ingresados. Para decidir conjuntamente las modificaciones en el cuidado general de ellos, para evaluar el progreso clínico y fijar el momento del alta hospitalaria.

2 Diagnostico cuádruple dinámico.

El enfermo anciano se caracteriza por tener múltiples patologías crónicas, a lo que se agregan enfermedades agudas descompensantes. Con el objetivo de realizar un enfoque integral del cuidado al paciente geriátrico, se han detallado los tipos de diagnostico que intervienen en esta fase.

- **Diagnostico clínico**, que habitualmente va a agrupar diversas enfermedades en un mismo paciente (pluripatologia).
- **Diagnostico funcional,** que exprese, de acuerdo con los grados de dependencia ya mencionados, la capacidad de autosuficiencia del paciente;

- **Diagnostico psíquico,** que ponga de manifiesto el estado mental del anciano.
- **Diagnostico social,** que comprenda no solo la situación actual del caso, si no también las posibilidades de mejorarlo.

nidad de media estancia UME.

s creada como un nivel asistencial para completar la rehabilitación de s pacientes con posibilidades reales de recuperación, donde el tiempo e estancia es superior al tiempo promedio, aproximadamente un mes.

objetivo de una UME es la recuperación funcional de los pacientes gresados sin olvidar la importancia de los controles clínicos y de los idados psíquicos y sociales.

nidad de larga estancia ULE

e trata de un nivel hospitalario, incluido o no en el mismo bloque quitectónico, siempre con dependencia funcional del hospital, estinados a los pacientes ancianos con muy escasas o nulas osibilidades de recuperación que precisan cuidados continuos de nfermería.

tros servicios que se puede incluir en una UG

os servicios de una UG pueden ser complementados con otros módulos secciones dependiendo de los requerimientos y disponibilidad de los

ecursos, mas adelante se presentan algunas opciones para convertir a la UG en un servicio completo, en el aspecto clínico. Ya que lo ideal seria que se tocara el aspecto gerontológico específicamente el servicio social.

- **Hospital de Día HD**

El hospital de día es un tipo de servicio que proporciona la unidad geriátrica. Funciona desde las 9 de la mañana hasta las 5 de la tarde, de lunes a viernes. Los pacientes que ingresan a la HD pueden ser los muy ancianos, los que viven solos, los que han enviudado recientemente, etc.

- **Objetivos del HD.**

Investigación y terapia de los ancianos que están bien cuidados en casa pero quizás se beneficien del tratamiento y de las actividades sociales del departamento.

Conservar el tratamiento de pacientes que hayan sido dados de alta recientemente, y que no ha asimilado el tener una independencia total en casa.

Los cuidados periódicos de pacientes dependientes, cuyos familiares necesiten un descanso temporal, aunque sea solo por unas horas a la semana. La investigación y rehabilitación de grupos especiales de personas mayores de alto riesgo.

Organización de las actividades del HD.

El hospital de día puede ser una antigua sala del propio hospital que haya sido rehabilitada especialmente para este propósito.

Las actividades que se realizan desde el momento de ingreso se detallan en los siguientes puntos.

√ Cuando un paciente ingresa se lo lleva al aseo

√ Luego empieza con sus actividades.

√ Los pacientes nuevos son examinados por el doctor, los otros pacientes igualmente pero a intervalos regulares

√ Los pacientes que necesiten tienen que sacarse radiografías, análisis de sangre o algún otro tipo de examen.

√ Algunos necesitan cuidados básicos de enfermería.

√ La mayoría de los pacientes practican fisioterapia, terapia ocupacional y rehabilitación de lenguaje como individual o en grupos.

√ Todos los pacientes tienen un período de descanso.

√ Se les proporcionan actividades recreativas.

- **Equipo del HD.**

El equipo geriátrico es él indicado para trabajar en el HD, para complementar dichos servicios se incluirá al equipo un personal domestico y un supervisor.

Relación del Servicio de Geriatría con otros Servicios pitalarios.

s importante decir que la geriatría no va a ocupar ninguna de las specialidades ya establecidas, es más bien una especialidad omplementaria, que va más allá de la medicina tradicional donde su ase fundamental es el cuidado integral del paciente anciano usando los uidados clínicos tradicionales y funcionales, psíquicos y sociales.

Quizás sea la medicina interna la especialidad que con más frecuencia resenta una delimitación con la geriatría ya que a partir de esta se esarrollaron los servicios de geriatría, considerándose uno de los equisitos para ser un buen geriatra es la de ser un eminente clínico; la uena relación entre ambas debe evitar que la geriatría sea especialidad e segundo plano, que reciba solo casos crónicos o con escasas osibilidades.

Para evitar esto se propone que por encima de cierta edad, todos los asos que no sean de una especialidad concreta sean ingresados en el ervicio de geriatría.

Esto asegura que la competencia por especialidad queda delimitada, iendo el paciente anciano el primer beneficiado de todos los servicios del ospital.

La alternativa hospitales generales geriátricos o servicios de eriatría hospitalaria.

lospital General Geriátrico se entendería a aquel destinado xclusivamente para ser utilizado por dichos pacientes, como por ejemplo l hospital de Geriatría de Ginebra.

lo se discute que un Hospital geriátrico tenga un buen funcionamiento ero se recomienda la inclusión de ***unidades geriátricas en hospitales enerales (4).***

as ventajas que presenta esta opción alcanza todo el mecanismo sistencial y se las puede resumir como:

- **Para el servicio de geriatría.** Utilización de servicios complejos (Rayos X, isótopos, etc.) Utilización y posible transferencia de especialidades. Mayor calidad en la asistencia al anciano. Alto grado de satisfacción del equipo. Mayor interés médico y paramédico por la geriatría.

---

mado Del Tratado de Geriatría y Asistencia Geriátrica, Editorial SALVAT, rto Salgado Alba, Pág. 66

- **Para el Hospital.** Mentalización geriátrica del hospital. Apoyo geriátrico a los servicios. Traslados desde otros servicios (UCI, etc.). Utilización de los niveles asistenciales (Consulta Externa, Hospital de día e interacción de noche, visita domiciliaria). Utilización de los servicios sociales especializados.

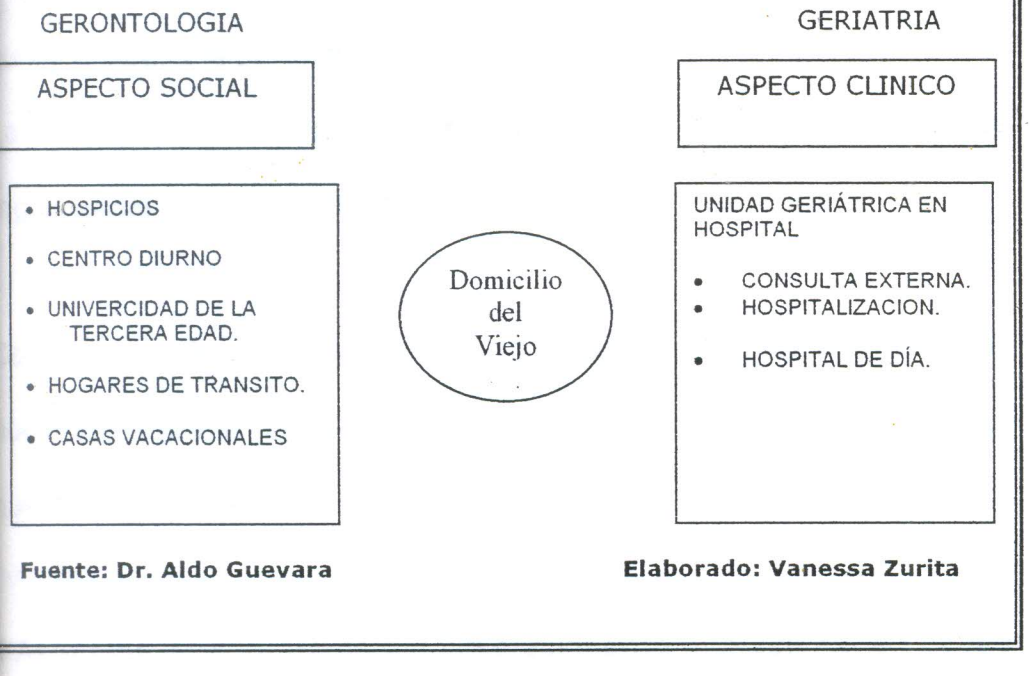
- **Para la asistencia sanitaria.** Evita la duplicación de recursos. Disminuye la cronificación de las camas hospitalarias. Divulga la medicina geriátrica. Evita el aislamiento profesional, intelectual y geográfico de la geriatría y su personal.

2 Una visión completa de Geriatría y Gerontología.

La siguiente figura 3.1 ilustra la forma ideal de atender el problema desde un aspecto clínico y social para la implementación de la unidad geriátrica. El viejo se lo recepta en su domicilio que contempla el aspecto clínico "Geriatría" que invisiblemente afecta en un 100% al momento en que este pasa a un estado critico y requiere de los servicios hospitalarios.

Por otro lado el anciano capta la necesidad de realizar actividades y ocupar su tiempo, por su condición estas actividades deben ser diseñadas bajo condiciones ya mencionadas en los puntos anteriores aspectos que se enmarcan en el aspecto social.

FIGURA 3.1
GERIATRÍA Y GERONTOLOGIA EN EL ENTORNO DEL VIEJO



Fuente: Dr. Aldo Guevara **Elaborado: Vanessa Zurita**

3 Antecedentes De La Geriatría En El Ecuador

La geriatría es un tema casi inexistente en el país, una encuesta realizada en el 2002 revela que de cien personas dos reconocen el término. Ecuador registra un aproximado de 8 doctores Geriátricos en Ecuador, tres especialistas en Guayaquil, de los cuales dos se han inclinado por áreas paralelas.

Los hospitales generales o provinciales no cuentan con un área geriátrica y hospitales geriátricos no existen.

n su defecto existen por todo el país asilos, hospicios, clubes, etc. ugares que abarcan la parte gerontológico de manera deficiente pero ueda olvidada la parte clínica o geriátrica.

a vejez ha sido manejada por la política en el Ecuador con leyes y eglamentos resolviendo de forma inconveniente el problema.

Como una parte importante de este trabajo se presenta el análisis de la oblación anciana en el Ecuador y la provincia del Guayas por ser este uestro lugar de interés.

Aspectos demográficos del envejecimiento poblacional en Ecuador uayas.

Así como el siglo XX ha sido el siglo del crecimiento demográfico, el siglo XXI será el del envejecimiento de la población. No es problema para una sociedad el envejecimiento en sí, sino su intensidad y velocidad, tal fenómeno tendrá como un importante desafío médico, familiar y social, el prever encausar y dirigir esta nueva situación.

El envejecimiento se mide en función de dos velocidades: De cómo aumenta el número de personas mayores y de cómo disminuye el número de jóvenes.

Este proceso es difícil de percibir por los no especialistas, ya que se desarrolla, silenciosamente, y en largos períodos de tiempo. Se dice que

a sociedad envejece cuando se incrementa, proporcionalmente, el mero de ancianos en relación con los otros grupos de edad.

ha constatado que la población anciana es heterogénea ya que se cluye en este grupo, tanto a personas que aún son independientes, tivas y en buenas condiciones de salud, como a otros - los más cianos -, que a menudo dependen de los demás ya que no pueden idar de sí mismos. Por tanto, para cualquier planificación, es necesario nsiderar siempre la proporción sobre el total de la población y sus riantes respecto a otros grupos de edad y, sobre todo, la proporción de más ancianos.

el aspecto demográfico lo más importante son los hechos mparativos: Tasas de nacimiento, población por secciones de edad, ámide poblacional, etc. de modo que se pueda determinar el lugar que upan y el papel que desempeñan las personas ancianas, así como los los problemas que a ella se refieren.

Pirámide de Población

Sobre un gráfico, se escribe a ambos lados del eje vertical, los hombres mujeres de cada grupo de edades, en forma de rectángulos uperpuestos, representando cada uno a los diferentes grupos de edad. El gráfico se parece a una pirámide, de donde la base representa la

uventud, el medio representa a los adultos y la cumbre a las personas ancianas.

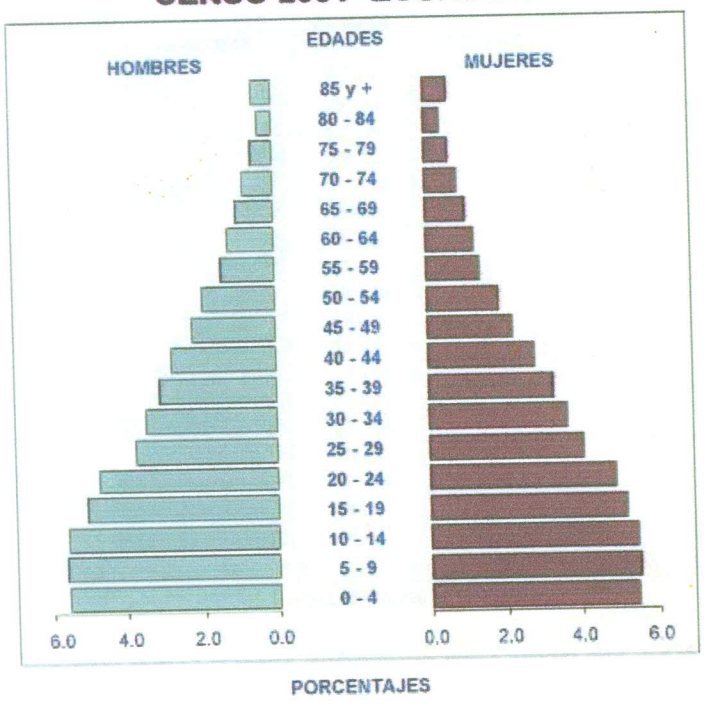
La pirámide de población es una forma gráfica de representar datos estadísticos básicos, sexo, edad de la población de un país, permitiendo las comparaciones y una fácil y rápida percepción de varios fenómenos demográficos tales como el envejecimiento de la población, el equilibrio o desequilibrio entre los sexos, e incluso el efecto demográfico de catástrofes o guerras.

.14.1.1 La pirámide de población del Ecuador

Presentada en la publicación de los resultados finales del Censo del 2001, donde se puede observar el siguiente perfil.

En la cumbre de la pirámide se ve un aumento de la población de 85 años y más, los adultos considerados de 20 a 60 años que componen la mayor parte de la categoría de activos son en proporción equilibrados para soportar la carga de los jóvenes y de los ancianos. Ver figura 3.2.

FIGURA 3.2
PIRAMIDE DE POBLACIÓN
CENSO 2001- ECUADOR



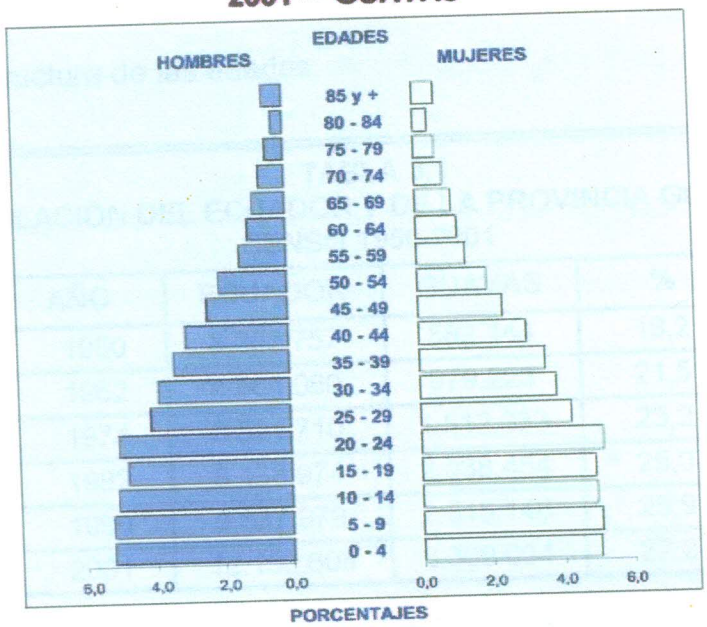
Fuente: INEC "Datos definitivos del Censo del 2001"

14.1.2 La pirámide de población de la provincia del GUAYAS

Presentada en la publicación de los resultados finales del Censo del 2001, donde se puede observar el siguiente perfil. Ver figura 3.3.

Al igual que en el análisis para Ecuador en la cumbre de la pirámide se ve un aumento de la población de 85 años y más, los adultos considerados de 20 a 60 años que componen la mayor parte de la categoría de activos son en proporción suficientes para soportar la carga de los jóvenes y de los ancianos.

FIGURA 3.3
PIRÁMIDE DE POBLACIÓN CENSO 2001 – GUAYAS



Fuente: INEC "Datos definitivos del Censo del 2001"

3.2 Evolución de la población del Ecuador y Guayas.

La tabla 3.1 presenta el crecimiento de la población desde el censo de 1950 hasta el censo de 2001, en estos 51 años se registra un 26.54%, de crecimiento fenómeno que se explica por la tecnología y adelantos médicos y el aumento en la tasa de natalidad en un 12 % según la OMS.

Para la provincia del Guayas se presenta una tasa de incremento del 17.59% de la población en el transcurso de estos 51 años.

El Ecuador presenta un crecimiento no cabe duda de esto pero ¿en qué forma?, en el siguiente punto se explicara la evolución de la población por la estructura de las edades.

TABLA 3.1
POBLACIÓN DEL ECUADOR Y DE LA PROVINCIA GUAYAS
CENSO 1950-2001

AÑO	ECUADOR	GUAYAS	%
1950	3.202.757	582.144	18,2
1962	4.564.080	979.223	21,5
1974	6.521.710	1.512.333	23,2
1982	8.138.974	2.038.454	25,0
1990	9.697.979	2.515.146	25,9
2001	12.156.608	3.309.034	27,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

3 La Estructura de la población del Ecuador por grupo de Edades.

La estructura se define por la proporción de los diferentes individuos que componen una población (número de ancianos, número de jóvenes, extranjeros e inmigrantes, etc.) dentro de cada corte de edad.

Por cuestiones de estudio se procede a dividir la población de Ecuador en cuatro grupos:

Menores: que comprenden la edad desde 0 hasta 14 años.

Jóvenes: comprendidos desde los 15 hasta 24 años.

Adultos: desde los 25 años hasta los 64 años.

Ancianos: a este grupo de la población por requerimientos del análisis se la definirá de la siguiente forma en (3) el grupo de ancianos estará comprendido por las personas de 64 años y más y en (2) los ancianos estarán conformados por el grupo de personas de 60 años y más.

La razón de esta diferenciación se da por la comparación que se quiere mostrar entre el grupo de personas existentes entre los dos cortes de edad.

TABLA 3.2
EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DESDE CENSO 1982 HASTA 2001- ECUADOR

AÑOS	1.982	%	1.990	%	2.001	%
TOTAL	8.409.053	100	9.648.000	100	12.156.608	100
[0 – 14]	3.549.916	42,2	3.997.451	38,7	4.040.020	33,2
[15 – 24]	1.679.485	19,9	2.096.328	20,2	2.409.168	19,8
[25 – 64]	2.843.150	33,8	3.747.083	36,3	4.893.796	40,2
(3) 65 y +	336.504	4,0	423.275	4,3	813.624	6,6
(2) 60 y +	-----	----	621395	6,4	1107291	9,1
(1)%	8.45		8.85		6.01	

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

La tabla 3.2 presenta un resumen de los resultados definitivos de los censos desde 1982 hasta el 2001 del total de la población ecuatoriana, por grupos de edad.

n 1982 el 42% del total de la población la representaba el grupo de los enores, en 1998 disminuyo su porcentaje a un 38.7% y en el 2001 este ndice cae a un 33.2%.

l grupo de los jóvenes de 15 a 24 años en el censo de 1982 estaba epresentado por el 19.9% del total de la población, en 1990 aumento a n 20.2% del total de la población y en el 2001 este índice se mantuvo gual que en 1982.

l grupo de los adultos en el censo de 1982 presentaba un índice de 3.8% en 1990 aumento a un 36.3% y en el 2001 se situó en un 40.2%.

n el grupo de los ancianos si se toma (3) el corte se realizara a partir de os 65 años y más presenta un 4% del total de la población y en 1991 tan olo era el 4.3% y para el censo del 2001 el índice se situó en un 6.6%.

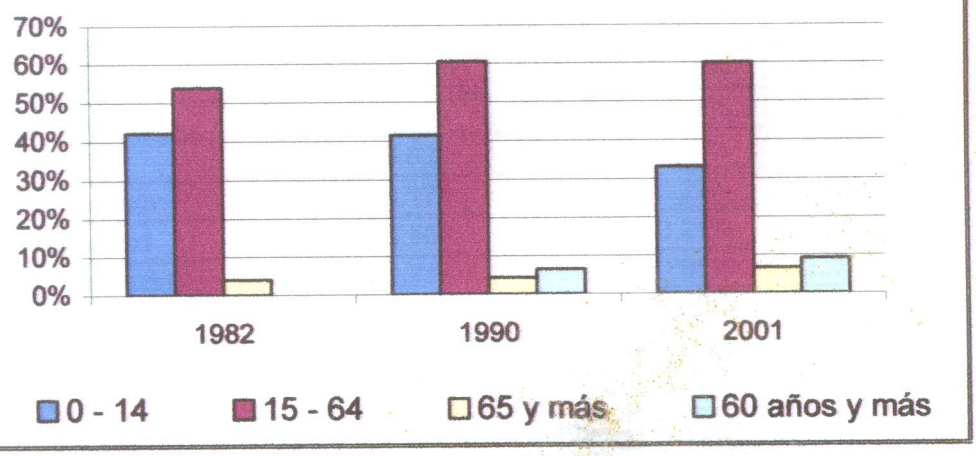
n el punto (2) se muestra los porcentajes si se hace el corte de edad a a población anciana a las personas mayores de 60 años y más, para el enso de 1990 se registra un índice de 6.6% y en el ultimo censo del 2001 el índice de la población anciana presenta un aumento a un 9.1%

1) Presenta el número de adultos por un anciano, indicando que por 8 adultos hay 1 anciano para 1982, cifra que no varía para 1990, pero se determina 6 adultos para un anciano en 2001.

La diferenciación que se hace en los cortes de edad se propone por que en Ecuador se define a la población anciana a las personas mayores de 65 años y en la OMS esta determinada desde los 60 años y más. Según

aciones Unidas, una población envejecida es aquella en la que, del total sus habitantes, más de un 7% son personas mayores de 65 años, y opone trazar la línea divisoria en los 60 años para los países en vías de esarrollo. Bajo esta especificación el Ecuador es un país con población nvejecida con un 9.1% de la población total en la actualidad. Verse áfico 3.1.

GRAFICO 3.1
PORCENTAJE DE PERSONAS POR GRUPOS DE EDAD SEGÚN CENSO 1982 - 2001



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

.4 Población anciana en el Ecuador por provincias-2001

La tabla 3.3 presenta de los datos definitivos del Censo del 2001 de la población anciana por provincias en las que e puede notar que:

Para el corte en 65 o 60 años y más se tiene que la provincia con más ancianos es la del Guayas con un 26.47% del total de la población

ciana, las provincias con número menor de ancianos son las del
ente, esto se debe a los recursos y adelantos médicos no han llegado
stas provincias.

TABLA 3.3
PROPORCIÓN DE LA POBLACIÓN (ECUADOR) ANCIANA POR PROVINCIAS

2001	60+	65+	% 60 Y +	% 65 Y +
Guayas	293.155	217.545	26,47%	19,65%
Pichincha	197.967	143.560	17,88%	12,96%
Manabí	108.767	80.608	9,82%	7,28%
Azuay	61.538	45.651	5,56%	4,12%
Los Ríos	55.870	40.294	5,05%	3,64%
Tungurahua	47.985	35.515	4,33%	3,21%
Loja	46.041	34.013	4,16%	3,07%
Chimborazo	45.838	33.738	4,14%	3,05%
El Oro	45.823	33.429	4,14%	3,02%
Imbabura	36.174	26.723	3,27%	2,41%
Cotopaxi	35.503	26..029	3,21%	2,35%
Esmeraldas	32.711	24.390	2,95%	2,20%
Cañar	22.424	16.433	2,03%	1,48%
Bolívar	20.152	14.879	1,82%	1,34%
Carchi	17.079	12.530	1,54%	1,13%
Sucumbíos	7.803	5.499	0,70%	0,50%
Morona Santiago	7.757	5.472	0,70%	0,49%
Zamora Chinchipe	5.431	80.512	0,49%	7,27%
Zonas no Delimitadas	5.367	3.808	0,48%	0,34%
Napo	4.423	3.064	0,40%	0,28%
Pastaza	4.252	3.041	0,38%	0,27%
Orellana	4.050	2.666	0,37%	0,24%
Galápagos	1.181	.826	0,11%	0,07%
TOTAL 12`56.608	1`107.291	890.225	100%	100%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

5 Análisis de la población de la provincia del Guayas por grupos de

es.

TABLA 3.4
ESTRUCTURA DE LA POBLACION DEL GUAYAS
SEGÚN CENSO 1990 - 2001

1990				
EDADES	60 años Y +	%	65 años Y +	%
[0 – 14]	918.086	36,50%	918.086	36,50%
[15 – 24]	523.505	20,81%	523.505	20,81%
[25 – 64]	929.491	36,96%	978.991	38,92%
	144.064	5,73%	94.564	3,76%
TOTAL	2.515.146		2.515.146	
2001				
	60 años Y +	%	65 años Y +	%
[0 – 14]	1.014.624	30,66%	1.014.624	30,66%
[15 – 24]	658.065	19,89%	658.065	19,89%
[25 – 64]	1.343.190	40,59%	1.483.186	43,97%
	293.155	8,86%	217.545	6,45%
TOTAL	3.309.034		3.309.034	

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

La tabla 3.4 muestra los datos definitivos de los censos de 1990 y 2001 para la provincia del Guayas, también se presenta el resultado de la diferenciación del corte de las edades como en el punto anterior.

En el censo de 1990 para ambos cortes de edad se observa que la población por grupos de edad es similar siendo los índices más altos los jóvenes y los adultos, la población anciana es de 5,73% en el primer

aso y de 3.76% surgiendo un 1.97% de personas que no pueden cceder a los beneficios de la tercera edad por el corte de edad.

os datos definitivos del censo del 2001 presento que el grupo de enores disminuyo en un 5.84% edad, el grupo de los jóvenes isminuyo en un 0.92%. Los adultos aumentaron en un 3.63% al igual ue los ancianos que de 5.73% se aumento a un 8.86%.

l grupo de los ancianos para el Ecuador y la provincia del Guayas es el enor de los cuatro grupos presentados, pero existente y que va en umento.

i se considera el límite de los 65 años se nota que se duplico la cifra esde el año 90 hasta el 2001, se tiene una población envejecida y se spera que para los siguientes años aumente en un 0.74% anualmente.

5.1 Proyecciones de la población anciana.

Mediante la utilización de la tasa de crecimiento poblacional calculada con la formula $r = \sqrt[n]{\frac{P_1}{P_2}} - 1$ (n = Tiempo entre P_1 población final y P_2 Población inicial) podemos proyectar y/o estimar el tamaño de la población en años determinados.

La siguiente tabla 3.5 es elaborada con los datos del Censo de Población y Vivienda realizado desde 1982 hasta 1990 proyectando la población para los siguientes cinco años.

TABLA 3.5
PROYECCION DE LA POBLACIÓN ANCIANA DEL GUAYAS PARA LOS PROXIMOS CINCO AÑOS

AÑO	2002	2003	2004	2005
Total	13.111.829	13.342.658	13.571.566	13.798.126
60 años y mas	1.143.351	1.260.881	1.381.585	1.505.376
%	8,72%	9,45%	10,18%	10,91%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

No se puede negar que Ecuador es un país que comienza un crecimiento poblacional acelerado y evidencia la existencia ya de población anciana pero ¿quienes son estos? .En el siguiente punto se tratara en sí del envejecimiento de forma general.

Envejecimiento.

l envejecimiento es un proceso continuo, heterogéneo, universal, e reversible que determina una pérdida progresiva de la capacidad de daptación. En los individuos mayores sanos, muchas funciones siológicas se mantienen normales en un estado basal, pero al ser ometidos a stress se revela la pérdida de reserva funcional.

.1 Características del envejecimiento:

Universal. Propio de todos los seres vivos.

Irreversible. A diferencia de las enfermedades, no puede detenerse ni revertirse.

Heterogéneo e individual. Cada especie tiene una velocidad característica de envejecimiento pero, la velocidad de declinación funcional varía enormemente de sujeto a sujeto, y de órgano a órgano dentro de la misma persona.

Deletéreo. Lleva a una progresiva pérdida de función. Se diferencia del proceso de crecimiento y desarrollo en que la finalidad de éste es alcanzar una madurez en la función.

Intrínseco. No debido a factores ambientales modificables. En los últimos 2000 años se ha observado un aumento progresivo en la expectativa de vida de la población, pero el "maximum life span" se mantiene fijo alrededor de los 118 años. A medida que se ha logrado prevenir y tratar mejor las enfermedades, y se han mejorado los factores ambientales, la curva de sobrevida se ha hecho más rectangular. Se observa una mayoría de la población que logra vivir hasta edades muy avanzadas con buena salud, y muere masivamente alrededor de los 80 años.

2 Etapas del envejecimiento

La Geriátrica comúnmente reconoce cuatro etapas de la tercera edad:

Primera etapa: Edad crítica presenil o primer envejecimiento que va de 45 a 60 años.

Vejez o tercera edad que va de 60 a 79 años.

Segunda etapa: Ancianidad que va desde los 80 a 90 años.

Tercera etapa: Longevidad más de 90 años.

El problema de definir la edad de la vejez en ecuador

La OMS dispone que las personas de 60 años y mas deben ser consideras como ancianas o de la tercera edad, hecho que no se sigue en Ecuador según Ley del anciano reformada en 1990 que considera de la tercera edad a las personas de 65 años y mas originando un problema social y económico.

Social por la distribución de beneficios que toda persona anciana tiene derecho como por ejemplo la vida, salud, comida, etc., Económico por manejo de dinero de la pensión de los jubilados.

El proceso de la vejez

La vida biológica del hombre muy esquemáticamente, consiste en tres periodos: crecimiento, madurez y senescencia (vejez). Las tres fases no están rígidamente separadas, si no que se funden entre si, dentro de ciertos limites. En la Primera por ejemplo, hay ya fenómenos que se podrían considerar de la tercera edad, pero que no son otra cosa que signos de madurez del sistema como la agudeza visual, comienza a declinar a los 10 años y en la tercera intervendrán manifestaciones de desarrollo.

La vejez, confundida durante siglos con la enfermedad, es un proceso y un fenómeno. Como fenómeno es universal a hombres, animales y cosas.

Como proceso es individual y privativo de cada uno de nosotros. Es distinto de persona a persona, de órgano a órgano y de un periodo de tiempo otro. Esto se ha denominado heterecronía y asimetría de la senescencia.

En la cadena de sucesos a las que nos vamos a referir, intervienen no solo factores de naturaleza patológica, si no también de carácter natural, económico, social o ambiental, factores que complican en diferentes modos el armónico pasó hacia la última etapa vital.

Por consiguiente, el fenómeno y el proceso son naturales y observables durante la vida entera del individuo, ya que células, aparato y tejidos se modifican cualesquiera sea la edad del sujeto.

En este sentido, es necesario advertir que la EDAD CRONOLOGICA no se identifica con la EDAD BIOLOGICA.

CAPÍTULO IV

ESTREO, DISEÑO DE CUESTIONARIO, DIFICACION DE VARIABLES

oducción.

este capitulo se presenta con la ayuda de la base de datos de ulta externa del Dpto. de estadística del Hospital Naval Guayaquil, en eriodo comprendido desde Enero a Diciembre del 2003, los análisis los puntos detallados a continuación: en el 4.2 Definiciones sarias para la compresión del lector, 4.3 se determinara la población tivo, en 4.4 el Marco Muestral, en la sección 4.5 se determinara el año de la población.

l punto 4.6 se hablara del diseño del cuestionario utilizado para la zación de la presente investigación, y sus tres secciones, en el punto a presentación y codificación de las variables.

efiniciones (5)

Muestreo.- Es la técnica empleada para la selección y recolección de elementos (unidades de investigación) representativos de la calidad y condiciones medias de un todo que conformarán una muestra.

Población. Es una colección finita o infinita de elementos sobre los que se toma información.

Población Objetivo.- Es el conjunto de entes de estudio a los cuales es factible llegar.

Muestra. Subconjunto de la población o universo.

Muestra Aleatoria.- Es la que se toma de modo que cada unidad disponible para la observación tenga la misma probabilidad de ser incluida en la muestra y puede ocurrir que sea con reemplazo o sin reemplazo.

- **Muestra Probabilística.-** Es la muestra que se toma con una probabilidad de error muestral conocida.
- **Nivel de Significancia**.- Es la fijación de una probabilidad de error en el muestreo. Valor fijado por el investigador.
- **Unidad de Investigación**. Unidad mínima que posee la parte que se va a analizar.

---

teoría ha sido tomada del libro "Muestreo", William G. Cochran, 1980.

pos de Muestreo

Muestreo Aleatorio Simple (M.A.S.). Es el muestreo de poblaciones finitas de tamaño N, cuando la muestra se obtiene unidad a unidad, sin reposición de estas a la población después de cada selección, se dice que el muestreo es aleatorio simple. Todas las unidades tienen la misma probabilidad de selección, todas las muestras del mismo tamaño n son equiprobables y las muestras que constan de las mismas unidades obtenidas en distinto orden de selección se consideran idénticas. También se la denomina muestreo sin reposición y con probabilidades iguales.

Muestreo Aleatorio Estratificado.-Una vez que se ha considerado una población finita única de tamaño N, de la cual seleccionábamos n elementos por muestreo aleatorio simple. Supongamos que la población se particiona en h subpoblaciones o "estratos", que se obtiene una muestra constituida por elementos de cada uno de ellos, a lo cual se denomina muestreo estratificado.

Dado un universo $[U_1\ U_2 \ldots U_n]$, estratificación es el proceso por el que se asigna a cada unidad U_k a una de las poblaciones a las que llamaremos estratos. El proceso de muestreo se efectúa de forma independiente en cada estrato: esto permite la aplicación simultánea

de métodos de muestreo diferentes de acuerdo con la información de que se disponga, el costo y las razones que motivaron a la estratificación.

Afijación y determinación del tamaño de la muestra.

Se da el nombre de afijacion a la asignación o distribución del tamaño muestral *n* entre los diferentes estratos. Pueden establecerse muchas afijaciones o maneras de repartir la muestra, las más importantes son: Afijacion uniforme, proporcional, de mínima varianza, y óptima.

En nuestro caso emplearemos la afijacion proporcional que consiste en determinar los valores de n, (tamaño de cada estrato) de forma que para un tamaño de muestra es proporcional a la misma. Por lo tanto se tiene la siguiente expresión.

La formula para fijar los datos a cada estrato son las siguientes:

$$w_i = \frac{N_i.S_i}{\sum_{i=1}^{L} N_i.S_i}$$

Donde:

N_i: Tamaño del i- ésimo estrato.

S_i: Desviación estándar del i- ésimo estrato.

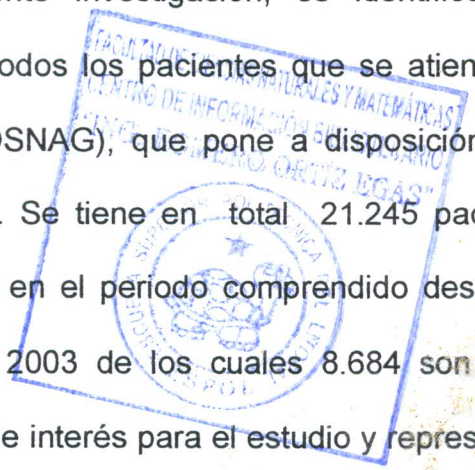
Luego se halla el valor del tamaño de muestra (afijación) que se va a tomar en cada estrato empleando la formula siguiente:

$$n_i = n * W_i$$

Población Objetivo.

Para este punto es necesario especificar que por la condición de los pacientes de 60 años y más que acuden al hospital son atendidos por al menos dos especialistas. La base de datos contabiliza el número de veces que un paciente se atiende en consulta externa en las diferentes áreas, situación que origina repetición de datos, por lo que se solicitó al Departamento de Estadística que emitió una lista con datos únicos para los respectivos análisis.

Para la presente investigación, se identificó la siguiente población objetivo: Son todos los pacientes que se atienden en el Hospital Naval Guayaquil (HOSNAG), que pone a disposición en consulta externa 24 especialidades. Se tiene en total 21.245 pacientes registrados en su base de datos en el periodo comprendido desde Enero del 2003 hasta Diciembre del 2003 de los cuales 8.684 son pacientes que tienen la característica de interés para el estudio y representa el 40.8% del total de la población.



Población Investigada.

Comprende el conjunto de elementos o entes que constan en el marco muestral. En nuestra investigación, hemos definido a la población investigada como:

cientes del Hospital Naval Guayaquil de la Provincia del Guayas que tán registrados en el listado del departamento de Estadística del OSNAG, a la fecha febrero del 2004.

co Muestral.

a representación de los entes investigados, también puede ser nido como una representación simbólica de la población, es nuestro es un listado conformado por todos los pacientes registrados en sulta externa, agrupados por las 24 especialidad del hospital en las se hacen atender, en el anexo 3 se presenta un resumen del marco stral.

el estudio se ha seleccionado las 10 especialidades más esentativas de las que atiende a pacientes de 60 años y más, dando un total de 8684 pacientes consideradas como las unidades de stigación, el total se encuentra en el anexo 3.

Muestra Piloto.- La muestra piloto, se usa para obtener las estimaciones que se utilizan para determinar el tamaño de la muestra.

obtener la muestra piloto se entrevistó a 42 pacientes a los cuales plico el cuestionario donde se observó la variable de mayor interés y arianza. El muestreo utilizado en esta etapa es el M.A.S explicado en unto 4.2 de este capitulo.

variable de interés en nuestra muestra piloto, para el estudio se refiere os pacientes que estuvieran de acuerdo en la creación del servicio de a área especial para personas de 60 años o mas en el hospital, cuyas spuestas podían ser: 1 Total Desacuerdo, 2 Parcial Desacuerdo, 3 iferente, 4 Parcial Acuerdo, 5 Total Acuerdo.

s opciones 4 y 5 serán consideradas como $\hat{P}$ (proporción de pacientes e están de acuerdo que en el hospital se implemente dicha área), las ciones 1,2 y 3 se las considerara como $\hat{q}$ (proporción de pacientes que están de acuerdo con dicha implementación).

s estimaciones para las proporciones de $\hat{P}$ y $\hat{q}$ son 0,952 y 0,091 spectivamente.

Determinación del tamaño de la población

spués de la muestra piloto y de determinar las proporciones $\hat{P}$ y $\hat{q}$ se be determinar el tamaño de la muestra con el M.A.S. para esto se cesita conocer los siguientes datos.

$\hat{P}$: Probabilidad de éxito obtenida de la muestra piloto, expresada por as unidades de investigación, respecto a la variable de interés.

as proporciones determinadas en el análisis de la muestra piloto,

eron de $\hat{P}$=0,952 y $\hat{q}$ = 0,091. La varianza $\hat{\sigma}^2 = \hat{P} * \hat{q}$ que da como

esultado $\hat{\sigma}^2 = 0.097$

: El número de unidades de investigación que se les realizará el

studio.

: El tamaño de la población investigada. N = 8.684 pacientes

: Error máximo admisible o error de diseño que no es más que la

ferencia en valor absoluto entre la media muestral y la poblacional.

e trabaja con un error e = 0.04.

$_{\alpha/2}$: Coeficiente de Confianza con (1- α) 100% de confianza y

=0.05, se tiene entonces 95% de confianza. Percentil de una

ariable aleatoria Normal (0,1) = 1.96.

Formula para determinar el tamaño de la muestra.

$$n_0 = \frac{Z_{\alpha}^2}{e^2} p\ q$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Determinación del tamaño de la muestra para el estudio.

$$n_0 = \frac{3,84}{0,0016} * 0,097$$

$$n_0 = 235,047$$

$$n = \frac{235,047}{1 + \frac{235,047}{8648}} = 202$$

amaño de la muestra determinado para la investigación es de n = 202

ientes, la tabla 4.1 presenta en detalle el calculo.

TABLA 4.1
TAMAÑO DE LA MUESTRA POR MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

Muestreo Aleatorio Simple	Valores Calculados
Percentil V.A. Normal Estándar (α = 0.05)	1.96
Proporción de pacientes que están de acuerdo con la apertura del área	0.952
Error Máximo Admisible	0.04
Tamaño de la Población Objetivo	8.648
Tamaño de la Muestra	202

Elaborado por: Vanessa Zurita P.

la siguiente etapa se utiliza el MAE y la afijación proporcional para

erminar el tamaño muestral por estratos.

os estratos están conformados por las áreas que ofrecen sus servicios n el HOSNAG.

omo se determinó en el marco muestral sólo se consideraron las specialidades representativas que atienden a pacientes de 60 años y ás, en el cuadro 4.1 se presentan en detalle las especialidades que epresentan los estratos y las abreviaturas que se consideraran para los nálisis univariado y multivariado.

CUADRO 4.1
ABREVIATURA Y NÚMERO DE ESTRATOS

No	Estrato (área)	Abreviatura
1	Medicina Interna	M_IN
2	Cardiología	CARDIO
3	Traumatología	TRAUMA
4	Urología	URO
5	Endocrinología	ENDO
6	Oftalmología	OFTAL
7	Gastroenterología	GASTRO
8	Otorrinolaringología	OTO
9	Neumología	NEUMO
10	Gineco_ Obstetricia	GINE

l Determinación del tamaño muestral por estratos.

Con el muestreo estratificado determinamos el tamaño de la muestra por el método de afinación proporcional para determinar cuantas entrevistas or estrato hay que realizar.

$$n_h = nW_h \qquad W_h = \frac{N_h}{N}$$

En donde:

n_h = Es el número de pacientes del estrato h: 1,.., 10 que se investigarán.

W_h = Es la ponderación del estrato h.

N_h = Es el número total de pacientes del estrato h.

En la tabla 4.2 se presenta en detalle el tamaño de la muestra por estrato.

TABLA 4.2
TAMAÑO DE LA MUESTRA DISTRIBUIDO POR ESTRATOS

h	ESTRATO	TOTAL PACIENTES (N_i)	PESO DEL ESTRATO $W_i=(N_i/N)$	TAMAÑO DE LA MUESTRA $N_h=(n*W_i)$
1	M_IN	1814	0.209	43
2	CARDIO	1792	0.206	34
3	TRAUMA	612	0.070	28
4	URO	582	0.067	21
5	ENDO	524	0.060	18
6	OFTAL	478	0.055	16
7	GASTRO	392	0.045	13
8	OTO	388	0.045	12
9	NEUMO	386	0.044	10
10	GINE	328	0.038	7
	TOTAL	8648		202

Fuente: Departamento Estadística HOSNAG.
Elaborado por: Vanessa Zurita.

Diseño del Cuestionario

Para realizar la investigación se requirió de la elaboración de un cuestionario que nos ayudará en la recolección de la información y

leterminación de las variables de estudio que se aplicaría a los pacientes lel Hospital Naval.

El Objetivo del Cuestionario es determinar el grado de satisfacción que ienen los pacientes ante los servicios adicionales que brinda el HOSNAG y determinar la demanda de acogida de un nuevo servicio dentro del nospital como es la creación de un área de Geriatría.

Diseño del cuestionario: Las variables a investigar se detallaron en un cuestionario de tal forma que se pueda obtener información valida gracias a la forma en que se ha planteado cada pregunta.

Para evitar información no válida se realizó preguntas abiertas y de escala likert, ordenadas desde el más alto grado hasta el menor. Características que se pueden apreciar (Ver anexo 5), el cuestionario se encuentra dividido entres Secciones.

SECCION I: INFORMACIÓN PERSONAL

Esta sección del cuestionario es muy importante por contener la información referente al paciente entrevistado como su edad pregunta filtro de la población objetivo.

ECCION II: INFORMACIÓN GENERAL

En esta parte del cuestionario el entrevistado evalúa en un plano general los diferentes aspectos y servicios del hospital y su grado de satisfacción.

ECCION III: INFORMACIÓN DEL ÁREA

Esta sección pretende determinar la proporción de pacientes que están de acuerdo con la implementación de un área de geriatría.

Codificación y descripción de las variables a ser consideradas

n esta parte definiremos las variables que van a ser investigadas y su odificación, variables que determinaran el grado de satisfacción de los acientes mayores de 60 años con respecto a los servicios de que hacen so normalmente en consulta externa del Hospital.

ariables de estudio

as variables están representadas en el cuestionario como preguntas, a ontinuación se describe cada una y su codificación para el análisis e terpretación de los resultados sean más fáciles.

Sección I: Información Personal

ariable X_1: Edad del paciente, variable cuantitativa que filtra a la oblación objetivo de nuestro estudio.

ariable X_2: Genero Describe la estructura por sexo de los pacientes. Su odificación será en una escala nominal.

CUADRO 4.2

CODIFICACION VARIABLE X_2: GENERO	
Femenino	1
Masculino	2

/ariable X_3: Fuerza a la que pertenece: Especifica una de la fuerza a al ue pertenece el paciente, en esta variable se incluye un criterio utilizado ara las personas particulares.

CUADRO 4.3

Codificación de la Variable X_3 : Fuerza a la que pertenece	
Aérea	1
Naval	2
Terrestre	3
Civil	4

1. **Aérea**, se refiere a los pacientes que pertenecen a las Fuerzas Aéreas.
2. **Naval**, se refiere a los pacientes que pertenecen a las Fuerzas Navales.
3. **Terrestre**, se refiere a los pacientes que pertenecen a las Fuerzas Terrestre.
4. **Civil**, se refiere a los pacientes particulares o civiles.

ariable X_4: Tipo de Usuario: Describe la clasificación de los pacientes or el estado que se encuentre en sus funciones como militar.

cuadro 4.4 se presenta además de las abreviaturas utilizadas en el nálisis estadístico, la codificación de esta variable.

CUADRO 4.4

Codificación de la Variable X_4: Tipo de Usuario		
Servicio Activo	SA	1
Servicio Pasivo	SP	2
Derechohabiente	DERE	3
Conscripto	CONS	4
Aspirante	ASPI	5
Dependiente de Servicio Activo	DSA	6
Dependiente de Servicio Pasivo	DSP	7
Civil Convenio	CC	8
Civil Particular	CP	9

1. Son los pacientes militares que están activos sirviendo a una de las ramas de las Fuerzas Armadas.
2. Son los pacientes militares que han cesado en sus servicios.
3. Son los hijos huérfanos y las viudas de militares.
4. Son los pacientes que se encuentran realizando el servicio militar obligatorio.
5. Estudiantes de las escuelas superiores de cualquiera de las tres fuerzas y personal que se encuentre realizando curso de militarización.
6. Son los pacientes (padres, esposas e hijos) de un miembro activo de las fuerzas armadas.
7. Son los pacientes (padres, esposas e hijos) de un miembro pasivo de las fuerzas armadas.
8. Son los pacientes que acceden a los servicios del hospital por convenios de instituciones públicas, con las Fuerzas Armadas como Astinave.
9. Son los pacientes civiles que son atendidos con autorización Director del HOSNAG.

2 Sección II: Información General Del HOSNAG

Servicios que ofrece el Hospital Naval Guayaquil.

ariable X_7: Calificación Personal de Enfermería: Evalúa el servicio estado por las enfermeras a los pacientes.

ariable X_8: Calificación Personal Estadística (6) Califica al personal de stadística.

ariable X_9: Calificación Atención en farmacia: Califica la atención por arte del personal que atiende en la farmacia.

ariable X_{10}: Espacio Físico de Atención: Califica la conformidad del amaño del área dispuesta por el hospital para los pacientes.

/ariable X_{11}: Limpieza del área: Califica la limpieza dentro y fuera del ospital.

/ariable X_{12}: Calificación Atención en Laboratorio Clínico: Evalúa la tención de parte del equipo medico del laboratorio.

/ariable X_{13}: Exámenes complementarios de laboratorio (7). Evalúa la tención del equipo médico que realiza los exámenes.

El cuadro 4.5 presenta la codificación de la calificación que puede adoptar cada una de estas variables:

---

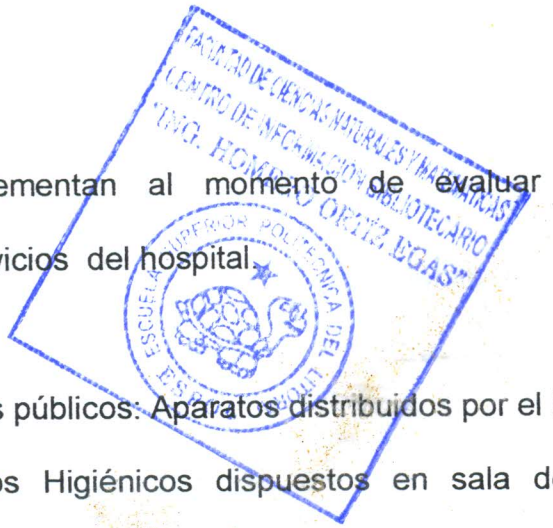
función del departamento es administrar las historias clínicas y los turnos su consulta.

ámenes exigidos por los doctores en cualquier área a sus pacientes en la sulta, como electrocardiograma, electroencefalograma, etc.

CUADRO 4.5

Codificación de la Variable X_5 a la Variable X_{13}	
Malo	1
Regular	2
Bueno	3
Muy Bueno	4
Excelente	5
No aplica	6

egunta 2: ¿Cómo considera usted los siguientes servicios adicionales e ofrece el hospital?



rvicios que complementan al momento de evaluar el agrado tisfacción de los servicios del hospital.

riable X_{14}: Teléfonos públicos: Aparatos distribuidos por el hospital.

riable X_{15}: Servicios Higiénicos dispuestos en sala de espera y nergencia.

riable X_{16}: Máquinas Surtidoras: Máquina colocada en sala de nergencia

riable X_{17}: Aire Acondicionado: Ventilación en cada una de las áreas ica dentro del hospital.

ariable X_{18}: Calificación Servicio de Ambulancias: Servicio de traslado a acientes dentro y fuera del hospital.

cuadro 4.6 presenta la codificación de la calificación que puede adoptar ada una de estas variables:

CUADRO 4.6

Codificación de la Variable X_{14} a la Variable X_{18}	
Malo	1
Regular	2
Bueno	3
Muy Bueno	4
Excelente	5
No aplica	6

regunta 3: Factores que influyen en la decisión de hacerse atender en hospital. Esta pregunta presenta opciones que intervienen directamente n el agrado de la atención en el hospital. El entrevistado puede elegir arias respuestas.

ariable X_{19}: De las siguientes opciones indique cuales son las que onsidera usted al momento de decidir atenderse en el HOSNAG.

l cuadro 4.7 presenta la codificación de la calificación que puede adoptar sta variable:

CUADRO 4.7

Codificación de la Variable X_{19} : Factores de Decisión	
Stock en Farmacia	1
Precios en Farmacia	2
Disponibilidad de turno	3
Diversidad de especialidades	4
Diversidad de exámenes	5
Facilidad	6

Sección III: Información acerca del área que se desea implementar

n esta sección se podrá determinar el grado de aceptación de la nueva ea que se pretende implementar y poder realizar evaluaciones stadísticas para las conclusiones.

os siguientes puntos serán evaluados mediante escala Likert.

regunta 4: ¿Qué tan de acuerdo estaría usted con la implementación en hospital de un área exclusiva con especialistas para ancianos?

ariable X_{20}: Opinión sobre la creación del área

n este punto se podrá conocer la aceptación de la apertura de un área specializada para personas de la tercera edad.

l cuadro 4.8 presenta la codificación de la calificación que puede adoptar sta variable:

CUADRO 4.8

Codificación de la Variable X_{23}: Opinión	
Total Desacuerdo	1
Parcial Desacuerdo	2
Indiferente	3
Parcial Acuerdo	4
Total Acuerdo	5

egunta 5: Si existiera en el Hospital el área específicamente para tar a los pacientes de la tercera edad y llegase a necesitarla, usted la izaría:

riable X_{21}: Utilización de la nueva área

ta variable determinara la demanda de pacientes que utilizarían el área uese implementada.

cuadro 4.9 presenta la codificación de la calificación que puede adoptar a variable:

CUADRO 4.9

Codificación de la Variable X_{24}: Utilización de la nueva área	
No la utilizaría	1
Quizás no la utilizaría	2
No sabe si la utilizaría	3
Quizás si la utilizaría	4
Si la utilizaría	5

egunta 6:

ué otro servicio le gustaría que el hospital le ofreciera en una área pecial para tratar a los pacientes de 60 años y más?

a pregunta recoge en que temas específicos este tipo de pacientes en nospital se encuentran desconformes es decir en donde se sienten que falta incrementar o mejorar los servicios que ofrece el hospital.

riable X_{22}: Otro servicio.

cuadro 4.10 presenta la codificación de la calificación que puede optar esta variable:

CUADRO 4.10

Codificación de la Variable X_{25}: Otros Servicios	
Espacios y áreas de recreación.	1
Visitas domiciliarias.	2
Sala adecuada para ancianos.	3
Baños acondicionados para ancianos.	4

CAPITULO V

ANÁLISIS UNIVARIADO DE LAS ACTERÍSTICAS INVESTIGADAS.

troducción.

esta sección se presenta el análisis estadístico univariado para las cterísticas investigadas a los pacientes del HOSNAG. Características esentadas en las variables recogidas en el cuestionario aplicado a los entes de las diferentes áreas de interés para el estudio, donde se izara su comportamiento mediante la utilización de estadístico como nedia, desviación estándar, etc. Definiciones presentadas en el tulo anterior, en el punto 5.2 se presenta el análisis para la sección I cuestionario y el los dos puntos siguiente la sección II y III ectivamente.

nálisis Univariado de la Sección I: Información Personal

able X_1: Edad del paciente.

dad de los pacientes del HOSNAG se puede notar que en promedio n 72,37±0,56 años y su dispersión con respecto a la media que esta da por la desviación estándar es de 8,07 años, la edad mínima de los ntes es de 60 años por ser la condición necesaria para este estudio, la máxima fue de 98 años.

% de los pacientes entrevistados tienen una edad menor o igual a 71 El primer cuartil indica que la cuarta parte de los pacientes tienen es menores o iguales a 66 años y las tres cuartas partes de el número cientes entrevistados tienen edades menores o iguales a 78 años. Ver 5.1.

TABLA 5.1
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_1: EDAD

Mínimo	60
Máximo	98
Media	72,37
Desviación Estándar	7,98
Varianzas	63,97
Sesgo	0,693
Kurtosis	0,171
Primer cuartil	66
Mediana	71
Tercer cuartil	78
Moda	71

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*
Elaboración: Vanessa Zurita P.

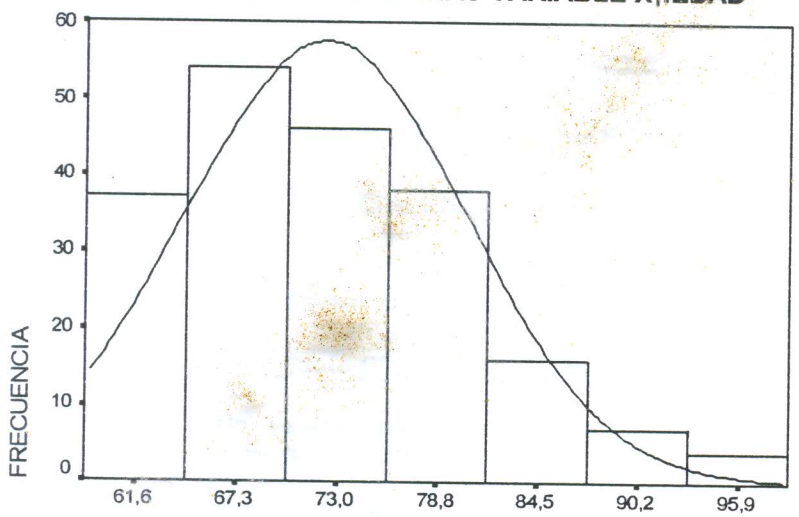
la 5.2 presenta el resultado de la frecuencia absoluta y relativa de esta le para cada corte de edad donde el número mayor de pacientes se ntra en el intervalo de 75 a 79 años de edad. Ver gráfico 5.1.

TABLA 5.2
NÚMERO DE PACIENTES DEL HOSNAG
VARIABLE X_1: EDAD DEL PACIENTE

EDAD	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
[60 – 64]	36	0,18
[65 – 69]	45	0,22
[70 – 74]	53	0,26
[75 – 79]	32	0,16
[80 – 84]	21	0,10
[85 y más	15	0,07
Total	202	1.00

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG
Elaboración: Vanessa Zurita P.

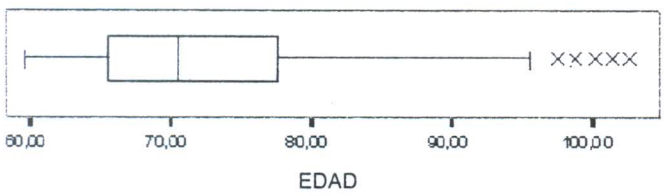
GRÁFICO 5.1
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS VARIABLE X_1:EDAD



Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG
Elaboración: Vanessa Zurita P.

nta un diagrama de cajas en el gráfico 5.2 relativo a esta variable
e puede observar de manera gráfica los cuartiles y los valores
es para los pacientes del HOSNAG de 60 años y más.

GRÁFICO 5.2
DIAGRAMA DE CAJA DE LA EDAD DE LOS PACIENTES DEL *HOSNAG*



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

fico 5.2 se encuentra un complemento del gráfico anterior donde se
un histograma de la variable edad y sobre ella una posibilidad de
normal. El objetivo es de tratar de manera formal a esta variable
a la cual se aplica una prueba de bondad de ajuste para la variable
r cuadro 5.1) donde la hipótesis nula debe ser rechazada, el valor *p*
eba es 0.000, es decir no tiene una distribución normal.

Cuadro 5.1
Bondad de ajuste (K-S): Edad de los pacientes

Ho : La edad de los pacientes tiene una distribución N(72.37, 7.98)

vs.

H_1: No es verdad Ho

$$\sup_x \left| F(x) - F_0(x) \right| = 0.0333$$

Valor p = 0.000

ble X_2: Género

forma general tenemos que la variable género se distribuye en 56% nstituido por mujeres y el 44% son hombres en la muestra eccionada, el género femenino es el mayoritario entre los pacientes e se hacen atender en las diferentes áreas. Ver gráfico y tabla 5.3.

TABLA 5.3
VARIABLE X_2: GENERO

Género	No de pacientes	Frecuencia Relativa
Masculino	90	0.44
femenino	112	0.56
Total	202	1.00

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

la tabla 5.4 se destaca que en el área de Urología los hombres stituyen un 73%, así como en la área de ginecología que el 98% son eres estas cifras comprueban que en la vejez los ancianos asisten a ciertas especialidades dependiendo de su sexo. El gráfico 5.4 enta el resultado en detalle por área.

TABLA 5.4
TABLA DE FRECUENCIAS POR ÁREA PARA LA VARIABLE X_2: GÉNERO

	Frecuencias Absolutas		Frecuencias Relativas	
Área	Masculino	femenino	Masculino	femenino
M_IN	20	23	0,47	0,53
CARDIO	14	20	0,40	0,60
TRAUMA	17	11	0,60	0,40
URO	15	6	0,73	0,27
ENDO	6	12	0,34	0,66
OFTAL	9	7	0,56	0,44
GASTRO	6	7	0,49	0,51
OTO	6	6	0,52	0,48
NEUMO	5	5	0,51	0,49
GINE	0	7	0,02	0,98
TOTAL	99	103	0,56	0,44

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

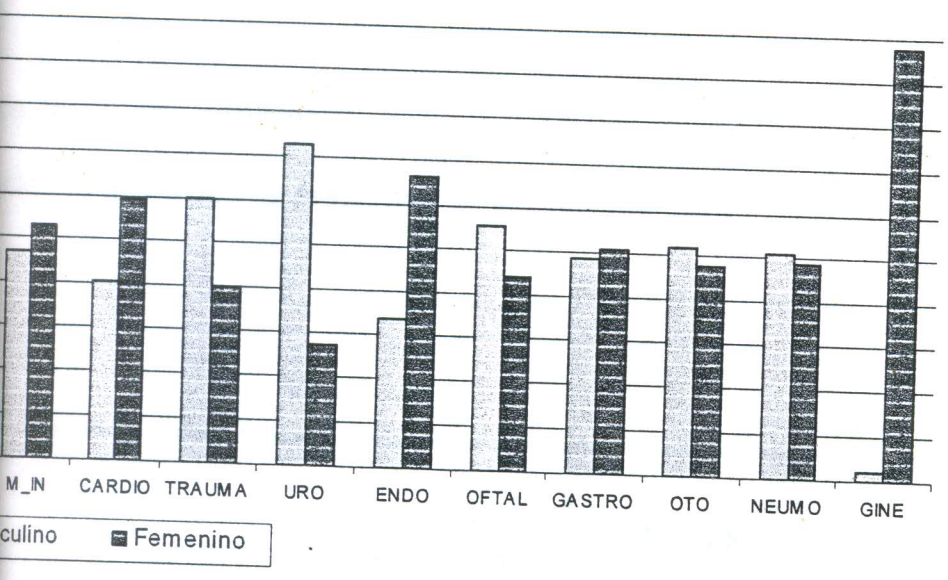
Elaboración: Vanessa Zurita P.

GRÁFICO 5.3
DIAGRAMA DE PASTEL PARA LA VARIABLE X_2: GÉNERO

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 5.4
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA PARA LA VARIABLE X_2: GÉNERO



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
CENTRO DE INFORMACIÓN BIBLIOTECARIO
"HG. HOMERO CASTANIER CRESPO"
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

X_3: Fuerza a la que pertenece.

acientes que se hacen atender en el HOSNAG en su mayoría ecen a las Fuerzas Navales ya que el hospital es exclusivo de ellos, idar que se atiende a las otras dos ramas de las Fuerzas Armadas porción menor y los pacientes civiles tienen una representación la. Ver gráfico 5.5.

manera general el 80% de los pacientes entrevistados pertenecen a Fuerzas Navales, el 11% a las Fuerzas Aéreas, el 7% a las Fuerzas restres y un 2% a los pacientes civiles, ver tabla y grafico 5.5.

s resultados por área de atención y fuerza a la que pertenecen los entes atendidos se presentan en la siguiente tabla.

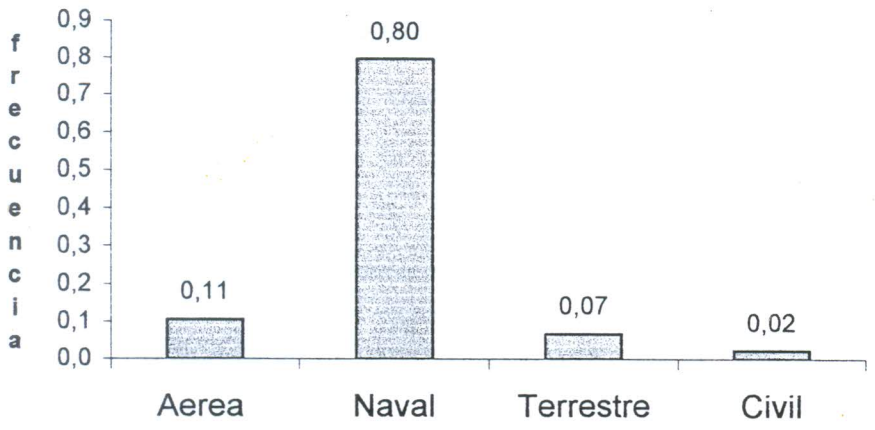
TABLA 5.5
TABLA DE FRECUENCIAS POR ÁREA PARA LA VARIABLE X_3: FUERZA A LA QUE PERTENECEN

	Frecuencia Absoluta				Frecuencia Relativa			
	Aérea	Naval	Terrestre	Civil	Aérea	Naval	Terrestre	Civil
M_IN	4	34	3	2	0,09	0,79	0,07	0,05
CARDIO	2	28	3	1	0,06	0,82	0,09	0,03
TRAUMA	3	23	2	0	0,11	0,82	0,07	0,00
URO	3	15	2	1	0,14	0,71	0,10	0,05
ENDO	2	13	3	0	0,11	0,72	0,17	0,00
OFTAL	2	14	0	0	0,13	0,88	0,00	0,00
GASTRO	2	10	1	0	0,15	0,77	0,08	0,00
OTO	1	11	0	0	0,08	0,92	0,00	0,00
NEUMO	2	8	0	0	0,20	0,80	0,00	0,00
GINE	1	5	0	1	0,08	0,71	0,00	0,14
TOTAL	22	161	14	5	0,11	0,80	0,07	0,02

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÄFICO 5.5
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_3: FUERZA A LA QUE PERTENECEN



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

le X_4: Tipo de usuario

la calidad de los pacientes entrevistados se tiene que la mayoría son arios de tipo Dependiente de servicio activo o Dependiente de servicio ivo y en una menor proporción se tiene los de tipo Derechohabiente y de servicio pasivo.

% de los entrevistados son de tipo derechohabiente es decir que son las o viudos de algún miembro de las Fuerzas Armadas, el 25% es ex mbro de las Fuerzas Armadas, el 41% es dependiente del servicio ivo es decir tienen un familiar que es ex miembro de las Fuerzas adas y el 29% restante es familiar de un miembro del servicio activo. gráfico 5.6.

a tabla 5.6 se presenta de forma general el porcentaje de cada tipo de
ario para cada área, la mayor proporción de usuarios le corresponde a
de Dependiente de servicio pasivo (DSP) y Dependiente de servicio
vo (DSA) en todas las áreas. Ver grafico 5.7.

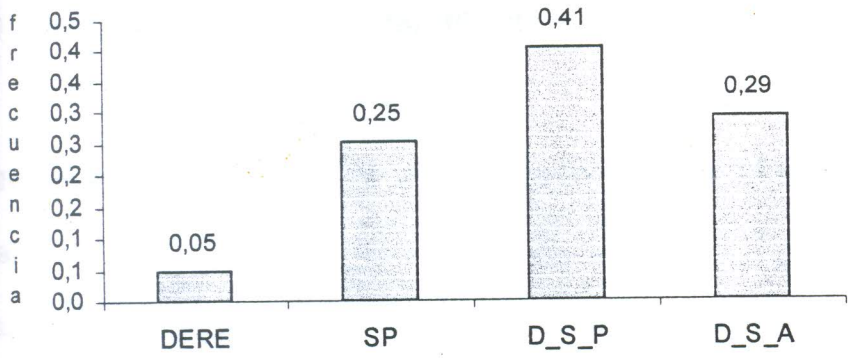
TABLA 5.6
TABLA DE FRECUENCIAS POR ÁREA PARA LA VARIABLE X_4: TIPO DE USUARIO

	Frecuencia Absoluta				Frecuencia Relativa			
ÁREA	DERE	SP	DSP	DSA	DERE	SP	DSP	DSA
M_IN	3	9	18	13	0,07	0,21	0,42	0,30
CARDIO	2	9	14	9	0,06	0,26	0,41	0,26
TRAUMA	1	8	11	8	0,04	0,29	0,39	0,29
URO	2	5	8	6	0,10	0,24	0,38	0,29
ENDO	0	8	5	5	0,00	0,22	0,39	0,28
OFTAL	0	4	7	5	0,00	0,25	0,44	0,31
GASTRO	1	2	6	4	0,08	0,15	0,46	0,31
OTO	0	2	6	4	0,08	0,17	0,50	0,33
NEUMO	1	2	4	3	0,10	0,20	0,40	0,30
GINE	0	2	3	2	0,00	0,29	0,43	0,29
Total	10	51	82	59	0,05	0,25	0,41	0,29

nte: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

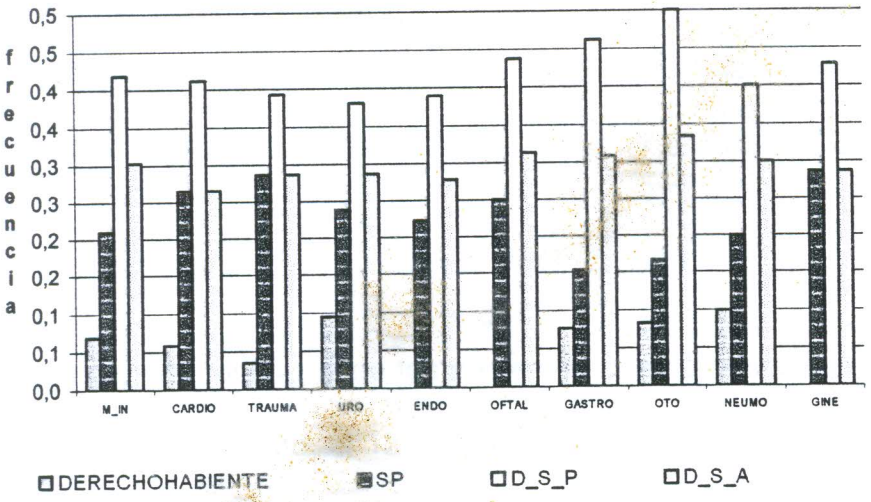
GRAFICO 5.6
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_4: TIPO DE USUARIO



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 5.7
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN VARIABLE X_4: TIPO DE USUARIO



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

nálisis Univariado de la Sección II: Información General del AG

.1 Acerca de los servicios del HOSNAG.

gunta uno: ¿Como califica usted los servicios que ofrece el Hospital val?

esta sección se pide al paciente que califique los servicios que brinda nospital, conformando estas variables las de interés para este estudio no se presentó en él capítulo cuatro en la codificación de variables.

ble X_5: Calificación Equipo Médico.

variable Calificación Equipo Médico presenta como la moda cuatro que ica que la calificación que más se repite es de Muy Bueno, la mediana esta variable es cuatro, e indica que el 50 % de las observaciones resentan la calificación de Muy Bueno o menor a esta opción, verse la 5.7.

manera general, el 64.9% de los pacientes calificó al servicio de Muy eno, el 18.8 % de Bueno, el 12.4 % de Excelente y un 4% que calificó pregunta de Regular. Ver gráfico 5.8.

TABLA 5.7
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_5: CALIFICACIÓN EQUIPO MÉDICO

	Frecuencia	
	Absoluta	**Relativa**
Regular	8	0.04
Bueno	38	0.19
Muy Bueno	130	0.65
Excelente	26	0.12
Total	202	1.00

Moda	4
Mediana	4

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

n detalle la tabla 5.8 y 5.9 presentan los siguientes resultados:

n el área de MEDICINA INTERNA el 63% de los entrevistados calificó
e Muy Bueno, el 21% de Bueno, el 12% de Excelente y un 5% de
egular.

os pacientes en el área de CARDIOLOGIA califican con el 71% de Muy
ueno, el 18% de Bueno y el 12% de Excelente.

n el área de TRAUMATOLOGIA el 64% de los pacientes calificaron de
uy Bueno el servicio, el 18% de Bueno, el 11% de Excelente y un 7% de
egular. Los pacientes del área de UROLOGIA califican al servicio de
uy Bueno con un 71%, de Bueno con el 14%, de Excelente con el 10%
e pacientes entrevistados.

n el área de ENDOCRINOLOGIA el 72% de los entrevistados califica al
ervicio de Muy Bueno, el 22% de Bueno y el 6% de Excelente.

n el área de OFTALMOLOGIA el 63% de los pacientes califica al rvicio de Muy Bueno mientras que un 25% califica de Excelente y un % lo considera un buen servicio.

n el área de GASTROENTEROLOGIA el 62% de los entrevistados nsidera al servicio Muy Bueno, el 23% de Bueno y 8% de Regular.

n el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 50% de los entrevistados lifica al servicio de Muy Bueno, el 25% de Bueno, el 17% de Excelente un 4% de Regular. En el área de NEUMOLOGIA el 60% de los trevistados considera que el servicio es Muy Bueno, el 20% Bueno, con 10% califica de Excelente y Regular. En GINECOLOGIA el 57% califica Muy Bueno, el 29% Excelente y el 14% de Bueno. Ver gráfico 5.9.

TABLA 5.8
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_5: CALIFICACIÓN EQUIPO MÉDICO

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
M_IN	2	9	27	5
CARDIO	0	6	24	4
TRAUMA	2	5	18	3
UROLOGIA	1	3	15	2
ENDO	0	4	13	1
OFTAL	0	2	10	4
GASTRO	1	3	8	1
OTO	1	3	6	2
NEUMO	1	2	6	1
GINE	0	1	4	2
TOTAL	8	38	130	26

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

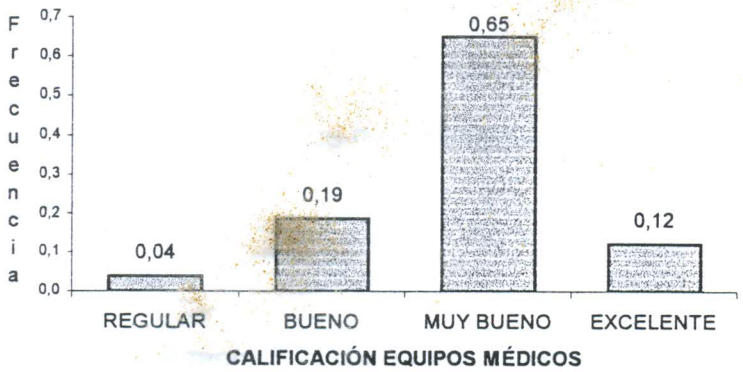
TABLA 5.9
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_5: CALIFICACIÓN EQUIPO MÉDICO

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
M_IN	0,05	0,21	0,63	0,12
CARDIO	0,00	0,18	0,71	0,12
TRAUMA	0,07	0,18	0,64	0,11
UROLOGIA	0,05	0,14	0,71	0,10
ENDO	0,00	0,22	0,72	0,06
OFTAL	0,00	0,13	0,63	0,25
GASTRO	0,08	0,23	0,62	0,08
OTO	0,08	0,25	0,50	0,17
NEUMO	0,10	0,20	0,60	0,10
GINE	0,00	0,14	0,57	0,29
TOTAL	0,04	0,19	0,64	0,13

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

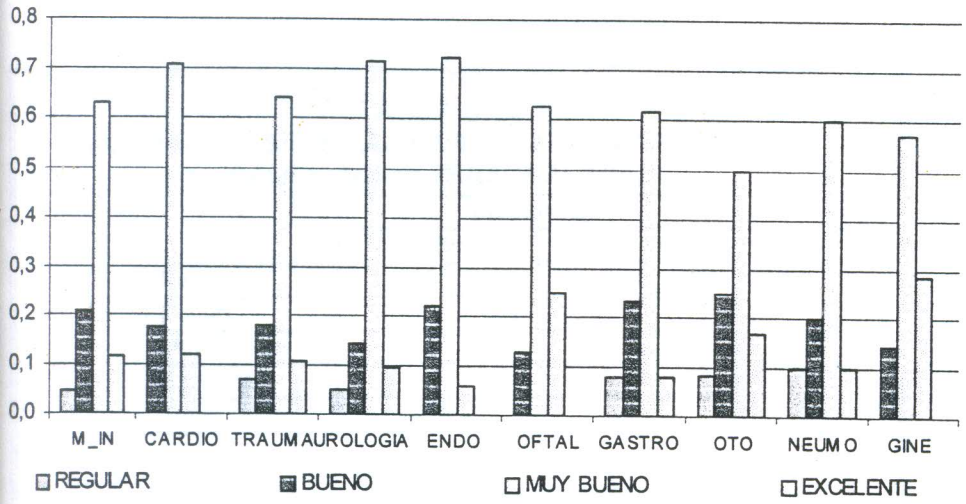
GRAFICO 5.8
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE
X_5: CALIFICACIÓN EQUIPOS MÉDICOS



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

GRAFICO 5.9
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN
X_5: CALIFICACIÓN EQUIPOS MÉDICOS



ente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG

Elaboración: Vanessa Zurita P.

ble X_6: Calificación Personal Médico.

mediana de la variable Calificación Personal Médico es cuatro, que iere decir que el 50% de las respuestas de los pacientes calificaron a ta variable como Muy Bueno o menor a esta opción, la moda es cuatro e indican que la calificación que más se repitió en las respuestas fue de uy Bueno (ver tabla 5.10).

forma general en la tabla 5.10 se muestra que el 63% de los pacientes trevistados califica al personal médico como Muy Bueno, el 20% de

no, el 12% de Excelente y el 5% de los entrevistados calificó de ular al Personal Médico.

TABLA 5.10
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_6: CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Regular	10	0.05
Bueno	41	0.20
Muy Bueno	127	0.63
Excelente	24	0.12
Total	202	1.00

Moda	4
Mediana	4

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

l gráfico 5.10 se puede observar el histograma de frecuencias para variable y en las tablas 5.11 y 5.12 se presenta como calificaron al cio por áreas entrevistadas, donde se detalla que en el área de ICINA INTERNA el 67% de los entrevistados califica de Muy Bueno nción de los médicos, el 16% de Bueno, el 9% de Excelente y un 7% egular.

otal de los entrevistados en CARDIOLOGIA el 68% calificó de Muy o, el 18% de Bueno, el 9% de Excelente y un 5% de Regular.

TRAUMATOLOGIA el 64% de los pacientes calificaron de Muy Bueno servicio, el 18% de Bueno, el 14% de Excelente y un 4% de Regular.

el área de UROLOGIA de los entrevistados el 57% califica al personal Muy Bueno, de Bueno el 24%, de Excelente 14% y el 5% de Regular.

el área de ENDOCRINOLOGIA el 61% de los entrevistados califica el rvicio de Muy Bueno, el 22% de Bueno, el 11% de Excelente y el 6% de gular.

el área de OFTALMOLOGIA el 69% de los pacientes califica al rvicio de Muy Bueno mientras que un 25% califica de Bueno y un 6% lo nsidera Excelente.

el área de GASTROENTEROLOGIA el 62% de los entrevistados nsidera al servicio Muy Bueno, el 23% de Bueno y solo el 8% lo nsidera Regular o Bueno.

el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 58% de los entrevistados lifica al servicio de Muy Bueno, el 25% de Bueno y el 17% de celente.

el área de NEUMOLOGIA el 50% de los entrevistados considera que servicio es Muy Bueno, el 20% Bueno, con el 30% califica de celente.

GINECOLOGIA el 43% califica de Muy Bueno, el 29% Bueno y el 14% Bueno y Regular. Ver grafico 5.11.

TABLA 5.11
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_6: CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE
M_IN	3	7	29	4
CARDIO	2	6	23	3
TRAUMA	1	5	18	4
UROLOGIA	1	5	12	3
ENDO	1	4	11	2
OFTAL	0	4	11	1
GASTRO	1	3	8	1
OTO	0	3	7	2
NEUMO	0	2	5	3
GINE	1	2	3	1
TOTAL	10	41	127	24

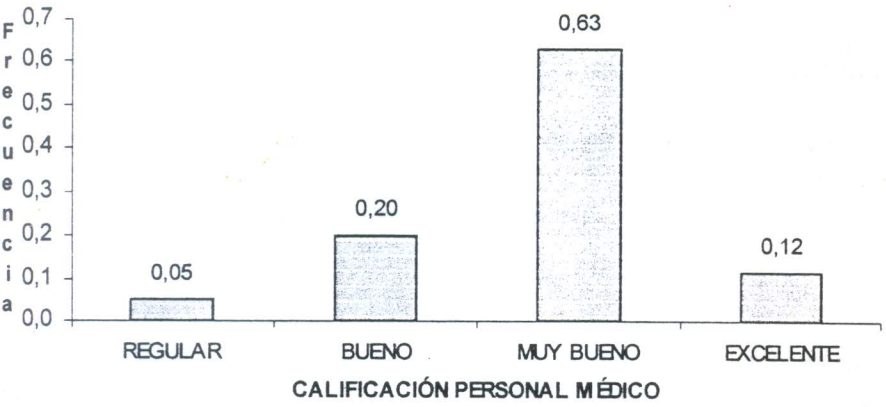
Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*
Elaboración: Vanessa Zurita P.

TABLA 5.12
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_6: PERSONAL MÉDICO

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE
M_IN	0,07	0,16	0,67	0,09
CARDIO	0,06	0,18	0,68	0,09
TRAUMA	0,04	0,18	0,64	0,14
UROLOGIA	0,05	0,24	0,57	0,14
ENDO	0,06	0,22	0,61	0,11
OFTAL	0,00	0,25	0,69	0,06
GASTRO	0,08	0,23	0,62	0,08
OTO	0,00	0,25	0,58	0,17
NEUMO	0,00	0,20	0,50	0,30
GINE	0,14	0,29	0,43	0,14
TOTAL	0,05	0,20	0,63	0,12

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*
Elaboración: Vanessa Zurita P.

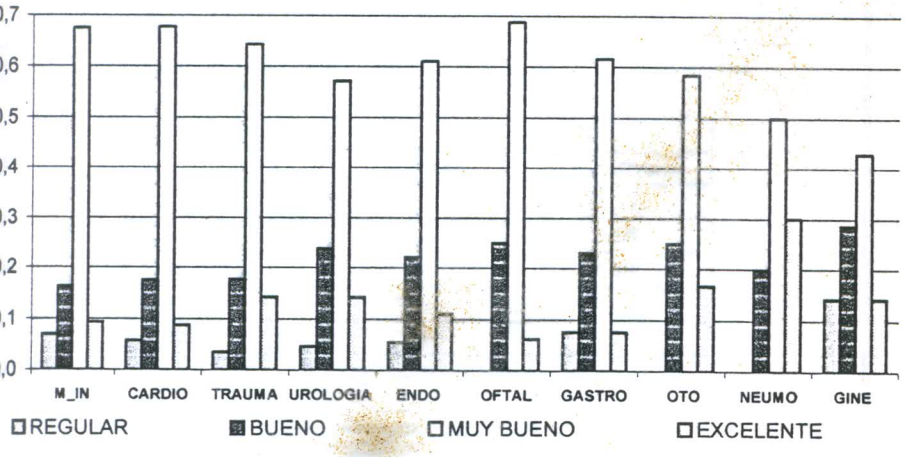
GRAFICO 5.10
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_6: CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO



ente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRAFICO 5.11
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREAS DE ATENCIÓN VARIABLE X_6: CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO



ente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

ble X_7: Calificación Personal de enfermería.

mediana de esta variable se sitúa en cuatro e indica que el 50% de los trevistados califica a la atención del personal de enfermería como Muy ueno o menor a este valor, la moda es cuatro, la calificación con más ecuencia es de Muy Bueno, véase tabla 5.13.

e manera general se puede ver que el 69% de los entrevistados nsidera que la atención del personal de enfermería es Muy Bueno, el 6% lo calificó de Bueno, el 8% de Excelente y un 6% lo consideró egular. Ver gráfico 5.12.

TABLA 5.13
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_7: CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Regular	13	0.06
Bueno	33	0.16
Muy Bueno	139	0.69
Excelente	24	0.08
Total	17	1.00

Moda	4
Mediana	4

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

n las tablas 5.14 y 5.15 se presentan en detalle como respondieron los acientes a la pregunta en las diferentes áreas donde se aplicó el estionario.

n MEDICINA INTERNA el 72% de los entrevistados en esta área califica omo Muy Bueno al personal de enfermería, el 12% de Bueno, el 9% de xcelente y un 7% de Regular. En CARDIOLOGIA el 74% califica de Muy ueno, el 12% de Bueno, el 9% de Excelente y un 6% de Regular.

n TRAUMATOLOGIA el 68% de los pacientes calificaron de Muy Bueno servicio, el 14% de Bueno, el 11% de Excelente y un 7% de Regular.

n el área de UROLOGIA de los entrevistados el 71% califica al personal e Muy Bueno, de Bueno el 14%, de Excelente 10% y el 5% de Regular.

n el área de ENDOCRINOLOGIA el 72% de los entrevistados califica el ervicio de Muy Bueno, el 11% de Bueno, el 6% de Excelente y el 11% de egular.

n el área de OFTALMOLOGIA el 75% de los pacientes califica al ervicio de Muy Bueno mientras que un 19% califica de Bueno y un 6% lo onsidera Regular.

En el área de GASTROENTEROLOGIA el 62% de los entrevistados considera al servicio Muy Bueno, el 23% de Bueno y 15% de Excelente.

En el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 50% de los entrevistados califica de Muy Bueno, el 33% de Bueno, el 8% de Excelente y de Regular el 8%. En el área de NEUMOLOGIA el 60% de los entrevistados califica de Muy Bueno, el 30% Bueno y el 10% califica de Regular.

En GINECOLOGIA el 57% califica de Muy Bueno, el 29% Bueno y el 14% de Bueno. Ver gráfico 5.13.

TABLA 5.14
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_7: CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE
M_IN	3	5	31	4
CARDIO	2	4	25	3
TRAUMA	2	4	19	3
UROLOGIA	1	3	15	2
ENDO	2	2	13	1
OFTAL	1	3	12	0
GASTRO	0	3	8	2
OTO	1	4	6	1
NEUMO	1	3	6	0
GINE	0	2	4	1
TOTAL	13	33	139	17

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

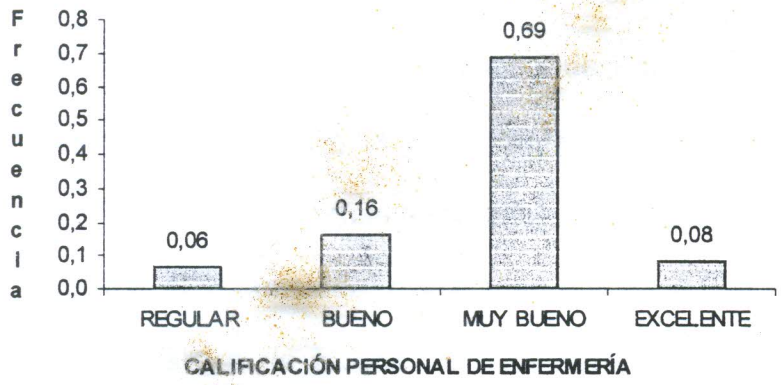
TABLA 5.15
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_7: CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE
M_IN	0,07	0,12	0,72	0,09
CARDIO	0,06	0,12	0,74	0,09
TRAUMA	0,07	0,14	0,68	0,11
UROLOGIA	0,05	0,14	0,71	0,10
ENDO	0,11	0,11	0,72	0,06
OFTAL	0,06	0,19	0,75	0,00
GASTRO	0,00	0,23	0,62	0,15
OTO	0,08	0,33	0,50	0,08
NEUMO	0,10	0,30	0,60	0,00
GINE	0,00	0,29	0,57	0,14
TOTAL	0,06	0,16	0,69	0,08

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

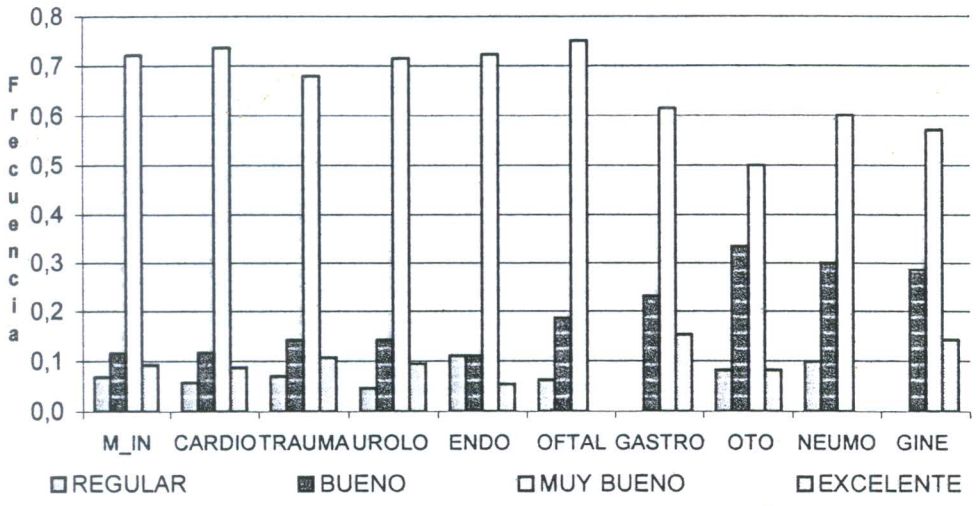
GRAFICO 5.12
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE
X_7: CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRAFICO 5.13
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN VARIABLE X_7: CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

able X_8: Calificación Personal Estadística.

a mediana de esta variable es igual a cuatro e indica que el 50% de los ntrevistados califica la Atención del Personal de Estadística como Muy ueno o menor a esta opción, la moda es cuatro que indica que la alificación de Muy Bueno es la más frecuente, véase tabla 5.16

e forma general el 42% considera que el personal de estadística es Muy ueno, el 18% lo calificó de Bueno, el 13% de Excelente y un 3% lo onsideró Regular. Ver gráfico 5.14.

24% de los entrevistados no calificaron al personal de estadística orque estos nunca tratan con el personal.

TABLA 5.16
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_8: CALIIFICACIÓN PERSONAL DE ESTADÍSTICA

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Regular	6	0.03
Bueno	36	0.18
Muy Bueno	84	0.42
Excelente	27	0.13
No aplica	49	0.24
TOTAL	202	1.00

Moda	4
Mediana	4

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

n las tablas 5.17 y 5.18 se presentan las frecuencias absolutas y elativas en detalle de como respondieron a la pregunta en las diferentes reas donde se aplicó el cuestionario.

n MEDICINA INTERNA el 44% de los entrevistados en esta área califica e Muy Bueno al personal de estadística, el 16% de Bueno, el 12% de xcelente, el 5% de Regular y un 23% de pacientes nunca a tratado con stas personas.

n CARDIOLOGIA el 41% califica de Muy Bueno, el 24% de Bueno, el 5% de Excelente, un 3% de Regular y el 18% de entrevistados no alificó.

TRAUMATOLOGIA el 39% de los pacientes calificaron de Muy Bueno servicio, el 18% de Bueno, el 14% de Excelente, el 4% de Regular y un % no ha tratado con ellos.

el área de UROLOGIA el 43% califica al personal de Muy Bueno, de ueno el 19%, de Excelente 14% y el 24% no califica por no tratar con tos.

el área de ENDOCRINOLOGIA el 44% de los entrevistados califica el rvicio de Muy Bueno, el 22% de Bueno, el 11% de Excelente, el 6% de egular y un 17% no califica por no tratar con el personal de estadística.

el área de OFTALMOLOGIA el 38% de los pacientes califica al rvicio de Muy Bueno, el 13% califica de Bueno y un 19% de Excelente y 31% no responde a la pregunta.

el área de GASTROENTEROLOGIA el 38% de los entrevistados nsidera al servicio Muy Bueno, el 15% de Bueno, 15% de Excelente, el % de Regular y un 33 no responde la pregunta.

el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 33% de los entrevistados lifica de Muy Bueno, el 8% de Bueno, el 25% de Excelente y 33% no lifica.

el área de NEUMOLOGIA el 50% de los entrevistados califica de Muy ueno, el 10% Bueno y el 40% de los entrevistados no califica el servicio.

GINECOLOGIA el 43% califica de Muy Bueno, el 29% Bueno y el 29% responde. En el gráfico 5.15 se presenta estos resultados.

TABLA 5.17
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_8: CALIFICACIÓN PERSONAL ESTADÍSTICA

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	2	7	19	5	10
CARDIO	1	8	14	5	6
TRAUMA	1	5	11	4	7
UROLO	0	4	9	3	5
ENDO	1	4	8	2	3
OFTAL	0	2	6	3	5
GASTRO	1	2	5	2	3
OTO	0	1	4	3	4
NEUMO	0	1	5	0	4
GINE	0	2	3	0	2
TOTAL	6	36	84	27	49

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

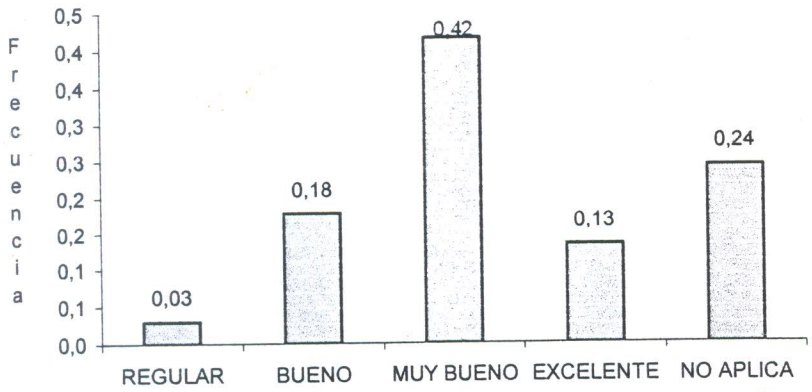
TABLA 5. 18
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_8: CALIFICACIÓN PERSONAL ESTADÍSTICA

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	0,05	0,16	0,44	0,12	0,23
CARDIO	0,03	0,24	0,41	0,15	0,18
TRAUMA	0,04	0,18	0,39	0,14	0,25
UROLO	0,00	0,19	0,43	0,14	0,24
ENDO	0,06	0,22	0,44	0,11	0,17
OFTAL	0,00	0,13	0,38	0,19	0,31
GASTRO	0,08	0,15	0,38	0,15	0,23
OTO	0,00	0,08	0,33	0,25	0,33
NEUMO	0,00	0,10	0,50	0,00	0,40
GINE	0,00	0,29	0,43	0,00	0,29
TOTAL	0,03	0,18	0,42	0,13	0,24

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

GRAFICO 5.14
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_8: CALIFICACIÓN PERSONAL ESTADÍSITCA

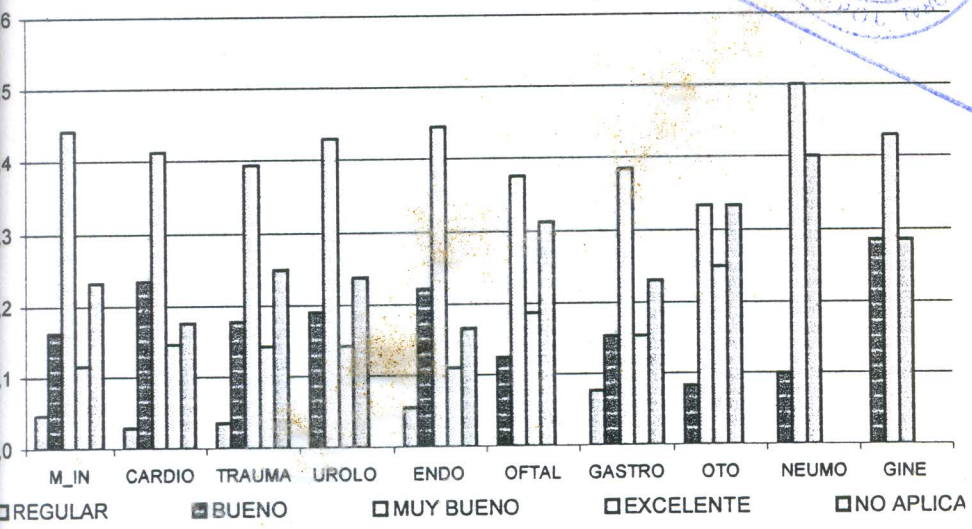


Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
CENTRO DE INFORMACIÓN BIBLIOTECARIO
ING. HOMERO ORTIZ EGAS

GRAFICO 5.15
OGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_8: CALIFICACIÓN PERSONAL ESTADÍSTICA



nte: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

le X_9: Calificación Atención en farmacia.

mediana de la variable es cuatro, que indica que el 50% de las ervaciones son menores o iguales cuatro que califica a la atención en nacia como Muy Bueno, la moda es cuatro, que indican que la icación más frecuente que tuvo esta variable fue de Muy Bueno.

abla 5.19 muestra en detalle este resultado.

un análisis de manera general se presenta en el gráfico 5.15, donde puede ver que un 9% de los entrevistados no ha tratado con el onal que atiende en farmacia, el 46% la considera Muy Bueno el , el 27% Bueno, el 15% Excelente y un 3% la califica de Regular al por parte del personal en farmacia.

TABLA 5.19
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_9: ATENCIÓN EN FARMACIA

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Regular	6	0.03
Bueno	54	0.27
Muy Bueno	93	0.46
Excelente	30	0.15
No aplica	19	0.09
TOTAL	202	1.00

Moda	4
Mediana	4

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

En las tablas 5.20 y 5.21 se presentan la tabla de frecuencia absoluta y elativa el detalle de como calificaron a la variable Atención en Farmacia en las diferentes áreas donde se aplicó el cuestionario. También se resenta el gráfico 5.16 que ilustra estos resultados.

En MEDICINA INTERNA el 42% de los entrevistados en esta área califica e Muy Bueno la atención en la farmacia, el 28% de Bueno, el 16% de Excelente, el 5% de Regular y un 9% de pacientes no ha utilizado el ervicio.

En CARDIOLOGIA el 50% califica de Muy Bueno, el 28% de Bueno, el 6% de Excelente, un 3% de Regular y el 12% de pacientes no lo han tilizado.

En TRAUMATOLOGIA el 50% de los pacientes calificaron de Muy Bueno l servicio, el 29% de Bueno, el 14% de Excelente y un 7% no lo ha tilizado.

n el área de UROLOGIA el 43% califica la atención de Muy Bueno, de ueno el 29%, de Excelente 14% y un 14% no lo ha utilizado.

n el área de ENDOCRINOLOGIA el 44% de los entrevistados califica el rvicio de Muy Bueno, el 33% de Bueno, el 6% de Excelente, el 6% de egular y un 11% no ha utilizado aun el servicio.

n el área de OFTALMOLOGIA el 44% de los pacientes califica al rvicio de Muy Bueno, el 31% califica de Bueno y un 19% de Excelente, 6% de Regular.

n el área de GASTROENTEROLOGIA el 46% de los entrevistados nsidera la atención Muy Bueno, el 23% de Bueno, 15% de Excelente y n 15% no responde.

n el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 50% de los entrevistados lifica de Muy Bueno, el 17% de Bueno, el 25% de Excelente y un 8% no lifica.

n el área de NEUMOLOGIA el 50% de los entrevistados califica de Muy ueno, el 20% Bueno como también de Excelente y el 10% de los trevistados lo califican de Regular.

En GINECOLOGIA el 43% califica de Muy Bueno, el 14% Bueno, el 29% lifica de Excelente y un 14% no ha utilizado la farmacia.

TABLA 5.20
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_9: CALIFICACIÓN ATENCIÓN EN FARMACIA

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE	NO APLICA
M_IN	2	12	18	7	4
CARDIO	1	9	17	3	4
TRAUMA	0	8	14	4	2
UROLO	0	6	9	3	3
ENDO	1	6	8	1	2
OFTAL	1	5	7	3	0
GASTRO	0	3	6	2	2
OTO	0	2	6	3	1
NEUMO	1	2	5	2	0
GINE	0	1	3	2	1
TOTAL	6	54	93	30	19

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

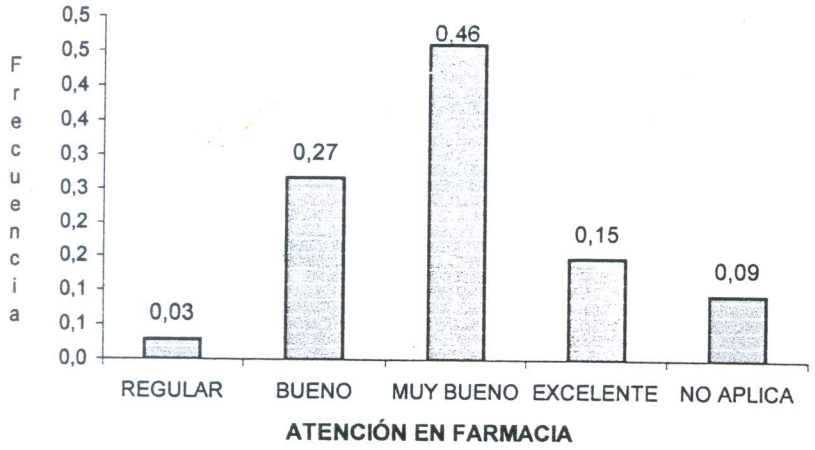
TABLA 5.21
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_9: CALIFICACIÓN ATENCIÓN EN FARMACIA

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE	NO APLICA
M_IN	0,05	0,28	0,42	0,16	0,09
CARDIO	0,03	0,26	0,50	0,09	0,12
TRAUMA	0,00	0,29	0,50	0,14	0,07
UROLO	0,00	0,29	0,43	0,14	0,14
ENDO	0,06	0,33	0,44	0,06	0,11
OFTAL	0,06	0,31	0,44	0,19	0,00
GASTRO	0,00	0,23	0,38	0,15	0,23
OTO	0,00	0,17	0,50	0,25	0,08
NEUMO	0,10	0,20	0,50	0,20	0,00
GINE	0,00	0,14	0,57	0,29	0,00
TOTAL	0,03	0,27	0,46	0,15	0,09

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

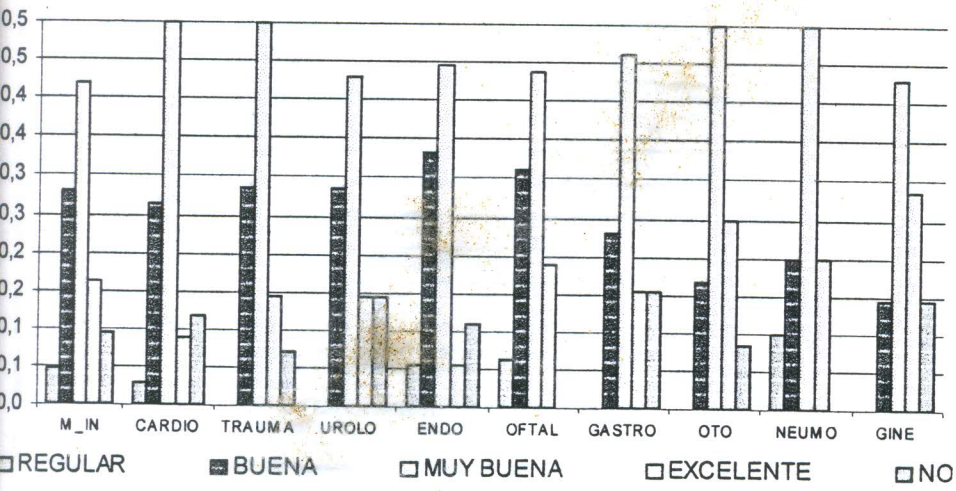
GRAFICO 5.16
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_9: CALIFICACIÓN ATENCIÓN EN FARMACIA



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRAFICO 5.17
OGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_9: CALIFICACIÓN ATENCIÓN EN FARMACIA



ente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

able X_{10}: Espacio Físico de Atención.

La mediana para esta variable es tres, que nos indica que el 50% de las observaciones son menores o iguales tres, opción que califica al Espacio Físico de atención de Bueno, la moda es cuatro que indican que la calificación más frecuente es de Muy Bueno, en la tabla 5.22 se presenta un detalle de este resultado.

En un análisis general presentado en el gráfico 5.18 se notó que el 33% de los entrevistados califica de Muy Bueno, el 28% Bueno, el 26% Excelente y un 27% calificó de Regular al espacio físico de atención.

TABLA 5.22
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{10}: ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Regular	54	0.27
Bueno	56	0.28
Muy Bueno	67	0.33
Excelente	26	0.26
TOTAL	202	1.00

Moda	4
Mediana	3

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

En las tablas 5.23 y 5.24 se presentan la tabla de frecuencias absolutas y relativas del detalle de la calificación que le dieron a la variable Espacio

ico de Atención en las diferentes áreas donde se aplico el cuestionario.
mbién se presenta para el análisis el gráfico 5.19 donde se aprecia
e:

MEDICINA INTERNA el 33% de los entrevistados en esta área califica
Bueno el espacio de atención, el 23% de Muy Bueno, el 19% de
celente y el 26% de Regular.

CARDIOLOGIA el 32% califica de Regular, el 29% de Muy Bueno, el
% de Bueno y el 15% de pacientes califican de Excelente al espacio
co de atención.

TRAUMATOLOGIA el 32% de los pacientes calificaron de Muy Bueno
espacio, el 29% de Bueno, el 25% de Regular y un 14% de Excelente
espacio físico de atención.

el área de UROLOGIA el 33% califica de Muy Bueno, de Bueno el
%, de Excelente 14% y un 24% lo califica de Regular al espacio físico
atención.

el área de ENDOCRINOLOGIA el 33% de los entrevistados califica el
pacio de Muy Bueno, el 22% de Bueno, el 28 de Regular y el 17% de
celente al espacio físico de atención.

el área de OFTALMOLOGIA el 38% de los pacientes califica el
pacio de Muy Bueno, el 31% califica de Bueno, el 25% de Regular y un
de Excelente al espacio físico de atención.

n el área de GASTROENTEROLOGIA el 50% de los entrevistados onsidera al espacio de Muy Bueno, el 29% de Regular, el 14% de Bueno el 7% de Excelente.

n el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 42% de los entrevistados alifica de Muy Bueno, el 25% de Bueno, el 25% de Regular y un 8% de xcelente al espacio físico de atención.

n el área de NEUMOLOGIA el 50% de los entrevistados califica de Muy ueno, el 20% Bueno y el 30% califica de Regular el espacio físico de tención. En GINECOLOGIA el 57% califica de Bueno, el 29% Bueno y l 14% califica de Regular el espacio físico de atención.

TABLA 5.23
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_{10}: ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
M_IN	11	14	10	8
CARDIO	11	8	10	5
TRAUMA	7	8	9	4
UROLO	5	6	7	3
ENDO	5	4	6	3
OFTAL	4	5	6	1
GASTRO	4	2	7	1
OTO	3	3	5	1
NEUMO	3	2	5	0
GINE	1	4	2	0
TOTAL	54	56	67	26

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

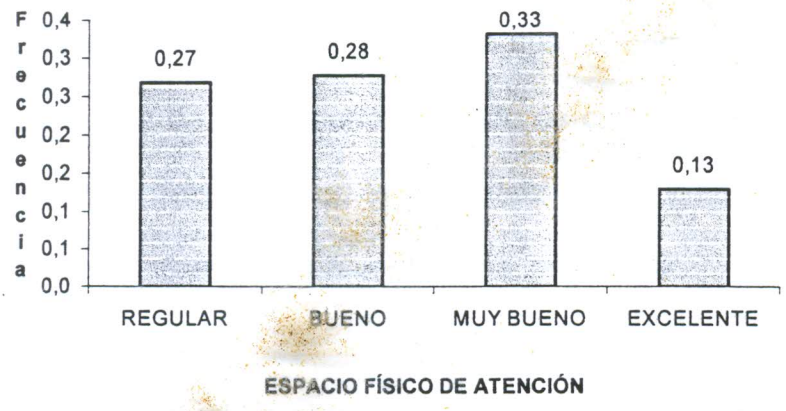
TABLA 5.24
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE X_{10}: ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
M_IN	0.26	0.33	0.23	0.19
CARDIO	0.32	0.24	0.29	0.15
TRAUMA	0.25	0.29	0.32	0.14
UROLO	0.24	0.29	0.33	0.14
ENDO	0.28	0.22	0.33	0.17
OFTAL	0.25	0.31	0.38	0.06
GASTRO	0.29	0.14	0.50	0.07
OTO	0.25	0.25	0.42	0.08
NEUMO	0.30	0.20	0.50	0.00
GINE	0.14	0.57	0.29	0.00
TOTAL	0.27	0.28	0.33	0.13

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

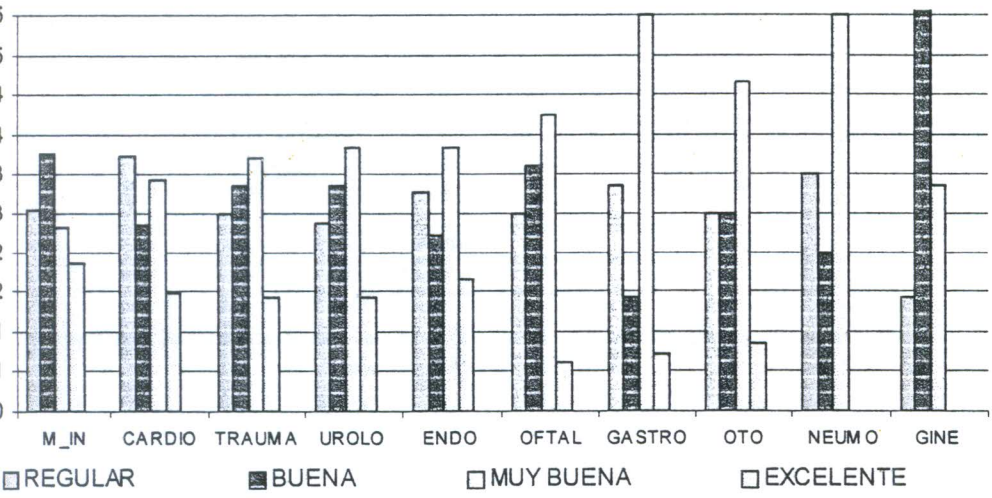
GRAFICO 5.18
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{10}: ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRAFICO 5.18
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{10}: ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN



te: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

ble X_{11}: Limpieza del Área.

a mediana de la variable es cuatro, indica que el 50% de las bservaciones son menores o iguales a cuatro, opción que califica a la mpieza del área de Muy Bueno, la moda es cuatro que indican que la alificación más frecuente en la respuesta de los entrevistados fue de uy Bueno, un resumen se presenta en la tabla 5.25.

n un análisis general se presenta en el gráfico 5.20 donde se nota que 28% de los entrevistados califica de Bueno, el 52% Muy Bueno, el 0% Excelente.

TABLA 5.25
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{11}: LIMPIEZA DEL ÁREA

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Bueno	57	0.28
Muy Bueno	106	0.52
Excelente	39	0.19
TOTAL	202	1.00

Moda	4
Mediana	4

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

e presenta el análisis en detalle en las tablas 5.26 y 527 donde se ncuentran las frecuencias absolutas y relativas de como se calificó a la ariable Limpieza del área, en las diferentes áreas donde se aplicó el uestionario, donde se tiene que:

n MEDICINA INTERNA el 33% de los entrevistados en esta área califica e Bueno la limpieza del área, el 49% de Muy Bueno, el 19% de xcelente la limpieza del área.

n CARDIOLOGIA el 32% califica de Bueno, el 53% de Muy Bueno, el 5% de Excelente la limpieza del área.

n TRAUMATOLOGIA el 54% de los pacientes calificaron de Muy ueno, el 25% de Bueno y el 21% de Excelente calificaron la limpieza del ea.

n el área de UROLOGIA el 57% califico de Muy Bueno, de Bueno el 4%, de Excelente 19% la limpieza del área.

n el área de ENDOCRINOLOGIA el 56% de los entrevistados califica de uy Bueno, el 17% de Bueno, el 28% de Excelente a la limpieza de área.
n el área de GASTROENTEROLOGIA el 46% de los entrevistados alifica la limpieza del área de Muy Bueno, el 31% de Bueno y el 23% de xcelente.

n el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 58% de los entrevistados alifica de Muy Bueno, el 25% de Bueno y un 17% de Excelente la mpieza del área.

n el área de NEUMOLOGIA el 50% de los entrevistados califica de Muy ueno, el 30% Bueno y el 20% califica de Excelente la limpieza del área.

n GINECOLOGIA el 57% califica de Muy Bueno, el 29% Bueno y el 14% alifica Excelente la limpieza del área. Se presenta el gráfico 5.21.

TABLA 5.26
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_{11}: LIMPIEZA DEL ÁREA

ÁREA	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE
M_IN	14	21	8
CARDIO	11	18	5
TRAUMA	7	15	6
UROLO	5	12	4
ENDO	3	10	5
OFTAL	5	8	3
GASTRO	4	6	3
OTO	3	7	2
NEUMO	3	5	2
GINE	2	4	1
TOTAL	57	106	39

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

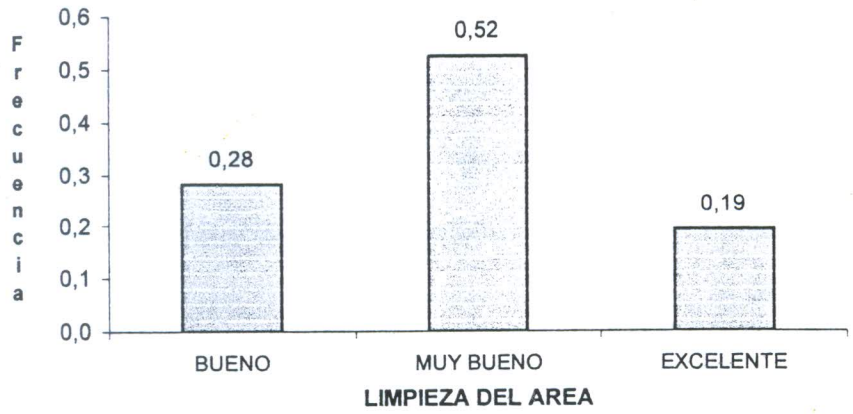
TABLA 5.27
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_{11}: LIMPIEZA DEL ÁREA

ÁREA	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE
M_IN	0.33	0.49	0.19
CARDIO	0.32	0.53	0.15
TRAUMA	0.25	0.54	0.21
UROLO	0.24	0.57	0.19
ENDO	0.17	0.56	0.28
OFTAL	0.31	0.50	0.19
GASTRO	0.31	0.46	0.23
OTO	0.25	0.58	0.17
NEUMO	0.30	0.50	0.20
GINE	0.29	0.57	0.14
TOTAL	0.28	0.52	0.19

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG

Elaboración: Vanessa Zurita P.

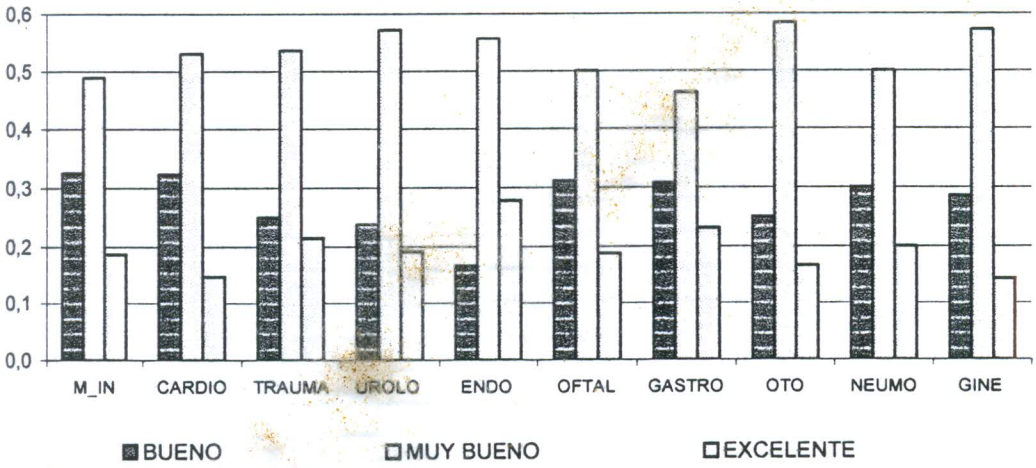
GRAFICO 5.20
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{11}: LIMPIEZA DEL ÁREA



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRAFICO 5.21
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{11}: LIMPIEZA DEL ÁREA



uente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

le X_{12}: Calificación Atención en Laboratorio Clínico

mediana de la variable es cuatro, indica que el 50% de las ervaciones son menores o iguales a cuatro, opción que califica a la nción en Laboratorio Clínico de Muy Bueno, la moda es cuatro, valor indica que la calificación más frecuente en la respuesta de los revistados fue de Muy Bueno, un detalle se resume en la tabla 5.28.

el análisis general se presenta el gráfico 5.22 donde se presenta que 43% de los entrevistados califica de Muy Bueno la atención en el oratorio clínico, el 32% de Bueno, el 15% Excelente, el 5% de Regular n 4% de los pacientes entrevistados no han utilizado los servicios de oratorio en el hospital.

TABLA 5.28
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{12}: CALIFICACIÓN ATENCIÓN EN LABORATORIO CLÍNICO

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Regular	11	0.05
Bueno	65	0.32
Muy Bueno	87	0.43
Excelente	30	0.15
No aplica	9	0.04
TOTAL	202	1.00

Moda	4
Mediana	4

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

las tablas 5.29 y 5.30 se presentan las frecuencias absolutas y
ativas en detalle de como calificaron a la variable atención en
boratorio Clínico en las diferentes áreas donde se aplicó el
estionario, donde se determino que:

MEDICINA INTERNA el 40% de los entrevistados en esta área califica
Bueno a la atención en el laboratorio clínico, el 33% de Bueno, el 16%
Excelente y el 7% de Regular. El 5% de los pacientes entrevistados no
n utilizado el laboratorio.

CARDIOLOGIA el 38% califica de Muy Bueno, el 32% de Bueno, el
% de Excelente y el 6% de Regular la atención en el laboratorio clínico.

TRAUMATOLOGIA el 39% de los pacientes calificaron de Muy Bueno
servicio de laboratorio, el 29% de Bueno, el 14% de Excelente y un 7%
Regular. El 11% no han utilizado los servicios de laboratorio.

el área de UROLOGIA el 38% califica la atención de Muy Bueno, de
ueno el 33%, de Excelente 14% y un 5% califica de Regular la atención
indada en el laboratorio clínico y un 10% ha utilizado otro laboratorio.

el área de ENDOCRINOLOGIA el 50% de los entrevistados califica la
ención en el laboratorio de Muy Bueno, el 28% de Bueno, el 11% de
celente y el 6% no ha utilizado el laboratorio del hospital.

el área de OFTALMOLOGIA el 50% de los pacientes califica la
ención de laboratorio de Muy Bueno, el 44% califica de Bueno y un 6%
Excelente.

el área de GASTROENTEROLOGIA el 46% de los entrevistados
nsidera la atención del laboratorio de Muy Bueno, el 38% de Bueno, el
% de Excelente y el 8% califica de Regular la atención en el laboratorio
nico.

el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 50% de los entrevistados
lifica de Muy Bueno, el 25% de Bueno, el 17% de Excelente y un 8% no
han utilizado los servicios del laboratorio clínico.

el área de NEUMOLOGIA el 50% de los entrevistados califica de Muy
ueno, el 20% Excelente y el 30% califica de Bueno la atención en el
boratorio.

GINECOLOGIA el 57% califica de Muy Bueno, el 29% Bueno y el 14%
lifica Excelente la atención en el laboratorio.

TABLA 5.29
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE X_{12}: ATENCIÓN EN LABORATORIO CLÍNICO

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE	NO APLICA
M_IN	3	14	17	7	2
CARDIO	2	11	13	8	0
TRAUMA	2	8	11	4	3
UROLO	1	7	8	3	2
ENDO	1	5	9	2	1
OFTAL	0	7	8	1	0
GASTRO	1	5	6	1	0
OTO	0	3	6	2	1
NEUMO	0	3	5	2	0
GINE	0	2	4	1	0
TOTAL	10	65	87	31	9

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

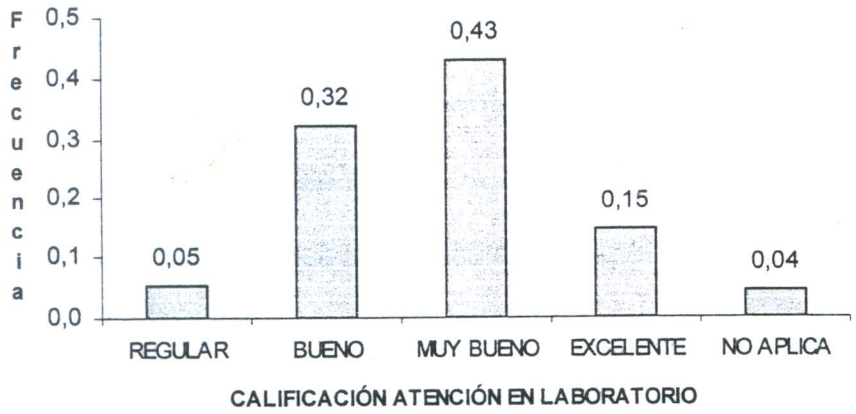
TABLA 5.30
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE X_{12}: LABORATORIO CLÍNICO

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE	NO APLICA
M_IN	0.07	0.33	0.40	0.16	0.05
CARDIO	0.06	0.32	0.38	0.24	0.00
TRAUMA	0.07	0.29	0.39	0.14	0.11
UROLO	0.05	0.33	0.38	0.14	0.10
ENDO	0.06	0.28	0.50	0.11	0.06
OFTAL	0.00	0.44	0.50	0.06	0.00
GASTRO	0.08	0.38	0.46	0.08	0.00
OTO	0.00	0.25	0.50	0.17	0.08
NEUMO	0.00	0.30	0.50	0.20	0.00
GINE	0.00	0.29	0.57	0.14	0.00
TOTAL	0.05	0.32	0.43	0.15	0.04

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

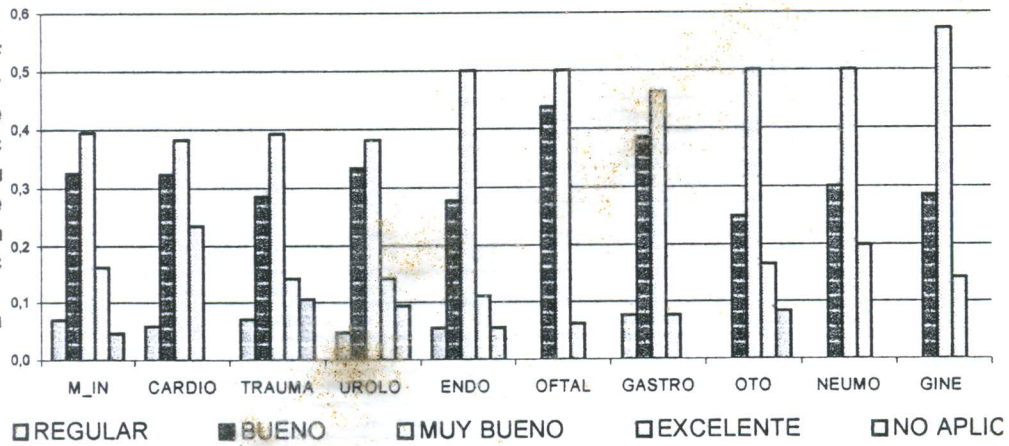
GRAFICO 5.22
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{12}: CALIFICACIÓN ATENCIÓN EN LABORATORIO



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRAFICO 5.23
STOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{12}: CALIFICACIÓN ATENCIÓN EN LABORATORIO CLÍNICO



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: Vanessa Zurita P.

ble X_{13}: Exámenes Complementarios de Laboratorio

mediana de la variable es cuatro, indica que el 50% de las servaciones son menores o iguales a cuatro, opción que califica a la ención en los Exámenes Complementarios de laboratorio de Muy ueno, la moda es cuatro que indican que la calificación más frecuente e de Muy Bueno, puede verse un detalle del análisis en la tabla 5.31.

el análisis general presentado en el gráfico 5.23 se nota que un 44% los entrevistados califica de Muy Bueno la atención en este servicio, el % de Bueno, el 15% Excelente, el 3% de Regular y un 7% de los acientes entrevistados no han utilizado el servicio de exámenes mplementarios.

TABLA 5.31
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{13}: EXÁMENES COMPLEMENTARIOS DE LABORATORIO

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Regular	7	0.05
Bueno	63	0.32
Muy Bueno	88	0.43
Excelente	30	0.15
No aplica	14	0.04
TOTAL	202	1.00

Moda	4
Mediana	4

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

presenta las tablas de frecuencia absoluta y relativa en las tablas 5.32
5.33, donde se presentan en detalle como calificaron a la variable
ámenes Complementarios de Laboratorio en las diferentes áreas
nde se aplicó el cuestionario.

gráfico 5.24 muestra que: En MEDICINA INTERNA el 40% de los
trevistados en esta área califica de Bueno a la atención en el
oratorio, el 33% de Bueno, el 14% de Excelente y el 5% de Regular. Y
9% de los pacientes no han utilizado este servicio.

CARDIOLOGIA el 44% califica de Muy Bueno, el 32% de Bueno, el
% de Excelente, el 3% de Regular y un 9% no se ha realizado
ámenes complementarios.

TRAUMATOLOGIA el 46% de los pacientes calificaron de Muy
ueno, el 36% de Bueno, el 11% de Excelente y un 7% no ha utilizado los
ámenes complementarios de laboratorio.

el área de UROLOGIA el 38% califica la atención de Muy Bueno, de
ueno el 29%, de Excelente 19% y un 5% lo califica de Regular y el 5%
se ha utilizado los exámenes complementarios en el hospital.

n el área de ENDOCRINOLOGIA el 39% de los entrevistados califica el rvicio de Muy Bueno, el 28% de Bueno, el 22% de Excelente, el 6% de egular y un igual porcentaje no se ha realizado exámenes mplementarios en el laboratorio.

n el área de OFTALMOLOGIA el 50% de los pacientes califica la ención de Muy Bueno, el 31% califica de Bueno, el 13 de Excelente y un % no ha utilizado este servicio.

n el área de GASTROENTEROLOGIA el 46% de los entrevistados nsidera la atención de Muy Bueno, el 31% de Bueno, el 23% de xcelente la atención en los exámenes complementarios de laboratorio.

n el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 42% de los entrevistados alifica de Muy Bueno, el 25% de Bueno, el 17% de Excelente y un 8% no ha utilizado.

n el área de NEUMOLOGIA el 60% de los entrevistados califica de Muy ueno, el 30% califica de Bueno y un 10% de Excelente la atención en ste servicio.

n GINECOLOGIA el 43% califica de Muy Bueno, el 29% Bueno y el 14% alifica Excelente y otro 14% indica que no ha utilizado este servicio.

TABLA 5.32
NUMERO DE PACIENTES EN LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE X_{13}: EXÁMENES COMPLEMENTARIOS DE LABORATORIO

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE	NO APLICA
M_IN	2	14	17	6	4
CARDIO	1	11	15	4	3
TRAUMA	0	10	13	3	2
UROLO	2	6	8	4	1
ENDO	1	5	7	4	1
OFTAL	0	5	8	2	1
GASTRO	0	4	6	3	0
OTO	1	3	5	2	1
NEUMO	0	3	6	1	0
GINE	0	2	3	1	1
TOTAL	7	63	88	30	14

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

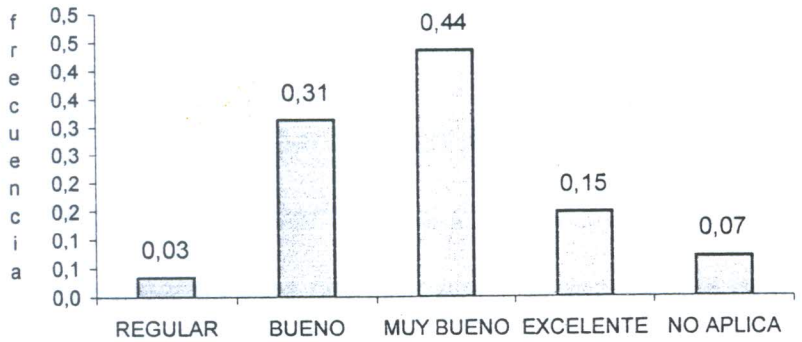
TABLA 5.33
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE X_{13}: EXAMENES COMPLEMENTARIOS DE LABORATORIO

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXELENTE	NO APLICA
M_IN	0.05	0.33	0.40	0.14	0.09
CARDIO	0.03	0.32	0.44	0.12	0.09
TRAUMA	0.00	0.36	0.46	0.11	0.07
UROLO	0.10	0.29	0.38	0.19	0.05
ENDO	0.06	0.28	0.39	0.22	0.06
OFTAL	0.00	0.31	0.50	0.13	0.06
GASTRO	0.00	0.31	0.46	0.23	0.00
OTO	0.08	0.25	0.42	0.17	0.08
NEUMO	0.00	0.30	0.60	0.10	0.00
GINE	0.00	0.29	0.43	0.14	0.14
TOTAL	0.03	0.31	0.44	0.15	0.07

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

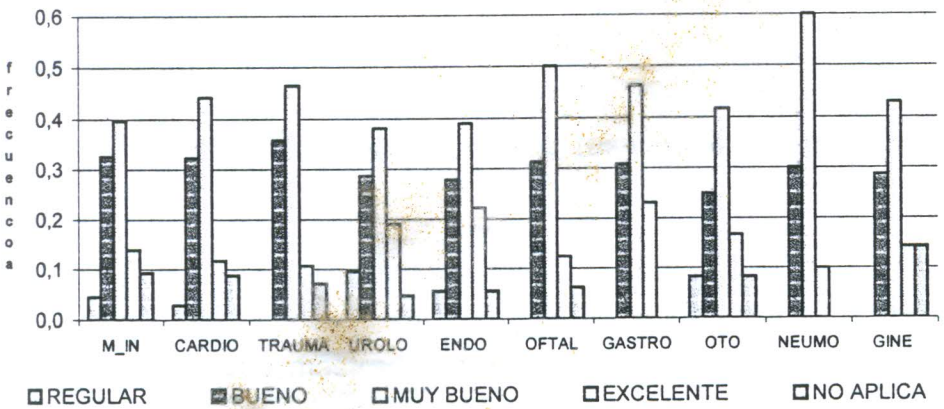
GRAFICO 5.24
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{13}: EXAMENES COMPLEMENTARIOS DE LABORATORIO



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRAFICO 5.25
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{13}: EXAMENES COMPLEMENTARIOS DE LABORATORIO



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

2 Análisis univariado de las variables que se refiere a los servicios icionales del HOSNAG

egunta dos:

ómo califica los siguientes servicios adicionales que brinda el hospital?

sta pregunta calificara los servicios que no son principales en un hospital ero que son necesarios para complementar el servicio del mismo.

as variables a analizar ya fueron definidas en el capitulo 4.

iable X_{14}: Teléfonos Públicos

La mediana de la variable Teléfonos Públicos es tres, el 50% de las observaciones son menores o iguales tres que califica a los teléfonos monederos como un servicio Buenos, la moda es tres que indican que la calificación más frecuente entre las respuestas de los entrevistados fue de Bueno.

La tabla 5.34 presenta un detalle de los resultados obtenidos en este análisis.

En un análisis general mostrado en el gráfico 5.26 que presento que el 44% de los pacientes respondió que el servicio es Bueno, el 40% no ha utilizado este servicio, el 9 % dijo que es Muy Bueno y un 7% que calificó Regular al servicio que presta los teléfonos públicos.

TABLA 5.34
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{14}: TELÉFONOS MONEDEROS

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
REGULAR	15	0.07
BUENO	88	0.44
MUY BUENO	19	0.09
NO APLICA	80	0.40
Total	202	1.00

Moda	3
Mediana	3

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

n las tablas 5.35 y 5.36 se presentan las frecuencias absolutas y elativas de la calificación que le dieron los pacientes por áreas de tención y el gráfico 5.27 ilustra gráficamente el resultado.

n el análisis general se tiene que: En el área de MEDICINA INTERNA 53% de los entrevistados nunca ha utilizado los teléfonos y el 37% lo alifica de Bueno.

n CARDIOLOGIA el 50% califica de Bueno, el 38% nunca los ha tilizado. En TRAUMATOLOGIA el 39% de los pacientes calificaron de ueno este servicio, el 28.6% no lo ha utilizado.

área UROLOGIA el 52.4% califica de Bueno y un 33.3% no ha tilizado este servicio.

l área de ENDOCRINOLOGIA el 44.4% califica de Bueno y un igual orcentaje no lo ha utilizado.

n el área OFTALMOLOGIA el 50% de los pacientes califica de Bueno, el 1.3% no calificó.

n el área de GASTROENTEROLOGIA el 53.8% de los entrevistados onsidera de Bueno, el 23.1% no ha utilizado los teléfonos.

n el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 33.3% de los entrevistados alifica de Bueno y un 41.7% no ha utilizado los teléfonos.

n el área de NEUMOLOGIA el 50% de los entrevistados califica de ueno y un 40% de los entrevistados no ha utilizado este servicio.

n GINECOLOGIA el 28.6% califica de Muy Bueno y 57.1% no utiliza los eléfonos.

TABLA 5. 35
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_{14}: TELÉFONOS MONEDEROS

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	NO APLICA
M_IN	2	16	2	23
CARDIO	1	17	3	13
TRAUMA	4	11	5	8
UROLO	2	11	1	7
ENDO	1	8	1	8
OFTAL	1	8	2	5
GASTRO	1	7	2	3
OTO	2	4	1	5
NEUMO	1	5	0	4
GINE	0	1	2	4
TOTAL	15	88	19	80

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

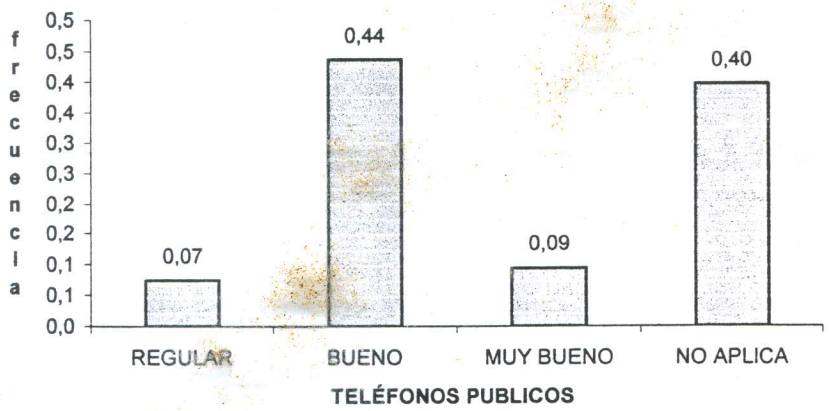
TABLA 5.36
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_{14}: TELÉFONOS MONEDEROS

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	NO APLICA
M_IN	0.05	0.37	0.05	0.53
CARDIO	0.03	0.50	0.09	0.38
TRAUMA	0.14	0.39	0.18	0.29
UROLO	0.10	0.52	0.05	0.33
ENDO	0.06	0.44	0.06	0.44
OFTAL	0.06	0.50	0.13	0.31
GASTRO	0.08	0.54	0.15	0.23
OTO	0.17	0.33	0.08	0.42
NEUMO	0.10	0.50	0.00	0.40
GINE	0.00	0.14	0.29	0.57
TOTAL	0.07	0.44	0.09	0.40

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

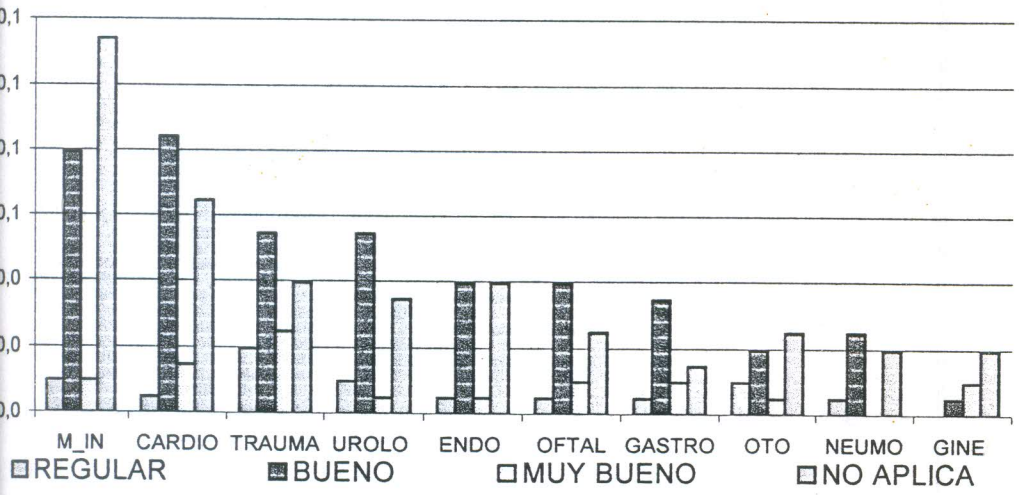
GRÁFICO 5.26
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE
X_{14}: TELÉFONOS PÚBLICOS



Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG

Elaboración: Vanessa Zurita P.

GRÁFICO 5.27
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{14}: TELÉFONOS PÚBLICOS



nte: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

able X_{15}: Servicios Higiénicos

a mediana de la variable Servicios Higiénicos es tres en donde el 50% e las observaciones son menores o iguales a tres, opción que calificó de uenos, la moda es tres que indican que la calificación más frecuente en respuesta de los entrevistados fue de Bueno, la tabla 5.37 presenta un esumen.

n análisis general se presenta en el gráfico 5.28 donde se nota que el 1% de los entrevistados han utilizado el servicio y lo califican de Bueno, 16% considera Muy Bueno, un 2% le da la calificación de Excelente, el % de los entrevistados lo califica como un servicio Regular y un 17% no a utilizado este servicio.

TABLA 5.37
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{15}: SERVICIOS HIGIÉNICOS

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
REGULAR	8	0.04
BUENO	124	0.61
MUY BUENO	33	0.16
EXCELENTE	3	0.02
NO APLICA	34	0.17
Total	202	1.00

Moda	3
Mediana	3

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

abla de frecuencias absolutas y relativas se presenta en la tabla 5.38 y que muestran los resultados de cómo calificaron los pacientes evistados por áreas de atención, (ver gráfico 5.29) donde se presenta

as áreas de ENDOCRINOLOGIA y GINECOLOGIA más del 70% de los evistados califica de Bueno el servicio. En el área de NEUMOLOGIA y OLOGIA el 40% y 33% respectivamente califica el servicio de Muy Bueno ervicio. El 27% de los entrevistados en el área de MEDICINA INTERNA sidera y el 25% de los de OFTALMOLOGIA no han utilizado este servicio. as áreas de UROLOGIA, TRAUMATOLOGIA, GASTROENTEROLOGIA, DICINA INTERNA, CARDIOLOGIA presento proporciones que van desde % y el 2% de personas que calificaron de Regular al servicio.

TABLA 5.38

MERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE X_{15}: SERVICIOS HIGIÉNICOS

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	2	24	3	2	12
CARDIO	1	21	4	0	8
TRAUMA	2	19	5	0	2
UROLO	2	10	5	0	4
ENDO	0	13	2	0	3
OFTAL	0	10	2	0	4
GASTRO	1	8	2	1	1
OTO	0	8	4	0	0
NEUMO	0	6	4	0	0
GINE	0	5	2	0	0
TOTAL	8	124	33	3	34

te: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

TABLA 5.39

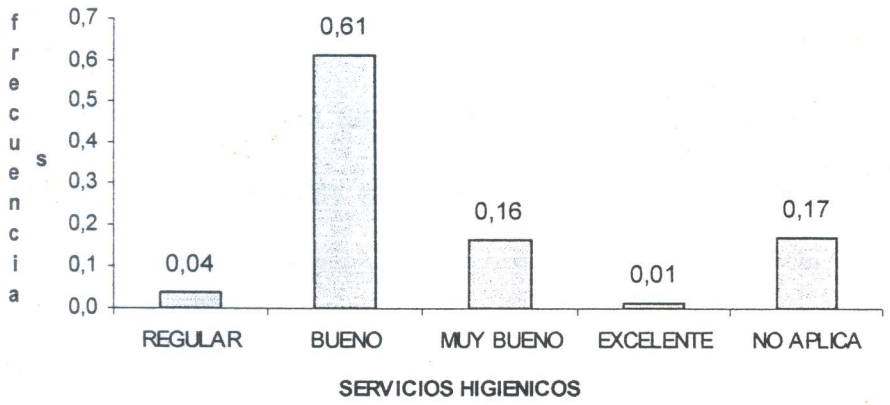
ERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE X_{15}: SERVICIOS HIGIÉNICOS

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	0.05	0.56	0.07	0.05	0.28
CARDIO	0.03	0.62	0.12	0.00	0.24
TRAUMA	0.07	0.68	0.18	0.00	0.07
UROLO	0.10	0.48	0.24	0.00	0.19
ENDO	0.00	0.72	0.11	0.00	0.17
OFTAL	0.00	0.63	0.13	0.00	0.25
GASTRO	0.08	0.62	0.15	0.08	0.08
OTO	0.00	0.67	0.33	0.00	0.00
NEUMO	0.00	0.60	0.40	0.00	0.00
GINE	0.00	0.71	0.29	0.00	0.00
TOTAL	0.04	0.61	0.16	0.01	0.17

nte: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

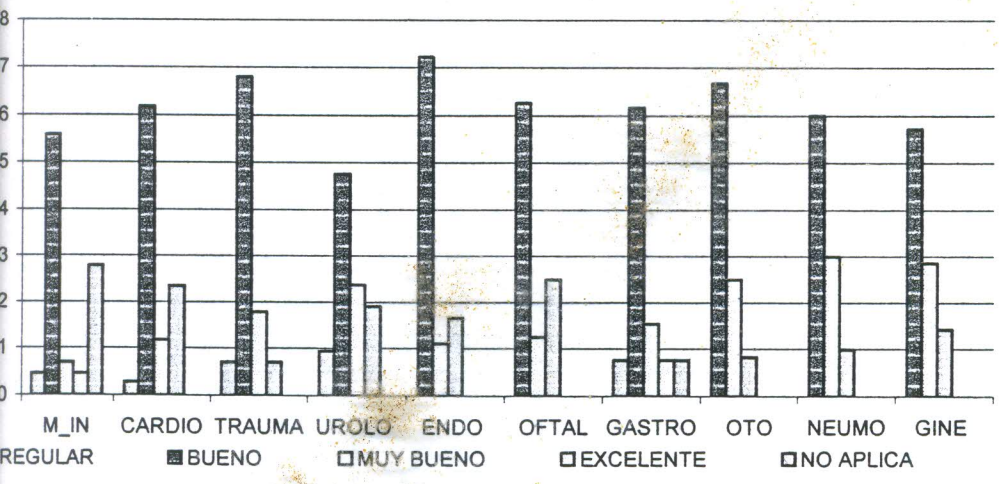
GRÁFICO 5.28
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{15}: SERVICIOS HIGIENICOS



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 5.29
TOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{15}: SERVICIOS HIGIÉNICOS



Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

able X_{16}: Máquinas Surtidoras.

La mediana de la variable X_{16} es seis, en donde el 50% de las observaciones son menores o iguales a seis, calificación que indica que os pacientes no utilizan el servicio, en este caso la moda es seis que ndican que la observación más frecuente en la calificación de esta ariable fue la opción No Aplica, un resumen se presenta en la tabla 5.40.

El análisis general presenta que el 58% de los pacientes entrevistados no an utilizado este servicio, el 33% lo considera Bueno y un mínimo del 2% e los entrevistados calificó de Regular a este servicio. Ver gráfico 5.30.

TABLA 5.40
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{16}: MÁQUINAS SURTIDORAS

	Frecuencia	
	Absolutas	**Relativas**
REGULAR	5	0.02
BUENO	66	0.33
MUY BUENO	10	0.05
EXCELENTE	3	0.01
NO APLICA	118	0.58
Total	202	1.00

Moda	6
Mediana	6

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

tabla 5.41 y 5.42 presenta las frecuencias absolutas y relativas que senta el resultado obtenido por área en la calificación a este servicio, esta parte se citara los más importantes como:

todas las áreas se puede ver que más del 40% de los entrevistados no utilizado este servicio, el área de CARDIOLOGÍA tiene el más alto centaje de pacientes que no han utilizado el servicio.

segunda opción más representativa en la proporción de respuesta fue de Bueno que tiene porcentajes de entre 15% y 45% de los revistados, se puede ver un detalle en el gráfico 5.31.

TABLA 5.41
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DEFRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_{16}: MÁQUINAS SURTIDORAS

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	1	13	1	1	27
CARDIO	1	6	1	0	26
TRAUMA	1	12	1	0	14
UROLO	0	5	1	0	15
ENDO	0	8	2	0	8
OFTAL	0	7	0	1	8
GASTRO	0	5	1	0	7
OTO	0	5	1	0	6
NEUMO	1	3	1	1	4
GINE	1	2	1	0	3
TOTAL	5	66	10	3	118

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

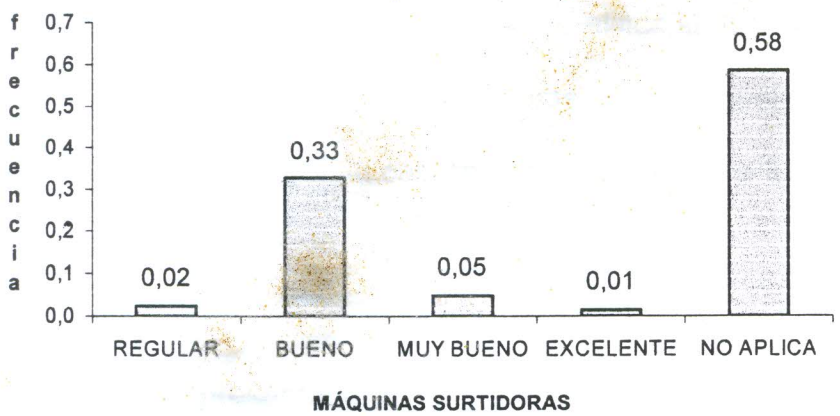
TABLA 5.42
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE X_{16}: MÁQUINA SURTIDORA

ÁREA	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	0.02	0.30	0.02	0.02	0.63
CARDIO	0.03	0.18	0.03	0.00	0.76
TRAUMA	0.04	0.43	0.04	0.00	0.50
UROLO	0.00	0.24	0.05	0.00	0.71
ENDO	0.00	0.44	0.11	0.00	0.44
OFTAL	0.00	0.44	0.00	0.06	0.50
GASTRO	0.00	0.38	0.08	0.00	0.54
OTO	0.00	0.42	0.08	0.00	0.50
NEUMO	0.10	0.30	0.10	0.10	0.40
GINE	0.14	0.29	0.14	0.00	0.43
TOTAL	0.02	0.33	0.05	0.01	0.58

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

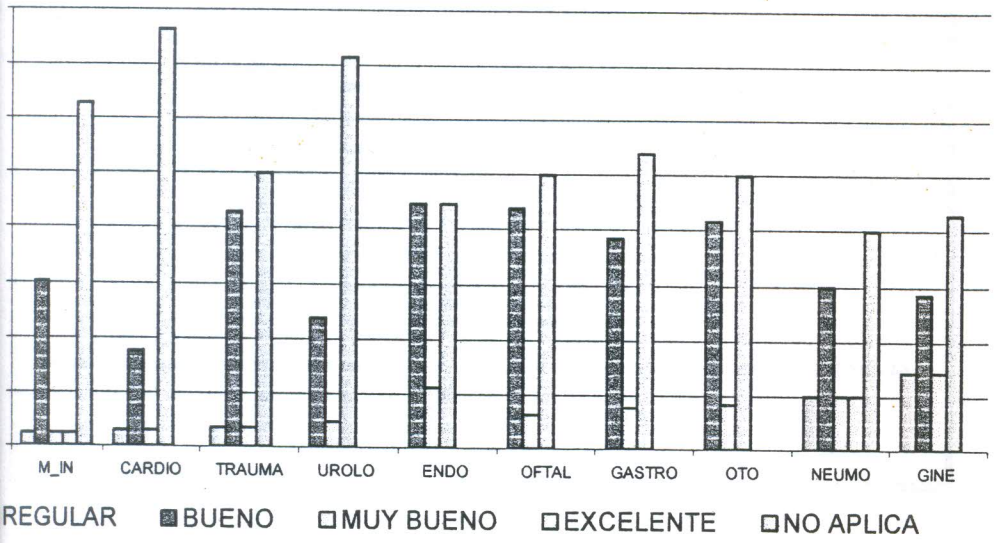
GRÁFICO 5.30
HISTOGRAMA DE FRECUENCIA PARA LA VARIABLE X_{16}: MÁQUINAS SURTIDORAS



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 5.31
TOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{16}: MÁQUINAS SURTIDORA



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

ble X_{17}: Aire acondicionado.

mediana de la variable es tres, opción que califica al servicio de Bueno nde el 50% de las observaciones son menores o iguales a tres, la da es tres que indican que la calificación más frecuente fue de Bueno. ase la tabla 5.43.

análisis general presentado en el gráfico 5.32 muestra que 65% de entrevistados calificaron el servicio de Bueno, el 20% de Muy Bueno, 9% califica de Excelente y el 5% no calificó la pregunta.

TABLA 5.43
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{17}: AIRE ACONDICIONADO

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
BUENO	133	0.65
MUY BUENO	40	0.20
EXCELENTE	18	0.09
NO APLICA	11	0.05
Total	202	1.00

Moda	3
Mediana	3

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

La tabla de frecuencias absolutas y relativas se presenta en las tablas 5.44 y 5.45, donde se encuentran los resultados por área de atención de la calificación que le dieron los pacientes a la ventilación del área, donde se puede notar que:

En el área de MEDICINA INTERNA el 67% calificó al servicio de Bueno, el 14% de Muy Bueno, el 7% calificó de Excelente y un 1.1% no contesto.

En el área de CARDIOLOGIA el 67.2% calificó de Bueno, el 20% de Muy Bueno, el 5.9 % de Excelente y un igual número de pacientes no contesto.

En el área de TRAUMATOLOGIA el 78% de los entrevistados calificó de Bueno, 14.4% de Muy Bueno, el 7.1% de Excelente.

En UROLOGIA el 66.7% calificó de Bueno, el 19% Muy Bueno y 14.3% de Excelente.

En ENDOCRINOLOGIA el 72% calificó de Bueno, el 22% Muy Bueno y 3% de Excelente.

En OFTALMOLOGIA el 56.3% calificó de Bueno, el 12.5% de Muy Bueno, el 6.3% Excelente y un 25% no calificó el servicio.

En GASTROENTEROLOGIA el 61.5% califica de Bueno, 30% de Muy Bueno y el 16.5% de Excelente.

En OTORRINOLARINGOLOGIA el 50% califica de Bueno, el 33% de Muy Bueno y el 17% de Excelente.

En NEUMOLOGIA el 50% considera Bueno, el 30% Muy Bueno y un 20% de Excelente. En GINECOLOGIA el 57.1% califica de Bueno, 20.3% de Muy Bueno y el 14.3% de Excelente. El resumen del análisis se presenta en el gráfico 5.33.

TABLA 5.44
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_{17}: AIRE ACONDICIONADO

ÁREA	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	29	6	3	5
CARDIO	23	7	2	2
TRAUMA	22	4	2	0
UROLO	14	4	3	0
ENDO	13	4	1	0
OFTAL	9	2	1	4
GASTRO	8	4	1	0
OTO	6	4	2	0
NEUMO	5	3	2	0
GINE	4	2	1	0
TOTAL	133	40	18	11

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

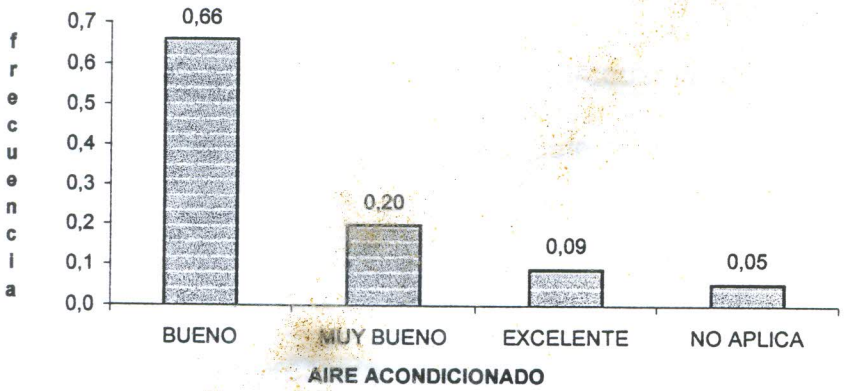
TABLA 5.45
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_{17}: AIRE ACONDICIONADO

ÁREA	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	0,67	0,14	0,07	0,12
CARDIO	0,68	0,21	0,06	0,06
TRAUMA	0,79	0,14	0,07	0,00
UROLO	0,67	0,19	0,14	0,00
ENDO	0,72	0,22	0,06	0,00
OFTAL	0,56	0,13	0,06	0,25
GASTRO	0,62	0,31	0,08	0,00
OTO	0,50	0,33	0,17	0,00
NEUMO	0,50	0,30	0,20	0,00
GINE	0,57	0,29	0,14	0,00
TOTAL	0,66	0,20	0,09	0,05

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

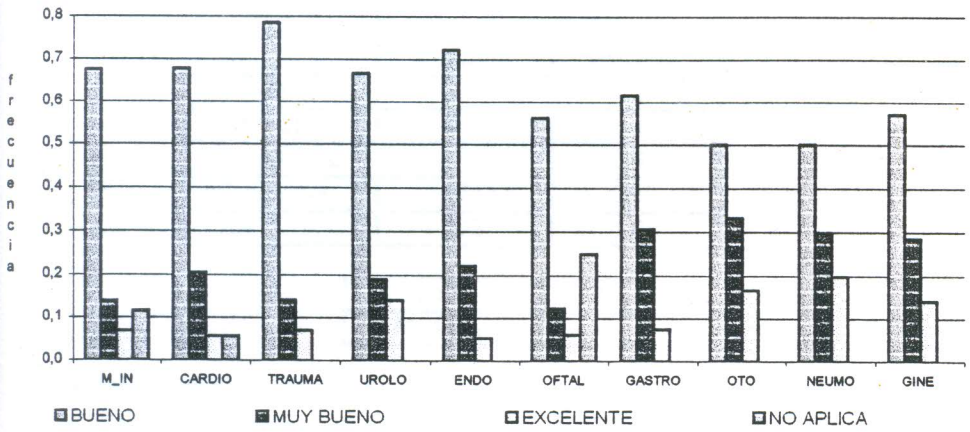
GRÁFICO 5.32
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE
X_{17}: AIRE ACONDICIONADO



Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

GRÁFICO 5.33
ISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{17}: AIRE ACOPNDICIONADO



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

iable X_{18}: Calificación Servicio de Ambulancias

La mediana de la variable es seis en donde el 50% de las observaciones son menores o iguales a seis (opción que indica que no aplica), la moda es seis que indican que la observación más frecuente en la respuesta de los entrevistados fue que no ha utilizado este servicio, se puede ver un detalle en la tabla 5.46.

Un análisis general se presenta en el gráfico 5.34, donde el 60% de los entrevistados no han utilizado el servicio, el 25% lo califica Bueno y un 13% calificó al servicio de Muy Bueno y un mínimo del 2% de los pacientes califica de Excelente.

TABLA 5.46
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{18}: CALIFICACIÓN SERVICIO DE AMBULANCIAS

	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
BUENO	49	0.24
MUY BUENO	27	0.13
EXCELENTE	5	0.02
NO APLICA	121	0.60
Total	202	1.00

Moda	6
Mediana	6

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

En las siguientes tablas 5.47 y 5.48 se presenta las frecuencias absolutas y relativas del resultado de la calificación que le dieron los pacientes entrevistados en cada área a este servicio. Se detallara los resultados más relevantes que:

Las áreas que más han utilizado este servicio son CARDIOLOGÍA, TRAUMATOLOGÍA Y NEUMOLOGÍA en un porcentaje de 40% a 65% de los entrevistados.

El resto de áreas existe un alto porcentaje que no han utilizado este servicio, porcentajes que van de 70% a 95%, un detalle se puede apreciar en el gráfico 5.35.

TABLA 5.47
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_{18}: CALIFICACIÓN SERVICIO DE AMBULANCIAS

ÁREA	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	5	4	0	34
CARDIO	16	6	1	11
TRAUMA	18	5	2	3
UROLO	2	1	0	18
ENDO	1	4	0	13
OFTAL	1	2	0	13
GASTRO	0	1	0	12
OTO	1	2	0	9
NEUMO	5	2	1	2
GINE	0	0	1	6
TOTAL	49	27	5	121

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

TABLA 5.48
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE
X_{18}: AMBULANCIAS

ÁREA	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	NO APLICA
M_IN	0,12	0,09	0,00	0,79
CARDIO	0,47	0,18	0,03	0,32
TRAUMA	0,64	0,18	0,07	0,11
UROLO	0,10	0,05	0,00	0,86
ENDO	0,06	0,22	0,00	0,72
OFTAL	0,06	0,13	0,00	0,81
GASTRO	0,00	0,08	0,00	0,92
OTO	0,08	0,17	0,00	0,75
NEUMO	0,50	0,20	0,10	0,20
GINE	0,00	0,00	0,14	0,86
TOTAL	0,24	0,13	0.02	0,60

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

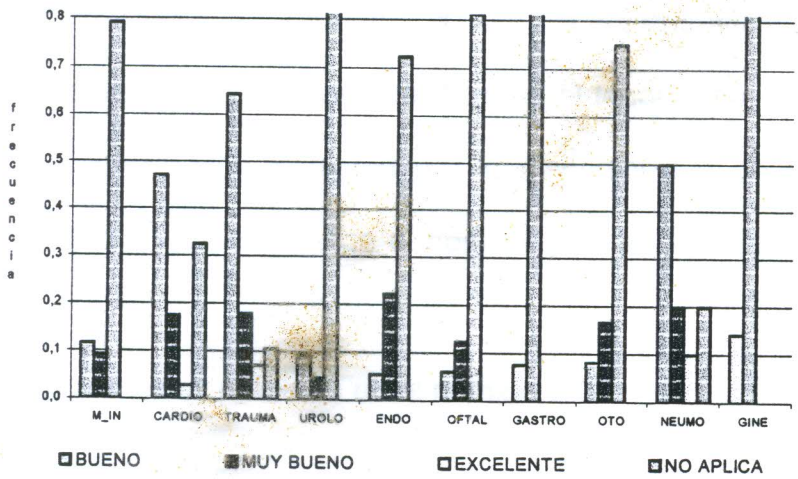
Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 5.34
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{18}: CALIFICACIÓN SERVICIO DE AMBULANCIAS

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

GRÁFICO 5.35
HISTOGRAMA DE FRECUIENCIAS POR ÁREA D ETAENCIO PARA LA VARIABLE X_{18}: CALIFICACIÓN SERVICIO AMBULANCIAS



Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

3 Factores de influencia en la decisión para atenderse en el SNAG:

Pregunta tres.

Factores que influyen en la decisión de hacerse atender en el HOSNAG.

El entrevistado puede elegir más de una opción.

Variable X_{19}: De las siguientes opciones indique cuales son las que considera usted al momento de decidir atenderse en el HOSNAG.

En la tabla 5.49 se presenta en detalle el análisis de esta variable, donde el 99% de los entrevistados decide atenderse en el HOSNAG por la facilidad, es decir por tener el privilegio de poderse atender en dicho centro, el 62% señalo que la razón por la cual se hace atender es por las diferentes especialidades que hay, el 56% de los entrevistados lo eligen por la diversidad de exámenes que dispone el laboratorio, el 35% de los pacientes entrevistados lo elegía por la disponibilidad de turnos en la consulta externa y un 15% elige el hospital por los medicamentos en la farmacia.

Un análisis gráfico se presenta en el número 5.36.

TABLA 5.49
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{19}: FACTOR DE DECISIÓN DE ATENCIÓN

No	Factor	Frecuencia	
		Absoluta	Relativa
1	Facilidad	200	0,99
2	Diversidad de especialidades	125	0,62
3	Diversidad de exámenes	114	0,56
4	Disponibilidad de turno	70	0,35
5	Medicamentos en Farmacia	30	0,15

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

En la tabla 5.50 se presenta en orden de número de opciones elegidas por los entrevistados los factores por los cuales se hacen atender en el HOSNAG los números representan las opciones de la tabla 5.49.

Donde se tiene que: Un 22% de los pacientes entrevistados eligieron las opciones facilidad, diversidad de especialidades y la diversidad de exámenes como los principales factores.

El 13% de los entrevistados selecciono las opciones facilidad y la diversidad de especialistas, como las más importantes.

El 11% de los pacientes entrevistados señalaron que se atienden en el HOSNAG por facilidad, diversidad de especialistas, exámenes y disponibilidad de turnos.

El 10% de los entrevistados solo se atiende en el HOSNAG por tener facilidad.

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CENTRO DE INFORMACIÓN BIBLIOTECARIO
ING. HOMERO ORTEGA ARIAS
ESPOL

35% es la suma de otras posibles combinaciones que en su frecuencia lativa eran valores por debajo del 10% y fueron sumadas para sumirlas.

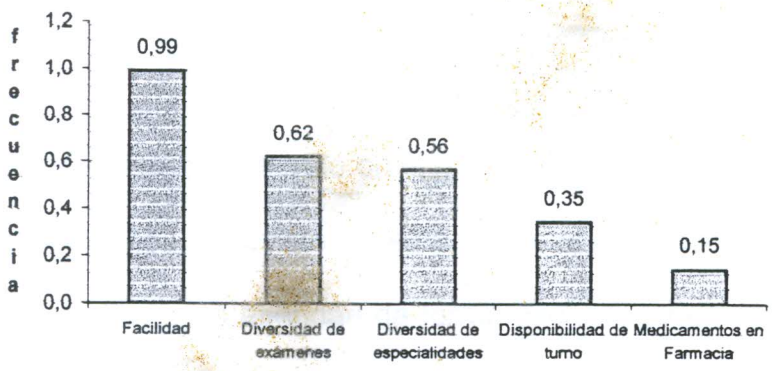
TABLA 5.50
VARIABLE X_{19}: FACTOR DE DECISIÓN

Opción	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
1, 2 y3	44	0.22
1 y 2	27	0.13
1 ,2 ,3 y 4	23	0.11
1	21	0.10
1 y 3	17	0.08

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRAFICO 5.36
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{19}: FACTORES QUE DECIDEN LA ATENCIÓN EN EL HOSPITAL



Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

Análisis univariado de la Sección III: Información acerca del área se desea implementar.

1 Acerca de la opinión de abrir un área de Geriatría:

Pregunta cuatro: ¿Qué tan de acuerdo estaría usted con la implementación en el hospital de un área exclusiva con especialistas para ancianos?

iable X_{20}: Opinión sobre la creación del área

La mediana de la variable es cinco en donde el 50% de las observaciones son menores o iguales a cinco, opción que indica que los pacientes entrevistados calificaron que están en Total Acuerdo en que se les atienda en una nueva área, la moda es cinco que indican que la observación más frecuente es la opción cinco (Total Acuerdo). Véase la tabla 5.51.

El análisis general es presentado en el gráfico 5.37, donde se tiene que el 94% de los pacientes entrevistados están en total acuerdo en que se abra un área especial que los atiendan de forma exclusiva y un 6% se mostró indiferente a la creación de la misma.

TABLA 5.51
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{20}: OPINIÓN SOBRE LA CREACIÓN DEL ÁREA

Opinión	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Indiferente	13	0.06
Total Acuerdo	189	0.94
Total	202	1.00

Moda	5
Mediana	5

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

En las tablas 5.52 y 5.53 se presenta las frecuencias absolutas y relativas de la opinión de los pacientes por área de atención, de la creación de un área especial para pacientes geriátricos.

En el gráfico 5.38 se puede notar que:

En MEDICINA INTERNA el 91% esta totalmente de acuerdo en la creación del área y un 9% se presenta indiferente a la implementación del área.

En CARDIOLOGIA el 94% esta totalmente de acuerdo y el 6% se mostró indiferente.

En TRAUMATOLOGIA el 96% esta en total acuerdo y un 4% es indiferente a la apertura.

En el área UROLOGIA el 90% esta en total acuerdo y el 10% se mostró indiferente.

En ENDOCRINOLOGIA el 94% esta en total acuerdo mientras que un 6% fue indiferente.

En OFTALMOLOGIA el 88% esta totalmente acuerdo y el 12% indiferente a la creación del área.

En el área de GASTROENTEROLOGIA, NEUMOLOGIA y GINECOLOGIA el 100% de los entrevistados están de acuerdo con la apertura de un área especial para los pacientes de 60 años o más.

En el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 92% de los entrevistados están en total acuerdo y el 8% se mostró indiferente.

TABLA 5.52
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG
TABLA DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE
X_{20}: OPINIÓN SOBRE LA CREACIÓN DEL ÁREA

ÁREA	INDIFERENTE	TOTAL ACUERDO
M_IN	4	39
CARDIO	2	32
TRAUMA	1	27
UROLO	2	19
ENDO	1	17
OFTAL	2	14
GASTRO	0	13
OTO	1	11
NEUMO	0	10
GINE	0	7
TOTAL	13	189

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

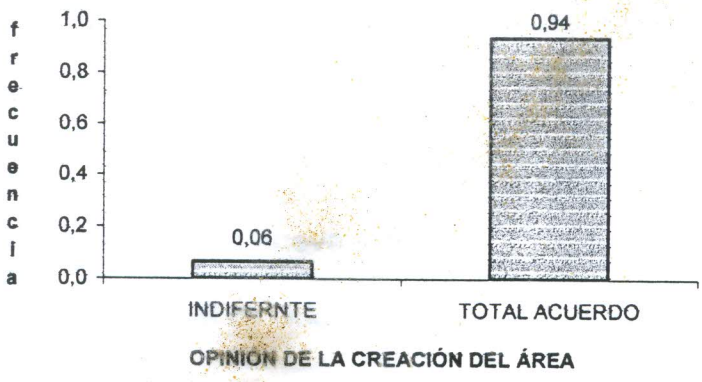
TABLA 5.53
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE X_{20}: OPINIÓN SOBRE LA CREACIÓN DEL ÁREA

ÁREA	INDIFERENTE	TOTAL ACUERDO
M_IN	0,09	0,91
CARDIO	0,06	0,94
TRAUMA	0,04	0,96
UROLO	0,10	0,90
ENDO	0,06	0,94
OFTAL	0,13	0,88
GASTRO	0,00	1,00
OTO	0,08	0,92
NEUMO	0,00	1,00
GINE	0,00	1,00
TOTAL	0,06	0,94

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.

Elaboración: Vanessa Zurita P.

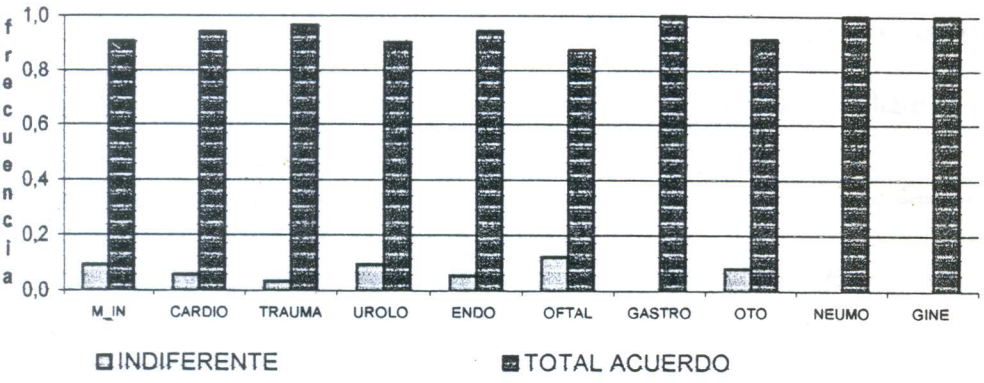
GRÁFICO 5.37
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS DE LA VARIABLE X_{20}: OPINIÓN D E LA CREACIÓN DEL ÁREA



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 5.38
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREAS DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLE X_{20}: OPINIÓN SOBRE LA CREACIÓN DEL ÁREA



ente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

2 Acerca de la opinión de la utilización del área de geriatría.

Pregunta cinco: Si existiera en el Hospital el área específicamente para atar a los pacientes de la tercera edad y llegase a necesitarla, usted la tilizaría.

able X_{21}: Utilización de la nueva área.

a mediana de la variable es cinco en donde el 50% de las observaciones on menores o iguales a cinco, opción que indica que los pacientes si tilizarían el área en caso de necesitarla, la moda es cinco que indican ue la observación más frecuente es la opción cinco. Véase la tabla 5.54.

n el gráfico 5.38 se presenta un análisis de forma general de cómo los ntrevistados que se pronunciaron así:

70% de los pacientes entrevistados si utilizarían el área en caso de ecesitarla, el 23% quizás si la utilizaría y el 7% no sabe si la utilizaría.

TABLA 5.54
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{21}: UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA

Opinión	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
No Sabe Si La Utilizaría	15	0.07
Quizás La Utilizaría	47	0.23
Si La Utilizaría	150	0.70
Total	202	1.00

Moda	5
Mediana	5

Fuente: Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG

Elaboración: Vanessa Zurita P.

a frecuencia absoluta y relativa se presenta en las tablas 5.55 y 5.56, nde se tiene la respuesta por áreas de atención, sobre la utilización del ea en caso de necesitar.

gráfico 5.40 presenta que: En el área de MEDICINA INTERNA el 70% utilizaría el área, el 23% quizás si la utilizaría y el 7% no sabe si la ilizaría.

n el área de CARDIOLOGIA el 62% si lo utilizaría, el 35% quizás si y el % no sabe.

En el área de TRAUMATOLOGIA el 71% si la utilizaría, el 25% quizás si y el 4% no sabe.

En el área de UROLOGIA el 76% si la utilizaría, el 14% quizás si y el 10% no sabe.

En el área de ENDOCRINOLOGIA el 67% si utilizaría la nueva área, el 28% quizás si utilizaría y el 6% no sabe si la utilizaría.

En el área de OFTALMOLOGIA el 67% si utilizaría el área en caso de crearla, el 25% quizás si la utilizaría y el 8% no sabe si la utilizaría.

En el área de GASTROENTEROLOGIA el 60% si utilizaría el área en caso de crearla, el 33% quizás si la utilizaría y el 7% no sabe si la utilizaría.

En el área de OTORRINOLARINGOLOGIA el 67% si utilizaría el área en caso de crearla, el 25% quizás si la utilizaría y el 8% no sabe si la utilizaría.

En el área de NEUMOLOGIA el 70% si utilizaría el área en caso de crearla y el 30% quizás si la utilizaría.

En el área de GINECOLOGIA el 86% si utilizaría el área en caso de crearla y el 14% quizás si la utilizaría.

TABLA 5.55
NÚMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG FRECUENCIAS ABSOLUTAS DE LA VARIABLE X_{21}: UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA

ÁREA	NO SABE	QUIZAS SI	SI UTILIZARIA
M_IN	3	10	30
CARDIO	1	12	21
TRAUMA	1	7	20
UROLO	2	3	16
ENDO	1	5	12
OFTAL	2	3	11
GASTRO	1	4	8
OTO	1	3	8
NEUMO	2	3	5
GINE	1	1	5
TOTAL	15	47	150

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

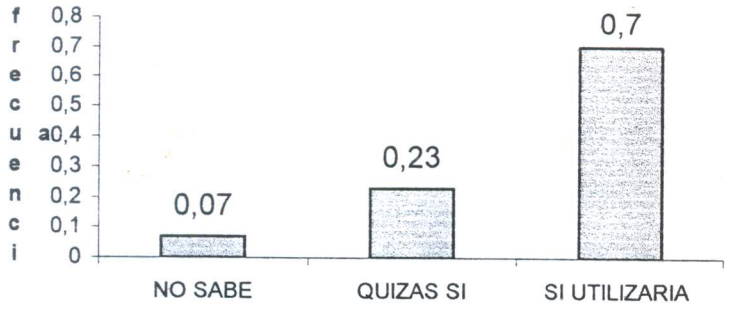
TABLA 5.56
NUMERO DE PACIENTES DE LAS PRINCIPALES ÁREAS DEL HOSNAG TABLA DE FRECUENCIAS RELATIVAS DE LA VARIABLE X_{21}: UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA

ÁREA	NO SABE	QUIZAS SI	SI UTILIZARIA
M_IN	0,07	0,23	0,70
CARDIO	0,03	0,35	0,62
TRAUMA	0,04	0,25	0,71
UROLO	0,10	0,14	0,76
ENDO	0,06	0,28	0,67
OFTAL	0,08	0,25	0,67
GASTRO	0,07	0,33	0,60
OTO	0,08	0,25	0,67
NEUMO	0,00	0,30	0,70
GINE	0,00	0,14	0,86
TOTAL	0,05	0,26	0,68

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

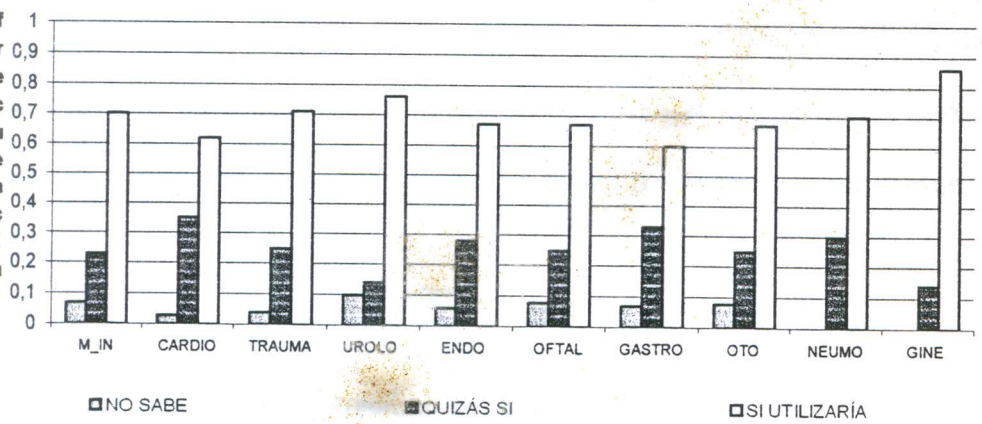
GRÁFICO 5.39
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{21}: UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 5.40
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS POR ÁREA DE ATENCIÓN PARA LA VARIABLEX_{21}: UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA



ente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG.*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

Pregunta seis: ¿Qué otro servicio le gustaría que el hospital le ofreciera en el área específicamente para tratar a los pacientes de 60 años o más?

Variable X_{22}: Otro servicios.

Como se específico en el capitulo 4, esta variable recoge los diferentes servicios que los pacientes quieren que el hospital mejore o se cree nuevos servicios que mejoren la atención, esta pregunta se formula de forma abierta es decir que las opciones que se presentan a continuación se tomo directamente de las necesidades de los propios pacientes.

De manera general el 98% de los entrevistados considera que el hospital necesita la creación de espacios y áreas de recreación, esto se debe a la inconformidad que se da al no tener un lugar específico para ellos y existe una pequeña particularización manifestada solo al momento de cancelar, es decir que aunque no conozcan el término sienten la necesidad del mismo.

Para la opción Visitas domiciliarias el 99% de los pacientes entrevistados consideró necesario que se incremente las visitas a los domicilios y casas.

Para la opción Salas adecuadas para ancianos el 99% de los pacientes entrevistados consideró la implementación de salas acondicionadas para ellos.

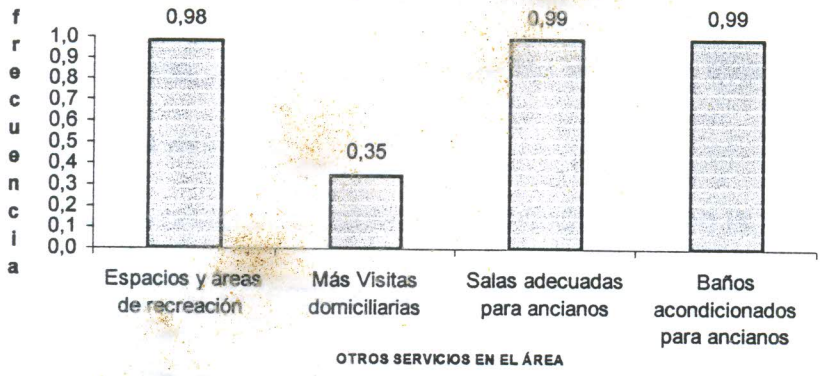
La opción Baños acondicionados para ancianos el 99% de los pacientes entrevistados consideró que era necesario adecuarlos para sus necesidades. Ver gráfico 5.41 y Tabla 5.57.

TABLA 5.57
ESTIMADORES POBLACIONALES PARA LA VARIABLE X_{22}: OTROS SERVICIOS

OPINIÓN	Frecuencias	
	Absoluta	Relativa
Espacios y áreas de recreación	198	0,98
Más Visitas domiciliarias	70	0,35
Salas adecuadas para ancianos	200	0,99
Baños acondicionados para ancianos	200	0,99

Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*
Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 5.41
HISTOGRAMA DE FRECUENCIAS PARA LA VARIABLE X_{21}: OTROS SERVICIOS



Fuente: *Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes de 60 años o más del HOSNAG*

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

CAPITULO VI

ANÁLISIS MULTIVARIADO

ntroducción

ués de la fase del análisis univariado de la calificación de los servicios brinda el HOSNAG, así como del grado de aceptación de la ementación de la nueva área según la opinión de los pacientes de 60 o más, el siguiente paso en el análisis será la realización del análisis variado.

este capítulo se presenta el análisis de todas las características rtantes para el estudio con el objetivo de analizar la relación existente estas variables y una posible reducción de las variables que expliquen mportamiento de las mismas.

l primer punto se expondrá las tablas de contingencia con la respectiva ba Chi cuadrado para determinar si las variables son independientes si, en el siguiente punto el análisis de correspondencia simple y ogeneidad para describir las relaciones existentes entre las variables nales y por ultimo un análisis de componentes principales.

efiniciones

ablas de Contingencia son arreglos matriciales formados por r filas y c
nnas, donde las filas indican la cantidad de niveles que posee un
minado factor X (variable aleatoria) y las columnas determinan de la
a manera la cantidad de niveles de otro factor Y. El objetivo principal es
minar si existe una dependencia lineal o no lineal entre las variables
se consideran de importancia; a continuación se presenta la forma
ral de una tabla de contingencia y todos sus elementos. Ver cuadro 6.1.

CUADRO 6.1
Tabla de Contingencia

	FACTOR 1			
FACTOR 2	**Nivel 1**	**Nivel 2**	**.....**	**Nivel C**
Nivel 1	X_{11}	X_{12}		X_{1c}
Nivel 2	X_{21}	X_{22}		X_{2c}
.	.	.		.
.	.	.		.
Nivel r	X_{r1}	X_{r2}		X_{rc}

e:

Es el número de unidades de investigación sometidas al i-ésimo
del factor 2 y el j-ésimo nivel del factor 1.

$$Xi. = \sum_{j=1}^{c} X_{ij} \qquad X.j = \sum_{j=1}^{r} X_{ji}$$

ntraste de hipótesis sería:

y X_j son independientes vs $H_1 : \neg H_1$.

e basa en:

$$E_{ij} = \frac{X_{.j} X_{j.}}{n} \qquad \text{donde n} = \sum_{i=1}^{r} \sum_{j=1}^{c} X_{ij}$$

$$X^2 = \sum_{i=1}^{r} \sum_{j=1}^{c} \frac{(X_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

puede probar que X^2 bajo ciertas condiciones teóricas tiene una ribución $X^2(r-1)(c-1)$, esto es:

$$X^2 \sim X^2 \text{ (r-1) (c-1)}$$

o estas condiciones, se rechaza H_0 a favor de H_1 con (1- α) 100% confianza si: $X^2 > X^2_{\alpha}(r-1)(c-1)$.**(9)**

álisis de Correspondencia (10)

análisis de correspondencia describe las relaciones entre dos variables ninales, representadas en una tabla de correspondencias, sobre un acio de pocas dimensiones, también se describen las relaciones que en las categorías de cada variable.

---

desarrollo de la teoría de tablas de contingencia esta basada en la odología expuesta en el libro WALPOLE R. (1990) "Estadística emática Con Aplicaciones", Prentice Hall Hispanoamericana Cuarta ción. México.

eoría tomada del libro Ferran A. (2001) SPSS para Windows: "Análisis dístico",

da variable, las distancias sobre un gráfico entre los puntos de
rías reflejan las relaciones entre las modalidades, con las categorías
es representadas próximas unas a otras.

isis de correspondencia asume que las variables son nominales y
describir las relaciones entre las categorías de cada variable, así
relación entre las variables

o son el número de categorías de la primera y la segunda variable,
ivamente, la tabla de contingencia correspondiente al cruce de los
de las dos variables tendrá n filas y p columnas.
la puede ser considerada como un punto dotado de masa, en un
de *p* dimensiones. Las coordenadas de cada punto se obtendrán a
le las frecuencias en las *p* celdas de la fila correspondiente.
camente, cada columna puede ser considerada como un punto,
de masa, en un espacio de n dimensiones.

segundo caso, las coordenadas de cada punto se obtendrán a partir
ecuencias en las *n* celdas de la columna correspondiente. A partir de
esentación de los *n* punto-fila o, equivalentemente, de la
ntación de los p puntos-columna, se tratará de extraer un nuevo
de pequeña dimensión, tal que, al proyectar la nube de puntos en

o espacio, la deformación de las distancias originales entre los puntos pequeña de tal forma que:

rimer eje o factor, F_1, del nuevo espacio será aquel tal que, de todas las bles proyecciones de la nube de puntos sobre un único eje, la mínima rmación sea la obtenida con F_1.

egundo, F_2, será aquel tal que, de todas las posibles proyecciones de la e de puntos sobre un espacio de dos dimensiones generado por el eje F_1 segundo eje perpendicular a él, la mínima deformación sea la obtenida f_2.

érminos generales, el s-ésimo eje, F_s, s=2,....,c, c=[min.(n,p)]-1, será el tal que, de todas las posibles proyecciones de la nube de puntos sobre spacio s dimensiones generado por los ejes F_1, ...,F_{s-1} u un s-ésimo perpendicular a todos los s-1 anteriores, la mínima deformación sea la nida con F_s.

asa de cada punto será igual a la frecuencia relativa de observaciones categoría correspondiente.

	FACTOR 1				
FACTOR 2	Nivel 1	Nivel 2	.....	Nivel p	
Nivel 1	K11	K12	.....	K1p	K1
Nivel 2	K21	K22	.....	K2p	K2
					.
					.
Nivel n	Kn1	Kn2	.....	Knp	Kn
	K1	K2	.....	Kp	

de:

Es el número de unidades de investigación sometidas al i-ésimo nivel del
or 2 y al j-ésimo nivel del factor 1.

$$K_{i.} = \sum_{j=1}^{p} K_{ij}$$

$$K_{.i} = \sum_{j=1}^{n} K_{ji}$$

eso (masa) para cada punto i es $f_{i.} = \frac{K_{i.}}{K}$ para j=1,2,..,p;

igual manera se obtiene el peso para cada punto j en el espacio
$= \frac{K_{.j}}{K}$, para i = 1,...,n.

sultado de la asignación de masa será que, en las direcciones los ejes
espacio factorial, unas categorías tendrán más influencia que otras; a
or masa mayor será la importancia relativa de la categoría
spondiente.

esultados se pueden interpretar así:

s categorías de una misma variable estén próximas entre sí significa
en las dos columnas correspondientes de la tabla de contingencia de la
bución de frecuencias relativas en las celdas es parecida. Analizar en
sentido lo son será equivalente a analizar si la frecuencia tiende a
entrarse en determinadas celdas o si, por el contrario, se reparte
ogéneamente a lo largo de todas ellas.

áfico permite detectar que categorías se parecen (en el caso de que
nezcan a una misma variable) o están relacionadas entre sí (en el caso
ue pertenezcan a variables distintas), pero no en qué grado.

estadísticos que se obtiene del análisis de correspondencia son: perfiles
a y de columna, valores propios, puntuaciones de fila y de columna,
ia, masa y el diagrama de dispersión biespacial.

isis de Homogeneidad (11)

nálisis de homogeneidad cuantifica los datos (categóricos) nominales
ante la asignación de valores numéricos a los casos (los objetos) y las
gorías. El análisis de homogeneidad u HOMALS (Análisis de
ogeneidad Mediante Mínimos Cuadrados Alternantes).

rincipal objetivo de este análisis es el de describir las relaciones entre dos
nás variables nominales en un espacio de pocas dimensiones que
tiene las categorías de las variables así como los objetos pertenecientes
ichas categorías, los objetos que pertenecen a la misma categoría se
esentan cerca los uno de los otros, los objetos de diferentes categorías
epresentan los unos alejados de los otros, mientras que los objetos de
rentes categorías se representan los unos de los otros. Cada objeto se
uentra lo más cerca posible de los puntos de categoría a las que
enece dicho objeto.

nálisis de homogeneidad es similar al análisis de correspondencia, que
re en la cantidad de variables que se pueden representar más de dos
ables, el análisis de homogeneidad se lo conoce también como el
isis de correspondencia múltiple o mejor aun se lo puede considerar
o un análisis de Componentes Principales para datos nominales.

análisis de homogeneidad es más adecuado que el análisis de
ponentes principales típico cuando puede que no se conserven las
ciones lineales entre las variables o cuando las variables se miden a nivel
inal. Además la interpretación del resultado es más censillo en el
MALS que otras técnicas categóricas. Debido a que las categorías son

ntificables, se pueden aplicar las cuantificaciones técnicas que requieren os numéricos, en análisis subsiguientes.

e análisis calculara las frecuencias, autovalores, historial de iteraciones, ntuaciones de objeto, gráficos de las cuantificaciones de categorías, didas de discriminación, gráficos de las puntuaciones de objeto, gráficos las cuantificaciones de las categorías, gráficos de las medidas de criminación.

das las variables del análisis tienen cuantificaciones de categorías que eden diferir para cada dimensión (nominal múltiple). En el análisis solo se plea un conjunto de variables, el número máximo de dimensiones utilizado el procedimiento es el más pequeño entre el número total de categorías nos el número de variables sin datos perdidos y el número de casos nos 1. Es decir si el número de categorías de una variable es cinco y otra cuatro el numero máximo de dimensiones es siete.

análisis de homogeneidad es análogo al análisis de correspondencia, si se nsa que las variables poseen propiedades ordinales o numéricas, se debe izar Componentes Principales mediante escalamiento óptimo.

continuación se presentan tablas de contingencia para algunos pares de iables y su contraste de hipótesis, las variables dependientes se las tara con el análisis de Correspondencia o en su defecto con él de mogeneidad.

Análisis de Contingencia

Este análisis se lo realizo con el software estadístico SPSS 10.0, para ciertas variables que son de interés para el estudio. Las variables que han sido consideradas en este punto han sido re codificadas por la condición de la prueba χ^2 que indica que las casillas deben tener una frecuencia esperada superior o igual a cinco. Las variables que no sean independientes se les realizaran un análisis de correspondencia.

d vs. Los Servicios del HOSNAG.

La variable edad por efectos de análisis se la ha re codificado como se demuestra en la tabla 6.1 esta variable fue agrupada en dos intervalos y codificadas con las letras A y B por presentar el inconveniente de obtener celdas con frecuencias menores a cinco, condición necesaria para que la prueba Chi cuadrado funcione bien en el análisis de independencia.

TABLA 6.1
CODIFICACIÓN UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE CONTINGENCIA PARA LA VARIABLE EDAD

Codificación	Edad
A	[60 – 70)
B	[70 – 100]

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaborado: *Vanessa Zurita P.*

La Edad de los pacientes fue cruzada con cada uno de las variables de la sección II del cuestionario, la tabla 6.2 presenta la respectiva codificación utilizada para este análisis.

CUADRO 6.2
CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES
PARA LAS TABLAS DE CONTINGENCIA

Calificación	Codificación
Regular	1
Bueno	
Muy Bueno	2
Excelente	3
No aplica	4

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaborado: Vanessa Zurita

d vs. Calificación Equipo Médico

La tabla 6.3 se presenta el examen de contingencia entre las variables Edad vs. Calificación Equipo médico, donde se desea probar si son o no independientes, el contraste de hipótesis para estas variables es:

Ho: La edad que tiene el paciente es independiente a la calificación con que evalúa al servicio de los equipos médicos.

Vs.

H_1: no se cumple Ho.

TABLA 6.3
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA VARIABLE
EDAD Y CALIFICACIÓN EQUIPO MÉDICO

EDAD	Frecuencias	Calificación Equipo Médico			Total
		1	2	3	
A	Absoluta	29	86	18	133
	Relativa	14.4%	42.6%	8.9%	65.8%
B	Absoluta	17	44	8	69
	Relativa	8.4%	21.8%	4.0%	34.2%
Total	Absoluta	46	130	26	202
	Relativa	22.8%	64.4%	12.9%	100.0%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del **HOSNAG.**

Elaborado: Vanessa Zurita P.

En la tabla 6.4 se presenta el resultado del análisis de independencia que muestra el valor del estadístico de prueba 0.247 y el valor de p = 0.129 y 2.000 grados de libertad, por lo tanto no existe evidencia estadística para rechazar la Hipótesis nula, es decir la edad de los pacientes no influye con la calificación que estos le dieron al Equipo Médico.

TABLA 6.4
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES
EDAD Y CALIFICACIÓN EQUIPOS MEDICOS

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	0.247	2.000	0.129

*Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del **HOSNAG***

Elaborado: *Vanessa Zurita P.*

d Vs. Calificación Personal Médico

La tabla 6.5 presenta el análisis de contingencia de las variables Edad vs. Calificación Equipo médico, donde se desea probar si son o no independientes, el contraste de hipótesis para estas variables es:

Ho: La edad que tiene el paciente es independiente a la calificación con que evalúa al servicio del Personal Médico.

Vs. H_1: no se cumple Ho.

TABLA 6.5
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LAS VARIABLE EDAD Y CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO

Edad	Frecuencia	Calificación del Personal Médico				Total
		1	2	3	4	
A	Absoluta	7	27	81	18	133
	Relativa	3.5%	13.4%	40.1%	8.9%	65.8%
B	Absoluta	3	14	45	7	69
	Relativa	1.5%	6.9%	22.3%	3.5%	34.2%
Total	Absoluta	10	41	126	25	202
	Relativa	5.0%	20.3%	62.4%	12.4%	100.0%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaborado: *Vanessa Zurita P.*

El análisis de independencia se muestra en la tabla 6.6 se presenta el valor del estadístico de prueba es de 0.634 y el valor de p = 0.882 con 3 .000 grados de libertad, se puede concluir que existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula Ho, es decir la edad de los pacientes no influye con la calificación que estos le dieron al personal médico.

TABLA 6.6
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES EDAD Y CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	0.634	3.000	0.882

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaborado: *Vanessa Zurita P*

d Vs. Opinión Sobre la Creación del Área

La tabla 6.7 presenta el análisis de contingencia para la variable edad y la opinión que dieron los entrevistados con respecto a la creación del área de geriatría. Se desea probar si son o no independientes estas variables, el contraste de hipótesis es:

Ho: La edad que tiene el paciente es independiente a la opinión que dieron sobre la implementación de un área de geriatría.

Vs. H_1: no se cumple Ho.

TABLA 6.7
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA VARIABLE EDAD Y OPINIÓN SOBRE LA CREACIÓN DEL ÁREA

Edad	Frecuencia	Opinión de la creación del área		Total
		Parcial Acuerdo	Total Acuerdo	
A	Absoluta	8	125	133
	Relativa	4.0%	61.9%	65.8%
B	Absoluta	5	64	69
	Relativa	2.5%	31.7%	34.2%
Total	Absoluta	13	189	202
	Relativa	6.4%	93.6%	100%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

abla 6.8 presenta el análisis de independencia para estas variables de el valor del estadístico de prueba es de 2.48 y el valor de p = 27 con 2 .000 grados de libertad, por lo tanto las variables son pendientes es decir se acepta la hipótesis nula, la edad de los ientes no depende de la opinión que los pacientes le dieron a la ación del área.

TABLA 6.8
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES EDAD Y OPINIÓN SOBRE LA CREACIÓN DEL ÁREA

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	2.48	2.000	0.227

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

tabla 6.9 presenta en resumen el resultado del análisis de pendencia y el resultado de la prueba chi cuadrado para la variable d con todas las variables de la sección II y III del cuestionario, que lúan el servicio brindado por el HOSNAG.

TABLA 6.9
RESUMEN DEL EXÁMENES DE INDEPENDENCIA DE LAS VARIABLES DE MÁS INTERES PARA EL ESTUDIO

Principales Servicios del Hospital			Valor p	Valor Estadístico de prueba	Grados de libertad	Dependiente/ Independiente
ariable	Vs.	Variable				
Edad	Calificación Personal Enfermería		0.32	10.04	6	Independiente
	Calificación Personal Estadística		0.96	3.81	4	Independiente
	Atención en farmacia		0.46	1.63	4	Independiente
	Espacio físico de atención		0.09	7.00	6	Independiente
	Laboratorio		0.76	1.67	4	Independiente
	Exámenes Complementarios		0.54	1.35	4	Independiente
	Teléfonos monederos		0.69	7.63	6	Independiente
	Servicios Higiénicos		0.85	6.25	8	Independiente
	Máquinas Gaseosas		0.17	12.46	8	Independiente
	Aire acondicionado		0.88	1.13	6	Independiente
	Ambulancias		0.70	2.66	6	Independiente
	Utilización del Área		0.671	0.943	2	Independiente
Opinión sobre la eación de a nueva área	Calificación Equipo Médico		0.000	125.214	4	Dependiente
	Calificación Personal De Enfermería		0.000	146.000	4	Dependiente
	Calificación Personal Estadística		0.000	84.827	4	Dependiente
	Atención en farmacia		0.000	74.985	3	Dependiente
	Espacio físico de atención		0.000	76.314	3	Dependiente
	Laboratorio		0.000	193.370	4	Dependiente
	Exámenes Complementarios		0.000	201.014	4	Dependiente
ilización del área nueva	Equipo Médico		0.000	345.041	4	Dependiente
	Calificación Personal De Enfermería		0.000	191.023	4	Dependiente
	Calificación Personal Estadística		0.000	56.914	3	Dependiente
	Atención en farmacia		0.25	1.53	4	Independiente
	Espacio físico de atención		0.000	137.36	4	Dependiente
	Laboratorio		0.003	34.87	4	Dependiente
	Exámenes Complementarios		0.000	78.121	3	Independiente

Sigue . . . .

TABLA 6.9
RESUMEN DEL EXÁMENES DE INDEPENDENCIA DE LAS VARIABLES DE MÁS INTERES PARA EL ESTUDIO

inión ore la ación e la va área	Teléfonos Públicos	0.000	78.804	3	Dependiente
	Servicios Higiénicos	0.004	66.148	4	Dependiente
	Máquinas	0.000	41.161	4	Dependiente
	Aire acondicionado	0.021	7.208	4	Independiente
	Ambulancias	0.000	35.526	3	Dependiente
zación área ueva	Teléfonos Públicos	0.000	168.999	3	Dependiente
	Servicios Higiénicos	0.000	95.096	4	Dependiente
	Máquinas	0.000	197.658	4	Dependiente
	Aire acondicionado	0.000	46.410	4	Dependiente
	Ambulancias	0.000	64.404	3	Dependiente

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

Para complementar el análisis en el siguiente punto se toma las variables dependientes de la tabla 6.9 para realizar el Análisis de Correspondencia donde se presenta la tabla de contingencia análisis de independencia y las tablas de resumen exámenes de punto de fila y de columna junto con un gráfico para las variables más importantes con el fin de ilustrar de mejor manera el comportamiento de las variables de más interés para determinar la dependencia e independencia de las mismas.

Análisis de Correspondencia

lificación Personal Médico Vs. Calificación Equipo Médico

A continuación se presenta la tabla 6.10 correspondiente al análisis de contingencia entre las variables Calificación Personal Médico y Calificación Equipo Médico, donde se desea probar si son independientes, la hipótesis planteada es.

Ho: La calificación que le dieron al personal médico es independiente a la calificación que dieron al equipo médico.

Vs.

H_1: no se cumple Ho

TABLA 6.10
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN EQUIPOS MÉDICOS Y CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO

Calificación Personal Médico	Frecuencia	Calificación Equipos Médicos			Total
		2	3	4	
2	Absoluta	8	34	9	51
	Relativa	3.96%	16.83%	4.46%	25.25%
3	Absoluta	0	4	122	126
	Relativa	0	2.0%	60.4%	62.4%
4	Absoluta	0	0	25	25
	Relativa	0	0	12.38%	12.38%
Total	Absoluta	8	38	156	202
	Relativa	3.96%	18.81%	77.23%	100.00%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG.***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

En la tabla 6.11 se presenta el análisis de independencia que muestra que la prueba Chi cuadrado tiene como valor del estadístico 138.240 con 4.000 grados de libertad y un p = 0.000, resultado que comprueba que hay evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula Ho a favor de la alternativa, por lo tanto la calificación que los entrevistados le dieron al personal médico depende de la calificación que le dieron al equipo médico.

TABLA 6.11
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA
PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y CALIFICACIÓN EQUIPOS MÉDICOS

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	138.240	4.000	0.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

Se realizo el **Análisis de Correspondencia** expresado en las tablas 6.12 donde se presentan los valores propios correspondientes a cada factor, así como su respectivo porcentaje de inercia explicado.

Las principales medidas para la interpretación del análisis de correspondencia simple entre el primer factor calificación del personal médico explica el 55.5% la inercia, el segundo factor calificación equipo médico explica 44.5% restante por lo que la inercia esta perfectamente explicada por los dos factores.

TABLA 6.12
RESUMEN ENTRE LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y CALIFICACIÓN EQUIPO MEDICO

Dimensión	Valor Propio	Inercia	Chi Cuadrado	Valor p	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0.848	0.718			0.555	0.555
2	0.758	0.575			0.445	1.000
Total		1.294	261.312	0.000	1.000	1.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG.***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

La masa de cada punto es igual a la frecuencia relativa de observaciones en la categoría correspondiente, se tiene como resultado que la categoría de mayor importancia en la variable Calificación Personal Médico es la que se refiere a la calificación de Muy Bueno con una masa de 0.624, mientras que en la variable Calificación Equipo Médico la mayor masa corresponde a la tercera categoría que se refiere a la calificación Muy Bueno.

Las puntuaciones factoriales, proyecciones de cada una de las categorías de las diferentes variables, sobre cada uno de los dos primeros factores se observan en la columna puntuación en la dimensión, que se encuentra tanto en el examen de los puntos de fila y de columna.

Al comparar las proyecciones de las categorías de la variable Calificación Personal Médico la categoría más distanciada en el primer factor (puntuación de la dimensión uno) es la segunda categoría que se refiere a la calificación de Bueno. La mayor contribución en el plano conjunto la realiza la categoría Muy Bueno, en el segundo factor (puntuación en la dimensión dos), la categoría más distanciada es la calificación de Bueno. Véase la tabla 6.13 parte examen de los puntos de fila.

Al comparar las proyecciones de las categorías de la variable Calificación Equipo Médico se nota que la categoría calificación Bueno en la dimensión uno es la más distanciada, esta misma categoría tiene la mayor contribución en el plano. En la dimensión dos, la categoría Excelente tiene la mayor distancia, la categoría Muy Bueno es la que tiene mayor contribución en el plano en la dimensión dos. Véase la Tabla 6.13 parte examen de los puntos de columna.

TABLA 6.13
ÁLISIS DE CORRESPONDENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO Y CALIFICACIÓN EQUIPO MEMDICO

Examen de los puntos de fila							
Calificación Personal Medico	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Bueno	0.252	**1.384**	0.729	0.512	0.133	**0.867**	1.000
Muy bueno	**0.624**	-0.237	-0.638	0.222	**0.801**	0.199	1.000
Excelente	0.124	-1.630	**1.729**	0.560	0.498	0.502	1.000
Total Activo	1.000			1.294			
Examen de los puntos de Columna							
Equipo Médico	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Bueno	0.228	**1.467**	0.805	0.527	**0.788**	0.212	1.000
Muy bueno	**0.644**	-0.197	-0.621	0.209	0.102	**0.898**	1.000
Excelente	0.129	-1.608	**1.680**	0.557	0.506	0.494	1.000
Total Activo	1.000			1.294			

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG.***

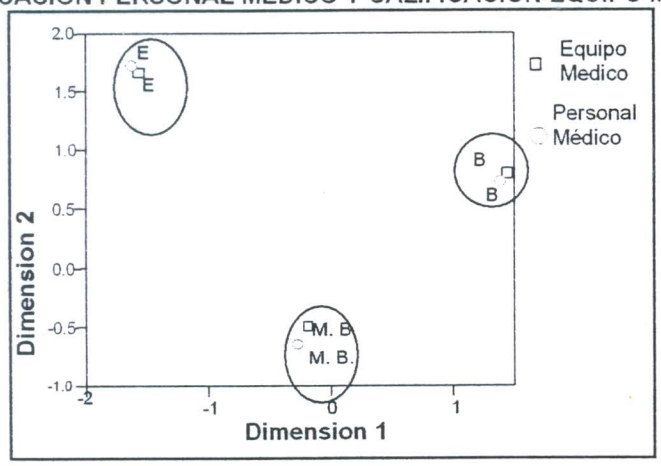
Elaboración: *Vanessa Zurita P*

El grafico 6.1 muestra las representaciones de las modalidades de acuerdo a los dos primeros factores.

La variable Calificación Personal Médico y Equipo Médico se caracterizan por tener un grado de relación entre cada una de sus categorías en el mismo grado, donde se concluye que los pacientes que

califican al personal médico como excelente también calificaron en la mayoría de los casos como excelente al equipo médico

GRÁFICO 6.1
PUNTUACIÓN DE FILAS Y COLUMNAS PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y CALIFICACIÓN EQUIPO MEDICO



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

ificación Personal Médico Vs. Calificación Personal De Enfermería

A continuación se presenta la tabla 6.14 correspondiente al análisis de contingencia entre las variables Calificación Personal médico y el Calificación Personal de Enfermería, donde se desea probar si son independientes, la hipótesis planteada es:

Ho: La calificación del Personal Médico es independiente a la calificación que dieron al Personal de Enfermería.

Vs.

H_1: no se cumple Ho.

TABLA 6.14
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA VARIABLE
CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO Y CALIFICACIÓN PERSONAL ENFERMERAS

Calificación Personal Médico	Frecuencia	Calificación Personal de Enfermería			Total
		3	4	5	
2	Absoluta	10	0	0	10
	Relativa	5.0%	0	0	5.0%
3	Absoluta	32	9	0	41
	Relativa	15.8%	4.5%	.0%	20.3%
4	Absoluta	4	130	17	151
	Relativa	2.0%	64.4%	8.4%	74.8%
Total	Absoluta	46	139	17	202
	Relativa	22.8%	68.8%	8.4%	100.0%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: Vanessa Zurita P

En la tabla 6.15 presenta el análisis de independencia que muestra el valor de la prueba Chi cuadrado el valor del estadístico 138.59 con 4.000 grados de libertad y un p = 0.000, resultado que comprueba que hay evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula Ho, a favor de la alternativa, por lo tanto la calificación que los entrevistados le dieron al Personal Médico depende de la calificación que le dieron al Personal de Enfermería.

TABLA 6.15
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES
CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	138.59	4.000	0.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

En la siguiente tabla 6.16 se presenta un Análisis de Correspondencia donde se encuentran los valores propios correspondientes a cada factor, así como su respectivo porcentaje de inercia.

El primer factor explica el 88.6% la inercia, el segundo factor explica 11.4% restante por lo que la inercia esta perfectamente explicada por los dos factores.

TABLA 6.16
RESUMEN ENTRE LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA

Dimensión	Valor Propio	Inercia	Chi Cuadrado	Valor p	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0.833	0.694			0.886	0.886
2	0.022	0.001			0.114	1.000
Total		0.695	138.59	0.000	1.000	

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

En la variable Personal Médico la categoría de mayor importancia es la calificación de Muy Bueno con una masa de 0.748, en la variable Personal de Enfermería la categoría de mayor importancia es la que se refiere a Muy Bueno con una masa de 0.688, véase la tabla 6.17.

Al comparar las categorías de la variable Personal Médico sobre el primer factor se observa que la categoría Bueno es la más distanciada

con respecto al origen y tiene la mayor contribución en el plano conjunto, mientras que el segundo factor la categoría Regular tiene la mayor distancia y la mayor contribución en el plano, ver tabla 6.17 Examen de los puntos de fila.

En las proyecciones de la variable Personal de Enfermería se nota que la categoría Bueno es la más distanciada con respecto al origen y tiene la mayor contribución en el plano conjunto, mientras que en el segundo factor la categoría Excelente tiene la mayor distancia y posee la mayor contribución en el plano, ver tabla 6.17 Examen de los puntos de columna.

TABLA 6.17
ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA

Examen de los puntos de fila							
Calificación Personal Medico	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Regular	0.050	-1.447	**0.56**	0.168	0.241	**0.709**	0.950
Bueno	0.203	-2.015	-0.178	0.354	**0.510**	0.287	0.797
Muy Bueno	**0.748**	0.526	0.011	0.173	0.249	0.004	0.253
Total Activo	1.000			0.695			

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

TABLA 6.17
NÁLISIS DE CORRESPONDENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFERMERÍA

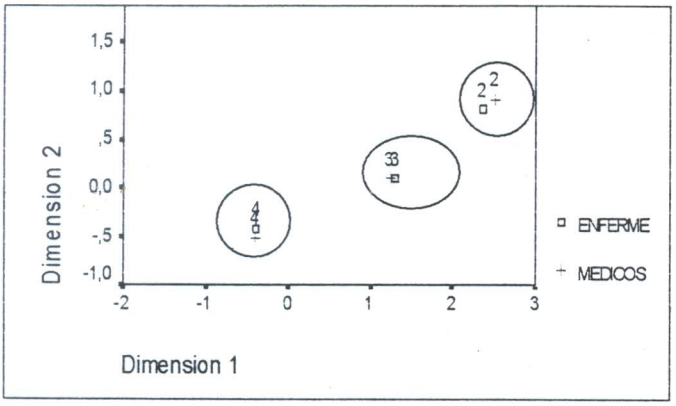
Examen de los puntos de Columna							
Calificación Personal Enfermería	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Bueno	0.228	**-1.679**	0.013	0.535	**0.771**	0.002	0.773
Muy Bueno	**0.688**	0.478	-0.063	0.131	0.189	0.123	0.312
Excelente	0.084	0.632	**0.483**	0.028	0.040	**0.876**	0.916
Total Activo	1.000			0.695			

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

gráfico 6.2 del Análisis de correspondencia se puede concluir que los
cientes que calificaron de Muy Bueno al Equipo Médico también lo hicieron
n el Personal de Enfermería, los pacientes que calificaron de bueno al
rsonal médico también califican en la mayoría de los casos como Bueno al
rsonal de enfermería y los pacientes que calificaron de regular al personal
édico calificaron en la mayoría de los casos de regular al personal de
fermería.

GRÁFICO 6.2
PUNTUACIÓN DE FILAS Y COLUMNAS PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO Y CALIFICACIÓN PERSONAL DE ENFREMERÍA



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

ificación Personal Médico Vs. Espacio Físico De Atención

A continuación se presenta la tabla 6.18 correspondiente al análisis de contingencia entre las variables Calificación Personal Médico y la variable Espacio Físico de Atención, donde se desea probar si son independientes o no, la hipótesis planteada es.

Ho: La calificación del Personal Médico es independiente a la calificación del Espacio Físico de Atención

Vs.

H_1: no se cumple Ho.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
CENTRO DE INFORMACIÓN BIBLIOTECARIO
ESPOL
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ING. HOMERO ORTÍZ EGAS

TABLA 6.18
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO Y ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN

Calificación Personal Médico	Frecuencias	Espacio físico de Atención			Total
		2	3	4	
2	Absoluta	10	0	0	10
	Relativa	5.0%	0	0	5.0%
3	Absoluta	36	5	0	41
	Relativa	17.8%	2.5%	.0%	20.3%
4	Absoluta	7	53	91	151
	Relativa	3.5%	26.2%	45.0%	74.8%
Total	Absoluta	53	58	91	202
	Relativa	26.2%	28.7%	45.0%	100.0%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

El análisis de independencia muestra que la prueba Chi cuadrado tiene como valor del estadístico 146.472 con 4.000 grados de libertad y un p = 0.000, resultado que comprueba que hay evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula Ho, a favor de la alternativa, por lo tanto la calificación que los entrevistados le dieron al personal médico depende de la calificación que le dieron al Espacio físico de atención, ver tabla 6.19.

TABLA 6.19
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	146.472	4.000	0.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

Las principales medidas para la interpretación de correspondencia simple entre la calificación del personal médico y el espacio físico de atención se encuentran en la tabla 6.20 donde se encuentran los valores propios correspondientes a cada factor, así como su respectivo porcentaje de inercia.

El primer factor explica el 89.1% la inercia, el segundo factor explica 8.2% y una tercera dimensión contribuye con el 2.7% de explicación, la inercia esta perfectamente explicada por los dos primeros factores con un 97.3%.

TABLA 6.20
RESUMEN ENTRE LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN

Dimensión	Valor Propio	Inercia	Chi Cuadrado	Valor p	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0.851	0.723			0.891	0.891
2	0.041	0.003			0.082	0.973
3	0.037	0.001			0.027	1.000
Total		0.727	146.472	0.000	1.000	

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

En la tabla 6.21 se presenta los resultados de la variable Calificación Personal Médico donde la categoría de mayor importancia es la que se refiere a la calificación de Muy Bueno con una masa de 0.748, en la

riable Espacio Físico de Atención tiene la categoría de mayor portancia a la que se refiere a la calificación de Muy Bueno con una sa de 0.450.

comparar las categorías de la variable Calificación Personal Médico bre el primer factor se observa que la categoría que se refiere a la ificación Regular es la más distanciada con respecto al origen y la tegoría que se refiere a la calificación de Bueno tiene la mayor ntribución en el plano conjunto, mientras que el segundo factor la tegoría que tiene la mayor distancia es la que se refiere a la ificación de Regular y es la misma que la que tiene mayor ntribución en el plano, ver tabla 6.21 Examen de los puntos de fila.

las proyecciones de la categoría de la variable Espacio Físico de ención se nota que la categoría que se refiere a la calificación Regular la más distanciada con respecto al origen y la misma categoría tiene mayor contribución en el plano conjunto, mientras que en el segundo ctor la categoría que se refiere a la calificación de Bueno tiene la yor distancia y posee la mayor contribución en el plano, ver tabla 21 Examen de los puntos de columna.

TABLA 6.21
NÁLISIS DE CORRESPONDENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO Y ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN

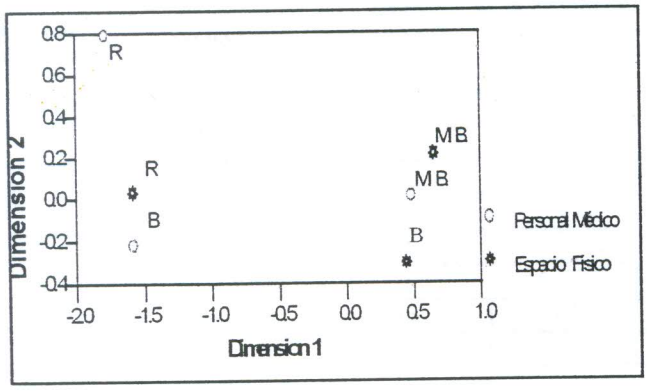
Examen de los puntos de fila							
Calificación Personal Medico	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Regular	0.050	**-1.810**	**0.790**	0.139	0.191	**0.760**	0.951
Bueno	0.203	-1.529	-0.219	0.404	**0.713**	0.239	0.952
Muy Bueno	**0.748**	0.535	0.007	0.182	0.416	0.356	0.772
Total Activo	1.000			0.727			
Examen de los puntos de Columna							
Espacio Físico de Atención	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Regular	0.262	**-1.539**	0.032	0.529	**0.731**	0.007	0.738
Bueno	0.287	0.420	**0.304**	0.044	0.059	**0.653**	0.712
Muy Bueno	**0.450**	0.175	0.175	0.154	0.210	0.379	0.589
Total Activo	1.000			0.727			

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del **HOSNAG.**

Elaboración: Vanessa Zurita P

El gráfico 6.3 se puede concluir que los pacientes que calificaron de Muy buenos al Personal Médico calificaron de igual forma al Espacio Físico de Atención, los pacientes que calificaron al Personal Médico de Bueno consideraron en la mayoría de los casos como Regular al Espacio Físico de atención.

GRÁFICO 6.3
ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y ESPACIO FÍSICO DE ATENCIÓN



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

alificación Personal Médico Vs. Opinión sobre la creación del área

En la tabla 6.22 se presenta el análisis de contingencia correspondiente a las variables Calificación Personal Médico y la variable Opinión sobre la creación del área, donde se desea probar si son independientes o no, la hipótesis planteada es.

Ho: La calificación del Personal Médico es independiente a la Opinión sobre la creación del área

Vs.

H_1: no se cumple Ho

TABLA 6.22
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO Y OPINIÓN DE LA CREACIÓN DEL ÁREA

Calificación Personal Médico	Frecuencias	Opinión de la creación del área		
		Indiferente	Total Acuerdo	Total
2	Absolutas	8	2	10
	Relativas	3.96%	0.9%	4.95%
3	Absolutas	5	36	41
	Relativas	2.47%	17.825	20.29%
4	Absolutas	0	151	151
	Relativas	0	74.75%	74.75%
Total	Absolutas	13	189	202
	Relativas	6.43%	93.56%	100.00%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

La tabla 6.23 presenta el análisis de independencia que muestra que la prueba Chi cuadrado tiene como valor del estadístico 102.519 con 2.000 grados de libertad y un p = 0.000, resultado que comprueba que hay evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula Ho, a favor de la alternativa, por lo tanto la calificación que los entrevistados dieron al personal médico depende de la opinión que tienen de la creación del área.

TABLA 6.23
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y OPINIÓN DE LA CREACIÓN DEL ÁREA

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	102.519	4.000	0.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

Para el Análisis de Correspondencia se presenta en resumen la tabla 6.24 para estas dos variables donde se encuentran los valores propios correspondientes a cada factor, así como su respectivo porcentaje de inercia.

El primer factor explica el 80.6% la inercia, el segundo factor explica 19.4%, la inercia esta perfectamente explicada por los dos factores.

TABLA 6.24
RESUMEN ENTRE LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MEDICO Y OPINIÓN DE LA CREACIÓN DEL ÁREA

Dimensión	Valor Propio	Inercia	Chi Cuadrado	Valor p	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0.712	0.496			0.806	0.806
2	0.027	0.012			0.194	1.000
Total		0.508	102.519	0.000	1.000	1.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

En la tabla 6.25 se presenta el Análisis de los puntos de fila, la variable Calificación Personal Médico tiene como la categoría de mayor importancia a la que se refiere a la calificación de Muy Bueno con una masa de 0.748, en la variable Opinión sobre la creación del área, la

categoría de mayor importancia es la que se refiere al Total Acuerdo con una masa de 0.936.

Al comparar las categorías de la variable Calificación Personal Médico sobre el primer factor se observa que la categoría que se refiere a la calificación Regular es la más distanciada con respecto al origen y es la categoría que tiene la mayor contribución en el plano conjunto, mientras que el segundo factor la categoría que tiene la mayor distancia es la que se refiere a la calificación de Regular y la que tiene mayor contribución en el plano es la categoría que se refiere a Bueno, ver tabla 6.25 Examen de los puntos de fila.

En las proyecciones de la categoría de la variable Opinión sobre la creación del área se nota que la categoría que se refiere a la Opinión Indiferente es la más distanciada con respecto al origen y la misma categoría tiene la mayor contribución en el plano conjunto, mientras que en el segundo factor la categoría que se refiere a la opinión Indiferente tiene la mayor distancia y la categoría que se refiere a la Opinión de Total Acuerdo es la que posee la mayor contribución en el plano, ver tabla 6.25 Examen de los puntos de columna.

TABLA 6.25
ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO Y OPINIÓN DE LA CREACIÓN DEL ÁREA

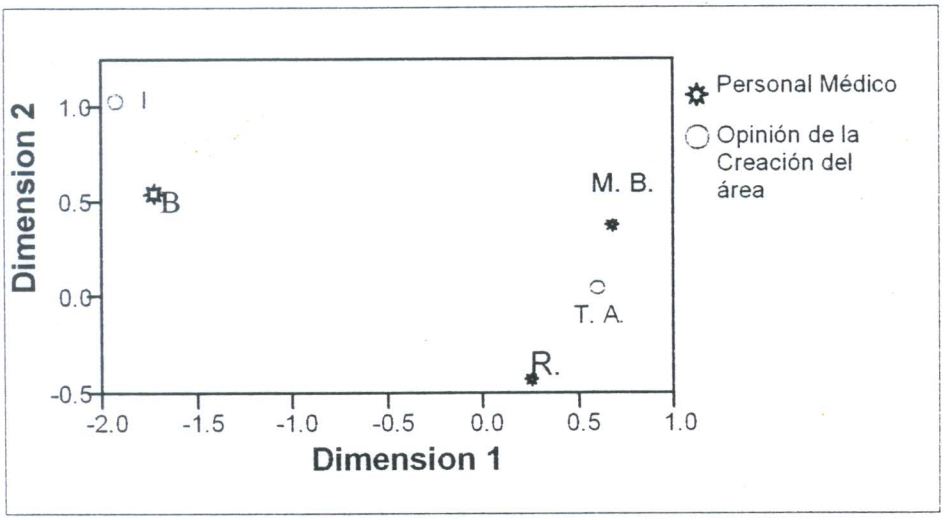
Examen de los puntos de fila							
Calificación Personal Medico	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Regular	0.050	**-2.552**	**0.445**	0.206	**0.877**	0.019	0.896
Bueno	0.203	-0.215	0.011	0.141	0.022	**0.699**	0.721
Muy Bueno	**0.748**	0.311	0.051	0.161	0.101	0.574	0.675
Total Activo	1.000			0.508			
Examen de los puntos de Columna							
Opinión Creación del área	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Indiferente	0.064	**-3.218**	**0.445**	0.475	0.936	**0.009**	0.896
Totalmente Acuerdo	**0.936**	0.221	0.011	0.033	**0.064**	0.726	0.790
Total Activo	1.000			0.508			

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

Observando el gráfico 6.4 se puede concluir que los pacientes que calificaron de Muy buenos al Personal Médico se mostraron totalmente Acuerdo con la creación del área, mientras que los que calificaron de Bueno se manifestaron indiferentes a la creación del área.

GRÁFICO 6.4
ANALIIS DE CORRESPONDENCIA PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN PERSONAL MÉDICO Y OPINIÓN DE LA CREACIÓN DEL ÁREA



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

ficación Equipo Médico Vs. Utilización de la Nueva Área.

En la tabla 6.26 se presenta el análisis de contingencia correspondiente a las variables Calificación Equipo Médico y Opinión de la utilización del área nueva, donde se desea probar si son independientes o no, la hipótesis planteada es:

Ho: La calificación del Equipo Médico es independiente a la opinión de la Utilización del área nueva.

Vs.

$\mathbf{H_1}$: no se cumple Ho

TABLA 6.26
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN EQUIPO MÉDICO Y UTILIZACIÓN NUEVA ÁREA

Calificación Equipo Médico	Frecuencia	Utilización del área			
		No sabe	Quizás si	Si Utilizaría	Total
2	Absoluta	9	1	0	10
	Relativa	4.45%	0.5%	0	4.95%
3	Absoluta	6	33	2	41
	Relativa	2.97%	16.33%	0.99%	20.29%
4	Absoluta	0	13	138	151
	Relativa	0	6.43%	68.31	74.75
Total	Absoluta	15	47	140	202
	Relativa	7.42%	23.26%	69.3%	100.00%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

El análisis de independencia muestra que la prueba Chi cuadrado tiene como valor del estadístico 220.413 con 2.000 grados de libertad y un p = 0.000, resultado que comprueba que hay evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula Ho a favor de la alternativa, por lo tanto la calificación que los entrevistados dieron al personal médico depende de la opinión que tienen sobre la utilización de la nueva área. Ver tabla 6.27.

TABLA 6.27
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN EQUIPO MEDICO Y UTILIZACIÓN DEL ÁREA

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	220.413	2.000	0.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

Se procede a realizar el Análisis de Correspondencia, se presenta en resumen la tabla 6.28 para estas dos variables donde se encuentran las principales medidas para la interpretación los valores propios correspondientes a cada factor, así como su respectivo porcentaje de inercia.

El primer factor explica el 73.7% la inercia, el segundo factor explica 35.4%, la inercia esta perfectamente explicada por los dos factores.

TABLA 6.28
RESUMEN ENTRE LAS VARIABLES CALIFICACIÓN EQUIPO MEDICO Y UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA

Dimensión	Valor Propio	Inercia	Chi Cuadrado	Valor p	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0.859	0.737			0.676	0.676
2	0.595	0.354			0.324	1.000
Total		1.091	220.413	0.000	1.000	1.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

En la tabla 6.29 se presenta el Análisis de los puntos de fila, la variable Calificación Equipo Médico tiene como la categoría de mayor importancia a la que se refiere a la calificación de Muy Bueno con una masa de 0.748, en la variable Utilización del área nueva, la categoría de

mayor importancia es la que se refiere a la opinión de que si la utilizaría la nueva área con una masa de 0.693.

Al comparar las categorías de la variable Calificación Equipo Médico sobre el primer factor se observa que la categoría que se refiere a la calificación Regular es la más distanciada con respecto al origen y es la categoría que tiene la mayor contribución en el plano conjunto, en el segundo factor sucede lo mismo, ver tabla 6.29 Examen de los puntos de fila.

Para la variable Utilización del área se nota que la categoría que se refiere no saber si utilizaría el área es la más distanciada con respecto al origen y la misma categoría tiene la mayor contribución en el plano conjunto, mientras que en el segundo factor la categoría que se refiere a la opinión de no saber si utilizaría la área tiene la mayor distancia con respecto al origen y la categoría que se refiere a la opinión Quizás si utilizaría la área posee la mayor contribución en el plano, ver tabla 6.29 Examen de los puntos de columna.

TABLA 6.29
ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA
PARA LA VARIABLE CALIFICACIÓN EQUIPO MÉDICO Y UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA

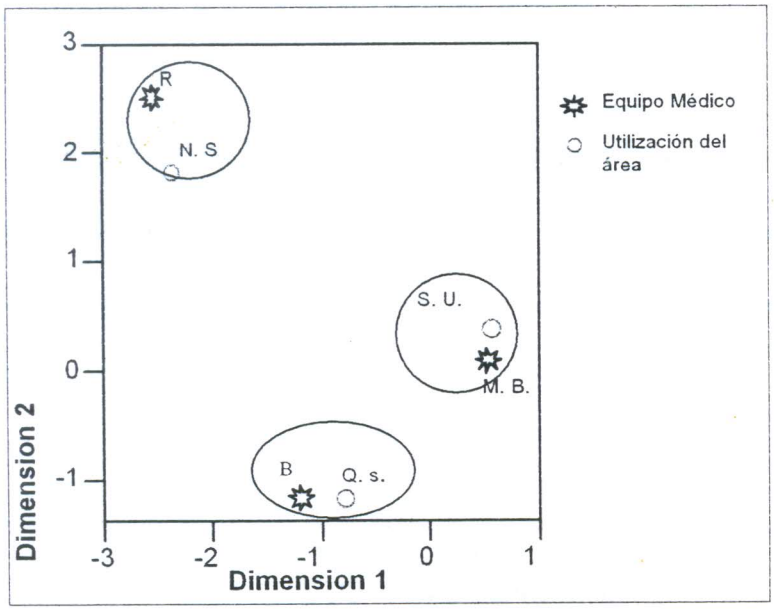
Examen de los puntos de fila							
Calificación Equipo Medico	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	total
Regular	0.050	**-2.659**	**2.554**	0.493	**0.408**	**0.543**	0.951
Bueno	0.203	-1.240	-1.127	0.421	0.363	0.434	0.797
Muy Bueno	**0.748**	0.513	0.137	0.177	0.229	0.024	0.253
Total Activo	1.000			1.091			
Examen de los puntos de columna							
Utilización Nueva Área	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución de la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	Total
No sabe	0.074	**-2.436**	**1.818**	0.524	**0.513**	0.413	0.926
Quizás sí	0.233	-0.915	-1.176	0.358	0.227	**0.541**	0.768
Si Utilizaría	**0.693**	0.568	0.200	0.208	0.260	0.047	0.307
Total Activo	1.000			1.091			

*Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del **HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P*

Observando el gráfico 6.5 se puede concluir que los pacientes que calificaron de Muy Bueno al Equipo Médico manifestaron que si utilizarían el área nueva, mientras que los que calificaron de Bueno quizás si utilizarían el área nueva.

GRÁFICO 6.5
ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA
PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN EQUIPO MÉDICO Y UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

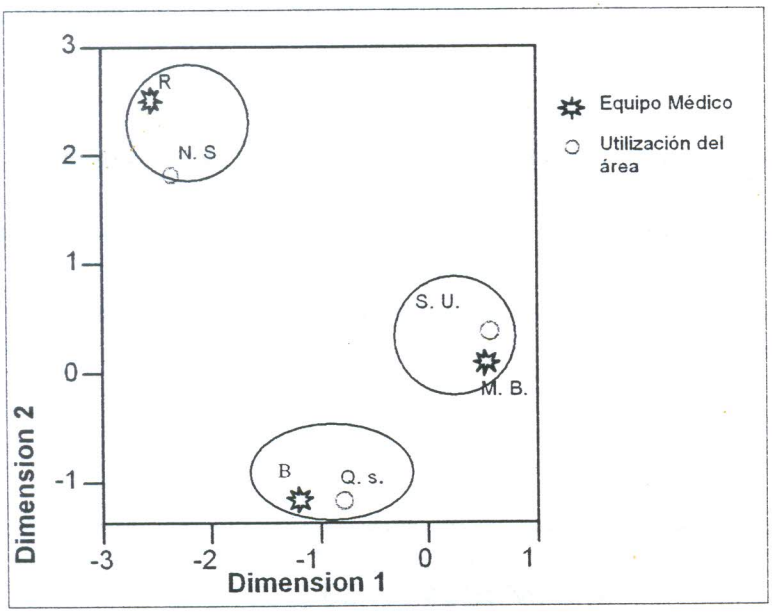
Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

Análisis de Homogeneidad

nión de la creación del área y la Utilización de la misma.

En la tabla 6.30 se presentan las medidas de discriminación para el análisis de la homogeneidad entre las variables que miden la presencia de los pacientes con respecto a la opinión de la creación del área y la utilización de la misma.

GRÁFICO 6.5
ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA
PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN EQUIPO MÉDICO Y
UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes del ***HOSNAG***

Elaboración: *Vanessa Zurita P.*

5 Análisis de Homogeneidad

pinión de la creación del área y la Utilización de la misma.

En la tabla 6.30 se presentan las medidas de discriminación para el análisis de la homogeneidad entre las variables que miden la presencia de los pacientes con respecto a la opinión de la creación del área y la utilización de la misma.

Se han tomado dos dimensiones para el escalamiento óptimo, el valor propio o auto valor de la primera dimensión es 0.537 y en la segunda es 0.501, cantidades relativamente iguales.

La tabla de medidas de discriminación determina que la variable que mejor discrimina en la primera dimensión es la Utilización del área, la segunda dimensión esta mejor discriminada por la variable Creación del área.

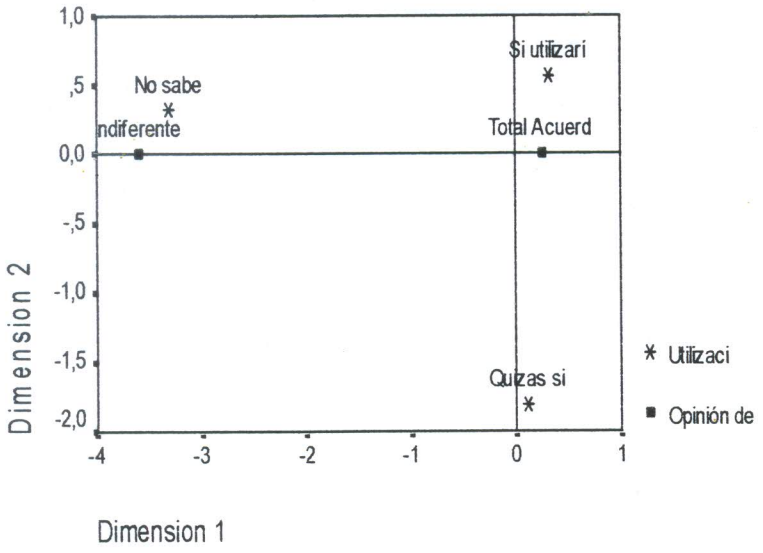
TABLA 6.30
ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD
MEDIDAS DE DISCRIMINACIÓN ENTRE LAS VARIABLES
OPINION DE LA CREACIÓN DE LA NUEVA ÁREA Y LA UTILIZACIÓN DE LA MISMA

VARIABLES	Dimension	
	1	2
Creación Del Área	0,537	0,684
Utilización Del Área	0,538	0,319
Autovalores	0,888	0,500

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG
Elaborado por: Vanessa Zurita P.

Se observa en el gráfico 6.6 denominado Cuantificaciones Categóricas se describe una región principal que agrupa a los pacientes que están en Total Acuerdo con la creación del área se asocian con la opinión que quizás si utilizarían el área, los pacientes que se mostraron indiferentes con la creación del área opino que no sabe si la utilizaría.

GRÁFICO 6.6
PLANO CONJUNTO PARA LAS CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES OPINIÓN DE LA CREACIÓN DEL ÁREA Y UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA

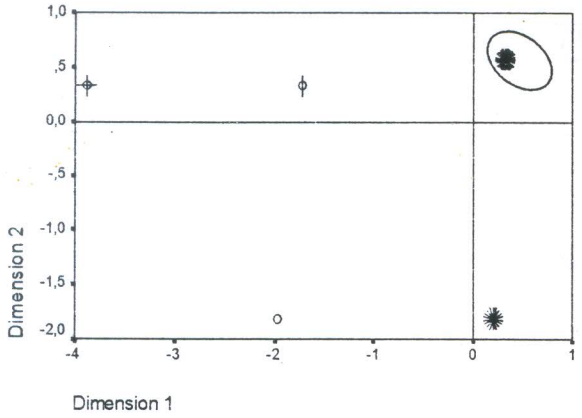


Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

El gráfico 6.7 Puntuación de objetos, se observa las puntuaciones en cada una de las dos dimensiones que muestran girasoles con gran cantidad de pétalos situados en el segundo y tercer cuadrante, lo que indica que la mayor parte de entrevistados están en total acuerdo en la creación del área y si la utilizarían si existiera, esto se corrobora con el gráfico anterior.

GRÁFICO 6.7
PUNTUACIÓN DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES OPINIÓN DE LA CREACIÓN DE LA NUEVA ÁREA Y LA UTILIZACIÓN DE LA NUEVA ÁREA



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

Genero Vs. Fuerza a la que pertenecen.

En la tabla 6.31 se presenta la tabla de contingencia para estas dos variables como el respectivo análisis de de independencia, donde la hipótesis planteada es.

Ho: El género de los pacientes entrevistados es independiente a la Fuerza a la que pertenecen.

VS.

H_1: No se cumple Ho

TABLA 6.31
TABLA DE CONTINGENCIA PARA LAS VARIABLES SEXO Y FUERZA A LA QUE PERTENECEN

Género	Frecuencias	Fuerza				Total
		Aérea	Naval	Terrestre	Civil	
Masculino	Absoluta	21	77	0	0	98
	Relativa	10,4%	38,1%	0	0	48,5%
Femenino	Absoluta	1	84	14	5	104
	Relativa	,5%	41,6%	6,9%	2,5%	51,5%
Total	Absoluta	22	161	14	5	202
	Relativa	10,9%	79,7%	6,9%	2,5%	100,0%

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

l análisis de independencia muestra que la prueba chi cuadrado con 3.000 rados de libertad que tiene como valor del estadístico de 37.341 y un p = 000, resultado que comprueba que existe evidencia estadística para echazar la hipótesis nula a favor de la alternativa a todo nivel de gnificancía, por lo tanto el sexo de los pacientes depende de la fuerza a la ue pertenecen. Ver tabla 6.32.

TABLA 6.32
ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES SEXO Y FUERZA A LA QUE PERTENECEN

Prueba Estadística	Valor	Grados de libertad	Valor p
Pearson Ji cuadrado	37.341	3.000	0.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

nálisis de Homogeneidad

En la tabla 6.33, se presentan las medidas de discriminación para el análisis de la homogeneidad entre las variables que miden la presencia de los pacientes con respecto a su género y la fuerza a la que pertenecen.

Se han tomado dos dimensiones para el escalamiento óptimo, el valor propio o auto valor de la primera dimensión es 0.715 y en la segunda es 0.500, cantidades relativamente iguales.

La tabla de medidas de discriminación determina que la variable que mejor discrimina en la primera dimensión es la variable Fuerza.

TABLA 6.33
ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD PARA LAS VARIABLES SEXO Y FUERZA A LA QUE PERTENECE

Medidas de discriminación

	Dimension	
	1	2
Sexo	0,612	0,000
Fuerza	0,715	1,000
Autovalores	0,715	0,500

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

El gráfico 6.8 se puede concluir que la mayoría de los casos pertenecen a la fuerza naval donde los pacientes entrevistados son en mayor

nálisis de Homogeneidad

En la tabla 6.33, se presentan las medidas de discriminación para el análisis de la homogeneidad entre las variables que miden la presencia de los pacientes con respecto a su género y la fuerza a la que pertenecen.

Se han tomado dos dimensiones para el escalamiento óptimo, el valor propio o auto valor de la primera dimensión es 0.715 y en la segunda es 0.500, cantidades relativamente iguales.

La tabla de medidas de discriminación determina que la variable que mejor discrimina en la primera dimensión es la variable Fuerza.

TABLA 6.33
ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD PARA LAS VARIABLES SEXO Y FUERZA A LA QUE PERTENECE

Medidas de discriminación

	Dimension	
	1	2
Sexo	0,612	0,000
Fuerza	0,715	1,000
Autovalores	0,715	0,500

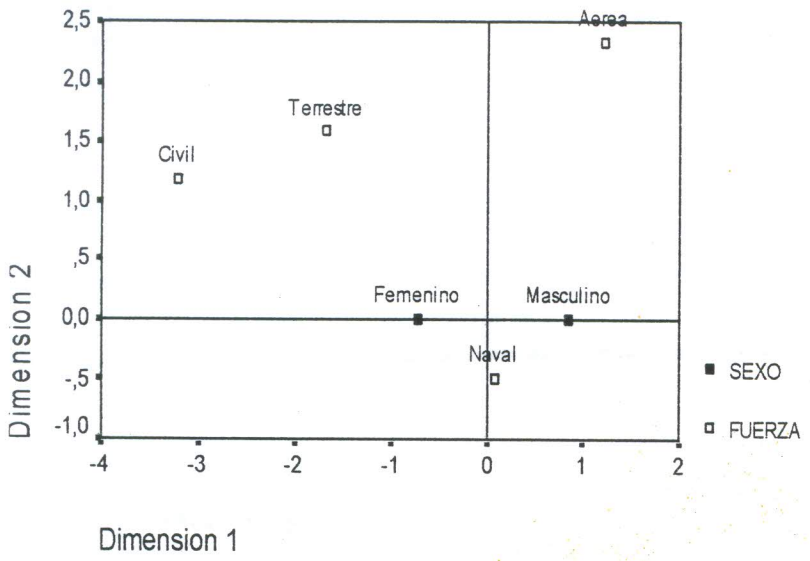
Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

El gráfico 6.8 se puede concluir que la mayoría de los casos pertenecen a la fuerza naval donde los pacientes entrevistados son en mayor

proporción de género masculino, la fuerza terrestre y los civiles están representados por el sexo femenino, la fuerza aérea esta representada por el sexo masculino.

GRÁFICO 6.8
PLANO CONJUNTO PARA LAS CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES GÉNERO Y FUERZA

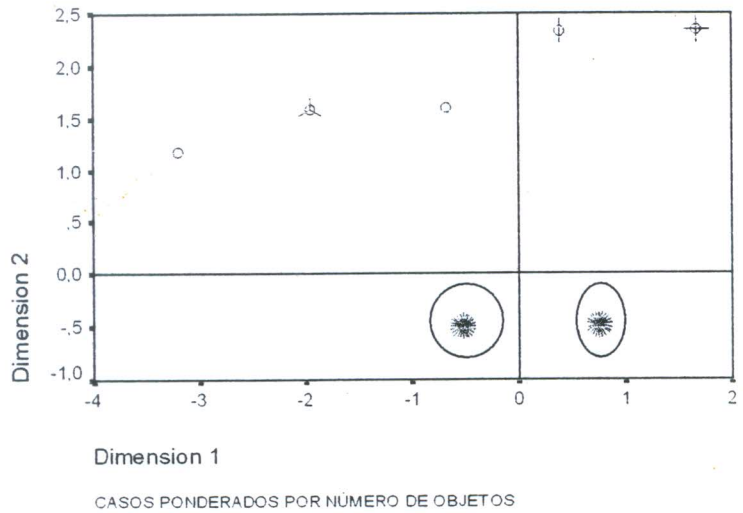


Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

El gráfico 6.9 puntuación de objetos presenta la mayor cantidad de girasoles con pétalos se situados en el segundo y tercer cuadrante que complementa el resultado del gráfico anterior.

GRÁFICO 6.9
PUNTUACIÓN DE OBJETOS PARA LAS VARIABLES GÉNERO Y FUERZA



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

álisis de Homogeneidad para las variables que califican los ncipales servicios del Hospital Naval Guayaquil.

En esta parte se realizara un análisis de Homogeneidad para las variables que califican los servicios que brinda el Hospital Naval Guayaquil.

En este modelo se realizó 17 iteraciones para obtener una solución de convergencia que refleje el ajuste total presentado en la tabla 6.34 donde se obtuvo que el autovalor de la dimensión 1 sea el mayor con 0.845.

TABLA 6.34
ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL HOSNAG

Medidas de discriminación

	Dimension	
	1	2
Calificación Equipos Médicos	0,842	0,463
Calificación Personal Médicos	0,908	0,740
Calificación Personal Enfermeras	0,748	0,655
Laboratorio Clínico	0,873	0,790
Exámenes Complementarios	0,852	0,565
Autovalor	0,845	0,643

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

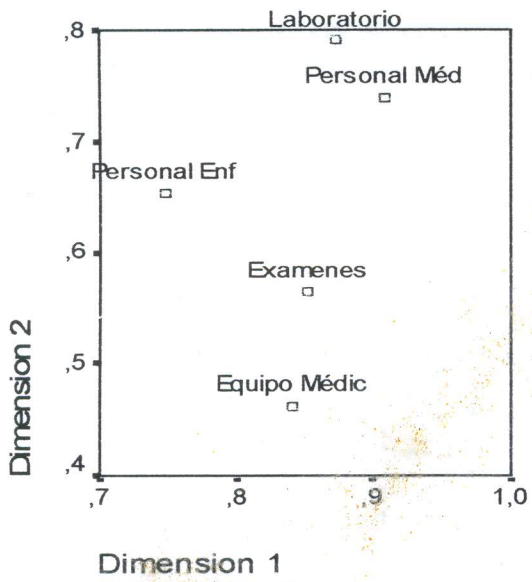
De acuerdo a las medidas de discriminación en la tabla anterior la primera dimensión la variable Calificación Personal Médico, pose el mayor valor, mientras que en la segunda dimensión la variable que tiene el mayor valor es el Laboratorio Clínico; por lo tanto estas variables tienen mayor grado de importancia con respecto a los demás, dentro de las dimensiones en la cual se obtuvieron los más altos resultados respectivamente.

Se puede concluir en el gráfico 6.10 Medidas discriminantes de los servicios del HOSNAG, la primera dimensión todas las variables tienen medidas de discriminación significativas excepto la calificación del

personal de enfermería, la variable que mide la calificación del personal médico es la que más aporta al ajuste en ambas dimensiones, se puede verificar que la variable Equipo Médico, es la que representa en menor medida la varianza del modelo de homogenización.

Lo anterior indica que las medidas de frecuencia de los objetos, indican la frecuencia de la calificación de los servicios del hospital.

GRÁFICO 6.10
MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES QUE CALIFICAN LOS SERVICIOS DEL HOSNAG



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG.

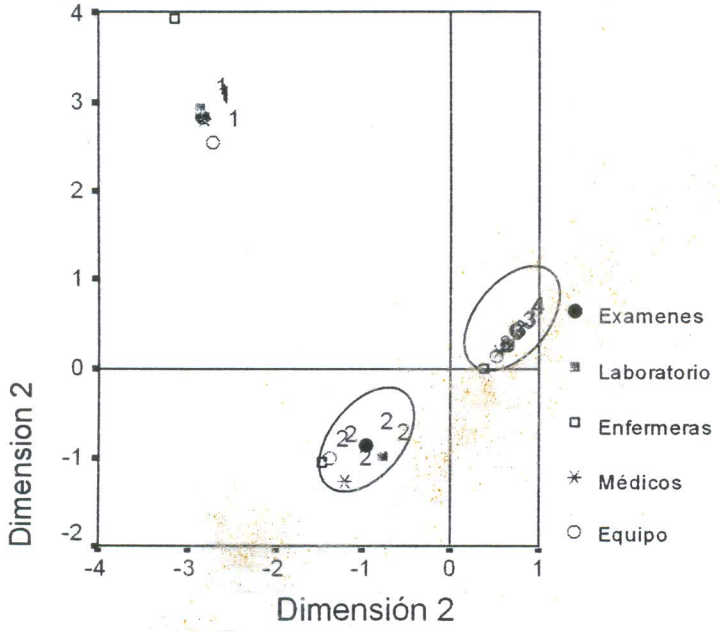
Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

En el gráfico 6.11 se ilustra las cuantificaciones categóricas en el plano conjunto donde se identifican tres regiones, en la primera se sitúa en el primer cuadrante donde la calificación de los servicios del hospital como

muy bueno y excelente. En la segunda región situada en el tercer cuadrante igualmente cerca del origen le dan una calificación menor pero todavía aceptable con la calificación de bueno.

En el cuarto cuadrante y muy alejado del origen los servicios reciben la calificación más baja a los servicios.

GRÁFICO 6.11
PLANO CONJUNTO PARA LAS CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES QUE CALIFICAN LOS SERVICIOS DEL HOSNAG



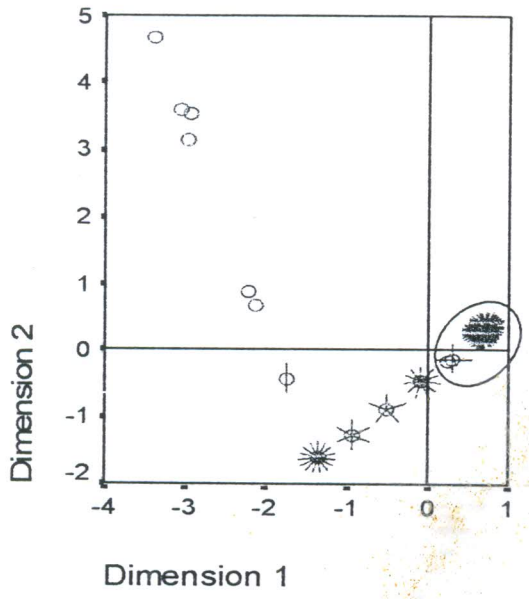
Codificación	
Regular	1
Bueno	2
Muy Bueno	3
Excelente	4

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

En el gráfico 6.12 se ilustra las puntuaciones de los objetos, permite visualizar que gran cantidad de girasoles se encuentran entre el primer y tercer cuadrante, los girasoles que tiene más pétalos corresponden a la calificación de Bueno y muy bueno complementando así la información del gráfico anterior.

GRÁFICO 6.12
PUNTUACIÓN DE LOS OBJETOS
CORRESPONDIENTE A LAS VARIABLES QUE CALIFICAN LOS SERVICIOS DEL HOSNAG



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado: *Vanessa Zurita P.*

isis de Homogeneidad para los servicios Adicionales del Hospital al Guayaquil.

En este punto se analizara las variables que califican los servicios adicionales que brinda el Hospital Naval Guayaquil.

En este modelo se realizó 16 iteraciones para obtener una solución de convergencia que refleje el ajuste total, el auto valor de la dimensión 1, posee el mayor valor 0.760.

Las medidas de discriminación para ambas dimensiones se encuentran en la tabla 6.35, la variable servicios posee el más alto valor en ambas dimensiones.

TABLA 6.35
ANÁLISIS DE HOMOGENEIDAD PARA LAS VARIABLES CALIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS ADICIONALES QUE OFRECE EL HOSNAG

Medidas de Discriminación

	Dimension	
	1	2
Teléfono Públicos	0,835	0,680
Servicios	0,855	0,746
Aire Acondicionado	0,833	0,135
Calificación Ambulancia	0,517	0,193
Autovalores	0.760	0.439

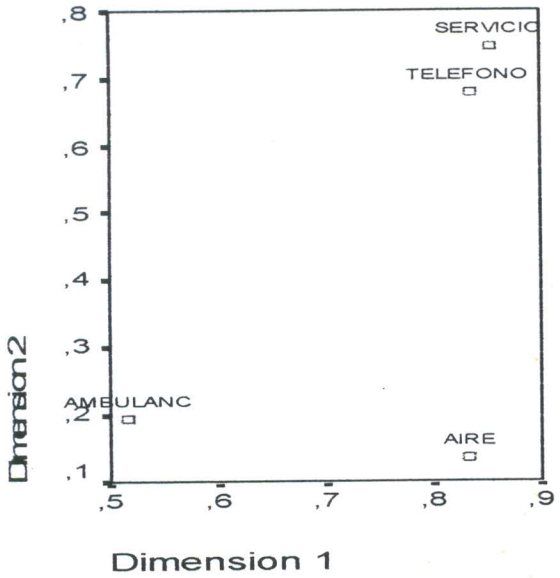
Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P*

En el gráfico 6.13 se ilustran las medidas discriminantes de las variables que califican los servicios adicionales que brinda el hospital, la variable que más contribuye al ajuste en ambas dimensiones es la de servicios, seguida de la variable teléfonos, las variables que tienen una pequeña

aportación son las variables que califican a la ambulancia y el aire acondicionado.

GRÁFICO 6.13
MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA LAS VARIABLES QUE CALIFICAN LOS SERVICIOS ADICIONALES DEL HOSNAG



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P*

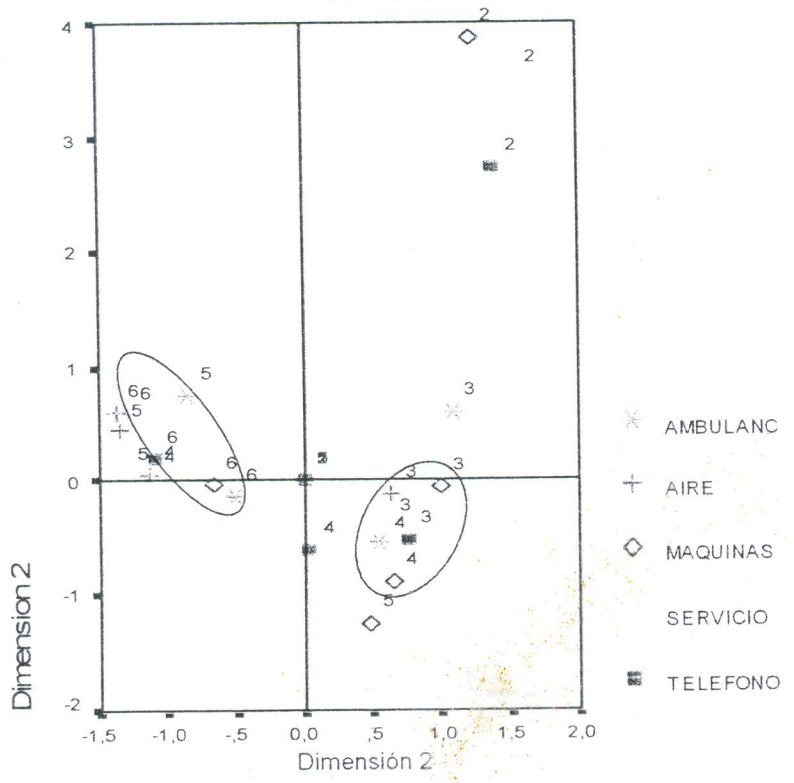
Lo anterior indica que las medidas de la frecuencia de los objetos, tanto en el primer eje como en el segundo indican la calificación de los servicios adicionales que brinda el hospital

En la figura 6.14 se ilustra las cuantificaciones categóricas en el plano conjunto donde se identifican tres regiones, la primera en el primer cuadrante que agrupa la calificación bueno la siguiente región se sitúa

para todos los servicios adicionales, la siguiente región se sitúa en el cuarto cuadrante que agrupa la calificación de Excelente para los servicios de ambulancia, aire acondicionado y servicios higiénicos los mismos que no calificaron los servicios de teléfono públicos y máquinas surtidoras.

GRÁFICO 6.14

PLANO CONJUNTO PARA LAS CUANTIFICACIONES CATEGÓRICAS DE LAS VARIABLES QUE CALIFICAN LOS SERVICIOS ADICIONALES QUE BRINDA EL HOSNAG



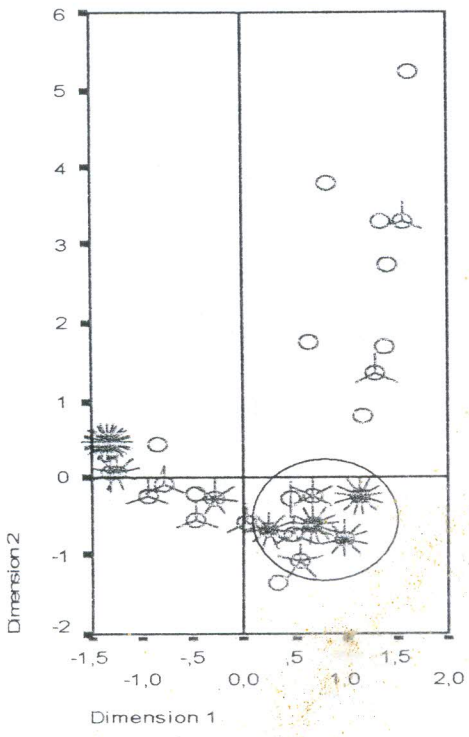
Codificación	
Regular	2
Bueno	3
Muy Bueno	4
Excelente	5
No Aplica	6

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

El gráfico 6.15 presenta la puntuación de objetos, donde se nota que la mayoría de los casos se encuentra en el segundo y cuarto cuadrante indicando que es significativa la percepción de los servicios que brinda el hospital con la calificación de Muy Bueno y Bueno.

GRÁFICO 6.15
PUNTUACIÓN DE LOS OBJETOS CORRESPONDIENTE A LAS VARIABLES QUE CALIFICAN LOS SERVICIOS ADICIONALES QUE BRINDA EL HOSNAG



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

6 Análisis Componentes Principales

Este análisis es un método multivariante de simplificación o reducción de la dimensión de los casos de una tabla de variables con datos cuantitativos, para obtener otra de menor número de variables.

En este punto se analizarán las variables que se refieren las que califican los servicios principales y servicios adicionales que brinda el HOSNAG, junto con la variable opinión de la creación del área de geriatría y la variable utilización del área nueva de geriatría.

Para aplicar componentes principales, la matriz de correlación de estudiantes tiene que ser factorizable, caso contrario no se puede aplicar ningún análisis, si se lo realiza los resultados no serán válidos, para determinar si es posible aplicar este análisis o técnica para determinar si una matriz es factorizable, se utilizará el criterio de Bartlett (1950) que bajo supuestos de normalidad y para tamaño de muestras grandes se obtiene mejor resultado, se plantea el siguiente contraste de hipótesis:

$$H_0: \quad \sum = \begin{bmatrix} \sigma_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & \sigma_2 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 0 & 0 & \cdots & \sigma_p \end{bmatrix}$$

Vs. H_1: No se cumple H_0

Los resultados de la prueba de Bartlett, para la matriz de correlación de los pacientes se presentan en la Tabla 6.36, en donde se observa

que el valor p de la prueba es 0.000, por lo que se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula H_0, lo que indica que la matriz de correlaciones no es una matriz cuyos elementos, a excepción de la diagonal son todos ceros, es decir que la técnica de componentes principales puede ser aplicada.

TABLA 6.36
PRUEBA DE BARTLETT

Valor Ji cuadrado	4102.703
Grados de libertad	120
Valor p	0.000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del ***HOSNAG***
Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

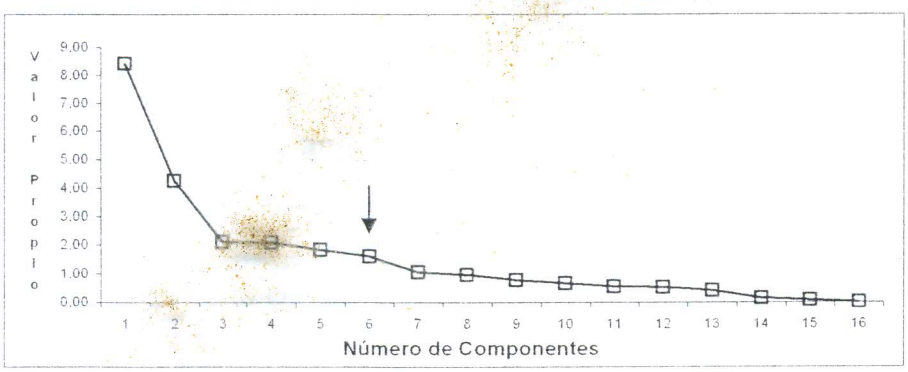
Las 16 características observadas para este análisis son: X_5 Calificación Equipo Médico, X_6 Calificación Personal Médico, X_7 Calificación Personal de Enfermería, X_8 Calificación Personal de Estadística, X_9 Calificación Atención en Farmacia, X_{10} Espacio Físico de Atención, X_{11} Limpieza del Área, X_{12} Calificación Atención en Laboratorio, X_{13} Examen Complementarios, X_{14} Teléfonos Públicos, X_{15} Servicios Higiénicos, X_{16} Máquinas Surtidoras, X_{17} Aire Acondicionado, X_{18} Calificación del Servicio de Ambulancias, X_{20} Opinión sobre la creación del área, X_{21} Utilización de la nueva área, todas en escala likert.

Con la matriz de datos originales se procede entonces a calcular los valores propios con su respectivo porcentaje de explicación, de lo cual

a una componente principal, se determinó que se debe retener seis componentes principales, las que observen el 70,59% de explicación de la varianza total, el valor propio promedio es igual a 1.6, y las 6 primeras raíces características o valores propios son mayores a este valor.

Otros de los criterios que se utilizará para determinar cual es el número óptimo de componentes principales, es el criterio del gráfico de sedimentación, el cual consiste en graficar las coordenadas (n_i, λ_i), donde n_i es el número de la componente cuyo valor propio es λ_i y cada uno de estos valores propios está ordenado en forma decreciente. Para decidir el número de componentes a considerar, se analiza el comportamiento de la función graficada donde se toma a partir del sexto valor propio que es donde se presenta un quiebre en la función. Ver gráfico 6.16

GRÁFICO 6.16
GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN DE LAS COMPONENTES PRINCIPALES OBTENIDO DE LOS DATOS ORIGINALES



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del ***HOSNAG***
Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

Estas dos técnicas utilizadas para determinar el número óptimo de componentes principales tienen similar resultado, no se ha obtenido una gran reducción de datos, se aplicara esta técnica nuevamente utilizando la rotación de datos.

Rotación.

La varianza total explicada presentada en el punto anterior tiene un siguiente paso en el análisis cuando se desea explicar mejor, se debe rotar utilizando el método denominado *Varimax*, procedimiento ortogonal que mantiene los factores incorrelacionados y los ejes forman ángulos rectos, el principal objetivo de la rotación es minimizar el número de variables que tienen pesos o saturaciones elevadas en cada factor.

En el análisis de los datos rotados los valores propios y el porcentaje de varianza explicada sugiere retener cinco componentes principales, que absorben en este caso el 74,22% de explicación de la varianza total presentada en la tabla 6.38.

Como complemento del análisis con los datos rotados se presenta el gráfico 6.17 denominado gráfico de sedimentación donde se observó que a partir de la quita componente principal se obtiene un quiebre en la función.

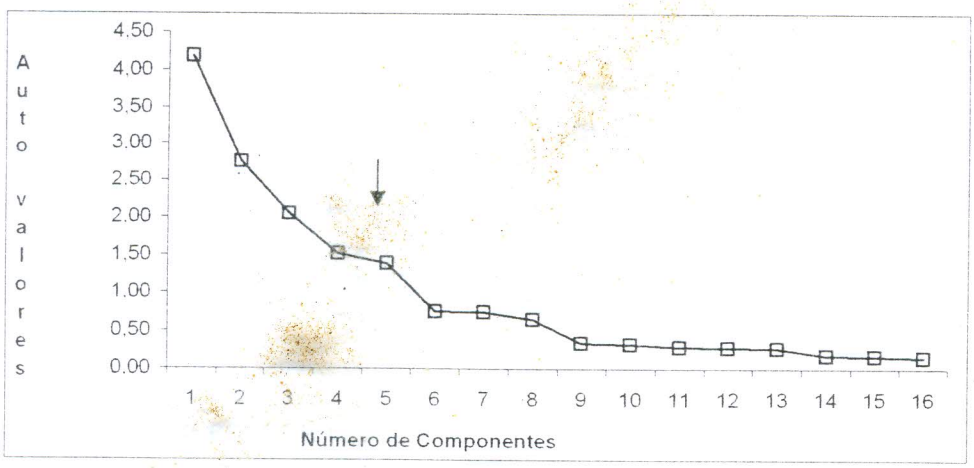
TABLA 6.38
VALORES PROPIOS Y SU PORCENTAJE DE EXPLICACIÓN DE CADA COMPONENTE OBTENIDA A PARTIR DE LOS DATOS ROTADOS ORTOGONALMENTE

Componente	Valores propios	% varianza	% acumulado
1	4,181	26,131	26,131
2	2,762	17,261	43,392
3	2,047	12,795	56,186
4	1,512	9,452	65,638
5	1,381	8,628	74,266
6	0,756	4,727	78,993
7	0,748	4,672	83,666
8	0,645	4,033	87,699
9	0,336	2,103	89,802
10	0,318	1,987	91,789
11	0,288	1,797	93,587
12	0,278	1,741	95,327
13	0,264	1,653	96,980
14	0,169	1,058	98,038
15	0,165	1,030	99,068
16	0,149	0,932	100,000

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

GRÁFICO 6.17
GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN DE LAS COMPONENTES PRINCIPALES OBTENIDO DE LOS DATOS ROTADOS ORTOGONALMENTE



Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del ***HOSNAG***

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

Los diferentes resultados obtenidos en cada análisis para determinar el número de componentes principales tiene que: Con el método de componentes principales con los datos originales se determinan 6 componentes que explican el 70,59%, con los datos rotados se determino 5 componentes principales que explican el 74,23% de la varianza total, por lo cual se puede concluir que el método de componentes principales no proporciona una reducción de los datos con una variabilidad explicada elevada.

Para efectos teóricos y comprensión del lector, si se deseara explicar las 16 variables observadas en términos de pocas variables no observables, se presentaría a las componentes obtenidas de la rotación de los datos que explican solo el 74,23% de la varianza total.

Los vectores propios asociado a cada valor propio se presenta en la tabla 6.39 los coeficientes que resultan de las cinco componentes principales obtenidas del análisis, donde se puede observar las combinaciones lineales de cada componente principal rotada con las respectivas variables representativas.

Donde se puede concluir que:

- La primera Componente Principal resume la información de la calificación al Personal Médico 0,541, Calificación Equipos Médicos 0,416, y la calificación Personal de Enfermería 0,491, A esta componente se la denominará *Calificación del Servicio.*

- Se resume la información de la opinión de la creación del área 0.649 y la utilización del área 0.444 en la segunda componente que se denominará *Área.*

- La tercera componente resume la información de las variables Espacio Físico de Atención -0.382, Limpieza del Área -0.364, Aire Acondicionado 0.213, esta será definida como *Espacio Físico de Atención.*

- El resumen de la variable Teléfonos Públicos -0.325, Servicios Higiénicos 0.304, Máquinas -0.409 forma la cuarta componente denominada *Servicios Adicionales.*

- En la quinta componente principal resume la información de la variable Calificación de la atención en los laboratorios 0.408, los exámenes complementarios 0.469, a esta componente se la denominará *Laboratorio.*

TABLA 6.39

PACIENTES DEL HOSPITAL NAVAL GUAYAQUIL
COEFICIENTES DE LAS COMPONENTES PRINCIPALES

Variables	COMPONENTES				
	1	2	3	4	5
Calificación Equipos Médicos	0,416	0,160	-0,066	0,106	-0,254
Calificación Personal Médico	0,541	0,210	-0,148	0,091	-0,146
Calificación Personal de Enfermería	0,491	0,340	-0,049	0,120	-0,193
Calificación Personal de Estadística	0,261	-0,121	0,037	0,022	0,081
Calificación Atención en farmacia	0,114	-0,125	-0,077	0,059	-0,037
Espacio físico de Atención	-0,215	-0,134	-0,382	-0,115	0,043
Limpieza del área	-0,132	-0,095	-0,364	-0,039	-0,093
Calificación Atención en Laboratorios	0,181	-0,076	-0,104	0,045	0,408
Exámenes complementarios	0,125	-0,135	-0,075	0,074	0,469
Teléfonos públicos	0,176	-0,165	0,138	-0,325	0,268
Servicios higiénicos	0,011	-0,161	0,152	0,304	0,119
Máquinas surtidoras	0,169	0,142	-0,177	-0,409	0,154
Aire acondicionado	0,197	-0,270	0,213	0,216	-0,026
Calificación Servicio de Ambulancias	0,203	0,090	0,182	-0,236	-0,223
Opinión de la creación del área	0,102	0,649	0,205	0,170	0,344
Utilización de la nueva área	0,019	0,444	-0,092	-0,181	0,036

Cuestionario para evaluar el grado de satisfacción de los usuarios del HOSNAG

Elaborado por: *Vanessa Zurita P.*

CAPÍTULO VII

7. JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN ÁREA DE GERIATRÍA EN EL HOSNAG.

7.1 Introducción

El objetivo específico de esta investigación es contribuir a la toma de decisión de esta institución en implementar o no el área de Geriatría, en los capítulos anteriores se determino que los pacientes están de acuerdo con la creación pero se debe determinar la situación del hospital en cifras para lo cual en los siguientes puntos se presentaran tablas con dicha información de la atención de los pacientes de 60 años y más a fin de que se especifique las ventajas y desventaja de la creación.

Se pretende presentar un plan formal de la implementación del área en caso de que este se lleve acabo.

2 Incremento de la Atención de Pacientes Geriátricos en el HOSNAG

El hospital en el año 2002 presentó 92.408 atenciones en consulta externa distribuidas como en la tabla 7.1 donde el 18.30% de las atenciones en consulta externa fueron pacientes menores de 14 años de edad, el 54.2% de las consultas se atendían a los pacientes de 15 a 59 años considerados adultos y el 27.5% de las consulta se atendieron a los pacientes de 60 años y más como se puede apreciar mientras que en el año 2003 del total de consulta externa (90.474 atenciones) el 19.10% de las atenciones se las realizó a pacientes menores de 14 años de edad, el 52.5% de las consultas se atendían a los pacientes de 15 a 59 años considerados adultos y el 28.4% eran mayores de 60 años.

Se puede concluir que el hospital en su mayoría atiende a usuarios segmentados en rango de edad, quedando en su mayoría a los adultos sin restar importancia a los ancianos y jóvenes. Ver gráfico 7.1.

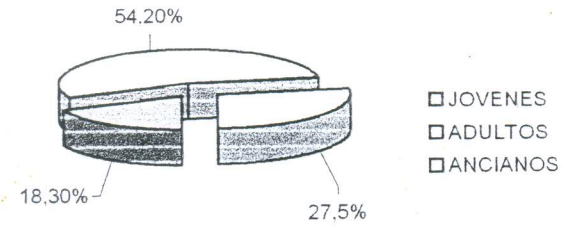
TABLA 7.1
PROPORCIÓN DE PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA POR GRUPOS DE EDAD

Pacientes	2002	2003
Jóvenes	18.3%	19.1%
Adultos	54.2%	52.5%
Ancianos	27.5%	28.4%

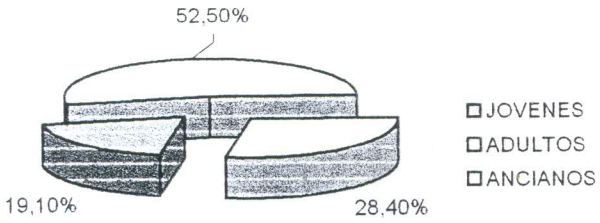
Fuente: Hospital Naval Guayaquil
Departamento de Estadísticas - Marzo 2004

GRÁFICO 7.1
CONSULTA EXTERNA
POR GRUPO DE EDAD 2002 - 2003

2002



2003



Fuente: Hospital Naval Guayaquil

Departamento de Estadísticas - Marzo 2004

7.3 Principales Áreas que atiende Pacientes Geriátricos en el HOSNAG.

Como se especifico en el capítulo dos y cuatro de este trabajo los pacientes de 60 años y más por su condición lo más común es que padezcan más de una enfermedad, en la tabla 7.2 se presentan las áreas que atienden a mayor número de ancianos, ordenados de mayor a menor en porcentaje.

TABLA 7.2
PROPORCION DE PACIENTES ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA POR ÁREAS Y EDAD 2003

	ÁREA	JOVENES	ADULTOS	ANCIANOS
1	Cardiología	3,1%	30,2%	66,7%
2	Medicina Interna	4,4%	35,3%	60,3%
3	Traumatología	5,2%	36,1%	58,7%
4	Neumología	16,4%	27%	56,6%
5	Urología	4,3%	48,3%	47,4%
6	Endocrinología	5,5%	47,6%	46,9%
7	Gastroenterología	2,5%	56,9%	40,7%
8	Oftalmología	11,6%	47,9%	40,5%
9	Otorrinolaringología	20,3%	41,4%	38,3%
10	Ginecología	6,1%	56,1%	37,8%
11	Oncología	1,5%	31,9%	36,6%
12	Nutrición	7,2%	55,3%	37,5%
13	Psiquiatría	5,7%	58,2%	36,1%
14	Algología	5,3%	61,1%	33,6%
15	Neurología	18,7%	55,0%	26,3%
16	Nefrología	2,9%	73,5%	23,6%
17	Hematología	13,8%	64,2%	22,0%
18	Acupuntura	1,8%	76,5%	21,7%
19	Proctología	2,4%	79,5%	18,1%
20	Fisiatría	5,0%	82,4%	12,5%
21	Psicología	16,3%	71,2%	12,5%
22	Dermatología	10,2%	79,7%	10,1%
23	Alergología	64,7%	29,6%	5,8%
24	Pediatría	100%	-	-
	CIRUGIAS			
1	C. vascular	5,0%	31,1%	63,9%
2	C. General	1,9%	62,3%	35,8%
3	Clínica de La columna	2,9%	76,3%	20,8%
4	C. Plástica	10,0%	69,9%	20,1%
5	Neurocirugía	7,4%	77,1%	15,6%

Fuente: Hospital Naval Guayaquil

Departamento de Estadísticas - Marzo 2004

En el área de cardiología se presenta el mayor número de ancianos atendidos con un 66,7% del total de pacientes atendidos en esta área.

En las 23 especialidades que se presentan en consulta externa se atiende por lo menos a un porcentaje mayor a 5% de ancianos, en el área que más adultos se atendieron en el 2003 es la de fisiatría.

En las cirugías que se practican en el hospital, la cirugía vascular es el área que atiende el mayor número de ancianos con el 63,9% del total de los pacientes de esta área.

7.4 Principales Patologías de los Pacientes Geriátricos en el HOSNAG.

Todas las áreas de atención registran pacientes de 60 años y más, en el anexo 4 se presenta el detalle de este análisis, se puede destacar los siguientes diagnósticos más frecuentes: Trastorno Interno de la Rodilla 70.90%, Hipertensión Arterial 53.60%, Hiperplasia de la Próstata 49.50%, Parásitos 32.3%, Asma 29.70%.

7.5 Principales causas de Muerte de los Pacientes en el HOSNAG

El anexo 6 presenta en detalle el número de pacientes que murieron por un determinado diagnóstico en el 2003 en el HOSNAG, donde se determinó las primeras nueve causas de muerte.

La primera causa de muerte se da por Hipertensión con 508 casos en el año y una representación del 25% del total de causas de muerte.

La segunda causa de muerte se da con el diagnóstico de control general de salud de rutina con 388 casos con el 19% del total de los casos, la tercera causa de muerte se da por la Diabetes mellitas no insulina con 209 casos que representa el 10%, Otros trastornos de los discos es la cuarta causa con el 10% y 195 casos, la Rinitis alergia es la quinta causa con el 9% y 180 casos, el Asma es la sexta causa con el 8% y 163 casos, la séptima causa se da por Embarazo de alto riesgo con 139 casos que representan el 7%, la octava causa de muerte es trastornos interno de la rodilla con 136 casos que representan el 7% y la novena causa de muerte se da por Otros trastornos funcionales con 112 casos que representan el 6% del total de los casos de muerte.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
CENTRO DE INFORMACIÓN BIBLIOTECARIA
ING. HONORIO ORTEGA

Principales causa de muerte de los pacientes geriátricos

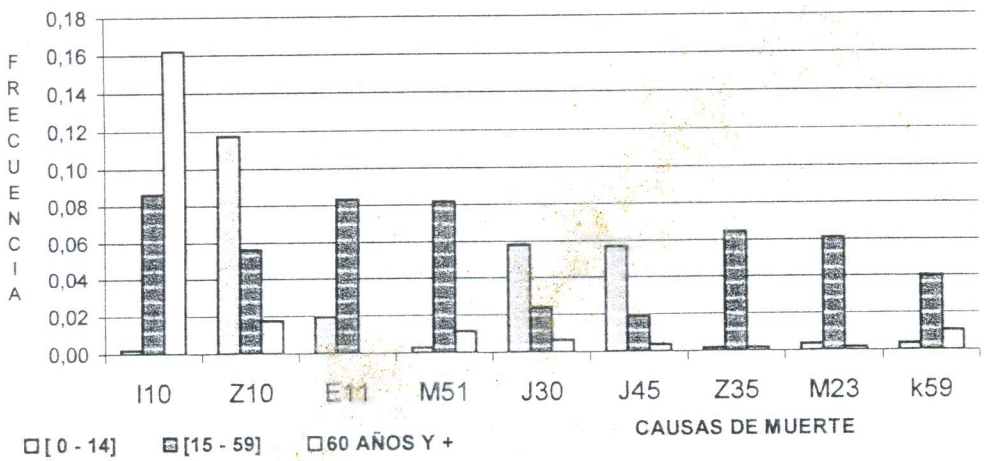
En el anexo 6 se encuentra las principales causas de muerte clasificadas por intervalos de edad, los ancianos de 60 años y más con las principales causa de muerte.

Se puede notar que la principal causa de muerte para los jóvenes se da por el control general de salud de rutina (Z10), con el 11.7% del total de

casos, en los adultos la principal causa de muerte se da por hipertensión arterial (I10) con el 8.6% del total de los casos, en los ancianos la principal causa de muerte se da por la misma que en lo adultos (I10) con el 16.2% el doble de el porcentaje de representación en los adultos.

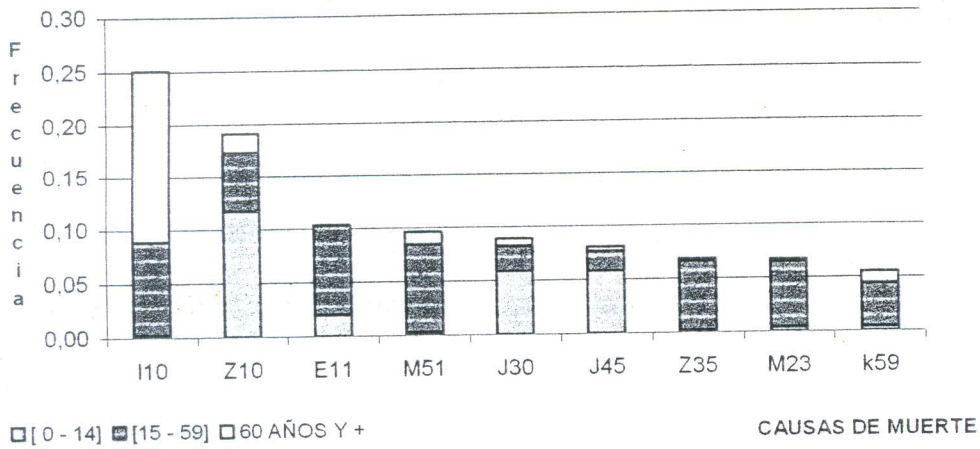
En el gráfico 7.2 y 7.3 se presenta las principales causas de muerte para el grupo de 60 años y más, Hipertensión Arterial con el 16.2%, control general de salud de rutina con el 1.8%, otros trastornos de los discos con el 1.1%, otros trastornos funcionales con el 1.1%, rinitis alergia con el 0.6% y asma con el 0.4%.

GRAFICO 7.2
CAUSAS DE MUERTE
POR GRUPOS DE EDAD



Fuente: Hospital Naval Guayaquil
Departamento de Estadísticas - Marzo 2004

GRÁFICO 7.3
CAUSES DE MUERTE PACIENTES GERIATRICOS



Fuente: Hospital Naval Guayaquil
Departamento de Estadísticas - Marzo 2004

El análisis ya efectuado deja claro que si el HOSNAG busca mejorar sus servicios debe considerar la implementación del área para cumplir con el objetivo ya que los pacientes geriátricos utilizan este hospital y su presencia se evidencia en todas las áreas de él mismo.

La constitución garantiza la salud de cualquier individuo haciéndole acreedor del beneficio de la salud, con calidad.

Aunque el concepto de un área geriátrica es nuevo es posible ser aplicado por esto se presenta en el siguiente punto una propuesta para su creación.

7.6 Propuesta de la Implementación de un Área Geriátrica en el HOSNAG

La geriatría es un tema poco desarrollado y casi inexistente en Ecuador, con pocos especialistas en el tema sea de aspecto médico o social, y con el deseo de mejorar los servicios hospitalarios se propone en este capítulo una planificación para la implementación de una UG para un hospital.

El Dr. Aldo Guevara afirma que con el fin de cumplir el objetivo geriátrico y proporcionar un servicio inexistente a estos pacientes, y sumada a las recomendaciones de El Tratado de Geriatría y Asistencia se expone lo siguiente:

"Nuestra postura es definitivamente clara a favor de servicios de geriatría intra hospitalaria como la mejor de las fórmulas para garantizar una buena asistencia al paciente geriátrico y, a su vez conseguir una geriatría más científica y respetada"(12)

Bajo esta opinión se estructura la siguiente planificación considerando las siguientes condiciones:

---

[12] Tomado Del Tratado de Geriatría y Asistencia Geriátrica, Editorial SALVAT, Alberto Salgado Alba, Pág. 66

- Médicos especialistas escasos.
- Inexistencia de un área, unidad o en su defecto de hospital geriátrico en la ciudad o país.
- El aumento progresivo de la población anciana.
- Hospitales generales con el equipo necesario, especialistas en otras áreas y espacio físico disponible.

Desarrollo del proceso dentro de la UG

El paciente ingrese a la **consulta externa** donde es atendido por el especialista o Geriatra, este determina la gravedad del estado del paciente, dependiendo de este resultado el geriatra indica los siguientes destinos posibles.

- **Hospitalización.**
- **Hospital de día** (ver pagina 47).

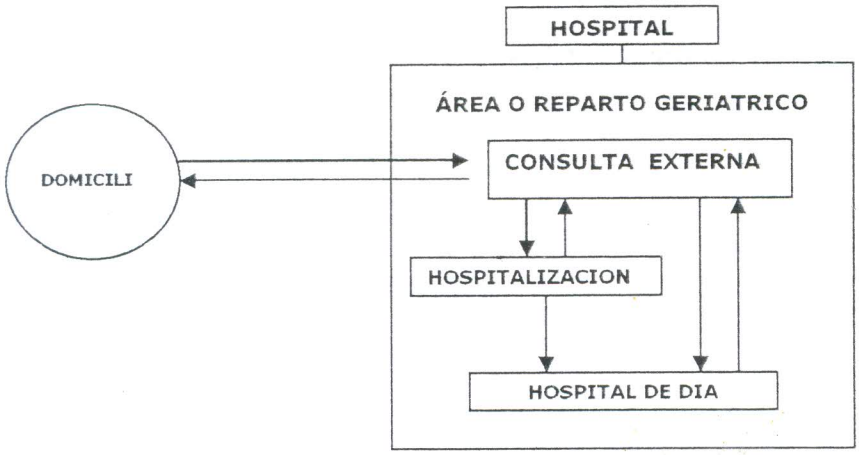
Un paciente que se hospitaliza es revisado por el especialista de la enfermedad que en la consulta externa le detectaron, al momento del alta debe regresar a la consulta externa para una nueva valoración del estado y concluir su recuperación en el hospital de día.

El paciente que se lo dispone para el hospital de día tiene que remitirse a la consulta externa para un nuevo control del geriatra.

Es necesario el servicio de visitas domiciliarias, pero se la deja como una opción posible dependiendo de los recursos que el hospital disponga para la implementación del área.

En la figura 7.1 se explica gráficamente el flujo del desarrollo del proceso.

FIGURA 7.1
REPARTO Y PROCESO DE LA ÁREA GERIÁTRICA



Fuente: Dr. Aldo Guevara Elaborado: Vanessa Zurita P.

Requerimientos Para El Buen Funcionamiento Del Área.

- Asignar un piso o sala disponible por lo menos con 20 camas, alguna área que el hospital no utilice y que se encuentre físicamente en planta baja por la condición que posee un paciente geriátrico.

- El reparto geriátrico debe ser encabezado y dirigido específicamente por un geriatra, especialista que interactúa con una serie de

profesionales poniendo en práctica el concepto de mención multidisciplinaria.

- La consulta externa de geriatría debe de encontrarse entre las demás especialidades y junto a los laboratorios y equipos de exámenes médicos necesarios para consulta.

- Adecuación de todas las áreas físicas destinadas para el servicio.

- Sesiones o reuniones de los profesionales implicados para discutir los casos y poder determinar el siguiente paso en el proceso clínico de los pacientes.

7.7 Costo de Equipamiento en el Área de Geriatría

Este punto se presenta datos necesarios para la consideración de la creación del área, los costos de equipamiento debe de ser considerados para esto se debe presentar los principales equipos y sus respectivos costos detallados en la tabla 7.3.

TABLA 7.3
EQUIPOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ÁREA DE GERIATRIA

Equipo	Cantidad	Costo	Disponibilidad
Camas	20	1350	√
Sillas de rueda	20	1000	√
Bastones	20	500	√
Muletas	10	800	√
Otros equipos (baños, pasa manos, escritorio, utilería)		5000	√
Especialista Geriatra	1	$700,00 mensuales	X
Psicólogo	1	$700,00 mensuales	√
Fisiatra	1	$700,00 mensuales	√
Cardiólogo	1	$700,00 mensuales	√
Terapista	1	$700,00 mensuales	√
Urólogo	1	$700,00 mensuales	√
Ginecólogo	1	$700,00 mensuales	√
Neumólogo	1	$700,00 mensuales	√
Total		$14.250	√

Hospital Naval Guayaquil - **Departamento Estadística**
Fuente: Geriatra Dr. Aldo Guevara,
Elaborado: Vanessa Zurita P.

La información presentada fue obtenida del HOSNAG junto con la colaboración del geriatra particular Aldo Guevara, que determinaron cuales eran los costos calculados tanto para los equipos como para el recurso humano necesario para que funcione el área.

Se puede concluir que se debe realizar un gasto de 14.250 dólares en el primer mes, situación que se daría si no tuvieran ninguno de los antes expuestos, en este caso al proponer un área geriátrica intra hospitalaria el hospital debe reestructurar por contar con los ítems señalados con visto.

El gran faltante resulta ser el mobiliario y el especialista comprendiendo estos rubros como únicos gastos.

CONCLUSIONES

Se puede concluir para esta investigación según el análisis estadístico el nivel de satisfacción de los pacientes de 60 años y más con respecto a los servicios que brinda el Hospital Naval Guayaquil y a la posible creación de un Área de Geriatría.

1. Según datos del registro de Consultas Externas del Hospital Naval Guayaquil para el 2002 y 2003 los pacientes ancianos que se hicieron atender representan el 27.5% en el primer año y 28.4% para el siguiente, es notable que el incremento de esta proporción de la población que se puede hacer atender ha aumentado.

   Según los últimos dos censos la población anciana va en aumento y el Ecuador en si ya es considerado un país con población anciana.

2. De los pacientes atendidos los que tienen menos de 40 años se asocian con una asistencia a consulta externa en una o dos veces, los de edades de 40 y 59 años tres veces, mientras que los mayores de 60 años visitaron el hospital de cuatro a cinco veces.

3. De los pacientes ancianos atendidos en el HOSNAG tienen una alta representación los niños que son atendidos en el área de Pediatría, los jóvenes de sexo femenino el 80% son mujeres que se atienden en

el área de Ginecología y el resto se atiende en las diferentes áreas, al igual que los ancianos que forman un tercer grupo.

4. La edad de los pacientes entrevistados que estaban comprendidos entre 60 años y más, tiene una edad promedio de 72,37 años. El 56% de los pacientes son de sexo femenino y un 80% pertenecen a la Fuerza Naval, el 40% son dependientes de servicio pasivo.

5. Del total de los pacientes ancianos el 18.5% se atiende en el área de Cardiología, el 18,3% han sido atendidos en el área de Medicina Interna y un 6.2% se ha atendido en el área de Traumatología, el 57% restante se atiende en las otras 25 diferentes áreas.

6. Los pacientes entrevistados en las 10 principales áreas calificaron en promedio al Personal medico, Equipo Medico Personal de enfermería de Muy Bueno en un 63%.

   El resto de los servicios fueron calificados de Muy Bueno en un promedio de 44,3% de los entrevistados

   De manera general los pacientes le dan una muy buena calificación a los servicios que ofrece el hospital tanto como en el equipo, personal e infraestructura.

13. La calificación del Personal Médico depende de La calificación que le dieron a los Equipos Médicos.

14. La calificación del Personal Médico depende de La calificación que le dieron al Personal de Enfermería.

15. La creación de un área de Geriatría es dependiente de la calificación que le dieron al Personal Médico.

16. Al aplicar el método de Componentes Principales se retiene cinco componentes las cuales explican el 76.24% del total de la varianza, utilizando los datos originales rotados, donde la primera componente se denomina Calificación del Servicio ya que se encuentra compuesta por la Calificación del Personal Médico, Enfermería y Equipo. La segunda componente resalta las variables acerca del área que se desea implementar, la tercera componente se refiere al ambiente que ofrece el hospital, la cuarta componente resume la información que califica los servicios adicionales del hospital, la quinta resalta los servicios de laboratorio.

17. La misión principal de esta institución es la de "brindar atención médica integral de excelencia a fin de mantener en optimas

condiciones de bienestar físico, psíquico[1] .... ", bajo este requerimiento se concluye que se debe implementar un área geriátrica como se determinó en el capitulo VII en el punto 7.6 para aprovechar tanto los recursos hospitalarios y la de explotar la condición de que este hospital atiende a un número considerable de ancianos, tomando en cuenta que sería esta solo una reestructuración física como funcional de la forma de atender a estos pacientes sin dejar la forma ya conocida como es la de atender a todo paciente que llegue a la institución y pueda acceder al servicio ingrese a una Consulta Externa y luego sea emigrado al doctor o respectiva especialidad de lo que este adolezca, siendo para los ancianos el Geriatra su Médico General

[1] Párrafo tomado de la misión del Hospital Naval Guayaquil Capítulo 1 Pág. 6.

RECOMENDACIONES

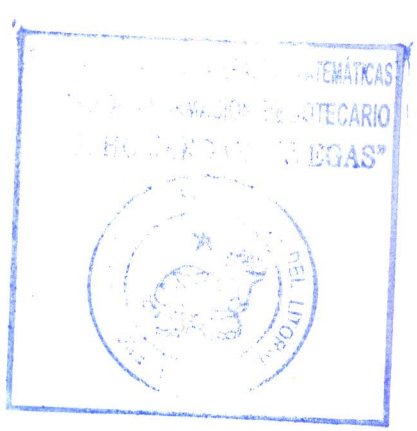
1. El resultado de esta investigación debe de servir a la institución, para que adopte la decisión de crear o no el área de Geriatría.

2. Si se llevará acabo la implementación del área de Geriatría esta no deberá iniciarse sin la inclusión de un Geriatra ya que esta no alcanzará el principal objetivo de la institución y del área.

3. La función multidisciplinaría debe ser fundamental para el buen funcionamiento de esta área y de los pacientes.

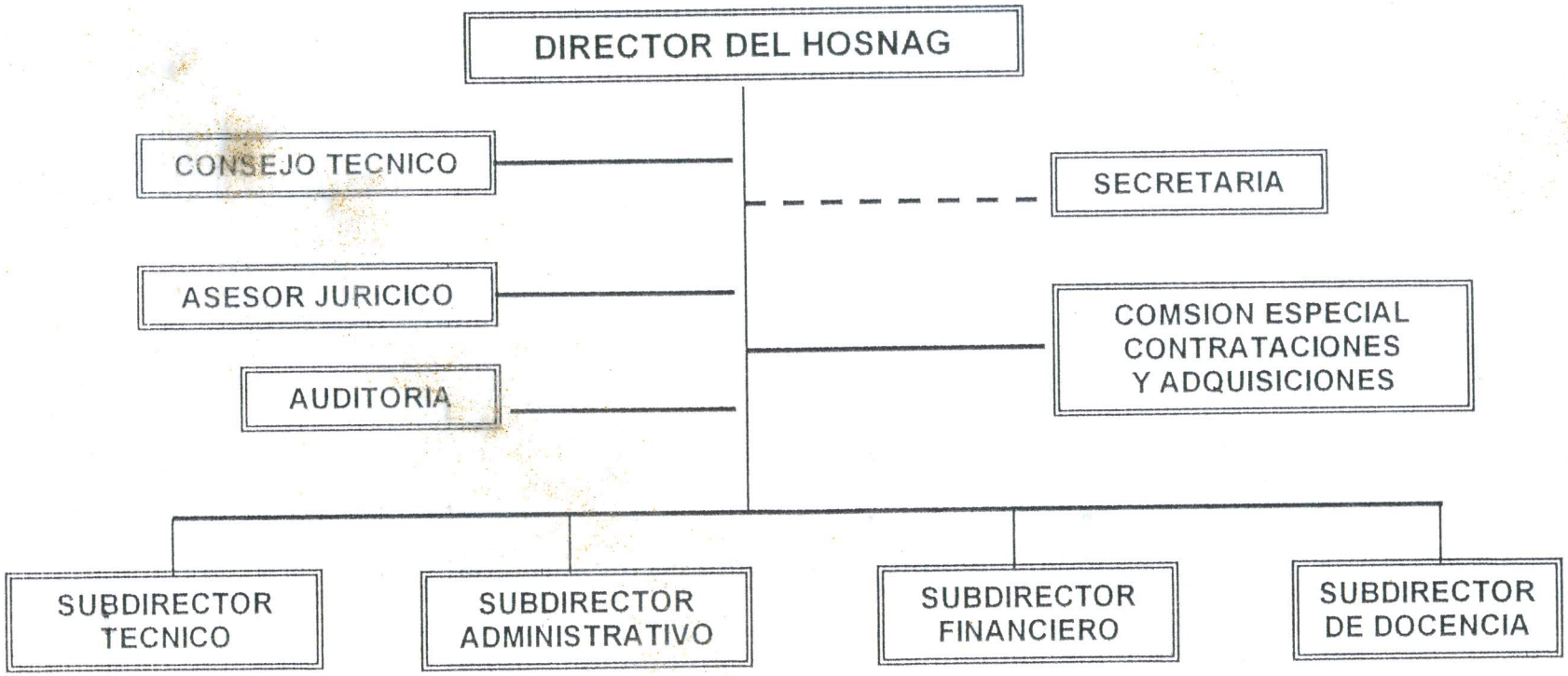
4. La capacitación de doctores, enfermeros y equipo personal en el trato de los ancianos y la finalidad que tiene el área de Geriatría.

5. Se deja la inquietud de una posible extensión de esta investigación a un nivel mas amplio como es el tema de la gerontología

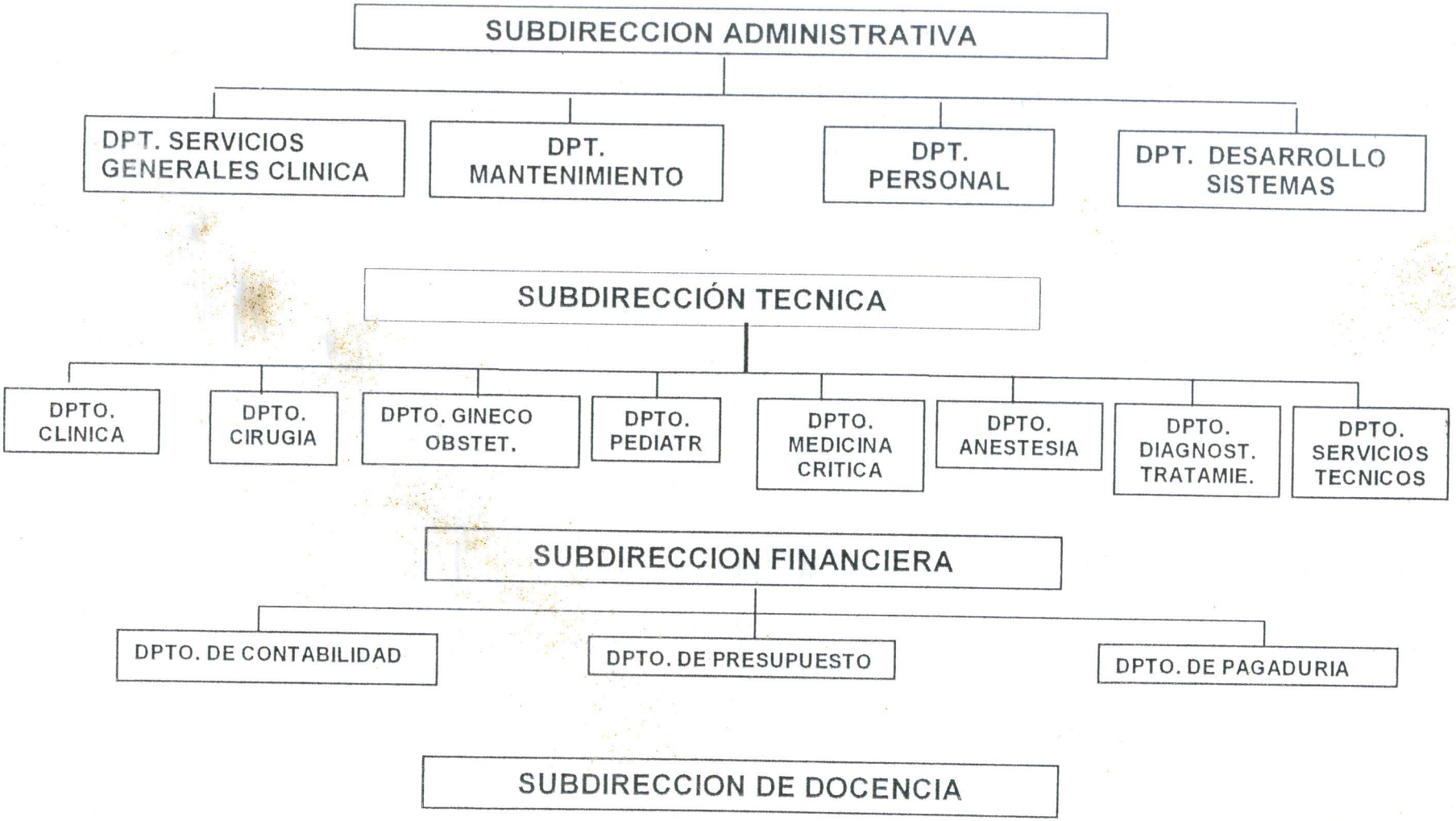


ANEXO 1

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL INTERNO DEL HOSPITAL NAVAL GUAYAQUIL



ANEXO 2


SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
DPT. SERVICIOS GENERALES CLINICA
DPT. MANTENIMIENTO
DPT. PERSONAL
DPT. DESARROLLO SISTEMAS
SUBDIRECCIÓN TECNICA
DPTO. CLINICA
DPTO. CIRUGIA
DPTO. GINECO OBSTET.
DPTO. PEDIATR
DPTO. MEDICINA CRITICA
DPTO. ANESTESIA
DPTO. DIAGNOST. TRATAMIE.
DPTO. SERVICIOS TECNICOS
SUBDIRECCION FINANCIERA
DPTO. DE CONTABILIDAD
DPTO. DE PRESUPUESTO
DPTO. DE PAGADURIA
SUBDIRECCION DE DOCENCIA

ANEXO 3

OTAL PACIENTES DE 60 AÑOS Y MÁS DISTRIBUIDOS POR ÁREA

	ESPECIALIDAD	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
1	CARDIOLOGIA	1814	0.185	0.185
2	M. INTERNA	1792	0.183	0.368
3	TRAUMATOLOGIA	612	0.062	0.430
4	UROLOGIA	582	0.059	0.490
5	ENDOCRINOLOGIA	524	0.053	0.543
6	OTORRINOLARINGOLOGIA	478	0.049	0.592
7	GASTROENTEROLOGIA	392	0.040	0.632
8	OFTALMOLOGIA	388	0.040	0.671
9	NEUMOLOGIA	386	0.039	0.711
10	GINECOLOGIA	328	0.033	0.744
11	CIRUGIA VASCULAR	314	0.032	0.776
12	NEUROLOGIA	312	0.032	0.808
13	ONCOLOGIA	308	0.031	0.840
14	DERMATOLOGIA	232	0.024	0.863
15	NEFROLOGIA	222	0.023	0.886
16	ACUPUNTURA	190	0.019	0.905
17	CIRUGÍA PLASTICA	160	0.016	0.922
18	NEUROCIRUGÍA	132	0.013	0.935
19	PSIQUIATRIA	128	0.013	0.948
20	CIRUGIA GENERAL	112	0.011	0.960
21	FISIATRIA	104	0.011	0.970
22	PEDIATRIA	102	0.010	0.981
23	ALERGOLOGIA	60	0.006	0.987
24	NUTRICION	46	0.005	0.991
25	CLINICA DE COLUMNA	32	0.003	0.995
26	PROCTOLOGIA	30	0.003	0.998
27	PSICOLOGIA	14	0.001	0.999
28	ONCOLOGIA CLINICA	4	0.000	1
	total	9798	1	

Fuente: Hospital Naval Guayaquil

Departamento de Estadística Marzo 2004

ANEXO 4

PRINCIPALES DIAGNOSTICOS EN LAS PRIMERAS 5 ÁREA QUE ATIENDE A PACIENTES GERIATRICOS 2003

CODIGO	CARDIOLOGÏA	
I10	Hipertensión esencial	53.60%
I49	Otras arritmias cardiacas	18.30%
I50	Insuficiencia cardiaca	11.51%
	OTROS	16.59%
	MEDICINA INTERNA	
B82	Parásitos intestinales	32.30%
E14	Diabetes mellitas, no clasificada	27.10%
J02	Faringitis aguda	21.40%
	OTROS	19,20%
	TRAUMATOLOGIA	
M23	Trastorno interno de la rodilla	70,90%
M51	Otros trastornos de los discos	13,90%
M62	Otros trastornos de los músculos	6,10%
	OTROS	9,10%
	NEUMOLOGÍA	
J45	Asma	29,70%
J20	Bronquitis aguda	22,40%
A16	Tuberculosis respiratorias (no confirmada)	16,40%
J20	Bronquitis crónica simple	13,40%
	OTROS	18,1%
	UROLOGÍA	
N40	Hiperplasia de la próstata	49.50%
N21	Cálculos de las vías urinarias inferiores	26.03%
N30	Cistitis[1]	17.80%
C61	Tumor maligno de la próstata	2.36%
	OTROS	1.08%

Fuente: Hospital Naval Guayaquil
Departamento de Estadísticas - Marzo 2004

stitis.- inflamación de la vejiga

ANEXO 5

Escuela Superior Politécnica Del Litoral
Ingeniería en Estadística Informática

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL GRADO DE TISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DEL HOSPITAL NAVAL

formación Personal

1.1 Edad del Paciente : _____ 1.2 Sexo: F ☐ M ☐

A N T C

1.3 Fuerza a la que pertenece : ☐ ☐ ☐ ☐

1.4 Tipo de Usuario:

__ Servicio Activo __ Conscripto __ Civil Convenio

__ Servicio Pasivo __ Aspirante __ Civil Particular

__ Derechohabiente __ Dependiente de Servicio Activo

__ Dependiente de Servicio Pasivo

formación General

2.1 ¿Cómo califica usted los servicios que ofrece el Hospital Naval?

	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	No aplica
Equipos Médicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Personal Médico	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Enfermeras auxiliares	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Personal de Estadística	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Espacio Físico de atención	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Atención en Farmacia	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Laboratorio Clínico	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Exámenes Complementarios de Laboratorio	☐	☐	☐	☐	☐	☐

¿Cómo considera usted los siguientes servicios adicionales que ofrece el Hospital eneral?

	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	No aplica
Teléfonos Públicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Servicios Higiénicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Máquinas Surtidoras	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Aire Acondicionado	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Calificación servicio de Ambulancia	☐	☐	☐	☐	☐	☐

De las siguientes opciones indique cuales son las que considera al momento de idir por la atención en el hospital

__Disponibilidad de turnos
__Diversidad de especialidades
__Diversidad de exámenes
Otro. Especifique: _____

Información del Área

¿Qué tan de acuerdo estaría usted con la implementación en el hospital de un ea exclusiva con especialistas para ancianos?

Total Desacuerdo	Parcial Desacuerdo	Indiferente	Parcial Acuerdo	Total Acuerdo
☐	☐	☐	☐	☐

2 Si existiera en el Hospital el área de Geriatría y llegase a necesitarla, usted:

No la Utilizaría	Quizás no la Utilizaría	No Sabe si la Utilizaría	Quizás si la Utilizaría	Si la Utilizaría
☐	☐	☐	☐	☐

3 ¿Qué otro servicio le gustaría que el Hospital le ofreciera en esta área?

_____

ANEXO 6

PRINCIPALES 9 CAUSAS DE MUERTE EN EL HOSNAG EN EL AÑO 2003

No	Código	Diagnostico	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	I10	HIPERTENSION ESENCIAL	508	0.25
2	Z10	CONTROL G. DE SALUD DE R.	388	0.19
3	E11	DIABETES MELLITUS NO INSULINO	209	0.10
4	M51	OTROS TRSTORNOS DE LOS DISCOS	195	0.10
5	J30	RINITIS ALERGICA	180	0.09
6	J45	ASMA	163	0.08
7	Z35	EMBARAZO DE ALTO RIESGO	139	0.07
8	M23	TRASTORNO INTERNO DE LA RODILLA	136	0.07
9	k59	OTROS TRASTORNOS FUNCIONALES	112	0.06
		TOTAL	2139	1.00

NÚMERO DE PACIENTES DEL HOSNAG DISTIBUIDOS POR CAUSA DE MUERTE Y POR EDAD EN EL AÑO 2003

No	Código	Frecuencia Absoluta			Frecuencia Relativa		
		[0 -14]	[15 - 59]	60 y +	[0 -14]	[15 - 59]	60 y +
1	I10	5	175	328	0.002	0.086	0.162
2	Z10	238	114	36	0.117	0.056	0.018
3	E11	40	169	0	0.020	0.083	0.000
4	M51	6	166	23	0.003	0.082	0.011
5	J30	118	49	13	0.058	0.024	0.006
6	J45	116	39	8	0.057	0.019	0.004
7	Z35	4	131	4	0.002	0.065	0.002
8	M23	8	124	4	0.004	0.061	0.002
9	k59	8	82	22	0.004	0.040	0.011
	TOTAL	543	1049	438	0.267	0.517	0.216

Fuente: Hospital Naval Guayaquil
Departamento de Estadísticas - Marzo 2004

BIBLIOGRAFÍA

1. Sanidad Naval, Junio 2003
   www.fuerzarmadasecuador.org/espanol.htm (2003)
2. **CHACON, GALO CRNL (SP).** Datos Históricos de Sanidad del Ejercito Ecuatoriano julio del 2000. Centro de Estudios Históricos del Ejército.
3. **FRANCISCA BLASCO LÓPEZ, MARÍA DOLORES GARCÍA SÁNCHEZ (2003)**, El Marketing Hospitalario: "Una Aplicación Practica".
4. **FARRERAS V (1982),** "Medicina Interna", 10ma edición, Editorial Marín, Madrid España.
5. **ALBERTO SALGADO ALBA (1980),** Tratado de Geriatría y Asistencia Geriátrica, Editorial SALVAT.
6. **WILLIAM G. COCHRAN (1980),** "Muestreo" Editores México.
7. **INEC (2003)**, Datos definitivos del sexto censo de Población 2001
8. **BIENVENIDO VISAUTA VINACUA (1998)**, Análisis Estadístico con SPSS para Windows, 1ra edición McGRAW-HILL.
9. **FREUN J, WALPOLE R. (1990)** "Estadística Matemática Con Aplicaciones", Prentice Hall Hispanoamericana Cuarta Edición. México.
10. **FERRAN A. (2001)** SPSS para Windows: "Análisis estadístico",

11. **HAIR, ANDERSON, TATHAM, BLACK (1999),** "Analysis Multivariate", 5ta Edición, Prentice Hall, Madrid.

12. Portal De Gerencia Y Marketing en Salud http://gerenciasalud.com.