**CAPÍTULO 3**

**3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

1. **INTRODUCCIÓN**

La geriatría es un área muy extensa y compleja ya que comprende todo el sistema del cuerpo humano de personas mayores de 60 años de edad, por esto, a pesar que existen galenos especializados, las patologías necesitan ser estudiadas por los especialistas en sus respectivas áreas.

El análisis estadístico que realizaremos será con información obtenida del Hospital Naval Guayaquil (HOSNAG), quienes estuvieron prestos a colaborar con este estudio, además de contar con la infraestructura y recursos humanos necesarios para atender a pacientes con enfermedades geriátricas.

* 1. **OBJETIVO DEL ANÁLISIS**

El objetivo de este análisis es determinar cuales son las enfermedades más frecuentes en los pacientes geriátricos, y qué sistema del cuerpo humano es el más afectado, así como la proporción de pacientes que son tratados en el área geriátrica de acuerdo al género.

* 1. **POBLACIÓN OBJETIVO**

La población objetivo de nuestro estudio serán todas las historias clínicas de los pacientes mayores de 60 años que han sido atendidos por primera vez en el Hospital Naval de Guayaquil correspondientes al período: enero del 2003 - Mayo del 2004.

* 1. **MARCO MUESTRAL**

Para realizar este análisis se requiere de las historias clínicas de los pacientes mayores de 60 años que se han tratado en el hospital, las cuales son obtenidas a través de una base de datos que cuenta con la información que facilitan los doctores al departamento de estadísticas del Hospital Naval, la base de datos tiene clasificadas las enfermedades de acuerdo al código ISSFA (Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas). La población investigada consta de 8280 historias clínicas.

* 1. **DETERMINACIÓN Y CODIFICACIÓN DE VARIABLES**

Al obtener la información solicitada, nos damos cuenta que las variables de estudio son de tipo cualitativas. Estas son:

X1 = Motivo

X2 = Destino

X3 = Género

X4 = Estado de Nutrición

X5 = Diagnóstico

La variable motivo está clasificada por:

1: Patológico

2: Adulto sano

3: Emergencia

4.- D.O.C. Cervical Uterino

La variable destino está clasificada por:

1: Continuar con atención

2: Dado de Alta

3: Internación

4: Transferencia

5: Interconsulta

La variable género, se clasifica como:

1: Femenino

2: Masculino

La variable estado de nutrición se clasifica como:

1: Desnutrido

2: Normal

3: Sobrepeso

La variable Diagnóstico considera una clasificación de las enfermedades según el sistema del cuerpo humano:

**Tabla I**. Clasificación de las Enfermedades

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Enfermedades del sistema circulatorio | 1. Enfermedades del sistema nervioso |
| 1. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 1. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas |
| 1. Enfermedades del sistema genitourinario | 1. Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias |
| 1. Enfermedades del sistema digestivo | 1. Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte |
| 1. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad | 1. Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud |
| 1. Trastornos mentales y del comportamiento | 1. Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo |
| 1. Enfermedades del ojo y sus anexos | 1. Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides |
| 1. Tumores (neoplasias) | 1. Malformaciones congénitas deformidades y anomalías cromosómicas |
| 1. Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa | 1. Causas extremas de morbilidad y de mortalidad |
| 1. Enfermedades del sistema respiratorio | 1. Embarazo, parto y puerperio |

* 1. **ANÁLISIS UNIVARIADO**

**3.6.1 Variable Motivo**

Los pacientes ingresan al hospital por diferentes motivos, en la Tabla II podemos observar que el 99% de los pacientes ingresó al hospital por motivos patológicos, el 1% por otros motivos.

**Tabla II.** Variable Motivo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Motivo** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| Patológico | 8.181 | 0,988 |
| Adulto Sano | 33 | 0,004 |
| Emergencia | 58 | 0,007 |
| D.O.C. Cervical Uterino | 8 | 0,001 |
| **Total** | **8.280** | **1** |

**3.6.2 Variable Destino**

Como se puede observar en la Tabla III, el 91% de los pacientes deben continuar con atención médica, mientras que el 9% tiene otro destino.

**Tabla III.** Variable Destino

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Destino** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| Dado de Alta | 401 | 0,048 |
| Continuar Atención | 7.579 | 0,915 |
| Interconsulta | 49 | 0,006 |
| Internación | 177 | 0,021 |
| Transferencia | 74 | 0,009 |
| **Total** | **8.280** | **1** |

**Gráfico 3.1** Histograma de la Variable Destino



**3.6.3 Variable Género**

En la Tabla IV podemos observar que el 57% de los pacientes son de género femenino mientras que el 43% son de género masculino.

**Tabla IV.** Variable Género

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Género** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| Femenino | 4.756 | 0,574 |
| Masculino | 3.524 | 0,426 |
| **Total** | **8.280** | **1** |

**Gráfico 3.2** Histograma de la Variable Género



**3.6.4 Variable Estado de Nutrición**

La Tabla V muestra que el 68% de los pacientes atendidos en el hospital tienen un estado de nutrición normal, el 27% tienen estado desnutrido y el 5% tiene sobrepeso.

**Tabla V.** Variable Estado de Nutrición

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estado de Nutrición** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| Desnutridos | 2.264 | 0,273 |
| Normal | 5.637 | 0,681 |
| Sobrepeso | 379 | 0,046 |
| **Total** | **8.280** | **1** |

**Gráfico 3.3** Histograma de la Variable Estado de Nutrición



**3.6.5 Variable Diagnóstico**

En la Tabla VI podemos observar que el 22% de los pacientes atendidos en el hospital sufren de enfermedades del sistema circulatorio, el 11% de enfermedades del sistema osteomuscular, el 11% de enfermedades del sistema genitourinario, y el 56% de otras enfermedades.

**Tabla VI.** Variable Diagnóstico

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Diagnósticos por Grupos** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| Causas extremas de morbilidad y de mortalidad | 8 | 0,001 |
| Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias | 178 | 0,021 |
| Embarazo, parto y puerperio | 2 | 0,000 |
| Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo | 148 | 0,018 |
| Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad | 43 | 0,005 |
| Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides | 94 | 0,011 |
| Enfermedades del ojo y sus anexos | 499 | 0,060 |
| Enfermedades del sistema circulatorio | 1.795 | 0,217 |
| Enfermedades del sistema digestivo | 715 | 0,086 |
| Enfermedades del sistema genitourinario | 924 | 0,112 |
| Enfermedades del sistema nervioso | 222 | 0,027 |
| Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 947 | 0,114 |
| Enfermedades del sistema respiratorio | 286 | 0,035 |
| Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas | 827 | 0,100 |
| Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud | 149 | 0,018 |
| Malformaciones congénitas deformidades y anomalías cromosomicas | 16 | 0,002 |
| Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte | 155 | 0,019 |
| Trastornos mentales y del comportamiento | 521 | 0,063 |
| Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa | 355 | 0,043 |
| Tumores (neoplasias) | 396 | 0,048 |
| **Total** | **8280** | **1** |

**Gráfico 3.4** Histograma de los Diagnósticos por grupo



* 1. **ANÁLISIS POR GRUPO DE DIAGNÓSTICO**

Realizaremos un análisis de los diez grupos de diagnósticos más representativos, donde conoceremos cuales son las patologías principales, es decir las enfermedades que aportan más en cada grupo.

* + 1. **Grupo 1. Enfermedades del Sistema Circulatorio**

Podemos observar en la Tabla VII que el 72% de las Enfermedades del Sistema Circulatorio está representado por las enfermedades hipertensivas, mientras que el 28% está representado por otras enfermedades.

**Tabla VII.** Enfermedades del Sistema Circulatorio

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 1. Enfermedades del Sistema Circulatorio** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| I00-I02 | Fiebre reumática aguda | 8 | 0,004 |
| I05-I09 | Enfermedades cardíacas reumáticas crónicas | 4 | 0,002 |
| I10-I15 | Enfermedades hipertensivas | 1.289 | 0,718 |
| I20-I25 | Enfermedades isquémicas del corazón | 121 | 0,067 |
| I26-I28 | Enfermedad cardiopulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar | 1 | 0,001 |
| I30-I52 | Otras formas de enfermedad del corazón | 104 | 0,058 |
| I60-I69 | Enfermedades cerebrovasculares | 60 | 0,033 |
| I70-I79 | Enfermedades de las arterias, de las arteriales y de los vasos capilares | 63 | 0,035 |
| I80-I89 | Enfermedades de las venas, de los vasos y ganglios linfáticos, no clasificados en otra parte | 142 | 0,079 |
| I95-I99 | Otros trastornos y los no especificados del sistema circulatorio | 3 | 0,002 |
|  | **Total** | **1.795** | **1** |

**Gráfico 3.5** Histograma del Grupo 1.

Enfermedades del Sistema Circulatorio



La Tabla VIII muestra que la enfermedad hipertensiva que tiene mayor porcentaje es la Hipertensión esencial primaria con un 95%.

**Tabla VIII.** Enfermedades Hipertensivas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Enfermedades Hipertensivas** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| I10 | Hipertensión esencial primaria | 1.226 | 0,951 |
| I11 | Enf. cardiaca hipertensiva | 58 | 0,045 |
| I12 | Enf. renal hipertensiva | 3 | 0,002 |
| I15 | Hipertensión secundaria | 2 | 0,002 |
|  | **Total** | **1.289** | **1** |

**Gráfico 3.6** Histograma de las Enfermedades Hipertensivas



* + 1. **Grupo 2. Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo**

En la Tabla IX tenemos que las enfermedades que más aportan en el grupo 2 son Artropatías Infecciosas, artrosis y Trastornos de los tendones y de la Sinovial con un 32%, 23% y 20% respectivamente.

**Tabla IX.** Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 2. Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| M00-M14 | Artropatías infecciosas | 302 | 0,32 |
| M15-M19 | Artrosis | 222 | 0,23 |
| M20-M25 | Otros trastornos articulares | 53 | 0,06 |
| M30-M36 | Trastornos sistémicos del tejido conjuntivo | 4 | 0,00 |
| M40-M43 | Dorsopatías deformantes | 28 | 0,03 |
| M45-M49 | Espondilopatías | 12 | 0,01 |
| M50-M54 | Otras dorsopatias | 77 | 0,08 |
| M60-M68 | Trastornos de los tejidos blandos | 4 | 0,00 |
| M65-M68 | Trastornos de los tendones y de la sinovial | 190 | 0,20 |
| M70-M79 | Otros trastornos de los tejidos blandos | 27 | 0,03 |
| M80-M85 | Trastornos de la densidad y de la estructura óseas | 24 | 0,03 |
| M86-M90 | Otras osteopatías | 3 | 0,00 |
| M95-M99 | Otros trastornos del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 1 | 0,00 |
|  | **Total** | **947** | **1** |

**Gráfico 3.7** Histograma del Grupo 2.

Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo



En la Tabla X podemos observar que de las Artopatías infecciosas, las enfermedades que más aportan son: la Gota con un 45% y la artritis reumatoide seropositiva con un 30%.

**Tabla X.** Enfermedades Artropatías Infecciosas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Artropatías Infecciosas** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| M00 | Artritis piogena | 4 | 0,01 |
| M01 | Infec. directas de artc. en enf. infec. y parasitasias CEOP | 5 | 0,02 |
| M02 | Artropatias reactivas | 5 | 0,02 |
| M03 | Artropatias postinfec. y reactivas en ECEOP | 7 | 0,02 |
| M05 | Artritis reumatoidea seropositiva | 90 | 0,30 |
| M06 | Otras artritis reumatoides | 10 | 0,03 |
| M06 | Otras artritis reumatoides | 5 | 0,02 |
| M10 | Gota | 136 | 0,45 |
| M11 | Otras artropatias por cristales | 4 | 0,01 |
| M14 | Artropatia en otras ECEOP | 36 | 0,12 |
|  | **Total** | **302** | **1** |

**Gráfico 3.8** Histograma de Artropatías Infecciosas



* + 1. **Grupo 3. Enfermedades del Sistema Genitourinario**

En la Tabla XI se puede observar que las enfermedades que más aportan al grupo 3 son Enfermedades de los órganos genitales masculinos e Insuficiencia renal con un 32% y 17% respectivamente.

**Tabla XI.** Enfermedades del Sistema Genitourinario

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 3. Enfermedades del Sistema Genitourinario** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| N00-N08 | Enfermedades glomerulares | 11 | 0,012 |
| N10-N16 | Enfermedad renal tubulointersticial | 3 | 0,003 |
| N17-N19 | Insuficiencia renal | 158 | 0,171 |
| N20-N23 | Litiasis urinaria | 47 | 0,051 |
| N25-N29 | Otros trastornos del riñón y del uréter | 13 | 0,014 |
| N30-N39 | Otras enfermedades del sistema urinario | 137 | 0,148 |
| N40-N51 | Enfermedades de los órganos genitales masculinos | 299 | 0,323 |
| N60-N64 | Trastornos de la mama | 127 | 0,138 |
| N70-N77 | Enfermedades inflamatorias de los órganos pélvicos femeninos | 129 | 0,139 |
|  | **Total** | **924** | **1** |

**Gráfico 3.9** Histograma del Grupo 3.

Enfermedades del Sistema Genitourinario



Como muestra la Tabla XII la patología más relevante en las enfermedades de los órganos genitales masculinos es la hiperplasia de próstata con un 92%.

**Tabla XII.** Enfermedades de los Órganos Genitales Masculinos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Enfermedades de los Órganos Genitales Masculinos** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| N40 | Hiperplasia de próstata | 276 | 0,923 |
| N41 | Enf. inflamatorias de próstata | 5 | 0,017 |
| N42 | Otros tras. de próstata | 10 | 0,033 |
| N45 | Orquitis y epididimitis | 2 | 0,007 |
| N47 | Prepucio redundante, fimosis y parafimosis | 3 | 0,010 |
| N49 | Tras. inflamatorios de los genitales masculinos NCEOP | 2 | 0,007 |
| N51 | Tras. de los genitales masculinos en ECEOP | 1 | 0,003 |
|  | **Total** | **299** | **1** |

**Gráfico 3.10** Histograma de los Órganos Genitales Masculinos



* + 1. **Grupo 4. Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas**

En la Tabla XIII podemos ver que la enfermedad que más aporta en el Grupo 4 es la Diabetes Mellitus con un 57%.

**Tabla XIII.** Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo4. Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| E00-E07 | Trastornos de la glándula tiroides | 154 | 0,186 |
| E10-E14 | Diabetes mellitus | 473 | 0,572 |
| E-15E16 | Otros trastornos de la regulación de la glucosa y de la secreción interna del páncreas | 5 | 0,006 |
| E20-E35 | Trastornos de otras glándulas endocrinas. | 23 | 0,028 |
| E40-E46 | Desnutrición | 5 | 0,006 |
| E50-E64 | Otras deficiencias nutricionales | 5 | 0,006 |
| E65-E68 | Obesidad y otros tipo de hiperalimentación | 42 | 0,051 |
| E70-E90 | Trastornos metabólicos | 120 | 0,145 |
|  | **Total** | **827** | **1** |

**Gráfico 3.11** Histograma del Grupo 4.

Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas



Podemos ver en la Tabla XIV que las patologías que a la Diabetes Mellitus son la No Insulinodependiente con un 57% y la Diabetes mellitus no especificada con un 42%.

**Tabla XIV.** Diabetes Mellitus

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Diabetes Mellitus** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| E10 | Insulinodependiente | 4 | 0,008 |
| E11 | No insulinodependiente | 269 | 0,569 |
| E12 | Diabetes mellitus Asociada con desnutrición | 2 | 0,004 |
| E14 | Diabetes mellitus N.E. | 198 | 0,419 |
|  | **Total** | **473** | **1** |

**Gráfico 3.12** Histograma de Diabetes Mellitus



* + 1. **Grupo 5. Enfermedades del Sistema Digestivo**

Podemos observar en la Tabla XV que las patologías que más contribuyen a las Enfermedades del Sistema Digestivo son: Otras enfermedades de los intestinos con un 34%, Enfermedades del Esófago, estómago y duodeno con un 16%, y Hernia con un 15%.

**Tabla XV.** Enfermedades del Sistema Digestivo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 5. Enfermedades del Sistema Digestivo** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| K00-k14 | Enfermedades de la cavidad bucal de las glándulas salivales y de los maxilares | 9 | 0,013 |
| K20-k31 | Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno | 113 | 0,158 |
| K35-k38 | Enfermedades del apéndice | 6 | 0,008 |
| K40-k46 | Hernia | 109 | 0,152 |
| K50-k52 | Enteritis y colitis no infecciosa | 36 | 0,050 |
| K55-k63 | Otras enfermedades de los intestinos | 236 | 0,330 |
| K70-k77 | Enfermedades del hígado | 102 | 0,143 |
| K80-k87 | Trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares del páncreas | 98 | 0,137 |
| K90-k93 | Otras enfermedades del sistema digestivo | 6 | 0,008 |
|  | **Total** | **715** | **1** |

**Gráfico 3.13** Histograma del Grupo 5.

Enfermedades del Sistema Digestivo



En la Tabla XVI se puede ver que la patología que más aporta a Otras enfermedades de los intestinos es Otros Trastornos Funcionales del Intestino con un 65%.

**Tabla XVI.** Otras Enfermedades de los Intestinos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Otras Enfermedades de los Intestinos** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| K55 | Tras. vasculares de los intestinos | 2 | 0,008 |
| K56 | Ileo paralítico y obs. intestinal sin hernia | 1 | 0,004 |
| K57 | Enf. diverticular del intestino | 37 | 0,157 |
| K58 | Síndrome de colon irritable | 7 | 0,030 |
| K59 | Otros tras. funcionales del intestino | 153 | 0,648 |
| K60 | Fisura y fístula de regiones anal y rectal | 14 | 0,059 |
| K61 | Absceso de regiones anal y rectal | 1 | 0,004 |
| K62 | Otras enf. de ano y recto | 1 | 0,004 |
| K63 | Otras enf. de intestinos | 20 | 0,085 |
|  | **Total** | **236** | **1** |

**Gráfico 3.14** Histograma de Otras Enfermedades de los Intestinos



* + 1. **Grupo 6. Trastornos Mentales y del Comportamiento**

En la Tabla XVII tenemos que las enfermedades que más aportan en el grupo 6 son Trastornos Mentales Orgánicos incluidos los Trastornos Sintomáticos con un 60% y Trastornos del humor (afectivos) con un 25%.

**Tabla XVII.** Trastornos Mentales y del Comportamiento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 6. Trastornos Mentales y del Comportamiento** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| F00-F19 | Trastornos mentales orgánicos, incluidos los trastornos sintomáticos | 314 | 0,603 |
| F20-F29 | Esquizofrenia, trastornos esquizotípicos y trastornos delirantes | 5 | 0,010 |
| F30-F39 | Trastornos del humor (afectivos) | 130 | 0,250 |
| F40-F48 | Trastornos neuróticos, trastornos relacionados con el stress y trastornos somatomorfos | 52 | 0,100 |
| F50-F59 | Síndromes del comportamiento asociados con alteraciones fisiológicas y factores físicos | 4 | 0,008 |
| F60-F69 | Trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos | 12 | 0,023 |
| F70-F79 | Retraso mental | 2 | 0,004 |
| F80-F89 | Trastornos del desarrollo psicológico | 1 | 0,002 |
| F90-F98 | Trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez u en la adolescencia | 1 | 0,002 |
|  | **Total** | **521** | **1** |

**Gráfico 3.15** Histograma del Grupo 6.

Trastornos Mentales y del Comportamiento



En la Tabla XVIII podemos observar que las enfermedades que más contribuyen a los Trastornos Mentales Orgánicos incluidos los Trastornos Sintomáticos son la demencia en la enfermedad del Alzheimer con un 65% y Demencia vascular con un 22%.

**Tabla XVIII.** Trastornos Mentales Orgánicos incluidos los Trastornos Sintomáticos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Trastornos Mentales Orgánicos incluidos los Trastornos Sintomáticos** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| F00 | Demencia en la enfermedad de Alzheimer | 205 | 0,653 |
| F01 | Demencia vascular | 68 | 0,217 |
| F02 | Demencia en otras ECEOP | 2 | 0,006 |
| F03 | Demencia N.E. | 5 | 0,016 |
| F04 | S. amnésico orgánico no inducido por alcohol o subs. sicoactivas | 1 | 0,003 |
| F05 | Delírio no induc. por alcohol o subst. sicoactivas | 2 | 0,006 |
| F06 | Tras. Mentales: lesión y disfunción cerebral y enf. física | 13 | 0,041 |
| F07 | Tras. de personalidad y comportamiento:enf., lesión o disfuncion cerebral | 3 | 0,010 |
| F10 | Trastornos mentales debido a uso de alcohol | 1 | 0,003 |
| F11 | Trastornos mentales debido al uso de opiaceos | 3 | 0,010 |
| F13 | Trastornos mentales debido al uso de sedantes e hipnóticos | 1 | 0,003 |
| F14 | Trastornos mentales debido al uso de cocaína | 6 | 0,019 |
| F15 | Trastornos mentales debido al uso de otros estimulantes incluso cafeína | 1 | 0,003 |
| F19 | Trastornos mentales por uso de múltiples drogas y otras subs. sicoactivas | 3 | 0,010 |
|  | **Total** | **314** | **1** |

**Gráfico 3.16** Histograma de los Trastornos Mentales Orgánicos incluidos los Trastornos Sintomáticos



* + 1. **Grupo 7. Enfermedades del Ojo y sus anexos**

En la Tabla XIX podemos observar que en las Enfermedades del Ojo y sus Anexos las patologías que más aportan son los Trastornos del Cristalino y el Glaucoma con un 50% y 25% respectivamente.

**Tabla XIX.** Enfermedades del Ojo y sus Anexos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 7. Enfermedades del Ojo y sus Anexos** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| H00-H06 | Trastornos del párpado, aparato lagrimal y órbita | 18 | 0,036 |
| H10-H13 | Trastornos de la conjuntiva | 36 | 0,072 |
| H15-H22 | Trastornos de la esclerótica, córnea, iris y cuerpo ciliar | 30 | 0,060 |
| H25-H28 | Trastornos del cristalino | 250 | 0,501 |
| H30-H36 | Trastornos de la coroides y retina | 13 | 0,026 |
| H40-H42 | Glaucoma | 124 | 0,248 |
| H49-H52 | Trastornos de los músculos oculares del movimiento binocular de la acomodación y de la refracción | 17 | 0,034 |
| H53-H54 | Alteración de la visión y ceguera | 10 | 0,02 |
| H55-H59 | Otros trastornos del ojo y sus anexos | 1 | 0,002 |
|  | **total** | **499** | **1** |

**Gráfico 3.17** Histograma del Grupo 7.

Enfermedades del Ojo y sus Anexos



La Tabla XX muestra que la enfermedad que más aporta a los Trastornos del Cristalino es la Catarata Senil con un 98%.

**Tabla XX.** Trastornos del Cristalino

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Trastornos del Cristalino** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| H25 | Catarata senil | 244 | 0,976 |
| H27 | Otros tras. del cristalino | 1 | 0,004 |
| H28 | Catarata y otros tras. del cristalino en ECEOP | 5 | 0,020 |
|  | **Total** | **250** | **1** |

**Gráfico 3.18** Histograma de los Trastornos del Cristalino



* + 1. **Grupo 8. Tumores (Neoplasias)**

La Tabla XXI muestra que las enfermedades que más contribuyen a los Tumores son los Tumores Benignos con un 29% y los Tumores malignos de los Órganos Digestivos con un 19%.

**Tabla XXI.** Tumores (Neoplasias)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 8. Tumores (Neoplasias)** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| C00-C14 | Tumores malignos de labio de la cavidad bucal y de la faringe | 7 | 0,018 |
| C15-C26 | Tumores malignos de los órganos digestivos | 74 | 0,187 |
| C30-C39 | Tumores malignos de los órganos respiratorios e intratorácicos | 20 | 0,051 |
| C40-C41 | Tumores malignos de los huesos y de los cartílagos articulares | 3 | 0,008 |
| C43-C44 | Melanoma y otros tumores malignos de la piel | 15 | 0,038 |
| C45-C49 | Tumores malignos de los tejidos mesoteliales y de los tejidos blandos | 17 | 0,043 |
| C50 | Tumor maligno de mama | 36 | 0,091 |
| C51-C58 | Tumores malignos de los órganos genitales femeninos | 22 | 0,056 |
| C60-C63 | Tumores malignos de los órganos genitales masculinos | 36 | 0,091 |
| C69-C72 | Tumores malignos del ojo del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso | 5 | 0,013 |
| C73-C75 | Tumores malignos de la glándula tiroides y de otras glándulas endocrinas | 7 | 0,018 |
| C76-C80 | Tumores malignos de sitios mal definidos secundarios y de sitios no especificados | 13 | 0,033 |
| C81-C96 | Tumores malignos del tejido linfático, de los órganos hematopoyéticos y de tejidos afines | 15 | 0,038 |
| D00-D09 | Tumores (neoplasias) in situ | 5 | 0,013 |
| D10-D36 | Tumores (neoplasias) benignos | 113 | 0,285 |
| D37-D48 | Tumores (neoplasias) de comportamiento incierto o desconocido | 8 | 0,020 |
|  | **Total** | **396** | **1** |

**Gráfico 3.19** Histograma del Grupo 8.

Tumores (Neoplasias)



En la Tabla XXII podemos observar que los tumores que más contribuyen a los Tumores benignos son los Tumores Benignos de la mama y los Tumores Benignos del Tejido Conjuntivo y Tejidos Blandos con un 27% y 23% respectivamente.

**Tabla XXII.** Tumores Benignos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Tumores Benignos** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| D10 | Tumor benigno de boca y faringe | 3 | 0,027 |
| D12 | Tumor benigno de colon, recto, conducto anal y ano | 3 | 0,027 |
| D15 | Tumor benigno de otros org. intratoracicos y de los N.E. | 1 | 0,009 |
| D16 | Tumor benigno de hueso y cartílago articular | 2 | 0,018 |
| D17 | Tumores benignos lipomatosos | 11 | 0,097 |
| D20 | Tumor benigno de tejido blando, peritoneo y retroperitoneo | 1 | 0,009 |
| D21 | Tumor benigno del tejido conjuntivo y de tejidos blandos | 26 | 0,230 |
| D23 | Otros tumores benignos de la piel | 19 | 0,168 |
| D24 | Tumor benigno de la mama | 30 | 0,265 |
| D25 | Leiomioma del útero | 1 | 0,009 |
| D26 | Otros tumores benignos del útero | 7 | 0,062 |
| D27 | Tumor benigno del ovario | 3 | 0,027 |
| D28 | Tumor benigno de otros org. genitales femeninos y los N.E. | 2 | 0,018 |
| D33 | Tumor benigno del encéfalo | 2 | 0,018 |
| D34 | Tumor benigno de la tiroides | 2 | 0,018 |
|  | **Total** | **113** | **1** |

**Gráfico 3.20** Histograma de Tumores Benignos



* + 1. **Grupo 9. Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa**

En la Tabla XXIII podemos observar que los Traumatismos que más contribuyen al grupo 9 son los Traumatismos de la rodilla y de la pierna con un 16% y los traumatismos del abdomen, de la región lumbosacra de la columna lumbar y de la pelvis con un 14%.

**Tabla XXIII.** Traumatismos, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causa externa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 9. Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| S00-S09 | Traumatismo de la cabeza | 15 | 0,042 |
| S10-S19 | Traumatismos del cuello | 13 | 0,037 |
| S20-S29 | Traumatismos del tórax | 14 | 0,040 |
| S30-S39 | Traumatismos del abdomen, de la región lumbosacra de la columna lumbar y de la pelvis | 51 | 0,144 |
| S40-S49 | Traumatismos del hombro y del brazo | 49 | 0,136 |
| S50-S59 | Traumatismos del antebrazo y del codo | 15 | 0,042 |
| S60-S69 | Traumatismos de la muñeca y de la mano | 28 | 0,079 |
| S70-S79 | Traumatismos de la cadera y del muslo | 17 | 0,048 |
| S80-S89 | Traumatismos de la rodilla y de la pierna | 56 | 0,158 |
| S90-S99 | Traumatismos del tobillo y del pie | 30 | 0,085 |
| T00-T07 | Traumatismos que afectan múltiples regiones del cuerpo | 17 | 0,048 |
| T08-T14 | Traumatismos de parte no especificada del tronco, miembro o región del cuerpo | 36 | 0,102 |
| T20-T25 | Quemaduras y corrosiones de la superficie externa del cuerpo, especificadas por sitio | 2 | 0,006 |
| T29-T32 | Quemaduras y corrosiones de múltiples regiones del cuerpo y las no especificadas | 3 | 0,008 |
| T33-T35 | Congelamiento | 1 | 0,003 |
| T36-T50 | Envenenamiento por drogas, medicamentos y sustancias biológicas | 2 | 0,006 |
| T51-T65 | Efectos tóxicos de sustancias de procedencia principalmente no medicinal | 1 | 0,003 |
| T75-T19 | Efectos de cuerpos extraños que penetran por orificios naturales | 1 | 0,003 |
| T80-T88 | Complicaciones de la atención médica y quirúrgica, no clasificadas en otra parte | 4 | 0,011 |
|  | **Total** | **355** | **1** |

**Gráfico 3.21** Histograma del Grupo 9.

Traumatismos, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causa externa



En la Tabla XXIV podemos ver que las patologías que más aportan a los Traumatismos de la rodilla y de la pierna son la Luxación, esquince, desgarro, articulación y ligamentos de rodilla con un 43% y Herida de la Pierna con un 21%.

**Tabla XXIV**. Traumatismos de la Rodilla y la Pierna

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Traumatismo de la rodilla y la pierna** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| S80 | Trauma superficial de pierna | 4 | 0,071 |
| S81 | Herida de la pierna, | 12 | 0,214 |
| S82 | Fractura de pierna, inclusive tobillo | 11 | 0,196 |
| S83 | Luxacion, esguince, desgarro artc.y ligamentos de rodilla | 24 | 0,429 |
| S84 | Trauma de nervios a nivel de rodilla | 2 | 0,036 |
| S86 | Trauma de tendón y músculo a nivel de pierna | 2 | 0,036 |
| S89 | Otros traumas y los N.E. de la pierna | 1 | 0,018 |
|  | **Total** | **56** | **1** |

**Gráfico 3.22** Histograma de Traumatismos de la Rodilla y la Pierna



* + 1. **Grupo 10. Enfermedades del Sistema Respiratorio**

La Tabla XXV muestra que las patologías que más aportan a las Enfermedades del Sistema Respiratorio son las Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias Inferiores con un 36% y Otras Enfermedades de las Vías Respiratorias Superiores con un 25%.

**Tabla XXV**. Enfermedades del Sistema Respiratorio

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Grupo 10, Enfermedades del Sistema Respiratorio** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| J00-J18 | Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores | 49 | 0,171 |
| J10-J18 | Influenza (gripe) y neumonía | 19 | 0,066 |
| J20-J22 | Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores | 23 | 0,080 |
| J30-J39 | Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores | 72 | 0,252 |
| J40-J47 | Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores | 103 | 0,360 |
| J60-J70 | Enfermedades del pulmón debida a agentes externos | 2 | 0,007 |
| J80-J84 | Otras enfermedades respiratorias que afectan principalmente al intersticio | 7 | 0,024 |
| J90-J94 | Otras enfermedades de la pleura | 5 | 0,017 |
| J95-J99 | Otras enfermedades del sistema respiratorio | 6 | 0,021 |
|  | **Total** | **286** | **1** |

**Gráfico 3.23** Histograma del Grupo 10,

Enfermedades del Sistema Respiratorio



La Tabla XXVI muestra que la patología que más aporta en las Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias es la Bronquitis Crónica simple y mucopurulensta con un 52%.

**Tabla XXVI**. Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Código** | **Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| J40 | Bronquitis no especificada como aguda o crónica | 3 | 0,029 |
| J41 | Bronquitis crónica simple y mucopurulensta | 54 | 0,524 |
| J42 | Bronquitis crónica N.E. | 16 | 0,155 |
| J43 | Enfisema | 5 | 0,049 |
| J44 | Otras enf. pulmonares obstructivas crónicas | 2 | 0,019 |
| J45 | Asma | 16 | 0,155 |
| J47 | Bronquiectasia | 7 | 0,068 |
|  | **Total** | **103** | **1** |

**Gráfico 3.24** Histograma de las Enfermedades Crónicas de las Vías Respiratorias



Por lo tanto las patologías que serán objeto del resto de nuestro estudio se detallan en la Tabla XXVII, las cuales explican el 88% de los diagnósticos, podemos observar que hay 1793 pacientes con Enfermedades del Sistema Circulatorio, las cuales representan el 22% de la población, 947 pacientes con Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo, que representan 11% de la población, 925 pacientes con Enfermedades del Sistema Genitourinario, 715 pacientes con Enfermedades del Sistema Digestivo, 829 pacientes con Enfermedades Endocrinas , nutricionales y metabólicas, 521 pacientes con Trastornos Mentales y del Comportamiento, 499 pacientes con Enfermedades del Ojo, 396 pacientes con Tumores, 355 pacientes con Traumatismos y 286 pacientes con Enfermedades del Sistema Respiratorio.

**Tabla XXVII**. Diagnósticos Principales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Grupo** | **Diagnóstico** | **Frecuencia Absoluta** | **Frecuencia Relativa** |
| 1 | Enfermedades del sistema circulatorio | 1.795 | 0,217 |
| 2 | Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 947 | 0,114 |
| 3 | Enfermedades del sistema genitourinario | 924 | 0,112 |
| 4 | Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas | 827 | 0,100 |
| 5 | Enfermedades del sistema digestivo | 715 | 0,086 |
| 6 | Trastornos mentales y del comportamiento | 521 | 0,063 |
| 7 | Enfermedades del ojo y sus anexos | 499 | 0,060 |
| 8 | Tumores (neoplasias) | 396 | 0,048 |
| 9 | Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa | 355 | 0,043 |
| 10 | Enfermedades del sistema respiratorio | 286 | 0,035 |
|  | **Total** | **7.265** | **0,878** |

* 1. **ANÁLISIS BIVARIADO**
     1. **Género vs. Estado de Nutrición**

La Tabla XXVIII muestra los resultados de este cruce de variables, indicando en la Marginal de Género que un 43% son hombres, de los cuales un 27% tienen estado de desnutrido, 70% presenta un estado de nutrición normal y un 4% un estado de sobrepeso. El 57% de las mujeres, el 27%, muestra un estado de desnutrición, 69% un estado de nutrición normal y un 5% presentan sobrepeso.

En la Marginal de Estado de nutrición podemos darnos cuenta que del 27% que presentan un estado de desnutrición, el 42% de estos son de género masculino mientras que el 58% son de género femenino; de los pacientes que muestran un estado de nutrición normal, el 43% son hombres y el 57% son mujeres; y por último de los pacientes que presentan un estado de sobrepeso, un 34% son hombres y un 66% son mujeres.

**Tabla XXVIII**. Tabla de Frecuencia Bivariada de la Variable Género Vs. Estado de Nutrición

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estado de Nutrición** | **Género** | | **Total**  **Marginal** |
| Masculino | Femenino |
| Desnutrido | 817  0,113 | 1.129  0,156 | 1.946  0,268 |
| Normal | 2.150  0,296 | 2829  0,389 | 4.979  0,685 |
| Sobrepeso | 116  0,015 | 224  0,031 | 340  0,047 |
| **Total**  **Marginal** | 3.083  0,424 | 4.182  0,576 | 7.265  1 |

* + 1. **Diagnóstico vs. Género**

En la Tabla XXIX podemos observar que en la Marginal género el 42% son hombres, de los cuales el 23% sufren de enfermedades del sistema circulatorio, 12% padecen de enfermedades del sistema osteomuscular, 14% presentan enfermedades del sistema genitourinario, 9% enfermedades endocrinas, 10% padecen enfermedades del sistema digestivo, 9% presentan trastornos mentales, 8% enfermedades del ojo, 6% sufren de tumores, 5% presentan traumatismos y 4% padecen de enfermedades del sistema respiratorio. Del 58% de las mujeres, tenemos que 26% presentan enfermedades del sistema circulatorio y 13% enfermedades del sistema genitourinario.

Para la Marginal de Diagnóstico tenemos que del 25% que padecen enfermedades del sistema circulatorio, el 40% son hombres mientras que el 60% son mujeres. Del 13% que presentan enfermedades del sistema osteomuscular, el 37% son hombres y el 63% son mujeres. Del 13% que sufren de enfermedades del sistema genitourinario, el 48% son hombres y el 52% son mujeres. Del 11% que padecen de enfermedades endocrinas, el 32% son de género masculino mientras que el 68% son de género femenino.

**Tabla XXIX**. Tabla de Frecuencia Bivariada de la Variable Diagnóstico Vs. Género

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Diagnóstico** | **Género** | | **Total**  **Marginal** |
| Masculino | Femenino |
| Enfermedades del sistema circulatorio | 710  0,098 | 1.085  0,149 | 1.795  0,247 |
| Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 355  0,049 | 592  0,082 | 947  0,131 |
| Enfermedades del sistema genitourinario | 440  0,061 | 484  0,066 | 924  0,127 |
| Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas | 262  0,036 | 565  0,078 | 827  0,114 |
| Enfermedades del sistema digestivo | 335  0,046 | 380  0,052 | 715  0,098 |
| Trastornos mentales y del comportamiento | 262  0,036 | 259  0,036 | 521  0,072 |
| Enfermedades del ojo y sus anexos | 263  0,036 | 236  0,033 | 499  0,069 |
| Tumores (neoplasias) | 187  0,026 | 209  0,029 | 396  0,055 |
| Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa | 146  0,020 | 209  0,029 | 355  0,049 |
| Enfermedades del sistema respiratorio | 123  0,017 | 163  0,022 | 286  0,039 |
| **Total**  **Marginal** | 3.083  0,424 | 4.182  0,576 | 1 |

* + 1. **Diagnóstico vs. Estado de Nutrición**

En la Tabla XXX se tiene que del 27% de los pacientes que presentan desnutrición, el 24% presentan enfermedades del sistema circulatorio, el 16% enfermedades del sistema osteomuscular y el 11% enfermedades del sistema genitourinario. Del 69% que tienen un estado de nutrición normal, el 17% tienen enfermedades del sistema circulatorio, el 13% enfermedades del sistema genitourinario y el 12% enfermedades del sistema osteomuscular.

Para la marginal de Diagnóstico, tenemos que del 25% que padecen enfermedades del sistema circulatorio, 26% presentan un estado de desnutrición, 68% un estado de nutrición normal y 5% sobrepeso. Del 13% de los pacientes que presentan enfermedades del sistema osteomuscular, 34% tienen estado de desnutrición, 62% estado de nutrición normal y 4% sobrepeso. Del 13% de pacientes con enfermedades del sistema genitourinario, 23% presentan un estado de desnutrición, 71% un estado de nutrición normal y 6% sobrepeso.

**Tabla XXX**. Tabla de Frecuencia Bivariada de la Variable Diagnóstico Vs. Estado de Nutrición

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diagnóstico** | **Estado de Nutrición** | | | **Total**  **Marginal** |
| Desnutrido | Normal | Sobrepeso |
| Enfermedades del sistema circulatorio | 475  0,066 | 1.223  0,168 | 97  0,013 | 1.795  0,247 |
| Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 320  0,044 | 585  0,081 | 42  0,006 | 947  0,131 |
| Enfermedades del sistema genitourinario | 213  0,030 | 654  0,090 | 57  0,007 | 924  0,127 |
| Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas | 227  0,031 | 523  0,072 | 77  0,011 | 827  0,114 |
| Enfermedades del sistema digestivo | 180  0,024 | 531  0,073 | 4  0,001 | 715  0,098 |
| Trastornos mentales y del comportamiento | 143  0,020 | 365  0,050 | 13  0,002 | 521  0,072 |
| Enfermedades del ojo y sus anexos | 140  0,020 | 357  0,049 | 2  0,000 | 499  0,069 |
| Tumores (neoplasias) | 87  0,012 | 287  0,04 | 22  0,003 | 396  0,055 |
| Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa | 95  0,013 | 238  0,033 | 22  0,003 | 355  0,049 |
| Enfermedades del sistema respiratorio | 66  0,009 | 216  0,030 | 4  0,000 | 286  0,039 |
| **Total**  **Marginal** | 1.946  0,268 | 4.979  0,685 | 340  0,047 | 7.265  1 |

* 1. **ANÁLISIS DE INDEPENDENCIA**

Realizaremos Tablas de Contingencia y pruebas Chi-cuadrado para determinar si la variable Estado de nutrición es o no independiente de la variable Género y si la variable Diagnóstico es o no independiente de las variables Género y estado de Nutrición.

* + 1. **Género vs. Estado de Nutrición**

Probaremos la hipótesis nula de que las variables Género y Estado de Nutrición son independientes vs. la hipótesis alternativa de que no lo son, con un nivel de significancia de 0,05. Véase la Tabla XXXI.

H0: Género vs. Estado de Nutrición son independientes

H1: Género vs. Estado de Nutrición no son independientes

**Tabla XXXI**. Tabla de Contingencia de la Variable Género Vs. Estado de Nutrición

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estado de Nutrición** | **Género** | | **Total** |
| Masculino | Femenino |
| Desnutrido | 817 | 1.129 | 1.946 |
| Normal | 2.150 | 2.829 | 4.979 |
| Sobrepeso | 116 | 224 | 340 |
| **Total** | 3.083 | 4.182 | 7.265 |

Chi-Cuadrado = 10,926, DF = 2, Valor P= 0,004

Como podemos observar en la Tabla XXXI el estadístico Chi-cuadrado tiene un valor de 10,926, el valor p de la prueba es 0,004, menor al valor de significancia de 0,05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de que *las variables Género y Estado de nutrición no son independientes.*

* + 1. **Diagnóstico vs. Género**

Probaremos la hipótesis nula de que las variables Diagnóstico y Género son independientes vs. la hipótesis alternativa de que no lo son, con un nivel de significancia de 0,05. Véase la Tabla XXXII.

H0: Diagnóstico vs. Género son independientes

H1: Diagnóstico vs. Género no son independientes

**Tabla XXXII**. Tabla de Contingencia de la Variable Diagnóstico Vs. Género

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Diagnóstico** | **Género** | | **Total** |
| Masculino | Femenino |
| Enfermedades del sistema circulatorio | 710 | 1.085 | 1.795 |
| Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 355 | 592 | 947 |
| Enfermedades del sistema genitourinario | 440 | 484 | 924 |
| Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas | 262 | 565 | 827 |
| Enfermedades del sistema digestivo | 335 | 380 | 715 |
| Trastornos mentales y del comportamiento | 262 | 259 | 521 |
| Enfermedades del ojo y sus anexos | 263 | 236 | 499 |
| Tumores (neoplasias) | 187 | 209 | 396 |
| Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa | 146 | 209 | 355 |
| Enfermedades del sistema respiratorio | 123 | 163 | 286 |
| **Total** | 3.083 | 4.182 | 7.265 |

Chi-Cuadrado = 109.325, DF = 9, Valor P = 0,000

Como podemos observar en la Tabla XXXII el valor del estadístico Chi-cuadrado es de 109.325 y el valor de la prueba es de 0,000 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, es decir *las variable Diagnóstico y género no son independientes.*

* + 1. **Diagnóstico vs. Estado de Nutrición**

Probaremos la hipótesis nula de que las variables Diagnóstico y Estado de Nutrición son independientes vs. la hipótesis alternativa de que no lo son, con un nivel de significancia de 0,05. Véase la Tabla XXXIII.

H0: Diagnóstico vs. Estado de Nutrición son independientes

H1: Diagnóstico vs. Estado de Nutrición no son independientes

**Tabla XXXIII**. Tabla de Contingencia de la Variable Diagnóstico Vs. Estado de Nutrición

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diagnóstico** | **Estado de Nutrición** | | | **Total** |
| Desnutrido | Normal | Sobrepeso |
| Enfermedades del sistema circulatorio | 475 | 1.223 | 97 | 1.795 |
| Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 320 | 585 | 42 | 947 |
| Enfermedades del sistema genitourinario | 213 | 654 | 57 | 924 |
| Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas | 227 | 523 | 77 | 827 |
| Enfermedades del sistema digestivo | 180 | 531 | 4 | 715 |
| Trastornos mentales y del comportamiento | 143 | 365 | 13 | 521 |
| Enfermedades del ojo y sus anexos | 140 | 357 | 2 | 499 |
| Tumores (neoplasias) | 87 | 287 | 22 | 396 |
| Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa | 95 | 238 | 22 | 355 |
| Enfermedades del sistema respiratorio | 66 | 216 | 4 | 286 |
| **Total** | 1.946 | 4.979 | 340 | 7.265 |

Chi-Cuadrado = 150,228, DF = 18, Valor P= 0,000

Como podemos observar en la Tabla XXXIII el valor del estadístico Chi-cuadrado es de 150,228 y el valor de la prueba es de 0,000 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, es decir *las variable Diagnóstico y Estado de Nutrición no son independientes.*