CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

3.1 OBJETIVO DEL ANÁLISIS

El objetivo de este análisis es determinar cuáles son las enfermedades más frecuentes en el área de reumatología así como también determinar la proporción de pacientes atendidos en un centro de Salud con dichas enfermedades.

3.2 POBLACIÓN OBJETIVO.

La población objetivo de este estudio son todos las historias clinicas de pacientes con enfermedades reumatológicas que fuerón atendidos en el Hospital Naval Guayaquil (HOSNAG) desde enero del 2003 hasta mayo del 2004.

3.3 MARCO MUESTRAL.

Para la obtención del marco muestral se utilizó una lista de pacientes tratados en el Hospital Naval Guayaquil en el área de reumatología que es obtenida de los partes diarios que reportan los doctores bs cuales son archivados en el área de estadista del hospital.

Según la clasificación de las enfermedades que contiene el hospital naval de acuerdo al código ISSFA las enfermedades reumatológicas empiezan con la letra M00 hasta M100.

La población a investigar es 2974 pacientes con enfermedades reumatológicas.

3.4 DETERMINACIÓN Y CODIFICACIÓN DE VARIABLES.

Las variables a estudiar son de tipo cualitativas y son las siguientes:

Variable género

Masculino (M)

Femenino (F).

Variable Edad

Se divide en 7 grupos:

A1: Menores de 1 año.

A2: 1-4 años.

A3: 5-9 años.

A4: 10-14 años.

A5: 15-19 años.

A6: 20-60 años.

A7: Mayores a 60 años.

Variable Motivo

Se divide en:

1.- Patológico.

2.- Prenatal.

3.- Post-Parto.

4.- Plan-Familiar.

5.- Niño Sano.

6.-. D.O.C. Cervic Uterino

Variable Destino

1.- Continuar Atención.

2.- Alta.

3.- Internación.

4.- Transferencia.

5.- Interconsulta.

Variable Estado Nutricional:

1.-Desnutrido.

2.- Normal.

3.- Sobrepeso

Variable Diagnóstico

Tabla VIII. Clasificación de las enfermedades

CODIGO	DIAGNOSTICO
G1 ARTROPATÍAS	
Artropatías Infecciosas (M00 - M14)	
M00	Artritis piogena
M01	Infecciones directas de la articulación en enfermedades infecciosas y parasitarias CEOP
M02	Artropatías reactivas
M03	Artropatías postinfecciosas y reactivas en enfermedades clasificadas en poliartropatías inflamatorias
M05	Artritis reumatoidea seropositiva
M06	Otras artritis reumatoides
M07	Artropatias psoriasicas y enteropáticas
M08	Artritis juvenil
M09	Artritis juvenil en ECEOP
M10	Gota
M11	Otras artropatías por cristales
M12	Otras artropatías especificas
M13	Otras Artritis
M14	Artropatía en otras ECEOP
Artrosis (M15 - M19)	
M15	Poliartrosis
M16	Coxartrosis (Artrosis de la cadera)
M17	Gonartrosis (Artrosis de la rodilla)
M18	Artrosis de la primera articulación carpometacarpiana
M19	Otras artrosis

Otros Trastornos tornos articulares (M20 - M25)	
M20	Deformidades adquiridas de los dedos de la mano y del pie
M21	Otras deformaciones adquiridas de los miembros
M22	Trastornos tornos de rótula
M23	Trastornos torno interno de rodilla
M24	Otros Trastornos tornos articulares específicos
M25	Otros Trastornos tornos articulares NCEOP
Trastornos tornos Sistémicos del tejido conjuntivo (M30 -	
M30	Poliarteritis nudosa y afecciones relacionadas
M31	Otras vasculopatias necrotizantes
M32	Lupus eritematoso sistémico
M33	Dermatopoliomiositis
M34	Esclerosis sistémica
M35	Otro compromiso sistémico del tejido conectivo
M36	Trastornos tornos sistémicos del tejido conjuntivo en ECEOP
G2 DORSOPATÍAS	
Dorsopatías deformantes (M40 - M43)	
M40	Cifosis y lordosis
M41	Escoliosis
M42	Osteocondrosis de la columna vertebral
M43	OTrastornos dorsopatías deformantes
Espondilopatías (M45 - M49)	
M45	Espondilitis anquilosante
M46	Otras espondilopatias inflamatorias

M47	Espondilosis
M48	Otras espondilopatias no inflamatorias
M49	Espondilopatias en ECEOP
Otras dorsopatías (M50 - M54)	
M50	Trastornos tornos de disco cervical
M51	Otros Trastornos tornos de los discos intervertebrales
M53	Otras dorsopatias NCEOP
M54	Dorsalgia
G3 TRASTORNOS TORNOS DE LOS TEJIDOS BLANDOS	
Trastornos tornos de los músculos (M60 - M63)	
M60	Miositis
M61	Calcificación y osificación del músculo
M62	Otros Trastornos tornos de los músculos
M63	Trastornos tornos de los músculos en ECEOP
Trastornos tornos de los tendones y la sinovial (M65 - M68)	
M65	Sinovitis y tenosinovitis
M66	Ruptura espontánea de sinovial y tendón
M67	Otros Trastornos tornos de la sinovial y tendón
M68	Trastornos tornos de los tendones y de la sinovial en ECEOP
Otros Trastornos tornos de los tejidos blandos (M70 - M79)	
M70	Trastornos de los tejidos blandos relacionados con uso excesivo y la presión
M71	Otras bursopatías
M72	Trastornos Fibroblásticos
M73	Trastornos de los tejidos blandos en ECEOP

M75	Lesiones de hombro
M76	Entesopatias del miembro inferior excluido el pie
M77	Otras entesopatias
M79	Otros trastornos de tejidos blandos, NCEOP
G4 OSTEOPATÍAS Y CONDROPATÍAS	
Trastornos tornos de la densidad y la estructura óseas (M80 - M85)	
M80	Osteoporosis con fractura patológica
M81	Osteoporosis sin fractura patológica
M82	Osteoporosis en ECEOP
M83	Osteomalacia del adulto
M84	Trastornos de la continuidad del hueso
M85	Otros trastornos de la densidad y estructura óseas
Otras osteopatías (M86 - M90)	
M86	Osteomielitis
M87	Osteonecrosis
M88	Enfermedad de Pagel de los huesos (osteítis deformante)
M89	Otros trastornos del hueso
M90	Osteopatías en ECEOP
Condropatías (M91 - M94)	
M91	Osteocondrosis juvenil de la cadera y la pelvis
M92	Otros osteocondrosis juveniles
M93	Otros trastornos osteocondropatias
M94	Otros trastornos del cartílago
Otros Trastornos tornos del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo (M95 - M99)	

M95	Otros deformidades adquiridas del sistema osteomuscular del tejido conjuntivo
M96	Trastornos osteomuscular consecutivos a procedimientos, NCEOP

3.5.- ANÁLISIS UNIVARIADO.

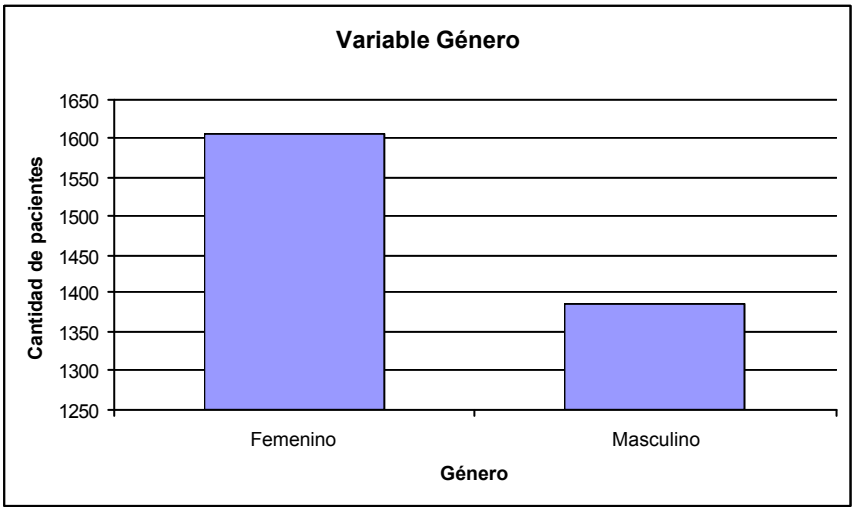
3.5.1 Variable Genero

En la Tabla IX se muestra que el 54% de los pacientes con enfermedades reumatológicas son mujeres mientras que el 46% son hombres.

Tabla IX. Variable Genero

Genero	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Femenino	1.606	0,536
Masculino	1.385	0,463
Total	**2.991**	**1**

Gráfico 3.1. Histograma de la Variable Género



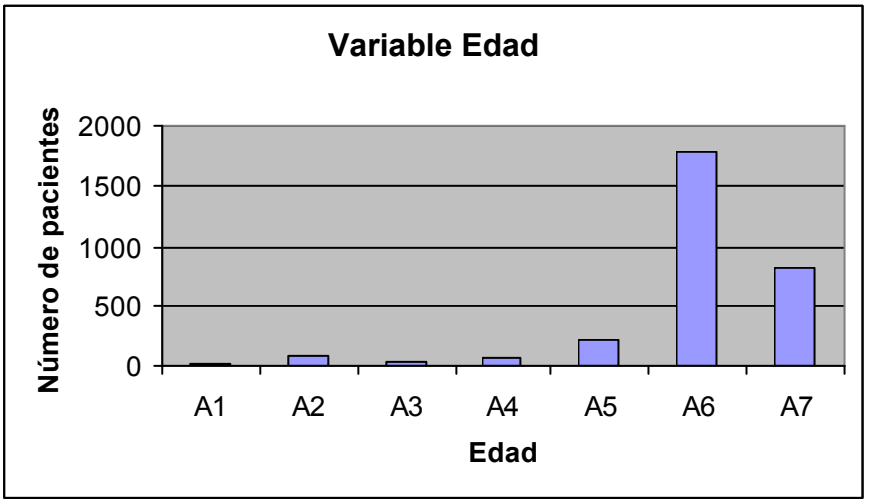
3.5.2 Variable Edad

Según la tabla X el 59% de los pacientes con enfermedades reumatológicas oscilan entre 20 y 60 años de edad, seguido de un 27% de pacientes con más de 60 años de edad; el 7% de los pacientes oscilan entre 15 y 19 años de edad, el 2.5% entre 1 y 4 años de edad, el 2% entre 10 y 14 años.

Tabla X. Variable Edad

Edad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
A1	13	0,0043
A2	76	0,0254
A3	33	0,0110
A4	66	0,0220
A5	212	0,0708
A6	**1.778**	**0,5944**
A7	813	0,2718
Total	**2.991**	**1**

Gráfico 3.2. Histograma de la Variable Edad



3.5.3 Variable Motivo

El 98,2 % de los pacientes reumatológicos ingresan al hospital por motivos patológicos y el 1.8% por otros motivos según la tabla XI.

Tabla XI. Variable Motivo

Motivo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Patológico.	2.938	0,982
Prenatal.	32	0,011
Post Parto.	10	0,003
Plan. Familiar	3	0,001
Niño Sano.	6	0,002
D.O.C. Cervic Uterino	2	0,001
Total	**2.991**	**1**

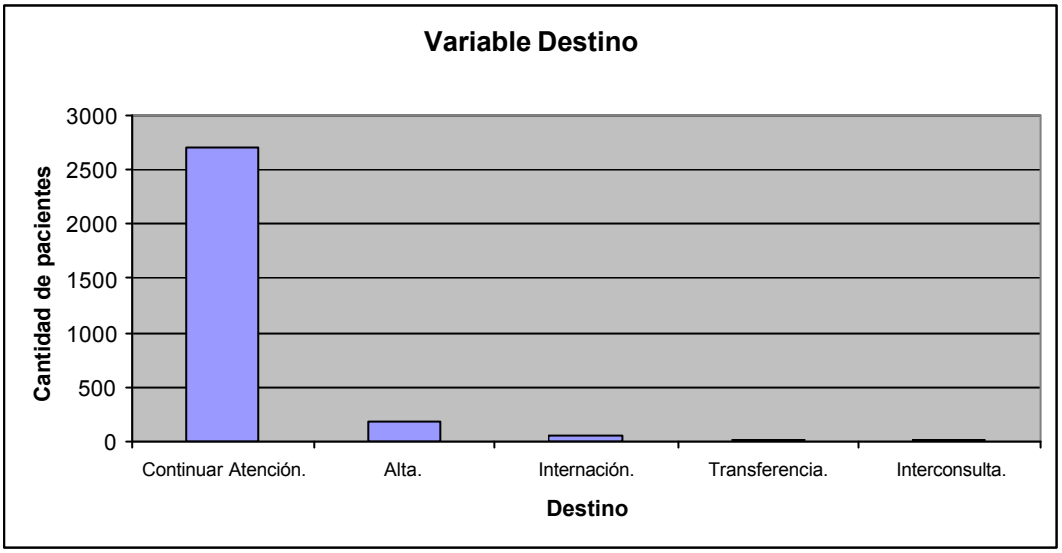
3.5.4 Variable Destino

En la Tabla XII podemos observar que el 90% de los pacientes deben continuar su atención en el hospital mientas que 10% tiene otro destino.

Tabla XII. Variable Destino

Destino	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Continuar Atención.	2.703	0,903
Alta.	185	0,061
Internación.	64	0,021
Transferencia.	21	0,007
Interconsulta.	18	0,006
Total	**2.991**	**1**

Gráfico 3.3. Histograma de la Variable destino



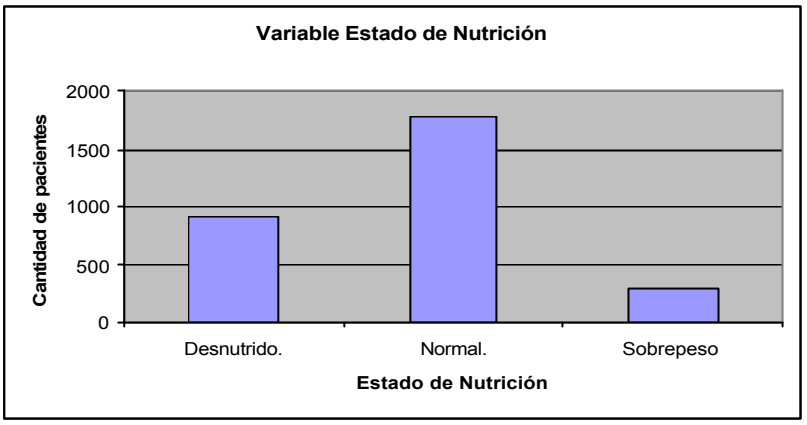
3.5.5 Variable Estado de Nutrición

La Tabla XIII muestra que el 59% de los pacientes atendidos tienen un estado de nutrición normal, seguido de un 31% con estado de desnutrido y un 10% son sobrepeso.

Tabla XIII. Variable Estado de Nutrición

Estado de Nutrición	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Desnutrido.	922	0,308
Normal.	1.775	0,593
Sobrepeso	294	0,098
Total	**2.991**	**1**

Gráfico 3.4. Histograma de la Variable Estado de Nutrición



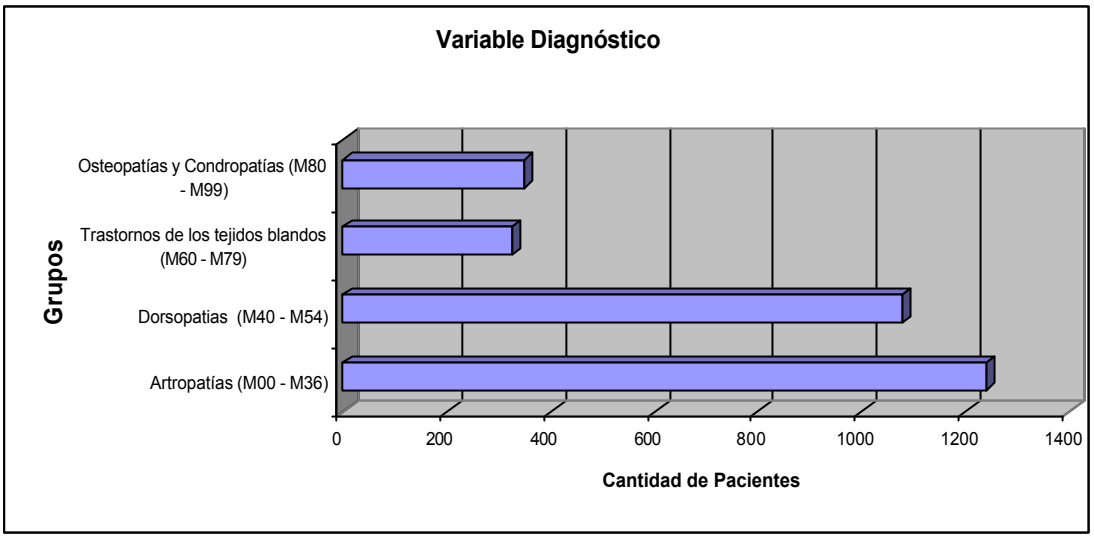
3.5.6 Variable Diagnóstico

El 41% de los pacientes atendidos en el hospital sufren enfermedades que se encuentran en el grupo de enfermedades de Artropatías, el 36% con enfermedades de dorsopatías, el 12% con Osteopatías y condropatías y el 11% con Trastornos tornos de los tejidos blandos como se muestra en la Tabla XIV.

Tabla XIV. Variable Diagnóstico por grupo

Grupo	Diagnósticos Por Grupos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	Artropatías (M00 - M36)	1.240	0,414
2	Dorsopatías (M40 - M54)	1.078	0,360
3	Trastornos tornos de los tejidos blandos (M60 - M79)	325	0,108
4	Osteopatías y Condropatías (M80 - M96)	348	0,116
	Total	**2.991**	**1**

Gráfico 3.5. Histograma de la Variable diagnóstico por grupo



3.6 Análisis por grupo de diagnóstico

Las enfermedades están divididas en 4 grupos que a su vez se dividen en otras enfermedades.

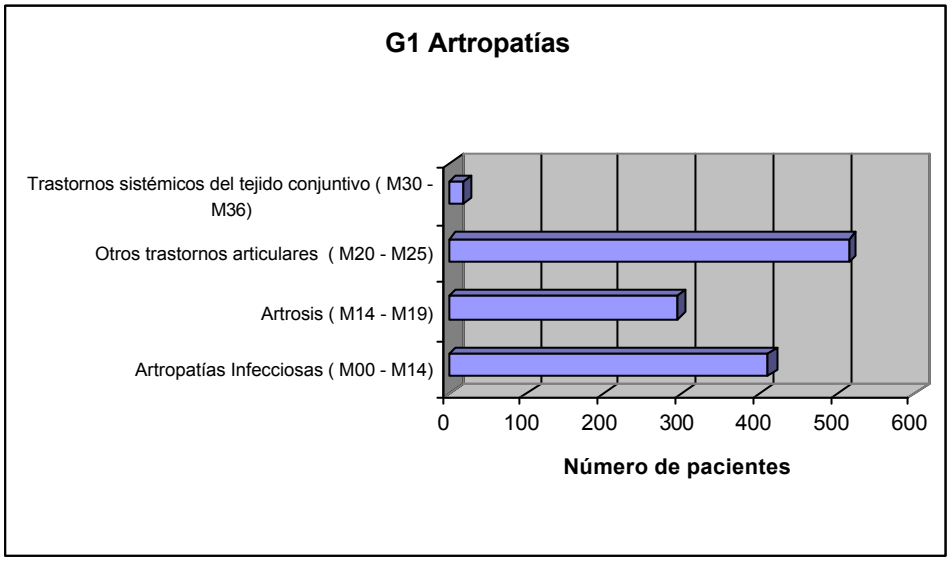
3.6.1 Grupo 1 Artropatías

Como se muestra en la Tabla XV dentro del grupo de artropatías las enfermedades más frecuentes son otros Trastornos tornos articulares con un 42% de los pacientes atendidos, seguido de un 33% con enfermedades de artropatías infecciosas y 25% el resto de enfermedades del grupo 1.

Tabla XV. Variable Diagnóstico del grupo 1 Artropatías

Grupo 1 Artropatías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Artropatías Infecciosas (M00 - M14)	412	0,332
Artrosis (M14 - M19)	294	0,237
Otros Trastornos tornos articulares (M20 - M25)	515	0,415
Trastornos tornos sistémicos del tejido conjuntivo (M30 - M36)	19	0,015
Total	**1.240**	**1**

Gráfico 3.6. Histograma de la Variable diagnóstico del grupo 1 Artropatías



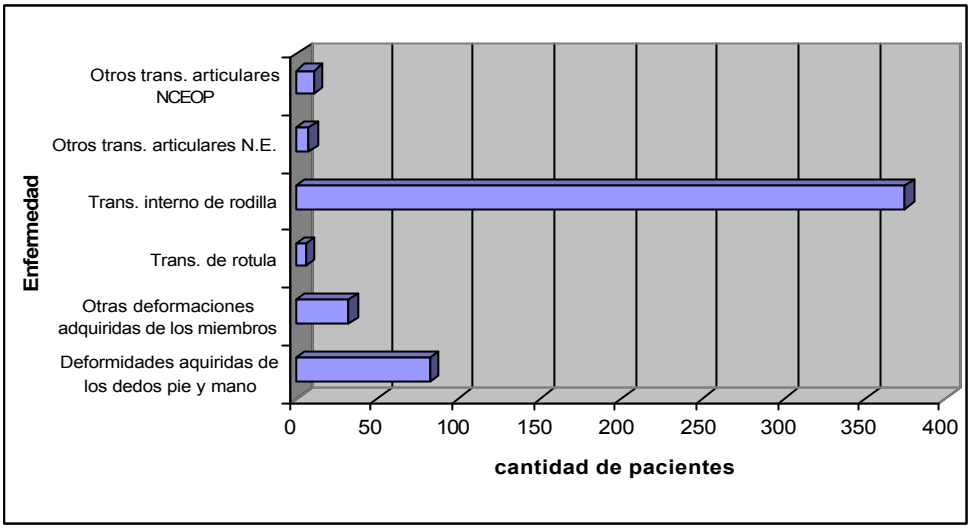
A continuación analizamos del grupo 1 la enfermedad más frecuente; *Otros trastornos articulares* que contiene las enfermedades del código M20 hasta M25.

Como se muestra en la Tabla XVI la enfermedad que más aporta a Otros Trastornos articulares es *trastorno interno de rodilla* con un 72.8% de pacientes atendidos, seguido de un 16% con Deformidades adquiridas de los dedos pie y mano y el 11.8% con otras enfermedades.

Tabla XVI. Variable Diagnóstico de Otros Trastornos tornos articulares

Cod.	Otros Trastornos tornos articulares (M20 - M25)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
M20	Deformidades adquiridas de los dedos pie y mano	83	0,161
M21	Otras deformaciones adquiridas de los miembros	32	0,062
M22	Trastornos de la rotula	6	0,011
M23	Trastornos interno de la rodilla	375	0,728
M24	Otros Trastornos articulares específicos	8	0,015
M25	Otros Trastornos articulares NCEOP	11	0,021
	Total	**515**	**1**

Gráfico 3.7. Histograma de la Variable diagnóstico de Otros Trastornos tornos articulares



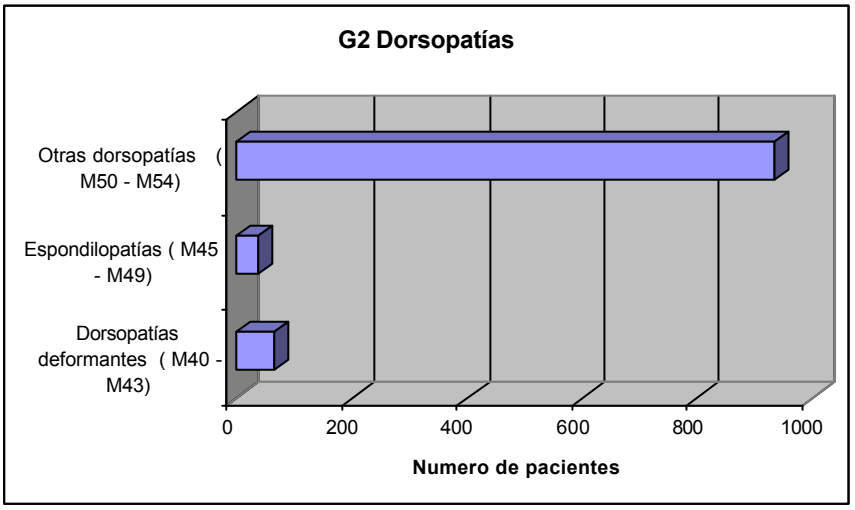
3.6.2 Grupo 2 Dorsopatias

Como se muestra en la Tabla XVII dentro del grupo de *Dorsopatías* las enfermedades más frecuentes son *Otras dorsopatías* con 90% de los pacientes atendidos, y 10% el resto de enfermedades del grupo 2.

Tabla XVII. Variable Diagnóstico del grupo 2 Dorsopatías

Grupo 2 Dorsopatías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Dorsopatías deformantes (M40 - M43)	66	0,063
Espondilopatías (M45 - M49)	39	0,037
Otras dorsopatías (M50 - M54)	937	0,899
Total	**1.042**	**1**

Gráfico 3.8 Histograma de la Variable diagnóstico del grupo 2 Dorsopatías



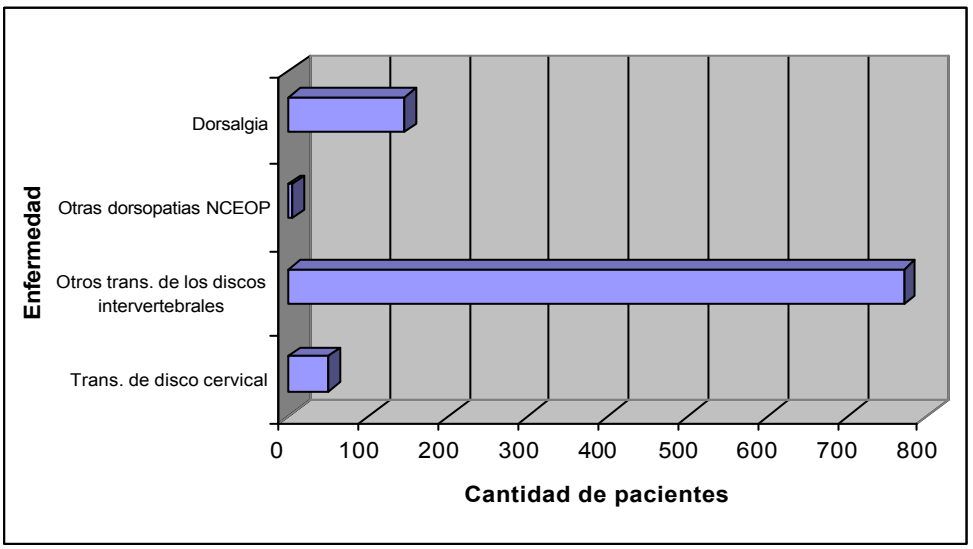
Del grupo 2 la enfermedad que más prevalece de *Otras dorsopatías* esta contiene enfermedades desde el Código M50 hasta M54.

La Tabla XVIII muestra que el 79% de los pacientes sufren enfermedades de Otros Trastornos tornos de los discos intervertebrales, seguido de un 15% con Dorsología y un 6% del resto de las enfermedades.

Tabla XVIII. Variable Diagnóstico de Otras Dorsopatías

Cod.	Otras dorsopatías (M50 - M54)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
M50	Trastornos de disco cervical	50	0,051
M51	Otros Trastornos de los discos intervertebrales	771	0,792
M53	Otras dorsopatías NCEOP	6	0,006
M54	Dorsalgia	146	0,150
	Total	**973**	**1**

Gráfico 3.9. Histograma de la Variable diagnóstico de Otras Dorsopatías



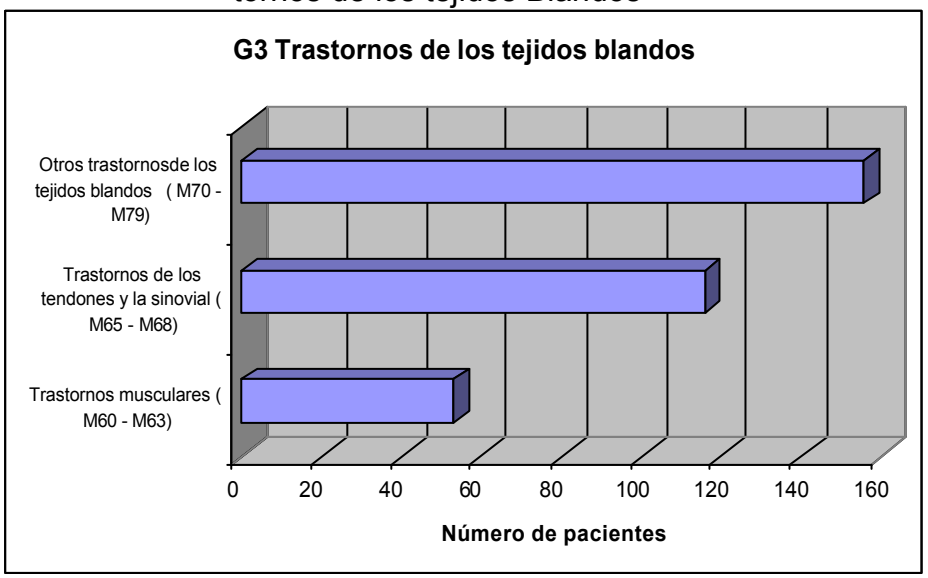
3.6.3 Grupo 3 Trastornos tornos de los tejidos

La Tabla XIX muestra las enfermedades del grupo de *Trastornos tornos de los tejidos blandos* que indica que el 48% de los pacientes sufren de otros Trastornos tornos de los tejidos blandos, seguido de un 35% con Trastornos tornos de los tendones y la sinovial y un 16% con Trastornos tornos musculares.

Tabla XIX. Variable Diagnóstico de Trastornos tornos de los tejidos Blandos

Grupo 3 Trastornos tornos de los tejidos Blandos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Trastornos tornos musculares (M60 - M63)	53	0,163
Trastornos tornos de los tendones y la sinovial (M65 - M68)	116	0,357
Otros Trastornos tornos de los tejidos blandos (M70 - M79)	156	0,48
Total	**325**	**1**

Gráfico 3.10 Histograma de la Variable diagnóstico de Trastornos tornos de los tejidos Blandos



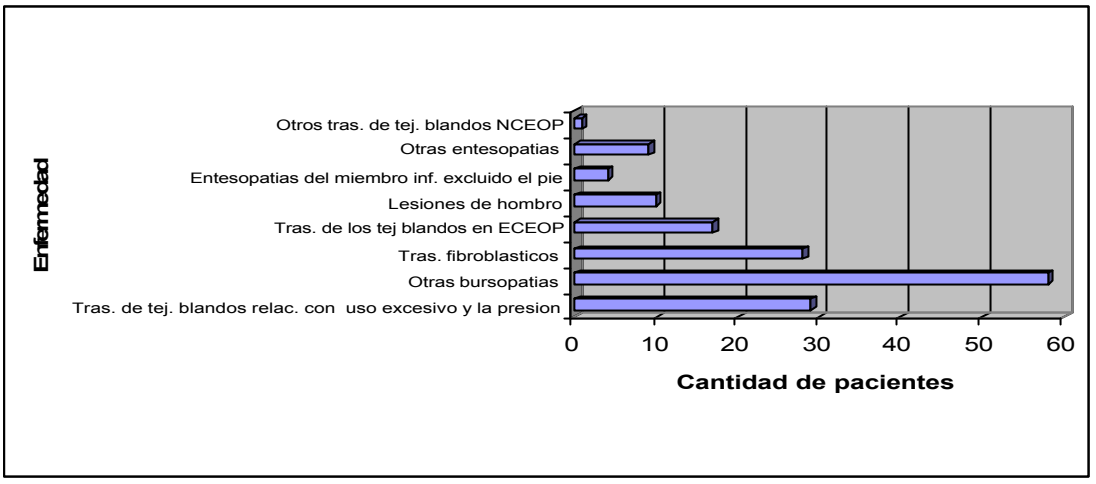
Otros Trastornos de los tejidos blandos es la enfermedad más representativa del grupo 3, esta contiene las enfermedades desde el código M70 hasta M70.

La tabla XX muestra que el 37% de los pacientes sufren otras bursopatías, seguido de un 19% con Trastornos tornos de tejidos blandos relacionados con un uso excesivo y la presión y un 44% del resto de las enfermedades

Tabla XX. Variable Diagnóstico de Otros Trastornos tornos de los tejidos blandos

Cod.	Otros Trastornos tornos de los tejidos blandos (M70 - M79)	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
M70	Trastornos de tejidos blandos relacionados con uso excesivo y la presión	29	0,186
M71	Otras bursopatias	59	0,372
M72	Trastornos fibroblasticos	28	0,179
M73	Trastornos de los tejidos blandos en ECEOP	17	0,109
M75	Lesiones de hombro	10	0,064
M76	Entesopatias del miembro inf. excluido el pie	4	0,026
M77	Otras entesopatias	9	0,058
M79	Otros Trastornos de tejidos blandos NCEOP	1	0,006
	Total	**157**	1

Gráfico 3.11 Histograma de la Variable diagnóstico de Otros Trastornos tornos de los tejidos blandos



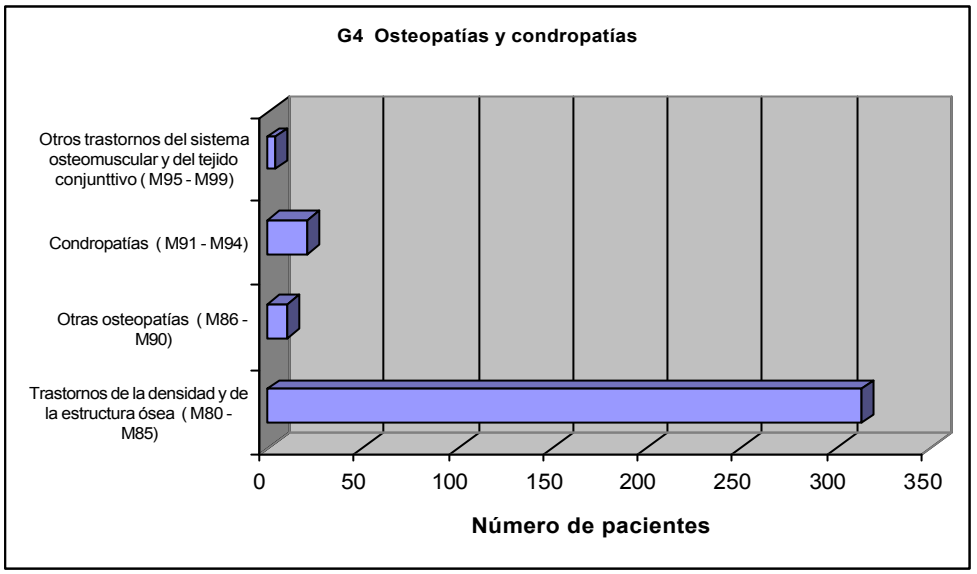
3.6.4 Grupo 4 Osteopatías y condropatías

La Tabla XXI muestra las enfermedades del grupo *de Osteopatías y condropatías* que indica que el 90% de los pacientes sufren Trastornos tornos de la densidad y de la estructura ósea, y un 10% con el resto de las enfermedades.

Tabla XXI. Variable Diagnóstico de Osteopatías y condropatías

Grupo 4 Osteopatías y condropatías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Trastornos tornos de la densidad y de la estructura ósea (M80 - M85)	314	0,902
Otras osteopatías (M86 - M90)	10	0,029
Condropatías (M91 - M94)	20	0,058
Otros Trastornos tornos del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo (M95 - M99)	4	0,011
Total	**348**	**1**

Gráfico 3.12 Histograma de la Variable diagnóstico de Osteopatías y condropatías



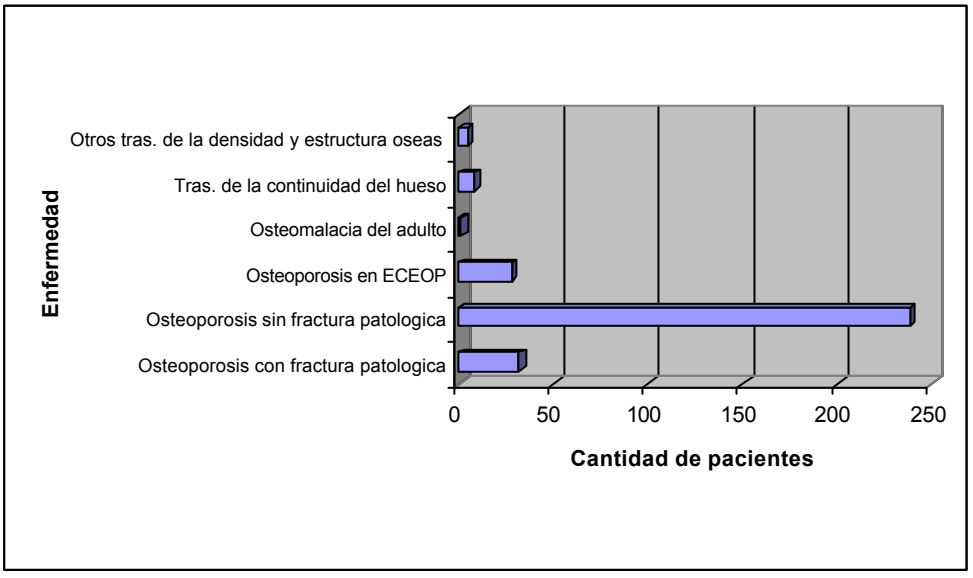
Trastornos tornos de la densidad y de la estructura ósea es la enfermedad más representativa del grupo 4, esta contiene las enfermedades desde el código M80 hasta M85.

La tabla XXII muestra que el 76% de los pacientes sufren Osteoporosis sin fractura patológica, seguido de un 10% con Osteoporosis con fractura patológica y un 14% del resto de las enfermedades.

Tabla XXII. Variable Diagnóstico de Trastornos tornos de la densidad y la estructura óseas

Cod.	Trastornos tornos de la densidad y la estructura óseas (M80 - M85)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
M80	Osteoporosis con fractura patológica	32	0,102
M81	Osteoporosis sin fractura patológica	238	0,758
M82	Osteoporosis en ECEOP	28	0,089
M83	Osteomalacia del adulto	2	0,006
M84	Trastornos de la continuidad del hueso	9	0,029
M85	Otros trastornos de la densidad y estructura óseas	5	0,016
	Total	**314**	**1**

Gráfico 3.13 Histograma de la Variable diagnóstico de de la densidad y la estructura óseas



3.7 ANÁLISIS BIVARIADO

3.7.1 Diagnósticos vs. Género

La Tabla XXIII indica la intersección de las variables, en este caso la variable diagnóstico con género; se observa que el 53.69% de los pacientes atendidos son mujeres de las cuales el 36.43% sufren enfermedades que pertenecen al grupo de artropatías, 34.18% al grupo de dorsopatías, 18.49% al grupo de osteopatías y condropatías y el 10.09% pertenecen al grupo de Trastornos tornos de los tejido blandos; y el 46,31% son hombres de los cuales 52.82% sufren enfermedades que pertenecen al grupo de artropatías, 38.19% al grupo de dorsopatías, 10.83% al grupo de Trastornos tornos de los tejidos blandos y el 3% al grupo de osteopatías y condropatías .

En la marginal de diagnóstico el 41.46% de los pacientes con enfermedades que pertenecen al grupo de artropatías el 47.18% son mujeres y el 52.82% son hombres ; del 36.04% que pertenecen al grupo de dorsopatías el 50.93% son mujeres y el 49.07% son mujeres, del 11.63% que pertenecen al grupo de osteopatías y condropatías el 85.34% son mujeres y el 14.66% son hombres; y el 10.83% que pertenecen al grupo de Trastornos tornos de los tejidos blandos el 53.85% son mujeres y el 46.15% son hombres .

Tabla XXIII. Tabla de frecuencia bivariada de la variable Diagnóstico Vs. Genero

Grupo	Diagnóstico	Genero		Total Margina l
		F	M	
1	Artropatías (M00 – M36)	585	655	1240
		0.1956	0.219	0.4146
2	Dorsopatías (M40 – M54)	549	529	1078
		0.1836	0.1769	0.3604
3	Trastornos tornos de los tejidos blandos (M60 – 79)	175	150	325
		0.058	0.0502	0.1087
4	Osteopatías y condropatías (M80 –M96)	297	51	348
		0.093	0.017	0.116
	Total	**1.606**	**1.385**	**2.291**
	Marginal	**0.537**	**0.463**	**1**

3.7.2 Diagnósticos vs. Edad

La Tabla XXIV muestra el análisis bivariado entre el diagnostico y la edad, que indica en la marginal de edad que las categorías A6 y A7 son las mas representativas con un 59.45% y 27.18% respectivamente.

En la marginal de diagnostico indica que el 52.02% de los pacientes con enfermedades que pertenecen al grupo de artropatías oscilan entre 20 y 60 años y el 30.24 % con edades mayores a 60 , el 68.65% de los pacientes que pertenecen al grupo de dorsopatías oscilan entre los 20 y 60 años y el 20.78% con mayores de 60 años de edad, el 69.54% de los pacientes que pertenecen al grupo Trastornos tornos de los tejidos blandos oscilan entre 20 y 60 años y el 16% a pacientes mayores de 60 años de edad, y el

47.99% de los pacientes que pertenecen al grupo de osteopatías y condropatías oscilan entre los 20 y 60 años de edad y el 46.55% a pacientes mayores de 60 años .

Tabla XXIV. Tabla de frecuencia bivariada de la variable Diagnóstico Vs. Edad

Grupo	Diagnostico	Edad							Total Marginal
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	
1	Artropatías (M00 – M36)	9	46	22	30	113	645	375	1240
		0.003	0.015	0.007	0.001	0.004	0.22	0.125	0.414
2	Dorsopatías (M40 – M54)	2	17	4	15	76	740	224	1078
		0.0007	0.006	0.0013	0.005	0.03	0.25	0.075	0.3604
3	Trastornos tornos de los tejidos blandos (M60 – 79)	2	6	3	16	20	226	52	325
		0.0007	0.002	0.001	0.0053	0.007	0.08	0.0174	0.1087
4	Osteopatías y condropatías (M80 –M96)	0	7	4	5	3	167	162	348
		-	0.002	0.0013	0.0017	0.001	0.06	0.0542	0.1163
	Total	13	76	33	66	212	1778	813	2291
	Marginal	0.0043	0.025	0.011	0.021	0.071	0.59	0.2718	1

3.7.3 Diagnósticos vs. Estado de Nutrición

En la Tabla XXV muestra que 30.83% de los pacientes con estado de desnutrido el 44.47% sufren de enfermedades que pertenecen al grupo de artropatías, el 32.54% pertenecen al grupo de dorsopatías, el 13.67% pertenecen al grupo de otros Trastornos tornos de osteopatías y

condropatías, y el 9.33% al grupo de Trastornos tornos de los tejidos blandos. Del 59.38% de los pacientes con estado normal el 44.06% pertenecen al grupo de artropatías, el 31.04% pertenecen al grupo de dorsopatías, el 12.85% pertenecen al grupo de Trastornos tornos de los tejidos blandos y el 12.06% pertenecen al grupo de osteopatías y condropatías.

De la marginal de diagnóstico los pacientes que padecen artropatía el 33.06% presentan estado desnutrido , 63.06% presentan estado normal y el 3.87% presentan sobrepeso; de los pacientes que padecen dorsopatías el 27.8% presentan estado de desnutrido , el 51.1% presentan estado normal y 21.06% presentan sobrepeso; de los pacientes que padecen Trastornos tornos de los tejidos blandos el 26.46% presentan estado desnutrido , 70.15% presentan estado normal y 3.38% presentan sobrepeso; de los pacientes que padecen osteopatías y condropatías el 36.21% presentan desnutrido, 61.49% presentan estado normal y el 2.30% presentan sobrepeso.

Tabla XXV. Tabla de frecuencia bivariada de la variable Diagnóstico Vs. Estado de Nutrición

Grupo	Diagnostico	Estado de Nutrición			Total Marginal
		Desnutrido	Normal	Sobrepeso	
1	Artropatías (M00 – M36)	410	782	48	1.240
		0.1371	0.2615	0.016	0.4146
2	Dorsopatías (M40 – M54)	300	551	227	1.078
		0.1	0.1842	0.0759	0.3604
3	Trastornos tornos de los tejidos blandos (M60 – 79)	86	228	11	325
		0.0288	0.0762	0.0037	0.1087
4	Osteopatías y condropatías (M80 –M96)	126	214	8	348
		0.042	0.0715	0.0027	0.1163
	Total	922	1.775	294	2.991
	Marginal	**0.3084**	**0.5934**	**0.0983**	**1**

3.8 Tablas de Contingencia

Para determinar si la variable diagnostico es independientes o no de genero, edad y estado de nutrición se realizara las tablas de contingencia y pruebas Chi-cuadrado.

3.8.1 Diagnósticos vs. Género

En el siguiente análisis se probará la hipótesis de que si existe o no Independencia entre las variables Diagnósticos y Género, con un nivel de significancia de 0.05

H_0: Diagnóstico y Género son independientes

H_1: Estas dos variables no son independientes

Tabla XXVI. Tabla de contingencia Diagnóstico Vs. Genero

Diagnóstico	Genero		Total
	F	M	
Artropatías (M00 – M36)	585	655	1240
Dorsopatías (M40 – M54)	549	529	1078
Trastornos tornos de los tejidos blandos (M60 – 79)	175	150	325
Osteopatías y condropatías (M80 –M96)	297	51	348
Total	**1.606**	**1.385**	**2.291**

Chi-Square = 164,712. DF = 3. P-Value = 0,000

La Tabla XXVI muestra que el estadístico Chi-cuadrado es de 164.712 y el valor p=0.000 el cual es menor al valor de la significancia lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir el diagnóstico y el género son variables dependientes.

3.8.2 Diagnósticos vs. Edad

Se probará si existe dependencia o no entre las variables diagnóstico y edad con un nivel de significancia de 0.05.

H_0: Diagnóstico y Edad son independientes

H_1: Estas dos variables no son independientes

Tabla XXVII. Tabla de contingencia Diagnóstico Vs. Edad

Diagnostico	Edad							Total Marginal
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	
Artropatías (M00 – M36)	9	46	22	30	113	645	375	1240
Dorsopatías (M40 – M54)	2	17	4	15	76	740	224	1078
Trastornos tornos de los tejidos blandos	2	6	3	16	20	226	52	325
Osteopatías y condropatías (M80 –M96)	0	7	4	5	3	167	162	348
Total	13	76	33	66	212	1.778	813	2.291

Chi-Square = 193,265. DF = 18. P-Value = 0,000

La Tabla XXVII muestra que el estadístico Chi-cuadrado es de 193,265 y el valor p=0.000 el cual es menor al valor de la significancia lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir el diagnostico y la edad son variables dependientes.

Para hallar correctamente el valor de Chi-cuadrado la tabla de los valores esperados no deben ser < 5, es por esto que se ha decidido agrupar las variables A1, A2, A3 que corresponden a las edades menores a 1 año, de

1 año hasta 4 años y de 5 a 9 años respectivamente y realizar este análisis nuevamente.

Tabla XXVIII. Tabla de contingencia Diagnóstico Vs. Edad

Diagnostico	Edad					Total Marginal
	A1	A4	A5	A6	A7	
Artropatías (M00 – M36)	77	30	113	645	375	1.240
Dorsopatías (M40 – M54)	23	15	76	740	224	1.078
Trastornos tornos de los tejidos blandos (M60	11	16	20	226	52	325
Osteopatías y condropatías (M80 –M96)	11	5	3	167	162	348
Total	122	66	212	1.778	813	2.291

Chi-Square = 190,448. DF = 12. P-Value = 0,000

La Tabla XXVIII muestra que el estadístico Chi-cuadrado es de 190,448 y el valor p=0.000 el cual es menor al valor de la significancia lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir el diagnostico y la edad son variables dependientes.

3.8.3 Diagnósticos vs. Estado de Nutrición

Se probará si existe dependencia o no entre las variables diagnóstico y estado de nutrición con un nivel de significancia de 0.05.

H_0: Diagnóstico y Estado de nutrición son independientes

H_1: Estas dos variables no son independientes

Tabla XXIX. Tabla de contingencia Diagnóstico Vs. Estado de Nutrición

Diagnostico	Estado de Nutrición			Total Marginal
	Desnutrido	Normal	Sobrepeso	
Artropatías (M00 – M36)	410	782	48	1.240
Dorsopatías (M40 – M54)	300	551	227	1.078
Trastornos tornos de los tejidos blandos	86	228	11	325
Osteopatías y condropatías (M80 –M96)	126	214	8	348
Total	922	1.775	294	2.991

Chi-Square = 249,161. DF = 6. P-Value = 0,000

La Tabla XXIX muestra que el estadístico Chi-cuadrado es de 249,161 y el valor p=0.000 el cual es menor al valor de la significancia lo que indica que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna, es decir el diagnostico y el estado de nutrición son variables dependientes.