

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS**

**INGENIERÍA EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA**

**“Análisis Estadístico Exploratorio del área de  
Ginecología en los hospitales públicos en la ciudad de  
Guayaquil**

**Período 2001 – 2002**

**Parte C”**

**Caso: Hospital Gineco Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”**

**TESIS DE GRADO**

Previa a la Obtención del Título de :

**INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMATICA**

Presentado por:

**Luz Viviana Suntaxi Barzallo**

**GUAYAQUIL-ECUADOR**

**AÑO**

**2003**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme la oportunidad de culminar mis estudios de la mejor manera.

A mis padres, pilares de mi formación, que me han apoyado en todo momento.

A mis hermanos y amigos que estuvieron pendientes en la realización de este trabajo.

A la Dra. Julia Saad quien por medio de sus conocimientos y experiencia me ha sabido guiar para el desarrollo y culminación de mi tesis.

A aquellas personas que supieron confiar en mi y me brindaron todo su apoyo incondicional y las fuerzas necesarias para estar hasta donde estoy. Especialmente a Iliana Rosero y Roberto Mero.

# DEDICATORIA

A Dios.

A mis padres: Luz y Juan.

A mis Hermanos.

Y a todos mis familiares y amigos.

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

**MAT. JORGE MEDINA**

**DIRECTOR DEL ICM**

---

**DRA. JULIA SAAD**

**DIRECTOR DE TESIS**

---

**ING. MARGARITA MARTINEZ**

**VOCAL**

---

**ING. GUILLERMO BAQUERIZO**

**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 POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de graduación de la ESPOL)

---

Luz Viviana Suntaxi Barzallo

# RESUMEN

En el presente trabajo se busca explicar las características principales de las pacientes en el área de ginecología en el Hospital Gineco Obstétrico “Enrique C. Sotomayor” en el período 2001-2002 , dicho perfil se encuentra en las historias clínicas del hospital. Dado que la historia clínica es sumamente importante siendo necesaria que se realice de manera minuciosa y certera para llegar a diagnosticar satisfactoriamente las dolencias pélvicas de la mujer, es preciso conocer si el hospital objeto de nuestro estudio cuenta con historias clínicas elaboradas para dicho fin.

El censo aplicado al hospital permitió la recolección de 443 datos donde se realizó el análisis estadístico de las 23 variables que fueron determinadas con el criterio del Dr. Pablo Chú Lee especializado en la rama de la ginecología y residente de dicho hospital. Se tomarán en cuenta los datos personales, los antecedentes médicos y la información médica actual de las pacientes.

Se realizó el análisis univariado para luego efectuar el estudio multivariado como lo son tablas de contingencia, análisis de homogeneidad, análisis de correspondencia simple, análisis de componentes principales categórico y análisis de correlación canónica no lineal.

En el primer capítulo se expone una breve introducción sobre la ginecología y las enfermedades más frecuentes en la mujer, donde se citan aquellas que son comunes en el hospital Gineco-Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”, en el segundo capítulo se detalla una breve reseña histórica sobre el hospital, en el tercer capítulo se explica la descripción de cada variable de nuestro estudio.

En el cuarto capítulo se realiza el análisis univariado de las características investigadas, de manera general y por último en el quinto capítulo se realiza el análisis de contingencia con sus respectivos análisis de correspondencia simple y análisis de homogeneidad, se elabora también el análisis de componentes principales categóricos y el de correlación canónica no lineal.

# INDICE GENERAL

	Pág
RESUMEN.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	VIII
1. LA GINECOLOGIA	
1.1. La Ginecología: Definición.....	1
1.2. Historia Clínica.....	2
1.3. La Exploración .....	6
1.4. Enfermedades más comunes en la mujer en el área de ginecología .....	7
1.4.1. Hemorragias uterinas anormales.....	7
1.4.2. Cervicitis.....	9
1.4.3. Cáncer de mama.....	10
1.4.4. Miomas o fibromas uterinos.....	14
1.4.5. Dolores menstruales o Dismenorrea.....	16
1.4.6. Quistes y tumores benignos de ovario.....	20
1.4.7. Cáncer de cérvix.....	25
1.4.8. Endometriosis.....	26

1.4.9. Infección pélvica.....	27
2. BREVE RESEÑA HISTORICA DEL HOSPITAL GINECO OBSTERICO “ENRIQUE SOTOMAYOR”	
2.1. Introducción.....	30
3. INFORMACIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO	
3.1. Descripción y codificación de las variables de nuestro estudio.....	43
4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	62
5. ANÁLISIS MULTIVARIADO	
5.1. Introducción.....	124
5.2. Definiciones.....	126
5.3. Análisis de contingencia para las variables aleatorias.....	158
5.4. Análisis de homogeneidad entre las variables Edad, total de exámenes, total de consultas y mes de la primera consulta.....	210
5.5. Análisis de Componentes Principales Categóricos.....	215
5.6. Análisis de Correlación Canónica No Lineal.....	222

6.	Conclusiones y Recomendaciones.....	228
6.1	Conclusiones.....	228
6.2	Recomendaciones.....	237

ANEXOS

GLOSARIO

BIBLIOGRAFÍA

## SIMBOLOGÍA

$n$	Tamaño de la muestra
$n_{ij}$	Número de observaciones
$r_i$	Número total de valores observados que simultáneamente poseen la $i$ -ésima característica de la variable aleatoria $X$ .
$c_j$	Número total de valores observados que simultáneamente poseen la $j$ -ésima característica de la variable aleatoria $Y$ .
$N$	Total de observaciones de la muestra o de la población
$H_0$	Hipótesis Nula.
$H_1$	Hipótesis Alterna.
$X_{ij}$	Número de unidades observadas sometidas a la $i$ -ésimo característica del factor $A$ y $j$ -ésimo característica del factor $B$ .
$E_{ij}$	Número de observaciones esperada con la $i$ -ésimo característica del factor $A$ y $j$ -ésimo característica del factor $B$ .
$\chi^2$	Distribución Ji-cuadrado.
$\chi^2_{\alpha, (r-1)(c-1)}$	Estadístico de prueba Ji-cuadrado con $(r-1)*(c-1)$ grados de libertad.
$R^n$	Espacio de $n$ dimensiones
$d_{ij}$	Distancia entre perfiles filas
$d_{1ij}$	Distancia entre perfiles columnas

## SIMBOLOGÍA

$a^2_{ik}$	Puntos fila
$b^2_{jk}$	Puntos columna
A	Matriz de coordenadas cartesianas que representa a los puntos fila
B	Matriz de coordenadas cartesianas que representa a los puntos columna
IT	Inercia Total
$G^2$	Estadístico de prueba de Ji-cuadrado
$\mu^2_i$	Proporciones de inercia explicada
$Ct_k(i)$	Contribución i-ésima fila
$Ct_k(j)$	Contribución j-ésima columna
$Cr_k(i)$	Contribución relativa a la i-ésima fila
$Cr_k(j)$	Contribución relativa a la j-ésima columna
$p_i$	Categorías mutuamente excluyentes y exhaustivas
Z	Matriz $n \times p_i$
B	Matriz de Burt
$\mu_k^2 Ct_k(q)$	Medida de discriminación
$I(q)$	Inercia de la variable
I	Inercia Total

## SIMBOLOGÍA

$\lambda_i$	i-ésimo valor propio
$e_i$	i-ésimo vector propio
$k$	número de componentes principales
$Y_i$	i-esima componente principal en combinación lineal con la p-variables observables.
$\rho$	Coefficiente de correlación
$K$	Número de series
$E$	Valor propio de la dimensión

## INDICE DE TABLAS

Tabla I	Parámetros de la Edad de las pacientes.....	64
Tabla II	Distribución de frecuencias de la variable Edad.....	66
Tabla III	Distribución de frecuencias de la variable Provincia de Nacimiento.....	68
Tabla IV	Distribución de frecuencias de la variable Lugar de Procedencia.....	70
Tabla V	Distribución de frecuencias de la variable Estado Civil.....	72
Tabla VI	Distribución de frecuencias de la variable Antecedentes Patológicos personales.....	74
Tabla VII	Distribución de frecuencias de la variable Antecedentes Patológicos personales.....	75
Tabla VIII	Distribución de frecuencias de la variable Antecedentes Patológicos familiares.....	77
Tabla IX	Distribución de frecuencias de la variable Antecedentes Patológicos familiares.....	78
Tabla X	Distribución de frecuencias de la variable Antecedentes Quirúrgicos.....	80
Tabla XI	Distribución de frecuencias de la variable Antecedentes Quirúrgicos.....	81

Tabla XII	Parámetros de la variable Menarquia.....	83
Tabla XIII	Distribución de frecuencias de la variable Menarquia.....	85
Tabla XIV	Parámetros de la variables Número de Partos.....	88
Tabla XV	Distribución de frecuencias de la variable Número de Partos.....	90
Tabla XVI	Parámetros de la variables Número de Cesáreas.....	93
Tabla XVII	Distribución de frecuencias de la variable Número de Cesáreas.....	94
Tabla XVIII	Parámetros de la variables Número de Abortos.....	96
Tabla XIX	Distribución de frecuencias de la variable Número de Abortos.....	98
Tabla XX	Distribución de frecuencias de la variable Primer mes de la consulta.....	100
Tabla XXI	Parámetros de la variables Total de consultas en el área de ginecología.....	102
Tabla XXII	Distribución de frecuencias de la variable Total de consultas en el área de ginecología.....	104
Tabla XXIII	Distribución de frecuencias de la variable Diagnóstico.....	106
Tabla XXIV	Distribución de frecuencias de la variable Total de días de hospitalización.....	108
Tabla XXV	Distribución de frecuencias de la variable Total de días de hospitalización.....	110

Tabla XXVI	Distribución de frecuencias de la variable Razón de hospitalización.....	112
Tabla XXVII	Parámetros de Total de exámenes en el área de ginecología.....	114
Tabla XXVIII	Distribución de frecuencias de la variable Total de exámenes en el área de ginecología.....	116
Tabla XXIX	Distribución de frecuencias de la variable Examen ecosonográfico.....	118
Tabla XXVIII	Distribución de frecuencias de la variable Examen de Papanicolau.....	119
Tabla XXIX	Distribución de frecuencias de la variable Examen De sangre.....	120
Tabla XXX	Distribución de frecuencias de la variable Examen De urocultivo.....	121
Tabla XXXI	Distribución de frecuencias de la variable Examen De orina.....	122
Tabla XXXII	Distribución de frecuencias de la variable Examen cardiológico.....	123
Tabla XXXIII	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Estado civil.....	160
Tabla XXXIV	Valores propios y porcentaje de explicación para las variables Edad y Estado civil.....	161

Tabla XXXV	Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables Edad vs. Estado civil.....	163
Tabla XXXVI	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Número de partos.....	166
Tabla XXXVII	Valores propios y porcentaje de explicación para las variables Edad y Número de partos.....	168
Tabla XXXVIII	Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables Edad vs. Número de partos.....	169
Tabla XXXIX	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Número de cesárea.....	172
Tabla XL	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Número de abortos.....	173
Tabla XLI	Valores propios y porcentaje de explicación para las variables Edad y Número de aborto.....	174
Tabla XLII	Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables Edad vs. Número de abortos.....	175
Tabla XLIII	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Total de consultas.....	179
Tabla XLIV	Resultado de homogeneidad entre las variables Edad vs. Total de consultas.....	180
Tabla XLV	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Diagnóstico de la paciente.....	184

Tabla XLVI	Valores propios y porcentaje de explicación para las variables Edad y Diagnóstico de la paciente.....	185
Tabla XLVII	Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables Edad vs. Diagnóstico de la paciente.....	186
Tabla XLVIII	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Razón de hospitalización.....	190
Tabla XLIX	Resultado de homogeneidad entre las variables Edad vs. Razón de hospitalización.....	191
Tabla L	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Examen de Papanicolau.....	195
Tabla LI	Resultado de homogeneidad entre las variables Edad vs. Examen de Papanicolau.....	196
Tabla LII	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Edad vs. Total de exámenes.....	199
Tabla LIII	Valores propios y porcentaje de explicación para las variables Edad y Total de exámenes.....	200
Tabla LIV	Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables Edad vs. Total de exámenes.....	201
Tabla LV	Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado entre Diagnóstico vs. Razón de hospitalización.....	205
Tabla LVI	Resultado de homogeneidad entre las variables Diagnóstico vs. Razón de hospitalización.....	206

Tabla LVII	Resultado de homogeneidad entre las variables Edad, total de exámenes, total de consultas y primer mes de la consulta.....	210
Tabla LVIII	Valores propios y porcentaje de la explicación de cada componente obtenido a partir de datos originales.....	217
Tabla LIX	Coefficientes de las componentes principales calculados a partir de la matriz de datos originales.....	219
Tabla LX	Resumen del análisis.....	223
Tabla LXI	Saturación en componentes.....	223
Tabla LXII	Ponderaciones.....	224

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1	Diagrama de caja de la variable Edad.....	65
Gráfico 4.2	Distribución de la variable Edad.....	66
Gráfico 4.3.	Histograma de Frecuencia de la variable Provincia de Nacimiento.....	69
Gráfico 4.4.	Histograma de Frecuencia para la variable Lugar de Procedencia.....	71
Gráfico 4.5.	Histograma de Frecuencia para la variable Estado Civil.....	73
Gráfico 4.6.	Histograma de Frecuencia para la variable Antecedentes Patológicos Personales.....	74
Gráfico 4.7.	Histograma de Frecuencia para la variable Antecedentes Patológicos Personales.....	76
Gráfico 4.8.	Histograma de Frecuencia para la variable Antecedentes Patológicos familiares.....	77
Gráfico 4.9.	Histograma de Frecuencia para la variable Antecedentes Patológicos familiares.....	79
Gráfico 4.10	Histograma de Frecuencia para la variable Antecedentes Quirúrgicos.....	80
Gráfico 4.11.	Histograma de Frecuencia para la variable Antecedentes Quirúrgicos.....	82

Gráfico 4.12.	Diagrama de Caja de Menarquía.....	84
Gráfico 4.13.	Histograma de Frecuencia para la variable Menarquia.....	86
Gráfico 4.14.	Diagrama de Caja del Número de Partos.....	89
Gráfico 4.15.	Histograma de Frecuencia para la variable Número de Partos.....	91
Gráfico 4.16.	Histograma de Frecuencia para la variable Número de cesáreas.....	94
Gráfico 4.17.	Diagrama de Caja del Número de Abortos.....	97
Gráfico 4.18.	Histograma de Frecuencia para la variable Número de Abortos.....	98
Gráfico 4.19.	Histograma de Frecuencia para la variable Primer mes de la consulta.....	101
Gráfico 4.20.	Diagrama de Caja del Total de consultas en el área de ginecología.....	103
Gráfico 4.21.	Histograma de Frecuencia para la variable Total de consultas en el área de ginecología.....	105
Gráfico 4.22.	Diagrama de Cajas del Total de días de hospitalización.....	109
Gráfico 4.23.	Histograma de Frecuencia para la variable Total de días de hospitalización.....	111
Gráfico 4.24.	Diagrama de Cajas del Total exámenes en el área de	115

	ginecología.....	
Gráfico 4.25.	Histograma de Frecuencia para la variable Total de exámenes en el área de ginecología.....	117
Gráfico 4.26.	Histograma de Frecuencia para la variable Examen ecosonográfico.....	118
Gráfico 4.27.	Histograma de Frecuencia para la variable Examen de Papanicolau.....	119
Gráfico 4.28.	Histograma de Frecuencia para la variable Examen de sangre.....	120
Gráfico 4.29.	Histograma de Frecuencia para la variable Examen de urocultivo.....	121
Gráfico 4.30.	Histograma de Frecuencia para la variable Examen de orina.....	122
Gráfico 4.31.	Histograma de Frecuencia para la variable Examen cardiológico.....	123
Gráfico 5.1.	Representación gráfica de los puntos fila y columna (variables edad y estado civil) en el plano.....	165
Gráfico 5.2.	Representación gráfica de los puntos fila y columna (variables edad y número de partos) en el plano.....	171
Gráfico 5.3.	Representación gráfica de los puntos fila y columna (variables edad y número de abortos) en el plano.....	178
Gráfico 5.4.	Medidas discriminantes para las variables Edad y	181

	Total de consultas.....	
Gráfico 5.5.	Cuantificaciones categóricas de las variables Edad y Total de consultas.....	182
Gráfico 5.6.	Puntuaciones de objetos para las variables Edad y Total de consultas.....	183
Gráfico 5.7.	Representación gráfica de los puntos fila y columna (variables edad y diagnóstico de la paciente) en el plano.....	189
Gráfico 5.8.	Medidas discriminantes para las variables Edad y Razón de hospitalización.....	192
Gráfico 5.9.	Cuantificaciones categóricas de las variables Edad y Razón de hospitalización.....	193
Gráfico 5.10.	Puntuaciones de objetos para las variables Edad y Razón de hospitalización.....	194
Gráfico 5.11.	Medidas discriminantes para las variables Edad y Examen de Papanicolau.....	197
Gráfico 5.12.	Cuantificaciones categóricas de las variables Edad y Examen de Papanicolau.....	198
Gráfico 5.13.	Representación gráfica de los puntos fila y columna (variables edad y total de exámenes) en el plano.....	204
Gráfico 5.14.	Medidas discriminantes para las variables Diagnóstico	207

	vs. Razón de hospitalización.....	
Gráfico 5.15.	Cuantificaciones categóricas de las variables Diagnóstico vs. Razón de hospitalización.....	208
Gráfico 5.16.	Puntuaciones de objetos para las variables Diagnóstico vs. Razón de hospitalización.....	209
Gráfico 5.17.	Medidas discriminantes para las variables Edad, total de exámenes, total de consultas y primer mes de la consulta.....	211
Gráfico 5.18.	Cuantificaciones categóricas de las variables Edad, total de exámenes, total de consultas y primer mes de la consulta.....	212
Gráfico 5.19.	Puntuaciones de objetos para las variables Edad, total de exámenes, total de consultas y primer mes de la consulta.....	213
Gráfico 5.20.	Sedimentación a partir de la matriz de datos originales	218
Gráfico 5.21.	Saturaciones en componentes.....	225

# INTRODUCCIÓN

Dado que la ginecología es la rama especializada de la medicina que se encarga del estudio del organismo de la mujer y de su aparato genital, desde el punto de vista anatómico, fisiológico y patológico y considerando la enorme incidencia de enfermedades relacionadas a esta especialidad tales como cáncer de mama, de útero, endometriosis, infertilidad entre otras se hace imprescindible determinar estadísticamente la realidad ginecológica en el Hospital Gineco-Obstétrico “ Enrique Sotomayor”.

La falta de información y de estudios acerca de las enfermedades de la mujer provoca en la mayoría de ellas un descuido en cuanto a consultas, cuidados o precauciones que deben tener para prevenir las enfermedades ginecológicas más comunes que se presentan en nuestro medio y que al no ser tratadas de manera inmediata se convierten en enfermedades incurables que pueden causar la muerte.

De manera general el Dr. Arthur Hale Curtis hace referencia en su libro de Ginecología que la historia clínica también juega un papel muy importante para la detección de cualquier enfermedad y más aún para aquellas que no son fáciles de diagnosticar con un examen de rutina.

Con este trabajo se desea aportar con la información necesaria para conocer si existen falencias en cuanto a la recolección de los datos en las historias clínicas, saber cuál es el diagnóstico que prevalece en dicho hospital así como el tratamiento más común aplicado a un determinado diagnóstico y con éstos resultados poder realizar estudios posteriores que permitan descubrir las causas que producen estos efectos.

Obtener una historia clínica ginecológica satisfactoria es necesaria e importante para identificar enfermedades que muchas veces pasan desapercibidas y que pueden convertirse en casos complicados tanto para el doctor como para la paciente, dado su importancia, el objetivo general de nuestra investigación es realizar un análisis estadístico que permita explicar las diferentes características de las pacientes atendidas en el área de ginecología en el Hospital Gineco-Obstétrico “ Enrique Sotomayor” durante el período 2001-2002 para así conocer la realidad de las historias clínicas en éste hospital.

Objetivos específicos :

- Recopilar variables de las historias clínicas acerca de las características generales de las pacientes atendidas como datos personales, antecedentes patológicos familiares y personales,

problemas ginecológicos para conocer estadísticamente el perfil de las pacientes.

- Realizar un análisis estadístico univariado que permita estudiar el comportamiento de cada una de las variables escogidas para nuestro estudio.
- Realizar un análisis multivariado utilizando técnicas como análisis de homogeneidad o correspondencia múltiple, componentes principales no lineales y correlación canónica no lineal, con el fin de apreciar cómo la representación espacial de los datos puede clarificar las relaciones subyacentes entre sujetos u objetos..

# **CAPITULO I**

## **LA GINECOLOGÍA**

En el ciclo de vida de toda mujer existen diversas enfermedades que son causadas por distintos factores. Para controlar y para tratar dichas enfermedades existe una de las ramas más importantes de la medicina; la Ginecología.

Dicha rama de la medicina permite controlar y eliminar enfermedades que a diario aparecen en la mujer, unas no son de peligro y otras que al no ser tratadas a tiempo pueden causar la muerte, como pueden ser el cáncer de los diferentes órganos genitales de la mujer.

Gracias a los avances de la ciencia, muchas de éstas enfermedades pueden ser controladas y en muchas ocasiones eliminadas de manera exitosa.

Gran parte del trabajo se debe a los doctores que trabajan en ésta área, los ginecólogos. Para ellos es una ardua y responsable labor, como la de todo médico, ya que tiene que velar por la vida y por la salud de sus pacientes, que en la mayoría de los casos no sólo es la mujer sino también una vida que todavía no nace y que depende de la madre cuando está en el vientre.

## **1.1. La Ginecología <sup>1</sup>**

Proviene de dos voces griegas: Gineco + Logía.

Gineco: palabra que significa “Mujer o hembra”.

Logía: palabra que significa “tratado”

La ginecología es la ciencia que estudia las enfermedades del aparato genital femenino como lo son: la vulva, vagina, útero o matriz, trompas de Falopio, ovarios y demás órganos como las mamas, etc., sus trastornos y sus sintomatologías

Esta rama de la medicina, también se la denomina Ginecoatría o Geniatría.

## **1.2. Historia Clínica <sup>2</sup>**

Las indicaciones relativas a la adquisición de los datos referentes a la historia clínica presuponen que debe hacerse un esfuerzo para relacionar la historia de las dolencias de carácter médico de la enferma con su historia ginecológica.

El tomar historias clínicas es un arte y de que el que sabe redactar una buena historia clínica es un experto en su especialidad, es aún más cierta para la ginecología.

El conocimiento de la anatomía patológica y especialmente la patología general, es de suma importancia para obtener una historia clínica satisfactoria. Se considera que existen casos donde además de la ginecología es necesario recurrir a la clínica médica, la psiquiatría, la neurología y la cirugía especializada para lograr diagnosticar con exactitud las dolencias pélvicas de la mujer.

“En general, el reconocer la presencia de manifestaciones muy notorios, como las hemorragias dependientes de tumores, los desplazamientos del útero, el aumento de volumen de los anexos, no requieren una gran habilidad. Pero desmenuzar la historia de misteriosas alergias y dolores e interpretar las influencias combinadas de los trastornos psíquicos y físicos de los que resulta anormalidad en la función genital con las consiguientes molestias, requiere años de experiencias y un estudio profundo. Independientemente de lo muy apresurado que uno pueda estar, lo más práctico y perfecto en la práctica privada de nuestro campo especial es que el clínico tome por sí mismo sus propias historias; según mi experiencia ningún atajo

surte efecto”; afirma el doctor Arthur Hale Curtis en su libro de Ginecología, pág. 146.

La historia de los padecimientos pélvicos debe ser espontánea, pero no puede permitirse una descripción difusa de cosas no esenciales, así como la descripción precisa de las fechas de acontecimientos sin importancia; debe inducirse a la enferma a que describa minuciosa y de manera concisa los hechos que tienen relación con los trastornos que han motivado la consulta. La historia actual debe referirse no sólo al momento presente, sino que debe ser retrospectiva hasta obtener un cuadro que permita abarcar la dolencia actual en su conjunto: la dolencia actual es siempre la historia previa, por cuanto ambas están entrelazadas para reflejar una imagen exacta del asunto que nos concierne y que es de inmediato interés.

Solamente al obtener la historia, cuyos detalles deben ser conscientemente aclarados con toda precisión, puede determinarse la verdadera naturaleza de muchos de los problemas que se nos presentan.

Las dificultades sociales y diagnósticas desempeñan un importante papel en la historia clínica. La infelicidad en el hogar, la vida sexual

desajustad o anormal o el recato en materia sexual, merced a una educación impropia en los primeros años, son de gran importancia para tener una perspectiva exacta de las enfermedades que afectan a muchas de las pacientes sumamente nerviosas y que aquejan trastornos pélvicos.

Toda paciente debe indicar la fecha, no sólo de la última menstruación, sino de la precedente; debe indicar si los períodos menstruales son regulares, del tipo de veintiséis o veintiocho días de intervalo y de tres a cinco días de duración; si son normales en cantidad y si van acompañados de dolor o molestias; y de ser así, indicar el momento en que se presentan las molestias con relación al período menstrual, su intensidad, su carácter y tiempo de duración. La historia de la edad del primer período en la pubertad no es generalmente de gran valor, pero debe ser precisada porque orienta en ciertas ocasiones hacia el diagnóstico de trastornos endocrinos, que de otro modo podrían ser pasados por alto.

Cuando la historia es inadecuada, imperfecta respecto a las recientes menstruaciones y poco precisa en cuanto al carácter de las molestias pélvicas el embarazo ectópico pasa sin ser diagnosticado.

### 1.3. La exploración <sup>2</sup>

En casi todas las pacientes se realiza una exploración general. Se debe proceder minuciosamente de cabeza a pies y con un cuidado especial sobre el estado de dientes, amígdalas y del abdomen, aparte un cuidadoso estudio ginecológico incluyendo las mamas. Deben explorarse siempre los reflejos.

Es esencial explorar los aparatos circulatorios y respiratorios, tomar la presión arterial y analizar sistemáticamente la orina, de otro modo puede suceder que se indique una operación a pacientes con lesiones suficientemente severas para poner en peligro su vida si se les administra un anestésico.

Se realiza una exploración pélvica para obtener una historia completa y precisa para los cuales se emplean diversos métodos, como: *el examen vaginal bimanual, la exploración abdominorectovaginal*, entre otros. Cada uno tiene su propio objetivo, como por ejemplo: la inspección de los genitales externos, inspección de la uretra, inspección del cuello, de los conductos de Skene, de los orificios de las glándulas de Bartholino y del perineo, así como también la observación de la cantidad y del aspecto de la secreción vaginal.

## **1.4. Enfermedades más comunes en la mujer en el área de Ginecología.<sup>3</sup>**

A continuación se explicarán los diagnósticos más comunes en el área de ginecología así como también en el hospital donde se recogieron los datos, las cuales serán analizadas en éste estudio.

### **1.4.1. Hemorragias uterinas anormales**

Los trastornos menstruales y las hemorragias uterinas anormales, motivo muy frecuente de consulta al ginecólogo, no deben considerarse como enfermedades, por sí solos, sino únicamente como síntomas de un proceso patológico que debe identificarse.

El doctor José Zumalacárregui explica la clasificación de las hemorragias uterinas anormales de la siguiente manera:

#### *“Hemorragia uterina periódica*

- Menstruación anovulatoria: se trata de mujeres con pérdidas rojas cuya periodicidad, duración y ritmo de eliminación es en todo semejante a la menstruación normal y en las que, sin embargo, se ha demostrado la ausencia de ovulación y por lo tanto, de ciclo menstrual.

- Hemorragia periódica intercalar: se caracteriza por pérdidas rojas que aparecen cerca de los días de la ovulación (sangrado intermenstrual). Su causa es desconocida.

### *Hemorragias uterinas arrítmicas.*

Hay cinco tipos:

- Las metrorragias que continúan a la menstruación: hemorragia prolongada que se inicia en la fecha en que se esperaba la menstruación; pueden durar de una semana hasta dos o tres meses.
- Hemorragia intercalar no periódica, que aparece entre algunas menstruaciones.
- La hemorragia premenstrual: pequeño sangrado que precede a la regla.
- Hemorragia después de un período de amenorrea:
  1. Complicaciones del embarazo.
  2. Complicaciones del puerperio.
  3. Traumatismo, tumores malignos, infecciones, etc.
- Hemorragia irregular atípica, no rítmica, aisladas de calendario caprichoso. Aparecen después de la menopausia.”<sup>4</sup>

#### **1.4.2. Cervicitis <sup>4</sup>**

Es la inflamación del cuello del útero. Abarca una serie de mecanismos diferentes, conocidos vulgarmente con el nombre de llaga de la matriz. En primer lugar se cita la ectopia, que es una especie de erosión de la superficie de este cuello, consecuencia de los desgarros y traumatismos del parto. Erosionado y semidesgarrado, el cuello del útero se infecta y se produce la cervicitis propiamente dicha, que no reviste importancia en si misma, pero si se la tiene como lesión precancerosa que hay que curar.

Las cervicitis pueden ser causa de esterilidad relativa y se clasifican en agudas y crónicas; estas últimas son asintomáticas, no producen molestias y se descubren a través de un examen con espéculo o colposcopio. Existen también una cervicitis gonocócica y una cervicitis tuberculosa, que apenas requieren comentario por ser poco frecuentes.

El tratamiento de la cervicitis se realiza, según su grado de importancia, por electrocoagulación, extirpación quirúrgica o tratamiento local mediante candelillas y óvulos de diferentes antibióticos, hormonas o cicatrizantes.

### 1.4.3. Cáncer de mama <sup>4</sup>

El cáncer de mama es una enfermedad en la cual se desarrollan células cancerosas en los tejidos de la mama. La glándula mamaria se compone de varios racimos de lóbulos y lobulillos conectados mediante unos conductos delgados, a modo de ramas de un árbol, en estos conductos se desarrolla el cáncer de mama más frecuente que es el cáncer ductal, el otro tipo de cáncer de mama es el carcinoma lobular.

Existe una predisposición familiar que se trasmite a través de los genes (en los cromosomas), siendo el 5% al 10% de todos los casos del cáncer de transmisión hereditaria. Otro factor que predispone al cáncer de mama es el uso de los anticonceptivos hormonales.

Los principales síntomas de las enfermedades del seno (glándula mamaria) son:

- Dolor en uno o ambos senos
- Masa o tumoraciones en el seno
- Retracción del pezón

- Salida de sangre por el pezón
- Salida de líquido por el pezón cuando no se está en el período de lactancia o durante el embarazo
- Importante diferencia de tamaño entre ambos senos
- Enrojecimiento o cambios en la piel del seno
- Inflamación debajo de una o ambas axilas
- Rápido aumento de tamaño de uno o ambos senos
- Aumento de temperatura de uno o ambos senos

La prevención más eficaz del cáncer de mama es la detección precoz, es decir la autoexploración de las mamas, debe ser esencialmente de forma periódica. A partir de los 50 años y antes si existen factores predisponentes familiares, se deben realizar de forma periódica (cada 2 años) una exploración llamada mamografía.

La aparición de algún nódulo sospechoso indica la realización de una biopsia del mismo.

Si el análisis detecta células cancerosas se realizarán otros estudios para ver la sensibilidad de estas células con las hormonas femeninas (estrógenos y progestágenos).

Según la sensibilidad a estas hormonas se pueden sacar conclusiones sobre el tratamiento más correcto, ya que las hormonas del crecimiento se utilizarán de forma diferente según la respuesta a las hormonas femeninas de cada cáncer. La curación del cáncer de mama dependerá del estadio de extensión en el momento del diagnóstico así como de la salud general de la persona afectada.

En el tratamiento del cáncer de mama se utilizan cuatro tipos de tratamiento: cirugía, radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal.

Se están realizando estudios clínicos con terapia biológica y con el trasplante de medula ósea.

La cirugía se utiliza para extraer el nódulo canceroso de la mama, también se extraen los ganglios linfáticos axilares para su análisis en el microscopio y detectar la extensión de células cancerosas.

Los tipos de cirugía para el cáncer de mama son: cirugía conservadora y cirugía agresiva o radical.

En la *cirugía conservadora* interviene la lumpectomía (biopsia escisional o escisión amplia) y la mastectomía parcial. En la *cirugía agresiva* o radical interviene la mastectomía radical.

La radioterapia puede ser externa ó a través de radioisótopos aplicados localmente (radioterapia interna). La quimioterapia se aplica de forma endovenosa.

La terapia hormonal se aplica si las células cancerosas analizadas tiene receptores para estrógenos o progesterona. El tamoxifeno se utiliza como terapia hormonal, se administra durante 5 años en el cáncer de mama sin extensión a los ganglios linfáticos.

#### **1.4.4. Miomas o fibromas uterinos <sup>4</sup>**

El mioma uterino es el tumor benigno más frecuente en mujeres, pueden presentarse o no los síntomas en una de cada tres mujeres. Se desarrolla dentro o pegado a la pared del útero. Consiste en la proliferación anormal de células musculares del útero (mioma), a veces acompañada de proliferación de fibras del tejido conectivo del útero (fibroma).

El mioma uterino es una masa de tamaño variable, desde 1-2 centímetros de diámetro hasta varios kilos de peso, redondeada y de consistencia firme elástica, que aparece dentro del útero. Puede ser único o múltiple. Puede crecer por acción de los estrógenos, u hormonas sexuales femeninas, y puede llegar a alcanzar un tamaño enorme.

Más de un tercio de los miomas no dan síntomas. Los síntomas iniciales pueden ser cualquiera de los siguientes:

- sensación de plenitud o presión en el bajo abdomen.
- hemorragia o flujo no relacionados con la menstruación,
- dificultad o dolor al orinar,

- dolor en el área de la pelvis,
- aumento del perímetro (tamaño) abdominal.
- dolor premenstrual o menstrual
- flujo menstrual largo y abundante
- problemas de incontinencia o retención de orina, si por su tamaño comprimen la cercana vejiga
- anemias crónicas por falta de hierro.

Los fibromas pueden ser motivo de esterilidad o infertilidad, especialmente los que crecen hacia el interior del útero. La torsión del fibroma y la consiguiente necrosis puede dar dolor fuerte y repentino en la parte baja del abdomen; requiriendo una operación urgente.

Si ocurre durante el embarazo puede dar lugar a un aborto.

#### 1.4.5. Dolores menstruales o Dismenorrea <sup>5</sup>

La dismenorrea es un trastorno menstrual caracterizado por dolores severos y frecuentes asociados con la menstruación.

La dismenorrea puede clasificarse como primaria o secundaria.

Dismenorrea primaria - se presenta desde el comienzo y suele durar toda la vida; manifestándose dolores menstruales severos y frecuentes provocados por contracciones uterinas severas y anormales.

Dismenorrea secundaria - se presenta a raíz de alguna causa física y suele iniciarse más tardíamente; períodos menstruales dolorosos provocados por otra patología clínica (por ejemplo, enfermedad pélvica inflamatoria, endometriosis).

La causa de la enfermedad depende de si el trastorno es primario o secundario.

En general, las mujeres con dismenorrea primaria experimentan contracciones uterinas anormales como resultado de un desequilibrio químico en el cuerpo

(particularmente la prostaglandina y el ácido araquidónico - ambas sustancias químicas controlan la contracción del útero). La dismenorrea secundaria es causada por otros trastornos clínicos. El más frecuente es la endometriosis. Otras posibles causas de la dismenorrea secundaria incluyen:

- la enfermedad inflamatoria pélvica (su sigla en inglés es PID)
- los fibromas uterinos
- un embarazo anormal (por ejemplo, abortos espontáneos, ectópicos)
- las infecciones, los tumores o los pólipos en la cavidad pélvica

Las siguientes mujeres son más propensas a padecer este trastorno:

- mujeres que fuman
- mujeres que beben alcohol durante el período menstrual (el alcohol tiende a prolongar el dolor menstrual)
- mujeres con sobrepeso
- mujeres que comenzaron a menstruar antes de los 11 años de edad

Los síntomas que se muestran a continuación son los más frecuentes aunque cada adolescente puede experimentarlos de una forma diferente.

- cólicos en la parte inferior del abdomen
- dolor en la parte inferior del abdomen
- dolor lumbar
- dolor irradiado hacia las piernas
- náuseas
- vómitos
- diarrea
- fatiga
- debilidad
- desmayos
- dolores de cabeza

El diagnóstico comienza con la evaluación de los antecedentes médicos por parte del ginecólogo y con un examen físico completo que incluye un tacto vaginal. Sólo se puede estar seguro del diagnóstico de dismenorrea cuando el médico descarta otros trastornos menstruales, cuadros clínicos o medicamentos que podrían estar causando o

agravando la patología. Además, los procedimientos para el diagnóstico de la dismenorrea pueden incluir: ecografía (También llamada ecosonografía.), imágenes por resonancia magnética nuclear (IRM), laparoscopia o histeroscopia.

El tratamiento específico para la dismenorrea será determinado por el médico basándose en lo siguiente:

- edad, estado general de salud y antecedentes médicos
- la gravedad del trastorno
- la causa del trastorno (primaria o secundaria)
- tolerancia a ciertos medicamentos, procedimientos o terapias
- las expectativas para la evolución del trastorno
- la opinión o preferencia del paciente

#### **1.4.6. Quistes y tumores benignos de ovario**

“ Como todo tumor, es un desarrollo anormal y desordenado de células. Se desconocen sus causas, aunque un quiste antiguo puede predeterminar su aparición. Es un cáncer difícil de diagnosticar al principio en las épocas precoces, por la localización ovárica y su no detección en la ecografía. Afecta por debajo de los 40 años y la incidencia es muy baja.

Para el diagnóstico es necesario lo siguiente:

- Exploración física completa
- Ecografía pélvica
- Tomografía axial computarizada (Scanner) abdomino-pélvico.
- Laparoscopia
- Laparotomía exploradora

El tratamiento de los tumores benignos del ovario es la salpingooforectomía.

En mujeres jóvenes, y en todas aquellas que interese la función reproductiva, el ginecólogo realizará una extirpación cuidadosa del quiste o tumor con reconstrucción posterior del ovario, siempre que ello sea posible.

En pacientes pre o posmenopáusicas, se extirpará toda la matriz junto a los dos ovarios y las trompas de Falopio.”<sup>4</sup>

#### **1.4.7. Cáncer de Cérvix <sup>4</sup>**

El cáncer cervicouterino es un tipo frecuente de cáncer en mujeres, y consiste en una enfermedad en la cual se encuentran células cancerosas (malignas) en los tejidos del cuello uterino.

El cáncer cervicouterino empieza creciendo lentamente. Antes de que aparezcan células cancerosas en el cuello uterino, los tejidos normales del cuello uterino pasan por un proceso conocido como displasia, durante el cual empiezan a aparecer células anormales. Una citología con tinción de Papanicolaou generalmente encontrará estas células pre-malignas. Posteriormente, las células cancerosas comienzan a crecer y se esparcen con mayor profundidad en el cuello uterino y en las áreas circundantes.

Es necesario las siguientes pruebas: Citología con tinción de Papanicolaou y Biopsia.

Existen tratamientos para todas las pacientes con cáncer cervicouterino. Se emplean tres clases de tratamiento:

- Cirugía (extracción del cáncer en una operación)
- Radioterapia (radiaciones de alta energía para eliminar las células cancerosas).
- Quimioterapia (medicamentos o "venenos" para eliminar las células cancerosas).

El cáncer se puede extraer empleando alguna de las siguientes operaciones: La criocirugía, cirugía con rayo láser, la conización, la escisión electroquirúrgica (LEEP, siglas en inglés) o una histerectomía. Existen la histerectomía vaginal, histerectomía abdominal, y la histerectomía radical.

También se puede realizar la exenteración.

#### **1.4.8. Endometriosis <sup>6</sup>**

El endometrio es un tejido blando que recubre el interior del útero. Éste tejido crece a lo largo del ciclo menstrual y es expulsado fuera del organismo durante la menstruación.

Cuando el tejido endometrial se halla fuera de su lugar original, el útero, es cuando se produce la endometriosis.

Es una enfermedad benigna que afecta a una de cada diez mujeres en edad de procrear aunque es mas común entre los 25 y 40 años. También se ha hallado mayor incidencia de la enfermedad en mujeres con antecedentes familiares de endometriosis.

Entre las áreas afectadas por la endometriosis se encuentran los ovarios, las trompas de Falopio y los ligamentos que sostienen el útero (ligamentos úterosacros). A veces también afecta a la vejiga, la pelvis, el intestino y la vagina y en ocasiones muy raras puede localizarse en zonas más alejadas como los pulmones.

Aunque no afecta igual a todas las mujeres, la endometriosis puede causar gran dolor porque durante la menstruación ese tejido endometrial experimenta los mismos cambios cíclicos es decir, crece y sangra igual que si se encontrara en el interior del útero. Sin embargo, no puede expulsarse a través de la vagina por lo que se desarrollan acumulaciones de sangre formando quistes, nódulos o implantes.

Pueden ser de diferente tamaño, forma y color; existen los llamados quistes de chocolate que normalmente aparecen en los ovarios y deben su nombre a que están llenos de sangre marronácea.

Estos implantes tienen la capacidad de crecer y diseminarse a los tejidos adyacentes dando lugar a la inflamación y formación de adherencias.

Los síntomas más frecuentes son la esterilidad y el dolor menstrual (dismenorrea), también hemorragias fuertes e irregulares. Dependiendo de la zona afectada se presentan otros síntomas; trastornos intestinales, dolor abdominal, dolor

durante las relaciones sexuales (dispareunia) y dolor al orinar (disuria).

El porcentaje de mujeres estériles con endometriosis es cerca del 40%. En ocasiones, la esterilidad se produce cuando existen adherencias entre el útero, los ovarios y las trompas de Falopio, lo que impide el paso normal del óvulo.

Otro de los síntomas es el dolor menstrual.

La fatiga también es común y se da en cerca de un 85% de las pacientes y en menor medida náuseas, mareos o hinchazón.

El diagnóstico se lo puede hacer por medio de exploración ginecológica, ecografía o laparoscopia.

#### **1.4.9. Infección pélvica <sup>4</sup>**

En cuanto a la infección pélvica, si se desarrolla un dolor agudo en el bajo vientre pocos días después del periodo menstrual, a veces acompañado de fiebre y vómitos, puede deberse a un proceso inflamatorio pélvico. El dolor a menudo empieza en la mitad del abdomen y se mueve hacia abajo y hacia los lados gradualmente. Este es un signo de que la infección se ha extendido desde el útero a las trompas de Falopio.

El abdomen estará duro a la presión y puede haber una descarga vaginal con mal olor o una hemorragia vaginal. Si aparecen signos repentinos de shock tales como frío, palidez, respiración rápida o taquicardia, debe solicitarse ayuda médica inmediata: posiblemente un absceso, causado por la infección, se ha perforado y tiene una hemorragia interna.

En resumen, las enfermedades más frecuentes e importantes en la mujer se manifiestan por los siguientes síntomas, todos ellos anormales:

- ciclos irregulares
- coágulos con la menstruación
- cólicos menstruales
- cambios importantes en el estado de ánimo antes o durante la menstruación.
- dificultad o dolor para defecar
- dificultad o dolor al orinar
- dolor abdominal
- dolor en las mamas
- dolor de cintura
- dolor durante la relación sexual
- problemas del embarazo
- expulsión de líquido por los pezones
- flujo
- hemorragia menstrual abundante o muy larga
- hemorragias genitales anormales
- incontinencia urinaria
- inflamación abdominal
- esterilidad

- manchado café al pasar la menstruación
- masas en los senos relacionadas o no con la menstruación.
- menstruación olorosa
- náuseas, vómito o mareo cuando va a llegar el período
- orina oscura
- sangre en orina

“ Los tres grandes síntomas de la patología femenina son: Las alteraciones de la menstruación, la leucorrea o flujo y el dolor. A estos tres síntomas, podemos añadir un cuarto, que es el prurito o picor localizado en los genitales “. <sup>3</sup>

# **CAPÍTULO II**

## **BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL HOSPITAL**

### **GINECO-OBSTÉTRICO “ENRIQUE C. SOTOMAYOR”**

En la ciudad de Guayaquil existen hospitales públicos y clínicas privadas donde se brinda atención ginecológica para toda mujer, encontrándose toda clase de servicios en ésta rama de la medicina.

Los hospitales que cuentan con el área de ginecología y obstetricia en la ciudad de Guayaquil son:

- Hospital Teodoro Maldonado Carbo
- Hospital Naval Base Sur
- Hospital Guayaquil Abel Gilbert Pontón
- Hospital Luis Vernaza
- Hospital Maternidad Enrique C. Sotomayor
- Hospital Materno Infantil del Guasmo
- Maternidad Santa Marianita

En éste estudio nos centraremos en las pacientes del Hospital Gineco Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”.

A pesar de las catástrofes que habían pasado el Mundo y el Ecuador por la década de los 40, en la ciudad Santiago de Guayaquil existieron hombres que otorgaron su aporte a su ciudad natal y a su Patria en conjunto con la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil, dando inicio a una de las obras que en el pasar del tiempo se ha constituido en una de las instituciones que mayor atención otorga a mujeres y a niños.

El hospital Gineco-Obstetrico “Enrique C. Sotomayor” fue fundado el 14 de Septiembre de 1948, fruto de la permanente y vigilante preocupación de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil en atender y solucionar los problemas de salud a la ciudad y la provincia.

El ilustre guayaquileño Don Carlos Julio Arosemena Tola, Director por aquel entonces de la institución, con el apoyo del Servicio Cooperativo Interamericano y la generosa donación que hiciera el Sr. Enrique C. Sotomayor, llevaron a término su construcción.

Fue diseñado y equipado como Maternidad, para servir a pacientes obstétricos y sus recién nacidos, con capacidad de 200 camas de

hospitalización y sus respectivos cuneros; suficiente para cubrir las necesidades de la ciudad de Guayaquil, de aproximadamente 200.000 habitantes a esa fecha.

Al poco tiempo de fundado, la H. Junta de Beneficencia nombró al Dr. Manuel Ignacio Gómez-Lince, como su primer pediatra, siendo factor importante para proyectar y formar el actual Departamento de Neonatología.

Con el transcurrir de los años, a medida que se incrementaba el número de pacientes, la medicina realizaba numerosos e importantes avances con a tecnología impresionante que revolucionaron las especialidades médicas: la Obstetricia fue una de las que mayor impulso recibió. Así nacieron nuevas especialidades y sub-especialidades.

La incorporación del ultrasonido amplió los horizontes de la Gineco-Obstetricia en dicho hospital. Fue positivo el hecho de clasificar los embarazos como de alto y bajo riesgo, lo que racionalizó la atención a estas pacientes de áreas especiales para la atención de perinatología, a la implementación de áreas especiales para la atención de embarazadas de alto riesgo, con monitoreo fetal continuo, amnioscopía, amniocentesis, técnicas especializadas de laboratorio, medicina fetal, cuidado intensivo neonatal, etc.

De la experiencia adquirida se aprendió que la Ginecología y la Obstetricia no deben estar dissociadas; por esta razón, la H. Junta de Beneficencia, en Enero de 1979, procedió a modificar el nombre de Maternidad “Enrique C. Sotomayor” por el de Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”.

A partir de 1978 la H. Junta de Beneficencia, decidió efectuar importantes remodelaciones en el área física del Hospital, ampliando su capacidad para atender a las necesidades obstétricas de una población de mas de 2 millones de habitantes, crear la infraestructura de ginecología, incorporar nuevos servicios, equiparlos con tecnología de reciente data que permitan atender a gran número de pacientes con comodidad, seguridad y eficiencia.

Se remodeló el área de toco-quirúrgicas, se incrementaron y equiparon 9 quirófanos para cirugía mayor, 12 cubículos para partos, amplias áreas de pre parto, post parto y post operatorio inmediato.

Se construyeron las áreas de laparoscopia y minilaparotomia, banco de sangre, salas de cuidados intensivos de adultos y niños, sala para pacientes sépticas, sala de infectología con quirófano incorporado, sala de cuidados intermedios, sala de pacientes ginecológicas y dos salas de alojamiento conjunto.

En la nueva área de consulta externa se atiende a 200 pacientes en el horario de 8H00 a 12H00 distribuidas en 5 consultorios de gineco-obstétrica atendidos cada uno de ellos por un médico ginecólogo, una obstetriz, un auxiliar de enfermería y un auxiliar de servicios. En el horario de 13H00 a 17H00, se atiende un promedio de 35 a 40 pacientes por consultorio. En éste turno laboran tres ginecólogos y 3 residentes con sus respectivas obsterices u obstetras y personal paramédico. Esta área cuenta también con un consultorio de cardiología, uno de urología, un servicio de ultrasonido, sala de preparación de pacientes, área de toma de muestra de laboratorio y servicio social.

En el área de consulta externa se realizan programas encaminados a precautelar la vida de las madres y sus niños como: Detección oportuna y obligatoria de cáncer cérvico uterino mediante citología cervical, complementada con colposcopia y anatomía patológica, vacunación antitetánica, obligatoria para todas las gestantes, para prevenir el tétano del recién nacido en los partos extrahospitalarios, diagnósticos de embarazo de alto riesgo, prevención de la toxemia gravídica severa y eclampsia, al diagnosticar oportunamente la enfermedad hipertensiva del embarazo. Atención y preparación de las pacientes ginecológicas para cirugía electiva, diagnóstico de enfermedades de transmisión sexual.

Se construyó la nueva área administrativa que cuenta con estadísticas, farmacia, suministro, auditorium con 180 butacas, lavandería, cocina y comedor. Cabe mencionar la remodelación del área de imágenes y la adquisición de equipos de última tecnología: mamógrafo, eco doppler color, tomógrafo helicoidal computarizado, rayos X, etc.

La creación y adecuada implementación del banco de sangre, ha traído como consecuencia la notable disminución de muertes maternas por anemia aguda que, de primer lugar pasó al tercero, al igual que ocurre en similares hospitales de los países desarrollados. Se transfunden más de 8.000 unidades de sangre por año. De igual trascendencia fue la creación y equipamiento del área de Cuidados Intensivos tanto de adultos como de niños. Se cuenta también con una excelente área de esterilización equipada adecuadamente.

Para evitar confusiones y peor aún, pérdida de niños; al recién nacido se le coloca una pulsera en la pierna, en cuanto nace y se encuentra en el regazo materno, antes de la sección del cordón umbilical. Inmediatamente se procede a identificarlo e inclusive a tomarle la huella plantar, documento que se incorpora a la Historia Clínica materna.

Para la atención de todo parto, es imprescindible la presencia en el quirófano tanto del médico gineco obstetra como del neonatólogo, este último procede a examinar al niño en cuanto se lo separa de la madre.

Se han implementado severas medidas tendientes a evitar el robo de niños que, lamentable, por varias ocasiones han intentado hacerlo; una de ellas es prohibir el ingreso al Hospital de niños en brazos. Las madres deben necesariamente pasar por la oficina de Servicio Social que se encuentra junto a la puerta de salida; en dicha oficina se verifica la identidad tanto de las madres como de los niños y se procede a hacer firmar a la madre el documento de "Entrega del niño", el cual, es incorporado a la Historia Clínica materna.

En el Hospital funcionan los programas de alojamiento conjunto madre-niño, lactancia precoz, que han traído una notoria disminución de la mortalidad neonatal y del abandono de recién nacidos por parte de sus madres, por cuanto se crea rápidamente un fuerte vínculo afectivo madre niño.

Se implementó en el hospital el sistema computarizado que funciona las 24 horas, que enlaza y coordina todas las áreas y servicios, optimizando su funcionamiento; es una herramienta de trabajo que lo utilizan todo el personal médico, paramédico y administrativo.

El hospital está dando particular atención al Programa de los “Desechos Sólidos Hospitalarios” que tiende a mejorar la calidad del medio ambiente y es una de las excelentes medidas para proteger a los trabajadores.

En 1961 fue cuando se estableció un modelo de historia clínica que posteriormente fue modificado por Historia Clínica Única y se adoptan métodos modernos para la sistematización de datos y archivos. En sus inicios, al área de Estadísticas no se le dio la importancia debida. Es en el devenir del tiempo cuando toma sustento, más ahora cuando la cibernética nos lleva por caminos inequívocos de tener datos ciertos y en detalle. El departamento está a cargo del Dr. Luis Rivadeneira Camponódico, el departamento trabaja las 24 horas del día.

El sistema de informática se está estableciendo en todas las áreas del Hospital. La Historia Clínica de cada paciente es uno de los factores primordiales en el proceso de atención en el área de emergencia, ya que facilita el ingreso con mayor rapidez. La validez de las estadísticas se las resume en los siguientes parámetros que reflejan la importancia de la atención médica especializada en el hospital.

A continuación los siguientes datos estadísticos desde el año 1948, año en que se fundó este centro hospitalario.

**Cuadro 2.1**  
**Septiembre de 1948**

Ingresos	1.779
Partos	1.168
Nacimientos	1.168
Mortalidad materna	4

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

**Cuadro 2.2**  
**Septiembre de 1948 – Enero a Mayo de 1998**

Ingresos	1'446.500
Partos	1'060.511
Nacimientos	1'060.511
Mortalidad materna	2.835
Tasa de mortalidad materna	0.2%

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Ingresos: 51.286	Nacimientos: 42.280
Pacientes atendidas en Consulta externa de señoras y neonatos: 117.185	

En 1948 el área de influencia de Guayaquil y las poblaciones circundantes englobaban una cifra aproximada de 300 mil habitantes, entonces se atendieron 1.168 partos. En 1998 con una población mayor de dos millones y medio de personas, se atendieron más de 42.000 nacimientos por año.

La capacidad hospitalaria de la Maternidad "Enrique C. Sotomayor", ubicada en la parroquia Olmedo, hoy Bolívar, en las calles 6 de Marzo , Juan Pío Montúfar, Pedro Pablo Gómez y Ayacucho, al comienzo tuvo 220 camas destinadas a la atención obstétrica.

La tasa de mortalidad materna, en 1997, fue de 1.05 por mil, pese a que es un hospital de referencia, que recibe pacientes en muy grave estado, procedentes de la ciudad, de las áreas marginales de las áreas rurales e incluso de otras provincias.

Se debe indicar que desde su fundación se han registrado 1.065.511 nacimientos.<sup>7</sup>

Para el año 2001 el hospital contaba ya con un total de 377 camas y 16 salas.

A continuación se detallan los datos estadísticos contados al término del año 2001:

**Cuadro 2.3**  
**Enero a Diciembre de 2001**

Ingresos	42.745
Partos	32.848
Nacimientos	33.162
Mortalidad materna	33
Tasa de mortalidad materna	0.77%

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

La realidad de las historias clínicas en el hospital es muy diferente a lo definido en capítulos anteriores. En éstas carpetas de las historias clínicas se encuentran los siguientes documentos:

Hoja de datos personales

Hoja de datos médicos

Control post-operatorio

Notas de evolución y prescripción médica

Hoja de la administración de medicamentos y tratamientos.

Hoja de Epicrisis

Hoja de parte operatoria

Hoja de autorización para tratamientos médico quirúrgico

Hoja de exámenes realizados, entre otros documentos necesarios dependiendo de la razón de consulta de la paciente.

Para nuestro fin se recopilaron los datos de las hojas de datos personales, de las hojas de datos médicos, de la parte operatoria y la hoja de exámenes realizados y adjuntados en dicha carpeta.

En la hoja de datos personales se tienen:

Número de Historia Clínica

Nombres y apellidos

Lugar de nacimiento

Edad

Sala

Religión

Ocupación

Estado civil

Dirección Principal

Residencia Actual

En la hoja de datos médicos se encuentran:

Número de Historia Clínica

Nombres y Apellidos

Edad

Sala

En la sección de antecedentes patológicos se encuentran:

Personales

Familiares

En la sección de Antecedentes Ginecológicos se encuentra:

Menarquia

En la sección de Antecedentes Obstétricos se encuentran:

Gestaciones

Paridad

Abortos

Cesáreas

Además de ello se encuentran las secciones de embarazo actual donde se recopila la información de la última menstruación; la sección de examen físico inicial donde se recopilan los datos de la presión arterial, peso, estatura, etc., en la sección de examen obstétrico y ginecológico se detallan los resultados del control de embarazo en el caso que así fuere y en la sección de diagnóstico provisional de ingreso se detalla el diagnóstico que el doctor refiere al final de la consulta.

En cuanto a la hoja donde se adjuntan los exámenes, generalmente, se realizan seis exámenes en el área de ginecología, éstos son:

Examen ecosonográfico

Examen de Papanicolau

Examen de Sangre

Examen de urocultivo

Examen de orina y

Examen cardiológico

También se revisó la hoja de administración de medicamentos y tratamientos donde se detallaban los días de hospitalización, así como el diagnóstico post-operatorio y el tratamiento aplicado a dicho diagnóstico.

En la hoja de control post-operatorio se revisó el ítem denominado operaciones anteriores.

# Capítulo III

## INFORMACIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO

### 3.1. Descripción y codificación de las variables de nuestro estudio

Las variables que se detallan a continuación fueron escogidas en base a nuestro criterio y en el del doctor Pablo Chú Lee que es especializado en la rama de la Ginecología.

Los datos fueron recopilados de las historias clínicas encontradas en el Hospital Gineco – Obstétrico “Enrique C. Sotomayor” en el período 2001 – 2002. Por tratarse de un estudio estadístico exploratorio del área de ginecología, se descartaron las historias clínicas incluidas en el área de obstetricia concernientes a embarazos y abortos.

Se analizaron las partes médicas del hospital para separar el área de ginecología del área de obstetricia y de esa manera recoger los datos válidos para el estudio.

Se escogieron un total de 23 variables, las cuales se dividen en tres secciones: datos personales, antecedentes médicos y la información médica actual.

De la Hoja de datos personales descritas en el capítulo II se escogieron la edad, el lugar de procedencia, la provincia de nacimiento, y el estado civil por ser las características más importantes y las que se presentaban de manera obligatoria en la historia clínica ya que hubieron casos en que la hoja de datos no se encontraba en la carpeta por lo que se recurría a obtener los datos de las otras hojas que eran parte de la carpeta.

De la Hoja de datos médicos se escogieron los antecedentes patológicos familiares, personales y ginecológicos, la menarquía y el diagnóstico referido por el doctor. Las variables resultantes fueron: antecedentes patológicos familiares, antecedentes patológicos personales, número de partos, número de abortos, número de cesáreas, menarquía y diagnóstico, éstas variables son necesarias para conocer si dichos datos son completos en las historias clínicas ya que según los doctores expertos en la materia son datos importantes que colaboran para un excelente diagnóstico.

De la Hoja de administración de medicamentos y tratamientos se escogieron las siguientes variables: el total de días de hospitalización, y la razón de hospitalización, variables necesarias para conocer el tratamiento más frecuente que se aplicaba en el área de ginecología.

La variable antecedentes quirúrgicos fue obtenida de la hoja de control post-operatorio en el ítem operaciones anteriores.

Las variables total de consultas y primer mes de consulta fueron escogidas revisando la fecha solo del año 2001 en la hoja de datos personales.

De la Hoja donde se adjuntan los exámenes realizados en el área de ginecología se escogieron las variables total de exámenes, examen ecosonográfico, examen de Papanicolau, examen de orina, examen de sangre, examen de urocultivo y examen cardiológico, con la finalidad de conocer qué exámenes eran necesarios para las pacientes que se atendían por razones ginecológicas.

El examen de Papanicolau es un examen muy importante en el área de la ginecología, el cual presenta el grado que el examen tenga y es medido en una escala del 1 al 5. Las escalas del examen se agrupan y se informan mediante los siguientes tipos: el tipo I, solo son células normales, tipo II, células atípicas compatibles con inflamación; tipo III displasia leve; tipo IV, displasia grave, sospecha de malignidad; tipo V, células cancerosas.

En nuestro caso no se pudo obtener dicha información ya que la hoja donde se presenta este examen presentaba resultados como el tipo de secreción encontrada pero no presentaba el tipo encontrado.

En resumen la clasificación de las 23 variables se realizó de la siguiente manera:

### **Sección I: Datos Personales de la paciente**

Edad

Provincia de nacimiento

Lugar de Procedencia

Estado Civil

### **Sección II: Antecedentes médicos**

Antecedentes patológicos personales

Antecedentes patológicos familiares

Antecedentes quirúrgicos

Menarquía

Número de partos

Número de cesáreas

Número de abortos

### **Sección III: Información médica actual**

Primer mes de consulta

Total de consultas  
Diagnóstico  
Total de días de hospitalización  
Razón de hospitalización  
Total de exámenes  
Examen ecosonográfico  
Examen de Papanicolau  
Examen de Sangre  
Examen de urocultivo  
Examen de orina  
Examen cardiológico

A continuación se describen las variables escogidas y su codificación:

## **Sección I: Datos Personales de la paciente**

### **Primera Variable**

#### **Edad**

Esta es una variable cuantitativa, representa la edad de las pacientes que han sido atendidas en el período 2001 – 2002 en el Hospital Gineco – Obstétrico “Enrique C. Sotomayor” y su valor es tomado directamente de las historias clínicas.

## Segunda Variable

### Provincia de nacimiento

Esta variable es de tipo cualitativa y representa la provincia de nacimiento de la paciente que fue atendida en el Hospital Gineco – Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”. A ésta variable se le asignó la siguiente codificación:

**Cuadro 3.1**  
**Variable X<sub>2</sub>: Provincia de Nacimiento**

Provincia	Código
No refiere	0
Guayas	1
Manabí	2
Los Ríos	3
Esmeraldas	4
Bolívar	5
Azuay	6
El Oro	7
Pichincha	8
Cañar	9
Chimborazo	10
Tungurahua	11
Loja	12

### Tercera Variable

#### Lugar de procedencia

Esta variable de tipo cualitativa describe el lugar de donde proviene la paciente. A ésta variable se le asignó la siguiente codificación:

**Cuadro 3.2**  
**Variable X<sub>3</sub>: Lugar de procedencia**

<b>Lugar de procedencia</b>	<b>Código</b>
No refiere	1
Guayaquil	2
Naranjito	3
Naranjal	4
Milagro	5
Durán	6
Triunfo	7
Libertad	8
Pedro Carbo	9
Bucay	10
Babahoyo	11
Santa Elena	12
Manta	13
Samborondón	14
Portoviejo	15
Playas	16
Zaruma	17
Daule	18
Atacames	19
Galápagos	20
Los Ríos	21
Pascuales	22

## **Cuarta Variable**

### **Estado civil**

Esta variable de tipo cualitativa representa el estado civil de las pacientes atendidas en el Hospital Gineco – Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”. El estado civil puede ser clasificado como: soltera, casada, viuda, divorciada y unión libre.

Por lo tanto la siguiente codificación es:

**Cuadro 3.3**  
**Variable X<sub>4</sub>: Estado civil**

<b>Estado civil</b>	<b>Código</b>
No refiere	1
Soltera	2
Casada	3
Divorciada	4
Viuda	5
unión libre	6

## Sección II: Antecedentes médicos de la paciente

### Quinta variable

#### Antecedentes patológicos personales

Esta variable es de tipo cualitativa y denota alguna(s) enfermedad(es) que sufrió la paciente en el transcurso de su vida. A esta variable se le asignó la siguiente codificación:

**Cuadro 3.4**  
**Variable X<sub>5</sub>: Antecedentes patológicos personales**

<b>Antecedentes patológicos personales</b>	<b>Código</b>
No refiere	1
Paludismo	2
Hipertensión arterial	3
Gastritis/Asma	4
Polio	5
Anemia	6
Hipertensión arterial/osteoporosis	7
Artritis	8
Asma	9
Hipertensión arterial/Diabetes	10
Tifoidea	11
Diabetes	12
Estreñimiento	13
Gastritis	14
Alteración mental	15
Varicela/sarampión/artritis	16
Hernia	17
Cardiopata	18
Hepatitis	19

Como se puede observar en el cuadro 3.4, existen pacientes que refieren tener uno o más de un antecedente patológico personal.

## Sexta Variable

### Antecedentes patológicos familiares

Esta variable cualitativa representa los antecedentes respecto a enfermedades que hayan padecido los familiares de la paciente. En la historia clínica se encuentran los antecedentes más importantes.

Esta variable tiene la siguiente codificación:

**Cuadro 3.5**  
**Variable X<sub>6</sub>: Antecedentes patológicos familiares**

<b>Antecedentes patológicos familiares</b>	<b>Código</b>
No refiere	1
Diabetes	2
Artritis	3
Hipertensión arterial	4
Trombosis	5
Cardiopatía	6
Cáncer	7
Artritis/Problemas inflamatorios	8
Asma	9
Diabetes/Cardiaca/Hipertensión arterial	10
Gastritis	11
Hipertensión arterial/Cardiopata	12

Como se puede observar en el cuadro 3.5, existen pacientes que refieren tener uno o más de un antecedente patológico familiares.

## Séptima variable

### Antecedentes quirúrgicos personales

Variable cualitativa que representa las diferentes intervenciones quirúrgicas a la que ha sido intervenida la paciente.

Se ha codificado a esta variable de la siguiente forma:

**Cuadro 3.6**  
**Variable X<sub>7</sub>: Antecedentes quirúrgicos**

<b>Antecedentes quirúrgicos</b>	<b>Código</b>
No refiere	1
Recanalización tubórica	2
Apendicectomía	3
Cistectomía	4
Histerectomía	5
Laparoscopia diagnóstica	6
Cesárea	7
Colecistectomía	8
Miomectomía	9
Ooforectomía/anexectomía	10
Salpingectomía Parcial Bilateral	11
Colpoperineoplastia	12
Conización	13

En el cuadro 3.6 se puede observar que las pacientes tienen uno o más de antecedentes quirúrgicos.

### **Octava Variable**

#### **Menarquia**

Variable de tipo cuantitativa. Representa la edad en la que se presenta la primera menstruación en la mujer.

### **Novena Variable**

#### **Número de partos**

Variable de tipo cuantitativa que representa el número de hijos vivos que ha tenido la paciente y que terminó en parto vaginal sin intervención quirúrgica.

### **Décima variable**

#### **Número de cesáreas**

Variable de tipo cuantitativa que representa el número de cesáreas que terminaron en intervención quirúrgica para extraer el producto.

### **Décima primera variable**

#### **Número de abortos**

Variable de tipo cuantitativa que representa el número de abortos que ha tenido la paciente, es decir el producto que no llegó a nacer.

### **Sección III: Información médica actual**

#### **Décimo segunda variable**

##### **Primer mes de consulta**

Variable de tipo cualitativa que indica el primer mes en el que fue atendida la paciente durante el período 2001 – 2002. La codificación es la siguiente:

**Cuadro 3.7**  
**Variable  $X_{12}$ : Primer mes de consulta**

<b>Primer mes de consulta</b>	<b>Código</b>
Enero 2001	1
Febrero 2001	2
Marzo 2001	3
Abril 2001	4
Mayo 2001	5
Junio 2001	6
Julio 2001	7
Agosto 2001	8
Septiembre 2001	9
Octubre 2001	10
Noviembre 2001	11
Diciembre 2001	12

### **Décima Tercera Variable**

#### **Total de consultas**

Variable de tipo cuantitativa que representa el total del número de consultas de las pacientes atendidas en el área de Ginecología en el periodo 2001 - 2002

### **Décima Cuarta Variable**

#### **Total de días de hospitalización**

Variable de tipo cuantitativa que representa la suma de los días que estuvo hospitalizada la paciente por una determinada razón en el periodo 2001 - 2002.

### **Décima Quinta Variable**

#### **Diagnóstico**

Variable de tipo cualitativa que representa el diagnóstico otorgado por el doctor en el área de ginecología. A ésta variable se la ha codificado de la siguiente manera:

**Cuadro 3.8**  
**Variable X<sub>15</sub>: Diagnóstico de la paciente**

<b>Diagnóstico</b>	<b>Código</b>
Abceso Bartolínico	1
Abceso de labios	2
Cervicitis	3
Cistocele	4
Cistorectocele	5
Cistorectocele/Incontinencia urinaria	6
Colitis	7
Desgarro de cérvix	8
Displasia severa	9
Endometriosis	10
Endometriosis/Quiste de ovario	11
Hemorragia uterina	12
Hiperplasia quística de endometrio	13
Histerectocele	14
Incontinencia urinaria	15
Incontinencia urinaria/Utero fibromatoso	16
Infección de vías urinarias	17
Infección pélvica	18
Infertilidad	19
Insuficiencia cervical	20
Nódulos mamarios	21
Ooforitis	22
Pelviperitonitis	23
Perforación uterina	24
Prolapso genital	25
Prolapso uterino	26
Quiste bartolínico	27
Quiste de mama	28
Quiste de ovario	29
Rectocele	30
Sífilis	31
Tumor de mama	32
Tumor de ovario	33
Tumoración de anexos	34
Utero fibromiomatoso, quiste de ovario	35

Utero fibromiomaso	36
Utero fibromatoso, Hemorragia uterina	37
Utero miomatoso, Cistocele	38
Utero miomatoso, Endometriosis	39

En el cuadro 3.8 se observan que existen más de un diagnóstico para una sola paciente.

### **Décima Sexta Variable**

#### **Razón de hospitalización**

Variable de tipo cualitativa que representa la razón o el tratamiento aplicado por el que se produjo la hospitalización. A ésta variable se le asignó la siguiente codificación:

**Cuadro 3.9**  
**Variable X<sub>16</sub>: Razón de hospitalización de la paciente**

<b>Razón hospitalización</b>	<b>Código</b>
Anexectomía	1
Biopsia	2
Cerclaje cervical	3
Cistectomía	4
Colicistectomía	5
Colpoperineoplastia	6
Colpoperineoplastia, Histerectomía abdominal	7
Colpoperineoplastia, Histerectomía Vaginal	8
Colposuspensión de Burch	9
Colposuspensión de Burch, Colpoperineoplastia	10
Colposuspensión de Burch, Hist. abdominal	11
Conización	12
Drenaje	13

Extirpación glandular	14
Extracción de tumor	15
Histerectomía abdominal	16
Histerectomía abdominal, Anexectomía	17
Histerectomía abdominal, Cistectomía	18
Histerectomía abdominal, Ooforectomía	19
Histerectomía abdominal, Resección en	20
Histerectomía vaginal	21
Laparatomía exploratoria	22
Laparatomía exploratoria, Anexectomía	23
Laparatomía exploratoria, Cistectomía	24
Laparatomía exploratoria, Histerectomía Abdominal	25
Laparatomía exploratoria, Resección en	26
Laparoscopia diagnóstica	27
Legrado uterino	28
Miomectomía	29
Miomectomía, Resección en cuña de ovario	30
Ooforectomía	31
Resección quiste de ovario	32
Sutura de desgarró de cérvix	33
No refiere	34

En el cuadro 3.9 se observa que a una paciente se le puede aplicar más de un tratamiento dependiendo del diagnóstico que refiera el doctor.

### **Décima Séptima Variable**

#### **Total de exámenes**

Esta variable representa la suma total de exámenes realizados en el área ginecológica en el período 2001 – 2002.

## Décima Octava Variable

### Ecografía

Variable de tipo cualitativa que indica si se adjunta dicho examen en la historia clínica de la paciente durante el período antes mencionado.

**Cuadro 3.10**  
**Variable X<sub>18</sub>: Ecografía**

<b>Ecografía</b>	<b>Código</b>
Si	1
No	2

## Décima Novena Variable

### Examen Papanicolau

Variable de tipo cualitativa que denota si se adjunta dicho examen en la historia clínica de la paciente durante el período antes mencionado.

**Cuadro 3.11**  
**Variable X<sub>19</sub>: Papanicolau**

<b>Examen Papanicolau</b>	<b>Código</b>
Si	1
No	2

## **Vigésima Variable**

### **Examen de sangre**

Esta variable de tipo cualitativa indica si se adjunta el examen de sangre en la historia clínica de la paciente durante el período antes mencionado.

**Cuadro 3.12**  
**Variable X<sub>20</sub>: Examen de Sangre**

<b>Examen sangre</b>	<b>Código</b>
Si	1
No	2

## **Vigésima Primera Variable**

### **Urocultivo**

Variable de tipo cualitativa que representa si en la carpeta que contiene la historia clínica de la paciente que corresponde al período antes mencionado adjuntan algún examen de urocultivo, la codificación es la siguiente:

**Cuadro 3.13**  
**Variable X<sub>21</sub>: Urocultivo**

<b>Urocultivo</b>	<b>Código</b>
Si	1
No	2

## **Vigésima Segunda Variable**

### **Examen de orina**

Esta variable de tipo cualitativa indica si se adjunta el examen de orina en la historia clínica de la paciente durante el período antes mencionado.

**Cuadro 3.14**  
**Variable X<sub>22</sub>: Examen de orina**

<b>Examen orina</b>	<b>Código</b>
Si	1
No	2

## **VARIABLE 23**

### **Examen Cardiológico**

Variable de tipo cualitativa que representa si en la carpeta que contiene la historia clínica de la paciente que corresponde al período antes mencionado adjuntan algún examen cardiológico, la codificación es la siguiente:

**Cuadro 3.15**  
**Variable X<sub>23</sub>: Examen cardiológico**

<b>Examen cardiológico</b>	<b>Código</b>
Si	1
No	2

# **CAPÍTULO IV**

## **ANÁLISIS DESCRIPTIVO**

En el Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique Sotomayor” fueron atendidas 4.292 pacientes en el período 2001-2002 según datos provenientes del Departamento de Estadística de la institución.

Este total comprendían el área de Ginecología y Obstetricia, por lo que se examinaron las partes médicas para separar las historias clínicas pertenecientes al área de ginecología.

El resultado obtenido fue un total de 443 pacientes atendidas en el área de ginecología, por lo cual se realizó un censo y se recogieron los datos para luego analizarlos con el fin de estudiar el comportamiento de cada una de las variables que fueron definidas en el capítulo anterior, mediante la utilización de estadísticos como la media, desviación estándar, moda, coeficiente de asimetría, coeficiente de Kurtosis, etc., y gráficos como los histogramas y diagramas de caja.

Luego de indicar la codificación de las variables se realizó el análisis descriptivo que se presenta en éste capítulo.

## Sección I: Datos personales

### Primera Variable

#### Edad

**Tabla I**  
**Parámetros de la Variable Edad**

Total	443	
Media	37.693	
Mediana	37	
Moda	34	
Desviación estándar	12.603	
Varianza	158.847	
Sesgo	0.438	
Curtosis	0.005	
Mínimo	13	
Máximo	78	
Percentiles	25	28
	50	37
	75	46

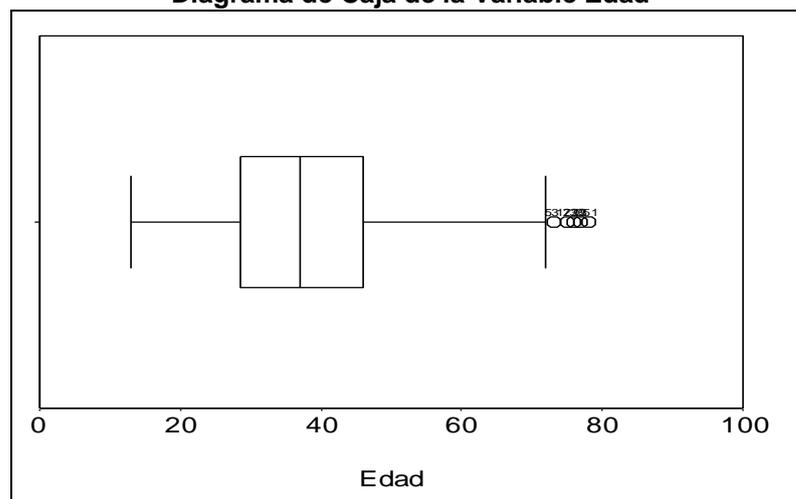
**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En el Hospital Gineco-Obstétrico "Enrique Sotomayor" en el período 2001-2002 fueron atendidas pacientes desde los 13 años de edad hasta los 78 años de edad en el área ginecológica. La edad promedio de las pacientes en años es de 37.69, la mediana de la población nos indica que el 50% de las pacientes tiene una edad menor o igual a 37 años; la medida de dispersión según los datos con respecto a la media en términos de la desviación estándar es 12.603 años. La distribución con respecto a la media está ligeramente sesgada a la derecha con un sesgo de 0.438.

Se puede observar que la edad que más se repite es 34 años; además la distribución es platicúrtica, debido a que el coeficiente de curtosis es 0.005; dicha información puede ser verificada en la Tabla I.

En el Gráfico 4.1 en conjunto con la información presentada en la Tabla I, se observa que el 25% de pacientes tienen edades menores o iguales a 28 años y el 25% tienen edades mayores o iguales a 46 años.

**Gráfico 4.1**  
**Diagrama de Caja de la Variable Edad**



**Fuente:** Dep. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

Más información respecto a ésta variable es presentada a continuación en la Tabla II.

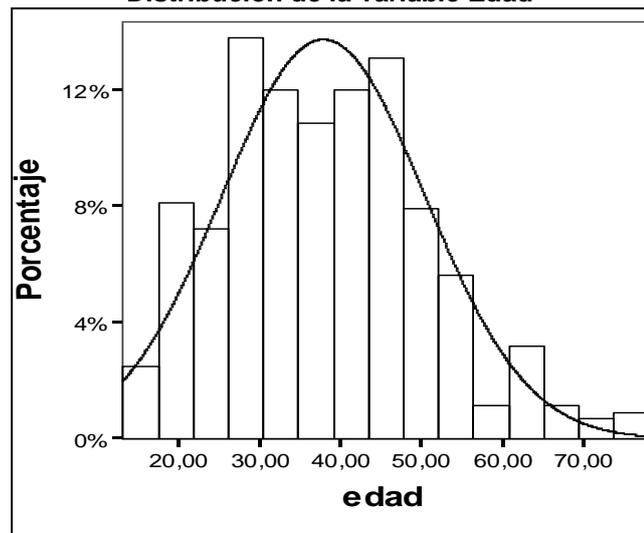
Se realiza también una prueba de bondad de ajuste respecto a la normalidad de la edad de las pacientes en estudio.

**Tabla II**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la Variable Edad**

Edad	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
[13-18)	2	0.005
[18-23)	19	0.043
[23-28)	41	0.093
[28-33)	49	0.111
[33-48)	64	0.144
[38-43)	66	0.149
[43-48)	53	0.120
[48-53)	65	0.147
[53-58)	41	0.093
[58-63)	15	0.034
[63-68)	14	0.032
[68-73)	7	0.016
[73-78)	3	0.007
[78-83)	4	0.009
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

**Gráfico 4.2**  
**Distribución de la variable Edad**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

**Cuadro 4.1**  
**Bondad de Ajuste (K-S): Edad**

H<sub>0</sub>: La Edad de las pacientes tiene una distribución que es N(38,159)

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>

$$D_n = \text{Sup}_x \left| \hat{F}(x) - F_0(x) \right| = 0,051$$

$$\text{Valor } p = 0,201$$

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Aplicando la prueba de Kolmogorov – Smirnov se obtuvo la diferencia máxima en valor absoluto de la función empírica y  $F_0(x)$  que es la distribución del supuesto en H<sub>0</sub>  $\text{Sup}_x \left| \hat{F}(x) - F_0(x) \right|$ , donde se rechaza la hipótesis nula si  $D_n \geq D_{n,\alpha}$

Se obtiene que el valor del estadístico de prueba es 0.0501 y un valor p = 0.201, con  $\alpha=0.05$  se tiene que el valor p es mayor a 0.05 por lo tanto se concluye que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05, es decir, la edad de las pacientes puede ser modelada como una distribución N(38,159).

## Segunda Variable

### Provincia de Nacimiento

**Tabla III**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Provincia de Nacimiento**

Provincia de Nacimiento	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
No refiere	3	0.0068
Guayas	327	0.7381
Manabí	46	0.1038
Los Ríos	20	0.0451
Esmeraldas	18	0.0406
Bolívar	5	0.0113
Azuay	3	0.0068
El Oro	2	0.0045
Pichincha	6	0.0135
Cañar	5	0.0113
Chimborazo	3	0.0068
Tungurahua	3	0.0068
Loja	2	0.0045
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

Es una característica cualitativa nominal, indica la provincia de nacimiento del paciente asistido en el Hospital Gineco-Obstétrico "Enrique Sotomayor".

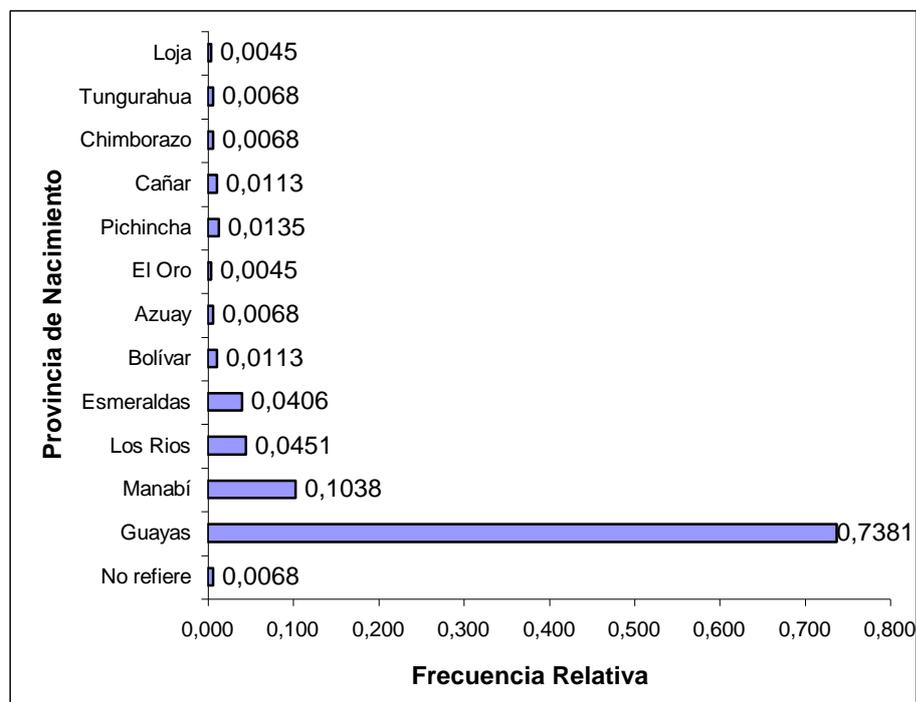
De los 443 pacientes, el 73.8% nacieron en la provincia del Guayas, el 10.4% nacieron en la provincia de Manabí, el 4.5% nacieron en la provincia de Los Ríos, la provincia de Esmeraldas representado por el 4.1%, el 1.4% nacieron en la provincia de Pichincha, la provincia de Cañar representado por el 1.1%,

las demás provincias aportan con porcentajes menores al 1% y el 0.7% no refiere la provincia de nacimiento.

Como se puede observar la mayor afluencia de pacientes según la provincia de nacimiento corresponde a la provincia de Guayas. Cabe anotar también que existen pacientes que son oriundos de otra región que no pertenecen a la Región Costa, el cual representan el 6.2%.

La información presentada anteriormente puede ser verificada en la Tabla III y observada en el Gráfico 4.3.

**Gráfico 4.3**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Provincia de Nacimiento**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

## Tercera Variable

### Lugar de Procedencia

**Tabla IV**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Lugar de procedencia**

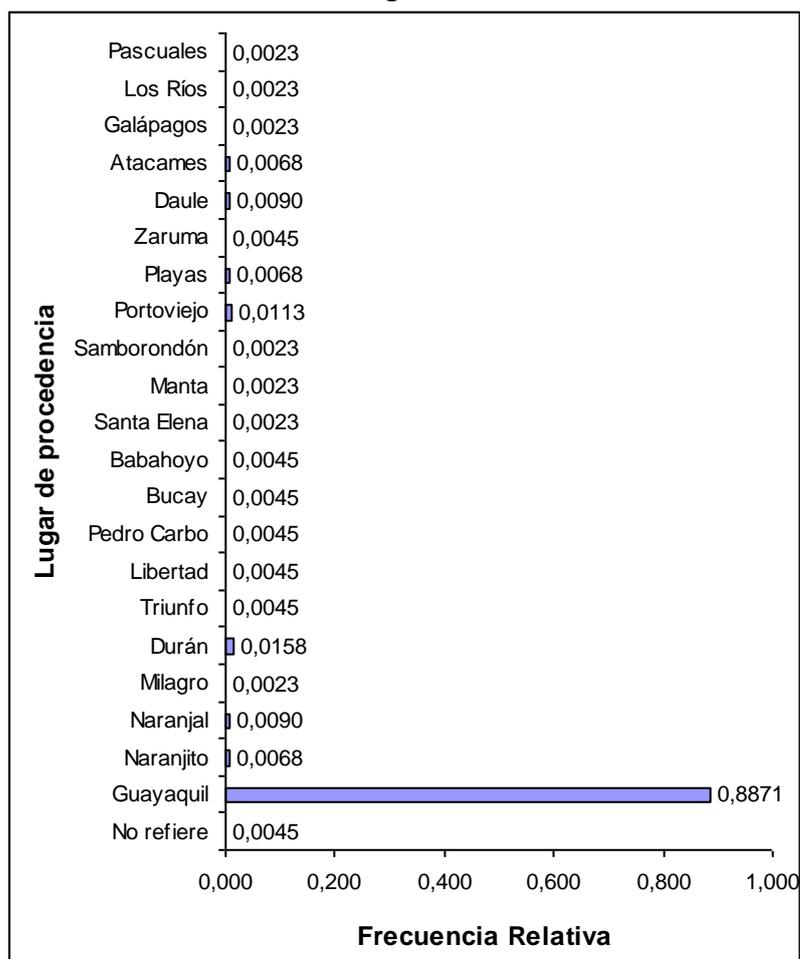
<b>Lugar de procedencia</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
No refiere	2	0.0045
Guayaquil	393	0.8871
Naranjito	3	0.0068
Naranjal	4	0.0090
Milagro	1	0.0023
Durán	7	0.0158
Triunfo	2	0.0045
Libertad	2	0.0045
Pedro Carbo	2	0.0045
Bucay	2	0.0045
Babahoyo	2	0.0045
Santa Elena	1	0.0023
Manta	1	0.0023
Samborondón	1	0.0023
Portoviejo	5	0.0113
Playas	3	0.0068
Zaruma	2	0.0045
Daule	4	0.0090
Atacames	3	0.0068
Galápagos	1	0.0023
Los Ríos	1	0.0023
Pascuales	1	0.0023
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Es una característica cualitativa nominal, indica el lugar de procedencia del paciente asistido en el Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique Sotomayor”.

De los 443 pacientes, el 88.71% provienen de Guayaquil, el 1.5% son provenientes de Durán, Portoviejo representa el 1.13%, el 0.90% provienen de Daule, Naranjal representa el 0.90%, Naranjito, Playas y Atacames representan el 0.68%, las demás provincias aportan con porcentajes menores al 0.5% y el 0.45% no refiere el lugar de procedencia.

**Gráfico 4.4**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Lugar de Procedencia**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”  
Elaboración: V. Suntaxi

## Cuarta Variable

### Estado civil

En el Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique Sotomayor” de las 443 pacientes atendidos durante el año de nuestro estudio, el 43.79% son de estado civil unión libre, siguiéndole en porcentaje los pacientes de estado civil casada con el 32.28%, el 14.90% corresponden a pacientes de estado civil soltera, el 2.48% representan los pacientes de estado civil viuda, el 1.58% tienen estado civil divorciada y el 4.97% de pacientes no refiere su estado civil.

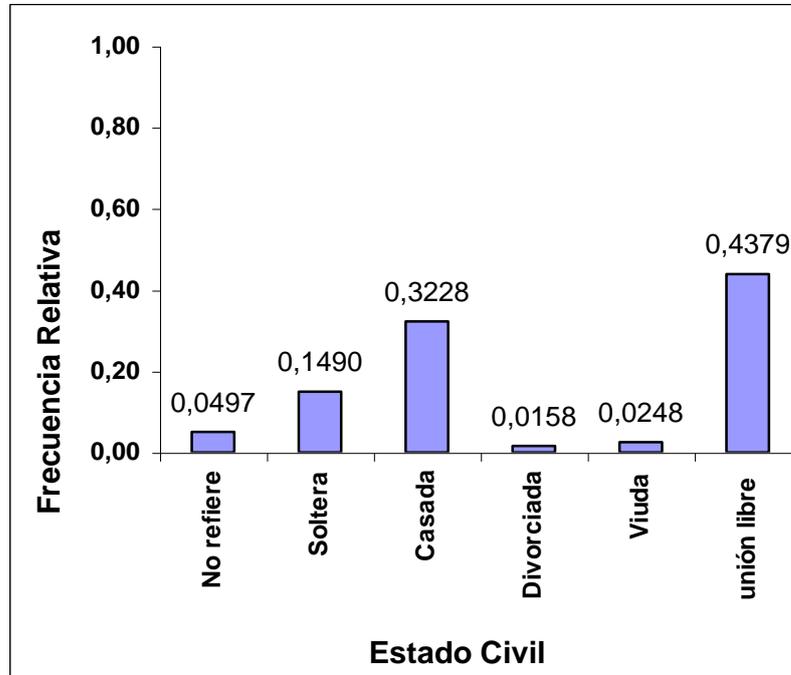
La información detallada anteriormente puede ser verificada la Tabla V y en el Gráfico 4.5.

**Tabla V**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Estado Civil**

<b>Estado Civil</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
No refiere	22	0.0497
Soltera	66	0.1490
Casada	143	0.3228
Divorciada	7	0.0158
Viuda	11	0.0248
unión libre	194	0.4379
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”  
**Elaboración:** V. Sntaxi

**Gráfico 4.5**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Estado Civil**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

## Sección II: Antecedentes médicos

### Quinta variable

#### Antecedentes patológicos personales

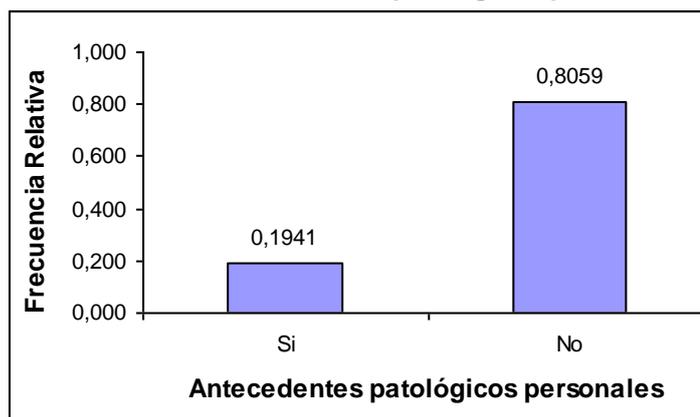
**Tabla VI**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Antecedentes patológicos personales**

Antecedentes patológicos personales	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
si	86	0.19413093
no	357	0.80586907
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dep. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

De acuerdo a la Tabla VI se establece que de los 443 pacientes investigados, el 80.59% refiere no tener antecedentes patológicos personales y el 19.41% refiere tener antecedentes patológicos personales.

**Gráfico 4.6**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Antecedentes patológicos personales**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

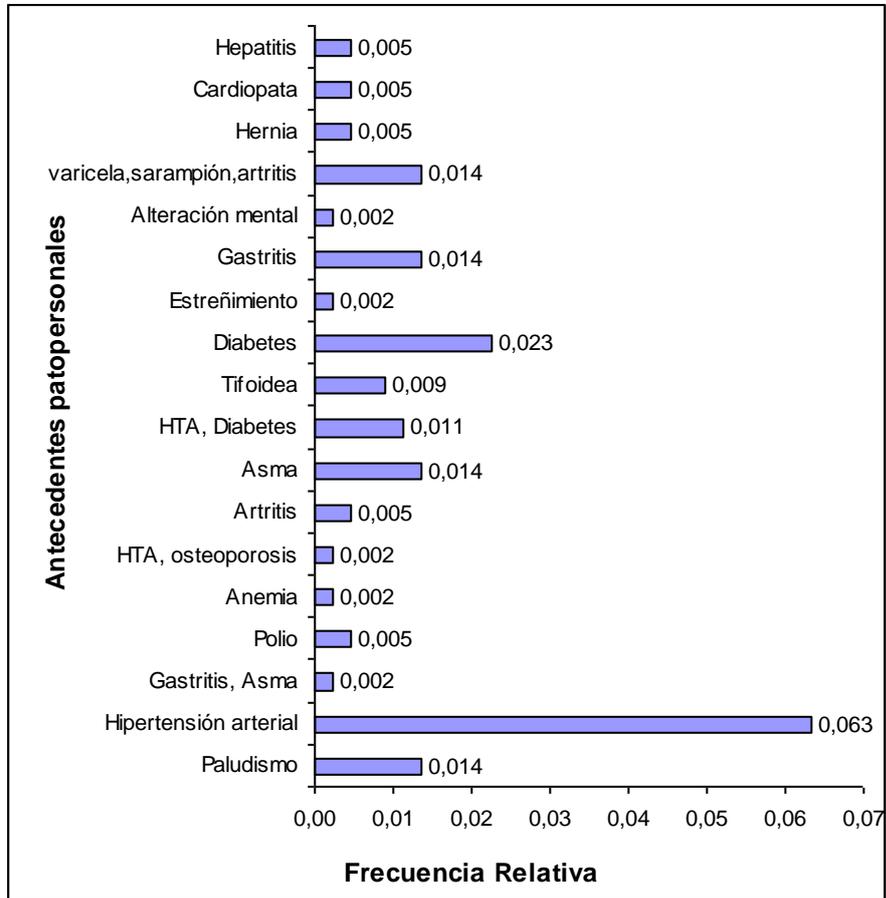
**Tabla VII**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Antecedentes patológicos personales**

<b>Antecedentes patológicos personales</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Paludismo	6	0.014
Hipertensión arterial	28	0.063
Gastritis, Asma	1	0.002
Polio	2	0.005
Anemia	1	0.002
HTA, osteoporosis	1	0.002
Artritis	2	0.005
Asma	6	0.014
HTA, Diabetes	5	0.011
Tifoidea	4	0.009
Diabetes	10	0.023
Estreñimiento	1	0.002
Gastritis	6	0.014
Alteración mental	1	0.002
varicela,sarampión,artritis	6	0.014
Hernia	2	0.005
Cardiopata	2	0.005
Hepatitis	2	0.005
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Como se puede observar en la Tabla VII se encontraron un total de 19 diferentes tipos. Entre los 443 casos estudiados el 80.59% no refiere tener antecedentes patopersonales, mientras que el 6.32% refiere haber tenido antecedentes patopersonales como hipertensión arterial, los demás casos aportan con porcentajes menores al 5%. Vea Gráfico 4.7

**Gráfico 4.7**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Antecedentes patológicos personales**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

## Sexta Variable

### Antecedentes patológicos familiares

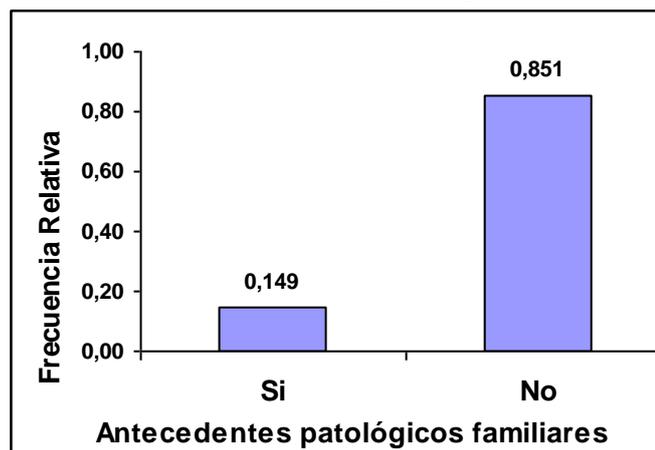
**Tabla VIII**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Antecedentes patológicos familiares**

Antecedentes patológicos familiares	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
Si	66	0.149
No	377	0.851
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

De acuerdo a la Tabla VIII se establece que de los 443 pacientes investigados el 85.10% refiere no tener antecedentes patológicos familiares y el 14.90% refiere tener antecedentes patológicos familiares. Véase Gráfico 4.8.

**Gráfico 4.8**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Antecedentes patológicos familiares**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

**Tabla IX**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Antecedentes patológicos familiares**

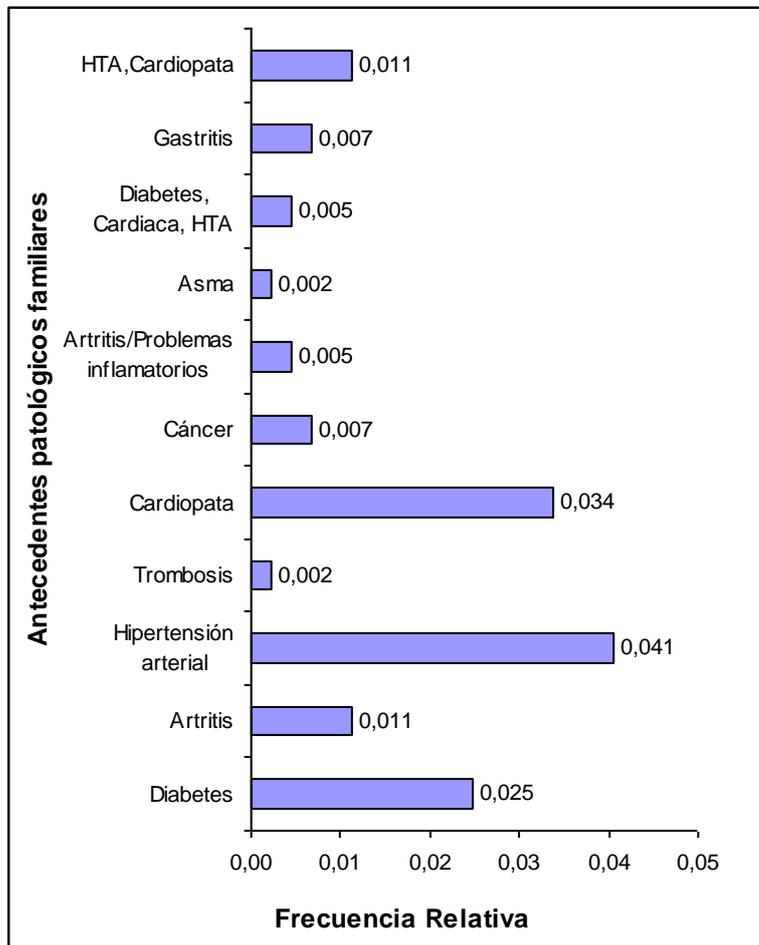
<b>Antecedentes patológicos familiares</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Diabetes	11	0.025
Artritis	5	0.011
Hipertensión arterial	18	0.041
Trombosis	1	0.002
Cardiopata	15	0.034
Cáncer	3	0.007
Artritis, Problemas inflamatorios	2	0.005
Asma	1	0.002
Diabetes, Cardiaca, HTA	2	0.005
Gastritis	3	0.007
HTA, Cardiopata	5	0.011
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

**Elaboración:** V. Sntaxi

Se puede observar en la Tabla IX que se han encontrado un total de 12 diferentes tipos de antecedentes. Entre los 443 casos estudiados, el 85.10% no refiere tener antecedentes patológicos familiares, mientras que el 4.06% refiere haber tenido antecedentes patofamiliares como hipertensión arterial, el 2.48% refiere tener antecedentes patofamiliares como diabetes, el 3.39% refiere tener antecedentes patofamiliares como cardiopata y los demás casos aportan con porcentajes menores al 2%. *Vea Gráfico 4.9.*

**Gráfico 4.9**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Antecedentes patológicos familiares**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

## Séptima Variable

### Antecedentes quirúrgicos de la paciente

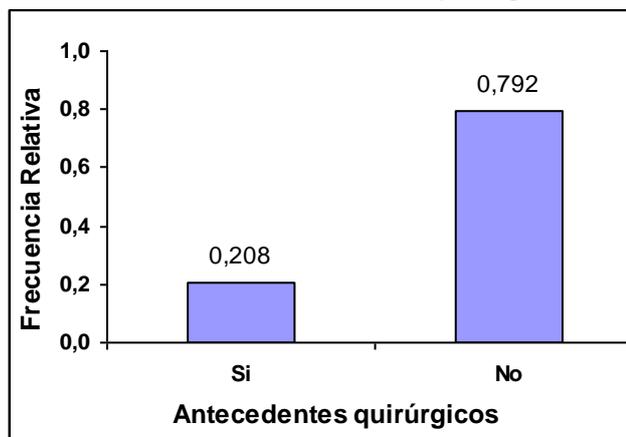
**Tabla X**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Antecedentes quirúrgicos**

Antecedentes quirúrgicos	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
Si	92	0.208
No	351	0.792
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

Permite establecer que de los 443 pacientes investigados, el 79.23% refiere no tener antecedentes quirúrgicos y el 20.77% refiere tener antecedentes quirúrgicos. Lo dicho anteriormente puede ser observado en la Tabla X y el Gráfico 4.10.

**Gráfico 4.10**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Antecedentes quirúrgicos**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

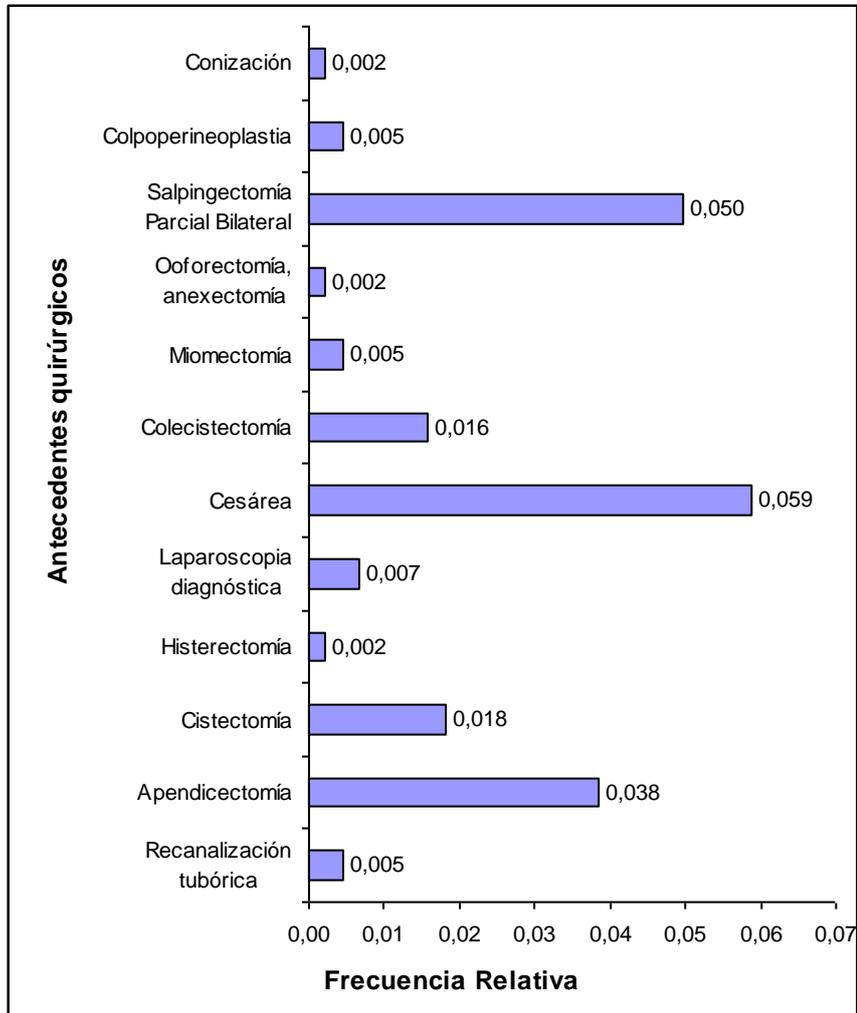
**Tabla XI**  
**Distribución de Frecuencias**  
**de la variable Antecedentes quirúrgicos**

<b>Antecedentes quirúrgicos</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Recanalización tubórica	2	0.005
Apendicectomía	17	0.038
Cistectomía	8	0.018
Histerectomía	1	0.002
Laparoscopia diagnóstica	3	0.007
Cesárea	26	0.059
Colecistectomía	7	0.016
Miomectomía	2	0.005
Ooforectomía, anexectomía	1	0.002
SPB	22	0.050
Colpoperineoplastia	2	0.005
Conización	1	0.002
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Como se puede observar en la Tabla XI existen también 12 tipos de antecedentes quirúrgicos. Entre los 443 casos estudiados, el 79.23% no refiere tener antecedentes quirúrgicos, mientras que el 5.87% refiere haber tenido antecedentes quirúrgicos como cesárea, los demás casos aportan con porcentajes menores al 5%. Véase Gráfico 4.11.

**Gráfico 4.11**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Antecedentes quirúrgicos**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

## Octava Variable

### Menarquia

**Tabla XII**  
**Parámetros**  
**de la variable Menarquía de la paciente**

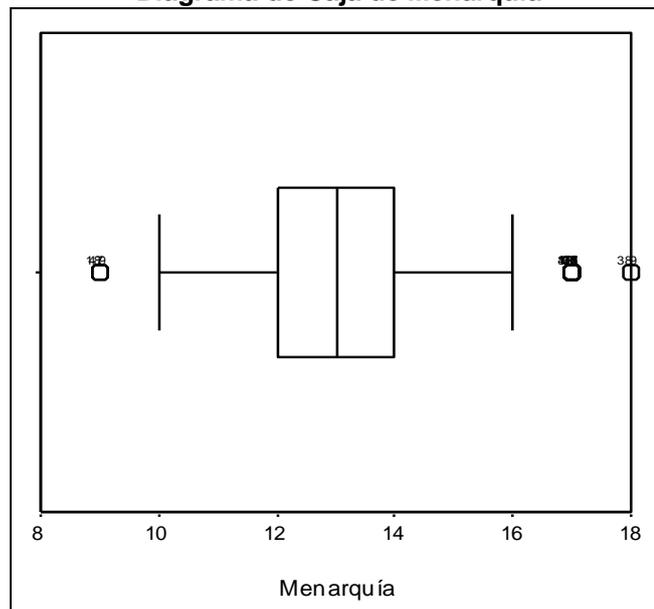
Total		443
Media		12.765
Mediana		13
Moda		12
Desviación estándar		1.541
Varianza		2.375
Sesgo		0.476
Curtosis		0.208
Mínimo		9
Máximo		18
Percentiles	25	12
	50	13
	75	14

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Se puede observar que existen pacientes que han presentado su primera menstruación a los 9 años de edad como mínimo y otras pacientes a los 18 años de edad como máximo. La edad promedio en que se presentó la primera menstruación en las pacientes es 12.765 años, la mediana de la población nos indica que el 50% de las pacientes tuvo su primera menstruación a una edad menor o igual a 13 años; la medida de dispersión según los datos con respecto a la media en términos de la desviación estándar es 1.541 años. La distribución con respecto a la media está ligeramente sesgada a la derecha con un sesgo de 0.476, la edad que más

se repite es 12 años; además la distribución es platicúrtica, debido a que el coeficiente de curtosis es 0.208; la información presentada anteriormente puede ser verificada en la Tabla XII.

**Gráfico 4.12**  
**Diagrama de Caja de Menarquía**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En el gráfico 4.12 en conjunto con la información presentada en la tabla XII se puede observar que el 25% de pacientes tuvieron su primera menstruación a edades menores o iguales a 12 años y el 25% tuvieron su primera menstruación a edades mayores o iguales a 14 años.

Más información respecto a ésta variable es presentada a continuación en la Tabla XIII y en el Gráfico 4.13. Se realizó una prueba de bondad de ajuste

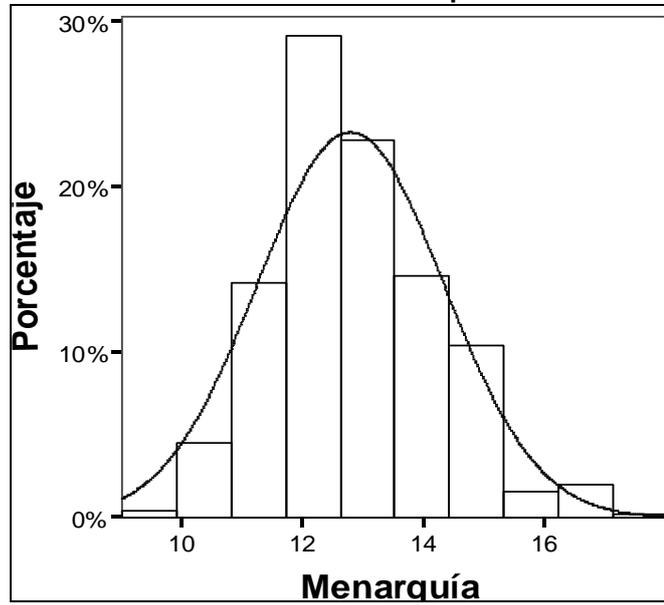
respecto a la normalidad de la edad de la primera menstruación de las pacientes en estudio.

**Tabla XIII**  
**Distribución de frecuencias**  
**de la variable Menarquía**

<b>Edad</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
9 años	2	0.0045
10 años	20	0.0451
11 años	63	0.1422
12 años	129	0.2912
13 años	101	0.2280
14 años	65	0.1467
15 años	46	0.1038
16 años	7	0.0158
17 años	9	0.0203
18 años	1	0.0023
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

**Gráfico 4.13**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable menarquía**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

**Cuadro 4.2**  
**Bondad de Ajuste (K-S): Menarquia**

H<sub>0</sub>: La Edad del primer período de las pacientes  
tiene una distribución que es N(13,2)

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>

$$\text{Sup}_x \left| \hat{F}(x) - F_0(x) \right| = 0,173$$

Valor p = 0,000

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco-Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

Elaboración: V. Suntaxi

Aplicando la prueba de Kolmogorov – Smirnov se obtuvo la diferencia máxima en valor absoluto de la función empírica y  $F_0(x)$  que es la distribución del supuesto en H<sub>0</sub>  $\text{Sup}_x \left| \hat{F}(x) - F_0(x) \right|$ , donde se rechaza la

hipótesis nula si  $D_n \geq D_{n,\alpha}$

Se obtiene que el valor del estadístico de prueba es 0.173 y el valor  $p=0.00$ , con  $\alpha=0.05$  se tiene que el valor p es menor a 0.05 por lo que se puede concluir que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05, es decir, la edad de las pacientes no puede ser modelada como una distribución N(13,2).

## Novena Variable

### Número de partos

**Tabla XIV**  
**Parámetros de Número de Partos**

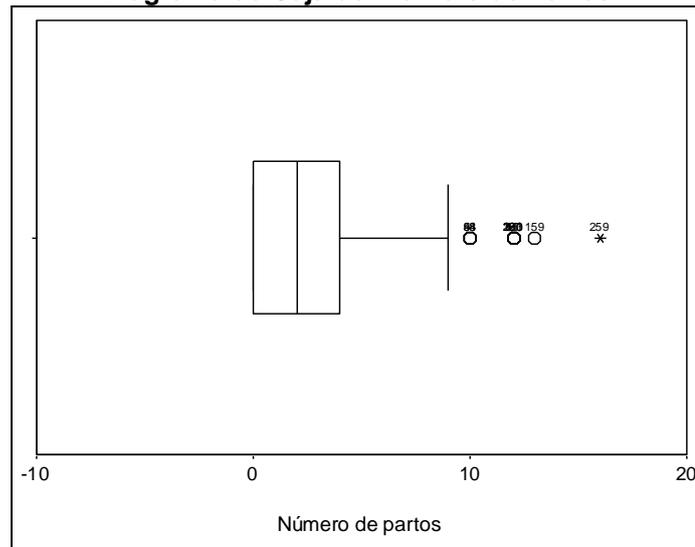
Total		443
Media		2.481
Mediana		2
Moda		0
Desviación estándar		2.560
Varianza		6.553
Sesgo		1.639
Curtosis		3.863
Mínimo		0
Máximo		16
Percentiles	25	0
	50	2
	75	4

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En la investigación se encontró que de 443 pacientes investigadas, el número de partos promedios es de 2.481, la mediana es 2 partos; la medida de la dispersión según los datos respecto a la media en términos de la desviación estándar es 2.560 partos. La distribución con respecto a la media está sesgada a la derecha con un sesgo de 1.639, podemos notar también que el número de partos que más se repiten es 0; además la distribución es leptocúrtica, debido a que el coeficiente de curtosis es 3.863; la información presentada anteriormente puede ser verificada en la Tabla XIV.

En el Gráfico 4.14 en conjunto con la información presentada en la Tabla XIV se puede observar que un 25% de los casos no presentan haber tenido partos otro 25% de los casos tuvieron un número mayor o igual de 4 partos.

**Gráfico 4.14**  
**Diagrama de Caja del Número de Partos**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C: Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

Más información respecto a ésta variable es presentada en la Tabla XV y el Gráfico 4.15.

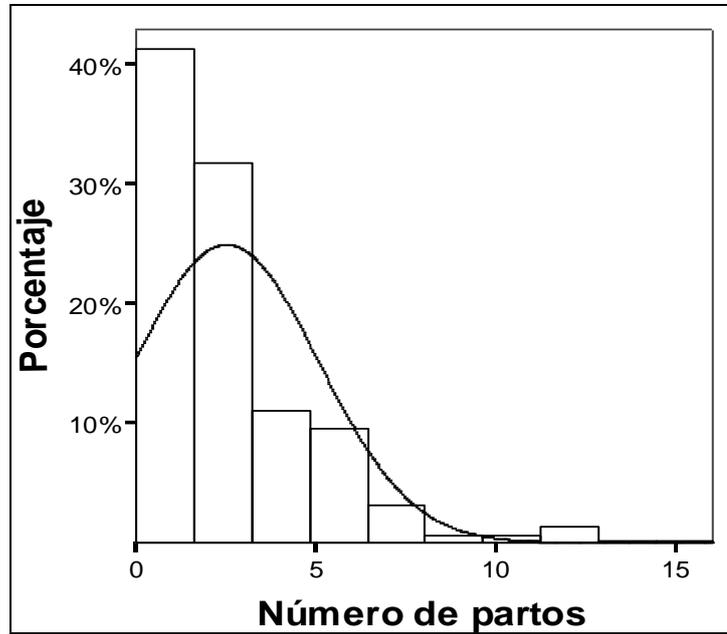
**Tabla XV**  
**Distribución de frecuencias**  
**de la variable Número de Partos**

<b>Número de Partos</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
0	121	0.273
1	62	0.140
2	72	0.163
3	69	0.156
4	49	0.111
5	27	0.061
6	15	0.034
7	5	0.011
8	9	0.020
9	3	0.007
10	3	0.007
12	6	0.014
13	1	0.002
16	1	0.002
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Como se observa, del total de 443 pacientes atendidas, el 27.31% ha tenido 0 partos, el 14% ha tenido 1 parto, el 16.25% ha tenido 2 partos, el 15.58% han tenido 3 partos, el 11.06% han tenido 4 partos, y el resto de las pacientes aportan con porcentajes menores al 10%.

**Gráfico 4.15**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Número de Partos**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

**Cuadro 4.3**  
**Bondad de Ajuste ( $\chi^2$ ): Número de Partos**

H<sub>0</sub>: El número de partos de la paciente tiene una distribución de Poisson

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i} = 566.612$$

Valor p = 0,000

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

Se rechaza  $H_0$  a un nivel de significancia  $\alpha=0.05$  si  $\chi^2 \geq \chi^2_{\alpha, m-t-1}$ ,

Se obtiene que el valor del estadístico de prueba es 566.612 y un valor  $p=0.00$ , entonces se tiene que el valor  $p$  es menor que 0.05 por lo tanto se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05, es decir, el número de partos no puede ser modelada como una distribución de Poisson.

## Décima Variable

### Número de Cesáreas

**Tabla XVI**  
**Parámetros de Número de Cesáreas**

Total		443
Media		0.269
Mediana		0
Moda		0
Desviación estándar		0.694
Varianza		0.482
Sesgo		3.048
Curtosis		9.698
Mínimo		0
Máximo		4
Percentiles	25	0
	50	0
	75	0

**Fuente:** Dep. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

De acuerdo a la Tabla XVI, en la investigación se encontró que de 443 pacientes investigadas, el número de cesáreas promedios es de 0.269, la mediana es ninguna cesárea; la medida de la dispersión según los datos respecto a la media en términos de la desviación estándar es 0.694 cesáreas. La distribución con respecto a la media está sesgada a la derecha con un sesgo de 3.048, además la distribución es leptocúrtica, debido a que el coeficiente de curtosis es 9.698.

Más información respecto a ésta variable es presentada a continuación en la Tabla XVII.

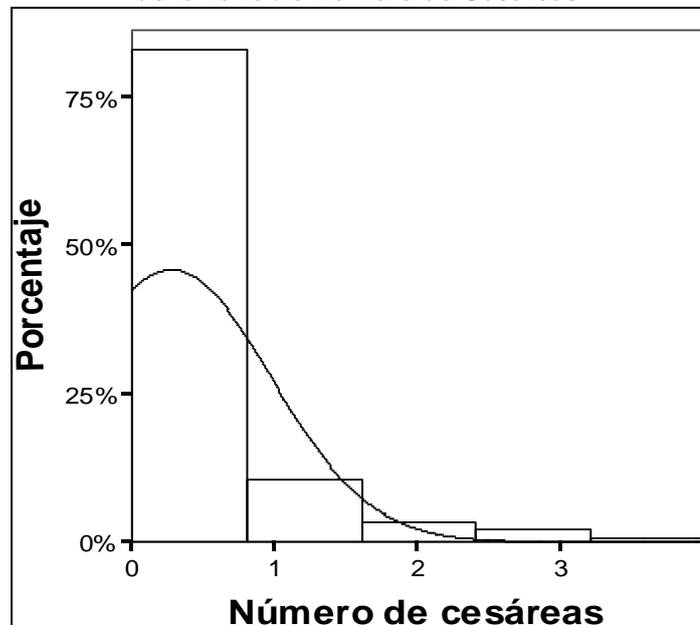
**Tabla XVII**  
**Distribución de frecuencias**  
**de la variable del Número de Cesáreas**

Número de Cesáreas	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
0	368	0.831
1	47	0.106
2	15	0.034
3	10	0.023
4	3	0.007
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Como se puede observar, del total de 443 pacientes atendidas, el 83.07% han tenido 0 cesáreas, el 10.61% tuvieron 1 cesárea, el 3.39% tuvieron 2 cesáreas, el 2.26% tuvieron 3 cesáreas y el 0.68% tuvieron 4 cesáreas. Véase Gráfico 4.16.

**Gráfico 4.16**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Número de Cesáreas**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

**Cuadro 4.4**  
**Bondad de Ajuste ( $\chi^2$ ): Número de Cesáreas**

H<sub>0</sub>: El número de cesáreas de la paciente tiene una distribución de Poisson

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i} = 1114.1$$

Valor p = 0,000

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco-Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

**Elaboración:** V. Suntaxi

Se rechaza H<sub>0</sub> a un nivel de significancia  $\alpha=0.05$  si  $\chi^2 \geq \chi^2_{\alpha, m-t-1}$ ,

Se obtiene que el valor del estadístico de prueba es 1114.1 y un valor p=0.00, entonces se tiene que el valor p es menor que 0.05 por lo tanto se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05, es decir, el número de cesáreas no puede ser modelada como una distribución de Poisson.

## Décima Primera Variable

### Número de Abortos

**Tabla XVIII**  
**Parámetros de Número de Abortos**

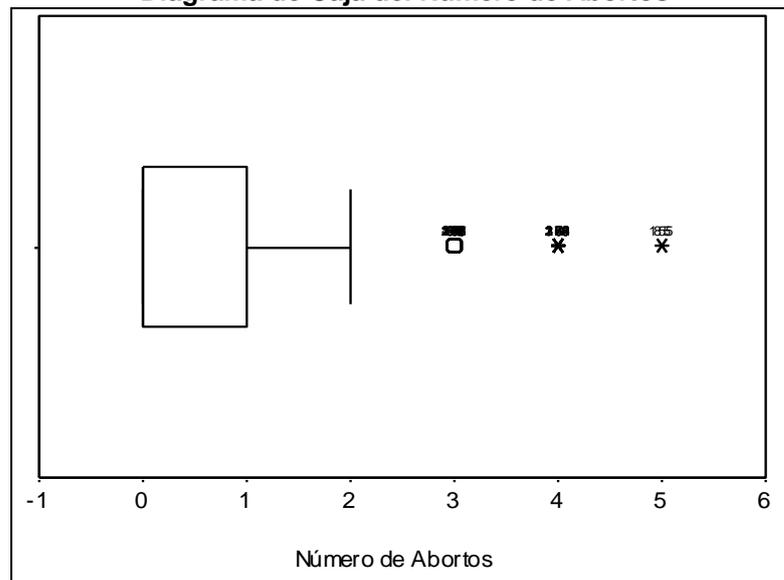
Total		443
Media		0.643
Mediana		0
Moda		0
Desviación estándar		1.009
Varianza		1.017
Sesgo		1.784
Curtosis		2.981
Mínimo		0
Máximo		5
Percentiles	25	0
	50	0
	75	1

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

Como se puede observar en la Tabla XVIII, en la investigación se encontró que de 443 pacientes investigadas, el número de abortos promedios es de 0.643, la mediana al igual que la moda indica ningún aborto; la medida de la dispersión según los datos respecto a la media en términos de la desviación estándar es 1.009 abortos. La distribución con respecto a la media está sesgada a la derecha con un sesgo de 1.784, además la distribución es platicúrtica, debido a que el coeficiente de curtosis es 2.981.

En el Gráfico 4.17 en conjunto con la información presentada en la Tabla XVIII, se puede observar que el 25% de los casos no presentan ningún aborto y el otro 25% presentan un número mayor o igual de 1 aborto.

**Gráfico 4.17**  
**Diagrama de Caja del Número de Abortos**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

Más información respecto a ésta variable es presentada a continuación en la Tabla XIX.

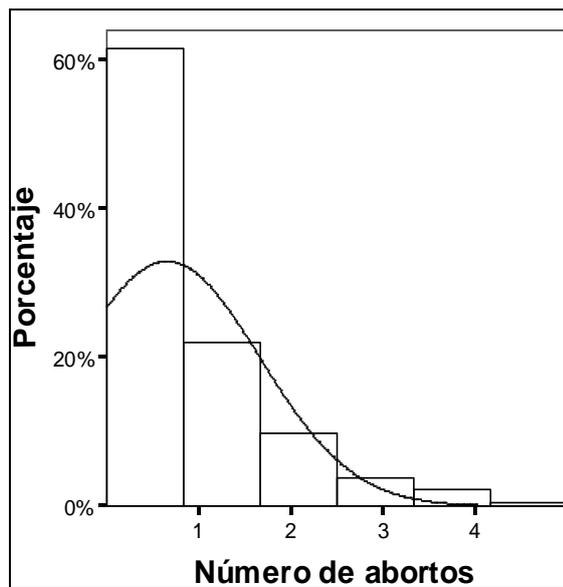
**Tabla XIX**  
**Distribución de frecuencias**  
**de la variable Número de Abortos**

Número de Abortos	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
0	273	0.616
1	98	0.221
2	43	0.097
3	17	0.038
4	10	0.023
5	2	0.005
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Como podemos darnos cuenta del total de 443 pacientes atendidas, el 61.63% no han tenido abortos, el 22.12% tuvieron 1 aborto, el 9.71% tuvieron 2 abortos, el 3.84% tuvieron 3 abortos, el 2.26% tuvieron 4 abortos y el 0.45% tuvieron 5 abortos. Véase Gráfico 4.18

**Gráfico 4.18**  
**Histograma de frecuencias**  
**De la variable Número de Abortos**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

**Cuadro 4.5**  
**Bondad de Ajuste ( $\chi^2$ ): Número de Abortos**

H<sub>0</sub>: El número de abortos de la paciente tiene una distribución de Poisson

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^m \frac{(f_i - e_i)^2}{e_i} = 726.865$$

Valor p = 0,000

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco-Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

**Elaboración:** V. Suntaxi

Se rechaza H<sub>0</sub> a un nivel de significancia  $\alpha=0.05$  si  $\chi^2 \geq \chi^2_{\alpha, m-t-1}$ ,

Se obtiene que el valor del estadístico de prueba es 726.865 y un valor p=0.00, entonces se tiene que el valor p es menor que 0.05 por lo tanto se concluye que existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05, es decir, el número de abortos no puede ser modelada como una distribución de Poisson.

### Sección III: Información médica actual

#### Décima Segunda Variable

#### Primer mes de la consulta

**Tabla XX**  
**Distribución de frecuencias**  
**De la variable Primer mes de la consulta**

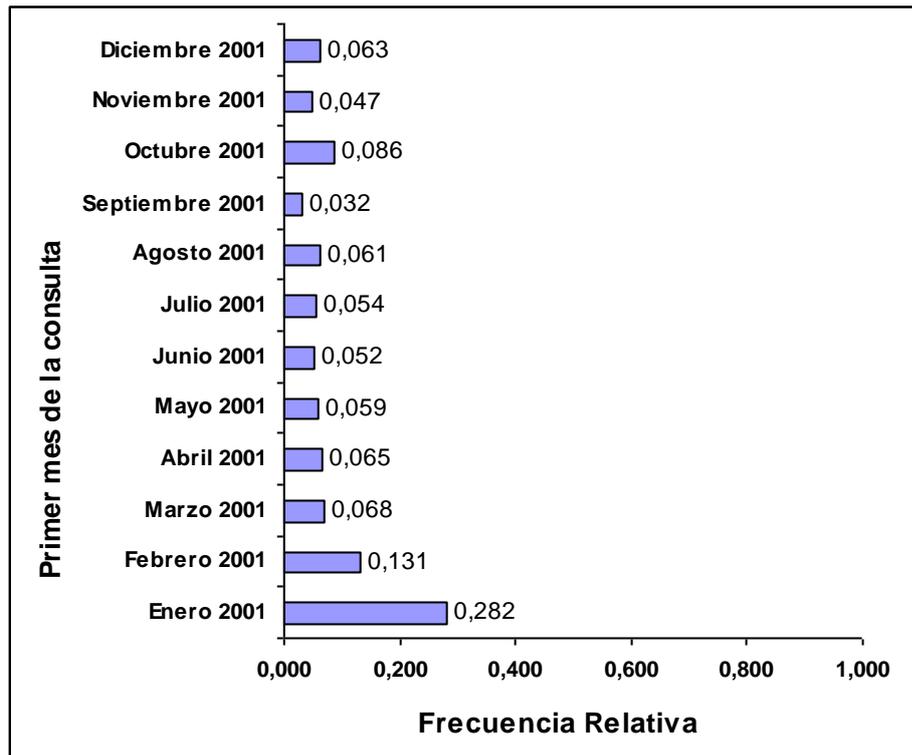
Primer mes de la consulta	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
Enero 2001	125	0.282
Febrero 2001	58	0.131
Marzo 2001	30	0.068
Abril 2001	29	0.065
Mayo 2001	26	0.059
Junio 2001	23	0.052
Julio 2001	24	0.054
Agosto 2001	27	0.061
Septiembre 2001	14	0.032
Octubre 2001	38	0.086
Noviembre 2001	21	0.047
Diciembre 2001	28	0.063
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suintaxi

Como se puede observar en la Tabla XX, el mayor número de casos atendidos por primera vez fue en el mes de Enero del 2001 con un porcentaje del 28.22% (125 casos), seguido del mes de Febrero del 2001 con el 13.09% (58 casos), los demás presentan porcentajes menores al 10%. El menor número de casos atendidos por primera vez fue en el mes de Septiembre con un porcentaje del 3.16% (14 casos).

En el Gráfico 4.19 se presenta el Histograma de frecuencias relativas.

**Gráfico 4.19**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Primer mes de la consulta**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

## Décima Tercera Variable

### Total de consultas en el área de ginecología

**Tabla XXI**  
**Parámetros de Total de consultas en el área de Ginecología**

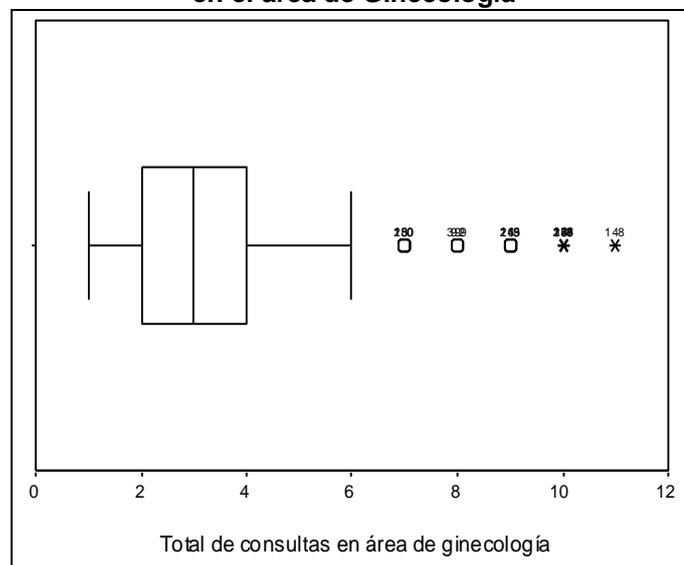
Total		443
Media		2.921
Mediana		3
Moda		2
Desviación estándar		1.732
Varianza		3.001
Sesgo		1.581
Curtosis		3.741
Mínimo		1
Máximo		11
Percentiles	25	2
	50	3
	75	4

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

De acuerdo a la Tabla XXI, en la investigación se encontró que el número total de consultas en el área de ginecología alcanzó un promedio de 2.921, la mediana es 3 consultas por paciente; la medida de la dispersión según los datos respecto a la media en términos de la desviación estándar es 1.732 consultas. La distribución con respecto a la media está sesgada a la derecha con un sesgo de 1.581, podemos notar también que el número de consultas que más se repiten es 2; además la distribución es leptocúrtica, debido a que el coeficiente de curtosis es 3.741; el número mínimo de consultas es 1 y el máximo número de consultas que hubieron en el año 2001 fueron 11.

Como se puede observar en la Tabla XXI y el Gráfico 4.20, el 50% de las pacientes fueron atendidas en un número menor o igual a 3 consultas, el 25% de las pacientes fueron atendidas en un número menor o igual a 2 consultas y el otro 25% fueron atendidas en un número mayor o igual a 4 consultas.

**Gráfico 4.20**  
**Diagrama de Caja del Total de consultas**  
**en el área de Ginecología**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Más información respecto a ésta variable es presentada a continuación en la Tabla XXII y el Gráfico 4.21.

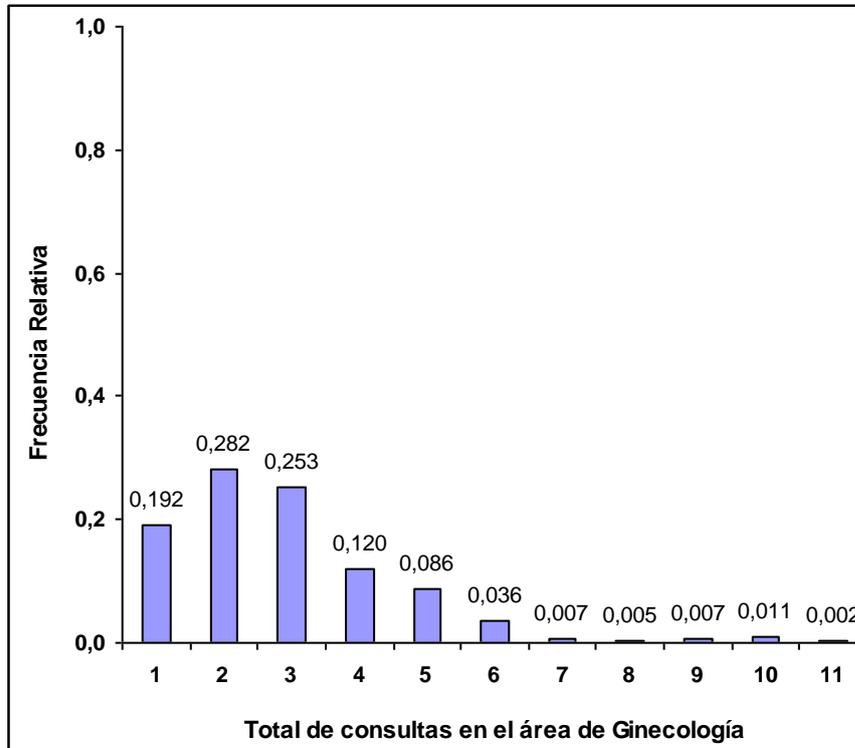
Del total de 443 pacientes atendidas, el 28.22% han tenido un total de 2 consultas en el área de Ginecología, 25.28% tuvieron 3 consultas, el 19.19% tuvieron 1 consulta, el 11.96% tuvieron 4 consultas, el 8.58% tuvieron 5 consultas y los demás casos aportan por porcentajes menores al 5%.

**Tabla XXII**  
**Distribución de frecuencias**  
**de la variable Total de consultas en el área de Ginecología**

Total de consultas en el área de Ginecología	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
1	85	0.192
2	125	0.282
3	112	0.253
4	53	0.120
5	38	0.086
6	16	0.036
7	3	0.007
8	2	0.005
9	3	0.007
10	5	0.011
11	1	0.002
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

**Gráfico 4.21**  
**Histograma de frecuencias**  
**de la variable Número total de consultas en el área de Ginecología**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

## Décima Cuarta Variable

### Diagnóstico

Es una característica cualitativa nominal, indica el diagnóstico por el cual fue ingresada la paciente. Como se puede observar en la Tabla XXII de los 443 pacientes, el 28.4% fueron diagnosticado con útero fibromiomaso, el 20.5% tuvo como diagnóstico quiste de ovario, el 7.67% fue diagnosticado con Prolapso genital, el 7.67% tuvo como diagnóstico cistorectocele y los demás aportan con porcentajes menores al 5%. Se puede notar que entre todos los casos estudiados, como resultado se obtuvo 39 distintas clases de diagnósticos.

**Tabla XXIII**  
**Distribución de frecuencias**  
**de la variable Diagnóstico**

<b>Diagnóstico</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Utero fibromiomaso	126	0,284
Quiste de ovario	91	0,205
Prolapso genital	34	0,077
Cistorectocele	34	0,077
Incontinencia urinaria	16	0,036
Utero fibromiomaso, quiste de ovario	15	0,034
Perforación uterina	13	0,029
Cistocele	10	0,023
Desgarro de cérvix	9	0,020
Quiste bartolínico	8	0,018
Infertilidad	8	0,018
Hemorragia uterina	8	0,018
Endometriosis	8	0,018

Displasia severa	6	0,014
Tumoración de anexos	4	0,009
Tumor de mama	4	0,009
Prolapso uterino	4	0,009
Infección de vías urinarias	4	0,009
Colitis	4	0,009
Abceso de labios	4	0,009
Abceso Bartolínico	4	0,009
Utero miomatoso, Cistocele	3	0,007
Quiste de mama	3	0,007
Ooforitis	3	0,007
Sífilis	2	0,005
Pelvipерitonitis	2	0,005
Nódulos mamarios	2	0,005
Infección pélvica	2	0,005
Cistorectocele, Incontinencia urinaria	2	0,005
Utero miomatoso, Endometriosis	1	0,002
Utero fibromatoso, Hemorragia uterina	1	0,002
Tumor de ovario	1	0,002
Rectocele	1	0,002
Insuficiencia cervical	1	0,002
Incontinencia urinaria, Utero fibromat	1	0,002
Histerectocele	1	0,002
Hiperplasia quística de endometrio	1	0,002
Endometriosis, Quiste de ovario	1	0,002
Cervicitis	1	0,002
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

Elaboración: V. Suintaxi

## Décima Quinta Variable

### Total de días de hospitalización

**Tabla XXIV**  
**Parámetros de Total de días de hospitalización**

Total		443
Media		4,242
Mediana		4
Moda		4
Desviación estándar		1,811
Varianza		3,279
Sesgo		1,045
Curtosis		3,508
Mínimo		0
Máximo		13
Percentiles	25	3
	50	4
	75	5

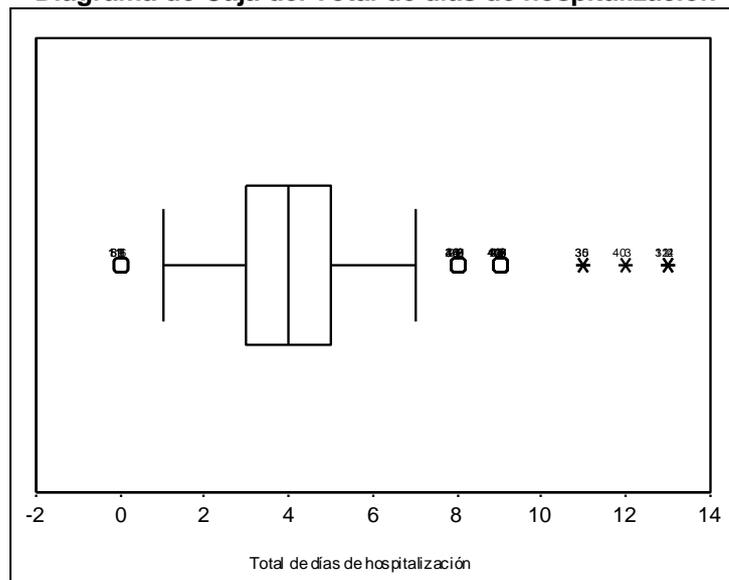
Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

En la investigación se encontró que el número total de días de hospitalización alcanzó un promedio de 4.242 días, la mediana es 4 días; la medida de dispersión según los datos respecto a la media en términos de la desviación estándar es 1.811 días. La distribución con respecto a la media está sesgada a la derecha con un sesgo de 1.045, se puede notar que el número de días de hospitalización que más se repiten es 4 días; además la distribución es leptocúrtica, esto es debido a que el coeficiente de curtosis es 3.508; el número mínimo de días de hospitalización es 0 días y el máximo

número total de días de hospitalización fueron 13 días, la información se representa en la Tabla XXIV.

Como se puede observar en el Gráfico 4.22 y en la Tabla XXIV, el 50% de las pacientes tuvieron un total de días de hospitalización menor o igual a 4 días, el 25% de las pacientes tuvieron un total de días de hospitalización menor o igual a 3 y el otro 25% tuvieron un total de días de hospitalización mayor o igual a 5.

**Gráfico 4.22**  
**Diagrama de Caja del Total de días de hospitalización**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Más información respecto a ésta variable es presentada a continuación en la Tabla XXV.

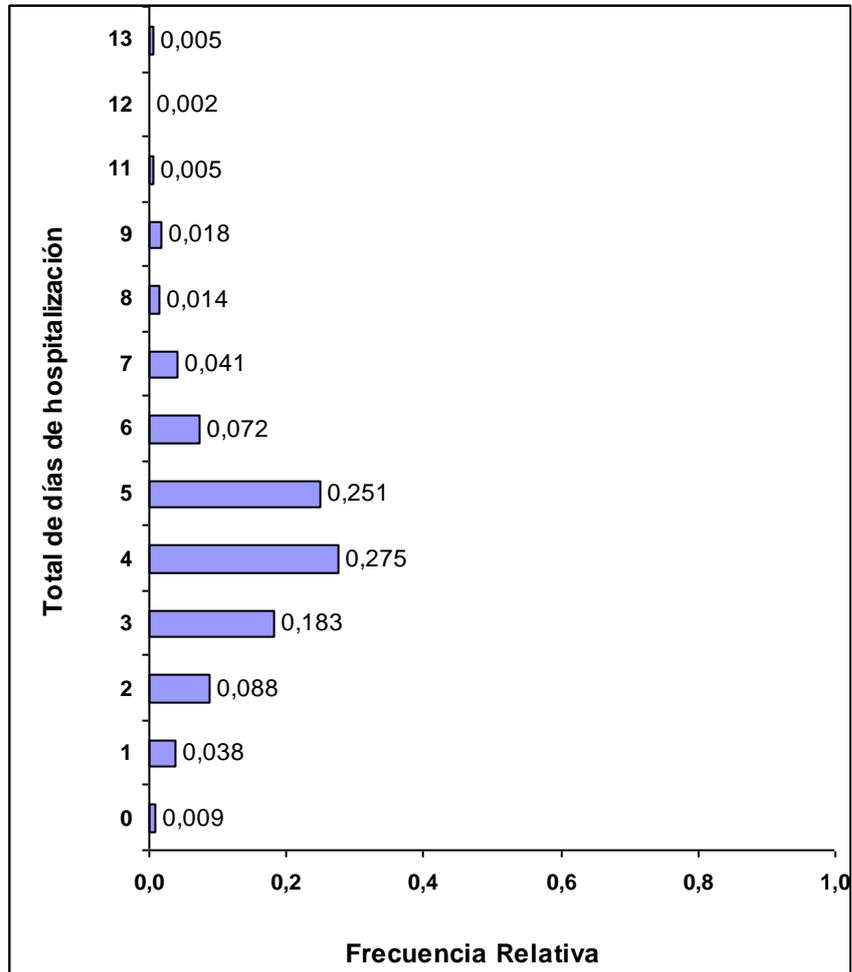
**Tabla XXV**  
**Distribución de frecuencias**  
**de la variable Total de días de hospitalización**

<b>Total de días de hospitalización</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
0	4	0,009
1	17	0,038
2	39	0,088
3	81	0,183
4	122	0,275
5	111	0,251
6	32	0,072
7	18	0,041
8	6	0,014
9	8	0,018
11	2	0,005
12	1	0,002
13	2	0,005
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

Del total de 443 pacientes atendidas, el 27.54% han tenido un total de 4 días de hospitalización, el 25.06% tuvieron 5 días de hospitalización, el 18.28% tuvieron un total de 3 días de hospitalización, el 8.80% tuvieron un total de 2 días de hospitalización, el 7.22% tuvieron un total de 6 días de hospitalización y los demás casos aportan con porcentajes menores al 5%. Véase la Tabla XXV y el Gráfico 4.23.

**Gráfico 4.23**  
**Histograma de Frecuencias de**  
**la variable Total de días de hospitalización**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

## Décima Sexta Variable

### Razón de hospitalización

Es una característica cualitativa nominal, indica la razón o el tratamiento aplicado dependiendo del diagnóstico referido por el doctor. Como se puede observar en la Tabla XXVI, de los 443 pacientes, al 26.64% se le aplicó como tratamiento una histerectomía abdominal, al 20.09% se le aplicó una laparatomía exploratoria, al 10.38% se le aplicó una colpoperineoplastia, al 7.45% se le aplicó una histerectomía vaginal. Se tiene que el 6.09% no refiere el tipo de tratamiento que se le aplicó y los demás tratamientos aportan con porcentajes menores al 5%.

Cabe notar que entre todos los casos estudiados se encontraron 33 diferentes tipos.

**Tabla XXVI**  
**Distribución de frecuencias**  
**de la variable Razón de hospitalización**

<b>Razón de hospitalización</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
Histerectomía abdominal	118	0,266
Laparatomía exploratoria	89	0,201
Colpoperineoplastia	46	0,104
Histerectomía vaginal	33	0,074
No refiere	27	0,061
Miomectomía	16	0,036
Colposuspensión de Burch	13	0,029
Cistectomía	12	0,027

Drenaje	11	0,025
Laparoscopia diagnóstica	11	0,025
Ooforectomía	8	0,018
Sutura de desgarro de cérvix	8	0,018
Biopsia	7	0,016
Colicistectomía	5	0,011
Conización	5	0,011
Histerectomía abdominal, Resección en	5	0,011
Anexectomía	4	0,009
Histerectomía abdominal, Anexectomía	3	0,007
Laparatomía exploratoria, Histerectomía	3	0,007
Colposuspensión de Burch, Colpoperineoplastia	2	0,005
Colposuspensión de Burch, Histerectomía	2	0,005
Extracción de tumor	2	0,005
Laparatomía exploratoria, Resección en	2	0,005
Cerclaje cervical	1	0,002
Colpoperineoplastia, Histerectomía abdominal	1	0,002
Colpoperineoplastia, Histerectomía Vag	1	0,002
Extirpación glandular	1	0,002
Histerectomía abdominal, Cistectomía	1	0,002
Histerectomía abdominal, Ooforectomía	1	0,002
Laparatomía exploratoria, Anexectomía	1	0,002
Laparatomía exploratoria, Cistectomía	1	0,002
Legrado uterino	1	0,002
Miomectomía, Resección en cuña de ovar	1	0,002
Resección quiste de ovario	1	0,002
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suintaxi

## Décima Séptima Variable

### Total de exámenes en el área ginecológica

**Tabla XXVII**  
**Parámetros de Total de exámenes**  
**en el área ginecológica**

Total		443
Media		5.472
Mediana		5
Moda		6
Desviación estándar		2.958
Varianza		8.748
Sesgo		0.714
Curtosis		0.642
Mínimo		0
Máximo		15
Percentiles	25	3
	50	5
	75	7

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En la investigación se encontró que el número total de exámenes realizados en el área de ginecología alcanzó un promedio de 5.472, la mediana es 5 exámenes; la medida de la dispersión según los datos respecto a la media en términos de la desviación estándar es 2.958 número de exámenes. La distribución con respecto a la media está ligeramente sesgada a la derecha con un sesgo de 0.714, podemos notar también que el número total de exámenes realizados que más se repiten es 6; además la distribución es platicúrtica, debido a que el coeficiente de curtosis es 0.642; el número

mínimo del total de exámenes realizados fue 0 y el máximo número del total de exámenes realizados fue 15. La información presentada anteriormente puede ser verificada Tabla XXVII.

Como se puede observar según el Gráfico 4.24 y la Tabla XXVII, el 50% de las pacientes tuvieron un total de exámenes realizados en el área de ginecología menor o igual a 5, el 25% de las pacientes tuvieron un total de exámenes menor o igual a 3 y el otro 25% tuvieron un total de exámenes mayor o igual a 7.

**Gráfico 4.24**  
**Diagrama de Caja del Total de exámenes realizados en el área de ginecología**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Más información respecto a ésta variable es presentada a continuación en la Tabla XXVIII.

**Tabla XXVIII**  
**Distribución de frecuencias**  
**De la variable Total de exámenes en el área de Ginecología**

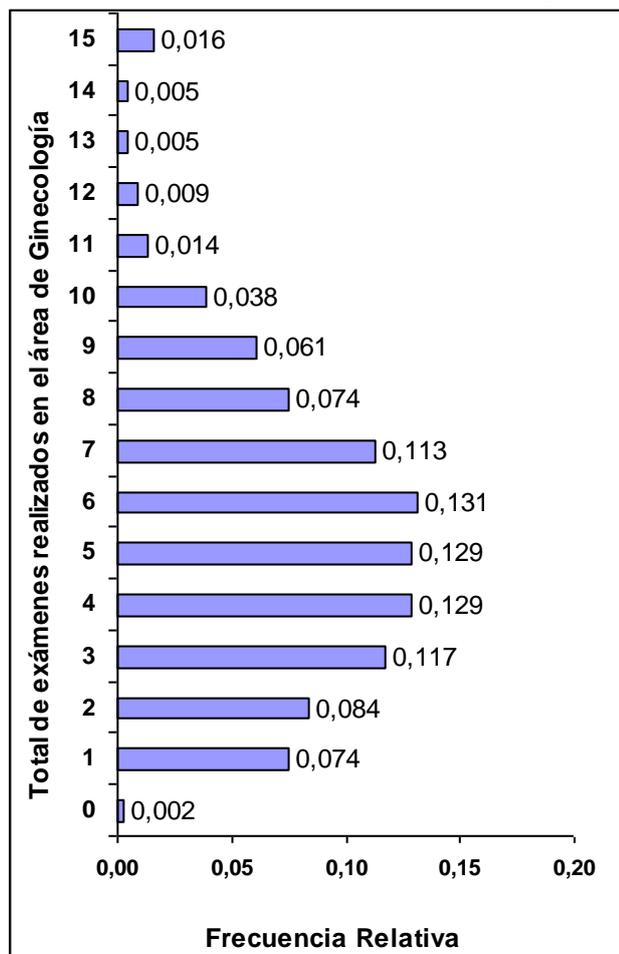
<b>Total de exámenes en el área de Ginecología</b>	<b>Nº de pacientes</b>	<b>Frecuencia Relativa</b>
0	1	0.002
1	33	0.074
2	37	0.084
3	52	0.117
4	57	0.129
5	57	0.129
6	58	0.131
7	50	0.113
8	33	0.074
9	27	0.061
10	17	0.038
11	6	0.014
12	4	0.009
13	2	0.005
14	2	0.005
15	7	0.016
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

Del total de 443 pacientes atendidas, el 13.09% tuvieron un total de 6 exámenes en el área de Ginecología, un 12.87% tuvieron un total de 4 exámenes en dicha área, un igual porcentaje de casos tuvieron un total de 5 exámenes en el área antes mencionada, el 11.29% tuvieron un total de 7 exámenes en el de nuestro estudio, el 11.74% tuvieron un total de 3 exámenes y los demás casos aportan por porcentajes menores al 10%.

Véase Gráfico 4.25

**Gráfico 4.25**  
**Histograma de frecuencias**  
**De la variable Total de exámenes en el área de ginecología**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

## Décima Octava Variable

### Examen Ecografía

Permite conocer que de los 443 pacientes investigados, el 83.75% refiere tener el examen ecografía y el 16.25% no tiene dicho examen.

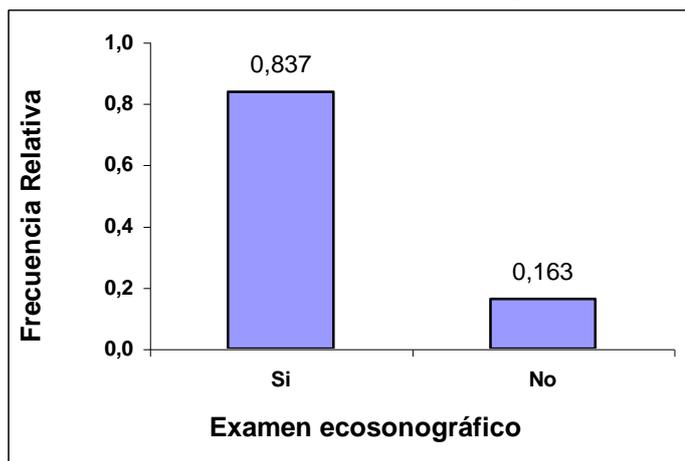
**Tabla XXIX**  
**Distribución de frecuencias**  
**De la variable Examen ecosonográfico**

Examen ecosonográfico	Nº de pacientes	Frecuencia Relativa
Si	371	0.837
No	72	0.163
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

Elaboración: V. Suntaxi

**Gráfico 4.26**  
**Histograma de frecuencias**  
**De la variable Examen ecosonográfico**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

Elaboración: V. Suntaxi

## Décima Novena Variable

### Examen de Papanicolau

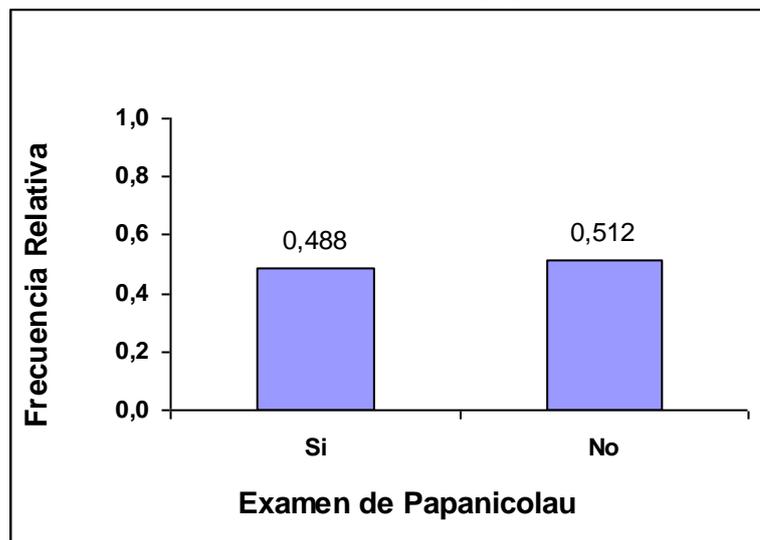
Permite conocer que de los 443 pacientes investigados, el 48.76% refiere tener el examen de Papanicolau, y el 51.24% no tiene el examen de papanicolau.

**Tabla XXVIII**  
**Distribución de frecuencias**  
**De la variable Examen de papanicolau**

Examen de papanicolau	Nº de pacientes	Frecuencia relativa
si	216	0.488
no	227	0.512
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

**Gráfico 4.27**  
**Histograma de frecuencias**  
**De la variable Examen de papanicolau**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

## Vigésima Variable

### Examen de sangre

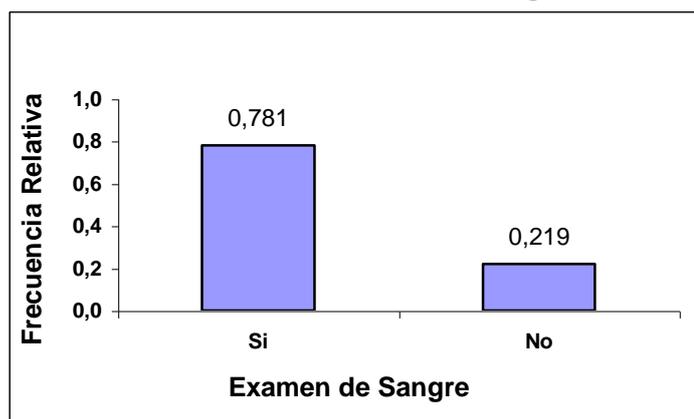
Permite establecer que de los 443 pacientes investigados, el 78.10% refiere tener el examen de sangre y el 21.90% no tiene dicho examen.

**Tabla XXIX**  
**Distribución de frecuencias**  
**De la variable Examen de sangre**

Examen de sangre	Nº de pacientes	Frecuencia relativa
si	346	0.781
no	97	0.219
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

**Gráfico 4.28**  
**Histograma de frecuencias**  
**De la variable Examen de sangre**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

## Vigésima Primera Variable

### Examen urocultivo

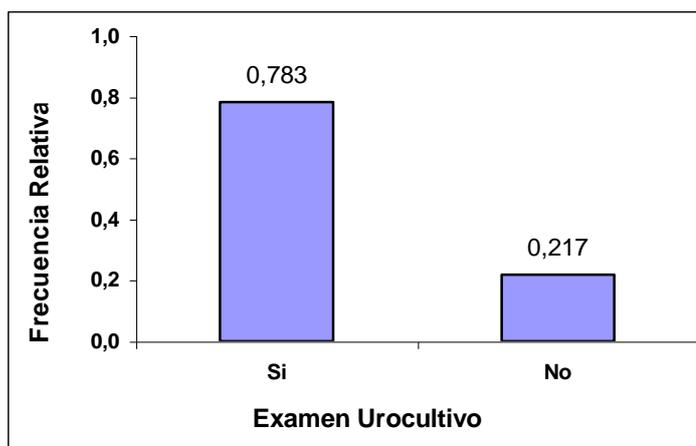
De los 443 pacientes investigados, el 78.33% refiere tener el examen de urocultivo y el 21.67% no tienen el examen de urocultivo.

**Tabla XXX**  
**Distribución de frecuencias**  
**De la variable Examen de urocultivo**

Examen de urocultivo	Nº de pacientes	Frecuencia relativa
si	347	0.783
no	96	0.217
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

**Gráfico 4.29**  
**Histograma de frecuencias**  
**De la variable Examen de urocultivo**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

## Vigésima segunda Variable

### Examen de orina

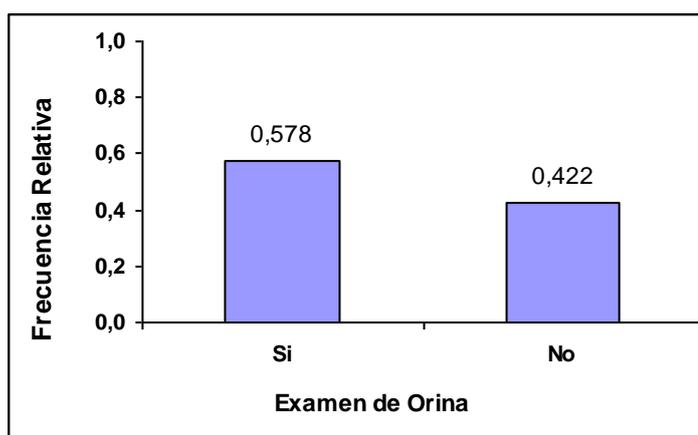
Permite establecer que de los 443 pacientes investigados, el 57.79% refiere tener el examen de orina y el 42.21% no tienen dicho examen.

**Tabla XXXI**  
**Distribución de frecuencias**  
**De la variable Examen de orina**

Examen de orina	Nº de pacientes	Frecuencia relativa
Si	256	0.578
No	187	0.422
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

**Gráfico 4.30**  
**Histograma de frecuencias**  
**De la variable Examen de orina**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

## Vigésima Tercera Variable

### Examen cardiológico

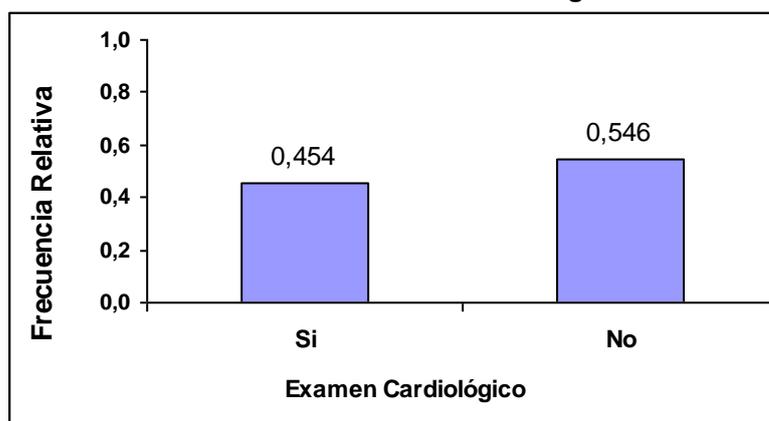
Establece que de los 443 pacientes investigados, el 45.37% refiere tener el examen cardiológico y el 54.63% no tiene el examen cardiológico.

**Tabla XXXII**  
**Distribución de frecuencias**  
**De la variable Examen Cardiológico**

Examen cardiológico	Nº de pacientes	Frecuencia relativa
si	201	0.454
no	242	0.546
<b>Total</b>	<b>443</b>	<b>1</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

**Gráfico 4.31**  
**Histograma de frecuencias**  
**De la variable Examen cardiológico**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

# CAPÍTULO V

## ANÁLISIS MULTIVARIADO

### 5.1. INTRODUCCIÓN

En éste capítulo se realizará el análisis multivariado de los datos de las pacientes del área de ginecología del Hospital Gineco-Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”.

Las técnicas multivariadas se aplicarán dependiendo de lo obtenido en el análisis descriptivo. Se utilizarán herramientas estadísticas para manejar variables no lineales.

Las herramientas estadísticas que se emplearán son: Tablas de contingencia. Con ésta herramienta se determinará la dependencia o independencia de las variables para luego aplicar el Análisis de Correspondencia Simple, que describirá las relaciones entre las variables sobre un espacio de pocas dimensiones y al mismo tiempo describirá las relaciones entre las categorías correspondientes a cada variable.

Se realizarán estudios a más de dos variables: edad, total de consultas, primer mes de consulta y total de exámenes, para lo cual se aplicará Análisis de Homogeneidad (HOMALS).

Otras de las técnicas que se utilizarán es Componentes Principales Categóricas (CatPCA) la cual nos servirá para la reducción de datos y Correlación Canónica No Lineal (OVERALS), con el fin de explicar el máximo posible de la varianza sobre las relaciones existentes entre dos conjuntos de variables numéricas en un espacio de pocas dimensiones.

El análisis se efectuará para las 443 pacientes del área de ginecología del hospital en estudio.

Las técnicas mencionadas anteriormente se encuentra en el paquete estadístico SPSS 10.0, el cual fue utilizado para realizar los cálculos expuestos en éste capítulo.

## 5.2. DEFINICIONES

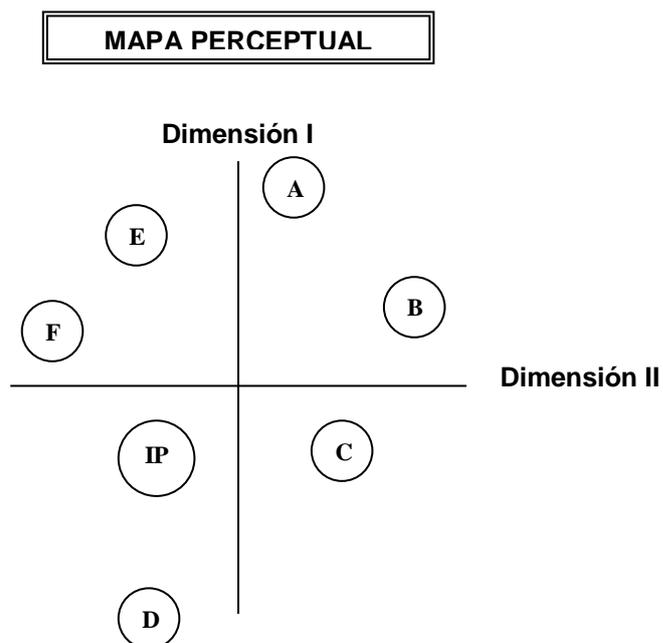
El Análisis de Contingencia, Análisis de Correspondencia Simple y Análisis de Homogeneidad, son técnicas del Análisis Multidimensional (MDS).

El Análisis Multidimensional consiste en una serie de técnicas que ayudan al investigador a identificar las dimensiones subyacentes claves en las evaluaciones de los objetos de estudio por parte de los encuestados. Las técnicas del MDS pueden inferir las dimensiones subyacentes de una serie de juicios de preferencia o similitud realizados por los encuestados sobre los objetos de estudio. Una vez que se dispone de los datos, el análisis multidimensional puede ayudar a determinar

- 1) las dimensiones que utilizan los encuestados cuando evalúan los objetos,
- 2) cuántas dimensiones pueden utilizarse en una situación particular,
- 3) la importancia relativa de cada dimensión y
- 4) cómo se relacionan perceptualmente los objetos.

El análisis multidimensional, también conocido como elaboración de mapas perceptuales, es un procedimiento que permite al investigador determinar la imagen percibida relativa de un conjunto de objetos

(empresas, productos, ideas u otros asuntos asociados con percepciones habituales). El propósito del MDS es transformar los juicios del consumidor de similitud o preferencia (es decir, preferencia por establecimientos o marcas) en distancias representadas en un espacio multidimensional. Suponga que se juzga a los objetos A y B por parte de los encuestados, que los consideran lo más similares comparados con todos los posibles pares de objetos. Las técnicas del MDS situarán los objetos A y B de tal forma que la distancia entre ellos en el espacio multidimensional es menor que la distancia entre cualquier otro par de objetos. El mapa perceptual resultante, también conocido como mapa espacial, muestra la situación relativa de todos los objetos, tal y como se muestra en la siguiente figura, la cual es una ilustración de un mapa multidimensional de percepciones de seis proveedores industriales (A hasta F) y el punto ideal (IP).



El MDS se basa en las comparaciones entre objetos. Se puede suponer que cualquier objeto (por ejemplo, producto, servicio, imagen, aroma) tiene dimensiones objetivas y percibidas. Cuando un cliente observa el color de un producto así como su velocidad y medida, entonces éstas son dimensiones objetivas y cuando se observa características del producto como cualidades, entonces son dimensiones percibidas también conocidas como dimensiones subjetivas.

Cuando se utilizan cuatro objetos es posible realizar un mapa unidimensional, pero a medida que crece el número de objetos es mejor realizar el mapa bidimensional ya que con el mapa de una dimensión no se pueden ajustar bien los datos.

La suposición de al menos dos atributos (dimensiones) se considera que está basada en la incapacidad de representar las percepciones de un encuestado en una dimensión.

Los gráficos de alta resolución de una. Dos o tres dimensiones permiten situar los objetos/sujetos de la muestra y las variables con sus distintas categorías de modo conjunto o por separado.

La elaboración de mapas perceptuales, y el análisis multidimensional en particular, son los más apropiados para conseguir dos objetivos:

1. Como una técnica exploratoria para identificar dimensiones no reconocidas que afectan al comportamiento.

2. Como medio de obtener evaluaciones comparativas de objetos cuando las bases específicas no se conocen o no están definidas.

El punto fuerte de la elaboración de mapas perceptuales está en su habilidad para inferir dimensiones sin la necesidad de definir atributos<sup>19</sup>.

### **Análisis de Contingencia** <sup>8</sup>

En el análisis de contingencia se definen variables aleatorias observables  $X$  y  $Y$  y el número de observaciones de cada variable que es denotado como  $n$ . La tabla de contingencia es un arreglo bidimensional donde se detallan los factores que van a ser analizados con igual o diferentes niveles de información que permitirá determinar si los dos factores son independientes.

Estadísticamente, las tablas de contingencia son arreglos matriciales formados por  $r$  filas y  $c$  columnas, donde  $c$  es el número de criterios de clasificación de la variable  $X$  y  $r$  es el número de criterios de clasificación de la variable  $Y$ .

El objetivo de ésta técnica estadística es determinar si las dos variables son independientes o no, aunque el tipo de relación entre ellas no necesariamente debe ser lineal.

En el cuadro 1.1 se observa el modelo de la Tabla de Contingencia y se lo define como :

**Cuadro 5.1**  
**Tabla de contingencia**

<b>x \ y</b>	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>...</b>	<b>Nivel c</b>	<b>X<sub>i</sub></b>
<b>Nivel 1</b>	$n_{11}$	$n_{12}$	<b>...</b>	$n_{1c}$	$r_1$
<b>Nivel 2</b>	$n_{21}$	$n_{22}$	<b>...</b>	$n_{2c}$	$r_2$
	<b>⋮</b>	<b>⋮</b>	<b>⋱</b>	<b>⋮</b>	<b>⋮</b>
<b>Nivel r</b>	$n_{r1}$	$n_{r2}$	<b>...</b>	$n_{rc}$	$r_r$
<b>Total</b>	$c_1$	$c_2$	<b>...</b>	$c_c$	<b>N</b>

Donde :

$n_{ij}$  = es el número de observaciones que cumplen con el criterio de clasificación  $i$ , para  $i=1,2,\dots,r$  de la variable aleatoria  $X$  y con el criterio de clasificación  $j$ , para  $j=1,2,\dots,c$  de la variable aleatoria  $Y$ .

$r_i$  = es el número total de valores observados que simultáneamente poseen la  $i$ -ésima característica de la variable aleatoria  $X$ .

$c_j$  = es el número total de valores observados que simultáneamente poseen la característica  $j$ -ésima de la variable aleatoria  $Y$ .

N = representa el total de las observaciones de la muestra o de la población.

Para realizar el análisis de las tablas de contingencia con los valores calculados se procede a construir el siguiente contraste de hipótesis:

H<sub>0</sub>: Los criterios de clasificación son independientes

Vs.

H<sub>1</sub>: Los criterios de clasificación no son independientes

Donde, el estadístico de prueba es:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(n_{ij} - E[n_{ij}])^2}{E[n_{ij}]}$$

el cual se puede probar que se distribuye según una variable Ji-Cuadrado denotada por  $\chi^2$  con  $(r-1) \times (c-1)$  grados de libertad, donde rechaza la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna con  $(1-\alpha)100\%$  de confianza si:

$$\chi^2 > \chi_{\alpha(r-1)(c-1)}^2 \cdot$$

### **Análisis de Correspondencia Simple (ANACOR)**

El Análisis de Correspondencias Simple es una técnica estadística cuya finalidad es evaluar el efecto de cada atributo en el contexto de un grupo de atributos. poniendo de manifiesto gráficamente las relaciones de dependencia existentes entre las diversas modalidades

de dos o más variables categóricas a partir de la información proporcionada por sus tablas de frecuencias cruzadas.<sup>9</sup>

Este análisis difiere de otras técnicas de interdependencia en su capacidad para utilizar tanto datos no métricos como relaciones no lineales. Realiza la reducción dimensional de la misma forma que el análisis multidimensional o el análisis factorial y un tipo de elaboración de mapas perceptuales, en los que las categorías se encuentran representadas en el espacio multidimensional. La proximidad indica el nivel de asociación entre las categorías de filas o columnas.

Para ello asocia a cada una de las modalidades de la tabla, un punto en el espacio  $R^n$  (habitualmente  $n=2$ ), de forma que, cuanto más alejado del origen de coordenadas está el punto asociado a una modalidad de una variable, más diferente es su perfil condicional del perfil marginal correspondiente a las otras variables; además, los puntos correspondientes a dos modalidades diferentes de una misma variable estarán más cercanos cuanto más se parezcan sus perfiles condicionales y, finalmente, dichos puntos tenderán a estar más cerca (resp. más lejos) de aquéllas modalidades con las que tienen una mayor afinidad, es decir, aquéllas en las que las frecuencias observadas de la celda correspondiente tiende a ser mayor (resp.

menor) que la esperada bajo la hipótesis de independencia de las variables correspondientes.<sup>10</sup>

#### **Ventajas**

- Puede presentarse en un espacio perceptual la tabulación cruzada simple de variables categóricas múltiples, permitiendo analizar las respuestas existentes o conseguir respuestas con el tipo de medida menos restrictivo, al nivel nominal o categórico.
- Representa no sólo las relaciones entre filas y columnas, sino también las relaciones entre las categorías tanto de las filas como de las columnas.
- Ofrece una interpretación conjunta de categorías de filas y columnas en la misma dimensionalidad<sup>19</sup>.

Sin embargo, éste análisis también tiene desventajas o limitaciones. La primera es que la técnica es descriptiva y no del todo apropiada para la contrastación de hipótesis. Si se desea la relación cualitativa de categorías, se sugieren métodos tales como los modelos no lineales. Este análisis es más apropiado para análisis exploratorio de los datos.

“ El examen de las razones específicas de las desviaciones de la hipótesis de independencia es la razón de ser del Análisis de Correspondencias.

El método consiste, esencialmente, en encontrar la descomposición en valores singulares de la matriz:

$$C = (c_{ij}) \text{ con } c_{ij} = \frac{n_{ij} - e_{ij}}{\sqrt{e_{ij}}}$$

para, a partir de ella, construir un sistema de coordenadas (habitualmente bidimensional) asociado a las filas y columnas de la tabla de contingencia, que refleje las relaciones existentes entre dichas filas y columnas.

En dicha representación juegan un papel muy importante las llamadas “distancias  $\chi^2$ ” entre perfiles que son las que el Análisis de Correspondencia intenta reproducir en sus representaciones gráficas. Dichas distancias son distancias pitagóricas ponderadas entre perfiles que vienen dadas por las siguientes expresiones:

Distancia entre perfiles filas

$$d_{ij} = \sum_{k=1}^c \frac{1}{n_{.k}} \left( \frac{n_{ik}}{n_{i.}} - \frac{n_{jk}}{n_{j.}} \right)^2$$

Distancia entre perfiles columnas

$$d_{ij} = \sum_{k=1}^r \frac{1}{n_{k.}} \left( \frac{n_{ki}}{n_{.i}} - \frac{n_{kj}}{n_{.j}} \right)^2$$

Estas distancias tienen la llamada propiedad de equivalencia distribucional la cual afirma que si dos filas (columnas) de  $\mathbf{N}$  son proporcionales entonces su compilación no afectará a las distancias entre columnas (filas). Por lo tanto las distancias  $\chi^2$  son invariantes a variaciones en la codificación de las categorías con comportamiento similar en cuanto a sus perfiles condicionales.

Los objetivos del Análisis de Correspondencia es encontrar 2 matrices de coordenadas cartesianas

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} a_1 \\ \dots \\ a_r \end{pmatrix} \quad \text{que represente a los puntos fila con } a_i = (a_{i1}, \dots, a_{ik})'$$

$$\mathbf{B} = \begin{pmatrix} b_1 \\ \dots \\ b_c \end{pmatrix} \quad \text{que represente a los puntos columna con } b_i = (b_{i1}, \dots, b_{ik})'$$

(habitualmente  $k=2$ ) tales que se verifique que:

- 1) La distancia euclídea al cuadrado entre  $a_i$  y  $a_{i'}$  sea la distancia  $\chi^2$  entre las filas  $i$  y  $i'$
- 2) La distancia euclídea al cuadrado entre  $b_j$  y  $b_{j'}$  sea la distancia  $\chi^2$  entre las columnas  $j$  y  $j'$ .
- 3) El producto escalar entre  $a_i$  y  $b_j$  sea proporcional a los residuos tipificados  $c_{ij}$ .

Además de las representaciones gráficas de los puntos  $\{a_i; i=1, \dots, r\}$  y  $\{b_j; j=1, \dots, c\}$  las siguientes medidas numéricas ayudan a interpretar mejor los resultados obtenidos.

La **Inercia Total** es una medida similar a la variación total en el caso de las componentes principales y mide el grado total de dependencia existente entre las variables X e Y. Viene dada por:

$$IT = \frac{G^2}{n}$$

y se tiene que

$$IT = \sum_{k=1}^K \mu_k^2 = \sum_{k=1}^K \sum_{i=1}^r n_{.i} a_{ik}^2 = \sum_{k=1}^K \sum_{j=1}^c n_{.j} b_{jk}^2$$

A partir de ella se calculan las **proporciones de inercia explicada** por

cada una de las dimensiones  $\left\{ \frac{\mu_i^2}{IT}; i = 1, \dots, K \right\}$  que ayudan a calibrar la

importancia de cada una de las dimensiones a la hora de explicar las dependencias observadas así como las **proporciones de inercia**

**acumulada** explicada por las  $i$  primeras dimensiones

$\left\{ \sum_{k=1}^i \frac{\mu_k^2}{IT}; i = 1, \dots, K \right\}$  que ayudan a decidir el número mínimo de

dimensiones necesario para explicar dichas dependencias.

Las **contribuciones totales** miden la importancia de cada una de las modalidades de las variables analizadas en la construcción de los ejes construidos por el Análisis de Correspondencia viene dadas por:

$$\text{Contribución i-ésima fila: } Ct_k(i) = \frac{n_{.i} a_{ik}^2}{\sum_{j=1}^r n_{.j} a_{jk}^2} = \frac{n_{.i} a_{ik}^2}{\mu_k^2}$$

$$\text{Contribución j-ésima columna: } Ct_k(j) = \frac{n_{.j} b_{jk}^2}{\sum_{i=1}^c n_{.i} b_{ik}^2} = \frac{n_{.j} b_{jk}^2}{\mu_k^2}$$

Se verifica que:

$$\sum_{i=1}^r Ct_k(i) = \sum_{j=1}^c Ct_k(j) = 1$$

Se utilizan para interpretar el significado de los ejes utilizando, para cada uno de ellos, las modalidades con contribuciones más fuertes.

Las **contribuciones relativas** miden la importancia de cada factor para explicar la posición, en el diagrama cartesiano, de cada una de las modalidades de las variables analizadas, representado la parte de la distancia al origen de coordenadas, explicada por dicho factor.

Viene dadas por:

$$Cr_k(i) = \frac{a_{ik}^2}{\sum_{l=1}^K a_{il}^2} \quad Cr_k(j) = \frac{b_{jk}^2}{\sum_{l=1}^K b_{jl}^2}$$

y son los cuadrados de los cosenos de los ángulos entre la dimensión k-ésima y el punto representando el perfil de la fila i-ésima o la columna j-ésima.

Se verifica que:

$$\sum_{i=1}^r Cr_k(i) = \sum_{j=1}^c Cr_k(j) = 1$$

Se utilizan para analizar las proximidades entre los puntos haciendo más hincapié en aquellos factores cuyas contribuciones sean más elevadas a la hora de explicar dichas proximidades “. <sup>10</sup>

#### *Consideración sobre los datos*

“ Datos. Las variables categóricas que se van a analizar se encuentran escaladas a nivel nominal. Para los datos agregados o para una medida de correspondencia distinta de las frecuencias, utilice una variable de ponderación con valores de similitud positivos. De manera alternativa, para datos tabulares, utilice la sintaxis para leer la tabla.

Supuestos. El máximo número de dimensiones utilizado en el procedimiento depende del número de categorías activas de fila y de columna y del número de restricciones de igualdad. Si no se utilizan criterios de igualdad y todas las categorías son activas, la dimensionalidad máxima es igual al número de categorías de la

variable con menos categorías menos uno. Por ejemplo, si una variable dispone de cinco categorías y la otra de cuatro, el número máximo de dimensiones es tres.

Las categorías suplementarias no son activas. Por ejemplo, si una variable dispone de cinco categorías, dos de las cuales son suplementarias, y la otra variable dispone de cuatro categorías, el número máximo de dimensiones es dos. Considere todos los conjuntos de categorías con restricción de igualdad como una única categoría. Por ejemplo, si una variable dispone de cinco categorías, tres de las cuales tienen restricción de igualdad, dicha variable se debe tratar como si tuviera tres categorías en el momento de calcular la dimensionalidad máxima. Dos de las categorías no tienen restricción y la tercera corresponde a las tres categorías restringidas. Si se especifica un número de dimensiones superior al máximo, se utilizará el valor máximo.

Procedimientos relacionados. Si hay implicadas más de dos variables, utilice el análisis de homogeneidad. Si se deben escalar las variables de forma ordinal, utilice el análisis de componentes principales mediante escalamiento óptimo". <sup>11</sup>

## **Análisis de Homogeneidad (HOMALS)**

El análisis de homogeneidad, conocido como análisis de correspondencia múltiple, sirve para analizar una matriz de datos categóricos multivariada cuando se desea hacer un supuesto no más fuerte a que todas las variables son analizadas a un nivel nominal.

HOMALS cuantifica los datos (categóricos) nominales mediante la asignación de valores numéricos a los casos (los objetos) y a las categorías. El análisis de homogeneidad se conoce también por el acrónimo HOMALS, del inglés homogeneity analysis by means of alternating least squares (análisis de homogeneidad mediante mínimos cuadrados alternantes).

El objetivo es describir las relaciones entre dos o más variables nominales en un espacio de pocas dimensiones que contiene las categorías de las variables así como los objetos pertenecientes a dichas categorías. Los objetos pertenecientes a la misma categoría se representan cerca los unos de los otros, mientras que los objetos de diferentes categorías se representan alejados los unos de los otros. Cada objeto se encuentra lo más cerca posible de los puntos de categoría para las categorías a las que pertenece dicho objeto.

El análisis de homogeneidad es similar al análisis de correspondencias, pero no está limitado a dos variables. Es por ello que el análisis de homogeneidad se conoce también como el análisis de correspondencias múltiple. También se puede ver el análisis de homogeneidad como un análisis de componentes principales para datos nominales.

El análisis de homogeneidad es más adecuado que el análisis de componentes principales típico cuando puede que no se conserven las relaciones lineales entre las variables, o cuando las variables se miden a nivel nominal. Además, la interpretación del resultado es mucho más sencilla en HOMALS que en otras técnicas categóricas, como pueden ser las tablas de contingencia y los modelos loglineales. Debido a que las categorías de las variables son cuantificadas, se pueden aplicar sobre las cuantificaciones técnicas que requieren datos numéricos, en análisis subsiguientes. <sup>11</sup>

“ Homals se aplica a tablas de contingencias en las que las que por filas se tienen  $n$  individuos y por columnas  $s$  variables categóricas con  $p_i$   $i=1, \dots, s$  categorías mutuamente excluyentes y exhaustivas.

La tabla de datos tiene; por lo tanto, la forma:

$$Z = [Z_1, Z_2, \dots, Z_s]$$

con  $Z$ , matriz  $n \times p$ , de forma que

$z_{ij} = 1$  si el individuo  $i$ -ésimo ha elegido la modalidad  $j$ .

$z_{ij} = 0$  si el individuo  $i$ -ésimo no ha elegido la modalidad  $j$ .

con  $i=1, \dots, n$  y  $j=1, \dots, p = p_1+p_2+\dots+p_s$

Esta técnica se basa en realizar un análisis de correspondencia sobre la llamada matriz de Burt:

$$B = Z'Z$$

Las reglas de interpretación son:

- 1) Dos individuos están próximos si han elegido globalmente las mismas modalidades.
- 2) Dos modalidades están próximas han sido elegidas globalmente por el mismo conjunto de individuos.
- 3) La interpretación de los factores se hace teniendo en cuenta las contribuciones totales de cada variable  $Z$  que vienen dadas por

$$Ct_k(q) = \sum_{j \in q} Ct_k(j)$$

Se calculan también la varianza de las modalidades de cada variable y viene dadas por:

$$\sum_{j=1}^{p_q} n_{.j} b_{jk}^2 = \mu_k^2 Ct_k(q)$$

A ésta medida se la llama **medida de discriminación de la variable**.

4)  $d^2(j, O) = \frac{n_{..}}{Z \cdot j} - 1$  por lo que una modalidad estará más alejada del

origen de coordenadas cuanto menor número de efectivos tenga.

5) La inercia de una variable  $I(q) = \sum_{j=1}^{pq} I(j) = \frac{1}{s}(p_q - 1)$  es función

creciente de su número de modalidades.

6) La inercia total vale  $I = \frac{p}{s} - 1$  y no tiene ninguna significancia

estadística.”<sup>10</sup>

Las herramientas utilizadas en el Análisis de Homogeneidad son:

Estadísticos y Gráficos: Los estadísticos que se obtienen del análisis de homogeneidad son: frecuencias, autovalores, historial de iteraciones, puntuaciones de objeto, cuantificaciones de categoría, medidas de discriminación. Entre las representaciones gráficas que brinda, están: gráficos de las puntuaciones de objetos, gráficos de las cuantificaciones de categoría y gráficos de las medidas de discriminación.

#### *Consideración sobre los datos*

“ *Datos*. Todas las variables son categóricas (nivel de escalamiento óptimo nominal). Utilice enteros para codificar las categorías. Para minimizar los resultados, utilice enteros consecutivos, comenzando por el 1, para codificar cada variable.

*Supuestos.* Todas las variables del análisis tienen cuantificaciones de categoría que pueden diferir para cada dimensión (nominal múltiple). En el análisis, sólo se utiliza un conjunto de variables. El número máximo de dimensiones utilizado en el procedimiento es el más pequeño entre el número total de categorías menos el número de variables sin datos perdidos y el número de casos menos 1. Por ejemplo, si una variable dispone de cinco categorías y la otra de cuatro (sin datos perdidos), el número máximo de dimensiones es siete  $((5+4) - 2)$ . Si especifica un número superior al máximo, se utilizará el valor máximo.

*Procedimientos relacionados.* Para dos variables, el Análisis de homogeneidad es análogo al Análisis de correspondencias. Si piensa que las variables poseen propiedades ordinales o numéricas, se deben utilizar Componentes principales mediante escalamiento óptimo. Si hay conjuntos de variables que son de interés, se debe utilizar el Análisis de correlación canónica no lineal.” <sup>11</sup>

Las propiedades básicas del Análisis de Homogeneidad son:

Las cuantificaciones de las categorías y las puntuaciones de objetos son representados en un espacio común.

Las soluciones sucesivas para las puntuaciones de los objetos no estén correlacionadas entre ellas, pero esto no implica que las cuantificaciones sucesivas de la misma variable sean no correlacionadas.

Existe una excepción a la regla anterior, si se aplica HOMALS a una situación con solamente dos variables categóricas, las cuantificaciones sucesivas de estas dos variables no serán correlacionadas para esto, existe otro programa denominado ANACOR.<sup>12</sup>

### **Componentes Principales Categóricos (CatPCA)**

El análisis categórico de componentes principales (**CATPCA**) es un método que opera en dos etapas, combinadas en un proceso iterativo. En la primera de ellas se construye una variable numérica correspondiente a la variable categórica inicial, en la cual cada categoría recibe un valor numérico, seleccionado mediante un proceso de optimización matemática, que maximiza la covarianza conjunta de las variables que componen el índice.

En la segunda etapa se elabora el índice a partir de las “proxy” cuantitativas de las variables categóricas, siguiendo el método clásico de los componentes principales.<sup>13</sup>

Este procedimiento cuantifica simultáneamente las variables categóricas a la vez que reduce la dimensionalidad de los datos. El análisis de componentes principales categórico se conoce también por el acrónimo CATPCA, del inglés CATegorical Principal Components Analysis.

El objetivo de los análisis de componentes principales es la reducción de un conjunto original de variables en un conjunto más pequeño de componentes no correlacionados que representen la mayor parte de la información encontrada en las variables originales. La técnica es más útil cuando un extenso número de variables impide una interpretación eficaz de las relaciones entre los objetos (sujetos y unidades). Al reducir la dimensionalidad, se interpreta un pequeño número de componentes en lugar de un extenso número de variables.

El análisis típico de componentes principales asume relaciones lineales entre las variables numéricas. Por otra parte, la aproximación por escalamiento óptimo permite escalar las variables a diferentes niveles. Las variables categóricas se cuantifican de forma óptima en la dimensionalidad especificada. Como resultado, se pueden modelar relaciones no lineales entre las variables.

## Consideraciones sobre los datos

*Datos.* Los valores de las variables de cadena se convierten en enteros positivos por orden alfabético ascendente. Los valores perdidos definidos por el usuario, los valores perdidos del sistema y los valores menores que 1 se consideran valores perdidos; se puede añadir una constante o recodificar las variables con valores inferiores a 1 para evitar que se pierdan los mismos.

*Supuestos.* Los datos deben contener al menos tres casos válidos. El análisis se basa en datos enteros positivos. La opción de discretización categorizará de forma automática una variable con valores fraccionarios, agrupando sus valores en categorías con una distribución casi "normal" y convertirá de forma automática los valores de las variables de cadena en enteros positivos. Se pueden especificar otros esquemas de discretización.

## *Resultado de los componentes principales categóricos*

*Varianza explicada.* Muestra la cantidad de varianza explicada por las coordenadas de los centroides, las coordenadas de vectores y total (coordenadas de centroides y de vectores combinadas) por variable y por dimensión<sup>11</sup>.

En cuanto a la definición de la escala y la ponderación del CatPCA se puede definir el nivel de escalamiento óptimo de las variables del análisis y de las suplementarias. “ Por defecto, se escalan como líneasSp (ordinales) monotónicas de segundo orden con dos nudos interiores. Asimismo, se puede definir la ponderación para las variables del análisis.

*LíneaSp ordinal.* El orden de las categorías de la variable observada se conserva en la variable escalada óptimamente. Los puntos de categoría estarán sobre una recta (vector) que pasa por el origen. La transformación resultante es un polinomio monotónico por tramos suave del orden seleccionado. Las partes se especifican por el número de nudos interiores definido por el usuario y su posición es determinada por el procedimiento en función del número de nudos interiores.

*LíneaSp nominal.* La única información de la variable observada que se conserva en la variable escalada óptimamente es la agrupación de los objetos en las categorías. No se conserva el orden de las categorías de la variable observada. Los puntos de categoría estarán sobre una recta (vector) que pasa por el origen. La transformación resultante es un polinomio, posiblemente monotónico, por tramos

suave del orden seleccionado. Las partes se especifican por el número de nudos interiores definido por el usuario y su posición es determinada por el procedimiento en función del número de nudos interiores.

*Nominal múltiple.* La única información de la variable observada que se conserva en la variable escalada óptimamente es la agrupación de los objetos en las categorías. No se conserva el orden de las categorías de la variable observada. Los puntos de categoría estarán en el centroide de los objetos para las categorías particulares. El término múltiple indica que se obtienen diferentes conjuntos de cuantificaciones para cada dimensión.

*Ordinal.* El orden de las categorías de la variable observada se conserva en la variable escalada óptimamente. Los puntos de categoría estarán sobre una recta (vector) que pasa por el origen. La transformación resultante se ajusta mejor que la transformación de líneaSp ordinal pero la suavidad es menor.

*Nominal.* La única información de la variable observada que se conserva en la variable escalada óptimamente es la agrupación de los objetos en las categorías. No se conserva el orden de las categorías de la variable observada. Los puntos de categoría estarán sobre una

recta (vector) que pasa por el origen. La transformación resultante se ajusta mejor que la transformación de líneaSp nominal pero la suavidad es menor.

*Numérico.* Las categorías se tratan como que están ordenadas y espaciadas uniformemente (a nivel de intervalo). El orden de las categorías y la equidistancia entre los números de las categorías de la variable observada se conservan en la variable escalada óptimamente. Los puntos de categoría estarán sobre una recta (vector) que pasa por el origen. Cuando todas las variables están a nivel numérico, el análisis es análogo al análisis de componentes principales típico.”<sup>11</sup>

#### *Criterios para el número óptimo de componentes principales*

Existen los siguientes métodos básicos:

“ *Método de Lawlww (1940).*- Consiste en realizar una prueba estadística para el número que se verá afectado por el tamaño de la muestra. Una muestra de tamaño grande obtendrá un número alto de variables para retener.

*Método de Asier (1960).*- Se ha determinado que es el método más utilizado y consiste en retener aquellas componentes cuyos valores sean mayores a 1. (Criterio utilizado para nuestro estudio).

*Método gráfico Prueba Scree (1966).*- La magnitud de los valores propios son graficados en el orden en el que fueron obtenidos, lo sucesivos valores propios descienden rápidamente, se recomienda trabajar con las componentes correspondientes a los valores propios.

*Método del 90%.*- Consiste en retener componentes para contener al menos el 90% de la varianza total. <sup>14</sup>

## **Análisis de Correlación Canónica No Lineal (OVERALS)**

El análisis de correlación canónica no lineal coincide con el análisis de correlación canónica categórico mediante escalamiento óptimo. El propósito de este procedimiento es determinar la similitud entre los conjuntos de variables categóricas. El análisis de correlación canónica no lineal se conoce también por el acrónimo OVERALS.

El análisis de correlación canónica estándar es una extensión de la regresión múltiple, en la que el segundo conjunto no contiene una única variable de respuesta, sino varias. El objetivo es explicar el máximo posible de la varianza sobre las relaciones existentes entre dos conjuntos de variables numéricas en un espacio de pocas dimensiones. Inicialmente, las variables de cada conjunto se combinan linealmente de forma que las combinaciones lineales tengan una correlación máxima entre sí. Una vez dadas estas combinaciones, se establece que las combinaciones lineales subsiguientes no estén correlacionadas con las combinaciones anteriores y que también tengan la mayor correlación posible.

La aproximación por escalamiento óptimo expande el análisis estándar de tres formas decisivas. Primera: OVERALS permite más de dos conjuntos de variables. Segunda: las variables se pueden escalar como nominales, ordinales o numéricas. Como resultado, se pueden analizar relaciones no lineales entre las variables. Finalmente, en lugar de maximizar las correlaciones entre los conjuntos de variables, los conjuntos se comparan con un conjunto de compromiso desconocido definido por las puntuaciones de los objetos.

*Estadísticos y gráficos.* Frecuencias, centroides, historial de iteraciones, puntuaciones de objeto, cuantificaciones de categoría, ponderaciones, saturaciones en las componentes, ajuste simple y múltiple, gráficos de las puntuaciones de objeto, gráficos de las coordenadas de categoría, gráficos de las saturaciones en las componentes, gráficos de los centroides de categoría y gráficos de transformación.

Consideración sobre los datos.

*Datos.* Utilice enteros para codificar las variables categóricas (nivel de escalamiento nominal u ordinal). Para minimizar los resultados, utilice enteros consecutivos, comenzando por el 1, para codificar cada

variable. Las variables escaladas a nivel numérico no deben ser recodificadas en enteros consecutivos. Para minimizar los resultados, en cada variable escalada a nivel numérico, sustraiga el menor valor observado a todos los valores y súmele 1. Los valores fraccionarios se truncarán tras el decimal.

*Supuestos.* Las variables se pueden clasificar en dos o más conjuntos. Las variables del análisis se escalan como nominales múltiples, nominales simples, ordinales o numéricas. El número máximo de dimensiones utilizado en el procedimiento depende del nivel de escalamiento óptimo de las variables. Si todas las variables están especificadas como ordinales, nominales simples o numéricas, el número máximo de dimensiones es el mínimo del número de observaciones menos 1 y el número total de variables. Sin embargo, si sólo se definen dos conjuntos de variables, el número máximo de dimensiones es el número de variables en el conjunto más pequeño. Si algunas variables son nominales múltiples, el número máximo de dimensiones es el número total de categorías nominales múltiples más el número de variables nominales no múltiples menos el número de variables nominales múltiples. Por ejemplo, si el análisis incluye cinco variables, una de las cuales es nominal múltiple con cuatro categorías,

el número máximo de dimensiones será  $(4 + 4 - 1)$  o 7. Si se especifica un número mayor que el máximo, se utilizará el valor máximo.

*Procedimientos relacionados.* Si cada conjunto contiene una variable, el Análisis de correlación canónica no lineal será equivalente al Análisis de componentes principales mediante escalamiento óptimo. Si todas estas variables son nominales múltiples, el análisis coincidirá con el Análisis de homogeneidad.

Con únicamente dos series de variables, si en una de ellas tenemos una variable nominal simple y en la otra varias, OVERALS puede ser interpretado como un modelo de regresión múltiple con una variable dependiente y varias independientes.

Si la variable de una de las series en lugar de ser nominal simple es nominal múltiple, OVERALS puede ser considerada una técnica alternativa al análisis discriminante.

Finalmente, si tenemos únicamente dos series de variables y todas ellas son numéricas, el OVERALS será equivalente al análisis de correlación canónica lineal. <sup>11</sup>

#### Interpretación de resultados

“ Los valores propios por dimensión representan en qué medida cada dimensión refleja esa relación entre series de variables y equivalen al

valor total de ajuste del modelo. Sumados a la media de desajuste por dimensión deben darnos la unidad.

Los coeficientes de regresión para cada dimensión entre cada una de las variables cuantificadas de la serie y las puntuaciones de objetos generadas por el sistema, dan una idea de la contribución de cada variable a cada dimensión y siempre dentro de la serie a que pertenece.

La gráfica de puntuaciones de objetos permite distinguir algún valor extremo que se debe tener en cuenta ya que éste puede dominar la solución o falsear los resultados globales del análisis.

En estos casos se pueden adoptar dos soluciones: O bien repetir el proceso eliminando dichos sujetos de la muestra y contrastar los resultados, o bien procediendo a recodificar (uniendo o combinando categorías) aquella o aquellas variables en las que se observa que el citado sujeto puede tener valores o respuestas extremas.

Finalmente están los valores que están directamente relacionados con los valores propios del procedimiento, y que son señalados como estadísticos de interés, éste es, el coeficiente de correlación canónico entre series de variables.

Para dos series de variables este coeficiente será:

$$\rho_d = 2E_d - 1$$

donde: d es el número de dimensión.

E es el valor propio de dicha dimensión.

En el caso de ser tres o más variables, la fórmula es la siguiente:

$$\rho_d = ((K \cdot E_d) - 1) / (K - 1).$$

donde: d es el número de dimensión.

K es el número de series del ejercicio

E es el valor propio de dicha dimensión.”<sup>15</sup>

### **5.3. Análisis de contingencia para las variables aleatorias.**

Con la base teórica explicada anteriormente se realiza el análisis de las tablas de contingencia, utilizando el software estadístico SPSS 10.0, a ciertas variables de interés como la edad, estado civil, número de partos, número de cesáreas, número de abortos, total de consultas, diagnóstico, razón de hospitalización, examen de Papanicolau y total de exámenes.

Todas las variables que pertenecen a las secciones; Datos personales, Antecedentes médicos y la Información médica actual han sido recodificadas, debido que para la validez de la prueba  $\chi^2$  existían muchas casillas (aproximadamente el 50%) que tenían una frecuencia esperada inferior a cinco. Las variables que sean dependientes se les realizará un análisis de correspondencia o de homogeneidad

Para la recodificación de las variables diagnóstico y razón de hospitalización se basó en el criterio de la Dra. Emma Saad.

### **Tabla de contingencia entre las variables Edad vs. Estado civil**

Las nuevas categorías pertenecientes a la recodificación de la variable estado civil son:

No refiere = No refiere  
Soltera = Otros  
Casada = Casada  
Divorciada = Otros  
Viuda = Otros  
Unión libre = Unión libre

La variable se recodificó dependiendo de los resultados obtenidos en el análisis descriptivo.

Se construye el siguiente contraste de hipótesis para determinar la independencia de las variables edad vs. Estado civil.

H<sub>0</sub>: La edad y el estado civil de la paciente son independientes

Vs.

H<sub>1</sub>: La edad y el estado civil de la paciente no son independientes

**Tabla XXXIII**  
**Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado**  
**entre Edad vs. Estado civil**

		Estado civil				Total
		Casada	Unión libre	No refiere	Otros	
Edad	[13-31)	39	78	3	20	140
		45,192	61,309	6,953	26,546	
	[31-49)	66	98	14	41	219
		70,693	95,905	10,876	41,526	
	49 y más	38	18	5	23	84
		27,115	36,786	4,172	15,928	
Total		143	194	22	84	443

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Sntaxi

En la Tabla XXXIII se observan los valores n<sub>ij</sub> obtenidos para calcular el estadístico de prueba, los resultados se muestran a continuación:

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 27.783$

Grados de libertad 6

Valor p = 0.000

El valor p es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05. Se puede concluir que la edad y el estado civil de la paciente son dependientes.

Luego de probar que las variables son estadísticamente dependientes se aplicará un análisis de correspondencias simple.

En la Tabla XXXIV se observan los valores propios y la inercia que explican los factores. La primera dimensión presenta 91.4% de explicación de la proporción de la inercia, mientras que la segunda dimensión explica el 8.6%; notamos que la mayor parte es explicada por la primera dimensión.

Los dos factores mencionados anteriormente recogen el 100% de información de los datos originales.

**Tabla XXXIV**  
**Valores propios y porcentaje de explicación para las**  
**variables Edad y Estado civil**

Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sigma	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0,239	0,057			0,914	0,914
2	0,074	0,005			0,086	1,000
Total		0,063	27,783	0,000	1,000	1,000

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

En la Tabla XXXV se muestran las puntuaciones de los perfiles fila así como las contribuciones totales de cada perfil a la inercia de la dimensión 1 así como la dimensión 2.

La frecuencia relativa de observaciones en la categoría de [31-49) años de la variable edad obtuvo la mayor masa (frecuencia de observaciones en la categoría correspondiente) obteniendo el 0.494.

En la variable Estado civil la categoría unión libre alcanzó la mayor masa seguido de la categoría casada. Al decir que una modalidad posee una mayor masa quiere decir que mayor será su importancia relativa.

**Tabla XXXV**  
**Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables**  
**Edad vs. Estado civil**

a.-Examen de los puntos de fila

Edad	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
					De la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	Total
[13-31)	0,316	0,501	-0,287	0,021	0,908	0,092	1
[31-49)	0,494	0,032	0,274	0,003	0,042	0,958	1
49 y más	0,190	-0,917	-0,236	0,039	0,980	0,020	1
<b>Total activo</b>	1,000			0,063			

b.- Examen de los puntos columna

Estado civil	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
					De la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	Total
Casada	0,323	-0,387	-0,198	0,012	0,926	0,074	1,000
Unión libre	0,438	0,553	0,016	0,032	1,000	0,000	1,000
No refiere	0,050	-0,501	1,107	0,007	0,400	0,600	1,000
Otros	0,190	-0,487	0,010	0,011	1,000	0,000	1,000
<b>Total activo</b>	1,000			0,063			

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

La contribución de la dimensión a la inercia del punto (Tabla XXXV, literal a), muestra que en el rango de edad de 49 y más años existe una excelente calidad de representación en el plano conjunto, y que en el segundo factor la categoría que posee una mayor contribución es en el rango de edades de [31-49) años.

Referente a la segunda variable, estado civil (literal b), en las 4 categorías que presenta la variable se puede observar que en el

primer factor, la modalidad que en mayor medida participa en la inercia explicada es la categoría casada; en el segundo factor la característica que contribuye mayormente en la inercia explicada es la categoría no refiere.

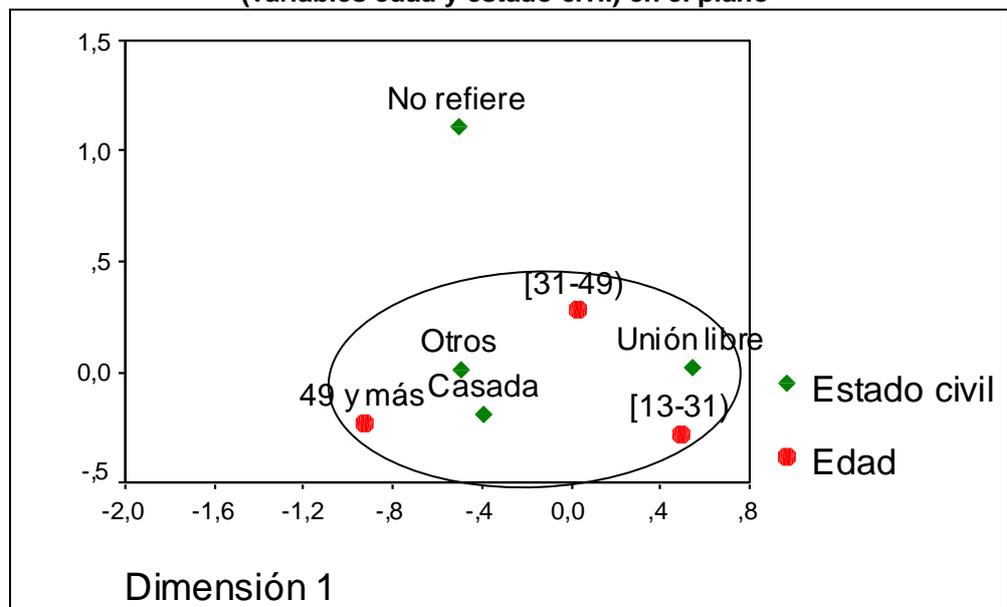
En la columna puntuación en la dimensión se observan las proyecciones de cada una de las categorías de las dos variables, sobre cada uno de los primeros factores.

Al realizar la comparación de las proyecciones de las categorías de la variable edad sobre el primer factor (Puntuación en la dimensión, literal a de la tabla XXXV), se puede observar que los tres distintos rangos de edades se encuentran distanciados entre sí, mientras que en el segundo factor de modalidad el rango de edad que corresponde a pacientes de [31-49) años se encuentra muy distanciado de los restantes.

Al realizar el mismo procedimiento para la variable estado civil, (Puntuación en la dimensión, literal b de la tabla XXXV), se puede observar en el primer factor de modalidad, que las pacientes con estado civil unión libre están muy distantes de las otras categorías, así como también se puede observar que en el segundo factor las 4 categorías no se encuentran muy distantes entre sí.

De acuerdo con el Gráfico 5.1 donde se muestran las representaciones de las modalidades de acuerdo a los dos primeros factores, se observa la relación que existen entre las pacientes con edades entre los 31 y más de 49 años y los estados civiles soltera, divorciada, viuda y casada, se observa que las pacientes que tienen edades entre los 13 y 40 años son de estado civil unión libre.

**Gráfico 5.1**  
**Representación gráfica de los puntos fila y columna**  
**(variables edad y estado civil) en el plano**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

**Tabla de contingencia entre las variables Edad vs. Número de partos**

Se construye el siguiente contraste de hipótesis para determinar la independencia de las variables edad vs. Número de partos.

$H_0$ : La edad y el número de partos de la paciente son independientes

Vs.

$H_1$ : La edad y el número de partos de la paciente no son independientes

**Tabla XXXVI**  
**Tabla de contingencia y Prueba Ji-cuadrado**  
**entre Edad vs. Número de partos**

		Número de Partos					Total
		0	1	2	3	4 y más	
Edad	[13-31)	60	32	22	18	8	140
		38,239	19,594	22,754	21,806	37,607	
	[31-49)	50	24	44	38	63	219
		59,817	30,650	35,594	34,111	58,828	
	49 y más	11	6	6	13	48	84
		22,944	11,756	13,652	13,084	22,564	
<b>Total</b>		121	62	72	69	119	443

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Sntaxi

En la Tabla XXXVI se observan los valores  $n_{ij}$  obtenidos para calcular el estadístico de prueba, los resultados se muestran a continuación:

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 92.014$

Grados de libertad 8

Valor  $p = 0.000$

El valor  $p$  es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05. Se puede concluir que la edad y el número de partos de la paciente son dependientes.

Luego de probar que las variables son estadísticamente dependientes se aplicará un análisis de correspondencias simple.

En la Tabla XXXVII se pueden observar los valores propios y la inercia que explican los factores. La primera dimensión presenta 91.1% de explicación de la proporción de la inercia, mientras que la segunda dimensión explica el 8.9%; notamos que la mayor parte es explicada por la primera dimensión.

Los dos factores mencionados anteriormente recogen el 100% de información de los datos originales.

**Tabla XXXVII**  
**Valores propios y porcentaje de explicación para las**  
**variables Edad y Número de partos.**

Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sigma	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0,435	0,189			0,911	0,911
2	0,136	0,018			0,089	1,000
Total		0,208	92,014	0,000	1,000	1,000

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

En la Tabla XXXVIII se observan dos secciones, la primera sección (literal a) presenta los valores con respecto a la variable inicial (Examen de los puntos de fila, edad); y la siguiente sección (literal b) presenta los valores a la otra variable (Examen de los puntos columna, número de partos).

La frecuencia relativa de observaciones en la categoría de [31-49) años de la variable edad obtuvo la mayor masa (frecuencia de observaciones en la categoría correspondiente) obteniendo el 0.494. En la variable Número de partos la categoría 0 partos alcanzó la mayor masa seguido de la categoría 4 y más de 4 partos. Al decir que una modalidad posee una mayor masa quiere decir que mayor será su importancia relativa.

**Tabla XXXVIII**  
**Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables**  
**Edad vs. Número de partos**

a.-Examen de los puntos de fila

Edad	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
					De la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	Total
[13-31)	0,316	-0,838	-0,273	0,100	0,968	0,032	1
[31-49)	0,494	0,139	0,364	0,013	0,317	0,683	1
49 y más	0,190	1,036	-0,495	0,095	0,933	0,067	1
<b>Total activo</b>	1,000			0,208			

b.- Examen de los puntos columna

Número de partos	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
					De la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	Total
0	0,273	-0,607	-0,219	0,046	0,961	0,039	1,000
1	0,140	-0,641	-0,351	0,027	0,914	0,086	1,000
2	0,163	-0,196	0,723	0,014	0,190	0,810	1,000
3	0,156	0,121	0,267	0,003	0,399	0,601	1,000
4 y más	0,269	0,999	-0,186	0,118	0,989	0,011	1,000
<b>Total activo</b>	1,000			0,208			

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

La contribución de la dimensión a la inercia del punto (Tabla XXXVIII, literal a), muestra que en el rango de edad de [13-31) años existe una excelente calidad de representación en el plano conjunto, y que en el segundo factor la categoría que posee una mayor contribución es en el rango de edades de [31-49) años.

Referente a la segunda variable, número de partos (literal b), en las 5 categorías que presenta la variable se puede observar que en el primer factor, la modalidad que en mayor medida participa en la

inercia explicada es 4 y más partos; en el segundo factor la característica que contribuye mayormente en la inercia explicada es 2 partos, seguida de la característica 3 partos. Se puede concluir que en ésta variable el primer factor indica que las pacientes han tenido 2 partos.

En la columna puntuación en la dimensión se observan las proyecciones de cada una de las categorías de las dos variables, sobre cada uno de los primeros factores.

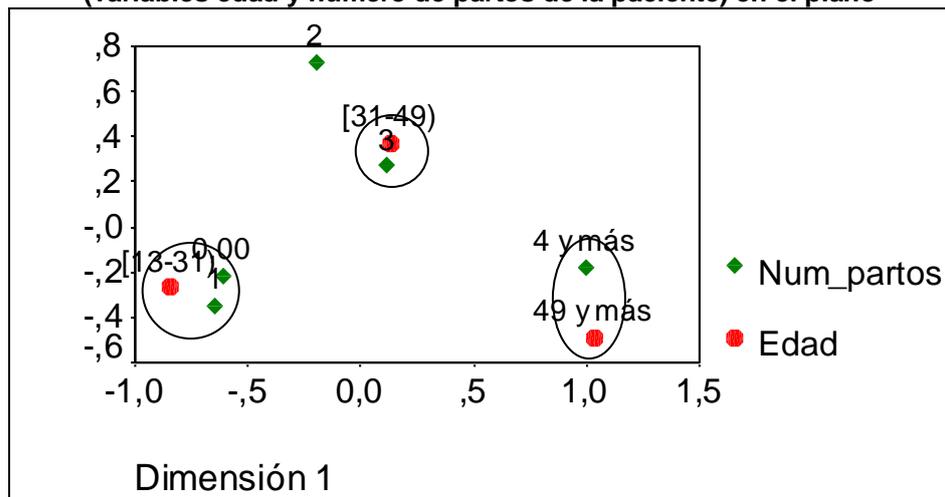
Al realizar la comparación de las proyecciones de las categorías de la variable edad sobre el primer factor (Puntuación en la dimensión, literal a de la Tabla XXXVIII), se puede observar que los tres distintos rangos de edades se encuentran distanciados entre sí, mientras que en el segundo factor de modalidad el rango de edad que corresponde a pacientes de [31-49) años se encuentra muy distanciado de los restantes.

Al realizar el mismo procedimiento para la variable número de partos, (Puntuación en la dimensión, literal b de la Tabla XXXVIII), se puede observar en el primer factor de modalidad, que las pacientes que han tenido 4 y más partos están muy distantes de las otras categorías, así como también se puede observar que en el segundo factor de

modalidad las pacientes que han tenido 2 abortos están distanciadas de las demás.

De acuerdo con el Gráfico 5.2 donde se muestran las representaciones de las modalidades de acuerdo a los dos primeros factores, se observa la proximidad que existen entre 0 y 1 parto y el rango de edades [13-31), esto indica que las pacientes con edades entre los [13-31) han tenido entre 0 y 1 parto, de igual manera se observa la proximidad entre el rango de edad de [31-49) y 3 partos; es decir, las pacientes que tienen edades entre los [31-49) han tenido 3 partos. Con el mismo razonamiento se observa que las pacientes con edades entre los 49 y 78 años han tenido 4 y más de 4 partos.

**Gráfico 5.2**  
**Representación gráfica de los puntos fila y columna**  
**(variables edad y número de partos de la paciente) en el plano**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

**Tabla de contingencia entre las variables Edad vs. Número de cesáreas.**

H<sub>0</sub>: La edad y el número de cesáreas de la paciente son independientes.

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>.

**Tabla XXXIX**  
**Tabla de contingencia entre**  
**Edad vs. Número de cesáreas**

		Número de Cesáreas		
		0	Más de 1	Total
<b>Edad</b>	<b>[13-31)</b>	116	24	140
		116,298	23,702	
	<b>[31-48)</b>	180	39	219
		181,923	37,077	
	<b>48 y más</b>	72	12	84
		69,779	14,221	
<b>Total</b>		368	75	443

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 0.542$

Grados de libertad 2

Valor p = 0.763

El valor p es mayor que 0.05, por lo tanto no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna. Se puede concluir que la edad y el número de cesáreas de la paciente son independientes.

**Tabla de contingencia entre las variables Edad vs. Número de abortos.**

H<sub>0</sub>: La edad y el número de abortos de la paciente son independientes.

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>.

**Tabla XL**  
**Tabla de contingencia entre**  
**Edad vs. Número de abortos**

		Número de Abortos			Total
		0	1	2 y más	
Edad	[13-31)	106	27	7	140
		86,275	30,971	22,754	
	[31-48)	125	46	48	219
		134,959	48,447	35,594	
	48 y más	42	25	17	84
		51,765	18,582	13,652	
<b>Total</b>		273	98	72	443

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

Elaboración: V. Sntaxi

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 25.988$

Grados de libertad 4

Valor p = 0.000

El valor p es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05. Se concluye que la edad y número de abortos de la paciente son dependientes.

De acuerdo a los resultados obtenidos se aplicará un análisis de correspondencia simple.

En la Tabla XLI se indican los valores propios y la inercia que explican los factores. La primera dimensión presenta 90.2% de explicación de la proporción de la inercia, mientras que la segunda dimensión explica el 9.8%; notamos que la mayor parte es explicada por la primera dimensión.

Los dos factores mencionados anteriormente recogen el 100% de información de los datos originales.

**Tabla XLI**  
**Valores propios y porcentaje de explicación para las variables Edad y Número de abortos.**

Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sigma	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0,230	0,053			0,902	0,902
2	0,076	0,006			0,098	1
Total		0,059	25,988	0,000	1	1

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

En la Tabla XLII se observan dos secciones, la primera presenta los valores con respecto a la variable inicial (Examen de los puntos de fila, edad); y la siguiente presenta los valores a la otra variable (Examen de los puntos columna, número de abortos).

La frecuencia relativa de observaciones en la categoría de [31-49) años de la variable edad obtuvo la mayor masa (frecuencia de observaciones en la categoría correspondiente) obteniendo el 0.494. En la variable Número de abortos la categoría 0 abortos obtuvo la mayor masa; decir que una modalidad que posee una mayor masa significa que mayor será su importancia relativa.

**Tabla XLII**  
**Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables**  
**Edad vs. Número de abortos**

a.-Examen de los puntos de fila

Edad	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
		De la dimensión a la inercia del punto			1	2	Total
		1	2				
[13-31)	0,316	-0,703	-0,034	0,036	0,999	0,001	1
[31-49)	0,494	0,294	0,221	0,012	0,843	0,157	1
49 y más	0,190	0,404	-0,520	0,011	0,646	0,354	1
<b>Total activo</b>	1			0,059			

b.- Examen de los puntos columna

Número de abortos	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
		De la dimensión a la inercia del punto			1	2	Total
		1	2				
0	0,616	-0,330	0,106	0,016	0,967	0,033	1
1	0,221	0,207	-0,503	0,006	0,339	0,661	1
2 y más	0,163	0,971	0,283	0,036	0,973	0,027	1
<b>Total activo</b>	1			0,059			

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suintaxi

La contribución de la dimensión a la inercia del punto (Tabla XLII, literal a), muestra que en el rango de edad de [13-31) años posee una excelente calidad de representación en el plano conjunto (0.999), y

que en el segundo factor, la categoría que posee una mayor aportación es en el rango de edades de 49 hasta 78 años (0.354).

Referente a la segunda variable, número de abortos (literal b), en las 3 categorías que presenta la variable se puede observar que en el primer factor las modalidades que en mayor medida participa en la inercia explicada es 2 y más de 2 abortos; en el segundo factor la característica que contribuye mayormente en la inercia explicada es 1 aborto. Con éstos resultados se concluye que en ésta variable el primer factor indica que las pacientes han tenido entre 2 y más de 2 abortos.

En la columna puntuación en la dimensión se observan las proyecciones de cada una de las categorías de las dos variables, sobre cada uno de los primeros factores.

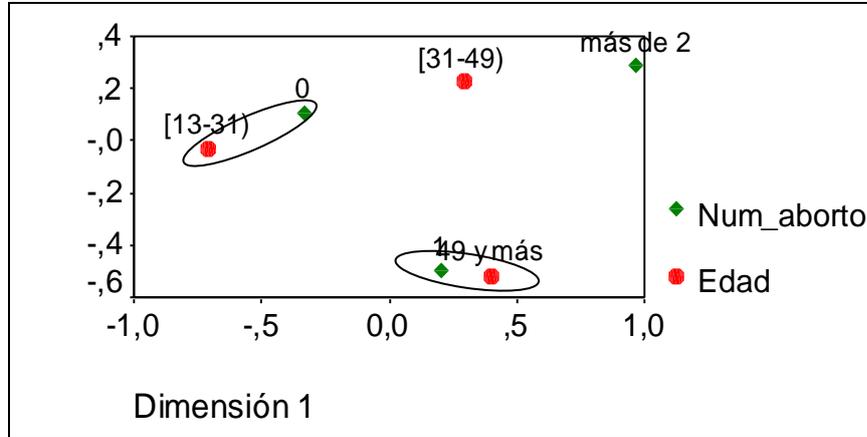
Al realizar la comparación de las proyecciones de las categorías de la variable edad sobre el primer factor (Puntuación en la dimensión, literal a de la Tabla XLII), se observa que el rango de edad correspondientes a pacientes con edades entre los 13 y 30 años se encuentran distanciados del resto, mientras que en el segundo factor de modalidad el rango de edad que corresponde a pacientes con

edades entre los [31-49) años se encuentra muy distanciado de las otras categorías.

Según los resultados de la puntuación en la dimensión, literal b de la Tabla XLII, es posible observar en el primer factor de modalidad, que las 3 categorías se encuentran distantes entre sí, en el segundo factor de modalidad la categoría 2 (1 aborto) se encuentra distanciada de las otras 2 categorías.

En el Gráfico 5.3 se muestran las representaciones de las modalidades de acuerdo a los dos primeros factores, se puede observar la proximidad que existen entre 1 aborto y el rango de edades de 49 y más, indicando de ésta manera que las pacientes que tienen edades entre los 49 y 78 años están asociados a la categoría 1 aborto, de igual manera se observa que existe proximidad entre el rango de edad de [13-31) y 0 abortos, lo que indica que las pacientes que tienen edades entre los 13 y 30 años están relacionados a la categoría 0 abortos.

**Gráfico 5.3**  
**Representación gráfica de los puntos fila y columna**  
**(variables edad y número de abortos de la paciente) en el plano**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

### Tabla de contingencia entre edad vs. Total de consultas

H<sub>0</sub>: La edad y el total de consultas en el área de ginecología.

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>.

**Tabla XLIII**  
**Tabla de contingencia entre**  
**Edad vs. Total de consultas**

	Total de consultas en el área de Ginecología		
Edad	[0-5)	5 y más	Total
[13-29)	105	6	111
	93,962	17,038	
[29-44)	170	30	200
	169,300	30,700	
[44-59)	80	26	106
	89,729	16,271	
59 y más	20	6	26
	22,009	3,991	
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>68</b>	<b>443</b>

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 16.534$

Grados de libertad 3

Valor p = 0.001

El valor p es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05. Se concluye

que la edad y número total de consultas en el área de ginecología son dependientes.

Al probar la independencia de las variables el siguiente paso es aplicar un análisis de homogeneidad.

**Tabla XLIV**  
**Resultado de homogeneidad entre las variables**  
**Edad vs. Total de consultas**

a.- Autovalores

<b>Dimensión</b>	<b>Autovalores</b>
1	0.597
2	0.500

b.- Medidas de discriminación

	<b>Dimensión</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Edad</b>	0,596	1,000
<b>Total de consultas</b>	0,597	,000

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

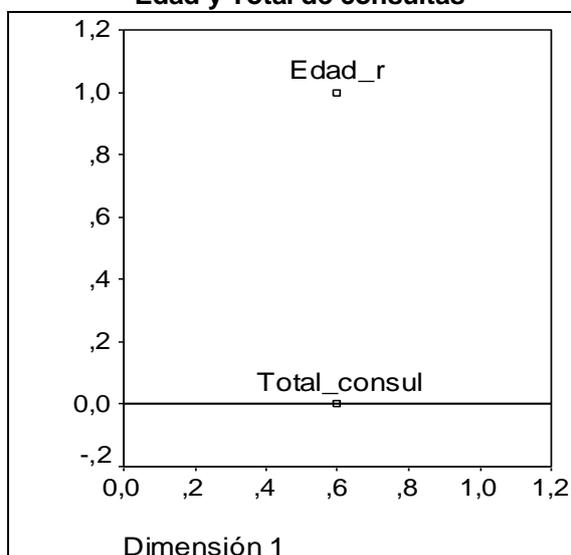
En la Tabla XLIV, se exponen las medidas de discriminación para el análisis de homogeneidad entre las variables que miden el número de pacientes de un rango de edad establecido en años respecto al total de consultas que tuvieron durante todo el año 2001 en el área de ginecología.

Dentro de las dos dimensiones, el autovalor de la primera dimensión es 0.597 y en la segunda es 0.500, la diferencia es mínima, lo cual indica que la dimensión 1 tiene mayor grado de importancia que la dimensión dos en la solución global.

El literal b de la Tabla XLVI, permite conocer que tanto la variable edad como la variables total de consultas discriminan por igual.

Véase Gráfico 5.4.

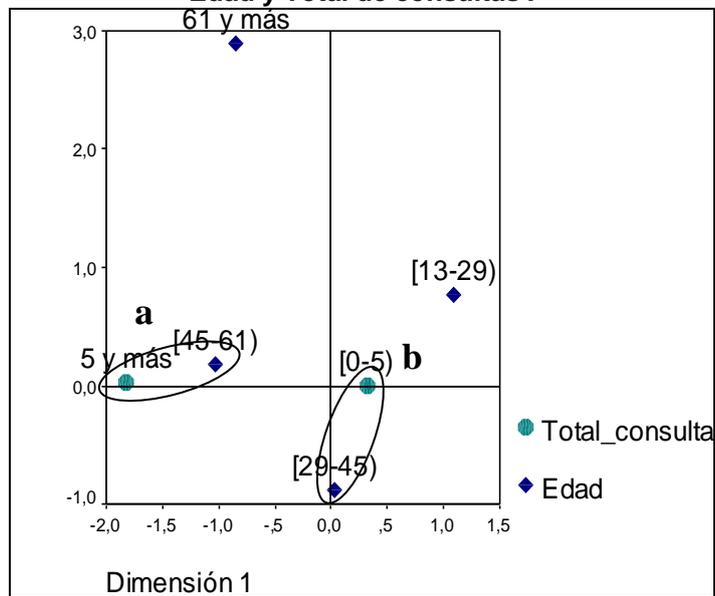
**Gráfico 5.4**  
**Medidas discriminantes para las variables**  
**Edad y Total de consultas**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En el Gráfico 5.5 se muestran las cuantificaciones de las categorías con etiquetas de los valores; en el cual se distinguen dos regiones principales: la primera (a), la cual asocia al grupo de pacientes con edades entre los 45 y 60 años y que han tenido 5 y más consultas y la segunda región (b), asocia al grupo de pacientes con edades entre los 29 y 44 años que han tenido entre 0 y 4 consultas en el año 2001 en el área de ginecología.

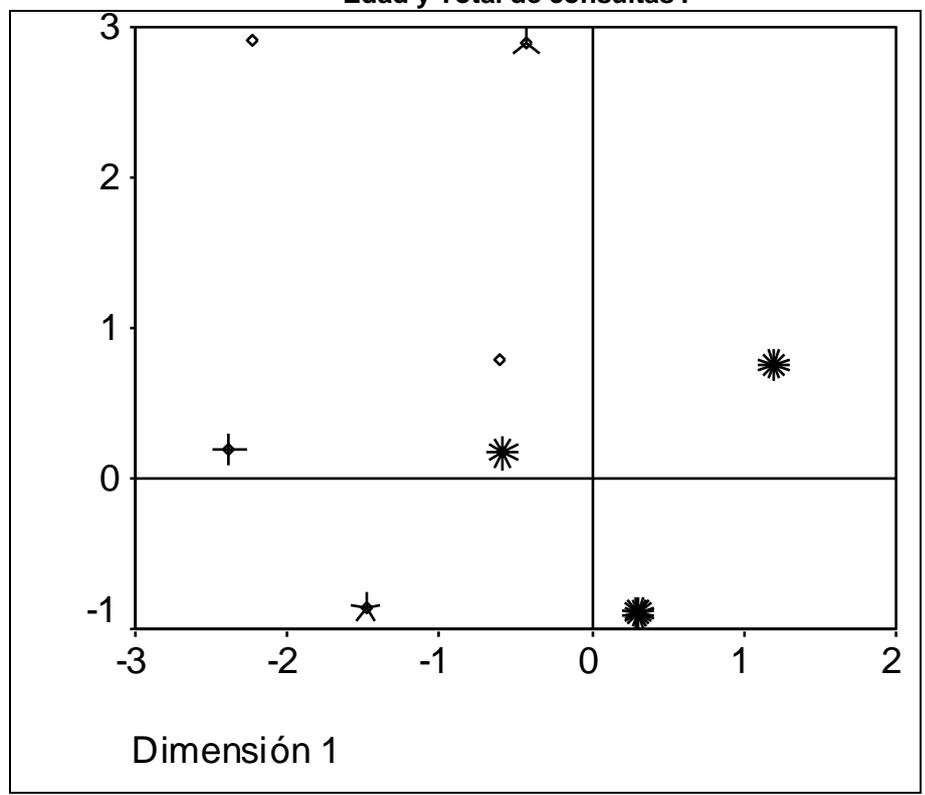
**Gráfico 5.5**  
**Cuantificaciones categóricas de las variables**  
**Edad y Total de consultas .**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

En el Gráfico 5.6 las puntuaciones de los objetos permite visualizar que la mayoría de los casos se encuentran en el segundo cuadrante (b), por lo que se puede concluir que la mayor parte de pacientes con edades entre los 29 y 44 años tuvieron entre 0 y 4 consultas en el área de ginecología en el año 2001.

**Gráfico 5.6**  
**Puntuaciones de objetos para las variables**  
**Edad y Total de consultas .**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

## Tabla de contingencia entre edad vs. Diagnóstico de la paciente

La recodificación de la variable diagnóstico se encuentra en el Anexo 4.

H<sub>0</sub>: La edad y diagnóstico de la paciente.

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>.

**Tabla XLV**  
**Tabla de contingencia entre las variables**  
**Edad vs. Diagnóstico de la paciente**

		Diagnóstico de la paciente				
		Útero y mama	Vagina, vulva y recto	Ovario y Trompa	Pelvis, vías urinarias y otros	Total
Edad	[13-31]	53	16	60	11	140
		64,470	28,442	35,079	12,009	
	[31-48]	121	31	46	21	219
		100,849	44,492	54,874	18,786	
	48 y más	30	43	5	6	84
		38,682	17,065	21,047	7,205	
<b>Total</b>		204	90	111	38	443

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 88.885$

Grados de libertad 6

Valor p = 0.000

El valor p es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un

nivel de significancia mayor o igual a 0.05. Se puede concluir que la edad y el diagnóstico de la paciente son dependientes.

De acuerdo a éstos resultados se empleará el análisis de correspondencia simple.

En la Tabla XLVI se pueden observar los valores propios y la inercia que explican los factores. La primera dimensión presenta 80.3% de explicación de la proporción de la inercia, mientras que la segunda dimensión explica el 19.7%; se nota que la mayor parte es explicada por la primera dimensión.

Los dos factores mencionados anteriormente recogen el 100% de información de los datos originales.

**Tabla XLVI**  
**Valores propios y porcentaje de explicación para las variables Edad y Diagnóstico de la paciente**

Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sigma	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0,401	0,161			0,803	0,803
2	0,199	0,040			0,197	1,000
Total		0,201	88,885	0,000	1,000	1,000

Fuente: Dep. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

En la Tabla XLVI se observan dos secciones, la primera presenta los valores con respecto a la variable inicial (Examen de los puntos de fila,

edad); y la siguiente presenta los valores a la otra variable (Examen de los puntos columna, diagnóstico de la paciente).

La frecuencia relativa de observaciones en la categoría de [31-49) años de la variable edad alcanzó la mayor masa (frecuencia de observaciones en la categoría correspondiente) obteniendo el 0.494. En la variable diagnóstico de la paciente la categoría útero y mama obtuvieron la mayor masa. Decir que una modalidad posee una mayor masa quiere decir que mayor será su importancia relativa.

**Tabla XLVII**  
**Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables**  
**Edad vs. Diagnóstico de la paciente**

a.-Examen de los puntos de fila

Edad	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
		De la dimensión a la inercia del punto					
		1	2		1	2	Total
[13-31)	0,316	0,560	-0,524	0,057	0,697	0,303	1,000
[31-49)	0,494	0,121	0,443	0,022	0,130	0,870	1,000
49 y más	0,190	-1,248	-0,281	0,121	0,976	0,024	1,000
<b>Total activo</b>	<b>1,000</b>			<b>0,201</b>			

b.- Examen de los puntos columna

Diagnóstico	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
		De la dimensión a la inercia del punto					
		1	2		1	2	Total
Útero y mama	0,460	0,083	0,428	0,018	0,071	0,929	1,000
Vagina, vulva y recto	0,203	-1,133	-0,376	0,110	0,948	0,052	1,000
Ovario y Trompas	0,251	0,739	-0,566	0,071	0,775	0,225	1,000
Pelvis, vías urinaria y otros	0,086	0,079	0,245	0,001	0,174	0,826	1,000
<b>Total activo</b>	<b>1,000</b>			<b>0,201</b>			

Fuente: Dep. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C.Sotomayor"  
Elaboración: V. Suntaxi

La contribución de la dimensión a la inercia del punto (Tabla XLVII, literal a), muestra que en el rango de edad de 49 y 78 años existe una excelente calidad de representación en el plano conjunto (0.976), y que en el segundo factor la categoría que posee una mayor contribución es el rango de edades de [31-49) años (0.870).

Referente a la segunda variable, diagnóstico de la paciente (literal b), en las 4 categorías que presenta la variable se puede observar que en el primer factor las modalidades que en mayor medida participa en la inercia explicada es la categoría correspondiente a vagina, vulva y recto (0.948); en el segundo factor la característica que contribuye mayormente en la inercia explicada es la categoría útero y mama (0.929).

En la columna puntuación en la dimensión se observan las proyecciones de cada una de las categorías de las dos variables, sobre cada uno de los primeros factores.

Al realizar la comparación de las proyecciones de las categorías de la variable edad sobre el primer factor (Puntuación en la dimensión, literal a de la Tabla XLVII), se puede observar que los tres distintos rangos de edades se encuentran distanciados entre sí, mientras que

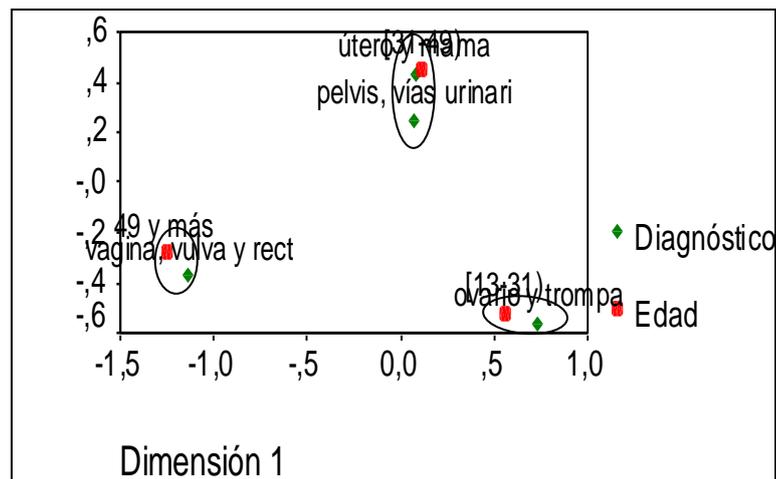
en el segundo factor de modalidad el rango de edad que corresponde a pacientes con edades entre los [31-49) años se encuentra muy distanciado de los restantes.

Para la variable diagnóstico de la paciente, (Puntuación en la dimensión, literal b de la Tabla XLVII), se nota en el primer factor de modalidad, que las pacientes que han sido diagnosticada con enfermedades que comprometen a ovarios y trompas están muy distantes de las otras categorías, así como también se puede observar que en el segundo factor de modalidad que las pacientes que han sido diagnosticada con enfermedades que comprometen al útero, mama, pelvis y vías urinarias están distanciadas de las demás.

De acuerdo con el Gráfico 5.7 donde se muestran las representaciones de las modalidades de acuerdo a los dos primeros factores, se puede observar la proximidad que existen entre el rango de edades [31-49) años y los diagnósticos útero y mama, pelvis vías urinarias y otros, indicando de ésta manera que las pacientes que tienen edades entre los 31 y 48 años se le han diagnosticado enfermedades que comprometen al útero y mama (cervicitis, displasia severa, útero fibromatoso, entre otros), pelvis, vías urinarias y otros (colitis, incontinencia urinaria, infección pélvica, etc.), de igual manera

se observa que existe proximidad entre el rango de edad de 49 y más y la categoría vagina, vulva y recto lo que indica que las pacientes que tienen edades entre los 49 y 78 años se le han diagnosticado enfermedades que comprometen la vagina, vulva y recto (absceso de labos, cistorecocele, sífilis, etc.). Con el mismo razonamiento se concluye que hay una gran proximidad entre el rango de edad [13-31) años y la categoría ovario y trompas de Falopio, lo que indica que las pacientes con edades entre los 13 y 30 años se le han diagnosticado enfermedades que comprometen a los ovarios y las trompas de Falopio (Absceso bartolínico, quiste de ovario, tumoración de anexos, entre otros).

**Gráfico 5.7**  
**Representación gráfica de los puntos fila y columna**  
**(variables edad y diagnóstico de la paciente) en el plano**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suintaxi

### Tabla de contingencia entre edad vs. Razón de hospitalización

La recodificación de la variable razón de hospitalización puede ser observada en el Anexo 5.

Se planteó el siguiente contraste de hipótesis:

H<sub>0</sub>: La edad y la razón de hospitalización de la paciente.

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>.

**Tabla XLVIII**  
**Tabla de contingencia entre las variables**  
**Edad vs. Razón de hospitalización**

		Razón de hospitalización		
		Abdomen y Genitourinario	Otros	Total
Edad	[13-31)	66	74	140
		94,808	45,192	
	[31-48)	154	65	219
		148,307	70,693	
	48 y más	80	4	84
		56,885	27,115	
Total		300	143	443

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"

Elaboración: V. Sntaxi

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 56.893$

Grados de libertad 2

Valor p = 0.000

El valor p es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia mayor o igual a 0.05. Se puede concluir que la edad y la razón de hospitalización son dependientes.

Luego de probar que las variables son estadísticamente dependientes se aplica análisis de homogeneidad.

**Tabla XLIX**  
**Resultado de homogeneidad entre las variables**  
**Edad vs. Razón de hospitalización**

a.- Autovalores

<b>Dimensión</b>	<b>Autovalores</b>
1	0,679
2	0,500

b.- Medidas de discriminación

	<b>Dimensión</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Edad</b>	0,679	1,000
<b>Razón de hospitalización</b>	0,679	0,000

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En la Tabla XLIX, se exponen las medidas de discriminación para el análisis de homogeneidad entre las variables que miden el número de pacientes de un rango de edad establecido en años respecto al total de consultas que tuvieron durante todo el año en el área de ginecología.

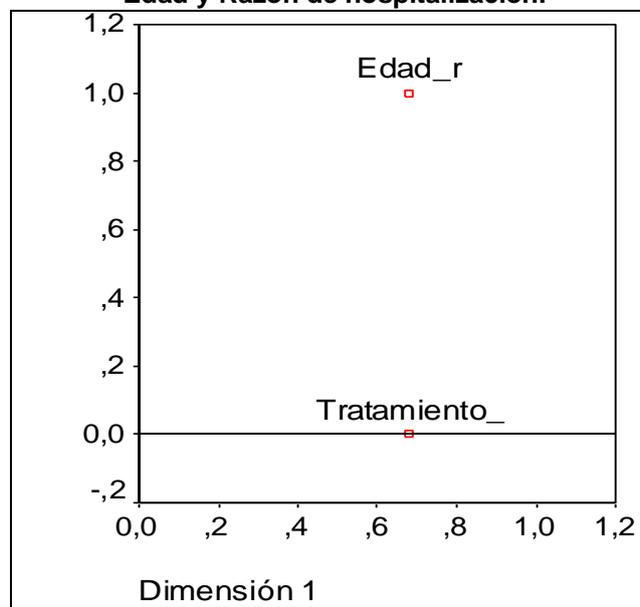
Dentro de las dos dimensiones, el autovalor de la primera dimensión es 0.679 y en la segunda es 0.5, lo cual indica que la dimensión 1

tiene mayor grado de importancia que la dimensión dos en la solución global.

El literal b de la Tabla XLIX, permite conocer que ambas variables, edad y razón de hospitalización, discriminan de igual manera.

Mediante el Gráfico 5.8 se puede verificar lo dicho anteriormente.

**Gráfico 5.8**  
**Medidas discriminantes para las variables**  
**Edad y Razón de hospitalización.**

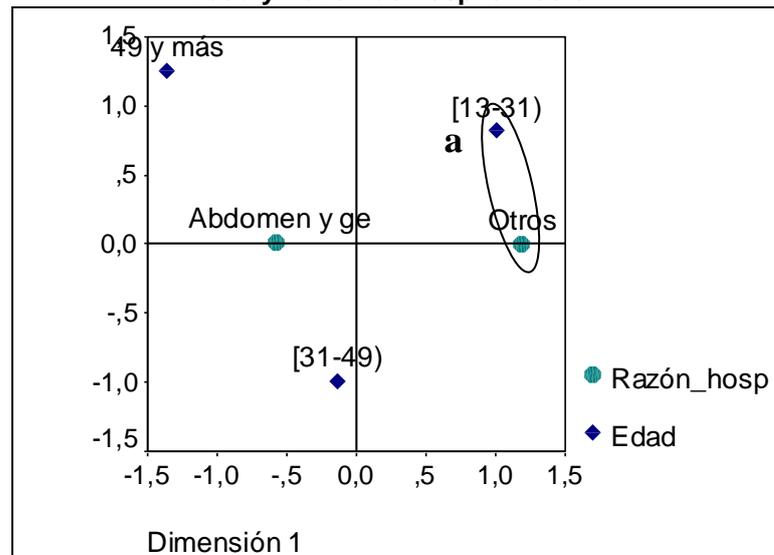


**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C.Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En el Gráfico 5.9 se muestran las cuantificaciones de las categorías con etiquetas de los valores; en el cual se distinguen una región principal. La región a, la cual asocia al grupo de pacientes con edades entre los 13 y 30 años donde su razón de hospitalización han sido tratamientos que no tienen que ver con el abdomen y el aparato

genitourinario como por ejemplo: drenaje, extracción de tumor, laparatomía exploratoria, resección en cuña de ovario, entre otros.

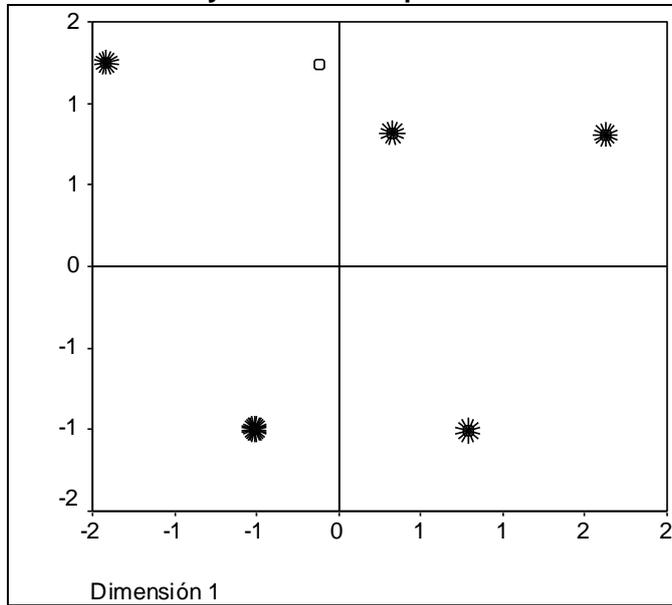
**Gráfico 5.9**  
**Quantificaciones categóricas de las variables**  
**Edad y Razón de hospitalización.**



Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

En el Gráfico 5.10 de puntuaciones de objetos se puede visualizar que la mayoría de los casos se encuentran en el primer cuadrante, por lo que se puede concluir que la mayor parte de pacientes con edades entre los 31 y 78 años donde la razón de hospitalización ha sido por un tratamiento no relacionado con el abdomen ni el aparato genitourinario como drenaje, extracción de tumor, etc.

**Gráfico 5.10**  
**Puntuaciones de objetos para las variables**  
**Edad y Razón de hospitalización.**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

## Tabla de contingencia entre edad vs. Examen de Papanicolau

H<sub>0</sub>: La edad y el examen de papanicolau son independientes.

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>.

**Tabla L**  
**Tabla de contingencia entre las variables**  
**Edad vs. Examen de Papanicolau**

		Examen Papanicolau		Total	
		si	no		
<b>Edad</b>	<b>[13-29)</b>	33	78	111	
		54,122	56,878		
	<b>[29-44)</b>	97	103	183	
		97,517	102,483		
	<b>[44-59)</b>	69	37	121	
		51,684	54,316		
	<b>59 y más</b>	17	9	28	
		12,677	13,323		
	<b>Total</b>		216	227	443

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 30.29$

Grados de libertad 3

Valor p = 0.000

El valor p es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna. Se

puede concluir que la edad y el examen de Papanicolau no son independientes.

Luego de haber probado estadísticamente la independencia de las variables se aplica el análisis de homogeneidad.

**Tabla LI**  
**Resultado de homogeneidad entre las variables**  
**Edad vs. Examen de Papanicolau**

a.- Autovalores

<b>Dimensión</b>	<b>Autovalores</b>
1	0,6139
2	0,5000

b.- Medidas de discriminación

	<b>Dimensión</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Edad</b>	0,6137	1,000
<b>Examen de Papanicolau</b>	0,6141	0,000

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

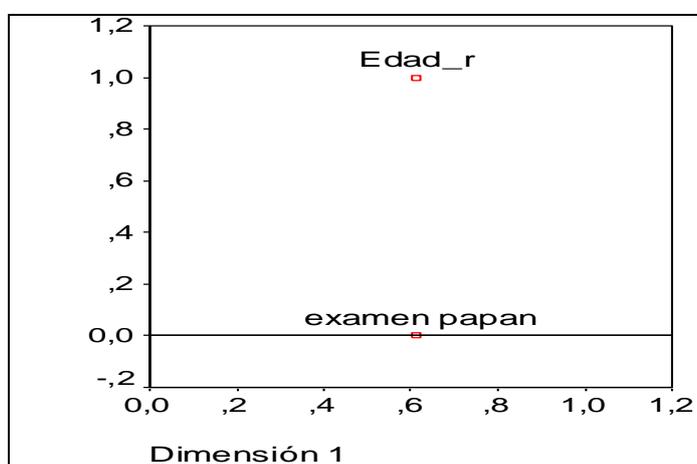
En la Tabla LI, se exponen las medidas de discriminación para el análisis de homogeneidad entre las variables que miden el número de pacientes de un rango de edad establecido en años respecto al examen de Papanicolau.

Dentro de las dos dimensiones, el autovalor de la primera dimensión es 0.6139 y en la segunda es 0.5, lo cual indica que la dimensión 1 tiene mayor grado de importancia que la dimensión dos en la solución global.

El literal b de la Tabla LI, permite conocer que tanto la variable Edad como la variable Examen de Papanicolau discriminan por igual.

A continuación para una mejor ilustración de lo mencionado anteriormente se puede observar el Gráfico 5.11.

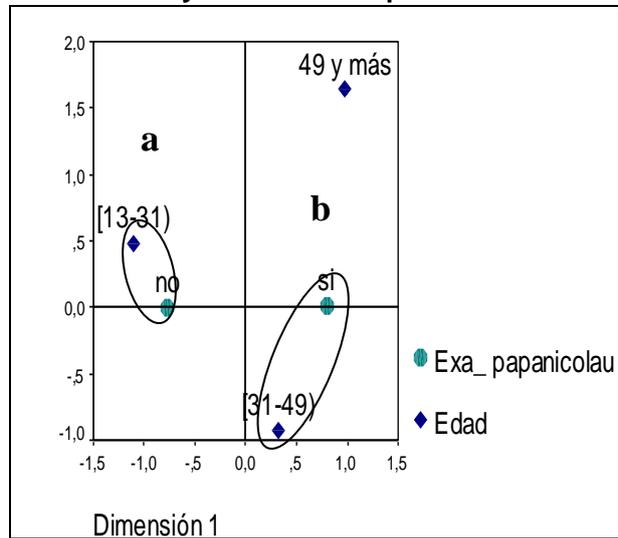
**Gráfico 5.11**  
**Medidas discriminantes para las variables**  
**Edad y Examen de Papanicolau.**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

En el Gráfico 5.12 se muestran las cuantificaciones de las categorías con etiquetas de los valores; en el cual se distinguen dos regiones: la primera (a), la cual asocia al grupo de pacientes con edades entre los 13 y 30 años que no tienen el examen de Papanicolau, la segunda (b), asocia al grupo de pacientes con edades entre los 31 y 48 años que si refirieron tener el examen de Papanicolau.

**Gráfico 5.12**  
**Cuantificaciones categóricas de las variables**  
**Edad y Examen de Papanicolau.**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

**Tabla de contingencia entre edad vs. Total de exámenes realizados en el área de ginecología**

H<sub>0</sub>: La edad y Total de exámenes en el área de ginecología son independientes.

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>.

**Tabla LII**  
**Tabla de contingencia entre las variables**  
**Edad vs. Total de exámenes**

		Total de exámenes			Total	
		[0-4)	[4-8)	8 y más		
<b>Edad</b>	<b>[13-29)</b>	46	56	9	111	
		30,819	55,625	24,555		
	<b>[29-44)</b>	60	95	45	200	
		55,530	100,226	44,244		
	<b>[44-59)</b>	16	54	36	106	
		29,431	53,120	23,449		
	<b>59 y más</b>	1	17	8	26	
		7,219	13,029	5,752		
	<b>Total</b>		123	222	98	443

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 38.29$

Grados de libertad 6

Valor p = 0.000

El valor p es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna. Se puede concluir que la edad y el total de exámenes en el área de

ginecología son dependientes a todo nivel de significancia estadística. De acuerdo a éstos resultados se realizará el análisis de correspondencia simple.

En la Tabla LIII se observan los valores propios y la inercia que explican los factores. La primera dimensión presenta 93.4% de explicación de la proporción de la inercia, mientras que la segunda dimensión explica el 6.6%; se nota que la mayor parte es explicada por la primera dimensión.

Los dos factores mencionados anteriormente recogen el 100% de información de los datos originales.

**Tabla LIII**  
**Valores propios y porcentaje de explicación para las**  
**variables Edad y Total de exámenes**

Dimensión	Valor propio	Inercia	Chi-cuadrado	Sigma	Proporción de inercia	
					Explicada	Acumulada
1	0,284	0,081			0,934	0,934
2	0,075	0,006			0,066	1
Total		0,086	38,287	0,000	1	1

**Fuente:** Dep. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En la Tabla LIII presenta dos secciones, la primera presenta los valores con respecto a la variable inicial (Examen de los puntos de fila, edad); y la siguiente presenta los valores a la otra variable (Examen de los puntos columna, total de exámenes).

La frecuencia relativa de observaciones en la categoría de [29-45) años de la variable edad alcanzó la mayor masa (frecuencia de observaciones en la categoría correspondiente) obteniendo el 0.451. En la variable total de exámenes la categoría [4-8) obtuvo la mayor masa. Decir que una modalidad posee una mayor masa quiere decir que mayor será su importancia relativa.

**Tabla LIV**  
**Resultado del análisis de correspondencia simple para las variables**  
**Edad vs. Total de exámenes**

a.-Examen de los puntos de fila

Edad	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
					De la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	Total
[13-29)	0,251	-0,734	0,201	0,039	0,981	0,019	1
[29-45)	0,451	-0,053	-0,179	0,001	0,251	0,749	1
[45-61)	0,239	0,652	-0,095	0,029	0,994	0,006	1
61 y más	0,059	0,888	0,909	0,017	0,783	0,217	1
Total activo	1			0,086			

b.- Examen de los puntos columna

Total de exámenes	Masa	Puntuación en la dimensión		Inercia	Contribución		
					De la dimensión a la inercia del punto		
		1	2		1	2	Total
[0-4)	0,278	-0,734	-0,230	0,044	0,975	0,025	1,000
[4-8)	0,501	0,065	0,272	0,003	0,178	0,822	1,000
8 y más	0,221	0,774	-0,326	0,039	0,955	0,045	1,000
<b>Total activo</b>	1,000			0,086			

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suintaxi

La contribución de la dimensión a la inercia del punto (Tabla LIV, literal a), muestra que en el rango de edad de 45 a 61 años existe una

excelente calidad de representación en el plano conjunto, y que en el segundo factor la categoría que posee una mayor contribución es el rango de edades de [29-45) años.

Referente a la segunda variable, total de exámenes (literal b), en las 3 categorías que presenta la variable se puede observar que en el primer factor las modalidades que en mayor medida participa en la inercia explicada es el rango de 0 a 3 exámenes en total; en el segundo factor la característica que contribuye mayormente en la inercia explicada es el rango de 4 a 7 exámenes en total.

En la columna puntuación en la dimensión se observan las proyecciones de cada una de las categorías de las dos variables, sobre cada uno de los primeros factores.

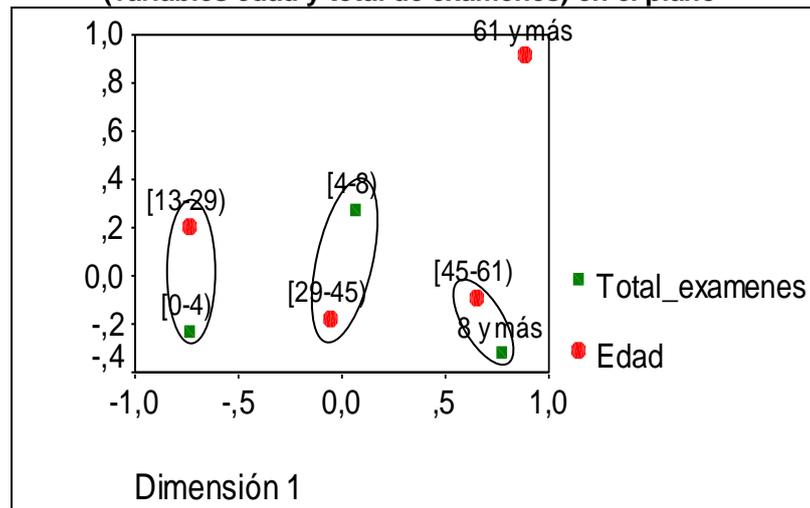
Al realizar la comparación de las proyecciones de las categorías de la variable edad sobre el primer factor (Puntuación en la dimensión, literal a de la tabla LIV), se puede observar las categorías de rangos [13-29) y [29-45) se encuentran distanciados de las otras categorías, mientras que en el segundo factor de modalidad el rango de edad que corresponde a pacientes con edades entre los 61 y 78 años se encuentra muy distanciado de los restantes.

Para la variable total de exámenes, (Puntuación en la dimensión, literal b de la Tabla LIV), se nota en el primer factor de modalidad, que las 3 categorías están distantes entre sí, observando en el segundo factor de modalidad la categoría [4-8) se encuentra muy distante de las demás.

De acuerdo con el Gráfico 5.13 donde se muestran las representaciones de las modalidades de acuerdo a los dos primeros factores, se puede observar la relación existente entre el rango de edades [13-29) años y el rango de la categoría total de exámenes [0-4), esto indica que las pacientes que tienen edades entre los 31 y 28 años se han realizado entre 0 y 3 exámenes en total en el área de ginecología durante el año 2001, se observa también que existe proximidad entre el rango de edad de [29-45) y la categoría [4-8) de la variable total de exámenes, es decir, que las pacientes que tienen edades entre los 29 y 44 años han tenido entre 4 y 7 exámenes en total. Con el mismo razonamiento se concluye que existe una gran proximidad entre el rango de edad [45-61) años y la categoría 8 y más, lo que indica que las pacientes con edades entre los 45 y 60 años han entre 8 y 15 exámenes en total. De lo dicho anteriormente se observa que a medida que la edad aumenta en las pacientes atendidas en el

área de ginecología mayor es el número de exámenes en total que se tuvieron que realizar.

**Gráfico 5.13**  
**Representación gráfica de los puntos fila y columna**  
**(variables edad y total de exámenes) en el plano**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

**Tabla de contingencia entre Diagnóstico vs. Razón de hospitalización de la paciente**

H<sub>0</sub>: el diagnóstico y la razón de hospitalización de la paciente son independientes.

Vs.

H<sub>1</sub>: No es verdad H<sub>0</sub>.

**Tabla LV**  
**Tabla de contingencia entre las variables**  
**Diagnóstico vs. Razón de hospitalización**

		Razón de hospitalización		Total
		Abdomen y Genitourinario	Otros	
Diagnóstico de la paciente	Útero y mama	168	36	204
		138,149	65,851	
	Vagina, vulva y recto	85	5	90
		60,948	29,052	
	Ovario y Trompas	29	82	111
		75,169	35,831	
Pelvis, vías urinarias y otros	18	20	38	
	25,734	12,266		
<b>Total</b>		300	143	443

Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
 Elaboración: V. Suntaxi

Valor del Estadístico de prueba  $\chi^2 = 144.434$

Grados de libertad 3

Valor p = 0.000

El valor p es menor que 0.05, por lo tanto existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alterna a un nivel de significancia estadística mayor o igual a 0.05. Se puede concluir que el diagnóstico de la paciente y la razón de hospitalización de la paciente son dependientes.

A continuación se aplicará el análisis de homogeneidad.

**Tabla LVI**  
**Resultado de homogeneidad entre las variables**  
**diagnóstico vs. razón de hospitalización**

a.- Autovalores

<b>Dimensión</b>	<b>Autovalores</b>
1	0,785
2	0,5

b.- Medidas de discriminación

	<b>Dimensión</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Diagnóstico</b>	0,786	1
<b>Razón de hospitalización</b>	0,785	0,000

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En la Tabla LVI, se exponen las medidas de discriminación para el análisis de homogeneidad entre las variables que miden el número de pacientes con un diagnóstico determinado respecto a la razón de hospitalización de dicha paciente.

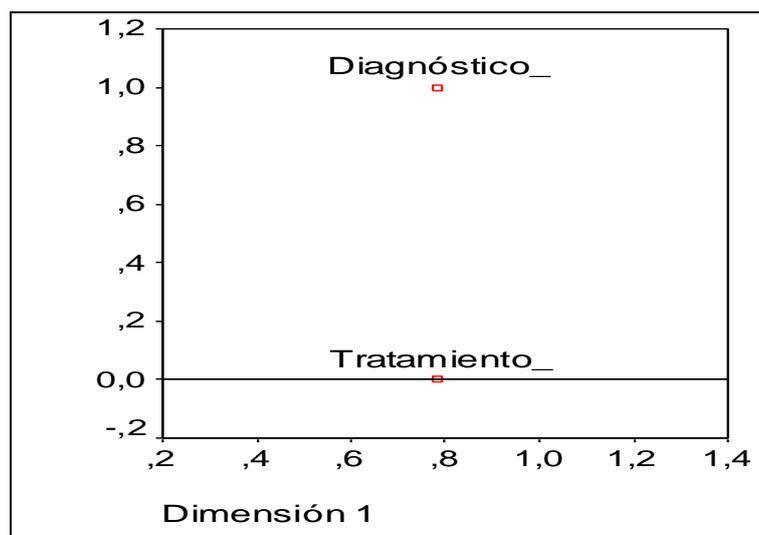
Dentro de las dos dimensiones, el autovalor de la primera dimensión es 0.785 y en la segunda es 0.5, lo cual indica que la dimensión 1

tiene mayor grado de importancia que la dimensión dos en la solución global.

El literal b de la Tabla LVI, permite conocer que las dos variables correspondiente al estudio discriminan por igual.

Para una mejor ilustración de lo mencionado anteriormente se puede observar el Gráfico 5.14.

**Gráfico 5.14**  
**Medidas discriminantes para las variables diagnóstico y razón de hospitalización**

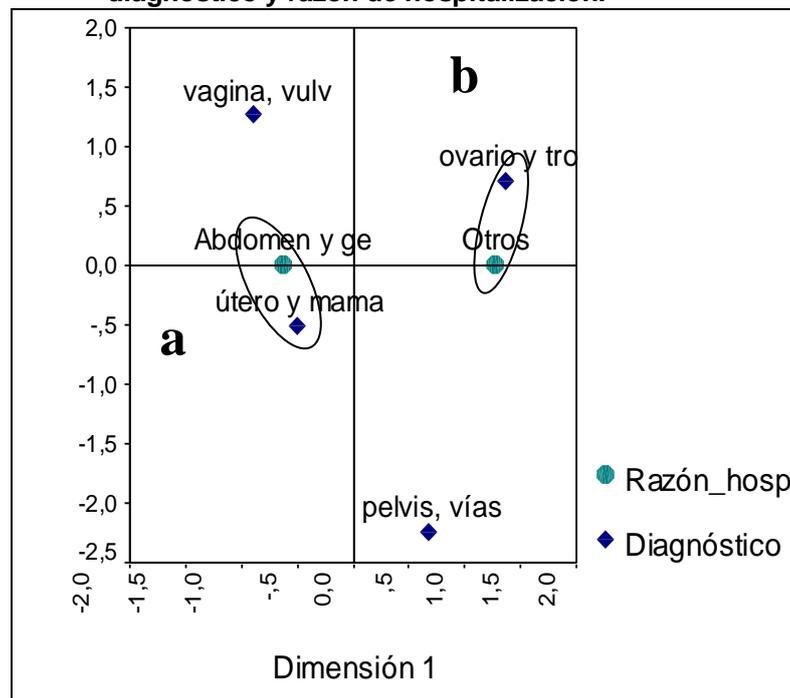


**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En el Gráfico 5.15 se muestran las cuantificaciones de las categorías con etiquetas de los valores; en el cual se distinguen dos regiones principales: la primera (a), la cual asocia al grupo de pacientes con

diagnóstico referentes al útero y mama como lo son: quiste de mama, quiste de ovario, histerecotocele entre otros, cuya razón de hospitalización fueron tratamientos referentes al abdomen y genitourinario como histerectomía, biopsia, laparatomía exploratoria, etc., la segunda (b), asocia al grupo de pacientes con diagnóstico referentes a los ovarios y trompa, cuya razón de hospitalización tuvo que ver con tratamientos concernientes a otros como drenaje, laparatomía, entre otros .

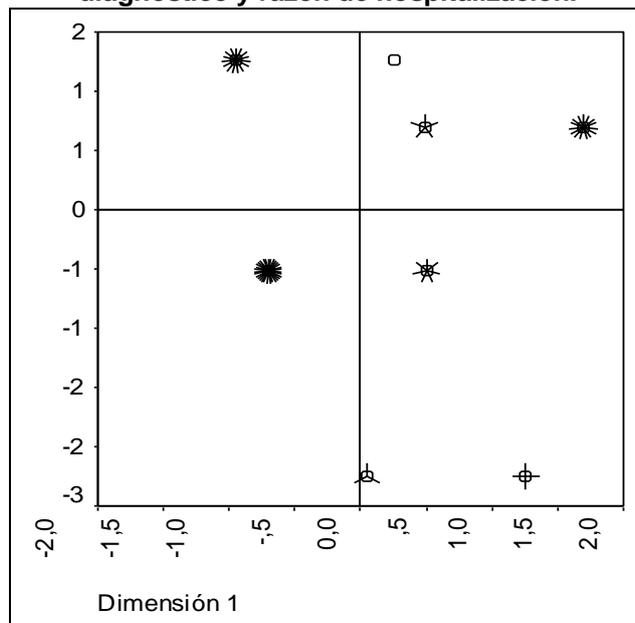
**Gráfico 5.15**  
**Cuantificaciones categóricas de las variables**  
**diagnóstico y razón de hospitalización.**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Como se puede observar en el Gráfico 5.16 las puntuaciones de los objetos permite visualizar que la mayoría de los casos se encuentran en el segundo cuadrante, por lo que se puede concluir que la mayor parte de pacientes con diagnóstico referidos al útero y mama (quiste de mama, quiste de ovario, histerectocèle, etc.) han tenido como razón de hospitalización tratamientos concernientes al abdomen y aparato genitourinario (histerectomía, miomectomía, etc.).

**Gráfico 5.16**  
**Puntuaciones de objetos para las variables**  
**diagnóstico y razón de hospitalización.**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

**5.4. Análisis de homogeneidad entre las variables Edad, total de exámenes, total de consultas y primer mes de la consulta**

**Tabla LVII**  
**Resultado de homogeneidad entre las variables**  
**Edad, total de exámenes, total de consultas y**  
**Primer mes de la consulta.**

a.- Autovalores

<b>Dimensión</b>	<b>Autovalores</b>
1	0,352
2	0,278

b.- Medidas de discriminación

	<b>Dimensión</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Edad</b>	,538	,483
<b>Mes de la primera consulta</b>	,080	,451
<b>Total de exámenes</b>	,433	,168
<b>Total de consultas</b>	,358	,007

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

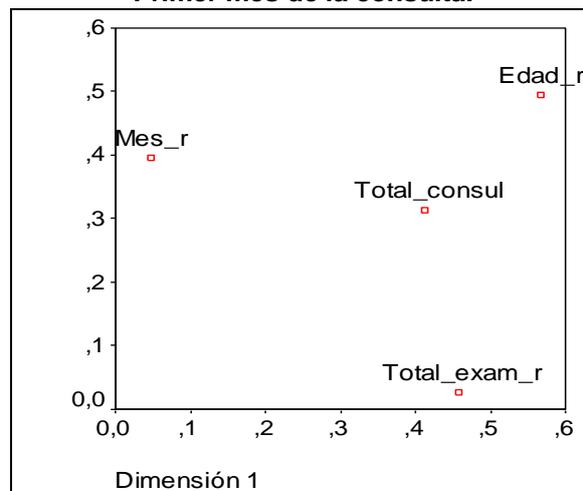
En la Tabla LVII, se exponen las medidas de discriminación para el análisis de homogeneidad entre cuatro variables.

Dentro de las dos dimensiones, el autovalor de la primera dimensión es 0.352 y en la segunda es 0.278, lo cual indica que la dimensión 1 tiene mayor grado de importancia que la dimensión dos en la solución global.

El literal b de la Tabla LVII, permite conocer que entre las cuatro variables del estudio, la que mejor discrimina es la variable edad en las dos dimensiones y la que menos discrimina es la variable mes de la primera consulta en la primera dimensión y en la segunda la variable que menos discrimina es total de consultas

Para una mejor ilustración de lo mencionado anteriormente se puede observar el Gráfico 5.17.

**Gráfico 5.17**  
**Medidas discriminantes para las variables**  
**Edad, total de exámenes, total de consultas y**  
**Primer mes de la consulta.**



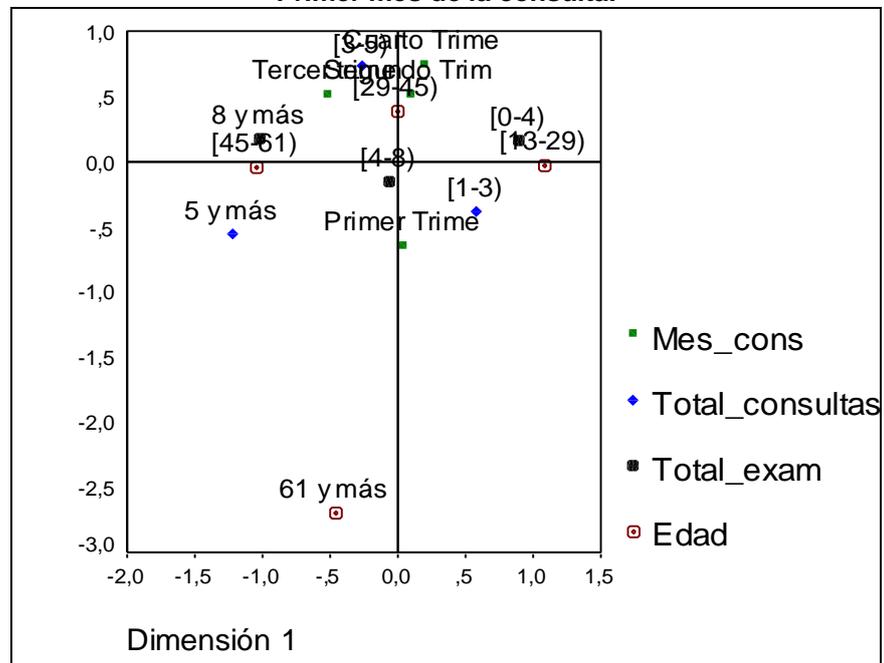
**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En el Gráfico 5.18 se muestran las cuantificaciones de las categorías con etiquetas de los valores; en el cual se aprecia una región principal, ésta relaciona al grupo de pacientes con el rango de edades de 13 a

60 años, el rango de total de consultas de 1 a 11, el rango de total de exámenes de 0 a 15 exámenes y el primer, segundo, tercer y cuarto trimestre de consultas.

En resumen, en los cuatro trimestres del año 2001 hubieron pacientes con edades entre los 13 a 60 años que tuvieron un total de exámenes realizados entre 0 a 15 exámenes y un total de consultas en el año entre 1 a 11 consultas que fueron atendieron por primera vez en el área de ginecología en el Hospital gineco-obstétrico “Enrique Sotomayor”.

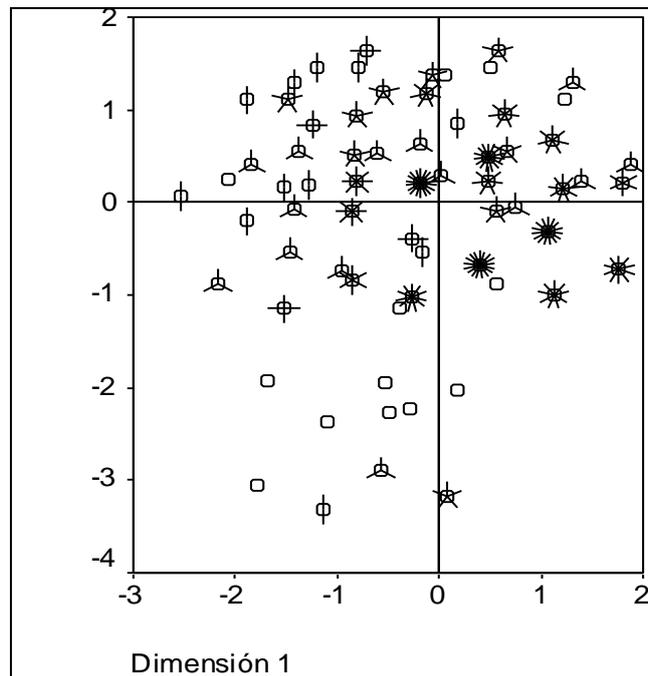
**Gráfico 5.18**  
**Cuantificaciones categóricas de las variables**  
**Edad, total de exámenes, total de consultas y**  
**Primer mes de la consulta.**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico “Enrique C. Sotomayor”  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Como se puede observar en el Gráfico 5.19 las puntuaciones de los objetos permite visualizar que la mayoría de los casos se encuentran concentrados alrededor del origen.

**Gráfico 5.19**  
**Puntuaciones de objetos para las variables**  
**Edad, total de exámenes, total de consultas y**  
**Primer mes de la consulta.**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

**RESULTADOS DE LOS CONTRASTES DE HIPOTESIS REALIZADOS A DIVERSAS TABLAS DE CONTINGENCIA**

<b>Contraste de Hipótesis</b>	<b><math>\chi^2</math></b>	<b>Valor p</b>	<b>Conclusión</b>	<b>Análisis</b>
Edad vs. Estado civil	27.783	0.000	Son dependientes	Análisis de correspondencia simple
Edad vs. Número de partos	92.014	0.000	Son dependientes	Análisis de correspondencia simple
Edad vs. Número de cesáreas	0.542	0.763	Son independientes	—————
Edad vs. Número de abortos	25.988	0.000	Son dependientes	Análisis de correspondencia simple
Edad vs. Total de consultas	16.534	0.001	Son dependientes	Análisis de homogeneidad
Edad vs. Diagnóstico	88.885	0.000	Son dependientes	Análisis de correspondencia simple
Edad vs. Razón de hospitalización	56.893	0.000	Son dependientes	Análisis de homogeneidad
Edad vs. Examen de papanicolau	30.29	0.000	Son dependientes	Análisis de homogeneidad
Edad vs. Total de exámenes	38.29	0.000	Son dependientes	Análisis de correspondencia simple
Diagnóstico vs. Razón de hospitalización	144.434	0.000	Son dependientes	Análisis de homogeneidad

## **5.5. Análisis de Componentes Principales Categóricos**

En ésta sección se realizará el análisis de componentes principales para las variables tratadas y recodificadas que corresponden a las pacientes del Hospital Gineco-Obstétrico “ Enrique Sotomayor” en el período 2001-2002. La matriz de datos estará formada por 14 características observables, estas son:

Edad

Provincia de nacimiento

Lugar de procedencia

Estado civil

Menarquía

Total de consultas

Mes de la primera consulta

Diagnóstico

Total de días de hospitalización

Razón de hospitalización

Total de exámenes

Antecedentes patopersonales

Antecedentes patofamiliares y

Antecedentes quirúrgicos.

Para determinar si se puede aplicar la técnica de Componentes Principales Categóricas (CatPca), se utilizará la prueba de significancia estadística del contraste de Bartlett <sup>16</sup>, que bajo los supuestos de normalidad propone:

$$H_0 : \Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \sigma_{22} & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \sigma_{pp} \end{bmatrix} \text{ o equivalente a } H_0 : \sigma_{ij} = 0 \text{ para } i \neq j$$

VS.

$H_1$ : No se cumple  $H_0$

El resultado obtenido es el siguiente:

Estadístico de prueba	621,41
Grados de libertad	91
Valor p	0.000

Como se puede observar en los resultados mostrados en la tabla anterior, el valor p es 0.000, esto indica que existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, por lo cual se procederá a aplicar la técnica de componentes principales categóricas.

Aplicando componentes principales categóricos a los datos originales se obtienen los siguientes resultados:

**Tabla LVIII**  
**Valores propios y Porcentaje de la explicación de cada componente obtenido a partir de datos originales**

Componentes	Valores propios	% de la varianza explicada	% acumulado
1	2,434	17,383	17,383
2	1,437	10,267	27,650
3	1,360	9,715	37,365
4	1,155	8,252	45,617
5	1,072	7,658	53,276
6	1,000	7,141	60,417
7	0,960	6,857	67,274
8	0,815	5,822	73,095
9	0,784	5,597	78,692
10	0,741	5,292	83,984
11	0,681	4,861	88,845
12	0,590	4,216	93,061
13	0,525	3,751	96,812
14	0,446	3,188	100,000

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

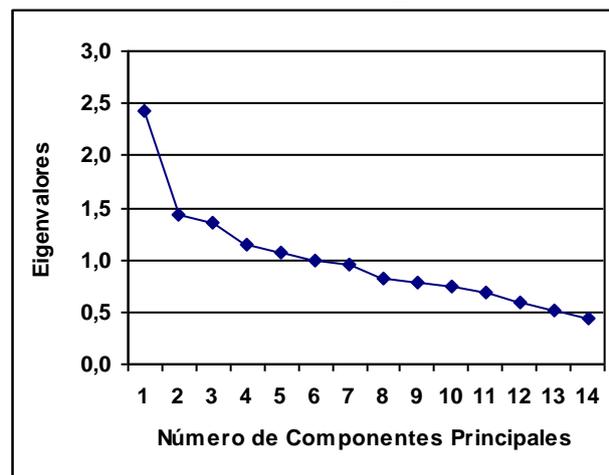
En la Tabla LVIII se observan los valores propios que corresponden a cada componente principal con su respectivo porcentaje de explicación de la varianza total.

El número de componentes se seleccionarán de acuerdo al porcentaje de explicación de la varianza total. Según éste criterio se escogerán los 6 primeros componentes.

Basándose en el Gráfico 5.20 (gráfico de los valores propios de la matriz de estimadores de los coeficientes de correlación) para obtener el número de componentes necesarios, es preciso buscar en el gráfico un codo o curvatura y dependiendo de éste se tomarán los componentes.

De acuerdo al Gráfico 5.20 el codo se forma en el segundo componente, el cual explica el 27.65% del total de la varianza.

**Gráfico 5.20**  
**Sedimentación a partir de la**  
**matriz de datos originales**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Sntaxi

Si se analiza el número de componentes obtenidos en la matriz de componentes y los obtenidos en el gráfico de sedimentación, se puede concluir que para nuestro estudio es recomendable escoger el primero ya que tiene una mejor representación de la varianza total explicando el 60.417%.

**Tabla LIX**  
**Coefficientes de las Componentes Principales calculados**  
**a partir de la matriz de datos originales**

Variables	Dimensión					
	1	2	3	4	5	6
Edad	<b>-0,613</b>	-0,003	0,244	-0,048	-0,168	0,157
Lugar de procedencia	0,053	<b>0,834</b>	0,073	-0,048	-0,021	-0,059
Provincia de nacimiento	-0,011	<b>0,830</b>	-0,010	-0,042	0,062	-0,145
Estado civil	-0,104	0,102	0,150	-0,309	0,323	<b>0,811</b>
Ant. patopersonales	0,500	-0,004	<b>0,553</b>	0,254	-0,003	0,078
Ant. patofamiliares	0,411	-0,089	<b>0,598</b>	0,149	-0,052	-0,194
Ant. quirúrgicos	0,297	-0,038	0,165	-0,364	<b>0,612</b>	-0,213
Menarquía	-0,106	-0,096	-0,321	0,201	<b>0,655</b>	-0,177
Mes de la primera consulta	0,108	0,102	0,030	<b>0,706</b>	0,204	0,117
Total de consultas	<b>-0,501</b>	0,050	-0,286	0,126	-0,150	-0,075
Diagnóstico	<b>0,485</b>	0,071	-0,378	0,286	-0,077	0,316
Razón_Hosp.	<b>0,705</b>	0,042	-0,387	0,063	-0,073	0,162
Días de hospitalización	<b>-0,551</b>	0,015	-0,033	0,266	0,199	-0,045
Total de exámenes	<b>-0,477</b>	0,058	0,319	0,352	0,117	0,156

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

Los componentes principales categóricos están dados por aquellas características que aportan mayor carga o peso en valor absoluto sobre la componente.

Al rotular cada componente principal categórico de la Tabla LIX se tiene que en la primera componente principal las características que aportan con mayores pesos son: edad, total de consultas, diagnóstico, razón de hospitalización y total de exámenes.

Esta componente será rotulada con el nombre de **Hospitalización de la paciente.**

En la segunda componente principal las características que aportan con mayor peso son: Lugar de procedencia y provincia de nacimiento. A esta componente se la rotula: **Origen de la paciente.**

En el tercer componente principal las características que aportan con mayor peso son: antecedentes patológicos personales y los antecedentes patológicos familiares de la paciente . A esta componente se la rotula: **Antecedentes familiares de la paciente.**

En la cuarta componente principal la característica que aporta con mayor peso es: Mes de la primera consulta. A esta componente se la rotula como: **Mes de la primera consulta en el año.**

En la quinta componente principal las características que aportan con mayor peso son: Antecedentes quirúrgicos y menarquia. A esta componente se la rotula: **Antecedentes médicos de la paciente.**

En la sexta componente principal la característica que aporta con mayor peso es: Estado civil. A esta componente se la rotula: **Estado civil.**

A continuación se presentan los pesos de cada componente:

$$Y_1 = e_1^T x = -0.613x_1 + 0.053x_2 - 0.011x_3 - 0.104x_4 \\ + 0.5x_5 + 0.411x_6 + 0.297x_7 - 0.106x_8 + 0.108x_9 - 0.501x_{10} + 0.485x_{11} \\ + 0.705x_{12} - 0.551x_{13} - 0.477x_{14}$$

$$Y_2 = e_2^T x = -0.003x_1 + 0.834x_2 + 0.830x_3 + 0.102x_4 \\ - 0.004x_5 - 0.089x_6 - 0.038x_7 - 0.096x_8 + 0.102x_9 + 0.050x_{10} \\ + 0.071x_{11} + 0.042x_{12} + 0.015x_{13} - 0.477x_{14}$$

$$Y_3 = e_3^T x = 0.244x_1 + 0.073x_2 - 0.010x_3 + 0.150x_4 \\ + 0.553x_5 + 0.598x_6 + 0.165x_7 - 0.321x_8 + 0.030x_9 - 0.286x_{10} \\ - 0.378x_{11} - 0.387x_{12} - 0.033x_{13} + 0.319x_{14}$$

$$Y_4 = e_4^T x = -0.048x_1 - 0.048x_2 - 0.042x_3 - 0.309x_4 \\ + 0.254x_5 + 0.149x_6 - 0.364x_7 + 0.201x_8 + 0.706x_9 + 0.126x_{10} \\ + 0.286x_{11} + 0.063x_{12} + 0.266x_{13} + 0.352x_{14}$$

$$Y_5 = e_5^T x = -0.168x_1 - 0.021x_2 + 0.062x_3 + 0.323x_4 \\ - 0.003x_5 - 0.052x_6 + 0.612x_7 + 0.655x_8 + 0.204x_9 - 0.150x_{10} \\ - 0.077x_{11} - 0.073x_{12} + 0.199x_{13} + 0.117x_{14}$$

$$Y_6 = e_6^T x = 0.157x_1 - 0.059x_2 - 0.145x_3 + 0.811x_4 \\ + 0.078x_5 - 0.194x_6 - 0.213x_7 - 0.177x_8 + 0.117x_9 - 0.075x_{10} \\ + 0.316x_{11} + 0.162x_{12} - 0.045x_{13} + 0.156x_{14}$$

## **5.6. Análisis de Correlación Canónica No lineal**

Para éste análisis se han definido 2 grupos de variables. Cabe mencionar que las variables necesarias para éste estudio han sido recodificadas de la misma manera que se lo hizo para el estudio de componentes principales categóricos.

### **Grupo 1: Datos personales.**

Este grupo está formado por las siguientes características que describen los datos personales:

Edad,

Lugar de procedencia y

Estado civil.

### **Grupo 2: Información Médica.**

Está formado por las siguientes características que describen la información médica:

Antecedentes patológicos personales,

Antecedentes patológicos familiares,

Antecedentes quirúrgicos,

Diagnóstico,

Razón de hospitalización,

Total de consultas realizadas en el área de ginecología y

Total de exámenes realizados en el área de ginecología.

**Correlación canónica no lineal para los grupos de variables correspondientes a Datos personales y la información médica de la paciente.**

**Tabla LX  
Resumen del análisis**

	Dimensión	
	1	2
<b>Grupo 1</b>	0,243	0,400
<b>Grupo 2</b>	0,230	0,308
<b>Media</b>	0,237	0,354
<b>Autovalores</b>	0,763	0,646

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

De acuerdo a la Tabla LXI se puede notar que el autovalor de la primera dimensión es 0.763 y en la segunda es 0.646, lo cual indica que la primera dimensión tiene mayor grado de importancia que la dimensión 2 en la solución global.

**Tabla LXI  
Saturaciones en componentes**

Grupo	Variables	Dimensión	
		1	2
1	Lugar de procedencia	0,236	-0,246
	Estado civil	-0,226	-0,660
	Edad	-0,810	-0,055
2	Ant_personales	0,334	-0,358
	Ant_familiares	0,235	0,009
	Ant_quirúrgicos	0,399	-0,543
	Total de consultas	-0,365	-0,085
	Diagnóstico	0,566	-0,070
	Razón de hospitalización	0,701	0,220
	Total de exámenes	-0,370	-0,469

**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

De acuerdo a la Tabla LXI en los componentes en la primera dimensión la característica de mayor peso en el grupo denominado Datos Personales es la variable Edad, en el grupo Información Médica la característica de mayor peso es Razón de hospitalización.

En la segunda dimensión la variable que aporta con el mayor peso en el primer grupo es el estado civil y en el segundo grupo la variable que tiene mayor peso es antecedentes quirúrgicos.

**Tabla LXII**  
**Ponderaciones**

Grupo	Variables	Dimensión	
		1	2
1	Lugar de procedencia	0,192	-0,216
	Estado civil	-0,038	-0,677
	Edad	-0,789	0,100
2	Ant_personales	0,101	-0,461
	Ant_familiares	0,123	0,221
	Ant_quirúrgicos	0,320	-0,614
	Total de consultas	-0,152	-0,171
	Diagnóstico	0,372	-0,149
	Razón de hospitalización	0,413	0,254
	Total de exámenes	-0,235	-0,462

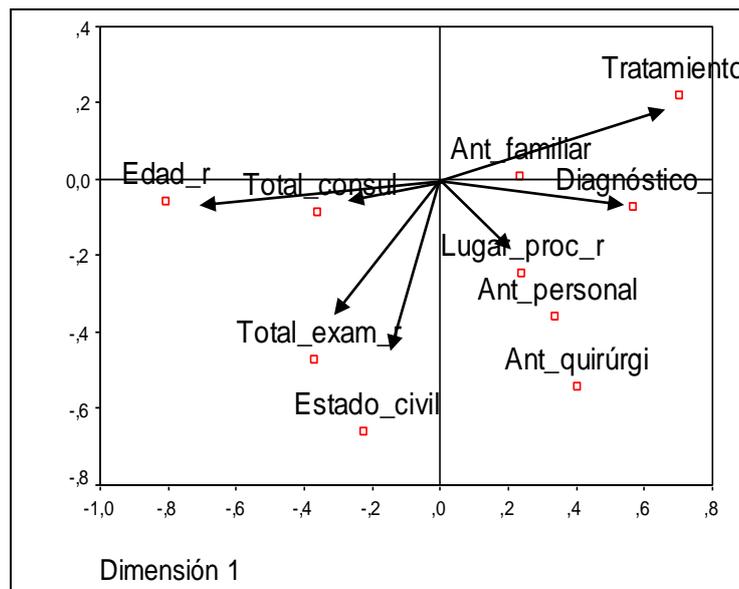
Fuente: Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
Elaboración: V. Sntaxi

Observando la Tabla LXII se tienen los pesos (regresión) para cada dimensión entre cada una de las variables cuantificadas de la serie, éstos pesos dan una idea de la contribución de cada variable a cada dimensión.

En la primera dimensión la característica de mayor peso en el grupo denominado Datos Personales es la variable Edad, en el grupo Información Médica la característica de mayor peso es Razón de hospitalización.

En la segunda dimensión la característica de mayor peso en el primer grupo es dada por la variable Estado civil y en el segundo grupo la variable que tiene mayor peso es antecedentes quirúrgicos.

**Gráfico 5.21**  
**Saturaciones en componentes**



**Fuente:** Dpto. Estadística: Hospital Gineco Obstétrico "Enrique C. Sotomayor"  
**Elaboración:** V. Suntaxi

En el Gráfico 5.21 se presentan las proyecciones de las variables cuantificadas en el espacio de las puntuaciones de los objetos/sujetos de la muestra.

Estas ponderaciones se muestran en un gráfico en las dos dimensiones.

Se ha trazado una línea desde el origen del espacio bidimensional hasta cada variable, de modo que la longitud de la misma permite obtener una idea acerca de la importancia de las variables en la solución de la correlación canónica no lineal.

Como se observa en el Gráfico 5.21 claramente está la relación entre las 11 variables, del cual se obtiene que:

Las variables edad y total de consultas están opuestas a las variables antecedentes patológicos familiares, diagnóstico y razón de hospitalización.

Las variables lugar de procedencia, antecedentes patológicos personales y antecedentes quirúrgicos a pesar de estar relacionadas no están opuestas a ninguna de las otras tendencias. Lo mismo se puede concluir de la total de exámenes y estado civil.

El valor del coeficiente de correlación canónico entre las variables es:

$$\rho_1 = 0,645 \text{ Dimensión 1}$$

$$\rho_2 = 0,469 \text{ Dimensión 2}$$

Se consideran correlación canónica no lineal significativas aquellas correlaciones que sean mayores a 0.5 en valor absoluto; con éste criterio se conservarán el primer par de variables con una correlación de 0.645.

El primer par de variables está constituido como combinaciones lineales, de la siguiente forma:

$$U_1 = 0.192 \times \text{Lugar de procedencia} - 0.038 \times \text{Estado civil} - 0.789 \times \text{Edad.}$$

$$V_1 = 0.101 \times \text{Antecedentes patológicos personales} + 0.123 \times \text{Antecedentes patológicos familiares} + 0.320 \times \text{antecedentes quirúrgicos} - 0.152 \times \text{Total de consultas} + 0.372 \times \text{Diagnóstico} + 0.413 \times \text{Razón de hospitalización} - 0.235 \times \text{Total de exámenes.}$$

## CONCLUSIONES

1. En el Hospital Gineco-Ostétrico "Enrique Sotomayor" existieron 443 pacientes en el área de ginecología en el período 2001-2002 con una edad promedio de 37.69 años, donde se atendieron pacientes de 13 años hasta 78 años de edad.
2. De los 443 casos investigados, la mayor afluencia de pacientes según la provincia de nacimiento corresponde a la provincia del Guayas con el 73.8% (327), el 10.4% (46) nacieron en la provincia de Manabí, el 4.5% (20) nacieron en la provincia de Los Ríos, la provincia de Esmeraldas representado por el 4.1% (18), el 1.4% (6) nacieron en la provincia de Pichincha, la provincia de Cañar representado por el 1.1% (5), las demás provincias aportan con porcentajes menores al 1% y el 0.7% no refiere la provincia de nacimiento. Existen pacientes que son oriundos de otra región que no pertenecen a la Región Costa, el cual representa el 6.2%.
3. En el hospital antes mencionado el 88.71% de las pacientes que fueron atendidas en el área de ginecología en el período 2001-2002 provinieron de la ciudad de Guayaquil, el 1.5% provienen de Durán,

Portoviejo representa el 1.13%, el 0.90% provienen de Daule, Naranjal representa el 0.90%, Naranjito, Playas y Atacames representan el 0.68%, las demás provincias aportan con porcentajes menores al 0.5% y el 0.45% no refiere el lugar de procedencia.

4. De los 443 pacientes atendidos durante el año de estudio, el 43.79% son de estado civil unión libre, siguiéndole en porcentaje los pacientes de estado civil casada con el 32.28%, el 14.90% corresponden a pacientes de estado civil soltera, el 2.48% representan los pacientes de estado civil viuda, el 1.58% tienen estado civil divorciada y el 4.97% de pacientes no refiere su estado civil.
5. Entre los 443 casos estudiados el 80.59% no refiere tener antecedentes patológicos personales, mientras que el 6.32% refiere haber tenido dichos antecedentes como hipertensión arterial, los demás casos aportan con porcentajes menores al 5%.
6. Con respecto a los antecedentes patológicos familiares, se encuentra que entre los 443 casos estudiados, el 85.10% no refiere tener antecedentes patológicos familiares, mientras que el 4.06% refiere haber tenido antecedentes patofamiliares como hipertensión arterial, el 2.48% refiere tener dichos antecedentes como diabetes, el 3.39%

refiere tener antecedentes como cardiopata y los demás casos aportan con porcentajes menores al 2%.

7. El mayor número de casos presentados en los antecedentes quirúrgicos cubren el 5.87% correspondiente a cesárea, el 79.23% no refiere tener antecedentes quirúrgicos.
8. En cuanto al número de partos de las pacientes, el 27.31% refiere no haber tenido partos, mientras que el 14% ha tenido 1 parto, el 16.25% ha tenido 2 partos, el 15.58% han tenido 3 partos, el 11.06% han tenido 4 partos.
9. Referente al número de cesáreas, el 83.07% corresponde a pacientes que no han tenido cesáreas, el 10.61% refieren haber tenido 1 cesárea, el 3.39% tuvieron 2 cesáreas, el porcentaje de pacientes que tuvieron 3 cesáreas es 2.26% y el 0.68% tuvieron 4 cesáreas.
10. De los 443 casos investigados el 61.63% de las pacientes refiere no haber tenido abortos, el 22.12% tuvieron 1 aborto, el 9.71% tuvieron 2 abortos, el 3.84% tuvieron 3 abortos, el 2.26% tuvieron 4 abortos y un porcentaje bajo (0.45%) corresponde a pacientes que tuvieron 5 abortos.

11. Durante el período 2001-2002 el mayor número de casos atendidos por primera vez en el hospital en el área de ginecología fue en el mes de Enero del 2001 con un porcentaje del 28.22% (125 casos), seguido del mes de Febrero del 2001 con el 13.09% (58 casos), los demás casos presentan porcentajes menores al 10%. El menor número de casos atendidos por primera vez fue en el mes de Septiembre con un porcentaje del 3.16% (14 casos).

12. Los resultados del análisis estadísticos muestran que en el área de ginecología se encontraron 39 casos distintos de diagnósticos, de los cuales, el 28.4% corresponden a "útero fibromiomaso", el 20.5% "quiste de ovario", el 14.67% "útero miomaso", el 7.67% "Prolapso genital", el 7.67% "cistorectocele" y los demás aportan con porcentajes menores al 5%.

13. En cuanto a la razón de hospitalización, de las 443 pacientes estudiados, se reportaron 34 diferentes tipos de tratamiento dependiendo de la enfermedad diagnosticada en el área de ginecología donde un porcentaje del 26.64% corresponde al tratamiento histerectomía abdominal, el 20.09% corresponde a laparatomía exploratoria; tratamientos como colpoperineoplastia tienen un porcentaje del 10.38%, al 7.45% de la población se le aplicó

una histerectomía vaginal. Se tiene que el 6.09% no refiere el tipo de tratamiento que se le aplicó y los demás tratamientos aportan con porcentajes menores al 5%.

14. De las 443 pacientes investigadas, el 48.76% refiere tener el examen de Papanicolau, y el 51.24% no refiere tener dicho examen.

15. Según los resultados del análisis de contingencia, existe una dependencia entre las variable edad con las variables, estado civil, número de partos, número de abortos, número de cesáreas, total de consultas, diagnóstico, total de exámenes, razón de hospitalización y examen de papanicolau.

16. De acuerdo al estudio de análisis de correspondencia simple aplicado a los resultados de dependencia en el análisis de contingencia, de los 443 casos se concluyó que existe relación entre las pacientes con edades entre lo 31 y más de 49 años y los estados civiles: soltera, divorciada, viuda y casada. Se observa también que las pacientes que tienen edades entre los 13 y 40 años son de estado civil unión libre.

17. Al aplicar el análisis de correspondencia simple para las variables edad y diagnóstico, se concluyó que a las pacientes con edades entre los 31 y 48 años se le han diagnosticado enfermedades que comprometen al útero y mama (cervicitis, displasia severa, útero fibromatoso, entre otros), pelvis, vías urinarias y otros (colitis, incontinencia urinaria, infección pélvica, etc.), las que tienen edades entre los 49 y 78 años se le diagnosticaron enfermedades que comprometen la vagina, vulva y recto (absceso de labios, cistorecocele, sífilis, etc.). Finalmente, las pacientes con edades entre los 13 y 30 años se le diagnosticaron enfermedades que comprometen a los ovarios y las trompas de Falopio (Absceso bartolínico, quiste de ovario, tumoración de anexos, entre otros).

18. De acuerdo a los resultados del análisis de homogeneidad a las variables edad y razón de hospitalización se concluye que existe una región principal que asocia al grupo de pacientes con edades entre los 13 y 30 años donde su razón de hospitalización han sido tratamientos que no tienen que ver con el abdomen y el aparato genitourinario como por ejemplo: drenaje, extracción de tumor, entre otros.

19. Con respecto a las puntuaciones de objeto se puede concluir que la mayor parte de pacientes con edades entre los 31 y 78 años donde la razón de hospitalización ha sido por un tratamiento que no está relacionado con el abdomen ni el aparato genitourinario se encuentran en el primer cuadrante.

20. En el análisis de homogeneidad aplicado a las variables edad y examen de papanicolau se encontraron dos regiones principales donde se concentran los datos, la primera región asocia al grupo de pacientes con edades entre los 13 y 30 años que no adjuntan el examen de papanicolau, y la segunda región asocia al grupo de pacientes con edades entre los 31 y 48 años que si tienen el examen de papanicolau.

21. Al demostrar la dependencia entre las variables diagnóstico y razón de hospitalización se aplicó al análisis de homogeneidad donde se concluye que existen dos regiones principales, la primera asocia al grupo de pacientes con diagnóstico referentes al útero y mama (cervicitis, displasia severa, utero fibromatoso, entre otros) cuya razón de hospitalización fueron tratamientos referentes al abdomen y aparato genitourinario (histerectomía, biopsia, anexectomía, entre otros), la segunda región asocia al grupo de pacientes con diagnóstico

referentes a los ovarios y trompa de Falopio, cuya razón de hospitalización tuvo que ver con tratamientos concernientes a otros como drenaje, resección en cuña de ovario, entre otros .

22. Se aplicó el análisis de homogeneidad a las variables edad, mes de la primera consulta, total de exámenes y total de consultas en el área de ginecología donde se concluyó que en los cuatro trimestres del año 2001 hubieron pacientes con edades entre los 13 a 60 años que se realizaron en total entre 0 y 15 exámenes en el año en el área de ginecología y tuvieron un total de consultas entre 1 a 11 en ese mismo año.

23. La prueba de Barlett que se aplicó para saber si se debía realizar Componentes Principales Categóricos resultó afirmativa, pero al aplicar dicho análisis se concluyó que no tenía suficiente validez para el estudio que se hacía, ya que de 14 variables se retuvieron 6 componentes con el 60.417%, lo que indicaba que no tenía una buena explicación de la varianza total que se esperaba, que por lo menos debía ser el 80%.

24. Luego de las conclusiones obtenidas del análisis de componentes principales categóricos se aplicó el Análisis de Correlación Canónica No Lineal (OVERALS), de donde se concluyó que existe una fuerte relación con un coeficiente de correlación del 0.645 entre el grupo de variables correspondiente a datos personales como la edad, lugar de procedencia y estado civil de la paciente y el grupo de variables concernientes a los datos médicos de las pacientes como los antecedentes personales, familiares y quirúrgicos, el total de exámenes, total de consultas, diagnóstico y razón de hospitalización.

25. Según la tabla de saturación de componentes en el grupo de datos personales, la variable que contribuye con mayor peso es la edad (-0.810), el peso nos da una idea de la contribución de la variable a de la serie a la dimensión correspondiente, en éste caso a la dimensión 1, y en el grupo de información médica la característica de mayor peso es la razón de hospitalización (0.701).

## RECOMENDACIONES

1. Según los resultados estadísticos del análisis se pueden observar en cuanto a los antecedentes patológicos personales, familiares y quirúrgicos que existe un alto porcentaje de pacientes que no refieren tener dichos antecedentes, siendo éstos necesarios e importantes en una historia clínica por lo que se recomendaría tener un mayor control y una minuciosa investigación sobre las posibles causas que pueden producir éste efecto.
2. En el mes de Enero fue donde se atendieron el mayor número de pacientes en el área de ginecología en nuestro año de estudio, pero por falta de información como la ocupación de la paciente en la historia clínica no se pudo determinar las posibles causas de éste efecto, por lo que se recomendaría que éste dato sea obligatoriamente llenado en la historia clínica.
3. Según los resultados, el útero fibromiomaso fue el diagnóstico con mayor porcentaje encontrado en el área de ginecología, por lo que se recomendaría realizar estudios posteriores exhaustivos que permitan descubrir las causas de la existencia de tantas pacientes con dicho diagnóstico.

4. Como se mencionó en el Capítulo III el examen de Papanicolau y sus resultados son un factor muy importante en una historia clínica, de acuerdo a los resultados presentados un gran porcentaje no adjunta dicho examen por lo que se recomendaría que en todas las historias clínicas se presten mayor atención a los exámenes adjuntados principalmente el de Papanicolau y sus resultados para poder realizar una mejor consulta.
5. Sería recomendable con la información recopilada elaborar una base de datos común entre los Hospitales públicos de Guayaquil con el objetivo de obtener mayor información sobre el área de ginecología para en un futuro mediano crear un programa que se centre específicamente en las enfermedades de la mujer.
6. En general, la paciente que ha ingresado ya sea por el área de consulta externa o por emergencia deberán ser bien valoradas, realizar una buena historia clínica, descartar la presencia de embarazo, realizar todos los exámenes correspondientes principalmente el examen ecográfico y de Papanicolau, con el fin de establecer la seguridad de la paciente.

7. Finalmente, con la información prestada se deberían realizar estudios más profundos como: las causas por las que no se llenan completamente las historias clínicas, medir el servicio que presta el establecimiento, investigar las causas sobre la incidencia del diagnóstico útero fibromiomaso en las mujeres.





## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesárea	Mes de la primera consulta
1	28	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	0	0	ene-01
2	28	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	Diabetes	No refiere	13	0	0	1	abr-01
3	26	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	1	0	ene-01
4	30	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Cesárea	12	0	0	0	feb-01
5	30	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	1	0	0	feb-01
6	23	Los Rios	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	ene-01
7	18	Manabí	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	4	abr-01
8	19	Los Rios	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	1	1	0	mar-01
9	42	Azuay	Guayaquil	unión libre	Hipertensión arteria	Diabetes	No refiere	12	3	1	0	oct-01
10	24	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	0	0	feb-01
11	19	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	1	0	0	jul-01
12	52	Esmeraldas	Guayaquil	Casada	Gastritis, Asma	No refiere	No refiere	15	6	2	0	ene-01
13	77	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	10	4	0	1	ene-01
14	71	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	ene-01
15	17	Guayas	Guayaquil	unión libre	Anemia	No refiere	No refiere	14	0	0	1	mar-01
16	41	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	1	0	abr-01
17	65	Bolívar	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	0	0	ene-01
18	53	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	SPB	11	9	2	0	jul-01
19	39	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	10	0	0	0	feb-01
20	55	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	7	1	0	mar-01
21	37	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	5	0	0	ene-01
22	27	Esmeraldas	Guayaquil	unión libre	Paludismo	No refiere	No refiere	13	3	2	0	feb-01
23	35	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	1	0	ene-01
24	35	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	2	0	ene-01
25	41	Guayas	Playas	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	1	0	nov-01
26	36	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	mar-01
27	42	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	1	0	jun-01
28	29	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	canalización tubórn	11	2	0	0	jun-01
29	62	Manabí	Triunfo	Casada	Hipertensión arteria	No refiere	Apendicectomía	13	5	1	0	sep-01
30	43	Pichincha	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	13	5	0	0	feb-01
31	44	Guayas	Daule	unión libre	No refiere	No refiere	Apendicectomía	13	2	0	0	ago-01
32	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	1	0	ene-01
33	34	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	4	0	0	ene-01
Fuente: V. Surtaxi												Sigue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
1	2	Abceso Bartolínico	3	Drenaje	9	si	si	si	si	si	si
2	2	Abceso Bartolínico	5	Drenaje	1	no	no	si	si	no	no
3	1	Abceso Bartolínico	2	Drenaje	3	si	no	si	si	no	no
4	1	Abceso Bartolínico	1	Drenaje	4	no	no	no	no	no	no
5	3	Abceso de labios	2	Drenaje	2	no	no	si	no	si	no
6	2	Abceso de labios	3	Drenaje	3	si	no	si	si	no	no
7	2	Abceso de labios	2	Drenaje	1	no	no	no	si	no	no
8	1	Abceso de labios	1	Drenaje	2	no	si	si	no	no	si
9	4	Cervicitis	3	No refiere	7	si	si	si	si	si	si
10	2	Cistocele	3	Colpoperineoplastia	6	si	no	si	si	no	no
11	2	Cistocele	5	Colpoperineoplastia	5	si	no	si	si	si	si
12	4	Cistocele	5	Colpoperineoplastia	6	si	si	si	si	si	si
13	3	Cistocele	2	Colpoperineoplastia	4	si	no	si	si	si	no
14	1	Cistocele	3	Colpoperineoplastia	11	si	si	si	si	si	si
15	2	Cistocele	3	Colpoperineoplastia	4	si	no	no	si	no	si
16	4	Cistocele	5	Colpoperineoplastia	9	si	si	si	si	si	si
17	2	Cistocele	6	Colpoperineoplastia	5	si	si	si	si	si	si
18	2	Cistocele	5	posuspensión de Bu	8	si	si	si	si	si	si
19	1	Cistocele	1	No refiere	2	no	no	si	si	no	no
20	3	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	1	si	no	no	no	no	si
21	3	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	3	si	si	si	no	no	no
22	3	Cistorectocele	3	Colpoperineoplastia	3	si	no	no	no	si	si
23	2	Cistorectocele	4	Colpoperineoplastia	6	si	no	si	si	si	no
24	4	Cistorectocele	11	Colpoperineoplastia	6	si	no	si	si	si	no
25	6	Cistorectocele	9	Colpoperineoplastia	8	si	si	si	si	si	no
26	3	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	4	no	no	si	si	si	no
27	3	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	6	si	si	si	si	si	si
28	2	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	5	si	no	si	si	si	si
29	2	Cistorectocele	7	Colpoperineoplastia	7	si	si	si	si	si	si
30	4	Cistorectocele	4	Colpoperineoplastia	2	no	no	si	si	no	no
31	3	Cistorectocele	6	Colpoperineoplastia	7	si	si	si	si	si	si
32	4	Cistorectocele	4	Colpoperineoplastia	5	si	no	no	si	si	si
33	5	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	6	no	no	si	si	si	no

Fuente: V. Surtaki

Sigue ....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patoper sonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesárea	Mes de la primera consulta
34	29	Guayas	Zaruma	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	3	0	3	ene-01
35	66	Los Ríos	Guayaquil	Soltera	Hipertensión arteria	No refiere	No refiere	11	2	2	0	mar-01
36	62	Cañar	Naranjito	Casada	No refiere	HTA,Cardiopata	No refiere	12	12	0	0	oct-01
37	61	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	1	0	0	ene-01
38	27	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	10	0	0	ene-01
39	46	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	1	0	ene-01
40	50	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	2	1	0	may-01
41	44	Guayas	Naranjito	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	5	3	0	jul-01
42	46	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	2	0	0	abr-01
43	41	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	abr-01
44	52	Guayas	Playas	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	10	0	0	jul-01
45	54	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	Artritis	No refiere	12	7	2	0	ago-01
46	37	Manabí	Guayaquil	No refiere	No refiere	abetes, Cardiaca, H	Colecistectomía	12	2	0	0	jun-01
47	47	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	6	2	0	oct-01
48	47	Los Ríos	Guayaquil	Casada	Estreñimiento	No refiere	No refiere	13	2	0	0	ago-01
49	40	Tungurahua	Guayaquil	unión libre	No refiere	Cáncer	Cistectomía	14	1	2	1	sep-01
50	51	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	0	0	oct-01
51	47	Tungurahua	Guayaquil	No refiere	Diabetes	No refiere	No refiere	13	4	1	0	mar-01
52	62	Guayas	Guayaquil	Divorciada	Hipertensión arteria	No refiere	varoscopia diagnós	14	6	0	0	ene-01
53	73	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	No refiere	No refiere	14	6	0	0	ene-01
54	54	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	9	2	0	ene-01
55	36	Guayas	Guayaquil	unión libre	icela,s arampión, art	No refiere	No refiere	11	3	0	0	oct-01
56	58	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	feb-01
57	41	Guayas	Guayaquil	unión libre	Paludismo	Diabetes	No refiere	13	4	1	0	oct-01
58	39	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	2	0	nov-01
59	19	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	abr-01
60	37	Bolívar	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	0	0	oct-01
61	49	Los Ríos	Guayaquil	Soltera	Hipertensión arteria	Hipertensión arteria	No refiere	13	0	1	0	feb-01
62	19	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	feb-01
63	22	Los Ríos	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	abr-01
64	22	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	1	0	0	sep-01
65	17	Guayas	Guayaquil	unión libre	icela,s arampión, art	No refiere	No refiere	13	0	0	0	jun-01
66	47	Chimborazo	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	1	1	jul-01

Fuente: V. Surtaxi

Segue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
34	2	Cistorectocele	4	Colpoperineoplastia	4	no	si	si	si	no	no
35	2	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	5	no	no	si	si	si	si
36	5	Cistorectocele	4	Colpoperineoplastia	9	si	si	si	si	si	si
37	4	Cistorectocele	4	Colpoperineoplastia	2	no	no	si	si	no	no
38	1	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	3	si	no	no	si	no	no
39	1	Cistorectocele	2	Colpoperineoplastia	7	si	si	si	si	si	si
40	3	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	14	si	si	si	si	si	si
41	2	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	7	si	si	si	no	si	si
42	4	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	6	si	si	si	si	si	si
43	1	Cistorectocele	3	Colpoperineoplastia	4	si	no	si	no	no	no
44	3	Cistorectocele	11	Colpoperineoplastia	6	si	si	si	si	si	si
45	5	Cistorectocele	4	Colpoperineoplastia	10	si	si	si	si	si	si
46	1	Cistorectocele	5	Colpoperineoplastia	7	si	si	si	si	si	no
47	4	Cistorectocele	7	Colpoperineoplastia	6	si	si	si	si	si	si
48	5	Cistorectocele	9	Colpoperineoplastia	6	si	si	si	si	si	si
49	3	Cistorectocele	4	Colpoperineoplastia	7	si	si	si	si	si	si
50	3	Cistorectocele	9	Colpoperineoplastia	7	si	si	si	si	si	si
51	1	Cistorectocele	6	sterectomía abdomi	15	si	si	no	no	si	si
52	5	Cistorectocele	5	histerectomía vagina	4	no	no	si	si	no	no
53	2	Cistorectocele	3	histerectomía vagina	5	si	no	no	si	si	si
54	3	ctocele, Incontinenci	4	Colpoperineoplastia	3	si	no	si	si	no	no
55	2	ctocele, Incontinenci	5	ensión de Burch, Co	7	si	si	si	si	si	si
56	3	Colitis	4	Colicistectomía	0	no	no	no	no	no	no
57	2	Colitis	3	Colicistectomía	5	no	no	no	no	no	no
58	3	Colitis	5	Colicistectomía	8	si	no	si	si	si	si
59	3	Colitis	0	No refiere	4	si	no	si	si	no	no
60	3	Desgarro de cérvix	7	paratomía explorato	3	si	no	si	si	si	no
61	1	Desgarro de cérvix	4	ra de desgarro de c	3	si	no	si	no	si	no
62	1	Desgarro de cérvix	2	ra de desgarro de c	1	si	no	no	no	no	no
63	2	Desgarro de cérvix	1	ra de desgarro de c	1	no	no	si	no	no	no
64	3	Desgarro de cérvix	2	ra de desgarro de c	4	si	no	si	no	si	no
65	1	Desgarro de cérvix	4	ra de desgarro de c	5	no	no	no	no	no	no
66	6	Desgarro de cérvix	2	ra de desgarro de c	6	si	si	si	si	si	si

Fuente: V. Surtaki

Sgu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesárea	Mes de la primera consulta
67	39	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	5	3	0	ago-01
68	19	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	ju-01
69	25	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	1	0	ene-01
70	35	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	3	0	dic-01
71	37	Esmeraldas	Durán	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	6	0	3	feb-01
72	37	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	ene-01
73	44	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	10	0	0	0	ene-01
74	27	Guayas	Pedro Carbo	Casada	No refiere	Cardiopata	No refiere	12	3	1	1	abr-01
75	64	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	16	10	0	0	may-01
76	29	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	ago-01
77	40	Manabí	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	0	0	feb-01
78	30	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	mar-01
79	15	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	10	0	0	0	abr-01
80	34	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	10	2	0	0	ene-01
81	39	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	ene-01
82	44	Guayas	Guayaquil	Casada	HTA, osteoporosis	Cardiopata	No refiere	15	0	1	0	feb-01
83	35	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	oct-01
84	41	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	3	1	1	ago-01
85	39	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	2	oct-01
86	29	Manabí	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	10	0	2	0	mar-01
87	29	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	dic-01
88	44	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	4	0	0	ene-01
89	32	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	4	3	0	oct-01
90	42	Guayas	Guayaquil	unión libre	Hernia	No refiere	No refiere	12	4	0	0	abr-01
91	16	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	0	oct-01
92	32	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	0	0	feb-01
93	54	Manabí	Durán	unión libre	No refiere	No refiere	Colecistectomía	15	0	0	0	feb-01
94	42	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	0	may-01
95	38	Manabí	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	5	0	sep-01
96	33	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	0	0	may-01
97	39	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	Diabetes	No refiere	12	4	1	1	may-01
98	49	Loja	Guayaquil	Casada	No refiere	Diabetes	SPB	12	3	0	0	may-01
99	47	Guayas	Guayaquil	Divorciada	No refiere	No refiere	SPB	12	5	0	0	ju-01

Fuente: V. Surtaxi

Sigue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
67	2	Desgarro de cérvix	3	ra de desgarro de c	3	si	no	si	si	no	no
68	2	Desgarro de cérvix	2	ra de desgarro de c	2	no	no	si	no	no	no
69	1	Displasia severa	1	Biopsia	6	si	si	si	si	si	si
70	3	Displasia severa	3	Conización	3	si	si	no	no	no	no
71	1	Displasia severa	3	Conización	2	no	no	no	si	no	no
72	1	Displasia severa	1	Conización	2	si	no	si	no	no	no
73	1	Displasia severa	4	sterectomía abdomi	1	no	no	no	no	no	no
74	1	Displasia severa	6	No refiere	2	no	no	no	si	si	no
75	1	Endometriosis	3	Conización	11	si	si	si	si	si	si
76	1	Endometriosis	3	sterectomía abdomi	3	no	no	si	si	no	no
77	3	Endometriosis	2	paratomía explorato	9	si	si	si	si	si	si
78	4	Endometriosis	7	paratomía explorato	5	si	no	si	si	si	si
79	2	Endometriosis	3	paratomía explorato	8	no	no	no	no	no	no
80	1	Endometriosis	2	paroscopia diagnóst	1	si	no	no	no	si	no
81	1	Endometriosis	0	paroscopia diagnóst	1	no	no	no	no	no	no
82	2	Endometriosis	4	paroscopia diagnóst	5	si	no	si	si	no	no
83	5	netriosis, Quiste de	5	Cistectomía	10	si	si	si	si	si	si
84	3	hemorragia uterina	3	Conización	10	si	si	si	no	si	si
85	3	hemorragia uterina	2	Drenaje	1	si	no	no	no	no	no
86	1	hemorragia uterina	3	Drenaje	5	si	si	si	si	no	no
87	2	hemorragia uterina	1	Drenaje	4	si	si	si	si	si	no
88	6	hemorragia uterina	3	sterectomía abdomi	15	si	si	si	si	si	si
89	2	hemorragia uterina	3	sterectomía abdomi	5	si	no	si	si	si	no
90	7	hemorragia uterina	5	paratomía explorato	7	si	si	si	si	no	si
91	1	hemorragia uterina	2	paratomía explorato	4	si	si	si	si	no	no
92	2	asia quística de enc	3	No refiere	4	no	si	si	si	si	no
93	2	Histerectocele	6	histerectomía vagina	4	si	no	no	si	no	no
94	6	ncontinencia urinari	6	Colpoperineoplastia	5	si	si	si	no	si	si
95	2	ncontinencia urinari	6	posuspensión de Bu	7	si	si	si	si	si	si
96	4	ncontinencia urinari	5	posuspensión de Bu	5	si	si	si	no	si	si
97	4	ncontinencia urinari	5	posuspensión de Bu	7	si	si	si	si	si	si
98	2	ncontinencia urinari	5	posuspensión de Bu	9	si	si	si	si	si	no
99	1	ncontinencia urinari	5	posuspensión de Bu	10	si	si	si	si	si	si

Fuente: V. Surtaxi

Sgu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesárea	Mes de la primera consulta
100	59	Tungurahua	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	5	1	0	feb-01
101	32	Los Rios	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	17	1	1	0	sep-01
102	62	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	No refiere	No refiere	14	8	0	0	oct-01
103	46	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	Hipertensión arterial	No refiere	15	4	3	0	oct-01
104	56	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	Hipertensión arterial	No refiere	13	3	2	0	oct-01
105	26	Guayas	Triunfo	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	1	2	oct-01
106	50	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	3	0	2	oct-01
107	38	Los Rios	Guayaquil	Casada	Asma	No refiere	SPB	12	3	1	0	ene-01
108	34	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	Hipertensión arterial	No refiere	14	3	1	1	juI-01
109	36	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	5	1	0	ene-01
110	48	Guayas	Guayaquil	unión libre	Asma	Asma	No refiere	12	4	3	0	ene-01
111	37	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	13	2	0	0	feb-01
112	35	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	0	0	feb-01
113	24	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	may-01
114	16	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	13	0	0	1	abr-01
115	38	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	Cesárea	15	3	0	1	ene-01
116	31	No refiere	Samborondón	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	10	0	0	2	ene-01
117	45	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	0	1	ago-01
118	38	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	ago-01
119	22	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	0	0	ago-01
120	40	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Cistectomía	13	0	0	0	ago-01
121	32	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	0	0	ago-01
122	34	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	0	0	ene-01
123	30	Guayas	Playas	No refiere	No refiere	HTA,Cardiopata	No refiere	14	2	1	0	may-01
124	16	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	1	0	oct-01
125	36	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	sep-01
126	24	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	2	0	0	juI-01
127	29	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	2	0	0	ene-01
128	21	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	1	1	0	ene-01
129	38	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	3	0	0	dic-01
130	22	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	5	0	0	ene-01
131	19	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	0	0	ago-01
132	27	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	1	0	may-01
Fuente: V. Surtaxi												Segue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
100	1	incontinencia urinari	5	posuspensión de Bu	10	si	no	si	si	si	si
101	3	incontinencia urinari	6	posuspensión de Bu	5	si	no	si	si	si	no
102	3	incontinencia urinari	5	posuspensión de Bu	4	no	si	no	si	no	si
103	5	incontinencia urinari	4	posuspensión de Bu	7	si	si	si	si	si	si
104	3	incontinencia urinari	7	posuspensión de Bu	11	si	si	si	si	si	si
105	1	incontinencia urinari	4	posuspensión de Bu	4	si	no	si	si	no	no
106	1	incontinencia urinari	8	posuspensión de Bu	9	si	si	si	si	si	si
107	8	incontinencia urinari	4	ensión de Burch, Co	1	si	no	no	no	no	no
108	3	incontinencia urinari	3	No refiere	4	si	si	si	si	no	no
109	3	incontinencia urinari	3	No refiere	4	si	no	si	si	si	no
110	3	encia urinaria, Utero	6	ensión de Burch, Hí	4	si	si	si	si	no	no
111	1	ecion de vias urina	4	No refiere	3	si	no	no	si	si	no
112	1	ecion de vias urina	4	No refiere	1	si	no	no	si	no	no
113	5	ecion de vias urina	0	No refiere	3	si	no	si	si	no	no
114	2	ecion de vias urina	1	No refiere	3	si	no	si	si	no	no
115	3	Infección pélvica	2	paroscopia diagnóst	12	si	si	si	si	si	si
116	2	Infección pélvica	0	No refiere	2	si	si	no	no	no	no
117	1	infertilidad	1	paroscopia diagnóst	2	no	no	si	si	no	no
118	1	infertilidad	1	paroscopia diagnóst	2	no	no	si	si	no	no
119	1	infertilidad	2	paroscopia diagnóst	2	si	no	no	no	no	no
120	2	infertilidad	1	paroscopia diagnóst	1	si	no	no	no	no	no
121	3	infertilidad	1	No refiere	3	no	no	no	si	si	no
122	2	infertilidad	5	No refiere	5	si	si	si	si	si	si
123	4	infertilidad	13	No refiere	3	si	no	no	si	si	si
124	3	infertilidad	2	No refiere	3	si	no	si	si	si	no
125	2	Insuficiencia cervical	2	Cerclaje cervical	6	si	no	no	no	no	no
126	1	Nódulos mamarios	4	Biopsia	2	no	no	si	si	no	no
127	3	Nódulos mamarios	4	Biopsia	4	si	si	si	si	no	no
128	2	Ooforitis	3	No refiere	3	si	no	si	si	no	no
129	1	Ooforitis	2	Ooforectomía	3	si	si	no	si	no	no
130	3	Ooforitis	4	Ooforectomía	5	si	no	si	si	no	no
131	2	Pelvipertonitis	6	sterectomía abdomi	1	si	no	no	no	no	no
132	4	Pelvipertonitis	6	paratomía explorato	9	si	si	si	si	si	no

Fuente: V. Surtaki

Sgu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
133	34	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	10	6	1	0	mar-01
134	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	2	oct-01
135	29	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	3	0	0	mar-01
136	33	Guayas	Durán	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	3	0	mar-01
137	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	5	0	0	dic-01
138	25	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	0	jul-01
139	33	Guayas	Guayaquil	Casada	Asma	No refiere	No refiere	13	2	0	0	oct-01
140	38	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	8	2	0	ene-01
141	30	Los Ríos	Los Ríos	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	3	1	0	feb-01
142	25	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	2	0	0	abr-01
143	40	Pichincha	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	1	3	0	jul-01
144	33	Bolívar	Guayaquil	unión libre	Cardiopata	No refiere	SPB	15	2	0	0	ene-01
145	38	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	Hipertensión arteria	Cesárea	12	1	1	1	abr-01
146	54	Guayas	Guayaquil	No refiere	Hipertensión arteria	No refiere	SPB	12	5	0	0	may-01
147	54	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	nov-01
148	48	Guayas	Daule	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	5	1	0	oct-01
149	54	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	4	0	0	ene-01
150	60	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	4	1	0	ene-01
151	72	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	10	3	1	0	ene-01
152	65	Pichincha	Durán	Casada	Hipertensión arteria	No refiere	No refiere	12	12	0	0	jun-01
153	30	Manabí	Manabí	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	3	0	0	oct-01
154	38	Cañar	Guayaquil	Soltera	Polio	Artritis	No refiere	10	3	1	0	dic-01
155	61	Los Ríos	Samborondón	unión libre	Hipertensión arteria	No refiere	Cesárea	13	1	1	1	ene-01
156	39	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Colpoperineoplasti	10	2	2	0	ene-01
157	50	Guayas	Durán	Casada	Polio	Artritis	No refiere	12	3	3	0	jun-01
158	50	Guayas	Guayaquil	Casada	Hipertensión arteria	Hipertensión arteria	No refiere	12	3	3	0	jun-01
159	52	Guayas	Guayaquil	No refiere	Hipertensión arteria	No refiere	No refiere	15	7	0	0	jul-01
160	40	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	5	0	0	jun-01
161	54	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	1	1	0	may-01
162	38	Manabí	Guayaquil	unión libre	Gastritis	No refiere	No refiere	14	3	0	0	ago-01
163	61	Guayas	Naranjal	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	12	4	0	ene-01
164	61	Esmeraldas	Naranjal	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	15	4	0	ene-01

Fuente: V. Surtaxi

Sigue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
133	4	perforación uterina	3	sterectomía abdomi	3	si	no	no	si	no	no
134	2	perforación uterina	4	sterectomía abdomi	1	no	no	si	no	no	no
135	1	perforación uterina	4	sterectomía abdomi	5	si	si	si	si	si	no
136	2	perforación uterina	4	paratomía explorato	4	si	si	si	si	no	no
137	1	perforación uterina	5	paratomía explorato	5	si	si	si	no	si	no
138	2	perforación uterina	4	paratomía explorato	2	no	no	si	si	no	no
139	2	perforación uterina	4	paratomía explorato	4	no	no	si	si	no	no
140	1	perforación uterina	4	paratomía explorato	4	no	no	si	si	no	no
141	2	perforación uterina	5	paratomía explorato	4	si	si	si	no	si	no
142	2	perforación uterina	5	paratomía explorato	6	si	no	si	si	no	no
143	2	perforación uterina	3	paratomía explorato	3	si	no	no	si	no	no
144	3	perforación uterina	4	paratomía explorato	2	si	no	no	si	no	no
145	4	perforación uterina	4	nia exploratoria, His	3	si	no	si	si	no	no
146	3	Prolapso genital	5	Colpoperineoplastia	11	si	si	si	si	si	si
147	3	Prolapso genital	5	Colpoperineoplastia	6	si	no	si	si	si	no
148	4	Prolapso genital	5	neoplastia, Histerec	8	si	si	si	si	si	si
149	3	Prolapso genital	6	sterectomía abdomi	6	no	si	si	si	si	si
150	2	Prolapso genital	5	sterectomía abdomi	6	si	no	si	si	si	no
151	2	Prolapso genital	3	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	si	si
152	6	Prolapso genital	6	sterectomía abdomi	5	si	si	si	si	si	no
153	3	Prolapso genital	5	sterectomía abdomi	5	si	si	si	si	si	si
154	5	Prolapso genital	5	sterectomía abdomi	6	si	si	si	no	si	si
155	2	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	6	si	no	si	si	no	si
156	3	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	4	si	si	si	no	si	no
157	3	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	8	si	si	si	si	si	si
158	2	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	9	si	si	si	si	si	si
159	6	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	9	si	si	si	si	si	si
160	4	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	5	si	si	si	si	si	si
161	6	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	6	si	si	si	si	si	si
162	2	Prolapso genital	6	histerectomía vagina	8	si	si	si	si	si	si
163	4	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	4	si	no	si	si	si	no
164	2	Prolapso genital	4	histerectomía vagina	4	si	si	si	no	si	no

Fuente: V. Surtaxi

Sgu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
165	49	Guayas	Guayaquil	unión libre	Hipertensión arteria	No refiere	No refiere	13	8	0	0	feb-01
166	61	Guayas	Guayaquil	Soltera	Hipertensión arteria	Cardiopata	Apendicectomía	12	3	0	0	ene-01
167	58	Esmeraldas	Guayaquil	Viuda	Hepatitis	No refiere	No refiere	15	6	2	0	ene-01
168	52	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	5	1	0	ene-01
169	54	Guayas	Guayaquil	unión libre	Diabetes	No refiere	No refiere	13	12	1	0	feb-01
170	37	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	3	abr-01
171	65	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	ene-01
172	75	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	0	0	feb-01
173	55	Guayas	Libertad	Casada	Diabetes	No refiere	No refiere	12	2	0	0	mar-01
174	33	Manabí	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	0	jun-01
175	64	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	feb-01
176	48	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	Cardiopata	Colecistectomía	14	7	2	0	ago-01
177	58	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	No refiere	No refiere	12	6	1	0	oct-01
178	63	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	Cesárea	13	8	0	0	dic-01
179	42	Manabí	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	8	1	1	oct-01
180	30	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	2	1	feb-01
181	26	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	dic-01
182	27	Guayas	Guayaquil	Soltera	Tifoidea	Hipertensión arteria	No refiere	13	1	0	1	mar-01
183	29	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	1	0	feb-01
184	25	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	1	0	ene-01
185	29	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	nov-01
186	26	Azuay	Guayaquil	unión libre	No refiere	Hipertensión arteria	No refiere	12	0	0	0	may-01
187	22	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	4	0	0	ene-01
188	48	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	ene-01
189	22	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	ene-01
190	34	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	ene-01
191	18	Pichincha	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	nov-01
192	28	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	2	1	1	abr-01
193	19	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	feb-01
194	27	Guayas	Guayaquil	unión libre	Asma	No refiere	No refiere	14	2	0	0	jun-01
195	28	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	0	0	ene-01
196	23	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	1	0	0	sep-01
Fuente: V. Surtaxi												Segue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
165	3	Prolapso genital	7	histerectomía vagina	5	si	no	no	si	no	no
166	5	Prolapso genital	4	histerectomía vagina	4	si	no	no	si	si	si
167	6	Prolapso genital	4	histerectomía vagina	7	si	si	si	si	si	si
168	9	Prolapso genital	4	histerectomía vagina	1	no	no	no	no	si	no
169	3	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	3	no	no	si	si	no	no
170	4	Prolapso genital	3	histerectomía vagina	5	si	no	si	si	no	no
171	2	Prolapso genital	2	histerectomía vagina	8	si	si	si	si	si	si
172	1	Prolapso genital	4	histerectomía vagina	6	si	si	si	si	si	si
173	6	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	12	si	si	si	si	si	si
174	3	Prolapso genital	2	histerectomía vagina	4	si	si	no	no	si	si
175	10	Prolapso genital	2	histerectomía vagina	10	si	no	si	si	si	si
176	4	Prolapso genital	4	histerectomía vagina	8	si	si	si	si	si	si
177	2	Prolapso genital	5	histerectomía vagina	5	si	si	si	si	si	si
178	2	Prolapso genital	9	histerectomía vagina	7	si	si	si	si	si	si
179	3	Prolapso genital	4	histerectomía vagina	8	si	si	si	si	si	si
180	3	Prolapso uterino	3	Colicistectomía	5	si	si	si	si	si	no
181	4	Prolapso uterino	4	Colicistectomía	5	si	no	si	si	si	no
182	4	Prolapso uterino	5	Colpoperineoplastia	7	si	si	si	si	si	si
183	1	Prolapso uterino	3	sterectomía abdomi	3	si	no	no	si	no	no
184	2	Quiste bartolínico	3	Biopsia	4	si	si	si	si	si	no
185	1	Quiste bartolínico	7	Biopsia	6	si	no	no	no	no	no
186	4	Quiste bartolínico	3	Extirpación glandula	7	si	si	si	si	si	si
187	3	Quiste bartolínico	3	paratomía explorato	7	si	si	si	si	si	si
188	1	Quiste bartolínico	1	paratomía explorato	5	si	si	si	si	si	no
189	2	Quiste bartolínico	4	paratomía explorato	6	si	si	si	si	si	si
190	2	Quiste bartolínico	1	No refiere	4	no	no	si	si	no	no
191	2	Quiste bartolínico	2	No refiere	4	si	no	si	no	no	no
192	3	Quiste de mama	4	paroscopia diagnóst	3	si	si	no	si	si	no
193	2	Quiste de mama	4	Miomectomía	5	no	si	si	si	si	si
194	2	Quiste de mama	3	Miomectomía	7	no	no	no	no	no	no
195	2	Quiste de ovario	4	Anexectomía	8	si	si	si	si	si	si
196	2	Quiste de ovario	3	Anexectomía	7	si	si	si	no	si	no

Fuente: V. Surtaki

Sigu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
197	44	El Oro	Daule	unión libre	No refiere	No refiere	SPB	12	4	3	0	ene-01
198	42	Los Rios	Zaruma	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	2	0	ene-01
199	46	Guayas	Guayaquil	No refiere	HTA, Diabetes	Hipertensión arterial	No refiere	15	12	3	0	ene-01
200	46	Guayas	Manabí	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	0	nov-01
201	36	Manabí	Libertad	Casada	No refiere	No refiere	Histerectomía	12	4	0	4	sep-01
202	29	Esmeraldas	Esmeraldas	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	1	0	1	jun-01
203	36	Manabí	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	0	jun-01
204	26	Guayas	Guayaquil	unión libre	Asma	Cardiopata	Apendicectomía	13	2	3	1	abr-01
205	30	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	10	2	0	0	juI-01
206	50	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	2	0	0	sep-01
207	24	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	oct-01
208	45	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	12	3	2	0	ene-01
209	52	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	Cardiopata	Colecistectomía	13	5	0	0	ene-01
210	32	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Apendicectomía	14	2	0	0	dic-01
211	36	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	Hipertensión arterial	No refiere	11	6	0	0	abr-01
212	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	14	3	0	3	ene-01
213	34	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	mar-01
214	36	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	1	1	0	dic-01
215	40	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	canalización tubórn	12	3	0	0	ene-01
216	26	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	0	0	ene-01
217	27	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	1	0	nov-01
218	47	Guayas	Guayaquil	unión libre	icela,sarampión,art	No refiere	Cesárea	13	1	0	2	feb-01
219	31	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	0	0	ene-01
220	32	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	1	2	1	abr-01
221	32	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	1	2	1	mar-01
222	21	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	9	1	1	0	ene-01
223	27	Pichincha	Guayaquil	unión libre	No refiere	Cardiopata	No refiere	17	5	0	0	juI-01
224	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	17	2	1	0	nov-01
225	25	Manabí	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	1	0	0	ene-01
226	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	13	2	0	0	dic-01
227	21	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	1	0	0	mar-01
228	28	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	feb-01
Fuente: V. Surtaxi												Sigue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
197	5	Quiste de ovario	4	Anexectomía	13	si	si	si	si	si	si
198	1	Quiste de ovario	5	Cistectomía	6	si	si	si	no	si	si
199	2	Quiste de ovario	6	Cistectomía	5	si	no	si	si	no	no
200	5	Quiste de ovario	5	Cistectomía	7	si	si	si	si	si	si
201	5	Quiste de ovario	6	Cistectomía	2	no	no	si	no	si	no
202	2	Quiste de ovario	4	Cistectomía	9	si	si	si	si	si	si
203	3	Quiste de ovario	4	Cistectomía	7	si	si	si	si	si	si
204	3	Quiste de ovario	5	Cistectomía	6	si	si	si	si	no	no
205	2	Quiste de ovario	5	Cistectomía	2	si	no	no	si	no	no
206	6	Quiste de ovario	5	Cistectomía	9	si	si	si	si	si	si
207	2	Quiste de ovario	4	Cistectomía	2	si	no	si	no	no	no
208	2	Quiste de ovario	5	sterectomía abdomi	6	si	no	si	si	si	no
209	1	Quiste de ovario	2	paratomía explorato	6	si	si	si	si	si	no
210	2	Quiste de ovario	3	paratomía explorato	5	no	si	si	no	si	si
211	4	Quiste de ovario	8	paratomía explorato	6	si	no	si	si	no	si
212	1	Quiste de ovario	4	paratomía explorato	11	si	no	si	si	si	no
213	3	Quiste de ovario	3	paratomía explorato	5	si	no	si	si	si	no
214	5	Quiste de ovario	3	paratomía explorato	6	si	no	si	si	no	no
215	3	Quiste de ovario	5	paratomía explorato	3	si	no	no	si	no	no
216	4	Quiste de ovario	3	paratomía explorato	4	si	no	si	si	no	no
217	2	Quiste de ovario	4	paratomía explorato	4	si	si	no	no	no	si
218	10	Quiste de ovario	4	paratomía explorato	10	si	si	si	si	si	si
219	3	Quiste de ovario	3	paratomía explorato	2	si	no	si	no	no	no
220	2	Quiste de ovario	6	paratomía explorato	8	si	si	si	si	si	si
221	3	Quiste de ovario	6	paratomía explorato	10	si	si	si	si	si	si
222	2	Quiste de ovario	4	paratomía explorato	3	no	no	si	si	si	no
223	3	Quiste de ovario	4	paratomía explorato	5	si	no	si	si	no	si
224	3	Quiste de ovario	3	paratomía explorato	8	si	si	si	si	si	si
225	6	Quiste de ovario	5	paratomía explorato	5	si	si	no	si	si	no
226	2	Quiste de ovario	4	paratomía explorato	2	no	no	no	si	si	no
227	2	Quiste de ovario	4	paratomía explorato	5	si	si	no	si	no	no
228	2	Quiste de ovario	3	paratomía explorato	3	si	si	no	no	no	si

Fuente: V. Surtaki

Sigu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
229	19	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	2	0	ene-01
230	76	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	No refiere	histeroscopia diagnós	11	2	1	1	ene-01
231	34	Esmeraldas	Guayaquil	unión libre	Hipertensión arteria	Cáncer	Apendicectomía	14	2	2	0	feb-01
232	47	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Apendicectomía	16	5	1	1	nov-01
233	26	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	1	dic-01
234	20	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	1	0	oct-01
235	52	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	5	0	0	ago-01
236	27	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	0	0	ene-01
237	22	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	2	0	0	mar-01
238	27	Los Rios	Babahoyo	unión libre	Asma	No refiere	No refiere	14	3	0	0	ene-01
239	19	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	1	1	0	ene-01
240	20	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	1	0	0	ene-01
241	38	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Apendicectomía	9	3	0	0	ene-01
242	22	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	1	1	0	mar-01
243	40	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	17	3	1	1	abr-01
244	41	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	2	1	1	mar-01
245	33	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	10	0	0	0	ene-01
246	21	Esmeraldas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	SPB	16	3	0	0	feb-01
247	29	Manabí	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	1	0	feb-01
248	25	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	feb-01
249	34	Manabí	Esmeraldas	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	10	2	0	0	feb-01
250	48	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	4	2	0	abr-01
251	30	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	SPB	14	0	0	1	abr-01
252	27	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	0	0	jun-01
253	33	Manabí	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	juI-01
254	25	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	1	0	oct-01
255	36	Guayas	Bucay	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	0	0	juI-01
256	36	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	Gastritis	Colecistectomía	11	2	0	2	sep-01
257	21	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Apendicectomía	12	0	0	0	feb-01
258	26	Bolívar	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	0	0	oct-01
259	18	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	nov-01
260	13	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	nov-01
Fuente: V. Surtaxi												Segue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
229	5	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	3	no	no	si	si	si	no
230	2	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	6	si	si	si	no	si	si
231	2	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	1	si	no	no	no	no	no
232	3	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	5	si	no	si	si	no	no
233	3	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	3	no	no	si	si	no	no
234	3	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	6	si	no	si	si	si	no
235	3	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	6	si	no	si	si	si	si
236	1	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	3	si	si	si	si	no	no
237	4	Quiste de ovario	2	paratomía exploratc	1	si	no	no	no	no	no
238	2	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	1	si	no	no	no	no	no
239	3	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	7	si	si	si	si	si	si
240	3	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	1	si	no	no	no	no	no
241	2	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	1	si	no	no	no	si	no
242	3	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	3	si	no	si	si	no	no
243	3	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	5	si	no	si	si	si	si
244	1	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	3	si	no	no	si	si	no
245	1	Quiste de ovario	1	paratomía exploratc	4	si	si	si	si	no	no
246	1	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	5	si	no	si	si	si	no
247	4	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	7	si	no	si	si	no	no
248	3	Quiste de ovario	5	paratomía exploratc	7	si	no	si	si	no	no
249	3	Quiste de ovario	6	paratomía exploratc	1	si	no	no	no	no	no
250	1	Quiste de ovario	2	paratomía exploratc	1	si	no	no	no	no	no
251	5	Quiste de ovario	7	paratomía exploratc	6	si	no	si	si	si	no
252	2	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	2	si	no	si	no	no	no
253	1	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	4	no	si	si	si	no	no
254	3	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	4	si	no	si	si	no	no
255	1	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	2	si	no	no	si	no	no
256	3	Quiste de ovario	6	paratomía exploratc	7	si	no	si	si	no	no
257	2	Quiste de ovario	2	paratomía exploratc	5	si	no	si	no	no	si
258	3	Quiste de ovario	5	paratomía exploratc	2	si	no	no	si	no	no
259	2	Quiste de ovario	3	paratomía exploratc	2	si	no	si	no	no	no
260	3	Quiste de ovario	4	paratomía exploratc	5	si	si	si	si	no	no

Fuente: V. Surtaki

Sigu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
261	18	Guayas	Naranjal	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	nov-01
262	22	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	17	0	0	0	nov-01
263	31	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	1	0	dic-01
264	20	Guayas	Bucay	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	0	0	dic-01
265	36	Manabí	Guayaquil	unión libre	Diabetes	No refiere	No refiere	15	2	2	0	dic-01
266	26	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	17	1	0	2	dic-01
267	16	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	1	0	0	dic-01
268	25	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	15	1	0	1	dic-01
269	24	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	dic-01
270	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	2	1	dic-01
271	46	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	3	ene-01
272	20	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	0	feb-01
273	27	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	ene-01
274	62	Guayas	Guayaquil	unión libre	Hipertensión arteria	HTA,Cardiopata	Cesárea	15	4	4	1	ago-01
275	28	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	ene-01
276	35	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	rectomía, anexect	15	1	0	0	ene-01
277	17	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	feb-01
278	13	No refiere	Galápagos	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	2	1	0	feb-01
279	18	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	0	0	ene-01
280	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	0	0	dic-01
281	33	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	3	2	0	jun-01
282	46	Guayas	Guayaquil	Soltera	Hernia	No refiere	No refiere	12	0	0	0	ene-01
283	33	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	12	0	0	3	ene-01
284	23	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	3	1	0	feb-01
285	20	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	feb-01
286	37	Guayas	Guayaquil	Soltera	icela,sarampión,art	Cardiopata	No refiere	13	3	1	0	may-01
287	61	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	Cáncer	No refiere	12	4	4	0	jun-01
288	49	Guayas	Pasuales	unión libre	No refiere	No refiere	SPB	12	5	0	0	jun-01
289	28	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	12	1	1	0	feb-01
290	46	Loja	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	Cesárea	15	0	2	2	ene-01
291	49	Manabí	Guayaquil	No refiere	No refiere	Cardiopata	No refiere	12	8	1	0	nov-01
292	34	Esmeraldas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cistectomía	12	0	0	0	ago-01
Fuente: V. Surtaxi												Segue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
261	3	Quiste de ovario	3	paratomía explorat	2	si	no	no	si	no	no
262	2	Quiste de ovario	5	paratomía explorat	6	si	si	si	si	si	si
263	2	Quiste de ovario	3	paratomía explorat	3	si	no	si	si	no	no
264	1	Quiste de ovario	3	paratomía explorat	5	si	si	si	si	no	no
265	2	Quiste de ovario	3	paratomía explorat	3	no	no	si	si	no	si
266	1	Quiste de ovario	2	paratomía explorat	2	si	no	si	no	no	no
267	2	Quiste de ovario	3	paratomía explorat	4	si	no	no	si	no	no
268	2	Quiste de ovario	4	paratomía explorat	8	si	no	si	si	si	no
269	1	Quiste de ovario	4	paratomía explorat	5	si	no	si	si	si	no
270	1	Quiste de ovario	2	paratomía explorat	6	si	no	si	si	no	si
271	5	Quiste de ovario	5	nia exploratoria, An	15	si	si	si	si	si	si
272	4	Quiste de ovario	4	nia exploratoria, Ci	5	si	si	si	no	no	si
273	2	Quiste de ovario	3	nia exploratoria, Res	3	si	no	si	si	no	no
274	5	Quiste de ovario	7	nia exploratoria, Res	7	si	si	si	si	si	si
275	1	Quiste de ovario	1	paroscopia diagnóst	4	si	si	no	si	si	si
276	2	Quiste de ovario	3	No refiere	6	si	no	si	si	si	no
277	2	Quiste de ovario	5	No refiere	1	no	no	no	si	no	no
278	1	Quiste de ovario	3	No refiere	4	si	no	si	no	si	si
279	1	Quiste de ovario	2	No refiere	4	si	no	si	si	no	no
280	1	Quiste de ovario	3	Ooforectomía	3	si	no	si	si	no	no
281	2	Quiste de ovario	3	Ooforectomía	8	si	si	si	si	si	si
282	3	Quiste de ovario	4	Ooforectomía	1	no	no	si	no	no	no
283	1	Quiste de ovario	2	Ooforectomía	3	si	no	si	si	no	no
284	1	Quiste de ovario	4	Ooforectomía	3	no	no	si	si	si	si
285	1	Quiste de ovario	2	cección quiste de ov	13	si	si	si	no	si	si
286	7	le ovario, Utero fibr	4	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	si	si
287	2	le ovario, Utero fibr	5	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	si	si
288	3	le ovario, Utero fibr	4	mía abdominal, An	5	si	si	si	si	si	si
289	10	le ovario, Utero fibr	5	mía abdominal, Res	4	si	no	si	si	no	no
290	1	le ovario, Utero fibr	4	mía abdominal, Res	6	si	no	no	si	si	no
291	6	le ovario, Utero fibr	5	mía abdominal, Res	8	si	si	si	si	si	si
292	3	le ovario, Utero fibr	3	nia exploratoria, His	8	si	si	si	si	si	si

Fuente: V. Surtaki

Sigu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
293	66	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	14	1	0	0	ene-01
294	18	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	0	dic-01
295	20	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	10	0	0	0	feb-01
296	38	Los Rios	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	2	1	0	may-01
297	25	Guayas	Guayaquil	Divorciada	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	1	0	ago-01
298	26	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	0	abr-01
299	47	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	6	1	0	nov-01
300	19	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Cistectomía	11	0	0	0	oct-01
301	46	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	feb-01
302	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	Tifoidea	No refiere	No refiere	12	2	1	0	feb-01
303	35	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	abr-01
304	32	Los Rios	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	4	1	0	abr-01
305	49	Guayas	Guayaquil	Divorciada	No refiere	Cardiopata	varoscopia diagnós	15	1	0	1	ene-01
306	50	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Colecistectomía	12	3	0	0	ago-01
307	44	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Apendicectomía	11	0	4	2	mar-01
308	30	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	oct-01
309	49	Esmeraldas	Guayaquil	Casada	Hipertensión arteria	No refiere	SPB	12	8	0	0	ene-01
310	45	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	0	2	ago-01
311	47	Guayas	Guayaquil	Viuda	icela,sarampión,art	Hipertensión arteria	SPB	12	2	2	2	ago-01
312	29	Azuay	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Apendicectomía	11	1	0	0	ene-01
313	46	Guayas	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	14	3	1	0	ene-01
314	42	Guayas	Guayaquil	Casada	Paludismo	Trombosis	No refiere	12	0	0	2	ene-01
315	51	Manabí	Manabí	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	5	1	1	jun-01
316	52	Manabí	Guayaquil	Casada	Hipertensión arteria	No refiere	Miomectomía	14	3	1	0	sep-01
317	38	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	2	0	0	feb-01
318	40	Esmeraldas	Guayaquil	unión libre	HTA, Diabetes	No refiere	No refiere	14	1	1	0	juI01
319	48	Los Rios	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Conización	12	5	3	0	nov-01
320	52	Manabí	Guayaquil	unión libre	Hipertensión arteria	Hipertensión arteria	Apendicectomía	15	4	4	1	oct-01
321	39	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	SPB	12	4	2	0	dic-01
322	38	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	3	2	0	ene-01
323	47	Los Rios	Guayaquil	unión libre	Hipertensión arteria	No refiere	Cistectomía	13	0	0	0	ene-01
324	48	Manabí	Manta	unión libre	HTA, Diabetes	Diabetes	SPB	13	3	2	0	ago-01
Fuente: V. Surtaxi												Sigue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
293	1	Rectocele	4	Colpoperineoplastia	15	si	si	si	no	si	si
294	2	Sífilis	4	Legrado uterino	1	si	no	si	no	no	no
295	2	Sífilis	2	No refiere	4	si	no	si	si	no	no
296	1	Tumor de mama	4	Biopsia	5	si	no	no	si	si	no
297	2	Tumor de mama	5	Biopsia	5	si	si	si	si	no	no
298	2	Tumor de mama	2	Extracción de tumor	7	si	si	si	si	si	si
299	3	Tumor de mama	5	Extracción de tumor	8	si	si	si	si	si	si
300	3	Tumor de ovario	5	Anexectomía	9	si	no	si	si	si	si
301	3	umoración de anex	5	Cistectomía	7	si	si	si	si	no	no
302	3	umoración de anex	3	No refiere	3	si	no	si	si	si	no
303	2	umoración de anex	5	No refiere	5	si	si	si	no	si	no
304	1	umoración de anex	5	Ooforectomía	6	no	si	si	si	si	si
305	5	niomatoso, quiste d	4	Colpoperineoplastia	6	si	no	si	si	si	si
306	1	niomatoso, quiste d	5	sterectomía abdomi	2	si	no	si	no	no	no
307	2	niomatoso, quiste d	4	omía Abdominal, Cè	10	si	no	si	si	si	si
308	4	niomatoso, quiste d	5	mía abdominal, Oof	7	si	no	si	si	si	si
309	6	niomatoso, quiste d	5	mía abdominal, Res	7	si	no	si	si	si	no
310	3	niomatoso, quiste d	4	mía abdominal, Res	6	si	si	si	si	si	si
311	4	niomatoso, quiste d	7	nia exploratoria, His	8	si	si	si	si	si	si
312	4	niomatoso, quiste d	3	Miomectomía	8	si	no	si	si	si	si
313	3	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	7	si	no	si	si	si	si
314	3	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	si	si
315	2	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	8	si	si	si	si	si	si
316	4	Utero fibromatoso	7	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	si	si
317	1	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	3	no	si	si	si	no	no
318	9	Utero fibromatoso	8	sterectomía abdomi	15	si	si	si	si	si	si
319	10	Utero fibromatoso	7	sterectomía abdomi	10	si	si	si	si	si	no
320	6	Utero fibromatoso	6	sterectomía abdomi	5	si	si	no	si	no	no
321	3	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	8	si	si	si	si	no	si
322	2	Utero fibromatoso	6	sterectomía abdomi	3	si	no	si	si	no	no
323	10	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	8	si	si	si	si	si	si
324	11	Utero fibromatoso	7	sterectomía abdomi	10	si	no	si	si	si	si

Fuente: V. Surtaki

Sigu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
325	52	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	1	2	ene-01
326	27	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	1	ene-01
327	43	Esmeraldas	Guayaquil	No refiere	HTA, Diabetes	Hipertensión arteria	No refiere	14	7	3	0	ene-01
328	51	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	0	0	feb-01
329	45	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	mar-01
330	63	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	14	13	0	0	feb-01
331	52	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Cesárea	14	3	1	3	ene-01
332	47	Guayas	Daule	Soltera	Hipertensión arteria	No refiere	Cesárea	11	4	0	2	may-01
333	47	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	SPB	11	8	0	0	ene-01
334	42	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	17	1	0	3	ene-01
335	44	Manabí	Guayaquil	Casada	Hipertensión arteria	No refiere	No refiere	13	3	1	0	ene-01
336	44	Guayas	Milagro	Casada	icela,sarampión,art	Cardiopata	Colpoperineoplasti	11	5	0	0	ene-01
337	40	Guayas	Guayaquil	Divorciada	Gastritis	Diabetes	No refiere	13	1	1	0	feb-01
338	46	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	4	0	0	feb-01
339	49	Manabí	Guayaquil	Casada	Paludismo	Diabetes	No refiere	11	8	3	0	feb-01
340	48	Guayas	Guayaquil	unión libre	Hipertensión arteria	Hipertensión arteria	No refiere	13	3	2	0	feb-01
341	48	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	6	5	0	ene-01
342	49	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	SPB	14	9	2	0	feb-01
343	49	Guayas	Guayaquil	Soltera	Hipertensión arteria	No refiere	SPB	11	1	1	4	feb-01
344	21	Manabí	Babahoyo	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	14	2	4	1	ene-01
345	44	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	17	4	0	0	mar-01
346	29	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	1	0	0	ene-01
347	35	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	ene-01
348	46	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	4	2	0	ene-01
349	49	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	17	5	1	0	ene-01
350	26	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	1	0	ene-01
351	78	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	ene-01
352	44	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	0	0	ene-01
353	45	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	Cardiopata	No refiere	12	4	2	0	ene-01
354	49	Guayas	Guayaquil	Divorciada	Diabetes	No refiere	No refiere	11	4	0	3	ene-01
355	50	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	10	0	0	0	ene-01
356	47	Esmeraldas	Guayaquil	Casada	Hipertensión arteria	No refiere	No refiere	12	4	1	0	feb-01
Fuente: V. Surtaxi												Sigue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
325	3	Utero fibromatoso	6	sterectomía abdomi	10	si	no	si	si	si	no
326	2	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	1	si	no	no	no	si	no
327	5	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	2	si	no	no	si	no	no
328	3	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	4	no	no	si	si	si	no
329	2	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	1	no	no	si	no	no	no
330	5	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	no	si
331	5	Utero fibromatoso	3	sterectomía abdomi	6	si	si	si	si	no	no
332	4	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	6	no	si	no	si	no	si
333	5	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	5	si	si	si	no	si	no
334	3	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	3	si	si	si	si	si	no
335	3	Utero fibromatoso	6	sterectomía abdomi	4	no	no	no	si	si	si
336	6	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	5	si	no	si	si	si	si
337	5	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	6	si	si	si	si	si	no
338	3	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	3	si	si	no	si	no	no
339	2	Utero fibromatoso	7	sterectomía abdomi	3	si	no	no	si	no	no
340	4	Utero fibromatoso	6	sterectomía abdomi	4	si	no	no	si	no	no
341	3	Utero fibromatoso	6	sterectomía abdomi	6	si	si	si	no	si	si
342	4	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	4	si	si	no	si	no	no
343	4	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	3	si	no	no	si	no	no
344	3	Utero fibromatoso	6	sterectomía abdomi	8	no	si	si	si	si	si
345	2	Utero fibromatoso	3	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	si	si
346	1	Utero fibromatoso	8	sterectomía abdomi	10	si	si	si	no	si	si
347	2	Utero fibromatoso	3	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	si	si
348	1	Utero fibromatoso	3	sterectomía abdomi	12	si	si	si	si	si	si
349	2	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	si	si
350	5	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	4	si	no	si	si	no	si
351	1	Utero fibromatoso	3	sterectomía abdomi	10	si	si	si	si	si	si
352	1	Utero fibromatoso	3	sterectomía abdomi	15	si	si	si	si	si	si
353	5	Utero fibromatoso	6	sterectomía abdomi	3	si	no	si	si	no	no
354	1	Utero fibromatoso	3	sterectomía abdomi	8	si	si	si	si	si	si
355	2	Utero fibromatoso	2	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	no	si
356	3	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	5	si	si	no	si	no	si

Fuente: V. Surtaxi

Sigu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
357	46	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	feb-01
358	16	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	0	0	jun-01
359	46	El Oro	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	Cistectomía	12	0	0	0	mar-01
360	50	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	Cistectomía	12	4	0	0	abr-01
361	51	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	Diabetes	Apendicectomía	14	6	3	0	ago-01
362	50	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	1	0	ago-01
363	38	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	15	1	0	0	jun-01
364	34	Cañar	Guayaquil	Casada	No refiere	Diabetes, Cardiaca, H	No refiere	12	4	0	0	jun-01
365	43	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	0	ago-01
366	43	Esmeraldas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	SPB	11	4	4	0	dic-01
367	34	Guayas	Guayaquil	Soltera	Hipertensión arteria	No refiere	Cesárea	10	0	0	0	oct-01
368	30	Manabí	Manabí	unión libre	Gastritis	No refiere	No refiere	14	3	0	0	oct-01
369	33	Chimborazo	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	11	4	0	0	dic-01
370	30	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	0	0	jun-01
371	42	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	15	4	0	0	sep-01
372	24	Cañar	Esmeraldas	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	0	2	0	oct-01
373	41	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	6	0	0	jun-01
374	40	Guayas	Guayaquil	unión libre	Gastritis	Diabetes	No refiere	13	1	2	0	feb-01
375	37	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	2	2	0	dic-01
376	46	Los Rios	Guayaquil	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	13	1	1	0	jun-01
377	42	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	10	3	0	0	feb-01
378	39	Manabí	Guayaquil	Soltera	Diabetes	Hipertensión arteria	No refiere	11	2	0	0	mar-01
379	37	Manabí	Manabí	Casada	No refiere	Hipertensión arteria	Cesárea	14	3	1	1	ago-01
380	42	Esmeraldas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	2	0	feb-01
381	55	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	16	6	1	0	jun-01
382	31	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	feb-01
383	34	Manabí	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Cesárea	13	0	1	1	feb-01
384	48	Chimborazo	Guayaquil	Casada	Diabetes	No refiere	SPB	13	5	0	0	mar-01
385	43	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	2	0	ene-01
386	44	Guayas	Pedro Carbo	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	0	ene-01
387	18	Guayas	Naranjito	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	14	1	0	0	nov-01
388	44	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	Cardiopata	No refiere	13	4	1	3	ene-01
Fuente: V. Surtaxi												Sigue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
357	2	Utero fibromatoso	2	sterectomía abdomi	6	si	no	si	no	no	no
358	1	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	4	si	no	si	si	si	no
359	3	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	8	si	no	si	si	si	si
360	3	Utero fibromatoso	13	sterectomía abdomi	9	si	no	si	si	si	si
361	4	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	6	si	si	si	si	no	no
362	3	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	6	si	no	si	si	si	si
363	6	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	si	si
364	7	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	7	si	no	no	si	no	no
365	1	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	11	si	si	si	si	si	si
366	3	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	si	si
367	4	Utero fibromatoso	4	sterectomía abdomi	6	si	no	no	si	si	no
368	5	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	5	si	no	si	si	si	no
369	3	Utero fibromatoso	5	sterectomía abdomi	7	si	no	si	si	no	si
370	2	Utero fibromatoso	7	sterectomía abdomi	1	no	no	si	no	no	no
371	1	Utero fibromatoso	5	miomía abdominal, An	12	si	si	si	si	si	no
372	4	Utero fibromatoso	6	Miomectomía	7	si	no	si	si	si	si
373	2	Utero fibromatoso	5	No refiere	2	si	no	si	no	no	no
374	2	omatoso, Hemorrag	5	miomía abdominal, An	5	si	si	si	si	no	no
375	2	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	7	si	no	si	si	no	no
376	2	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	6	si	si	si	si	si	si
377	2	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	si	si
378	5	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	si	si
379	3	Utero miomatoso	9	sterectomía abdomi	10	si	si	si	si	si	si
380	9	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	8	si	si	si	si	si	si
381	4	Utero miomatoso	3	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	si	si
382	4	Utero miomatoso	3	sterectomía abdomi	4	si	si	si	si	no	no
383	2	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	5	si	no	no	si	no	no
384	5	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	no	si
385	1	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	3	no	no	si	si	si	no
386	3	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	2	si	no	si	no	no	no
387	3	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	6	si	si	si	si	si	si
388	4	Utero miomatoso	6	sterectomía abdomi	5	si	no	si	si	si	no

Fuente: V. Surtaki

Sigu

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"												
Area de Ginecología												
Matriz de datos												
No de paciente	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Menarquia	Húmero de partos	Húmero de abortos	Húmero de cesáreas	Mes de la primera consulta
389	41	Guayas	Guayaquil	Casada	Cardiopata	No refiere	No refiere	15	3	1	0	ene-01
390	47	Bolívar	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	2	0	1	ene-01
391	47	Cañar	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	16	0	0	0	ene-01
392	34	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	0	0	0	ene-01
393	46	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	11	3	0	0	ene-01
394	60	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	12	4	0	0	ene-01
395	22	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	4	1	0	ene-01
396	51	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	4	1	0	ene-01
397	38	Pichincha	Guayaquil	Divorciada	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	ene-01
398	18	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	1	mar-01
399	19	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	0	0	0	mar-01
400	34	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	4	2	0	mar-01
401	47	Esmeraldas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	jun-01
402	46	Guayas	Guayaquil	Viuda	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	0	0	abr-01
403	39	Manabí	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	0	may-01
404	39	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	SPB	12	4	2	0	may-01
405	18	Guayas	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	16	1	0	1	may-01
406	46	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	Apendicectomía	13	2	0	0	ago-01
407	44	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Apendicectomía	13	4	0	0	juI-01
408	30	Guayas	Guayaquil	Soltera	Alteración mental	No refiere	No refiere	14	0	0	0	sep-01
409	44	Manabí	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	0	0	oct-01
410	46	Manabí	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	13	3	0	0	oct-01
411	44	Manabí	Guayaquil	Soltera	No refiere	No refiere	No refiere	12	1	0	1	nov-01
412	39	Los Rios	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	2	0	0	oct-01
413	34	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	sep-01
414	34	No refiere	Samborondón	No refiere	No refiere	No refiere	No refiere	13	0	0	0	juI-01
415	24	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	Cesárea	14	1	0	1	may-01
416	19	Guayas	Naranjal	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	15	2	1	0	may-01
417	18	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	13	1	0	0	may-01
418	20	Guayas	Guayaquil	unión libre	No refiere	No refiere	No refiere	12	0	0	0	may-01
419	40	Guayas	Guayaquil	Casada	No refiere	No refiere	No refiere	14	3	0	0	dic-01
420	47	Los Rios	Guayaquil	unión libre	Hipertensión arteria	No refiere	SPB	14	5	4	0	may-01
Fuente: V. Surtaxi												Segue....

## ANEXO 2

HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"											
Area de Ginecología											
Matriz de datos											
No de paciente	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Orina	Cardiológico
389	3	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	no	si
390	5	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	3	si	no	no	si	si	no
391	2	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	8	si	si	no	si	si	si
392	3	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	9	no	si	si	si	si	si
393	1	Utero miomatoso	3	sterectomía abdomi	4	si	si	si	si	no	no
394	1	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	6	si	si	si	si	si	si
395	2	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	1	si	no	no	no	si	no
396	3	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	9	no	si	si	si	si	si
397	4	Utero miomatoso	2	sterectomía abdomi	8	si	si	si	si	si	si
398	3	Utero miomatoso	12	sterectomía abdomi	4	si	no	si	si	si	si
399	2	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	4	si	no	no	no	no	no
400	4	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	4	si	no	si	si	no	no
401	3	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	8	si	si	si	si	si	si
402	3	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	si	si
403	4	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	7	si	si	si	si	si	si
404	5	Utero miomatoso	7	sterectomía abdomi	14	si	si	si	si	si	si
405	4	Utero miomatoso	9	sterectomía abdomi	6	no	no	si	si	si	no
406	4	Utero miomatoso	4	sterectomía abdomi	6	si	no	si	no	si	si
407	3	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	7	si	si	no	si	si	no
408	5	Utero miomatoso	6	sterectomía abdomi	10	si	si	no	si	no	si
409	4	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	6	si	si	si	si	si	si
410	2	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	6	si	si	si	no	si	si
411	3	Utero miomatoso	5	sterectomía abdomi	1	no	no	no	no	no	no
412	4	Utero miomatoso	9	sterectomía abdomi	9	si	si	si	si	si	si
413	2	Utero miomatoso	2	sterectomía abdomi	4	no	no	no	no	no	no
414	3	Utero miomatoso	4	histerectomía vagina	4	si	no	si	no	no	no
415	5	Utero miomatoso	7	histerectomía vagina	3	si	no	si	si	no	no
416	3	Utero miomatoso	3	histerectomía vagina	1	si	no	no	no	no	no
417	2	Utero miomatoso	5	histerectomía vagina	1	no	no	si	no	no	no
418	2	Utero miomatoso	3	histerectomía vagina	4	no	si	si	si	no	no
419	4	Utero miomatoso	4	paratomía explorato	2	si	no	no	si	no	no
420	3	Utero miomatoso	4	paratomía explorato	9	si	no	si	si	si	si

Fuente: V. Surtaki

Sigu





### ANEXO 3

#### HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"

##### Area de Ginecología

##### Matriz de correlación

	Edad	Provincia Nacimiento	Lugar procedencia	Estado Civil	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos	Antecedentes patopersonales	Antecedentes patofamiliares	Antecedentes quirúrgicos
Edad	1	0,0678	0,0015	-0,2026	-0,2481	-0,1408	-0,1288	-0,1856	-0,1084	-0,1287
Provincia Nacimiento	0,068	1,000	0,199	-0,048	-0,090	-0,077	-0,026	-0,092	-0,065	-0,045
Lugar procedencia	0,001	0,199	1,000	0,066	-0,022	0,028	-0,022	0,020	0,007	-0,115
Estado Civil	-0,203	-0,048	0,066	1,000	0,003	0,012	-0,049	-0,053	-0,050	-0,063
Antecedentes patopersonales	-0,248	-0,090	-0,022	0,003	1,000	0,347	0,167	0,734	0,302	0,125
Antecedentes patofamiliares	-0,141	-0,077	0,028	0,012	0,347	1,000	0,096	0,330	0,818	0,092
Antecedentes quirúrgicos	-0,129	-0,026	-0,022	-0,049	0,167	0,096	1,000	0,087	0,137	0,640
Antecedentes patopersonales	-0,186	-0,092	0,020	-0,053	0,734	0,330	0,087	1,000	0,388	0,086
Antecedentes patofamiliares	-0,108	-0,065	0,007	-0,050	0,302	0,818	0,137	0,388	1,000	0,114
Antecedentes quirúrgicos	-0,129	-0,045	-0,115	-0,063	0,125	0,092	0,640	0,086	0,114	1,000
Menarquia	0,012	0,015	-0,026	0,083	-0,054	-0,041	-0,005	-0,101	-0,056	0,056
Número de partos	0,443	0,061	0,059	0,020	-0,160	-0,127	0,017	-0,118	-0,122	-0,076
Número de abortos	0,203	0,054	0,040	0,034	-0,197	-0,256	-0,034	-0,179	-0,230	-0,065
Número de cesáreas	0,007	0,001	0,091	-0,006	-0,020	-0,038	-0,169	0,042	-0,039	-0,155
Mes de la primera consulta	-0,139	0,014	0,047	0,056	0,068	-0,010	-0,031	0,098	0,021	-0,023
Total de consultas	0,200	0,094	0,053	-0,011	-0,233	-0,210	-0,096	-0,276	-0,173	-0,175
Diagnóstico	-0,043	-0,012	0,012	-0,087	-0,018	-0,022	-0,113	-0,029	-0,034	-0,119
Total días hospitalización	0,195	-0,002	0,177	0,012	-0,157	-0,142	-0,074	-0,174	-0,182	-0,113
Razón de hospitalización	-0,269	0,005	-0,062	0,083	0,037	0,038	-0,029	0,021	0,016	0,026
Total de exámenes	0,308	0,114	0,030	-0,105	-0,067	-0,074	-0,067	-0,070	-0,038	-0,090
Ecosonografía	-0,120	-0,105	-0,029	0,004	0,013	0,096	0,064	0,031	0,098	0,075
Papanicolaou	-0,269	-0,038	-0,086	0,143	0,014	0,089	-0,065	0,035	0,086	0,024
Sangre	-0,093	0,043	-0,015	-0,034	-0,134	0,032	-0,037	-0,085	0,022	0,056
Urocultivo	-0,166	0,020	0,025	0,006	0,062	0,120	0,003	0,106	0,159	0,013
Orina	-0,293	-0,080	-0,078	0,090	0,005	0,032	0,042	0,003	0,037	0,077
Cardiológico	-0,311	-0,116	-0,103	0,140	0,091	0,059	0,015	0,091	0,039	0,036

Fuente: V. Surtaxi

Sigue...

### ANEXO 3

#### HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"

##### Area de Ginecología

##### Matriz de correlación

	Menarquia	Número de partos	Número de abortos	Número de cesáreas	Mes de la primera consulta	Total de consultas	Diagnóstico	Total_días hospitalización	Razón de hospitalización	Total de exámenes
Edad	0,0122	0,4434	0,2028	0,0074	-0,1388	0,2003	-0,0427	0,1949	-0,2690	0,3079
Provincia Nacimiento	0,015	0,061	0,054	0,001	0,014	0,094	-0,012	-0,002	0,005	0,114
Lugar procedencia	-0,026	0,059	0,040	0,091	0,047	0,053	0,012	0,177	-0,062	0,030
Estado Civil	0,083	0,020	0,034	-0,006	0,056	-0,011	-0,087	0,012	0,083	-0,105
Antecedentes patoperсонаles	-0,054	-0,160	-0,197	-0,020	0,068	-0,233	-0,018	-0,157	0,037	-0,067
Antecedentes patofamiliares	-0,041	-0,127	-0,256	-0,038	-0,010	-0,210	-0,022	-0,142	0,038	-0,074
Antecedentes quirúrgicos	-0,005	0,017	-0,034	-0,169	-0,031	-0,096	-0,113	-0,074	-0,029	-0,067
Antecedentes patoperсонаles	-0,101	-0,118	-0,179	0,042	0,098	-0,276	-0,029	-0,174	0,021	-0,070
Antecedentes patofamiliares	-0,056	-0,122	-0,230	-0,039	0,021	-0,173	-0,034	-0,182	0,016	-0,038
Antecedentes quirúrgicos	0,056	-0,076	-0,065	-0,155	-0,023	-0,175	-0,119	-0,113	0,026	-0,090
Menarquia	1,000	0,051	0,067	0,025	0,024	0,034	0,102	0,091	0,048	0,101
Número de partos	0,051	1,000	0,301	-0,106	-0,052	0,160	-0,065	0,251	-0,162	0,075
Número de abortos	0,067	0,301	1,000	-0,018	0,009	0,111	0,020	0,159	-0,104	0,115
Número de cesáreas	0,025	-0,106	-0,018	1,000	-0,049	0,003	0,042	-0,005	-0,006	0,003
Mes de la primera consulta	0,024	-0,052	0,009	-0,049	1,000	0,009	0,015	0,097	-0,023	0,042
Total de consultas	0,034	0,160	0,111	0,003	0,009	1,000	0,145	0,269	-0,095	0,216
Diagnóstico	0,102	-0,065	0,020	0,042	0,015	0,145	1,000	0,131	0,239	0,117
Total_días hospitalización	0,091	0,251	0,159	-0,005	0,097	0,269	0,131	1,000	-0,257	0,231
Razón de hospitalización	0,048	-0,162	-0,104	-0,006	-0,023	-0,095	0,239	-0,257	1,000	-0,211
Total de exámenes	0,101	0,075	0,115	0,003	0,042	0,216	0,117	0,231	-0,211	1,000
Ecosonografía	-0,064	-0,090	-0,111	0,076	-0,037	-0,157	-0,119	-0,113	0,093	-0,290
Papanicolaou	-0,014	-0,136	-0,090	0,052	-0,035	-0,120	-0,059	-0,127	0,183	-0,532
Sangre	-0,054	-0,055	-0,073	0,015	-0,043	-0,086	-0,024	-0,110	0,067	-0,382
Urocultivo	-0,062	-0,112	-0,113	-0,062	0,015	-0,179	-0,054	-0,173	0,085	-0,321
Orina	-0,095	-0,090	-0,092	0,031	0,006	-0,183	-0,006	-0,268	0,157	-0,533
Cardiológico	-0,074	-0,103	-0,098	0,078	-0,051	-0,194	-0,042	-0,229	0,174	-0,602

Fuente: V. Surtaxi

Sigue....

**ANEXO 3****HOSPITAL GINECO OBSTETRICO "ENRIQUE SOTOMAYOR"****Area de Ginecología****Matriz de correlación**

	Ecosonografía	Papanicolau	Sangre	Urocultivo	Cardiológico				
Edad	-0,1195	-0,2692	-0,0933	-0,1666	-0,3107				
Provincia Nacimiento	-0,105	-0,038	0,043	0,020	-0,116				
Lugar procedencia	-0,029	-0,086	-0,015	0,025	-0,103				
Estado Civil	0,004	0,143	-0,034	0,006	0,140				
Antecedentes patopersonales	0,013	0,014	-0,134	0,062	0,091				
Antecedentes patofamiliares	0,096	0,089	0,032	0,120	0,059				
Antecedentes quirúrgicos	0,064	-0,065	-0,037	0,003	0,015				
Antecedentes patopersonales	0,031	0,035	-0,085	0,106	0,091				
Antecedentes patofamiliares	0,098	0,086	0,022	0,159	0,039				
Antecedentes quirúrgicos	0,075	0,024	0,056	0,013	0,036				
Menarquia	-0,064	-0,014	-0,054	-0,062	-0,074				
Número de partos	-0,090	-0,136	-0,055	-0,112	-0,103				
Número de abortos	-0,111	-0,090	-0,073	-0,113	-0,098				
Número de cesáreas	0,076	0,052	0,015	-0,062	0,078				
Mes de la primera consulta	-0,037	-0,035	-0,043	0,015	-0,051				
Total de consultas	-0,157	-0,120	-0,086	-0,179	-0,194				
Diagnóstico	-0,119	-0,059	-0,024	-0,054	-0,042				
Total_días hospitalización	-0,113	-0,127	-0,110	-0,173	-0,229				
Razón de hospitalización	0,093	0,183	0,067	0,085	0,174				
Total de exámenes	-0,290	-0,532	-0,382	-0,321	-0,602				
Ecosonografía	1,000	0,246	0,077	0,140	0,217				
Papanicolau	0,246	1,000	0,287	0,184	0,535				
Sangre	0,077	0,287	1,000	0,265	0,274				
Urocultivo	0,140	0,184	0,265	1,000	0,215				
Orina	0,218	0,422	0,310	0,227	0,531				
Cardiológico	0,217	0,535	0,274	0,215	1,000				

Fuente: V. Surtaxi



## ANEXO 4

<b>RECODIFICACIÓN DE LA VARIABLE DIAGNÓSTICO DE LA PACIENTE</b>	
<b>Útero (1) y Mama(3)</b> - 1 -	Cervicitis Desgarro de cérvix Displasia severa Endometriosis Endometriosis, Quiste de ovario Hemorragia uterina Hiperplasia quística de endometrio Histerectocele Incontinencia urinaria, Utero fibromatoso Insuficiencia cervical Nódulos mamarios Perforación uterina Quiste de mama Quiste de ovario, Utero fibromatoso Tumor de mama Utero miomatoso, quiste de ovario Utero fibromatoso Utero miomatoso Utero fibromatoso, Hemorragia uterina Utero miomatoso, Cistocele Utero miomatoso, Endometriosis
<b>Vagina, vulva y recto (2)</b> - 2 -	Abceso de labios Cistocele Cistorectocele Cistorectocele, Incontinencia urinaria Prolapso genital Prolapso uterino Rectocele Sífilis
<b>Ovario y Trompa(4)</b> - 3 -	Abceso Bartolínico Ooforitis Quiste bartolínico Quiste de ovario Tumor de ovario Tumoración de anexos
<b>Pelvis, vías urinarias(5) y otros(6)</b> - 4 -	Colitis Incontinencia urinaria Infección de vías urinarias Infección pélvica Infertilidad Pelvipertonitis

## ANEXO 5

<b>RECODIFICACIÓN DE LA VARIABLE RAZÓN DE HOSPITALIZACIÓN</b>	
<b>Abdomen y Genitourinario</b>	Anexectomía, Biopsia, Cerclaje cervical, Cistectomía, Colicistectomía, Colpoperineoplastia, Conización, Colpoperineoplastia-Hist. abdominal Colpoperineoplastia-Hist. Vaginal, Colposuspensión de Burch, Colposuspensión de Burch-Colpoperineoplastia, Colposuspensión de Burch-Hist. Abdominal, Laparatomía exploratoria-Anexectomía, Laparatomía exploratoria-Cistectomía, Laparatomía exploratoria-Hist. Abdominal, Miomectomía, Miomectomía-Resección en cuña de ovario, Histerectomía abdominal, Hist. Abdominal-Anexectomía, Hist. Abdominal-Cistectomía, Hist. Abdominal-Ooforectomía, Hist. Abdominal-Resección en, Histerectomía vaginal,
<b>Otros</b>	Drenaje, Extirpación glandular, Extracción de tumor, Laparatomía exploratoria, Laparatomía exploratoria-Resección en cuña de ovario, Laparoscopia diagnóstica, Legrado uterino, Ooforectomía, Resección quiste de ovario, Sutura de desgarro de cérvix, No refiere

## GLOSARIO

**Ooforectomía y anexectomía laparoscópicas.**- Estas técnicas se eligen en las mujeres postmenopáusicas o cuando el blastoma ocupa totalmente el ovario. El primer paso consiste en movilizar el ovario o el anexo con el palpador, a fin de evaluar si los pedículos vasculares son accesibles con facilidad y su posible relación con estructuras importantes como el uréter. Los pedículos infundibulopelviano y utero-ovárico se seccionan previa coagulación bipolar. Si la paciente es postmenopáusica, se prefiere la anexectomía por ser más rápida y sencilla.

**Miomectomía.**- Es la extirpación de tejidos fibrosos sin extirpar el útero, es una alternativa a la histerectomía.

**Laparatomía.**- Normalmente se practica para extirpar fibroides grandes, múltiples o inaccesibles, lo que se logra a través de una incisión en la pared abdominal. Esta cirugía se la hace con varios propósitos: abrir, explorar (laparatomía exploratoria), examinar y tratar los problemas que se preenten en el abdomen.

**Cistectomía.**- Es una resección quirúrgica de la vejiga urinaria. A veces el término se aplica a la resección de la vesícula biliar.

**Cerclaje cervical.-** La finalidad de éste tratamiento es reducir el orificio cervical uterino por riesgo de aborto o parto prematuro. Consiste en colocar una cinta o hilo alrededor del orificio cervical y mediante su anudación se produce una reducción de la amplitud del mismo.

**Histerectomía.-** O extirpación quirúrgica del útero es la cirugía ginecológica más frecuente. Pueden ser subtotal o parcial (extirpan los dos tercios superiores del útero, dejando el cuello uterino, trompas y ovarios), total con anexectomía bilateral (se extirpa el útero con las trompas y ovarios) y total con anexectomía unilateral (se extirpa el ovario y la trompa de Falopio de un lado).

La histerectomía se puede realizar de diferentes maneras y con variaciones particulares: por vía abdominal ( se la realiza cuando hay que proceder a una extirpación meticulosa de la pelvis, cuando el útero es muy voluminoso y cuando existen procesos inflamatorios o adherenciales muy intenso), vía vaginal (consiste en la extirpación del útero a través de la vagina y se realiza sobre todo cuando existen prolapsos o descensos genitales o el útero tiene miomas pequeños que se pueden extraer a través de la vagina) y con asistencia mediante laparoscopia (consiste en convertir una histerectomía abdominal en vaginal).

**Conización.-** Es una intervención quirúrgica consistente en la extirpación de una parte del cuello del útero en forma de cono, y cuya finalidad puede ser diagnosticada y/o terapéutica.

**Colpoperineoplastia.-** Consiste en la corrección del tamaño de la vagina mediante la reparación del piso perineal. Esta es una cirugía que corrige la pared anterior de la vagina, colocando en su posición la vejiga en casos en que está descendida, también corrige la pared posterior de la vagina, donde se juntan los elevadores del ano y además de corregir la presión de la vagina, se coloca en su lugar el colon sigmoide, lo que evita problemas en la evacuación.

**Laparoscopia diagnóstica.-** Es un procedimiento diagnóstico que permite visualizar directamente los contenidos del abdomen y de la pelvis, incluyendo las trompas de Falopio, los ovarios, el útero, el intestino delgado, el apéndice, el hígado y la vejiga. Este examen se realiza con el objetivo de evaluar directamente la presencia de una patología que no haya sido confirmada a través de exámenes no invasivos como: información de la vesícula biliar, del apéndice y de los órganos pélvicos o tumores de los ovarios.

**Colposuspensión de Burch.-** Su principal objetivo es elevar el ángulo uretrovesical, fijando la fascia vaginal que se encuentra cerca de la uretra al ligamento iliopectíneo (ligamento de Cooper); ésta fue descrita en 1961.

**Legrado uterino.-** Es una operación quirúrgica menor, en la cual el médico dilata el cérvix y luego inserta un instrumento en forma de cuchara tallada (legra) y lo usa para raspar la pared del útero.

# BIBLIOGRAFÍA

1. **LAROUSSE (1990)**. Diccionario enciclopédico, Tomo 5. Barcelona: Editora Planeta S.A
2. **HALE CURTIS, A. (1947)**. Ginecología. Barcelona: Editora Salvat S.A. Segunda edición.
3. **DÍAZ MURILLO, G. (1996)**. Colombia. Extraído el 16 de Julio de 2003, de la World Wide Web: <http://www.drgdiaz.com/eco/consejos/enfermedadesdelamujer.html>
4. **ZUMALACÁRREGUI, J. (2003, Mayo)**. Información mantenida por Pulsomed y patrocinado por Sanitas. Extraído el 16 de Julio de Julio de 2003 de la World Wide Web: [www.tuotromedico.com](http://www.tuotromedico.com)
5. **MEMORIAL, MARTÍN**. Extraído el 16 de Julio de 2003 de la World Wide Web: [www.health\\_library.com](http://www.health_library.com)
6. **OCHO MEJÍA, G., POSADA VILLA, M., OCHO SIERRA, J., ARISTIZABAL, J. (2000, Febrero)**. Colombia. Extraído el 16 de Julio de 2003 de la World Wide Web: [www.endoweb.com](http://www.endoweb.com).

7. **DAHER NADER, J. (1998).** Historia y Proyección científica tecnológica del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor.
8. **MENDENHALL, W. (1994).** Estadística Matemática con Aplicaciones. Segunda Edición: Grupo Editorial Iberoamérica. México
9. **FERRAN, M (2001),** SPSS para Windows: Análisis Estadístico, McGraw-Hill, Madrid, España.
10. **SALVADOR FIGUERAS, M (2003):** "Análisis de Correspondencias", Extraído el 13 de Noviembre de 2003 de la World Wide Web: <http://www.5campus.com/leccion/correspondencias>.
11. **SPSS Categorías™ 10.0.** Ayuda del Software disponible para Windows.
12. **GARCÍA, A. (2003).** Tesis : Estudio del conocimiento de las carreras que se ofertan en el país y la demanda de ellos por parte de los futuros bachilleres de la ciudad de Guayaquil. Guayaquil.

**13. METODOLOGÍA.** Capítulo 2, página 4. Extraído el 12 de Noviembre de 2003 de la World Wide Web:

[www.paho.org/Spanish/HPP/HPN/larrea-cap2.pdf](http://www.paho.org/Spanish/HPP/HPN/larrea-cap2.pdf).

**14. ORTEGA L. (2002).** Tesis: “Análisis estadístico y multivariado sobre la Incidencia de la Tuberculosis en la ciudad de Guayaquil”

**15. VISAUTA, V. (1998).** Análisis Estadístico con SPSS para Windows (Vol. II Análisis Multivariante). España: Editora Mc-Graw Hill.

**16. BARTLETT, M (1957).** “A Note non Test of Significance in Multivariate Analysis”. Proceedings of the Cambridge Philosophical Society, 34,33-40.

**17. HOPKINS, J (2001).** “Ginecología y Obstetricia”. Department of Gynecology and Obstetrics. Madrid-España: Editorial Marbin Libros, S.L.

**18. WALPOLE, E (1990).** “Estadística Matemática con aplicaciones”, Cuarta Edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A.

**19. HAIR, ANDERSON, TATHAM, BLACK (2000).** "Análisis Multivariante",

Quinta Edición. Madrid: Prentice-Hall International.