

121

Tesis para microfilm

11237

135

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO  
HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA

INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS EN EL  
HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA.

TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD:  
PEDIATRIA MEDICA.  
PRESENTA:  
DRA. MA. DEL ROSARIO MOLINA ARELLANO.

290056

ASESOR: MARIA DEL CARMEN NERI MORENO.

MÉXICO, D. F. OCTUBRE DE 2001

TESIS CON  
FALLA DE CRIEEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*[Handwritten signature]*

**DRA. MARIA DEL CARMEN NERI MORENO**  
**JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRIA.**  
**COORDINADORA Y PROFESORA DEL CURSO DE POSGRADO DE**  
**PEDIATRIA.**  
**ASESOR DE TESIS.**



*[Handwritten signature]*

**DRA. MARIA DEL CARMEN SANGERMAN TREJO**  
**JEFE DE ENSEÑANZA DE PEDIATRIA.**

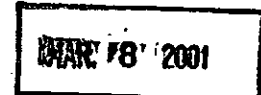


*[Handwritten signature]*

**DRA. IRMA DEL TORO GARCIA**  
**COORDINADORA DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL REGIONAL**  
**GRAL. IGNACIO ZARAGOZA.**



**FACULTAD DE MEDICINA**  
**Sec. de Serv. Escolares**



**Unidad de Servicios Escolares**  
**MMM de ( Posgrado )**

## **INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.**

### **RESUMEN**

El presente estudio es de tipo observacional, prospectivo, descriptivo, transversal, abierto y cuenta con fuentes de información directa.

Se realizó del 1° de marzo de 1999 al 30 de junio del 2000 en el hospital regional General Ignacio Zaragoza.

Se incluyeron a todos los pacientes recién nacidos vivos y muertos que presentaron malformaciones congénitas externas. Se excluyeron a todos los recién nacidos malformados que por alguna situación, los formatos de recolección de datos no se llenaron correctamente y las variables fueron: datos antropométricos, exposición laboral de los padres, métodos anticonceptivos, y antecedentes heredofamiliares. Los datos obtenidos fueron comparados entre si y analizados con el método estadístico chi cuadrada(X<sup>2</sup>).

Durante el año, se incluyeron una población total de nacimientos 4,373, que significan el 100% de la población estudiada, de los cuáles 44 fueron nacidos muertos, con un porcentaje del 1% y 4329 fueron nacidos vivos, se detectaron 57 pacientes con malformaciones congénitas dentro de las especificaciones de los criterios de inclusión, lo cuál implica un 1.3% dentro de la población total estudiada. Estos datos se analizaron con la chi cuadrada y se obtuvo  $p > 0.05$ , por lo tanto este dato obtenido es estadísticamente significativo.

Concluyendo que existe una alta incidencia de malformaciones congénitas dentro de la población derechohabiente de este hospital, no observándose factores de riesgo significativos.

**PALABRAS CLAVES: MALFORMACIONES, RECIEN NACIDO.MOLINA.**

## INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.

### SUMMARY.

The present study is observational, prospective, descriptive, traverse, open type and it has sources of direct information.

The study was carried out of March 1 from 1999 to June 30 the 2000 in the hospital Ignacio Zaragoza.

They were included all the alive and dead recently born patients that presented external congenital malformations. They were excluded to all the recently born malformations. They were excluded to all the recently born malformation that for some situation, the formats of dates anthropometry, the parents work exhibition, methods birth-control, and antecedent heredofamilial, the obtained data were compared among if analysed with the method statistical square chi (X<sup>2</sup>).

During the year, to total population of births 4,373 were included that means the studied population's 100%, of those which 44 were been born dead, with to percentage of 1%, and 4,329 alive born was, 57 patients were detected with congenital malformations inside the specifications of the inclusion approaches with the square chi and p was obtained 0.05, therefore this obtained fact is statistically significant.

Concluding that a high incidence of congenital malformations exists inside the population claimant of this hospital, not being observed significant factors of risk.

**Words key: malformations, recently born.**

## INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.

### INTRODUCCION..

El término de enfermedad genética se le ha definido como toda desviación del estado de salud, debido total o parcialmente a la constitución genética del individuo, en el que factores ambientales pueden influir una función importante en la expresión y gravedad en los defectos genéticos, ó síntomas.

Existen tres tipos de enfermedades genéticas:

1. Alteraciones monogénicas, entre las cuáles se encuentran la acondroplasia, anemias hereditarias, anomalías congénitas del metabolismo, etc.
2. Anomalías cromosómicas, por ejemplo: el síndrome de Down, Síndrome de Turner, etc.
3. Alteraciones multifactoriales debido a la interacción de varios genes con el medio ambiente, por ejemplo: luxación congénita de cadera, espina bífida, fisura del labio, etc.

Para el reconocimiento de una enfermedad genética es muy importante, una historia familiar completa y una exploración física adecuada del individuo. (1)

La participación en la patología humana en las malformaciones congénitas de etiología genética ambiental o no bien definida, se ha estimado en diferentes grupos de población. Instituto Nacional de Perinatología. En dicho lugar se realizó un estudio en el

### INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.

que se evaluó, 3,283 recién nacidos vivos observándose una incidencia de malformaciones congénitas externas del 3.3 %(2).

Así mismo en el hospital de ginecobstetricia del centro medico nacional de IMSS durante un periodo de seis años determino que la frecuencia de malformaciones congénitas es de 19.8 por 1000 nacido vivos, (3).

En 1988 se realizó un estudio en el que se demuestra que uno de cada cincuenta recién nacidos vivos, y uno de cada nuevo nacidos muertos presenta alguna malformación congénita (4).

En un Hospital IMSS Guanajuato, se captaron 16, 987 recién nacidos vivos durante un año, observándose una frecuencia de malformaciones congénitas externas de 1.81% es decir, una de cada 55 nacidos vivos(5).

En Madrid se realizó un estudio de 18 años llamado estudio colaborativo español de malformaciones congénitas y se captaron 23,000 casos de recién nacidos vivos con malformaciones congénitas(6).

En Cuba se realizó un estudio por un periodo de 12años analizándose 520 578 recién nacidos de los cuáles 9,362 tuvieron un defecto congénito (7)

En Cuba se realizó de 1985 a 1996 un estudio en el cuál la prevalencia de malformaciones congénitas de 1,796 por cada 10,000 nacimientos, entre las malformaciones más frecuentes se encontraron, macrosomia y pacientes con síndrome de Down, seguido de la acondroplasia y albinismo(8)

## **INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.**

La incidencia del síndrome Down en Cali, es de 1.5% por cada 1000 recién nacidos vivos, esto se demostró en estudio comprendido por un espacio de 4 años (9).

Ingerir durante el periodo de gestación ácido fólico, reduce el riesgo de padecer defectos del tubo neural, así lo ha demostrado un trabajo presentando en 1999, dentro de una población de la zona norte de China(10).

Todas las referencias anteriores se convierten en un serio problema de atención natal y de la infancia, motivo por el cuál en este estudio se determinara la incidencia de malformaciones congénitas externas y los factores de riesgo asociados dentro de la población derechohabiente de esta unidad.



## INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.

### MATERIAL Y METODOS:

El estudio es de tipo observacional, prospectivo, descriptivo, abierto, transversal y cuenta con fuentes de información directa. Se realizó del 1º. De marzo de 1999 al 30 de junio del 2000, se incluyeron todos los recién nacidos, nacidos en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza.

Se excluyeron a los recién nacidos malformados cuyos formatos de recolección de datos no estaban llenados correctamente.

Para la recolección de datos se empleó una cédula de llenado, cuyas variables fueron: datos antropométricos del recién nacido, malformado o control, datos maternos prenatales y perinatales, exposición laboral de los padres, métodos anticonceptivos y antecedentes heredofamiliares.

Para propósito del estudio se definió como recién nacido vivo o muerto que presentara anomalías estructurales microscópicas externas mayores y o menores detectadas durante el tiempo de estancia del producto en el hospital.

Los datos obtenidos fueron comparados entre si y posteriormente analizados con el método estadístico Chi Cuadrada ( $X^2$ ), con ayuda del programa Excel y Windows 98.

## INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA

### RESULTADOS:

En este estudio se captaron 4,373 recién nacidos (100%), que nacieron en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza durante el periodo comprendido del 1° de marzo 1999 al 30 de junio del 2000. De los cuáles se incluyeron solo 114 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

De los 4,373 .

- 2251 (51.4%) correspondían al sexo masculino y 2122 (49.6%) correspondía al sexo femenino.

- 4329 (98.9%) total de nacidos vivos, y 44 (1.1%) fueron mortinatos.

- 57 pacientes con malformaciones congénitas externas dentro de las especificaciones de los criterios de inclusión, lo cual implica 1.3%. Cuadro y Gráfico 1.

- De los aparatos y sistemas principalmente afectados en este estudio fueron:

Malformaciones múltiples (síndrome de Down 10, acondroplasia 1, síndrome de Edwards 1, cromosomopatías no especificadas 3) que corresponden al 26.3%, de la población total de malformados. Se documentan 13 malformaciones del sistema músculo esquelético (22.8%) Urogenital 10 (17.5%), sistema nervioso central 7(12.2%), auditivo 6 (10.5%), Cardiológico 5 (8.7%), glándula supernumeraria 1 (1.7%). Cuadro y Gráfico 2.

En el análisis comparativo del grupo de malformaciones congénitas con el grupo control no reveló diferencias estadísticamente significativas con el tipo de parto

### INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA

gestación, edad materna, ni exposición a factores físicos, químicos ó biológicos durante el primer trimestre de la gestación.

En lo que respecta a antecedentes de malformaciones congénitas previas no se encuentra tampoco una diferencia significativa con el grupo testigo ( $X^2 =$  menor 0.01).

Se reportó en la variable de sexo que no existían variaciones significativas con el grupo testigo entre hombres y mujeres.

Variable de complicaciones durante la gestación, se encuentran dos tipos de complicaciones. El primero infecciones de vías urinarias lo cuál no resulta significativo estadísticamente. El segundo grupo por amenaza de aborto en el primer trimestre de la gestación, la cuál si es significativamente importante, ( $X^2 = 10$   $p > 0.01$ ).

## INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.

### CONCLUSIONES.

De acuerdo a los resultados obtenidos logramos concluir:

- 1.- La incidencia de malformaciones congénitas en el Hospital Regional General Ignacio Zaragoza del ISSSTE es de 1.3% (13 pacientes por cada 1,000 nacidos vivos).
- 2.- Ocupan el primer lugar las malformaciones múltiples (cromosopatías).
- 3.- Ocupan el segundo lugar las malformaciones de el sistema músculo esquelético.
- 4.- Ocupan el tercer lugar las malformaciones urogenitales.
- 5.- Ocupan el cuarto lugar las malformaciones del sistema nervioso central.
- 6.- El quinto lugar lo obtiene el aparato auditivo.
- 7.- No se encontraron factores de riesgo según los resultados que obtuvimos, el tipo de parto, número de gestación, edad materna, ni la exposición a agentes físicos, químicos, ni biológicos durante el primer trimestre de gestación.
- 8.- La amenaza de aborto en el primer trimestre del embarazo incrementa el riesgo de presentar malformaciones congénitas. (aunque también se sabe que el 70% de los productos de aborto en el primer trimestre de gestación tienen malformaciones genéticas ó cromosómicas, por lo cuál este dato se toma con reserva).

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

**INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.****BIBLIOGRAFÍA:**

- (1). King RA. *Enfermedades Genéticas*. Medical Genetics. University of Minnesota Medical School. Minneapolis. 1983.
- (2). Canun-Serrano Sonia. *Detección de malformaciones congénitas externas*. Bol Med Hosp Infant Mex, Enero 1984; 41(1):21-4.
- (3). Jimenez-Balderas Ernesto. *Estudio de malformaciones congénitas en 105,825 nacimientos consecutivos*. Bol Med Hosp. Infant Mex Diciembre 1985; 42 (42): 744-6.
- (4). Mutchinick, M.C. and colbs. *Programa mexicano de Registro y Vigilancia Epidemiológico de Malformaciones Congénitas Externas*. Salud Pública Mex 1988;30:88-100.
- (5). Hernández-Arriaga and colbs. *Incidencia de Malformaciones Congénitas Externas en el Hospital de Ginecopediatría No. 48 en León, Guanajuato*. Bol Med Hosp. Infant Mex. Octubre 1991;48(10):717-21.
- (6). López Blanco Myriam. *Nacer sin defectos*. Salud Pública. 1996;205:1-3.
- (7). Mendez Castro Ricardo. *Tendencias del síndrome de Down en Cuba, su relación con la edad materna y tasa de fecundidad*; Rev Cubana Pediatr 1998;70(3)141-7.
- (8). Alonso Loti Francisca and colbs. *Caracterización patogenica de los recién nacidos con malformaciones multiples*. Rev Cubana Pediatr 1998;70(2):73-8.
- (9). Berry Robert and colbs. *El ácido fólico previene defectos congénitos en el tubo neural*. N. Engl J Med 1999; 341:1.485-1.490.

**INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.**

- (10). Ramirez M. Elena and colbs. *La incidencia del syndrome de Down en Cali. Rev Med Chile 1999;119:465-71.*

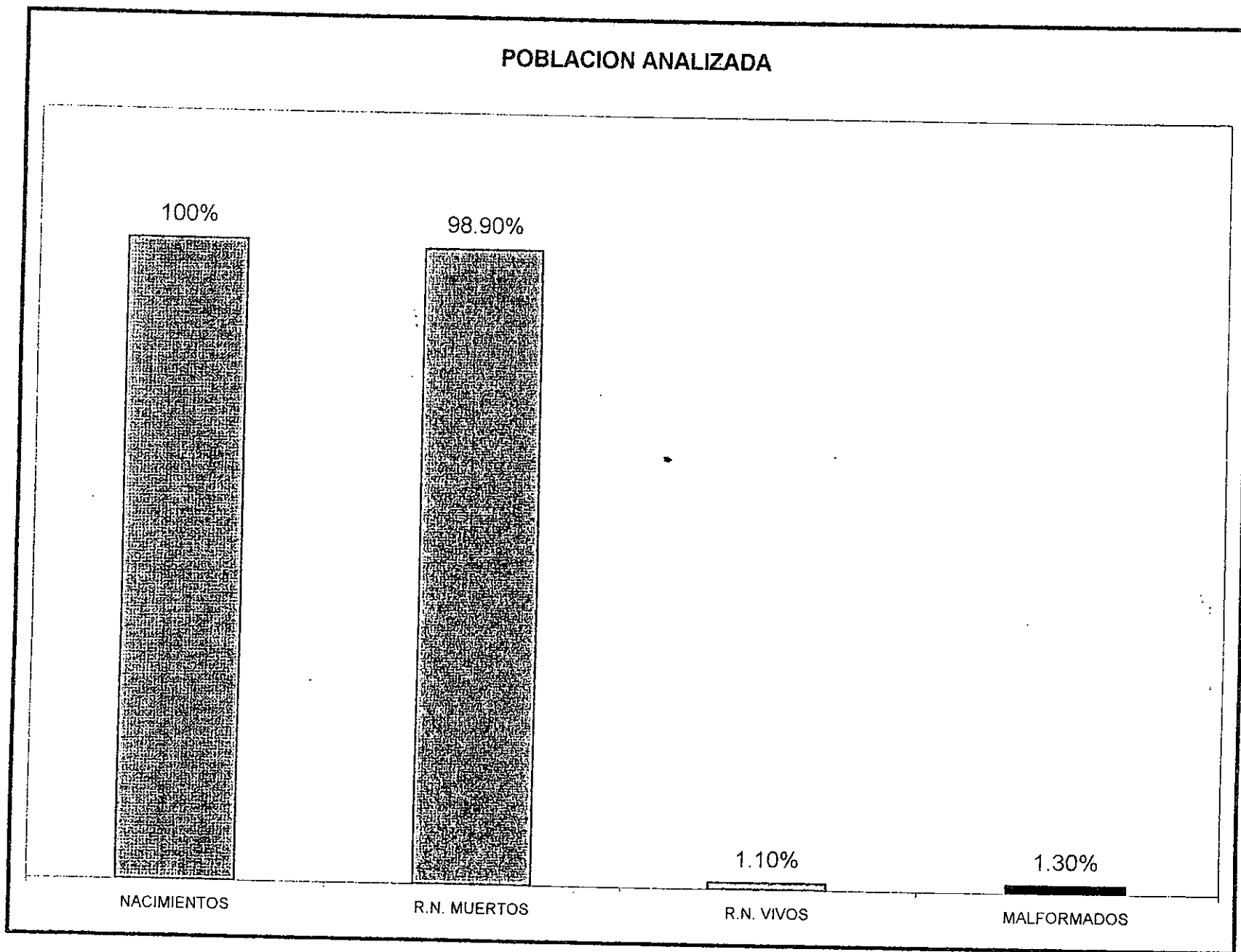
**INCIDENCIA DE MALFORMACIONES CONGENITAS. MOLINA.**

**CUADRO 1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN ANALIZADA.**

TOTAL	No.	%
NACIMIENTOS	4,373	100.0%
NACIDOS VIVOS	4,329	98.9%
MORTINATOS	44	1.1%
NACIDOS MALFORMADOS	57	1.3%

**CUADRO 2. APARATOS O SISTEMAS PRINCIPALMENTE AFECTADOS.**

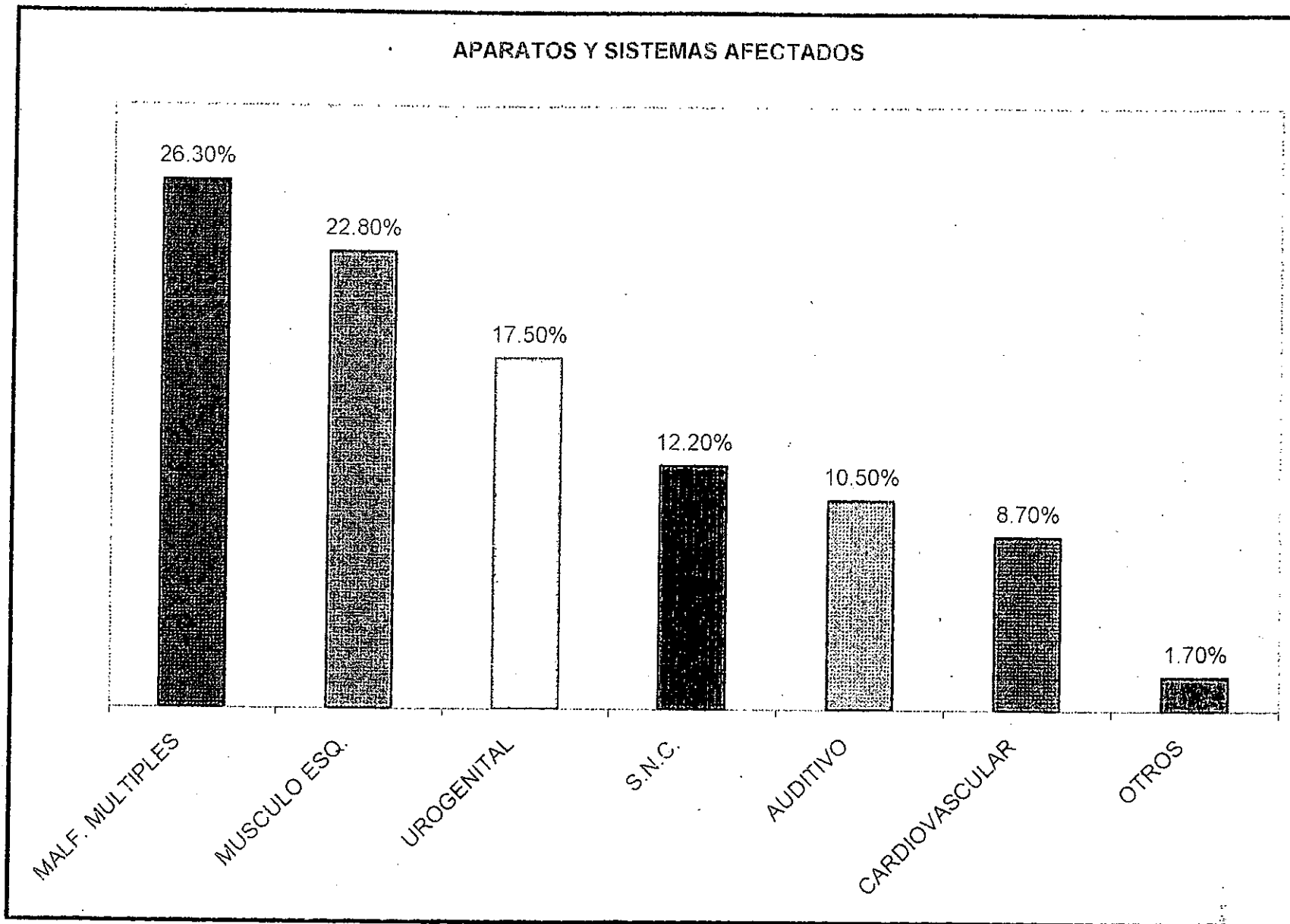
APARATOS O SISTEMAS AFECTADOS	No.	%
MALFORMACIONES MULTIPLES.	15	26.3%
MUSCULO ESQUELETICO	13	22.8%
UROGENITAL	10	17.5%
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	7	12.2%
AUDITIVO	6	10.5%
CARDIOLOGICO	5	8.7%
GLANDULA SUPERNUMERARIA	1	1.7%
TOTAL	57	100%



FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL GENERAL "IGNACIO ZARAGOZA"

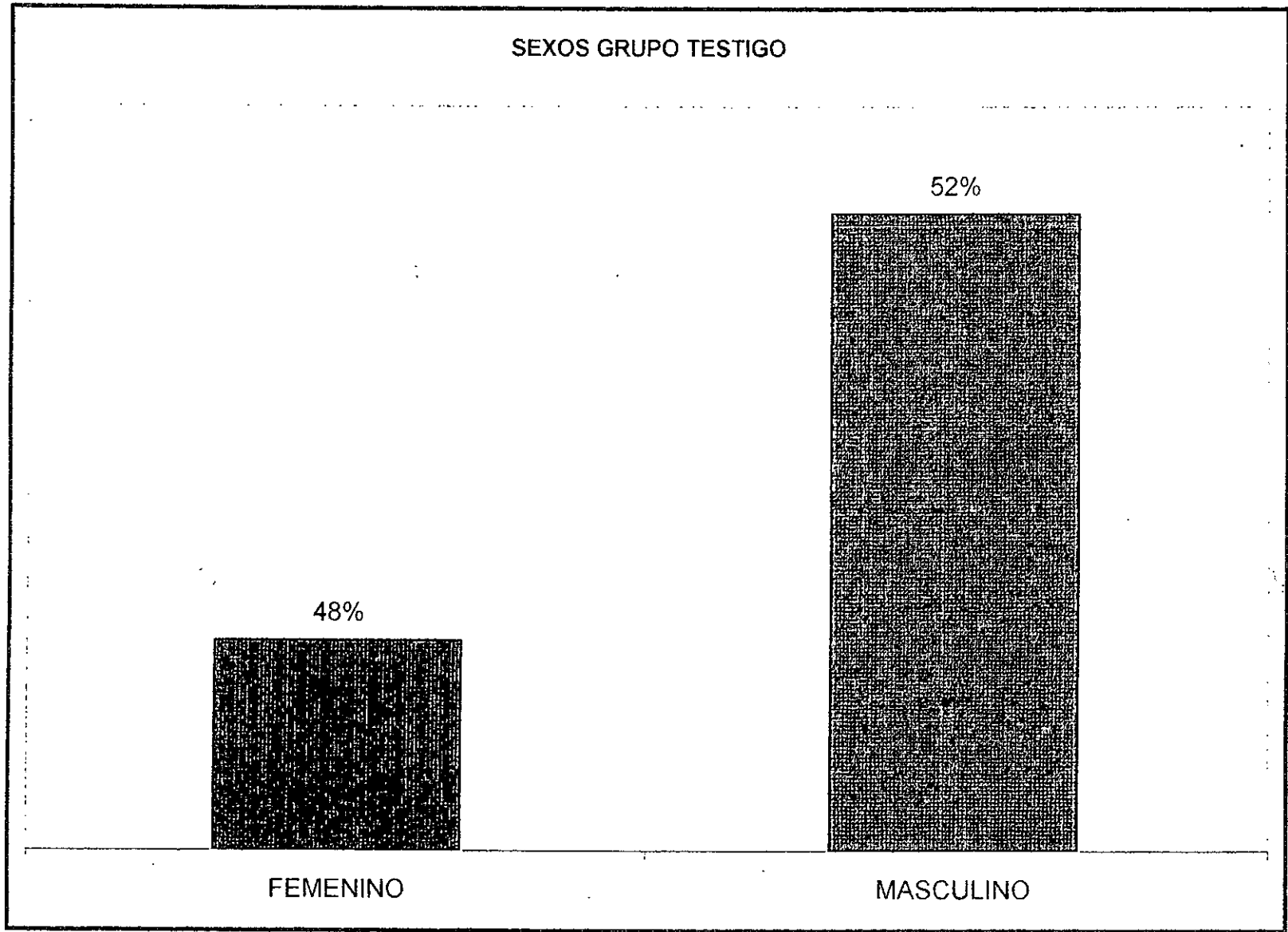
GRAFICO 1

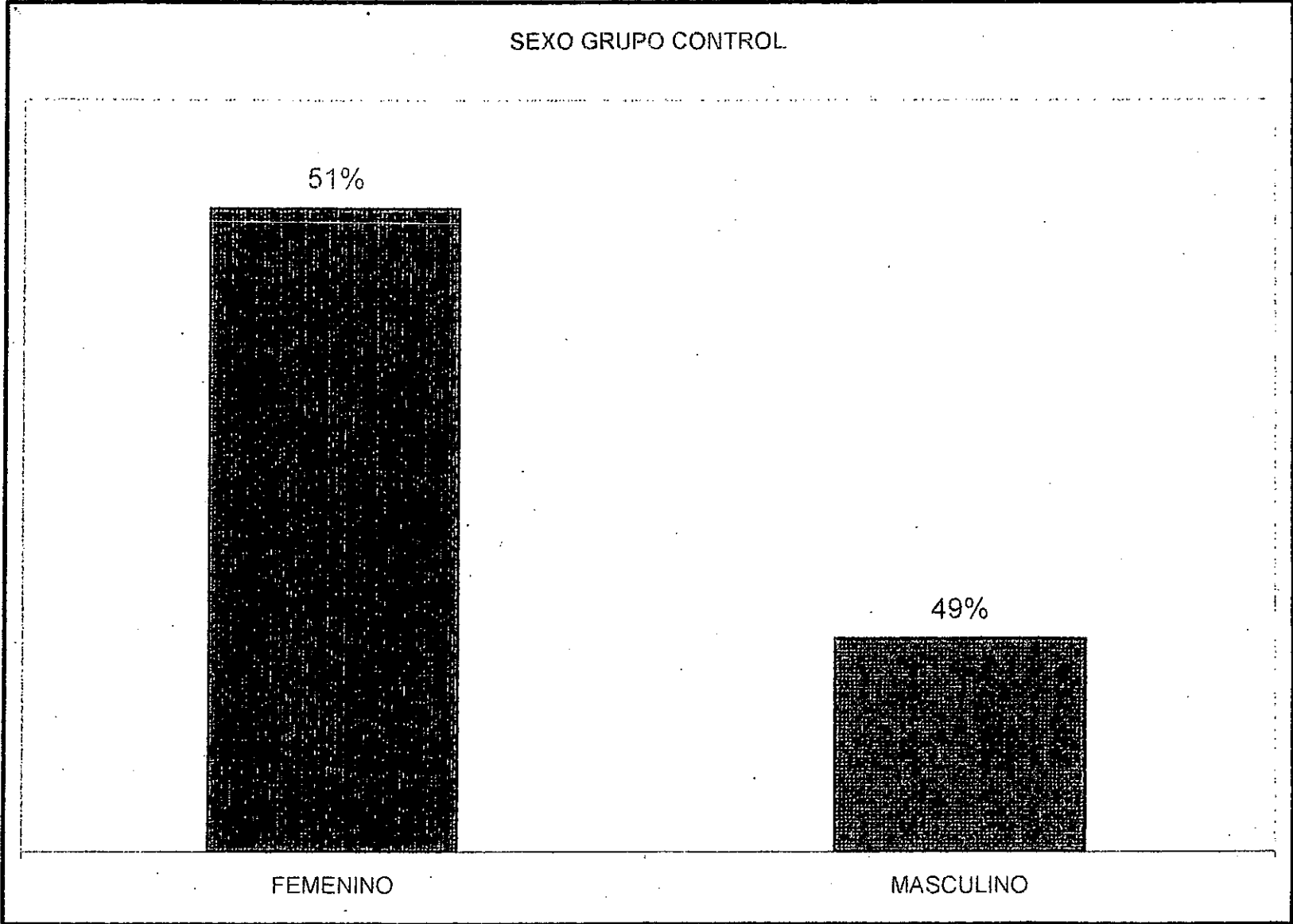


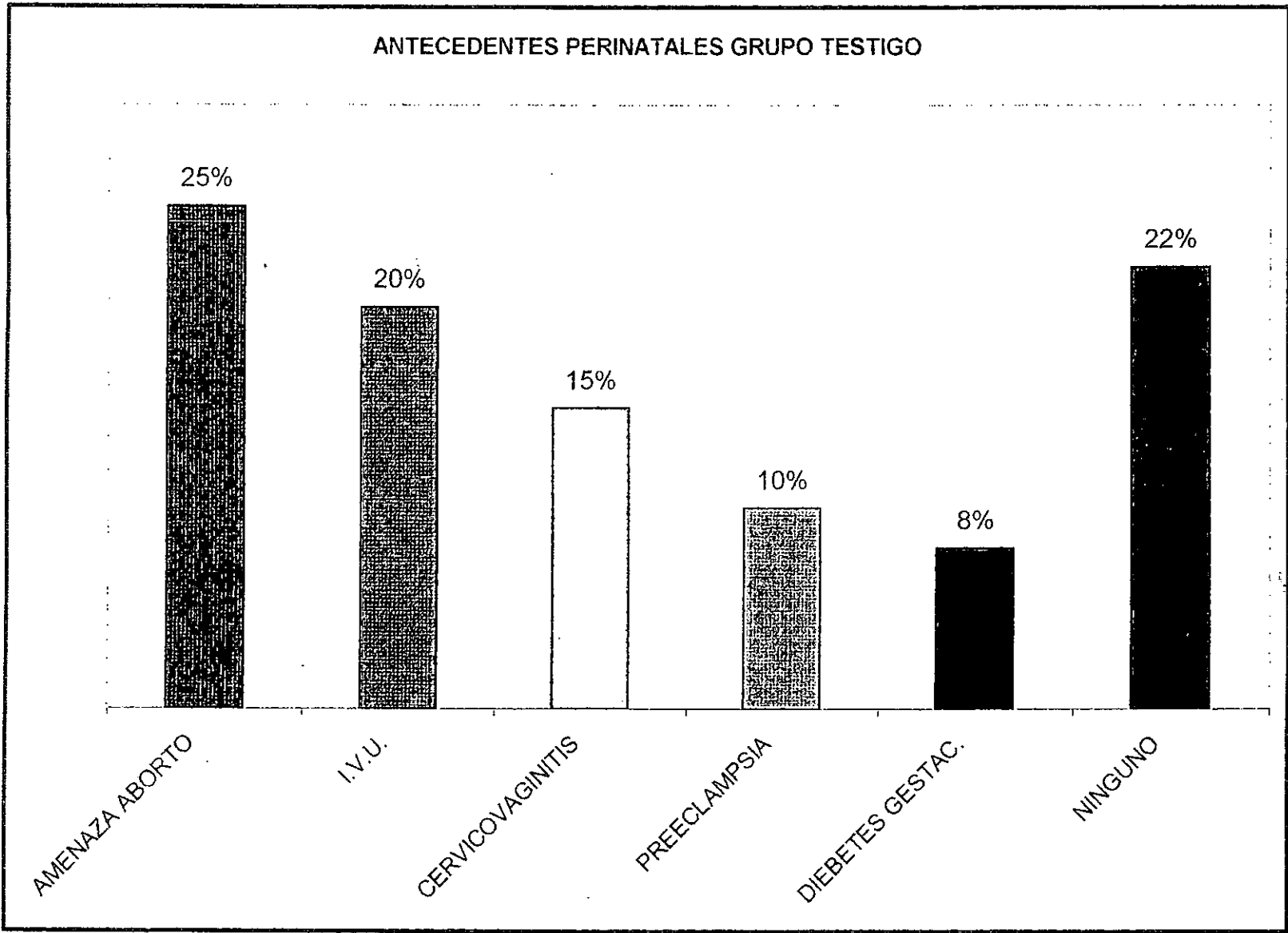


FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL GENERAL "IGNACIO ZARAGOZA"

GRAFICO 2

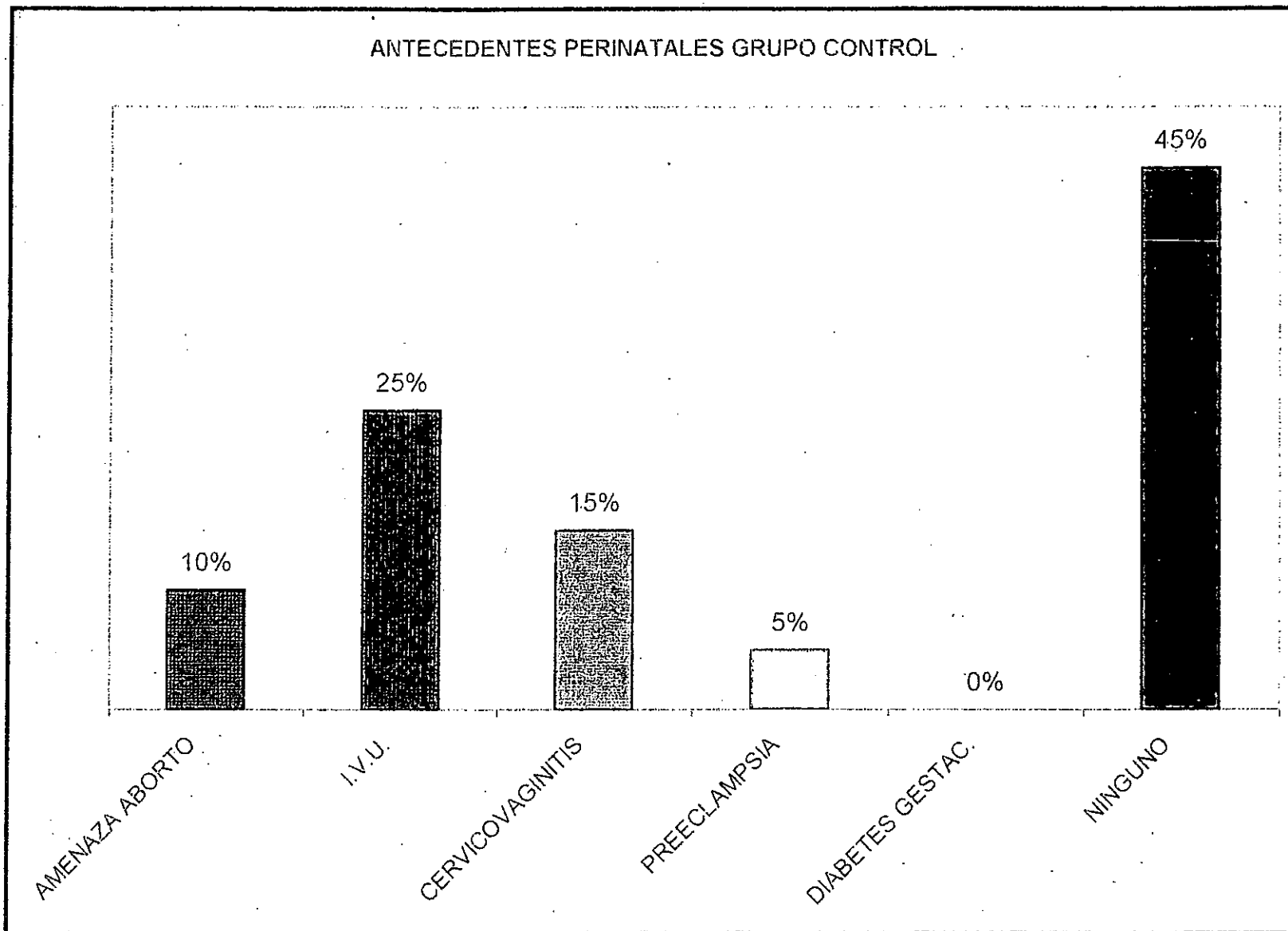






FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL GENERAL "IGNACIO ZARAGOZA"

GRAFICO 5



FUENTE: ARCHIVO HOSPITAL GENERAL "IGNACIO ZARAGOZA"

GRAFICO 6

