

11238'

3



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**ESCLEROTERAPIA COMO TRATAMIENTO  
ALTERNATIVO EN LA ENFERMEDAD  
HEMORROIDAL, EXPERIENCIA EN EL  
SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA DEL  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO COLOPROCTOLOGO**

**PRESENTA:**

**DRA. MARICELA LOPEZ OBREGON**

**ASESOR DE TESIS:**

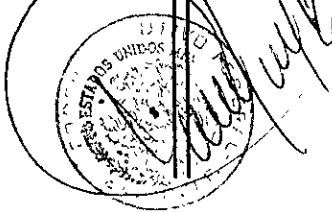
**DRA. TERESITA NAVARRETE CRUCES**

765%

**MEXICO, D.F.**

**2000**

SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
ORGANISMO DESCONCENTRADO



DIRECCION DE SEGURANZA  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO





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.

**AUTOR: DRA. MARICELA LOPEZ OBREGON**

**FECHA DE ENTREGA**

21- XI- 2000

**DR. OCTAVIO AVENDAÑO ESPINOSA  
JEFE DE LA UNIDAD DE COLOPROCTOLOGIA  
TITULAR DEL CURSO DE COLOPROCTOLOGIA  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.**

**DRA. TERESITA NAVARRETE CRUCES.**

**ASESOR DE TESIS**

**MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.**

## **AGRADECIMIENTOS:**

### **A DIOS**

Por estar siempre conmigo en los momentos difíciles y permitirme llegar a ser especialista.

### **A MIS PADRES**

Por toda su ayuda, comprensión, y apoyo incondicional, que siempre me han brindado.

### **A MI HIJA**

Gracias por existir.

### **A MI AMIGO Y COMPAÑERO DR. ANTONIO MORENO:**

Porque hemos crecido como profesionistas y personas juntos, a través de la aventura llamada "residencia", gracias por compartir conmigo triunfos y fracasos.

### **A MIS MAESTROS:**

DR. OCTAVIO AVENDAÑO ESPINOSA.

DR. LUIS CHARUA GUINDIC.

DRA TERESITA NAVARRETE CRUCES.

DRA. ROSA MARTHA OSORIO HERNANDEZ.

Gracias, por sus enseñanzas, tiempo y experiencias compartidas que ayudaron a forjarme como coloproctólogo.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b>	<b>1</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>2</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>5</b>
<b>MARCO TEORICO</b>	<b>7</b>
ANATOMIA DE LAS HEMORROIDES	7
EPIDEMIOLOGIA	8
ETIOLOGIA	9
ANORMALIDADES FUNCIONALES EN LAS HEMORROIDES	12
CLASIFICACION	12
CUADRO CLINICO	13
DIAGNOSTICO	19
COMPLICACIONES	20
TRATAMIENTO	21
<b>ESCLEROTERAPIA</b>	<b>23</b>
HISTORIA	23
INDICACIONES	26
CONTRAINDICACIONES	27
TECNICA	27
EFECTOS INMEDIATOS	28

RESULTADO	31
COMPLICACIONES	32
JUSTIFICACION DEL ESTUDIO	34
HIPOTESIS	35
OBJETIVOS	36
DISEÑO	37
MATERIAL Y METODOS	37
CRITERIOS DE INCLUSION	38
CRITERIOS DE EXCLUSION	38
VARIABLES	39
RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS	40
RECURSOS DISPONIBLES	41
RESULTADOS	42
DISCUSION	44
CONCLUSION	46
BIBLIOGRAFIA	47
GRAFICAS	50

## INTRODUCCION

Durante siglos la raza humana se ha visto aquejada por una enfermedad llamada "hemorroides" y sin embargo, en la actualidad aún existen falsos conceptos y creencias populares erróneas al respecto. (2) No existe una definición precisa de hemorroides ya que no se conoce la naturaleza exacta de la patología. Durante muchos años se han considerado como varicosidades del plexo hemorroidal, pero tal vez la explicación no sea tan simple; se ha demostrado que existen comunicaciones arteriovenosas en la submucosa anal. Se postuló que este tejido pudiera corresponder a un "cuerpo cavernoso" del ano. En estudios más recientes se ha observado la presencia de cojinetes anales y señalado que las hemorroides no son más que el deslizamiento hacia abajo de estas estructuras.

Dichos cojinetes se encuentran en todas las personas y se llaman hemorroides, se propone que el término "enfermedad hemorroidal" se restrinja a situaciones en las que estas estructuras sean anormales y presenten síntomas. Incluso en la presencia de cojines muy grandes, que en ausencia de síntomas, no son motivo de alarma.

En nuestro medio se desconoce la incidencia de esta enfermedad sin embargo en un servicio de concentración como el nuestro ocupa el primer lugar de diagnostico en paciente de primera vez y subsecuentes.

La enfermedad hemorroidal requiere de tratamiento, que puede ser médico, alternativo o quirúrgico existiendo indicaciones precisas para cada uno de ellos.

Uno de los tratamientos alternativos, el más antiguamente utilizado, es la escleroterapia hemorroidal, esta técnica se basa en la producción de fibrosis en la submucosa provocando la fijación, retracción y atrofia parcial de los cojines hemorroidales internos, lo cual los hace volver a su sitio anatómico normal con cese de la sintomatología hemorroidal.

La escleroterapia es un procedimiento de consultorio, es indolora y no requiere preparación especial. Mediante la visualización directa de las hemorroides internas con un anoscopio se inyecta una solución esclerosante proximal a la línea ano-rectal, cerca del pedículo hemorroidal.

Tiene sus indicaciones precisas para enfermedad hemorroidal interna y específicamente para hemorroides grado I y II. Es un método mundialmente conocido, actualmente poco usado en el continente americano, principalmente utilizado en Europa y dada su sencillez, baja morbilidad, rapidez, seguridad, economía, y efectividad es un método alternativo que vale la pena rescatar.,



## MARCO TEORICO

### ANATOMIA

El conducto anal anatómico se encuentra dividido por la línea anorrectal, proximal a ésta cubierto por epitelio columnar o mucosa y distal, por epitelio escamoso estratificado o anodermo. La unión entre estos dos epitelios se llamada zona de transición. Subyacente a la mucosa y al anodermo se localizan las hemorroides que son "cojinetes" especializados sumamente vascularizados, consistentes en masas específicas de submucosa compacta, que contienen vasos sanguíneos, músculo liso y tejido conectivo. Las hemorroides proximales, cubiertas por mucosa son las hemorroides internas; las cubiertas por anodermo, distales a la línea anorrectal, son las hemorroides externas. Clásicamente están descritas tres principales, dos derechas y una izquierda aunque su situación puede ser variable. La mucosa hemorroidal no cuenta con terminaciones nerviosas sensitivas, por ende no tiene la capacidad de percibir dolor, en cambio, el anodermo que cubre a las hemorroides externas se encuentra ricamente inervado con múltiples terminaciones nerviosas para el dolor, frío, calor, fricción, etc. Las hemorroides reciben un rico riego sanguíneo a través de las arterias rectales superior, media e inferior. Más de 8 ramas de la arteria

rectal superior pasan a través del mesorrecto a la pared rectal, *descendiendo dentro de la submucosa anal, anastomosándose* circunferencialmente y comunicándose con el sistema venoso, no sola a través de capilares, sino también directamente a través de shunts ararteriovenosos.

El drenaje venoso de las hemorroides internas, es básicamente vía vena hemorroidal superior y media hacia la circulación portal y sistémica, respectivamente. Las hemorroides externas drenan vía vena hemorroidal inferior hacia la circulación sistémica.

Las hemorroides se encuentran fijadas al músculo esfínter interno subyacente gracias a al músculo de Treitz (4,12).

#### **EPIDEMIOLOGIA:**

El 5% de la población mundial presenta síntomas relacionados con hemorroides, en los países industrializados el médico atiende a un gran número de pacientes con este problema, y aunque no es posible conocer con precisión su frecuencia, se sabe que es una enfermedad muy común. ( 2 )

Esta patología puede ocurrir a cualquier edad, afecta a ambos sexos por igual, es rara en personas menores de 30 años; exceptuando mujeres embarazadas y en el postparto.

Su frecuencia aparentemente aumenta con la edad y es probable que cuando menos el 50% de las personas mayores de 50 años tengan alguna sintomatología relacionada con enfermedad hemorroidal. (3,4,9,14)

## **ETIOLOGIA**

En la actualidad se desconoce la etiología de la enfermedad hemorroidal.

Las cuatro teorías más aceptadas acerca de la etiología de la enfermedad hemorroidal:

- 1) Dilatación anormal de las venas del plexo venoso hemorroidal interno, tributarias de las venas hemorroidales superior y media.
- 2) Distensión anormal de las anastomosis arteriovenosas, las cuales se encuentran en la misma localización de los cojinetes anales.
- 3) Descenso o prolapso de los cojinetes anales.
- 4) Destrucción de la fijación del sistema de tejido conectivo.

En 1975 Thomson publicó un artículo basado en anatomía y estudios radiológicos del ano-recto e introdujo el término de cojinetes vasculares. De acuerdo a esta teoría, la submucosa no forma un anillo continuo de tejido alrededor del conducto anal sino con algo de discontinuidad

entre la serie de cojinetes. Los tres cojinetes principales se encuentran en las posiciones lateral izquierda, anterior derecha, y posterior derecha. La capa submucosa de cada una de estas regiones es rica en vasos sanguíneos y fibras musculares, conocida como muscularis submucosa (Treitz). Estas fibras llegan del músculo longitudinal conjunto al esfínter interno, y son importantes por que adhieren la mucosa y submucosa al esfínter interno dándole sostén a los vasos sanguíneos de la submucosa.

Thompson postula que los cojinetes se encuentran llenos de sangre durante el acto de la defecación protegiendo el conducto anal de la lesión. Los cojinetes hemorroidales retoman al conducto anal, a su *posición original, después de su desplazamiento temporal durante la defecación*. El deterioro de la fijación de los cojinetes provoca el prolapso hemorroidal interno y la cualidad arterial del sangrado hemorroidal es secundaria a la presencia de comunicaciones arteriovenosas.

Estudios anatómicos por Hass y colaboradores revelan que los tejidos que sujetan y dan sostén a las hemorroides se deterioran con la edad y que este fenómeno se inicia en la tercera década de la vida llegando a producir distensión venosa, erosión, sangrado y trombosis.

Se han sugerido varios factores que contribuyen al desarrollo de enfermedad hemorroidal, llamados predisponentes:

- Hereditario.
- Características anatómicas.
- Nutrición.
- Ocupación.
- Clima.
- Problemas psicológicos.
- Senilidad.
- Cambios endocrinos.
- Comida y drogas.
- Infección.
- Embarazo.
- Ejercicio.
- Tos, esfuerzo, vomito.
- Ropa ajustada.
- Estreñimiento. (3,4,10,12)

La enfermedad hemorroidal puede ser causada por uno o más factores. Algunas evidencias sugieren que puede ser hereditaria. A pesar de la vasta literatura la enfermedad hemorroidal es aún controversial. (3,10,11,14)

## **ANORMALIDADES FUNCIONALES EN HEMORROIDES**

### **Presión anal:**

Están amplia y consistentemente reportados los cambios manifestados por una elevada presión en reposo en el tono del esfínter anal interno en pacientes con enfermedad hemorroidal.

### **Sensación anal:**

La electrosensibilidad anal y la sensibilidad a la temperatura se encuentran reducidos en pacientes con hemorroides, particularmente en el conducto anal medio y proximal, probablemente como resultado del prolapso (4).

### **CLASIFICACION:**

Las hemorroides se clasifican en:

Externas, se encuentran por debajo de la línea dentada y están cubiertas de piel.

Internas, se encuentran arriba de la línea ano-rectal y están cubiertas de mucosa.

Mixtas, que presentan componente externo e interno

Las hemorroides internas se clasifican, a su vez, en grados I,II,III y IV. Las hemorroides de primer grado no prolapsan pero se proyectan dentro del lumen del conducto anal y sangran durante la defecación. Las hemorroides de segundo grado prolapsan durante la defecación, se reducen espontáneamente y sangran. Las hemorroides de tercer grado prolapsan y requieren reducción manual y las hemorroides de cuarto grado son irreductibles(3,7,19).

### **MANIFESTACIONES CLINICAS:**

Dependen de su situación (externas o internas) y de la ausencia o presencia de complicaciones.

### **HEMORROIDES EXTERNAS:**

Su revestimiento cutáneo y su situación topográfica determinan sus principales manifestaciones: dolor y tumoración. En ocasiones se agrega prurito anal y excepcionalmente hemorragia.

## **NO COMPLICADAS**

### **DOLOR**

Es de carácter impreciso; los enfermos suelen tener dificultad para describirlo y lo comparan a una vaga sensación de prurito, de aumento de volumen o "inflamación", de ardor o "irritación", etc. Su intensidad es usualmente leve, con exacerbaciones discretas relacionadas con las evacuaciones, el ejercicio físico o la posición sentada prolongada. Su frecuencia es irregular, en algunos enfermos varias veces al día, en otros se ausenta por días o semanas. Su duración rara vez excede una hora y suele calmarse o desaparecer espontáneamente o con la aplicación de alguna pomada.

### **TUMORACION**

Generalmente son varias tumoraciones, de forma semi-esférica u ovoide, lisas, blandas, indoloras o poco dolorosas y desaparecen a la presión. Es frecuente que el enfermo advierta su aparición durante la evacuación y su desaparición al concluir ésta o realizar el aseo anal. Estas circunstancias inducen a pensar que se trata de hemorroides internas u otra tumoración rectal prolapsable y no de hemorroides externas, pero debe recordarse que todo esfuerzo de pujo ingurgita los vasos hemorroidarios, los dilata y aumenta de tamaño, con lo que se



hacen más notables; al cesar el esfuerzo o comprimirlos durante la limpieza, se vacían y disminuyen de tamaño o desaparecen.

## **PRURITO**

Suele ser provocado por las evacuaciones, de intensidad mediana o leve y corta duración; a menudo se acompaña de ardor anal, con el que a veces se confunde, sin que el enfermo pueda diferenciar uno de otro, lo que generalmente sucede a consecuencia de ejercicio físico, sobre todo de caminatas largas.

## **HEMORRAGIA**

Es excepcional y sólo se produce por ruptura de la piel que cubre un hematoma subcutáneo en casos de trombosis hemorroidaria; si esto sucede, la sangre es escasa y generalmente oscura, líquida o en coágulos muy pequeños.

## **HEMORROIDES INTERNAS**

Sus manifestaciones predominantes son hemorragia y prolapso, a las que pueden agregarse secreción sero-sanguinolenta, prurito y ardor anales.

## **HEMORRAGIA**

Es un síntoma de gran importancia por la imperiosa necesidad de excluir un cáncer rectal como causa del sangrado y por la seriedad que reviste en algunas ocasiones.

La sangre es generalmente líquida y roja, aunque en algunos casos, por retención en el recto, es oscura y en coágulos. Es expulsada con las materias fecales, pero a veces se evacua aislada. Puede observársele como una simple mancha en el material de aseo anal, en forma de estrías rayando el bolo fecal, en gotas al final de la defecación, en forma de escurrimiento a través del ano después de concluir la evacuación, etc. Su volumen es muy variable y en un mismo enfermo puede cambiar de un día a otro; su cantidad puede ser tan escasa como algunas gotas o tan abundante que provoque una anemia aguda.

## **PROLAPSO**

El esfuerzo que se realiza al defecar tiende a proyectar al exterior las hemorroides y la mucosa intermedia entre cada una, pero los tejidos que las rodean las sostienen en su sitio habitual, o solo permiten un moderado desplazamiento, merced a la elasticidad que poseen esos tejidos. Con el transcurso del tiempo y los repetidos esfuerzos, la

elasticidad disminuye y ya no sostiene en su sitio a las hemorroides, que se exteriorizan a través del ano; en esta fase, la elasticidad que aún existe basta para hacer regresar las hemorroides en su sitio habitual en cuanto cesa el esfuerzo; estas condiciones subsisten un tiempo variable y la pérdida de la elasticidad continúa acentuándose, y con ella, la espontaneidad de la reducción de las hemorroides, que permanecen en el exterior después de cada evacuación; esto obliga al enfermo a introducir las con maniobras manuales, a guardar reposo físico o adoptar determinadas posiciones, que en algunos casos propician la introducción espontánea, aunque difícil; en casos avanzados, el prolapso hemorroidario tiene lugar con el menor esfuerzo, sin necesidad de evacuación. En la mayor parte de los casos, las hemorroides arrastran en su salida una porción de mucosa rectal y se produce un prolapso rectal incompleto.

El enfermo describe el prolapso como la salida de una o varias tumoraciones, de medio a un centímetro, blandas, depresibles, no dolorosas, excepto en los casos en que al salir las hemorroides internas producen estiramiento de la piel del conducto anal, en que si hay dolor, que cede al ser reducido el prolapso.

## SECRECION

Es un síntoma inconstante; se debe al despulimiento o ulceración de la superficie mucosa de las hemorroides, consecutivo a su frecuente traumatismo con las paredes del conducto anal y a veces con la ropa del enfermo, que nota húmedo el ano y regiones próximas. Esta *secreción provoca irritación de la piel y despierta prurito y ardor anales, a veces muy intensos.*

## DIAGNOSTICO

El diagnóstico se confirma por la observación, inerte o instrumental. Las hemorroides no son palpables, sino visibles; es falso que un tacto rectal descubra hemorroides internas, como a menudo se pretende; su consistencia, forma y depresibilidad las confunde fácilmente con pliegues normales, que el tacto no puede diferenciar. Las hemorroides son palpables sólo en dos circunstancias: cuando han sufrido una crisis aguda reciente (trombosis) y cuando han sido sujetas a tratamiento esclerosante; en estos casos se endurecen por fibrosis y edema y pueden ser percibidas por el dedo.

Las hemorroides externas y las internas prolapsables se reconocen por inspección anal; las exclusivamente internas requieren el empleo del endoscopio.

## **DIAGNOSTICO DIFERENCIAL**

Si se realiza una historia clínica completa, incluyendo exploración proctológica completa, es muy difícil confundir a la enfermedad hemorroidaria. No obstante lo anterior, se debe hacer diagnóstico diferencial con: adenocarcinoma de recto, cáncer epidermoide de ano, prolapso rectal completo, prolapso mucoso, colgajos cutáneos, papila anal hipertrófica, pólipo rectal, fisura anal, absceso interesfintérico, endometriosis rectal o perianal y condiloma acuminado, entre otras.

## **COMPLICACIONES**

Trombosis Externa

Trombosis Interna

Hemorragia severa

## **TRATAMIENTO**

### **PRINCIPIOS GENERALES DE TRATAMIENTO.**

#### **TRATAMIENTO MEDICO:**

Siempre es la primera línea de ataque en la enfermedad hemoroidal interna o externa consisten en regularizar el *habito intestinal*. Se da cuando los síntomas son secundarios a alteraciones en la dieta, a la consistencia de las evacuaciones y a la falta de higiene.

#### **TRATAMIENTO ALTERNATIVO:**

Los métodos no quirúrgicos se dividen arbitrariamente en métodos de fijación, fijación con destrucción de tejido y fijación con excisión mayor de tejido.

Es de gran utilidad, para hemorroides internas activas ó crónicas sintomáticas y se cuenta actualmente con una variedad que incluye:

Escleroterapia.

Ligadura con bandas elástica.

Coagulación con rayos infrarojos.

Coagulación diatérmica bipolar.

Ultroid.

**TRATAMIENTO QUIRURGICO:** Es el tratamiento de elección en enfermedad hemorroidal externa, en complicaciones de enfermedad hemorroidal interna, externa o mixta. Siempre que el paciente presente dolor, hemorragia aguda severa, trombosis hemorroidaria. Cuando el tratamiento medico y alternativo haya fallado, o cuando los periodos sintomáticos son mayores que los lapsos asintomáticos.

**HEMORROIDES EXTERNAS:** son tributarias de tratamiento quirúrgico.

**HEMORROIDES INTERNAS:**

Esta indicado el manejo quirúrgico siempre que:

- 1) Haya fallado los manejos conservadores.
- 2) Cuando la enfermedad se asocia a otros padecimientos anorectales benignos que requieren tratamiento quirúrgico.
- 3) Cuando el paciente lo solicita. (3,4,7,9,13,14,15,19)



## ESCLEROTERAPIA

La escleroterapia es un procedimiento que se utiliza mucho en Europa, pero mucho menos en Estados Unidos. Es el tratamiento no quirúrgico más antiguo y su objetivo es fijar la mucosa que cubre el colchoncillo vascular al músculo subyacente. Está indicado en enfermedad hemorroidal interna grado I y II. (9,11).

### HISTORIA.

Andersón (1924) y Bacón esbozaron los primeros datos históricos de esta forma de tratamiento. La primera persona que practicó la inyección de las hemorroides fue Morgan, en Dublín, quien en 1869 trató un caso de hemorroides con una inyección de persulfato de hierro. El método fue usado también por Colles (1874), pero no obtuvo el favor popular en Gran Bretaña y fue abandonado hasta que algunos años más tarde encontró nueva acogida en Estados Unidos. El pionero en dicho país fue Mitchell empezando en 1871, trató muchos centenares de casos de hemorroides por inyección con una solución consistente en una parte de ácido fénico por dos de aceite de oliva con buenos resultados. Por desgracia, Mitchell mantuvo este método en secreto y antes de su muerte lo vendió a un gran número de curanderos que recorrían

Estados Unidos y eran conocidos por "doctores ambulantes de almorranas". En su mayor parte usaban soluciones de ácido fénico en concentraciones que variaban desde el 27 al 95%. Al final Andrews, de Chicago, descubrió el secreto de uno de los curanderos y lo cedió a la clase médica en 1879. Al principio la mayoría de los cirujanos menospreciaron el método, pero debido a la firme defensa realizada por el propio Andrews, el tratamiento con inyecciones fue lentamente adoptado en Estados Unidos.

En Gran Bretaña, la restauración del método recibió comentarios favorables de Edwards (1888), quien usaba una solución al 10% de ácido fénico en partes iguales de glicerina y agua, y durante muchos años constituyó el preparado favorito para el tratamiento por inyección de las hemorroides en Inglaterra. Al principio, la práctica habitual consistía en inyectar la solución en la propia hemorroide.

En 1928, Blanchard describió la técnica originalmente propuesta por Allbrighth, consiste en practicar la inyección, no en la misma hemorroide, sino por encima, utilizando a este fin una solución mucho más débil de fenol al 5% en aceite de almendras en cantidades de 3-5 ml. Este método fue introducido en Gran Bretaña por Morley (1928), y desde entonces ha sido generalmente aceptado. Sin embargo en Estados Unidos a juzgar por los escritos de Bacón (1949) y de Turell (1959). Parece que la inyección en las hemorroides de una solución de

clorhidrato de quinina y urea sigue siendo un método popular, pero el tratamiento con inyecciones no es, ni mucho menos tan popular como en Gran Bretaña. (1,8)

Modo de acción: La inyección se aplica en el tejido areolar submucoso, y el efecto de la solución irritante es provocar una reacción inflamatoria tras la inyección de fenol al 10-20% a las 24hrs existe un acentuado edema de los tejidos perivenosos

El rasgo más destacado es la induración fibrosa a 2-3 semanas y corresponde al aumento de tejido fibroso. (1)

Modo de acción de las inyecciones: 1.El tejido fibroso que se forma rodea y constriñe las venas y las arterias de la submucosa. Se extiende también sobre los vasos y puede obliterar la luz o conducir a la trombosis cuando la inyección a sido baja. Cuando ha sido alta por encima de las hemorroides, la fibrosis suele comprimir y posiblemente oblitera las radículas de la vena hemorroidal superior y arteria. En consecuencia disminuye la congestión venosa y el sangrado. De hecho, esta desvascularización es el principal efecto que produce el tratamiento por inyecciones.

2. La fibrosis fija el pedículo o la hemorroide a la capa muscular y reduce el prolapso . (1)

Se ha descrito ampliamente a la escleroterapia como tratamiento de enfermedad hemorroidal interna grados I y II, es un procedimiento que ha sido utilizado desde hace aproximadamente 100 años, es un método seguro y alivia esta patología por periodos de tiempo variables. Diferentes sustancias se han empleado como esclerosantes tales como aceites esterilizados, a veces combinados con fenol al 5%.

Se puede llevar al cabo como un procedimiento ambulatorio, sin dolor, con bajo costo y baja incidencia de complicaciones; su capacidad de producir mejoría de la sintomatología es prácticamente inmediata. La técnica de aplicación es sencilla, no requiere de preparación especial y puede usarse aún en pacientes con terapia anticoagulante sin temor a hemorragia(5,6,8,12,13).

#### **INDICACIONES:**

1. Enfermedad hemorroidal interna grados I y II.
2. En hemorroides internas de III grado puede disminuir los síntomas, principalmente el sangrado. Así, en pacientes en mal estado general, edad avanzada o con compromiso doméstico o profesional, hacen posible aplazar la operación o evitarla(1,3,4,8).
1. 3. En enfermedades inflamatorias del intestino puede causar una exacerbación de la enfermedad, sin embargo cuando la enfermedad

esta controlada, sin inflamación de la mucosa, si es posible dar este tratamiento(1,3,4).

### **CONTRAINDICACIONES:**

1. La presencia de dolor anal es una contraindicación absoluta.
2. En enfermedades inflamatorias del intestino activas.
3. Trombosis hemorroidal.
4. Embarazo (en hemorragia hemorroidal severa puede ser conveniente la aplicación de inyecciones).

### **DESCRIPCION DE LA TÉCNICA:**

Instrumentos necesarios:

- a) Anoscopio de Milligan-Morgan..
- b) Jeringa y aguja de Gabriel para escleroterapia.
- c) Solución esclerosante.

- 1) Introducción anal del proctoscopio identificando el anillo anorrectal.
- 2) Exponer claramente a la zona propuesta de la inyección que debe ser en el pedículo hemorroidal, o inmediatamente por encima del anillo anorrectal.
- 3) La aplicación del esclerosante debe ser submucoso, no intrahemorroidal: al puncionar en el espacio submucoso se debe de observar el "signo de estriación" (un abultamiento de la mucosa

localizado en el sitio de inyección, cubierto por mucosa normal), el médico sabe entonces que esta en la submucosa. Si no aparece significará que la aguja esta situada mas profundamente, si la mucosa se torna pálida o blanquecina el esclerosante fue inyectado intramucoso. Ambas situaciones provocaran complicaciones.

4) El volumen de esclerosante que debe ser aplicado es de entre 3 a 5 ml. en cada sitio.

5) Se inyectan un máximo de tres paquetes, correspondiendo los sitios de inyección a los paquetes hemorroidales internos principales, o a aquellos con signos de sangrado.

5) El médico tratará de lograr el máximo efecto en la primera sesión ya que la fibrosis posterior impedirá la inyección de más solución(1).

6) No se deben de aplicar percutáneamente, sólo a través de la mucosa de los 2/3 superiores del conducto anal o parte inferior del recto. Las hemorroides externas nunca deben ser inyectadas por el dolor que provocaría.

## **EFFECTOS INMEDIATOS:**

Dolor y malestar durante la inyección. Cuando esto pasa ha habido una falla en la técnica de aplicación. La inyección se ha aplicado en un

punto bajo del conducto anal, o muy cercana a la línea anorrectal, y por ende es posible la presencia de dolor. A menudo existe un dolor leve posiblemente debido al material que se extravasa distalmente en la submucosa, esto puede ocurrir durante la inyección y debe desaparecer rápidamente, en cuestión de 1 min, en caso contrario la técnica de aplicación fue errónea. El tratamiento debe basarse en analgésicos potentes por vía oral.

Lipotimia y colapso. Esto puede ocurrir cuando se levanta el paciente y empieza a vestirse, relacionado más con la idiosincrasia psicológica y física del enfermo que con la inyección. Hay que colocar al paciente en decúbito supino y esperar pacientemente su mejoría.

Desaparición rápida de los síntomas. La hemorragia cesa en 24-48 hrs.

Reacción a la inyección. Dos a tres días después del tratamiento se observan zonas de induración que abarcan entre 2-2.5 cm., alcanzan su máxima expresión a las 2-3 semanas después de la inyección para desvanecerse después.

Necesidad de ulteriores inyecciones. Se reservan para pacientes con síntomas recidivantes. Deben ser de menor volumen que las iniciales. A los pacientes que tienen síntomas dos a tres años después de la primera esclerosis se les puede volver a aplicar, pero es más difícil por la fibrosis ya existente, en este caso se recomienda aplicar la inyección

## **RESULTADOS:**

En hemorroides internas de primer grado se ha descrito ausencia de síntomas en un 98.3% de los pacientes a 5 años, requiriendo un 15% de una segunda sesión de escleroterapia en un lapso de 1-3 años.

En hemorroides internas de segundo grado el 68% de los pacientes se reportaron asintomáticos a 5 años y de estos el 38% tuvieron síntomas recidivantes.

En hemorroides internas de tercer grado se ha reportado curación en 31% de los casos, con 69% de recidiva de la sintomatología (1,2,3,10,12,14).

En general, la literatura reporta un éxito global del 44% (asintomáticos) con un seguimiento de 3-4 años, lapso en el cual un 45% más refiere una mejoría considerable.



## COMPLICACIONES:

- 1) **Necrosis:** es secundaria a una aplicación técnicamente errónea, cuando la inyección ha sido muy superficial o intramucosa, cuando se ha aplicado demasiada solución esclerosante en un solo sitio, y cuando se ha aplicado la segunda escleroterapia poco después de la primera. El manejo es conservador, expectante, usualmente resuelve espontáneamente sin secuelas a largo plazo. Sin embargo una estenosis anal puede ser una consecuencia de destrucción extensa de tejido
- 2) **Trombosis:** es consecuencia de una mala técnica de aplicación, generalmente por la inyección de un volumen de esclerosante mayor al debido. La trombosis hemorroidal interna, externa o mixta puede tratarse conservadoramente y, de acuerdo a la extensión de la misma puede requerir tratamiento quirúrgico de emergencia.
- 3) **Quemadura:** es una secuela tardía de escleroterapia repetida. El malestar puede ser incapacitante y no responde a las medidas locales usuales. No se recomienda inyecciones repetidas primariamente por esta complicación.
- 4) **Prostatitis, Sepsis del tracto urinario bajo, o hematospermia.** Resultado de una técnica inapropiada de aplicación del esclerosante, por una inyección sumamente profunda llegando hasta

la vía urinaria. El tratamiento es conservador con antibióticos y antiinflamatorios.

- 5) **Parafinoma y Absceso anal.** Han sido reportados después del uso de agentes esclerosantes basados en aceite, son extremadamente raros.
- 6) **Perforación rectal con absceso retroperitoneal.**
- 7) **Fibrosis.** Debida a la extravasación de la sustancia esclerosante en el conducto anal alto.
- 8) **Bacteremia.** La bacteremia post-escleroterapia ha sido reportada, no existen reportes de septicemia. La profilaxis con antibióticos está indicada en aquellos pacientes con alto riesgo (inmunosuprimidos, diabéticos, y en pacientes con prótesis cardíacas) (3,4).
- 9) **Fascitis necrotizante:** Es una complicación muy rara, de hecho solo existen algunos casos reportados, pero probablemente sea debida a la utilización de aceite como agente esclerosante, con lo cual era más probable la formación de abscesos (6).

10) **Impotencia:**

Se ha presentado como caso reporte, posterior a escleroterapia, probablemente por la naturaleza oleosa de la solución esclerosante mal aplicada dentro del tejido prostático, dando como consecuencia que en los plexos cavernosos puede causar daño nervioso irreversible, dando como resultado impotencia permanente (18).

## JUSTIFICACION

En la unidad de Coloproctología del Hospital General de México, el diagnóstico número uno en la consulta externa es la Enfermedad Hemorroidal. Hasta el momento en nuestro medio no se ha realizado un estudio de la escleroterapia como tratamiento alternativo para hemorroides internas. Tampoco se ha descrito la utilización del polidocanol como agente esclerosante con esta finalidad. Ya que somos el único centro hospitalario que realiza este tipo de manejo es importante conocer su utilidad real.

## **HIPOTESIS**

¿ Tiene alguna ventaja la escleroterapia hemorroidal con polidocanol sobre los diversos tipos de tratamiento alternativo ya descritos?.

## OBJETIVOS

- a) Conocer el éxito terapéutico de la escleroterapia como tratamiento alternativo en la enfermedad hemorroidal interna.
- b) Definir el tiempo requerido para la remisión de la sintomatología.
- c) Determinar complicaciones de la escleroterapia con polidocanol.
- d) Precisar el grado de enfermedad hemorroidal interna idóneo para este tratamiento.

## **DISEÑO**

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal y observacional.

## **MATERIAL Y METODOS**

Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes sometidos a escleroterapia hemoroidal con polidocanol del 1º de agosto de 1998 al 31 agosto de 1999.

Se incluyeron todos los pacientes sometidos a escleroterapia.

La técnica de la escleroterapia con polidocanol difiere de las técnicas antes descritas. Fue realizada de acuerdo a la técnica de Bold ( ), aplicando entre 1 y 1.5 ml de polidocanol al 1.5% alrededor del anillo anorrectal o inmediatamente proximal a la zona de transición anal y en forma submucosa. Se aplicaron un mínimo de 2 sesiones y un máximo de con intervalos de una semana a 15 días entre una y otra esclerosis.

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

Se incluyeron todos los casos con diagnóstico de enfermedad hemorroidal sometidos a tratamiento con escleroterapia hemorroidal en el periodo antes descrito.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

Se excluyeron los casos

## VARIABLES

Edad

Sexo

Sintomatología

Grado de Enfermedad Hemorroidal

Tiempo de remisión de la sintomatología

Número de sesiones

Complicaciones

Éxito terapéutico determinado como ausencia de sintomatología después del tratamiento.



## **RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS**

Este estudio abarca un tema poco publicado en nuestro medio, no obstante que es ampliamente utilizado en nuestro servicio, no así en nuestro continente.

Incluye una técnica antiguamente usada que ha sido optimizada gracias a los avances científicos mediante la utilización de una aplicación más simple, con un esclerosante que con menor volumen permite resultados óptimos y que antes no ha sido descrito puesto que el polidocanol no había sido usado con este fin. Dicha substancia no es oleosa y disminuye el volumen de aplicación por sesión de 9 ml a un máximo de 1.5 ml. Se trata de un estudio piloto ya que para conocer los resultados finales se requiere de un seguimiento mínimo de cinco años.

## **RECURSOS DISPONIBLES**

El estudio fue realizado por médicos del equipo de Coloproctología del Hospital General de México. Este tipo de procedimiento es hecho en forma rutinaria en nuestra unidad. Se requiere de solución de polidocanol al 3% 2 cc, lidocaína simple al 2% 2 cc, jeringa desechable de 5 cc, una pieza, aguja desechable de escleroterapia una pieza y anoscopio desechable una pieza.

Ya que se trata de un procedimiento rutinario realizado durante la consulta en la Unidad, no requiere de un tiempo especial ni de programación distinta a la que hasta ahora tiene no es necesaria una preparación especial para el paciente.

## RESULTADOS

Se reportan los resultados de un total de 121 pacientes, de los cuales fueron 55 mujeres (45.5%), y 66 hombres (54.4%).

La edad promedio de presentación en nuestro estudio, para enfermedad hemorroidal fue de 41.8 años, mediana de 40 años, una media de 40 años, con un rango de edad de 23 a 77 años.

El grado de enfermedad hemorroidal fue en 33 pacientes grado I (27.5%), 73 con grado II (60.0%), y 15 con grado III (12.5%).

El cuadro clínico se caracterizó en por hemorragia en 96.7% de los casos: solo hemorragia en 57 pacientes (47.1%), hemorragia y prurito anal en 21 (17.4%), hemorragia, prurito y ardor anal en 6 (3%), hemorragia y ardor anal en 14 (11.5%), hemorragia ardor anal y estreñimiento 1 (.8%), hemorragia y estreñimiento 13 (10.8%), hemorragia y tenesmo 1 (.8%), prurito 1 (.8%), ardor anal 2 (1.7%), tenesmo rectal 1 (.8%).

El número de sesiones aplicadas fue: a 4 pacientes se les aplicó una sola sesión (3.3%), 45 pacientes 2 sesiones (37.2%), 68 pacientes 3 sesiones (56.2%) y 4 sesiones a 4 pacientes (3.3%).

En 83.4% de los pacientes (n.101) hubo éxito terapéutico, caracterizado por la ausencia de la sintomatología que motivo la esclerosis.

15 pacientes presentaron complicaciones (12.3%): 6 con trombosis hemorroidal, 4 con prostatitis, 3 con úlcera anal y 2 pacientes con hematospermia. Todos los casos fueron favorablemente resueltos con tratamiento médico.

5 pacientes (6.6%) presentaron recidiva de la enfermedad en los primeros tres meses posterior a la última sesión de escleroterapia, fueron tratados 2 con hemorroidectomía y 3 con ligadura.

Con respecto a la hemorragia, ésta mejoró o desapareció inmediatamente en el 100% de los pacientes, después de la primera sesión de escleroterapia.

## DISCUSION

El promedio de edad de presentación en enfermedad hemorroidal y la distribución por sexo en nuestro estudio concuerda con la literatura.

Coincidiendo con lo reportado en la literatura mundial el grado de enfermedad hemorroidal interna que predominó fue el grado II seguida de grado I, juntas constituyen el 87.5% de pacientes que en nuestra Unidad son sometidos a esclerosis hemorroidal.

A la mayoría de los pacientes se les aplicó de 2 a 3 sesiones de escleroterapia. Idealmente deben aplicarse tres sesiones consecutivas, esperando un lapso de una semana entre cada una; de acuerdo a la evolución, si el paciente presentara nuevamente molestias en los primeros tres meses deben aplicarse dos sesiones más, posterior a lo cual el tratamiento debe ser exitoso. En caso contrario el paciente requerirá de ligadura hemorroidal o tratamiento quirúrgico.

El síntoma que más aquejo a los pacientes fue el sangrado, esto concuerda con la literatura y merece un comentario especial: la hemorragia cedió en el 100% de los casos posterior a la aplicación de la escleroterapia, esto significa que es posible usar este método para cohibir la hemorragia, incluso en hemorroides grado III. Si bien es cierto que en estos casos se presentó recidiva de la enfermedad, es verdad

también que la hemorragia puede controlarse con esta terapia en espera del tratamiento definitivo.

Nuestros pacientes presentaron mejoría inmediata posterior a la aplicación de la escleroterapia los casos de recidiva (grado III) apoyan a lo reportado mundialmente con respecto a que esta alternativa terapéutica no está indicada en enfermedad hemorroidal interna Grado III. Sin embargo si lo que se desea es cohibir el sangrado inmediatamente, la esclerosis es una buena opción.

De los 121 pacientes estudiados, 12.3% (n.15) presentó complicaciones menores; y están definidas como menores ya que no amenazaron la vida del paciente y fueron tratadas sin requerir internamiento hospitalario, con medicamentos por vía oral y en forma exitosa. La presencia de dichas complicaciones es secundaria a una técnica inadecuada en la aplicación de la esclerosis hemorroidal. Cabe hacer hincapié en que en un centro de adiestramiento como lo es nuestra Unidad, la posibilidad de este tipo de complicaciones es válida.

A diferencia de lo reportado en la literatura, en nuestra serie no hubo ninguna de las complicaciones propias de un esclerosante oleoso, ya que el polidocanol es un alcohol; y coincidiendo con lo reportado, tampoco ninguna de las complicaciones catastróficas, descritas de hecho como muy raras.

## **CONCLUSION**

En conclusión la escleroterapia hemorroidal es un tratamiento útil en enfermedad hemorroidal interna grado I y II. Inhibe la hemorragia en el 100% de los casos y por tanto esta indicada en hemorroides internas sangrantes. Tiene un alto porcentaje de éxito a plazo corto, un porcentaje de complicaciones menores aceptable. Es una técnica fácil, económica, segura y debe formar parte del armamentario terapéutico en enfermedad hemorroidal.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Goligher J. et. al. Cirugía del ano, recto y colon. Editorial Masson, 1998, pp 92-137.
- 2.- Goldberg S.M. et. al. Fundamentos de Cirugía Anorectal. Editorial Limusa pp. 103-120.
- 3.- Corman M.L. et. al. Colon and Rectal Surgery. Editorial Lippincott Raven, 1998, pp. 147-223.
- 4.- Nicholls R.J. et. al. Surgery of de Colon and Rectum. Editorial Churchill Livingstone, 1997,pp. 209-232.
- 5.- Andrew J.W.: Three year follow-up study on the treatment of first and second degree, hemorrhoids by sclerosant injection or rubber band ligation. S.G. Obstet., 1983, 157: 6. pp.534-536.
- 6.- Lileswar K. et. al. Necrotizing fasciitis after injection sclerotherapy for hemorrhoids. Disease Colon and rectum. March 1999; 419-20.
- 7.-Prepared by the standards task force american society of colon and rectal surgeons. 1993 pp.1118-20.
- 8.- Mann C.V. et. al. The immediate response to injection therapy for first-degree haemorrhoids. Journal of the royal society of medicine, 1988, 81:3 pp. 146-49.
- 9.- Dennison A.R. et. al. Hemorrhoids Nonoperative management. Techniques of colorectal surgery, 1988; 68:6 pp. 1401-09.

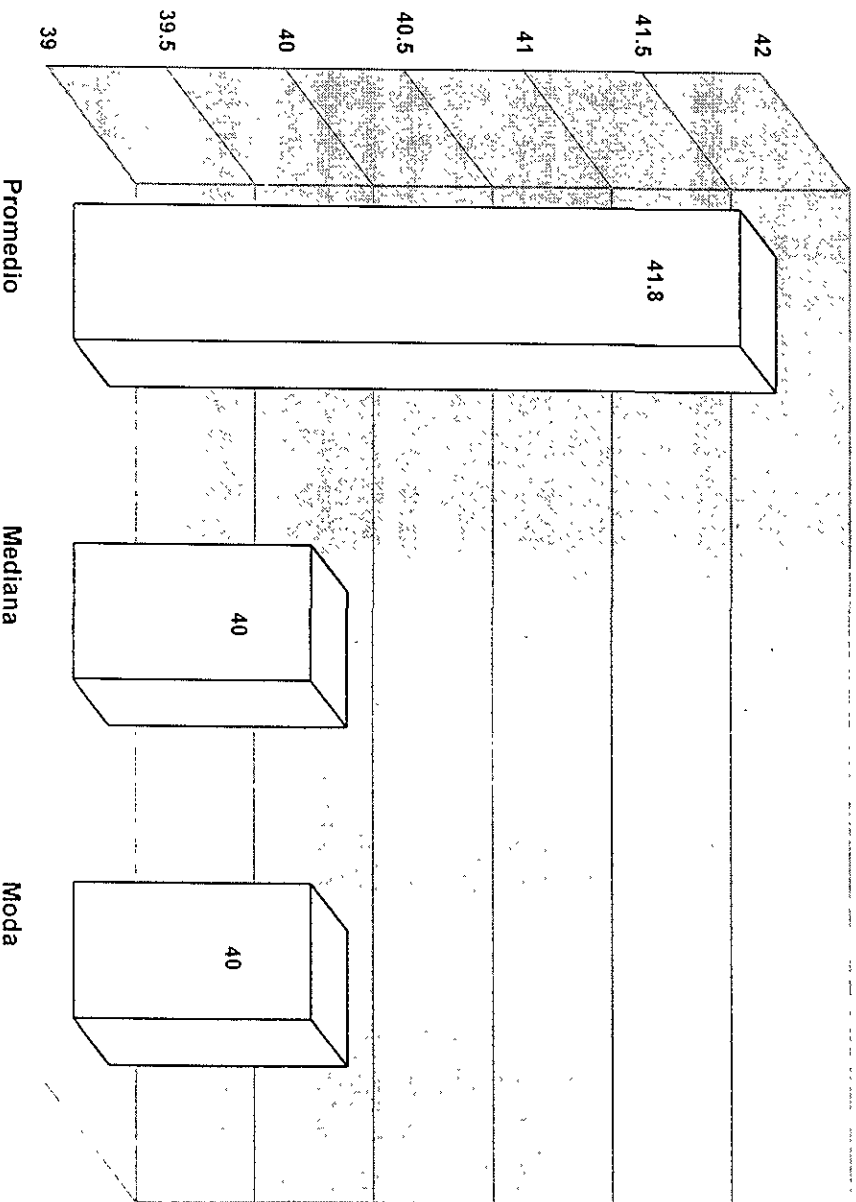


- 10.- John G.B. Modern Management of hemorrhoids. Symposium on colon and anorectal surgery, 1978; 58:3 pp. 469-77.
- 11.- John L.C. et. al. Hemorrhoids a practical approach to an aggravating problem. Post graduate medicine, 1991; 89:1 pp.149-52.
- 12.- Lee E.S. et. al. Hemorrhoids a review of current techniques and management. Gastroenterology Clinics of North America, 1987; 16:1 pp. 79-91.
- 13.- Eugene P.S. et. al. Nonoperative Management of hemorrhoids.Dis. Colon Rectum, 1999; 12:8 pp. 989-993.
- 14.- David M.J. et. al. Anorectal Disorders. Emergency medicine clinics of north america,1996; 14:4 pp. 757-65.
- 15.- Johanson J.F. et. al. Optimal nonsurgical treatment of hemorrhoids: a comparative analysis of infrared coagulation, rubber band ligation, and injection sclerotherapy. The american journal of gastroenterology, 1992; 87:11 pp.1601-06.
- 16.- Thomson W.H. The nature of haemorrhoids. Br. J. Surg. 1975; 62 pp.542-52.
- 17.- Ponsky J.L. et. al. Endoscopic retrograde hemorrhoidal sclerotherapy using 23.4% saline: a preliminary report. Gastrointestinal Endoscopy. 1991; 37 pp. 155-58.

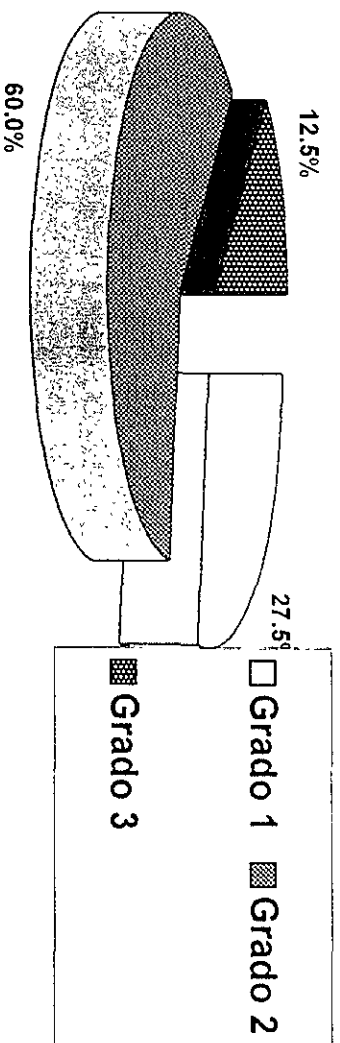
**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

- 18.-Nigel B. Et. al. Impotence after sclerotherapy of haemorrhoids case report. BMJ. 1997; 318:8 pp. 419.
- 19.- Barnes J. et. al. A GP guide to managing piles. The Practitioner. 1997; 241 pp.132-36.
- 20.- Ambrose N.S. et. al. A randomized trial of photocoagulation or injection sclerotherapy for the treatment of first – and second degree hemorrhoids. Dis. Colon and rectum 1985; 28:1 pp. 238-40.
- 21.- Deen K.I. et. al. Outpatient treatment of isolated strangulated haemorrhoids with single dose injection sclerotherapy and oral daflon. Eur J. Surg. 1996; 162: 403-05.
- 22.- Delco F. et. al. Associations between hemorrhoids and other diagnoses. Dis.Colon Rectum. 1998; 41:12: pp. 1534-42.

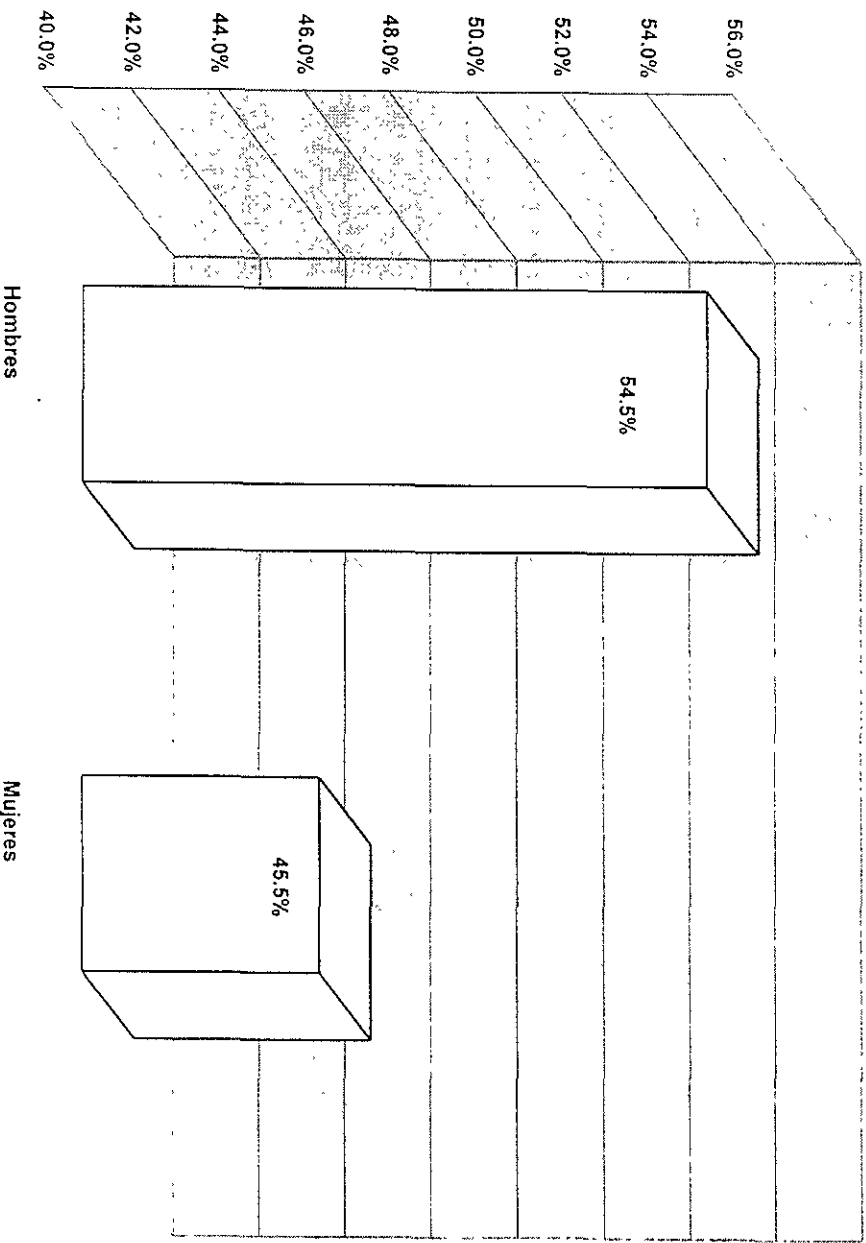
### Promedio, Moda y Mediana por sexo



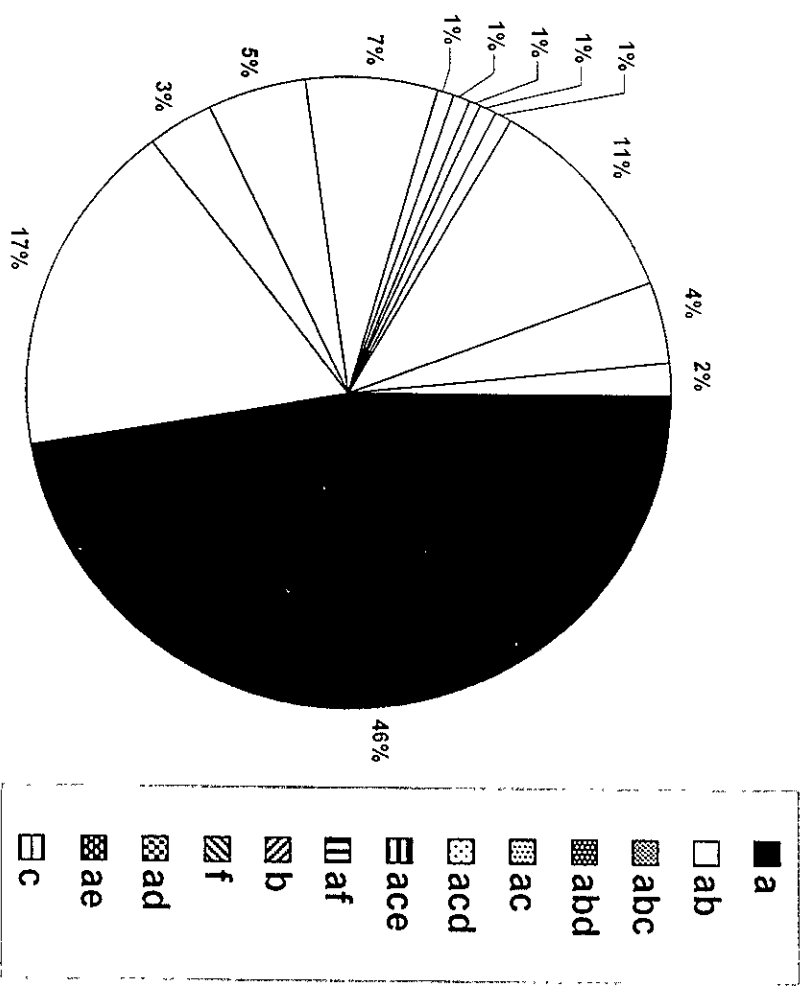
### Grado de Enfermedad Hemorroidal



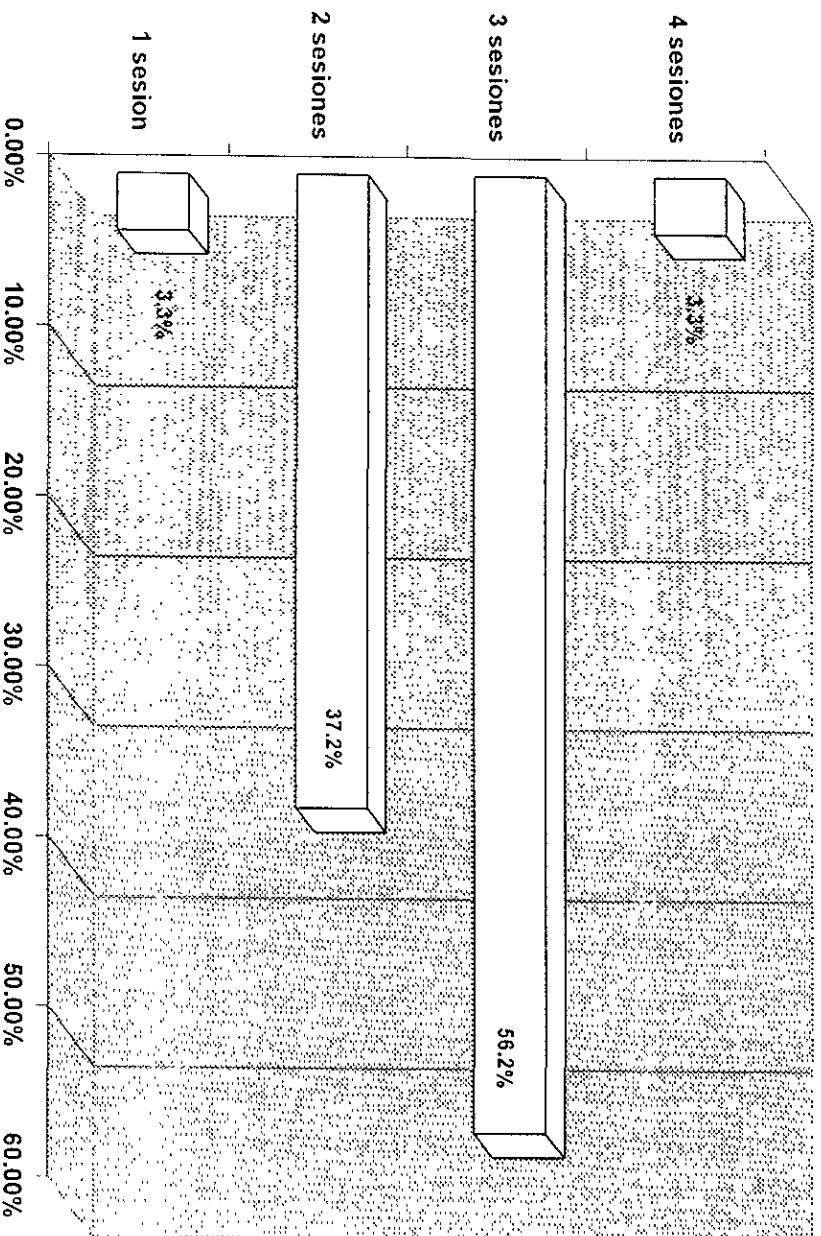
### Presentacion por sexo



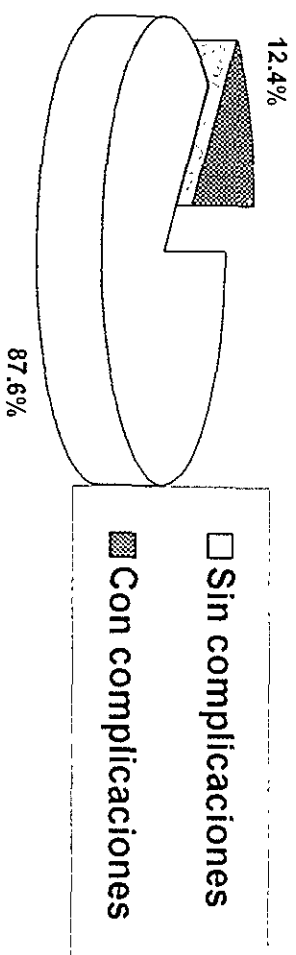
# Sintomas



## Sesion de escleroterapia

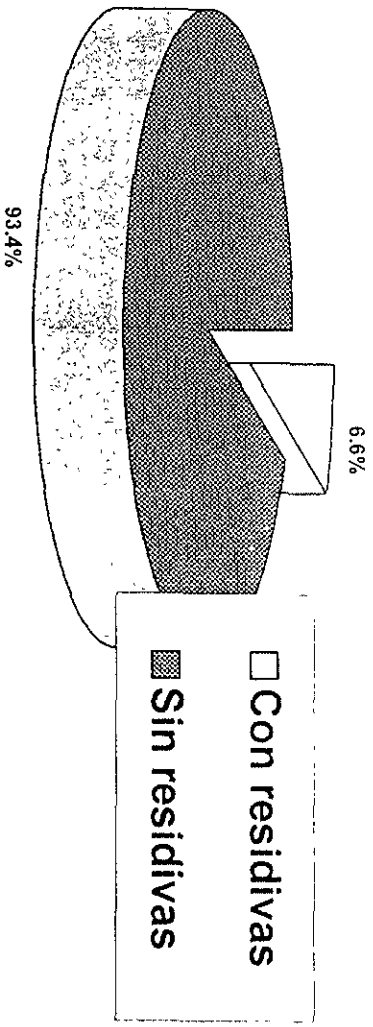


## Complicaciones





### Recidivas



## Tipos de complicaciones

