



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E  
INVESTIGACION  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD ACADÉMICA  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA  
FAMILIAR NUMERO 32, GUASAVE, SINALOA

“PREVALENCIA DE ULCERAS VARICOSAS EN  
PACIENTES NO DIABETICOS DEL HOSPITAL GENERAL  
DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NUMERO 32,  
GUASAVE, SINALOA”

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:

PRESENTA:

DRA. CASTRO PEREZ DANIELA BERENICE

GUASAVE, SINALOA

2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

AUTORIZACIONES:

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

AUTORIZACIONES:

DR. RANGEL GARCIA MARCO ANTONIO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES  
DEL IMSS.

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA  
FAMILIAR NÚMERO 32, IMSS GUASAVE, SINALOA.

DR. GUSTAVO RIVERA ZALDIVAR  
ASESOR METODOLOGICO DE TESIS

DRA ALMA LORENA LÓPEZ ARMENTA  
ASESOR DEL TEMA DE TESIS

MC. PAULA FLORES FLORES  
COORDINADOR DEL TEMA DE TESIS  
COORDINADOR DELEGACIONAL DE INVESTIGACION EN  
SALUD  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.1  
CULIACAN, SINALOA.

GUASAVE, SINALOA

2013

## INDICE

|                                  | PAG. |
|----------------------------------|------|
| TITULO .....                     | 5    |
| MARCO TEORICO .....              | 6    |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... | 17   |
| JUSTIFICACION .....              | 18   |
| OBJETIVO GENERAL .....           | 19   |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS .....      | 19   |
| MATERIAL Y METODO .....          | 21   |
| CRITERIOS DE INCLUSION .....     | 21   |
| CRITERIOS DE EXCLUSION .....     | 21   |
| METODO O PROCEDIMIENTO .....     | 21   |
| CRONOGRAMA .....                 | 24   |
| RESULTADOS .....                 | 25   |
| DISCUSIÓN .....                  | 29   |
| CONCLUSION .....                 | 30   |
| ANEXO .....                      | 31   |
| BIBLIOGRAFIA .....               | 33   |

## TITULO

PREVALENCIA DE ULCERAS VARICOSAS EN  
PACIENTES NO DIABETICOS EN EL HOSPITAL  
GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR  
NUMERO 32, GUASAVE, SINALOA

## MARCO TEORICO

### ANTECEDENTES

#### **Historia:**

Las úlceras en piernas fueron mencionadas por primera vez por Hipócrates (460-375 A.C.), quien reconoció su relación con desórdenes venosos.

El médico romano Aurelius Cornelius Celsus (25-50 A.C.), aconsejó el uso de yeso y vendas en el tratamiento de las úlceras.

Durante el siglo XVII, empezaron nuevos tratamientos. Richard Wiseman describió el uso de la compresión externa en 1676, y describió la formación de coágulos sanguíneos debido a éstasis venosa.

John Hunter en 1775, describió la asociación entre trombosis y flebitis, y demostró el interés en las úlceras de las piernas y escribió “que las heridas de la gente pobre están por lo general en mala condición y sanan al descansar en posición horizontal, curaciones frescas y calor intrahospitalario”.

Durante el siglo XVIII los avances fueron significativos. En 1860 Rudolf Virchow, describió la asociación entre trombosis en piernas y émbolos en pulmones e introdujo el término fibrinógeno y su famosa tríada de trombosis: 1) éstasis, 2) daño endotelial y 3) cambios en la coagulabilidad. Y mencionó que las úlceras en pierna no eran necesariamente acompañadas de venas varicosas visibles.

John Gay en 1868, describió la existencia de las venas perforantes en la pantorrilla y tobillo y registró el hecho de que las úlceras pueden ocurrir en ausencia de venas varicosas e introdujo el término “Úlceras Venosas”.<sup>2</sup>

En 1916, John Homans estipuló que la sobredistención de las paredes de la vena y destrucción de las válvulas venosas crean un grado de éstasis superficial que interfiere con la nutrición de la piel y tejido subcutáneo, asociado a la presión sanguínea aumentada forman un daño permanente “las úlceras”. Esta explicación fue el primer intento o teoría para tratar de explicar la etiología de este tipo de úlceras.<sup>2,3</sup>

En 1929, Alfred Blalock, reportó que el contenido de oxígeno es más alto en la vena femoral de la extremidad afectada y especuló que esto puede ser por incremento de flujo en lugar de acumulación. En 1949, Pratt complementó lo dicho por Blalock en 1929, atribuyó este fenómeno a la presencia de conexiones

arteriovenosas y las nombró varices arteriales. Esto constituyó la segunda teoría descrita para explicar la etiología de las úlceras venosas.

La flebografía clínica fue descrita por Dos Santos en 1938, basado en la introducción de medio hidrosoluble para rayos X ocho años antes.

En 1960, Hobbs y Davis describieron la detección de trombos venosos con radioisótopos.

El desarrollo en 1989 de los medios de contraste no iónicos de baja osmolaridad, los cuales son no trombogénicos, han mejorado la seguridad y la aplicación de la flebografía.<sup>3</sup>

La introducción del ultrasonido Doppler, por Sotomora y Ckanecko en 1960, como técnica no invasiva, vino a facilitar el diagnóstico y la evaluación exacta de los desórdenes venosos y la creación de otros métodos no invasivos, como: la Pletismografía que complementó parcialmente el diagnóstico de las enfermedades venosas.

La invención de Duplex o eco-Doppler en 1985 vino a revolucionar el diagnóstico de la patología venosa. El Duplex consiste en la unión en un mismo transductor de un ultrasonido convencional (modo B) con un aparato de Doppler. De tal manera que además de ver la vena podemos escucharla. La aplicación posterior de color vino a hacer el diagnóstico más rápido y preciso. En la actualidad este método se considera el “Estándar de oro” del diagnóstico en flebología.<sup>1,2,3</sup>

## **PREVALENCIA**

Las úlceras venosas de miembros inferiores son consideradas como una causa frecuente de morbilidad y una calidad de vida reducida, más comúnmente en la población anciana, debido a que su prevalencia aumenta con la edad.

Tienen una mayor incidencia en mujeres de 1 a 3, en mayores de 65 años supone un 5.6%.

La incidencia de recurrencia de la ulceración venosa después de haber sanado, se reporta en un 28% a los 2 años, en un 38% a los 3 años, y 57% a los 5 años.<sup>5</sup>

Los factores de riesgo son: Población mayor de 65 años, mujeres embarazadas, obesidad, lesiones traumáticas, desnutrición, higiene inadecuada, temperaturas extremas, HAS, DM, anemia, dislipemia, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo.<sup>4</sup>

## **FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA**

El sistema venoso recolecta la sangre periférica capilar para llevarla al corazón derecho. Por lo que mantiene la volemia por su propiedad de capacitación ya que en ella está el 75% del volumen total circulante. Este flujo venoso de los miembros inferiores se lleva a cabo, mediante un sistema que presenta un débil empuje asociado a un sistema aspirante provisto de poderosas bombas de inyección lateral y orientado por el sistema valvular. El retorno venoso es mas en el sistema venosos periférico hasta en un 80% y solo el 20% por el sistema venoso superficial.

Los cambios tisulares observados en estos pacientes se han explicado con la “hipótesis de la fibrina”, que propone que la presión venosa ambulatoria se trasmite a la circulación capilar de la piel y tejido subcutáneo de la pantorrilla, lo que provoca diversas anormalidades en la microcirculación, con distensión del lecho capilar dérmico, lo que induce extravasación de moléculas (fibrinógeno, albúmina, a-microglobulina) al espacio extravascular, donde polimerizan y producen fibrina perivascular que se deposita en la región pericapilar. Esta capa de fibrina forma una barrera física que evita la difusión normal de oxígeno y el aporte de nutrientes, lo que resulta en muerte celular y posteriormente en ulceración. <sup>(14)</sup>

## **SÍNTOMAS SIGNOS**

Son variables y pueden ser funcionales y físicos.

- a) Funcionales: pesadez y cansancio de las piernas que aumentan con el ortostatismo y el calor y alivian con el decúbito, marcha y el frío.
- b) Físicos: hiperestesias y calambres musculares en las pantorrillas, debido a la fatiga.

Edema inicialmente en la región maleolar o del tercio inferior de la pierna, de aspecto marmóreo y acentuado por la permanencia en pié y a la exposición al calor. Pigmentación y cambios de la piel como dermatitis eccematosas, ocre o atrofia blanca.

Ulceras supramaleolares, especialmente en el maléolo interno o medial, con un halo eczematoso, aumento de la temperatura de la piel, eritema y dolor.

## **OTROS DATOS CLÍNICOS**

Precisar el inicio de los hallazgos, tipo e intensidad de las molestias, se debe tener presente factores etiológicos como; herencia, profesión, fecha de la aparición, embarazo, menopausia, anticonceptivos orales, dolor. En este último aspecto la regla importante para el diagnóstico es: dolor continuo, que alivia al reposo y se agrava al estar mucho tiempo de pie. Historia de úlceras previas y tratamientos.

**Examen físico:** En general: se basa en la inspección y palpación.

### **Inspección:**

**Examen local:** examinar ambos miembros inferiores, estando el paciente sentado o de pie.

**La úlcera:** el sitio y el número de úlceras deben ser documentados, así como el tamaño y forma de la úlcera, para ser comparado en el futuro. Respecto al tamaño puede usarse una regla para medir el diámetro o usarse un plástico o papel sobre la úlcera y trazar sobre estos el tamaño. Esto es importante para poder determinar la evolución de la enfermedad.

**Sitio:** una úlcera venosa usualmente está localizada en la parte medial o lateral de la pierna, en el tercio distal de la misma, específicamente sobre el maléolo interno o medial, sobre un área pigmentada e indurada.

**Tamaño:** puede ir desde una úlcera pequeña hasta una gigante.

**Forma:** en su mayoría son ovals, circulares o irregulares.

**Base:** consiste en tejido necrótico y exudado inflamatorio con grados variables de proliferación fibroblástica al inicio. Después de un período de tratamiento adecuado consiste de tejido de granulación de apariencia bastante sana.

**Superficie:** siempre contiene alguna bacteria y en una úlcera infectada aguda puede haber exudado purulento.

**Bordes:** compuestos de células epidermoides, tratando de migrar hacia dentro, para cubrir con epitelio el tejido de granulación.

Además puede afectar el periostio y hueso, provocando periostitis, osteomielitis, isquemia, neoplasia o trauma óseo, aunque esto último es raro.

**Tejido alrededor de la úlcera:** las úlceras venosas usualmente están rodeadas de un área pigmentada, gruesa e indurada de la piel y grasa subcutánea, llamada lipodermatoesclerosis y describe un estado pre-ulceración.

El término lipodermatoesclerosis puede ser sustituido por el de liposclerosis. La ausencia de estas características alrededor de la úlcera sugieren que no son de origen venoso.

**Vénulas dilatadas del tobillo:** llamada en Europa “corona flebectática” y es la manifestación clínica de una presión venosa alta persistente, causada por incompetencia venosa comunicante de las piernas, el cual causa dilatación y elongamiento de capilares y vénulas.

**Venas subcutáneas:** la presencia de varicosidades subcutáneas largas puede concluir el diagnóstico de las úlceras por causas venosas, pero la ausencia de éstas no puede descartar el diagnóstico.<sup>15)</sup>

Cuando una úlcera está asociada a edema, lipodermatoesclerosis y dilatación venosa, la causa es comúnmente de origen venoso, pero las úlceras pueden ocurrir en una pierna aparentemente normal. En este caso hay que recurrir a otros test diagnósticos. Después de una reunión de consenso de especialistas de todo el mundo, en 1992 se describió una clasificación para la insuficiencia venosa de miembros inferiores. El nombre de esta clasificación es de CEAP que significa:

C: Clínica

E: Etiología

A: Anatomía y

P: Patofisiología

La parte más útil de esta clasificación es la clínica y se describe de la siguiente manera:

C0: Paciente sin evidencia visual de enfermedad venosa.

C1: Paciente con telangiectasias.

C2: Paciente con várices visibles.

C3: Paciente con edema de origen venoso.

C4: Paciente con cambios tróficos en la piel: pigmentación, eccema varicoso, lipodermatoesclerosis.

C5: Paciente con historia de haber tenido úlcera, pero que ha sanado al momento del examen físico.

C6: Paciente con úlcera activa. (9)

**Glándulas linfáticas regionales:** las glándulas linfáticas regionales y poplíteas, algunas veces pueden ser palpables, sugiriendo la posibilidad de cambios

malignos, pero esto es un raro evento. La causa más común de linfadenopatía inguinal es la infección de la úlcera.

### **Palpación:**

**Circulación arterial:** los pulsos de la extremidad afectada deben ser palpados, especialmente el pedio dorsal y tibial posterior. Cuando son difíciles de palpar, puede usarse el ultrasonido Doppler para medir el índice de presión en el tobillo (Índice arterial).

El índice arterial normal en tobillo está entre 1 y 1.2. Respecto a insuficiencia arterial algunos investigadores proponen que índice de presiones debajo de 0.9 es indicativo de insuficiencia arterial. Una presión por debajo de 0.7, en ausencia de anomalías venosas, indica que la causa de alguna úlcera es arterial.

Es importante diferenciar entre una úlcera venosa y una arterial, ya que la compresión está contraindicada en la úlceras de origen arterial. (13)

### **Técnicas de palpación:**

Palpación de la pierna: se levanta ligeramente la pantorrilla con la mano hueca y los dedos extendidos. Comparándola con la otra, se puede comprobar si existe diferencia en cuanto a volumen, peso y tensión.

La pierna normal es blanda, posee cierta elasticidad y no presenta resistencia en ninguna capa de tejido. No experimenta dolor a la presión ni a la dorso flexión pasiva del pie (maniobra de Hommans).

El trayecto de la vena safena interna se palpa suavemente con las yemas de los dedos extendidos. Se debe prestar atención a los puntos dolorosos a la presión, a engrosamientos reactivos de la pared y a la degeneración varicosa.

La vena safena externa sigue la línea media de la cara posterior de la pierna entre los vientres musculares de los gemelos. También se puede reconocer éstasis crónicas o procesos inflamatorios recientes.

Palpación del muslo: la vena safena interna se puede palpar por regla general hasta su desembocadura en la vena femoral de la región inguinal (triángulo de Scarpa), por dentro de la pulsación de la arteria femoral.

### **Pruebas venosas específicas:**

Ante cualquier enfermo con insuficiencia venosa de miembros inferiores es necesario valorar lo siguiente:

- 1.- Insuficiencia valvular de las safenas interna y externa.
- 2.- Insuficiencia valvular del cayado de la safena interna.

3.- Insuficiencia valvular de las perforantes.

4.- Permeabilidad del sistema venoso profundo.

### **Prueba de Schwartz**

Exploración de la insuficiencia valvular de las safenas ( signo de la percusión o de la oleada). Las ramas varicosas dilatadas constituyen un tubo inerte y avalvulado que deja pasar la sangre en todas direcciones. Si se percute con los dedos de una mano las varices de la safena interna o externa, se transmite la onda de líquido hemático que contiene por el mismo mecanismo por el que se transmite el pulso arterial dentro de la arteria.

La técnica consiste en colocar los dedos de una mano en el trayecto de la vena safena y los dedos de la otra en el mismo trayecto, pero en la pierna.

1. Venas superficiales normales. Si las válvulas son suficientes, la mano inferior no detecta ninguna onda, a pesar de la percusión de la superior.

Los dedos de la mano superior reciben las ondas al percutir con los dedos inferiores.

- B) Venas superficiales varicosas. Si las válvulas superficiales son insuficientes, la mano inferior percibe la oleada transmitida por la percusión con los dedos superiores. La oleada es transmitida también en sentido contrario.

### **Prueba de Trendelenburg:**

Exploración de la insuficiencia valvular del cayado de la safena interna y de las perforantes.

- 1.- Miembro inferior en posición vertical, que permite el ensanchamiento de las dilataciones varicosas en la safena interna.
- 2.- Con el paciente acostado, elevación del miembro inferior para vaciar las venas.
- 3.- Colocación de una goma de Smarch (ligadura), por debajo del cayado de la safena interna.
- 4.- Con el paciente colocado de pie, se observa la extremidad después de treinta segundos. Puede ocurrir cualquiera de los siguientes fenómenos:
  - a) Las venas están colapsadas y al quitar la compresión se rellenan rápidamente (insuficiencia del cayado de la safena interna).
  - b) Las venas se rellenan antes de los treinta segundos (insuficiencia de las perforantes) y al interrumpir la compresión aumenta la ingurgitación venosa

(insuficiencia del cayado de la safena interna igual a insuficiencia combinada de vena safena interna más perforantes.

- c) Relleno venoso de abajo para arriba antes de los treinta segundos, no aumentando cuando se retira la compresión (insuficiencia de las perforantes y normalidad de la válvula del cayado).

### **Prueba de Perthes:**

Exploración de la permeabilidad del sistema venoso profundo.

- Miembro inferior en posición vertical, asiento de dilataciones varicosas.
- Colocación de una goma de Smarch en la raíz de la extremidad, haciendo caminar rápidamente al paciente, se observa:
  - a) Si las venas profundas son permeables, se observa la desaparición de las varices.
  - b) Dilatación superficial dolorosa a la marcha: obstáculo a la red venosa profunda. Aunque estas pruebas clínicas son útiles, son muy subjetivas y en la actualidad se acepta que todo paciente con úlcera venosas deba ser sometido a estudios diagnósticos objetivos de los cuales el Duplex color es el más útil. Este tipo de estudios adquiere una importancia mayor si se está planificando algún tipo de tratamiento quirúrgico. (13)

### **Evaluación del estado global de la extremidad.**

- a) **Exploración arterial:** Se palpan todos los pulsos periféricos, y auscultación de los trayectos vasculares especialmente femorales
- b) **Exploración linfática: Identificar la diferencia del edema flebostático del linfedema.** el edema es de mayor tamaño y deformante, no doloroso aun con presión o sobrecarga, y a la palpación profunda no opone ningún tipo de resistencia. Y el linfedema crónico es un edema pálido, indoloro y no depresible.
- c) **Exploración ortopédica:** es importante identificar las posibles alteraciones ortopédicas del paciente ya que tienen mayor incidencia a las anomalías estáticas del pie.
  - Pie plano            - Pie cavo
  - Pie equino        - Pie talo
  - Pie varo            - Pie valgo

Todas estas situaciones comprometen el aplastamiento de la suela venosa de Lédjars.

Clasificación de Widmer de la insuficiencia venosa crónica: <sup>(6)</sup>

| Estadio | Síntomas   |
|---------|--|
| I       | Edema, congestión subfascial, flebectasia, varículas |
| II      | Induración, pigmentación, eccema                     |
| III     | Úlcera, cicatriz ulcerosa                            |

## TRATAMIENTO

Las Medidas generales pretenden modificar algunos de los aspectos etiopatogénicos de la enfermedad. Se debe contrarrestar los factores conocidos como causa de la insuficiencia venosa crónica: Obesidad, sedentarismo (ortostatismo prolongado), Vestido y calzado:( evitar prendas con efecto “torniquete” y el calzado más recomendable es el de medio talón, máximo 3 cm). Temperatura, estreñimiento (evitar la hipertensión intraabdominal), Terapéuticas hormonales (factor de riesgo de trombosis venosa). Físico-posturales: 1. Reposo con elevación de la o las extremidades afectadas. 2. Elevación de las extremidades durante el descanso nocturno unos 20-25 cm. 3. Masaje. Es beneficioso y consigue buenos resultados siempre que se efectúe correctamente. 4. Hidroterapia (Cura de Kneipp). Básicamente duchas y masajes con agua fría o bien alternando tibia con fría como sistema de estimulación “fisiológico” del tono venoso. Medidas compresivas. La compresión elástica es el elemento fundamental en el tratamiento conservador de la insuficiencia venosa crónica en todas sus fases. Aplicado adecuadamente es la mejor arma terapéutica en estas situaciones. Su eficacia se basa en el hecho de que contrarresta de forma activa los elementos fisiológicos fundamentales de la enfermedad. Aumenta el retorno venoso, disminuye el reflujo con lo que consigue reducir de forma significativa la hipertensión venosa. Con ello se consigue reducir la sintomatología, el edema y retrasar la evolución de la enfermedad. Los apósitos generalmente se aplican debajo de la compresión para contribuir a la cicatrización, dar comodidad y controlar el exudado. Las heridas agudas se cicatrizan más rápidamente si la superficie de la herida se mantiene húmeda para prevenir la formación de una costra o escara dura. Si el

medio de la herida es húmedo sobrevivirá un mayor número de células necesarias para la reparación y regeneración tisular (un ambiente seco debajo de una costra o escara las mata), y las células proliferantes pueden migrar a través de una matriz húmeda.

**Tratamiento farmacológico tópico. Se considera efectivo pero resulta difícil demostrarlo, (gel, heparoides, etc)**

El Tratamiento tópico cuenta de tres fases.

- 1.** Limpieza que se efectuará con lavado suave con suero fisiológico o bien agua y jabón, al ser un agente antimicrobiano de amplio espectro y pH controlado, reduce significativamente la carga bacteriana y/o viral de las heridas, creando así el ambiente ideal para promover la cicatrización. También, hay evidencia de que las soluciones de superoxidación aceleran por sí mismas el proceso de cicatrización, al estimular la proliferación y migración de fibroblastos. Se efectuará de forma cuidadosa retirando al máximo los detritus acumulados.
- 2.** Desbridamiento. Puede ser instrumental o quirúrgico en las fases iniciales y más graves especialmente si se sospecha la existencia de colecciones o abscesos profundos. En casos menos graves se efectuará un desbridamiento enzimático con agentes del tipo colagenasa, tripsina, urokinasa, etc. Desbridamiento autolítico que se efectúa cubriendo la úlcera con diversos apósitos que consiguen un ambiente húmedo y anaerobio. Una vez conseguida la limpieza y el inicio de la granulación se inicia la cura húmeda que es el método más utilizado hoy en día. Existen múltiples productos en el mercado que básicamente son del tipo poliuretanos, hidrogeles, hidrocoloides, carbón activado etc. Se seguirán estas curas hasta la completa epitelización. En la actualidad el tratamiento de las varices abarca un amplio espectro de posibilidades: Láser de telangiectasias y venas reticulares: Está indicado en aquellas telangiectasias/venulectasias menores de 3mm de diámetro y se usa en aquellas situaciones de resistencia a la esclerosis (que sigue siendo el gold-standard), en vasos no canulables. Escleroterapia: El objeto de la esclerosis es provocar la fibrosis de la vena varicosa mediante el uso de una sustancia irritante del endotelio que le cause un daño irreversible y que exponga las capas subyacentes de la pared venosa.
- 3.** Cirugía: La resección de la vena safena interna (VSI) y de sus colaterales

varicosas tras la exhaustiva disección y ligadura de las venas tributarias del cayado ha sido durante años el tratamiento más aceptado para las varices. Siempre se ha establecido como casi dogmático que la permeabilidad de alguna de estas tributarias era la causante de muchas de las recidivas varicosas, hecho que hoy se encuentra en revisión con la aparición de técnicas menos invasivas.

## **ANTECEDENTES CIENTIFICOS**

En Escocia fue realizado un estudio epidemiológico y publicado en la revista *Angiology*, reportando que 50% de la población afectada con úlcera por estasis se encuentra en edad laborable y el 21% presentó severa limitación esta enfermedad es hospitalizado y el 24% de la población activa reduce sus actividades profesionales. En este país, el 2.6% del presupuesto de salud en 1995 fue destinado a enfermedades del sistema venoso. El costo de los cuidados de una úlcera venosa en Reino Unido ha sido estimado en 330 a 580 millones de dólares, consumiendo de 1.5 a 2% del presupuesto global de salud. En USA, no existen datos exactos sobre pérdidas económicas por ausencia laboral, pero se sabe que se pierden 200,000 días de trabajo anuales a causa de sus complicaciones.

En un estudio de tesis (1997) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos, Guatemala; realizado en la clínica de venas del IGSS, se concluyó que operarios, conserjes, oficinistas, maestras y enfermeras son las ocupaciones más frecuentes relacionadas con el desarrollo de enfermedades venosas. Asimismo, este tipo de empleos pueden alterar el curso de ulceraciones venosas y retardar la cicatrización de las mismas.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prevalencia de úlceras en las extremidades inferiores, activas y cicatrizadas, es de 1 a 2% en la población adulta, la úlcera varicosa es la pérdida de solución de continuidad con pérdida de sustancia de cualquier superficie epitelial producidas por un proceso patológico de origen vascular, la cual aparece luego de un simple trauma sobre un terreno con afecciones varicosas, tienen una evolución crónica y escasa o nula tendencia a la cicatrización espontánea. Poseen un carácter crónico y recidivante con una alta tasa de recurrencia. La localización más frecuente, está relacionada con el sector venoso más afectado, en el tercio inferior de la pierna y en el área supramaleolar interna. (Sector venoso de la safena magna).

Actualmente se plantea a nivel mundial por estudios realizados, que la insuficiencia venosa crónica es la causa principal de la formación de úlceras en los miembros inferiores.

Las varices son la parte visible de una insuficiencia venosa superficial, Son venas dilatadas y tortuosas del sistema venoso superficial de las extremidades inferiores. Se define la insuficiencia venosa como la incapacidad de una vena para conducir un flujo de sangre en dirección centrípeta, es decir en dirección hacia el corazón, adaptado a las necesidades de drenaje de los tejidos, termorregulación y reserva hemodinámica, con independencia de la posición y actividad.

Las varices pueden ser primarias (95%) o secundarias (cuando se desarrollan como vías colaterales de flujo sanguíneo cuando se ha producido una interrupción del mismo en otros territorios venosos como es el caso de las de trombosis venosas profundas). Los cambios crónicos de la macro y microcirculación que aparecen en estos pacientes producen la manifestación más grave de la Insuficiencia venosa crónica: la úlcera venosa.

Por lo que su cronicidad y recidivancia es frecuente en la consulta externa de medicina familiar la cual su duración es de varios años y es alto costo institucional por lo que surge la interrogante de ¿Cuál es la prevalencia de úlceras varicosas en pacientes no diabéticos del Hospital General De Zona Con Medicina Familiar Numero 32?

## JUSTIFICACION

La prevalencia de úlceras en las extremidades inferiores, activas y cicatrizadas, es de 1 a 2% en la población adulta. Se estima que hasta 75% de las heridas crónicas de las extremidades inferiores son úlceras venosas; su prevalencia aumenta con la edad, afecta con mayor frecuencia a las mujeres y en 26% coexisten con insuficiencia arterial. <sup>(12)</sup>

Datos epidemiológicos en otros países mencionan que las úlceras venosas afectan al 0.5-1% de la población, pero que por su persistencia y porcentaje de recurrencia es una enfermedad con un grado alto de morbilidad.

Cuando se curan las úlceras venosas, ocurre recidiva en 33 a 42% de los casos; una de cada tres úlceras venosas recidiva en un periodo de nueve meses y alrededor de 60% a los cinco años. Aunque los cambios vasculares y cutáneos son más tempranos, entre 50 y 70% de los pacientes tienen su primera úlcera de pierna alrededor de los 60 años de edad. <sup>(12-13)</sup> El costo de los cuidados de una úlcera venosa en Reino Unido ha sido estimado en 330 a 580 millones de dólares, consumiendo de 1.5 a 2% del presupuesto global de salud.

## **OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

1. Determinar la prevalencia de úlceras varicosa en pacientes no diabéticos del Hospital General De Zona Con Medicina Familiar Numero 32, Guasave, Sinaloa

### **B. ESPECÍFICOS**

1. Determinar el sexo más afectado de úlcera varicosa
2. Determinar grupo atareo que prevalece más afectado por úlcera varicosa
3. Identificar la escolaridad de los pacientes con úlcera varicosa
5. Establecer promedio de consultas anuales en pacientes con úlcera varicosa
6. Clasificar a los pacientes de acuerdo a grado de úlcera varicosa según clasificación de Widmer.
9. Medir promedio de tiempo de evolución de úlcera varicosa

## **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, observacional en el servicio de consulta externa de medicina familiar del Hospital General De Zona Numero 32, Guasave, Sinaloa

Se censo a todo paciente no diabético que acudió a control de consulta externa con ulcera varicosa, se observaron y se describieron la presentación y evolución de las mismas.

### **MATERIAL.**

#### **CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

#### **CRITERIOS DE INCLUSION.**

- a) Pacientes tanto del sexo masculino, como femenino independientemente del grupo de edad
- b) Pacientes con cuadro clínico compatible con ulcera varicosa
- c) Paciente que cuenten con expediente clínico que reúnan todos los criterios del estudio

#### **CRITERIOS DE NO INCLUSION.**

- a) Pacientes que cuentan con diagnostico de diabetes mellitus tipo II.

#### **Criterios de eliminación**

Datos incompletos, o que falte un dato importante en su expediente.

### **METODO O PROCEDIMIENTO.**

Los pacientes fueron captados en la consulta externa de medicina familiar del Hospital General De Zona Numero 32, Guasave, Sinaloa, posteriormente, se revisaron los expedientes clínicos en físico y electrónicamente para recabar los datos y descripción de cada ulcera y su tiempo de evolución, realizados por asistentes médicos y por una servidora.

| <b>VARIABLE</b>         | <b>DEFINICION</b>   | <b>TIPO DE VARIABLE</b> |
|-------------------------|---|-------------------------|
| SEXO                    | Clasificación en hombre o mujer, basada en numerosos criterios, entre ellos las características anatómicas y cromosómicas           | Nominal                 |
| EDAD                    | Años cumplidos desde la fecha de nacimiento hasta la fecha de la entrevista.  | Intervalo               |
| ESCOLARIDAD             | Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.  | Cualitativa             |
| PESO                    | Es el volumen del cuerpo expresado en kilos   | Nominal                 |
| TALLA                   | Estatura, tamaño o grosor del cuerpo o de alguna de sus partes.   | Nominal                 |
| IMC                     | Es una medida de asociación entre el peso y la talla de una persona   | Nominal                 |
| CLASIFICACION<br>WIDMER | I Edema, congestión subfascial, varículas<br>II Induración pigmentación eccema<br>III Ulcera, cicatriz ulcerosa                     | Ordinal                 |
| TIEMPO DE<br>EVOLUCION  | Medida del tiempo que transcurre desde el diagnóstico (o tratamiento) de una enfermedad hasta que la enfermedad empieza a empeorar. | Numerica                |

## **DISEÑO**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, ambispectivo, tipo encuesta

### **SITIO.**

Consulta externa de medicina familiar del Hospital General De Zona No. 32 de Guasave, Sinaloa del Instituto Mexicano del Seguro Social.

### **TEMPORALIDAD.**

La muestra se integro con pacientes durante el periodo comprendido de 01 de marzo de 2012 a 01 de diciembre de 2012.

### **TECNICA DE MUESTREO.**

Muestreo de prevalencia a conveniencia

### **ANALISIS ESTADISTICO.**

Se realizo el vaciado de las variables en una base de datos. Análisis e interpretación de las variables en el programa de Excel y Power Point de Microsoft Office. Al procesar las variables en el programa estadístico, se obtendrán frecuencias, porcentajes y medidas tendencia central, de dispersión, a través de la prueba X<sup>2</sup>, considerando la  $p < 0.05$ . Los resultados obtenidos se presentaran en forma de cuadros y gráficas en los programas de Microsoft Excel de Microsoft Office.

### **INSTRUMENTO DE VALIDACION.**

Hoja de recolección de datos elaboro por el autor del estudio.

### **RECURSOS Y MATERIALES.**

Para la realización del siguiente estudio, se requirió del siguiente equipo y material humano que a continuación se mencionan;

- 1) Médicos adscritos al área de consulta externa de la unidad de medicina familiar del Hospital General De Zona Con Medicina Familiar Numero 32, Guasave, Sinaloa para revisar expedientes clínicos físicos o electrónicos
- 2) Papelería para la hoja de registro de datos y consentimiento informado de los pacientes que serán incluidos en el estudio.
- 3) Lápices y plumas para el registro de datos.
- 4) Equipos computacionales tales como PC, laptop, impresoras, copiadora, USB.
- 5) Programas computacionales tales como Word, Excel, Power point, Internet explorer.
- 6) Entrevistadores.
- 7) Asesor estadístico.

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

PREVALENCIA DE ULCERAS VARICOSAS EN PACIENTES NO DIABETICOS  
EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NUMERO  
32, GUASAVE, SINALOA

| <b>ACTIVIDAD</b>                             | <b>2011</b>            | <b>2013</b> |
|--|------------------------|-------------|
| Selección del tema                           | JULIO                  |             |
| Planteamiento del problema                   | AGOSTO                 |             |
| Recabar bibliografía                         | SEPTIEMBRE-<br>OCTUBRE |             |
| Titulo del protocolo                         | NOVIEMBRE              |             |
| Marco teórica                                | DICIEMBRE-             | ENERO       |
| Justificación                                |                        | MAYO        |
| Objetivos y Material y métodos               |                        | JUNIO-JULIO |
| Protocolo terminado                          |                        | AGOSTO      |
| Envió a comité de investigación delegacional |                        | OCTUBRE     |

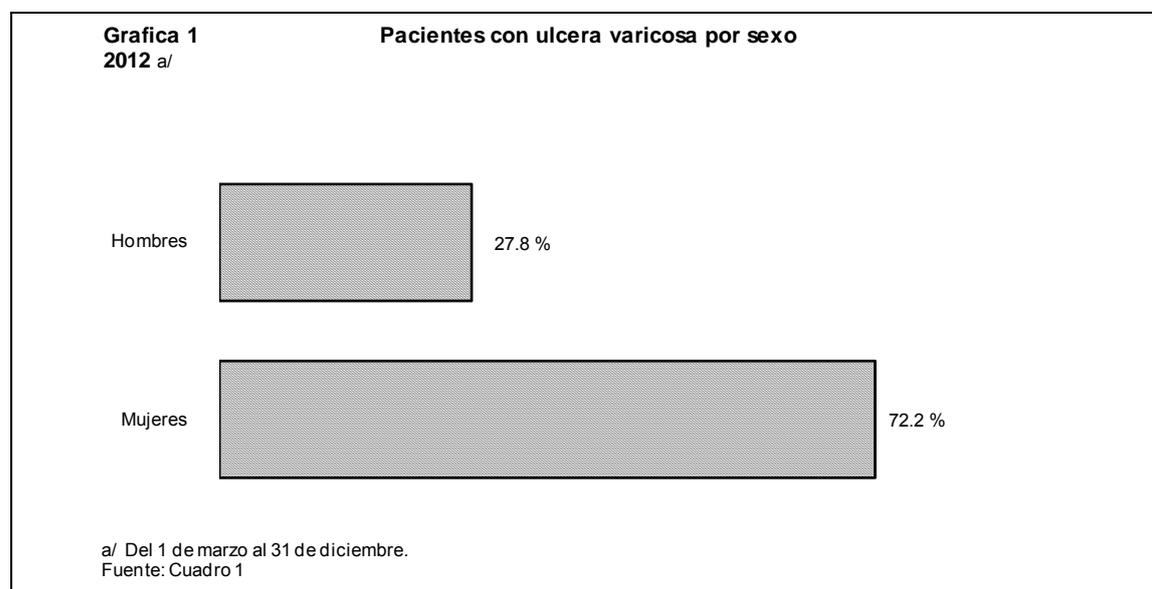
## RESULTADOS

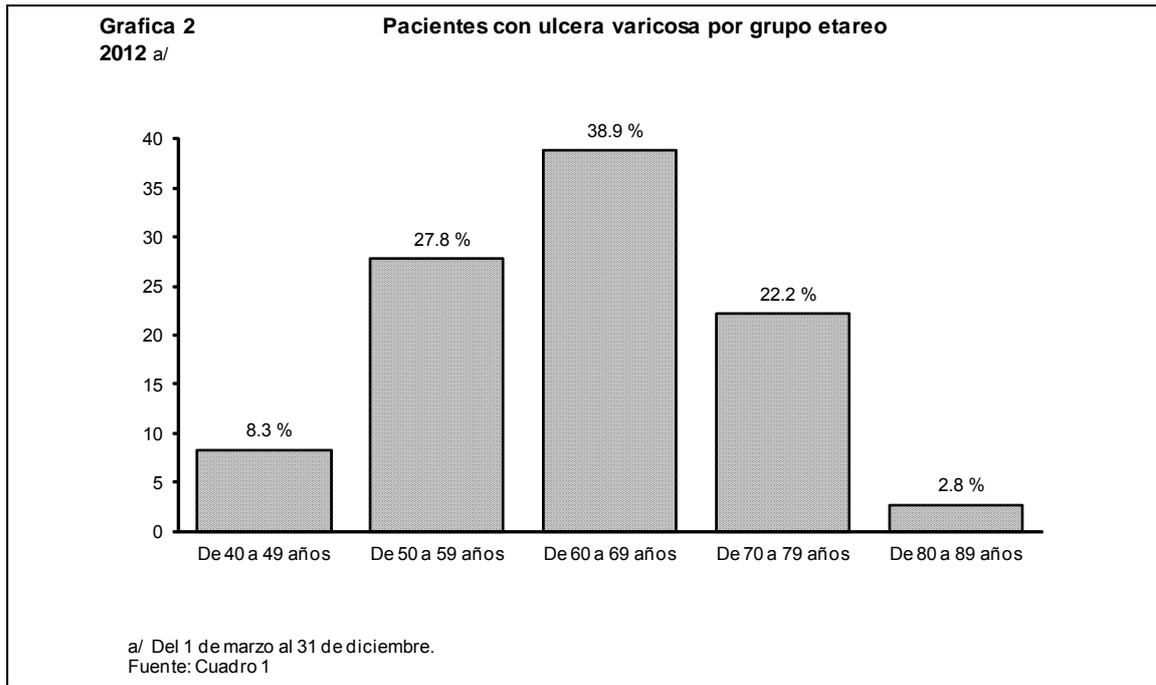
De los 37 pacientes encontrados se elimino un paciente por no cumplir con los datos requeridos para el estudio.

El sexo más afectado es el femenino al contar con 72% del total de las personas (ver cuadro 1 y grafica 1), y el grupo etario mas prevalente es el de 60-69 de edad al presentar un 38%. (Ver grafica 2)

| <b>Cuadro 1 Pacientes con ulcera varicosa por sexo según grupo etareo</b> |           |                 |                 |                 |                 |                 |
|---|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>2012 a/</b>  |           |                 |                 |                 |                 |                 |
| Sexo  | Total     | De 40 a 49 años | De 50 a 59 años | De 60 a 69 años | De 70 a 79 años | De 80 a 89 años |
| <b>Total</b>  | <b>36</b> | <b>3</b>        | <b>10</b>       | <b>14</b>       | <b>8</b>        | <b>1</b>        |
| Hombres   | 10        | 0               | 7               | 1               | 2               |                 |
| Mujeres   | 26        | 3               | 3               | 13              | 6               | 1               |

a/ Del 1 de marzo al 31 de diciembre.  
Fuente: Estudio sobre la prevalencia de ulceras varicosas.





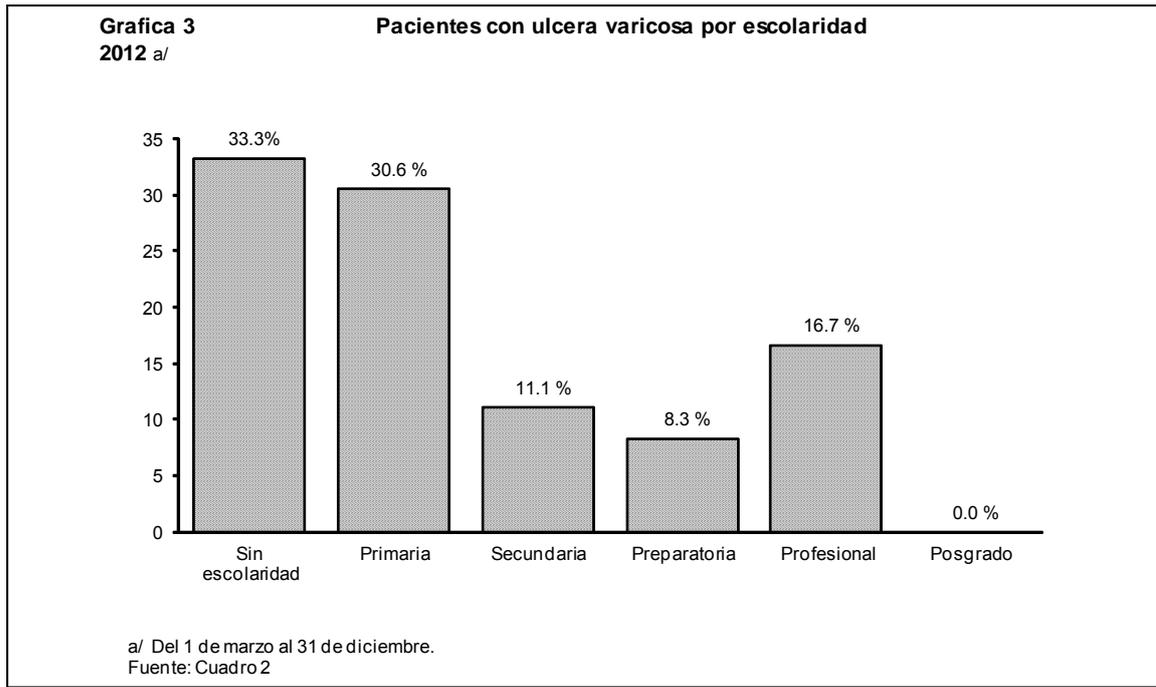
Asi como las personas sin escolaridad son las más afectadas con un 33% y las personas con escolaridad superior solo con un 16%. ( Ver cuadro 2 y grafica 3).

**Cuadro 2**  
2012 a/

**Pacientes con ulcera varicosa por sexo según escolaridad**

| Sexo         | Total     | Sin escolaridad | Primaria  | Secundaria | Preparatoria | Profesional | Posgrado |
|--------------|-----------|-----------------|-----------|------------|--------------|-------------|----------|
| <b>Total</b> | <b>36</b> | <b>12</b>       | <b>11</b> | <b>4</b>   | <b>3</b>     | <b>6</b>    | <b>0</b> |
| Hombres      | 10        | 3               | 4         | 1          | 0            | 2           | 0        |
| Mujeres      | 26        | 9               | 7         | 3          | 3            | 4           | 0        |

a/ Del 1 de marzo al 31 de diciembre.  
Fuente: Estudio sobre la prevalencia de ulceras varicosas.



El grupo que tuvo de 10-14 consultas en el año, es que presenta prevalencia del 47%. (Ver cuadro 3)

**Cuadro 3**  
**Pacientes con ulcera varicosa por número de consultas anuales según tiempo de evolución**  
2012 a/

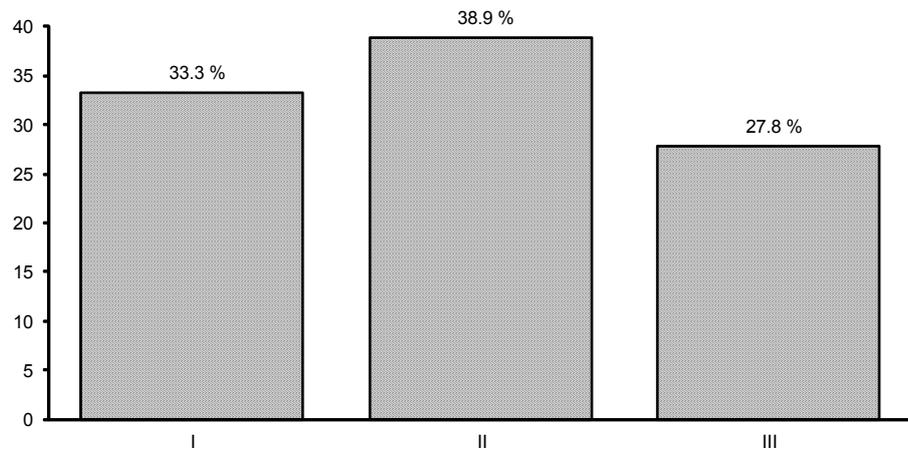
| Número de consultas | Total     | De 0 a 2 | De más de 2 a 3 | Más de 3  |
|---------------------|-----------|----------|-----------------|-----------|
| <b>Total</b>        | <b>36</b> | <b>9</b> | <b>5</b>        | <b>22</b> |
| De 1 a 4            | 4         | 4        | 0               | 0         |
| De 5 a 9            | 15        | 4        | 0               | 11        |
| De 10 a 14          | 17        | 1        | 5               | 11        |

a/ Del 1 de marzo al 31 de diciembre.  
Fuente: Estudio sobre la prevalencia de úlceras varicosas.

Por clasificación de Widmer se encuentra el estadio II con ligero aumento en prevalencia con un 38%, pero poca diferencia no significativa al estadio I el cual presenta un 33%, para el tiempo de evolución de dicha ulcera ya que este tiempo es de más de 3 años. (Ver grafica 4).

**Grafica 4**  
**2012 a/**

**Pacientes con ulcera varicosa según la clasificación de WIDNER**



a/ Del 1 de marzo al 31 de diciembre.  
Fuente: Estudio sobre la prevalencia de úlceras varicosas.

## DISCUSION

El estudio nos permitió determinar la frecuencia de úlcera varicosas en pacientes no diabéticos, fue en 36 pacientes, los cuales son las personas que presentan este diagnóstico, con una prevalencia de 0.0003%, en el Hospital General De Zona Con Medicina Familiar Numero 32, Guasave, Sinaloa

Encontrando que el sexo femenino es más afectado con un 72% lo cual en la literatura de Alvarez-Fernandez,<sup>(12)</sup> también así lo han demostrado, pero presento que es mas en pacientes con edad de 60-69 años, pero ya no laborables <sup>(13)</sup>, siendo así en pacientes que son sedentarias según Mc Daniels. Los pacientes que no cuentan con escolaridad son las más afectadas ya que no tienen la educación de prevenir ni el cuidado necesario de las úlceras varicosas.

Se encuentra que la prevalencia de úlceras en las extremidades inferiores, se estima que hasta 75% de las heridas crónicas de las extremidades inferiores son úlceras venosas y en este estudio se observa que según la clasificación de Widmer es mas prevalente la induración, pigmentación y eccema.

Cuando se curan las úlceras venosas, ocurre recidiva en 33 a 42% de los casos una de cada tres úlceras venosas recidiva en un periodo de nueve meses y alrededor de 60% a los cinco años, y en nuestro estudio se observa que las úlceras tienen recidiva en un tiempo menor de hasta 3 años, y los cambios vasculares y cutáneos son más tempranos <sup>(12-13)</sup>. El costo de los cuidados de una úlcera venosa en Reino Unido ha sido estimado en 330 a 580 millones de dólares, consumiendo de 1.5 a 2% del presupuesto global de salud en promedio en este estudio se encuentran, que las consultas anuales son de 10 a 14 ocasiones, estimando un costo aproximado de 10 mil pesos por paciente sin tomar en cuenta medicamentos, ni material de curación solo control mensual.

## **CONCLUSION**

La prevalencia de ulcera varicosa en pacientes no diabéticos del Hospital General De Zona Con Medicina Familiar Numero 32, Guasave, Sinaloa fue del 0.0003%.

El sexo femenino es el más afectado, así como la frecuencia del grupo etareo de 60-69 años.

De acuerdo a la clasificación de Widmer se presento mas el estadio II.

El tiempo de recidiva de las ulceras varicosa fue de 3 años.

### Limitantes y sugerencias

Se presenta una limitante, el que el paciente no tome en cuenta, sus consultas ni cuidados diarios de ulcera así como no tener apego al tratamiento por lo que se debería de dar más difusión a estos cuidados y prevención de las mismas desde el primer contacto con el médico familiar ya que se demuestra que el tratamiento y cuidado de una ulcera varicosa presenta grandes gastos, al tener una consulta mensual como mínima y tener curaciones diarias en periodos de exacerbación. El médico familiar deberá de estar actualizado y bien capacitado para poder así realizar promoción a la salud sobre ellas y así poder detectar en los inicios y poder evitar la progresión así como las complicaciones que se generan con esta patología.

**ANEXO 1:**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN  
PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

**Lugar y Fecha**

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: **Modificaciones en los parámetros que integran el síndrome metabólico en pacientes diabéticos que acuden a la consulta regular de medicina familiar. Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número:**\_\_\_\_\_

**El objetivo del estudio es:** Evaluar las Modificaciones en los parámetros que integran el síndrome metabólico en pacientes diabéticos que acuden a la consulta regular de medicina familiar. Se me ha explicado que mi participación consistirá en: acudir cada mes a la consulta regular con mi médico familiar, se me tomarán muestras de sangre mensualmente.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes: El riesgo es dolor a la punción para la obtención de la muestra, con la posibilidad de que aparezca un moretón en la zona de punción, los beneficios serán ver mi progresos en el control metabólico de mi enfermedad.

El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto. El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

\_\_\_\_\_  
**Nombre, firma y matrícula  
del Investigador Responsable**

\_\_\_\_\_  
**Nombre y firma del paciente**

**Testigo**

**Testigo**

\_\_\_\_\_  
Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia,  
dudas o preguntas relacionadas con el estudio:  
\_\_\_\_\_

## ANEXO 2

### HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

PREVALENCIA DE ULCERA VARICOSA EN PACIENTES NO DIABETICOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NUMERO 32, GUASAVE, SINALOA

NOMBRE: \_\_\_\_\_

AFILIACION: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

DIABETICO: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

ULCERA: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

LOCALIZACION DE LA ULCERA:

PIERNA CARA INTERNA: \_\_\_\_\_

CARA EXTERNA: \_\_\_\_\_

TOBILLO: \_\_\_\_\_

SACRO: \_\_\_\_\_

TIEMPO DE EVOLUCION: \_\_\_\_\_ DIAS \_\_\_\_\_ MESES \_\_\_\_\_ AÑOS

CLASIFICACIÓN DE WIDMER DE LA INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA

| Estadio | Síntomas   |
|---------|--|
| I       | Edema, congestión subfascial, flebectasia, varículas |
| II      | Induración, pigmentación, eccema                     |
| III     | Úlcera, cicatriz ulcerosa                            |

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Browns, Norman L. et al. Diagnosis, natural history and treatment of venous ulceration. In Diseases of de Veins. London Melbourne Auckland. A division of Hodder & Stoughton. 1994. (pp.372-438).
2. Negus D. Et al. Leg Ulcers; A practical approach to management. 2da Ed. Oxford. Butterwort Heinemann Ltd. 1995. 241p.
3. Pappas, Peter J. et al Pathology and cellular physiology of chronic venous insufficiency. In. Gloviczki, Peter and Yao, J.S.T. Handbook of Venous Disorders. London. Chapman & Hall. 1996. 960p. (pp.45-58).
4. Protocolo de cuidados. Úlceras vasculares. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Comunidad de Madrid. 2005.
5. Mc Daniel H, et al. Recurrence of chronic venous ulcers on the basis of clinical, etiologic, anatomic, and pathophysiologic criteria and air plethysmography. Journal of vascular surgery. 2002: 723-729.
6. Roma M., Ruiz Galiano P., "Úlceras vasculares, prevención y cuidados". Rol 140.
7. Jiménez Cossio J., Mabel Insua E. , "Conocimientos básicos de las enfermedades arteriales, venosas y linfáticas. Uriach, 1991.
8. Curso sobre el cuidado de la piel en Enfermería. Coloplast Productos médicos.
9. Minguez M., Lizundia S. , Sáenz E., Manejo de la úlcera vascular de los miembros inferiores. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria, 1996.
10. Hallet, Jr., "Manual de Cuidados del paciente vascular". Salvat, 1986.
11. Marinelo, J. Úlceras de las EEII. por HTV. Convatec.
12. Álvarez-Fernández LJ. Controversias en las úlceras de las extremidades inferiores. Angiología 2005;57 (Supl. 1):1-24.
13. Valencia I, Falabella A, Kirsner R, Eaglstein W. Crhonic venous insufficiency and venous leg ulceration. J Am Acad Dermatol 2001;44:401-21.
14. Verazaluce-Rodríguez BE. Tratamiento de la úlcera de pierna con estimulación eléctrica funcional vs parche oclusivo hidrocoloide. Estudio piloto en el Centro Dermatológico Pascua. Tesis de postgrado, UNAM, 1999.