



**UNIVERSIDAD ABIERTA**

**INTERAMERICANA**

**FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**“Subestimación de síntomas relacionado a la  
aparición de varices”**

**T E S I N A**

Que para obtener el título de:

**LICENCIADO EN INSTRUMENTACION  
QUIRURGICA**

Presenta:

**FERNANDEZ GISELLE EVANGELINA**

Director de carrera:

**LICENCIADO BASCONCEL BRAIAN NAHUEL**

Docente tutor de proyecto:

**LICENCIADO BURDA JOSE**

**Sede:** Centro

**Turno:** Tarde

**Carrera:** Instrumentación quirúrgica

**Materia:** Taller de trabajo final

*Buenos Aires, 28 noviembre de 2020*

## **Agradecimiento**

En primer lugar, le agradezco a mi familia que supo entenderme y apoyarme en este arduo camino.

Gracias por alentarme siempre y jamás dejar de creer en mí.

También quiero agradecer a cada uno de los profesores de tesis, que además de brindarme los conocimientos necesarios para llevarla a cabo, me motivaron a seguir trabajando cuando pensaba en darme por vencida.

## ÍNDICE

Introducción.....	2
Tema.....	3
Formulación del problema.....	4
Objetivos.....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Marco teórico.....	6
Glosario.....	24
Diseño Metodológico.....	25
Diseño del estudio metodológico.....	25
Población y Muestra .....	25
Unidad de análisis.....	25
Criterios de inclusión y exclusión.....	26
Operacionalización de las variables de estudio.....	27
Procedimientos para recolectar datos.....	32
Procedimientos para la interpretación de datos.....	32
Presentación, análisis e interpretación de datos.....	33
Tablas y gráficos.....	33
Conclusión.....	60
Bibliografía.....	61
Anexo I.....	63
Encuesta.....	63
Anexo II.....	70
Matriz de datos.....	70

## INTRODUCCIÓN

La palabra varices, tan universalmente empleada para designar las dilataciones venosas, es de origen latino y significa ensanchamiento. Los griegos usaron la palabra FLEBECTASIA para expresar el mismo concepto. Actualmente esta patología es muy frecuente entre los instrumentadores quirúrgicos, debido a que, por lo general, en sus jornadas laborales pasan la mayor parte del tiempo de pie (bipedestación).

Dentro del quirófano, casi siempre hay 2 instrumentadores: el instrumentador aséptico, es el que se coloca la vestimenta estéril y asiste al equipo quirúrgico en lo inmediato y el instrumentador circulante, quien no está estéril, entra y sale del quirófano cuando es necesario y que asiste a todo el equipo quirúrgico, inclusive al instrumentador aséptico. Si bien cada función es diferente, comparten las horas que pasan parados, realizando sus labores.

Según un trabajo que se ha desarrollado dentro del Programa Científico de la Escuela

Nacional de Medicina del Trabajo del Instituto de Salud Carlos III en convenio con Unidad Docente de Medicina del Trabajo de la Comunidad de Madrid, se ha observado que, en 9 estudios recientemente publicados, aparece una asociación estadísticamente significativa entre el tiempo prolongado en bipedestación y padecer IVC. Sin embargo, la mayoría de los artículos no permiten establecer un umbral que determine el número de horas considerado como bipedestación prolongada.

Actualmente los instrumentadores quirúrgicos, tienen síntomas de lo que comúnmente se denomina “síndrome de piernas cansadas”, que consiste en problemas estéticos, pesadez y edemas de las piernas, sensación de distensión, picor y dolor local sobre las varices, cansancio, calambres musculares, parestesias nocturnas y debilidad. Pero sentir esos síntomas no es el foco del problema para esta investigación, si no, el hecho de subestimar dichos síntomas y de esta forma empeorar cada vez más esas dolencias, llevando al instrumentador quirúrgico a pasar de pequeños dolores en las piernas a la aparición de varices que pueden llegar a afectar tanto su rendimiento laboral como su vida en general.

## **TEMA**

“Subestimación de síntomas relacionado a la aparición de varices”

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Relación entre subestimación de síntomas en la aparición de varices, según los instrumentadores quirúrgicos, de una clínica privada del barrio de Belgrano, provincia de Buenos Aires, en el segundo semestre del año 2020. A quienes se les entregó un cuestionario cerrado on line.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Determinar la relación entre subestimación de síntomas en la aparición de varices, según los instrumentadores quirúrgicos, de una clínica privada del barrio de Belgrano, provincia de Buenos Aires, en el segundo semestre del año 2020. A quienes se les entrego un cuestionario cerrado online.

### **Objetivos específicos**

- Precisar el conocimiento que poseen los instrumentadores quirúrgicos sobre los factores que influyen en la aparición de varices.
- Enumerar los signos y síntomas que presentan los instrumentadores al comenzar con problemas circulatorios en los miembros inferiores.
- Descubrir qué información tienen los instrumentadores sobre cómo prevenir o tratar el síndrome varicoso periférico.
- Establecer las consecuencias que provoca ignorar los primeros síntomas del síndrome varicoso periférico.
- Señalar qué medidas preventivas realizan los instrumentadores para contrarrestar las dolencias que trae aparejada el síndrome varicoso periférico.

## MARCO TEÓRICO

En el desarrollo de su actividad, el instrumentador quirúrgico pasa extensas jornadas de pie, esta situación trae aparejadas complicaciones en su sistema circulatorio, más específicamente, en la circulación de sus miembros inferiores.

Se realizaron varias investigaciones sobre este tema. En el ámbito internacional encontramos a las licenciadas Figueroa Pérez, Melissa y Vergaray Falcón, Carla – Lima Perú, 2017 en su tesis “Conocimiento sobre varices y medidas preventivas en miembros inferiores en el profesional enfermero” tienen como objetivo:

Determinar la prevalencia de la insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería de un hospital de segundo nivel de atención, así como identificar las características personales y laborales que pudieran asociarse. Se trató de un estudio de tipo cuantitativo, prospectivo; descriptivo de corte transversal; lo que permitió presentarlo tal y como se obtuvo en un tiempo y espacio determinado. La Población estuvo constituida por 30 profesionales enfermeros que trabajan en centro quirúrgico de una Clínica Privada; es decir se contó con toda la población. Para la recolección de datos se utilizó como técnica la Encuesta y como instrumento un cuestionario de 26 preguntas de las cuales 12 fueron del área de conocimiento y 14 relacionadas a las medidas preventivas sobre várices en miembros inferiores. La prevalencia de la insuficiencia venosa fue del 68%, y las características personales encontradas fueron: edad media 39 años, consumo de tabaco y alcohol, sobrepeso u obesidad y embarazos múltiples. En los aspectos laborales, el 91% se mantienen en bipedestación de 6-8 h en el horario laboral, el 79% es sedentario, el 49% usa ropa entallada con frecuencia y el 62% no usa medias compresivas en la jornada laboral, entre otras características. (p.13)

Por lo general, la jornada laboral de estos profesionales de la salud, es de 7 horas diarias, 45 horas semanales; aunque aún, se pueden encontrar lugares en los que trabajen 8 horas.

Al iniciar su actividad, una de las funciones principales del instrumentador es verificar que el quirófano se encuentre completo y en condiciones para largar la cirugía. Muchas veces, deben armar el quirófano desde cero, es decir, llevar carros, cajas de instrumental, bateas de farmacia, aparatología tales como: microscopios, torres de laparoscopia, aspiradores ultrasónicos (1), consolas de nuero navegador (2), entre otros.

Esto implica que además de estar parados, realizan tareas de fuerza para trasladar a cada quirófano lo indispensable para la cirugía que se llevará a cabo.

Teniendo en cuenta los resultados de la tesis antes expuestos: “La prevalencia de la insuficiencia venosa fue del 68%”, queda en evidencia, que el personal de salud tiene como característica general padecer problemas circulatorios, especialmente en los miembros inferiores. Asimismo, podemos asociar estos problemas al tipo de postura que llevan para realizar sus tareas.

En otras palabras, el instrumentador quirúrgico muchas veces ingresa a su trabajo y permanece en posición de bipedestación (3) hasta que se retira. Y no solo eso, sino que, además, según la cirugía, entra y sale constantemente del quirófano en busca de todo lo que le solicite el equipo quirúrgico, para garantizar el correcto desarrollo de la cirugía. Aclaremos que todo se hace en función del paciente, basándonos en lo establecido en la ley N.º 14.865, que en su artículo 2º establece:

El ejercicio profesional del instrumentador/a Quirúrgico/a, comprende las funciones de: asistir, controlar, supervisar, evaluar y coordinar en lo que atañe a su tarea específica; el proceso de atención del paciente desde su ingreso a las áreas de actividad quirúrgica hasta su egreso de la sala de recuperación post anestésica, realizadas con autonomía técnica, dentro de los límites de competencia que deriva de las incumbencias del título habilitante. Está preparado para otras tareas que se relacionan con acciones sanitarias, comunitarias y de índole jurídico pericial en el marco de la garantía de calidad, ética y responsabilidad profesional. Asimismo, será considerado ejercicio del instrumentador/a Quirúrgico/a la docencia, investigación y asesoramiento sobre e los temas de su incumbencia y la organización, administración, dirección, supervisión y control de calidad y asesoramiento de los servicios de actividad quirúrgica.

Para comprender por qué la bipedestación puede inducir problemas circulatorios, debemos tener en claro que los seres humanos somos organismos complejos, compuestos por células que forman tejidos y a la vez, estas células forman órganos que se agrupan para formar lo que se denominan sistemas. En esta oportunidad hablaremos del sistema circulatorio que es el encargado de llevar los nutrientes (intercambio nutritivo) a todas las células del cuerpo y las sustancias de desecho, hasta los órganos del sistema excretor (4).

Los intercambios nutritivos están asegurados por la sangre y la linfa (5). La sangre aporta a los tejidos los materiales nutritivos, al tiempo que se carga de productos de desecho para su eliminación. Las características generales de la sangre difieren

según sea rica en sustancias nutritivas o se encuentre cargada de productos de desecho. Desde este punto de vista, distinguimos la sangre arterial, de color rojo intenso y rica en oxígeno unido a la hemoglobina, y la sangre venosa, de color rojo oscuro, pobre en oxígeno y cargada de anhídrido carbónico (6).

En estos intercambios, la sangre se pone en movimiento mediante un aparato que la difunde a todo el organismo y la devuelve continuamente a su punto de partida. Se trata del aparato circulatorio, el cual comprende un órgano central, el corazón, que confiere movimiento a la sangre y los vasos.

Todo instrumentador quirúrgico, debiera conocer a la perfección la anatomía del corazón, la circulación mayor y menor y las definiciones de vena y arterias, ya que parte de nuestro entrenamiento es estudiar las técnicas quirúrgicas, incluyendo la anatomía, con el fin de adelantarnos a las necesidades del cirujano.

Ahora bien, desglosando las partes del sistema circulatorio que acabamos de nombrar, podemos decir que el corazón es un órgano muscular hueco, que presenta cuatro cavidades: dos a la derecha, el atrio o aurícula y el ventrículo derecho; y dos a la izquierda, el atrio o aurícula y el ventrículo izquierdo. El atrio derecho comunica con el ventrículo derecho, y el atrio izquierdo con el ventrículo izquierdo; las cavidades derechas están separadas de las izquierdas por los tabiques interatrial e interventricular, que dividen el corazón en dos partes distintas, el corazón derecho y el corazón izquierdo. Por otro lado, existen los vasos, otra pieza fundamental de este sistema, siendo conductores membranosos que se ramifican por todo el organismo y que se dividen en vasos sanguíneos y vasos linfáticos, dependiendo de si contienen sangre o linfa. A continuación, se detallan las características principales de los vasos más importantes que posee el cuerpo humano.

Una arteria es básicamente un vaso. En este caso es el vaso encargado de transportar sangre oxigenada, como explicamos anteriormente, es un vaso arterial.

Su función es la de conducir la sangre impulsada por los ventrículos del corazón hacia todas las partes del organismo. De su color y forma podemos decir que en el cadáver tienen un color blanco grisáceo y en el ser vivo son de color blanco rosáceo. Su pared es relativamente gruesa, contráctil y elástica.

El sistema arterial se desarrolla a lo largo de todo el cuerpo. Su origen lo encontramos en el corazón mediante dos troncos: uno que inicia en el ventrículo izquierdo y se denomina aorta; y otro que nace en el ventrículo derecho y se denomina tronco pulmonar. La aorta da ramas colaterales y terminales que se

ramifican por todo el cuerpo. El tronco pulmonar, por su parte, conduce la sangre venosa del ventrículo derecho a los pulmones.

A continuación, se detallan características generales de la arteria aorta y sus ramas. Si hablamos de la disposición general que tienen las arterias, podemos decir que dan origen a ramas colaterales y a ramas terminales. Las ramas colaterales tienen su origen en puntos diversos de un tronco arterial; las ramas terminales nacen por división del extremo terminal de este tronco en dos o más ramas. Así, la aorta da ramas colaterales y terminales, y cada una de ellas, por medio de sucesivas divisiones, proporciona ramas colaterales y terminales cada vez más pequeñas. Las ramas colaterales se separan de su tronco de origen frecuentemente en ángulo agudo, a veces en ángulo recto y, más raramente, en ángulo obtuso. Estas últimas siguen un trayecto retrógrado y se denominan arterias recurrentes.

Retomando sobre la forma y el calibre arterial, podemos especificar que son cilíndricas. El cilindro es regular en el segmento comprendido entre dos colaterales vecinas, pero disminuye de diámetro después de la salida de una colateral. El calibre de la arteria se reduce progresivamente a medida que se aleja de su origen.

Por último, sobre la dirección que toman, diremos que las arterias son generalmente rectilíneas. No obstante, son flexuosas en las regiones susceptibles de grandes desplazamientos o en los órganos sometidos alternativamente a movimientos de contracción y dilatación, como el corazón.

Las venas son la otra parte fundamental para la circulación sanguínea y son de particular importancia en este estudio, ya que se encargan de retornar la sangre no oxigenada al corazón para que luego en los pulmones, se vuelva a oxigenar. El hecho de que esa sangre no pueda retornar correctamente al corazón es lo que provoca la aparición de varices.

Continuando con este tema, diremos que las venas son conductos membranosos muy dilatables, que conducen la sangre de los capilares a los atrios. Su pared es rojiza, más delgada y menos elástica y contráctil que la de las arterias.

En cuanto a su disposición general, las venas se dividen en profundas o subfaciales y superficiales o supra fasciales. Las venas profundas acompañan a las arterias y son en general dos por arteria; son las venas satélites de las arterias. No obstante, para esta regla hay excepciones: para los grandes troncos arteriales y para las arterias de las vísceras abdominales sólo hay una vena; la sangre venosa que proviene del territorio de la aorta es devuelta al corazón por tres troncos, las venas cavas superior

e inferior y el seno venoso; las venas correspondientes al tronco pulmonar son cuatro, dos por cada pulmón.

Las venas superficiales o cutáneas siguen un trayecto independiente del de las arterias. Comunican, por medio de numerosas anastomosis, con las venas profundas, en las que desembocan sus troncos colectores.

A diferencia de las arterias, lo que caracteriza a las venas, son las válvulas venosas. Estas se ubican en su cara interna; son pliegues membranosos, delgados y de forma semilunar, generalmente dispuestos por pares. Las válvulas venosas contrarrestan la acción desfavorable de la gravedad sobre la circulación en las venas que siguen un trayecto ascendente. Por esta razón están ausentes en las venas de la cabeza y del cuello. Tampoco existen válvulas en las venas pulmonares y en las del sistema porta. Las válvulas venosas son de dos tipos: unas, denominadas parietales, están situadas en diferentes puntos del trayecto de las venas; otras, denominadas ostiales, se encuentran en la desembocadura de venas colaterales.

Por último, pero no por esto menos importante, están a los vasos capilares, estos son vasos muy finos que unen las últimas ramificaciones de las arterias a los orígenes de las venas. Están ampliamente anastomosados, formando una red que se interpone entre arterias y venas, y en ellos se realizan los intercambios nutritivos.

Si se comprende todo lo anteriormente expuesto, es fácil deducir cómo se realiza la circulación mayor de la sangre; del ventrículo izquierdo, la sangre arterial es impulsada hacia la aorta (atravesando la válvula aórtica que le impide devolverse) y sus ramas, y se esparcen por las arterias del cuerpo, que luego pasan a las arteriolas, haciéndose más delgadas, y culminan en la finísima red de capilares que envuelven todos los tejidos. Allí, las células captan el oxígeno y los nutrientes. A cambio, liberan el dióxido de carbono que queda de la respiración celular, así como otros materiales de desecho. Entonces la sangre pasa a las vénulas, también pequeñas, para iniciar su recorrido de vuelta, juntando toda la sangre desoxigenada y contaminada en las venas cada vez más grandes del cuerpo, hasta alcanzar las venas cavas, superior e inferior. Culmina su recorrido en la aurícula derecha del corazón.

En lo que vendría a ser la segunda etapa de esta circulación, es decir, en el camino del regreso de la sangre no oxigenada hacia el corazón, es que se producen los distintos acontecimientos que llevan al instrumentador quirúrgico a padecer

diferentes trastornos en sus miembros inferiores, ya que el mal retorno venoso, impide al organismo oxigenar de manera correcta todos los tejidos del cuerpo.

Para entender más sobre el intercambio gaseoso es necesario explicar la circulación menor o también llamada, circulación pulmonar.

La circulación menor se encarga de transportar la sangre desoxigenada y repleta de dióxido de carbono hacia los pulmones.

Como mencionamos anteriormente, la circulación mayor culmina en la aurícula o atrio derecho, desde allí, la sangre venosa pasa hacia el ventrículo derecho, para luego ser vertida al tronco pulmonar. A continuación, atraviesa los vasos capilares del pulmón, donde dicha sangre se convierte en arterial, y luego es conducida por las venas pulmonares hacia el atrio izquierdo. Este segundo circuito constituye la circulación menor o circulación pulmonar.

Finalmente, del atrio izquierdo, la sangre pasa hacia el ventrículo izquierdo, que es el punto de partida de la circulación mayor.

Cuando un instrumentador quirúrgico se encuentra lavado, estéril, en una cirugía, se lo denomina Instrumentador aséptico (7), en cambio si el mismo, se encuentra dentro del quirófano, pero no está estéril, se lo denomina instrumentador séptico o circulante (8).

En ambos casos, comparten la particularidad de realizar sus labores estando de pie. Para comprender la relación de esta característica del instrumentador con los problemas circulatorios que pueden llegar a padecer, es que hablaremos a continuación del sistema venoso.

El sistema venoso está formado a grandes rasgos por dos sistemas, el profundo y el superficial, sobre todo a nivel de extremidades, que es la zona más afectada en los profesionales de salud que trabajan en quirófano.

Ambos sistemas están interconectados por una serie de venas llamadas perforantes que mantienen el equilibrio circulatorio. La fuerza que impulsa la sangre de las extremidades superiores es fundamentalmente la gravedad. Sin embargo, la sangre de las extremidades inferiores tiene que luchar precisamente contra esta fuerza para retornar al corazón y lo hace a través de una serie de fuerzas que son las responsables del retorno venoso: la contracción muscular, el resto de impulso del latido cardiaco y el efecto aspirativo del pulmón. Todas estas fuerzas actúan ayudadas por el sistema valvular, que es, como explicamos anteriormente, como un

sistema de compuertas, que permiten el paso de la sangre hacia el corazón, pero al cerrarse impiden que se produzca un reflujo de esta.

Por esta razón no hay varices, en general, en las extremidades superiores, ya que la gravedad por sí sola impulsa la sangre hacia abajo. Sin embargo, en las extremidades inferiores cuando falla alguno de los mecanismos mencionados se produce la llamada insuficiencia venosa y la aparición de varices, edemas, y en grados más avanzados y con la intervención de otros factores, las trombosis venosas, que sería el fracaso absoluto del equilibrio circulatorio, del retorno, pues ocluye todo el sistema.

Las válvulas del sistema venoso desempeñan una tarea importante, haciendo que la sangre regrese al corazón. Siempre que hay un mal funcionamiento de las válvulas venosas de las piernas, se producen alteraciones superficiales y también profundas que pueden traer como consecuencia, daños permanentes en la piel y en la musculatura.

Ahora bien, muchos instrumentadores, observan que en sus piernas comienzan a aparecer pequeñas arañitas o líneas rosáceas, a veces casi imperceptibles, pero que, en el transcurso del día, les produce malestar debido a los que comúnmente denominamos “síndrome de piernas cansadas”. Esas pequeñas líneas son manifestaciones de la circulación superficial de las piernas. Aunque en algunos casos más severos, podemos notar también, manifestaciones en la circulación profunda.

Las válvulas son más abundantes en las venas de la extremidad inferior, principalmente en las profundas. Las venas superficiales nacen en plexos venosos en el pie y drenan principalmente por las venas safenas externa e interna en las venas poplítea y femoral, respectivamente, se ubican entre la facial superficial y el tegumento (9), mientras que las profundas acompañan a las arterias, terminan en las venas poplítea y femoral; la última se continua con la vena ilíaca externa en el arco crural. Existen por lo general dos venas por cada arteria, lo que permite que la sangre se desplace por las pulsaciones de las arterias. Las venas superficiales safena magna y safena parva se originan de plexos venosos del pie, para desembocar la segunda en la vena poplítea y la primera en la vena femoral. La vena safena magna se ubica medial en el miembro inferior y la safena parva lateral en la pierna.

Las venas profundas poseen los mismos nombres que las arterias, existen dos venas fibulares, dos tibiales anteriores y dos tibiales posteriores, que desembocan en un

poplítea que se continúa como una única vena femoral. La vena femoral acompaña a la arteria femoral, y al pasar bajo el ligamento inguinal se continúa como vena ilíaca externa. La obstrucción de la vena cava inferior, a pesar del calibre de ésta y de la gran cantidad de sangre que por ella circula, no es incompatible con la vida, ya que la sangre venosa puede alcanzar el corazón por otras vías secundarias, a saber: venas ácigos, lumbares, sacras, diafragmáticas, ranales, perineales, raquídeas y de la pared abdominal. A este sistema confluye la sangre de los miembros superiores y de la pelvis, drenada por las venas ilíacas comunes, cuya reunión constituye el origen de la vena cava inferior. Ésta recibe igualmente la sangre de la pared abdominal, de los riñones y de las glándulas suprarrenales, así como la de todas las vísceras intraabdominales: esta sangre visceral atraviesa previamente al hígado (sistema porta hepático) y llega a la vena cava por las venas hepáticas.

Para estudiar todos estos aspectos del sistema circulatorio, existe una especialidad denominada Flebología que consiste en el estudio de las venas: phlebos (venas) + logia (estudio).

La patología venosa parece haber nacido hace 3 o 4 millones de años. Puede decirse que es una enfermedad congénita de la Tierra, ya que nace con el hombre, llamado justamente por ello “Pitecántropos Erectus”, cuando se pone de pie; se trata de la causa primera de este mal, que obedece simplemente a la ley de la gravedad.

Si bien los relatos objetivos con respecto a la patología venosa ya tienen casi 4 mil años, la especialidad, formalmente constituida es muy nueva. Nace recién en 1947, con la fundación de la Sociedad Flebológica francesa.

La flebología como especialidad nació con la fundación de la Sociedad Francesa de Flebología en el año 1947 por el Dr. Tournay. En 1960 se realizó el primer Congreso de la Unión Internacional de Flebología. En 1977, se realizó el 6° Congreso Mundial de Flebología, con la sede en Bs. As., Argentina, y con la presidencia del Dr. Umansky, y la concurrencia de más de 1500 flebólogos.

El Dr. Umansky es hoy considerado el padre de la flebología argentina. Médico flebólogo y cirujano vascular, en su libro “La Flebología que yo viví” cuenta su vida personal y profesional, así como los orígenes de la flebología a nivel nacional, como pionero en la especialidad.

En nuestro país la Sociedad Argentina de Flebología y Linfología (S.A.F.y L.) fue fundada en Buenos Aires, el 5 de abril de 1968, por el Dr. Umansky. Fue incorporada a UIP (10) ese mismo año y a la AMA (11) en 1969.

El primer servicio municipal se inauguró en el hospital Penna, en 1972, bajo la dirección del Dr. M. Iusem, y con la colaboración de los Dres.: García Méndez, Testoni, Bloj, López Vilca, Ortiz, Duverges, Del Caño, Halac, entre otros.

El 22 de agosto de 1991 se le dio a este servicio el nombre de «A. García Méndez», en homenaje a este conspicuo y malogrado flebólogo que falleció en 1990.

Se realizó allí el Tercer Encuentro Ítalo-Argentino de Flebología y Primero Franco Argentino, con la asistencia de los Dres. Davy, Stemmer y Mancini. El primero había sido el 5 de agosto de 1988 bajo la organización de Enrici y Brizzio, y el segundo en Italia en 1990.

En la actualidad, la flebología tiene práctica activa en los hospitales Argerich, Penna, E. Tornú y V. Sarfield. En otros centros de atención pública y masiva también se lleva a cabo la actividad, tales como: hospital Alemán, Italiano, Militar, Naval, Ferroviario, etc. En las principales ciudades del país existen centros y servicios de flebología de gran caudal como en Mar del Plata, Bahía Blanca, Rosario, Córdoba, Tucumán, San Juan, Mendoza, etc., donde además hay sociedades de flebología con fecunda labor científica.

Aún en centros urbanos más pequeños como Marcos Juárez (Nasi), Casilda (Geller), Gral. Roca (Roca), Santa Fe (Del Lago), Resistencia (Beskow) y Salta (Richter). Hay más de 450 flebólogos a lo largo y ancho del país ejerciendo su profesión y asistiendo a reuniones, congresos y otros eventos científicos para su perfeccionamiento.

En definitiva, la flebología consiste en el estudio de las venas y en este trabajo de investigación, me interesa especialmente, la patología que genera la mayor cantidad de consultas dentro del personal de salud: las varices.

La OMS (12) ha definido a las várices como venas superficiales, cilíndricas o saculares, dilatadas anormalmente, que pueden ser circunscriptas o segmentarias, e incluye a las telangiectasias (13) diminutas, así como a las dilataciones amplias de los troncos venosos principales del sistema venoso superficial, safeno interno y externo.

El origen de la palabra várice o varice, según la Real Academia Española, es voz propia del español de América, pues en España se emplea la variante variz (pl. varices). La forma várice (pl. várices) es la que conserva la acentuación etimológica y la preferida en el uso americano, donde también se emplea, aunque menos, la

variante llana varice (pl. varices). Aunque en latín se usó con ambos géneros, en el español culto actual se usa siempre en femenino.

Remitiéndonos a millones de años atrás, encontramos que la anatomía y fisiología de la circulación sanguínea fue mal conocida e interpretada durante mucho tiempo, lo cual llevó al establecimiento de diversas teorías que intentaban explicar la etiología y fisiopatología de los desórdenes venosos. Fueron muchos los referentes de la ciencia que a lo largo de la historia aportaron conocimientos que lograron explicar la etiopatogenia de la enfermedad venosa. Las diferentes teorías a través de los años han evolucionado hasta el día de hoy, que solo se habla de los mediadores químicos, ya que se produce un aumento de dióxido de carbono y ácido láctico, responsable de la acidosis celular. Se liberan mediadores tipo histamino/serotonina y prostaglandinas, responsables de dolor, pesadez y parestesias nocturnas referidas por los pacientes afectados de una insuficiencia venosa. También pueden ser los elementos que componen la pared venosa, ejemplo: elastina y colágenos tipo I, II y III, entre otros; y del genoma venoso, que son los genes que pueden determinar una mayor tendencia a desarrollar varices.

Con el advenimiento de diferentes hitos en la historia de la flebología y medicina, entre ellos el surgimiento de la jeringa y aguja hipodérmica, el uso de eco Doppler, la escleroterapia, la mejoría en las técnicas quirúrgicas, el uso del láser y la radiofrecuencia, han evolucionado, y perfeccionado la vieja teoría de Piulach que argumentaba el origen de las várices a través de micro fístulas arteriovenosas, y la teoría descendente por incompetencia valvular e hiperflujo, aún son discutidas.

Es habitual que el instrumentador quirúrgico deba adaptarse a posiciones incómodas, en post de trabajar para el bienestar del paciente, además de levantar y trasladar objetos pesados que es cuando muchas veces, estos profesionales sienten dolor en las piernas. En efecto, las venas de los miembros inferiores soportan todo el peso de la columna sanguínea. Normalmente basta la tonicidad de las fibras musculares de su pared venosa para darle la firmeza necesaria a la vena a fin de evitar que se estire a causa del peso de la sangre. Pero, si por alguna razón, pierden esa tonicidad indispensable y sus tejidos se relajan y estiran, aumenta la capacidad de acumular sangre en su interior. Lo que es más grave es que las válvulas no pueden acompañar ese estiramiento. Como consecuencia una cierta cantidad de sangre, en lugar de seguir el camino de retorno al corazón refluye hacia abajo dando lugar a un estancamiento de sangre con bajo contenido de oxígeno y nutrientes. Es

así como van apareciendo esas venas dilatadas que se van transformando con el tiempo en verdaderas várices.

Hay que destacar, que las várices de los miembros inferiores se clasifican en primarias y secundarias. Las primarias están relacionadas con el riesgo potencial del individuo, como herencia y sexo (mayor en el sexo femenino) y los factores desencadenantes, que son los directamente responsables de la aparición de la dolencia por provocar una sobrecarga en el sistema venoso de los miembros inferiores, como posturas profesionales, obesidad y gestaciones repetidas. Las varices secundarias aparecen como complicaciones de la trombosis venosa profunda aguda. La edad constituye otro factor de riesgo importante. La aparición de varicosidades en la infancia es rara, ocurriendo casi exclusivamente en asociación con malformaciones vasculares congénitas.

Es usual, que al terminar la jornada laboral el instrumentador quirúrgico siga realizando cirugías particulares afuera, es decir, que trabaje de manera independiente como instrumentador quirúrgico con un equipo quirúrgico privado, una o varias veces en la semana. Por ende, muchos llegan a pasar hasta 12 horas en posición de pie. En particular se debe tener en claro, que las varices con el paso del tiempo pueden desencadenar una trombosis venosa profundada y ésta puede generar embolismo pulmonar, sobre todo cuando la trombosis se extiende hasta el tercio superior de la femoral. Esta complicación debe prevenirse mediante el uso de anticoagulación y en ocasiones con el uso de un filtro de vena cava. También son posibles úlceras varicosas que se infectan y requieren el uso de antibióticos, además de curaciones y desbridamiento (14) del tejido necrótico.

La vena está ocluida solo en la trombosis venosa profunda y no en las venas varicosas. Esto puede considerarse como la diferencia clave entre la trombosis venosa profunda y las venas varicosas. En una perspectiva médica, la trombosis venosa profunda se puede definir como la oclusión de una vena profunda por un trombo. Por otro lado, las venas varicosas se pueden definir como la presencia de venas superficiales anormalmente alargadas, dilatadas y tortuosas.

Para que el instrumentador tome conciencia de la gravedad de esta enfermedad y consulte a un profesional, es necesario que conozca los síntomas que provoca:

- Abultamiento, pesadez, dolencia y, algunas veces, dolor de piernas

- Venas visibles e hinchadas
- Venas más pequeñas que puede ver en la superficie de la piel, llamadas venas araña
- Calambres en muslos y pantorrillas (generalmente a la noche)
- Leve hinchazón de los tobillos
- Cambios en el color de la piel
- Picazón
- Síntomas de piernas inquietas

Si el flujo de sangre a través de las venas empeora, los síntomas pueden incluir:

- Hinchazón de la pierna
- Dolor de pierna o pantorrilla después de sentarse o estar de pie durante largos períodos
- Cambios de color en la piel de las piernas o los tobillos
- Piel seca, irritada, escamosa que puede romperse fácilmente
- Llagas (úlceras) cutáneas que no sanan fácilmente
- Engrosamiento y endurecimiento de la piel en las piernas y los tobillos (esto puede suceder con el tiempo)

El diagnóstico de las varices es sencillo ya que se hacen visibles en la superficie de la piel y se pueden reconocer fácilmente a través de un examen físico a simple vista. También se pueden llegar a realizar pruebas para evaluar las complicaciones de la insuficiencia venosa mediante pruebas clínicas como una ecografía Doppler venosa en la que se puede apreciar el flujo sanguíneo y su circulación a través de las válvulas venosas y así saber la transcendencia que causara en las varices.

Es importante realizar la valoración clínica con el paciente de pie y efectuar una historia clínica. Se puede instrumentar mediante Doppler, ultrasonido dúplex preoperatorio, venografía, resonancia magnética venográfica. Para casos severos donde la incompetencia venosa no es en miembros inferiores se recomienda una venografía tomográfica.

Una vez diagnosticadas, existen 3 opciones terapéuticas de tratamiento, la elección de una de ellas dependerá del estadio evolutivo de la enfermedad:

Tratamiento conservador: El tratamiento durante las primeras fases de la enfermedad, así como durante el tiempo de espera de la cirugía o cuando la cirugía no esté indicada o no pueda realizarse, consistirá en una serie de medidas generales (dieta equilibrada para evitar sobrepeso, practicar ejercicio, evitar el sedentarismo y estar de pie durante tiempo prolongado, evitar fuentes de calor, utilizar ropa y

calzado cómodos, descansar con las piernas elevadas, etc.), terapia compresiva adaptada al grado de insuficiencia venosa y fármacos venoactivos.

Tratamiento quirúrgico: El objetivo de la cirugía, ya sea abierta o endovenosa es doble: eliminar el reflujo para restablecer la normalidad hemodinámica, y extirpar las varices visibles para eliminar los síntomas, prevenir la recurrencia y minimizar las complicaciones. Las indicaciones son determinadas por la presencia de reflujo en safena y existencia de dilataciones varicosas. Algunos ejemplos de cirugías son:

- Escleroterapia. Se inyecta agua con sal (solución salina) o una solución química en la vena. La vena se endurece y luego desaparece.
- Flebectomía. Se hacen pequeños cortes quirúrgicos (incisiones) en la pierna cerca de la vena dañada. Se extrae la vena a través de una de las incisiones.
- Si las venas varicosas son más grandes, extensas y están diseminadas en la pierna, su médico puede sugerir un procedimiento usando algo como láser o radiofrecuencia.

Tratamiento endovascular: Desde la década de los 2000, el tratamiento endovascular de las varices de los miembros inferiores se ha convertido en la opción prioritaria, desbancando a la cirugía clásica. Este tipo de abordaje se puede realizar mediante diferentes técnicas mínimamente invasivas que eliminan el reflujo en el tronco y en sus ramas principales destruyendo la pared venosa. Estas técnicas pueden ser: mediante radiofrecuencia, láser o vapor de agua. La vena safena es calentada intraluminalmente hasta que se consigue una destrucción irreversible de su pared. mediante punción inyección eco guiada de polidocanol (líquido o, más frecuentemente, en forma de espuma) en la vena safena, con el paciente en decúbito o con una combinación de ambas.

En resumen, incorporando todos los conceptos antes expuestos y con el objetivo evitar la formación de varices especialmente en personas que trabajan como instrumentadores quirúrgicos, es importante incorporar medidas preventivas, tales como:

Practicar ejercicio físico de forma regular, sobre todo andar. La movilización de los músculos de las piernas ayuda a impulsar la sangre hacia el corazón, evitando que se acumule y pueda dilatar las venas. Caminar: mínimo, 30 minutos al día, esto

ayuda a mejorar la circulación sanguínea y la capacidad muscular, también nadar y andar en bicicleta.

Levantar las piernas por encima del nivel del corazón 3 o 4 veces al día durante 15 minutos. Esto es de gran beneficio ya que al elevar las piernas a un nivel más alto que el corazón, la sangre fluye con más facilidad desde las venas inflamadas.

Otros ejercicios recomendables es acostarse boca arriba, llevar una rodilla a la altura del pecho y mover el pie hacia abajo, hacia arriba girando el tobillo.

Durante la jornada laboral, es recomendable moverse y saltar sobre los dedos de los pies varias veces para que ayude a mejorar la circulación.

Evitar el calzado plano o con tacones altos, al igual que el que sea muy ajustado, pues dificultan el retorno venoso y restan eficacia a la musculatura de las piernas. Se recomienda utilizar calzado amplio y cómodo, con un tacón de entre 3 y 5 cm. Evitar el uso de ropa muy ajustada ya que, al comprimir ciertas zonas, dificulta el retorno venoso.

Utilizar medias de descanso para disminuir la hinchazón. Estas suavemente comprimen las piernas para hacer retornar la sangre.

Evitar una permanencia prolongada de pie sin moverse o estar sentado durante mucho tiempo con las piernas cruzadas. En caso de que, en el trabajo sea imprescindible hacerlo, deben darse cortos paseos periódicamente y cambiar la posición de las piernas con frecuencia y cuando sea posible, poner las piernas en alto. Es aconsejable dormir con las piernas ligeramente levantadas, también debe evitarse estar sentado con las piernas colgando.

Realizar masajes diarios, con las piernas levantadas, desde el tobillo hasta el muslo. Puede ser conveniente, sobre todo si han aparecido manchas, utilizar una crema con anticoagulante para intentar hacerlas desaparecer.

Mantenerse dentro del peso normal, las personas con obesidad tienen más posibilidades de desarrollar varices, así como también tienen mayor riesgo de presentar complicaciones trombóticas postquirúrgicas. Por ello, se debe realizar dieta balanceada, pobre en calorías y ricas en fibras.

Evitar rascarse, aunque las várices con frecuencia producen picazón, no hay que rascarse, sobre todo cuando la piel está debilitada, pues puede romperse una variz o producirse alguna herida, las cuales se infectan con facilidad y suelen ser difíciles de curar, debe utilizarse una crema hidratante o específica para las varices, que siempre debe ser prescrita por un profesional.

## Instrumentador quirúrgico

Además de las funciones antes descritas, podemos detallar que según el artículo 3º, de la ley 14.865. Según su formación, los profesionales de la Instrumentación quirúrgica pueden ejercer en dos (2) Categorías: 1) Categoría 1: Instrumentador/a Quirúrgico/a

2) Categoría 2: Licenciado en Instrumentación Quirúrgica y Licenciado en Organización y Asistencia de Quirófanos

Según el artículo 4º los alcances de dichas categorías

son: a) Instrumentador/a Quirúrgico/a.

b) Licenciado/a en Instrumentación Quirúrgica y en Organización y Asistencia de Quirófanos.

a) Categoría 1:

Instrumentador/a Quirúrgico/a. Circulante o Instrumentador/a Quirúrgico/a aséptico/a -Consulta la lista de operaciones.

- Controla la asepsia y antisepsia del quirófano y dispone el mobiliario e instrumental necesario para el tipo de Intervención que se llevará a cabo.
- Comprueba el funcionamiento satisfactorio de los equipos, aparatos e instrumentos a emplear en la intervención: lámparas scialíticas, equipamiento de aspiración, electrobisturí y todo lo necesario para la actividad quirúrgica a realizar, seleccionando las cajas de instrumentos de acuerdo a la operación, el material de sutura, drenaje y todo elemento estéril y no estéril requerido.
- Recibe al paciente, corrobora su identidad al ingreso del/la paciente al área quirúrgica de acuerdo a los datos personales registrados en su historia clínica y los estudios prequirúrgicos.
- Acompaña durante el traslado al paciente a la mesa de operaciones, ubicándolo en la posición necesaria teniendo en cuenta la anatomía, seguridad y movimientos respiratorios, sujetándolo con medios adecuados.
- Observa la dinámica de la intervención para detectar faltas técnicas, control de materiales biomédicos, insumos y equipos de utilización.
- Realiza lavado quirúrgico y colocación de vestimenta y guantes estériles.
- Asiste al equipo médico como instrumentador Circulante.

- Prepara la mesa de instrumentación equipándola con todo el material e instrumental necesario para el acto quirúrgico y efectúa su control.
- Efectúa la lista de verificación (checklist), seguridad pre, intra y postquirúrgica (recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS)).
- Colabora con el equipo quirúrgico en la preparación de la piel y el campo operatorio estéril.
- Colabora con prácticas especiales de diagnóstico y tratamiento.
- Etiqueta todas las muestras para estudios anatomopatológicos, biológicos y periciales, con los datos del paciente, con el fin de permitir el registro correspondiente, según normativas de la institución.
- Efectúa el recuento de compresas, gasas, instrumental y agujas antes que el cirujano proceda al cierre de la incisión, volcándolos en la lista de verificación (checklist) en conjunto con la circulante.
- Finalizada la intervención quirúrgica, descarta los elementos cortopunzantes según técnica de seguridad, retira el material e instrumental utilizado descontaminándolo, para su posterior lavado, secado, control y acondicionamiento en el Centro de Esterilización. - Transcribe cualquier Inconveniente pre-intra o postoperatorio en la lista de verificación (checklist), el cual debe ser firmado por el instrumentador circulante y el instrumentador aséptico.
- Finalizado el acto quirúrgico colabora durante el traslado del paciente desde la mesa de operaciones a la camilla, cuidando que se encuentre sujeto a la misma.
- Completa el parte quirúrgico y todo formulario correspondiente al quirófano, según normativa de la institución, con su respectiva firma y aclaración.
- Verifica que el quirófano se encuentre de inmediato en condiciones de higiene que permitan su uso.

b) Categoría 2: Licenciados en instrumentación Quirúrgica y Licenciados en Organización y Asistencia de Quirófanos.

Todas las correspondientes a la categoría 1 más:

- Planifica, organiza, administra y desarrolla actividades docentes destinadas a la formación, educación y perfeccionamiento en el campo de la Instrumentación Quirúrgica en sus diferentes niveles y modalidades educativas.
- Participa en la selección del personal a cargo de la Instrumentación Quirúrgica que desempeñe tareas en todas las áreas con actividad quirúrgica y de sus incumbencias. - Organiza, administra, dirige, supervisa y efectúa el control de

calidad y/o asesora a todos los servicios con actividad quirúrgica, obstétrica y/o de emergencia. -Colabora en la elaboración de normas de requisitos de ingreso y de atención del paciente quirúrgico garantizando la calidad de atención.

- Controla el cumplimiento, por parte de los instrumentadores o Circulantes, de las normas de seguridad del paciente quirúrgico.

- Planifica, organiza y distribuye el trabajo de los instrumentadores Quirúrgicos.

- Establece turnos de acuerdo a la actividad quirúrgica programada y no programadas junto con el jefe del área de Recursos Humanos (RRHH).

- Está capacitado para reemplazar a instrumentadores Quirúrgicos por necesidades propias del servicio.

- Aprueba licencias y francos de acuerdo a las necesidades, en coordinación con el área de RRHH.

- Verifica el estado, disponibilidad, mantenimiento de los equipos e instrumental para su reemplazo o reparación.

- Establece controles administrativos de esterilización, instrumental, materiales e insumos en conjunto con el área de compras y farmacia.

- Realiza controles administrativos durante los procedimientos: parte quirúrgico, hoja de anestesia, hoja de prescripción de medicamentos, certificado de implantes, registro de patología y todo control que favorezca a la calidad de atención.

- Coordina con las áreas competentes los llamados a ocupar cargos de acuerdo a la real necesidad de cada Institución.

- Podrá integrar el comité de infectología, calidad, docencia, suministros y/o similares. - Podrá participar y asesorar a organismos competentes, nacionales e internacionales, vinculados con la salud y la educación, respecto a la utilización y formación del recurso humano de Instrumentación Quirúrgica.

Ya sea Técnico o licenciado en instrumentación quirúrgica, este profesional de la salud debe buscar la actualización constante, teniendo en cuenta los avances científicos, para desempeñarse cada día con más eficiencia, en post de mejorar la atención de los pacientes quirúrgicos.

En el centro quirúrgico existen muchos protocolos a cumplir demostrando nuestra capacitación y nuestras destrezas. Pero lo más importante es tener en cuenta, que el paciente que ingresa a quirófano, se encuentra lleno de miedos, de necesidades afectivas, sumadas a las físicas propias de su estado. Por eso para llevar a cabo

nuestras tareas día a día, es importante, además de poseer los conocimientos y entrenamientos adecuados, estar bien física y mentalmente, para brindar lo mejor de nosotros siempre.

## GLOSARIO

- 1. Aspiradores ultrasónicos:** Tubo de succión conectado a un generador de ultrasonidos y a una fuente de suero, de tal forma que destruye y emulsiona el tejido antes de ser absorbido. Se utiliza en neurocirugía para la resección de tumores de consistencia blanda.
- 2. Consola de neuro navegador:** El neuro navegador es una de las herramientas de neurología de última generación que permite reconocer con toda precisión la ubicación, la forma y el volumen de la patología que hay que tratar, sin afectar las capacidades del paciente.
- 3. Bipedestación:** Capacidad de mantenerse erguido sobre las extremidades inferiores.
- 4. Sistema excretor:** Es también denominado aparato urinario humano, es un conjunto de órganos y otras estructuras que se encargan de eliminar la orina y el sudor.
- 5. Linfa:** Líquido transparente que circula por el sistema linfático y transporta células que ayudan a combatir las infecciones y otras enfermedades. También se llama líquido linfático.
- 6. Anhídrido carbónico:** Forma poco usada para referirse al dióxido de carbono, gas asfixiante que se produce en las combustiones y en algunas fermentaciones.
- 7. Aséptico:** Que no tiene gérmenes que puedan provocar una infección.
- 8. Séptico o circulante:** Instrumentador quirúrgico que no se encuentra estéril.
- 9. Tegumento:** Tejido orgánico que cubre el cuerpo de un animal o alguno de sus órganos internos.
- 10.UIP:** L'Union Internationale de Phlébologie.
- 11.AMA:** Asociación médica argentina.
- 12.OMS:** Organización Mundial de la salud.
- 13.Telangiectasias:** Pequeños vasos sanguíneos dilatados en la piel o las membranas mucosas, en cualquier parte del cuerpo.
- 14.Desbridamiento:** El desbridamiento o aseo quirúrgico es la eliminación del tejido muerto, dañado o infectado.

## **DISEÑO METODOLOGICO**

### **Diseño del estudio metodológico:**

Estudio de tipo descriptivo, prospectivo y transversal.

### **Área de estudio:**

Instituciones de salud de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

### **Universo:**

Instrumentadores quirúrgicos de CABA.

### **Población accesible:**

Instrumentadores quirúrgicos de clínicas privadas.

### **Muestra:**

Cuarenta y cuatro instrumentadores quirúrgicos de una clínica privada del barrio de Belgrano, provincia de Buenos Aires.

### **Unidad de Análisis:**

Cada uno de los cuarenta y cuatro instrumentadores quirúrgicos que recibieron la encuesta.

**Criterios de inclusión:**

- Instrumentadores quirúrgicos que se encuentren trabajando actualmente, cualquiera sea su turno.
- Instrumentadores quirúrgicos que tengan una antigüedad laboral mayor a un año.
- Instrumentadores quirúrgicos que acepten participar voluntariamente de la investigación.

**Criterios de exclusión:**

- Instrumentadores quirúrgicos que se encuentran de licencia.
- Instrumentadores quirúrgicos que no concluyeron con el llenado de las respuestas del instrumento de investigación en un 100%.
- Instrumentadores quirúrgicos que dejaron de trabajar en la clínica privada, durante el proceso de recolección de datos.
- Instrumentadores quirúrgicos que no aceptaron participar de la investigación.

**Muestreo:**

No probabilístico y accidental.

**Método de recolección de datos:**

Cuestionario cerrado, on line, anónimo, de respuestas múltiples estipuladas.

En el mes de septiembre del año 2020, se comenzó una investigación de corte transversal con el objetivo de evidenciar la subestimación de síntomas relacionado a la aparición de varices.

Para ello se seleccionaron cuarenta y cuatro instrumentadores quirúrgicos, como unidad de análisis, pertenecientes a una clínica privadas de la Ciudad de Buenos Aires, a los que se les envió un instrumento tipo cuestionario cerrado on line, anónimo, de respuestas múltiples estipuladas.

La encuesta fue desarrollada en base a la operacionalización de las variables y objetivos específicos planteados anteriormente, confiando en la honestidad y responsabilidad de cada uno de los encuestados.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

Variable	Dimensión	Indicador	Categoría
Genero			Femenino Masculino Otro
		Estado Civil	Soltero Casado Divorciado Otro
Antigüedad			1 a 5 años 6 a 10 años Más de 10 años
Edad			21 a 30 31 a 40 41 a 50 51 o más
Determinar la relación entre subestimación de síntomas en la aparición de varices	Conocimientos generales sobre varices	¿Sabe qué es una arteria?	Si No Tengo una leve idea
		¿Sabe qué es una vena?	Si No Tengo una leve idea
		¿Sabe qué es una varice?	Si No Tengo una leve idea
		¿Sabe cómo se produce una varice?	Si No Tengo una leve idea

	Conocimiento general sobre los síntomas ante la aparición de varices	¿Qué nivel de preocupación considera que tuvo, la primera vez que le dolieron las piernas durante su jornada laboral?	Nada preocupada/o Poco preocupada/o Muy preocupada/o
		¿En algún momento del día, siente las piernas hinchadas?	Si No A veces
		Cuando luego de pasar largas jornadas de pie, siente calambres en las piernas, usted:	Lo considera normal Sabe que algo no está bien, pero no le da importancia Se preocupa y piensa en ver a un especialista
		Cuando al terminar su jornada laboral siente debilidad en las piernas, usted:	Lo considera normal Sabe que algo no está bien, pero no le da importancia Se preocupa y piensa en ver a un especialista
instrumentadores quirúrgicos	Conocimiento de los factores que aceleran la aparición de varices	Conoce que estar de pie por largas horas durante su jornada laboral:	No influye en la salud de las piernas Solo causa dolor sin efectos secundarios Acelera la formación de varices

		¿Sabe que las mujeres tienen mayor tendencia a padecer varices que los hombres?	Si No No sabe
		Basándose en la siguiente escala. ¿En qué nivel influye tener sobrepeso, en la formación de varices?	Alto Leve Bajo Ninguno
		¿Conoce que el sedentarismo influye en la formación de varices?	Si No No sabe
		Según la siguiente escala. ¿¿En qué nivel sabe que influye la edad, en la formación de varices?	Alto Leve Bajo Ninguno
		¿Sabe que la alimentación influye en la formación de varices?	Si No No sabe
	Comportamiento de los instrumentadores quirúrgicos, ante la aparición de síntomas de varices.	¿Realizó alguna acción particular cuando le dolieron las piernas durante su jornada laboral?	Si No A veces

		¿Realizó alguna acción particular cuando sintió las piernas hinchadas durante su jornada laboral?	Sí No A veces
		Cuando sintió calambres en sus piernas durante su jornada laboral, usted:	Cambio de posición sus piernas Realizó algún tipo de ejercicio Solo esperó que se le pase
		Cuando al finalizar su jornada laboral siente dolor en las piernas, usted:	Solo espera que se le pase Realiza algún tipo de ejercicio físico Eleva sus piernas durante unos minutos
		¿Durante su jornada laboral, realizó algún tipo de ejercicio para aliviar el dolor de sus piernas?	Si No A veces
		¿Utiliza cremas en las piernas para aliviar el cansancio de estas?	Si No A veces
		¿Masajea sus piernas para aliviar el cansancio de estas?	Si No A veces

		¿Qué tan importante considera para la salud de sus piernas, usar medias de compresión durante su jornada laboral?	Muy importante Importante Poco importante
		¿En la semana, cada cuanto tiempo realiza actividad física?	Nunca 1 – 2 veces 3 – 4 veces 5 veces o más
		¿Está de acuerdo, en que llevar una dieta saludable, mejora la circulación en sus piernas?	Si No No sabe

## **PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECTAR DATOS**

En el presente estudio se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario (ANEXO) para la recolección de datos.

El instrumento conformado de 27 preguntas cerradas de respuestas tipo politómicas, permitió conocer generalidades y características propias de los 44 instrumentadores quirúrgicos encuestados. Consta a su vez, con una introducción donde se realiza una presentación del autor y se toman los recaudos éticos con respecto a la participación voluntaria y anónima.

## **PROCEDIMIENTOS PARA LA INTERPRETACION DE DATOS**

Para llevar a cabo un análisis de forma más clara se creó un archivo en Microsoft Excel, en el cual se realizó el vaciado de todos los datos obtenidos y donde se encontrará la frecuencia y el porcentaje de la variable a analizar, permitiendo así, el ordenamiento de la información en forma clara y sistemática, de manera que se podrá analizar detalladamente garantizando la confiabilidad y certeza de los resultados de acuerdo con los objetivos de este estudio.

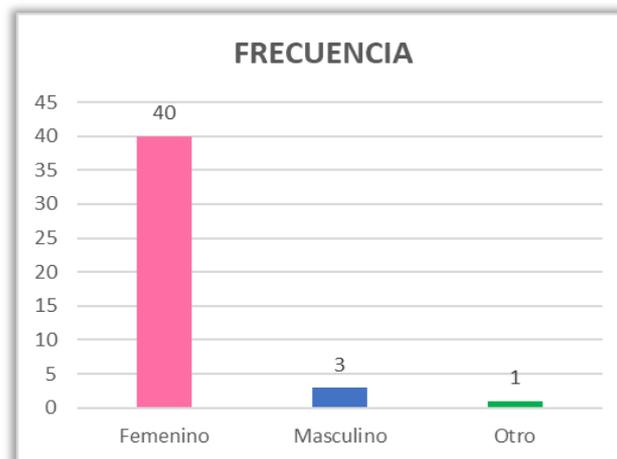
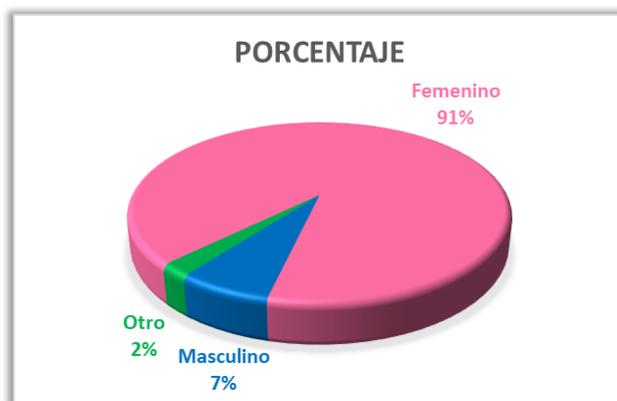
## PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

### Tablas y gráficos

#### 1. Género de los encuestados.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	40	91 %
Masculino	3	7 %
Otro	1	2 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



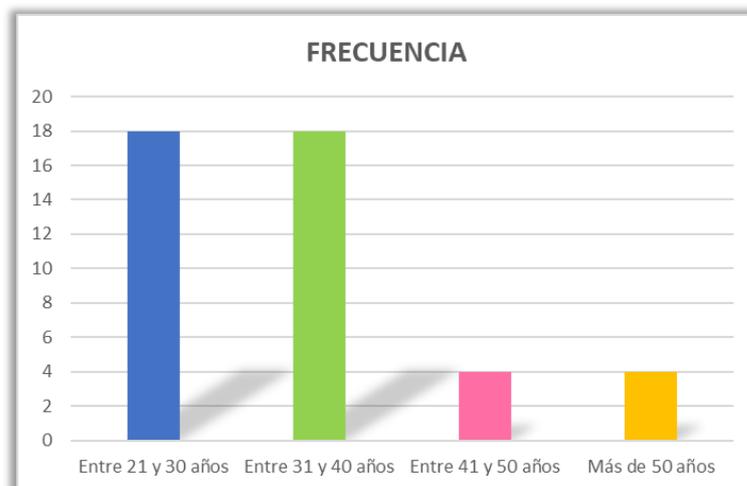
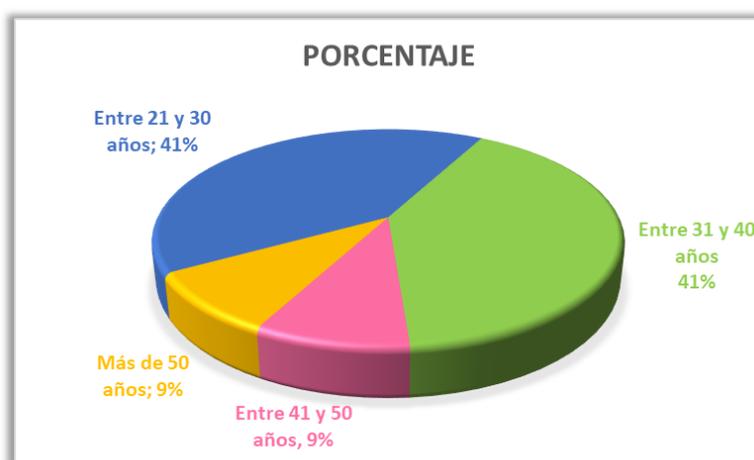
#### **Conclusión:**

La mayoría de los instrumentadores encuestados son de sexo femenino (91%), prosiguen los instrumentadores masculinos (7%), y por último aquellos que no se identifican, particularmente, con ninguno de los dos sexos (2%).

## 2. Edades de los encuestados

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Entre 21 y 30 años	18	41 %
Entre 31 y 40 años	18	41 %
Entre 41 y 50 años	4	9 %
Más de 50 años	4	9 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



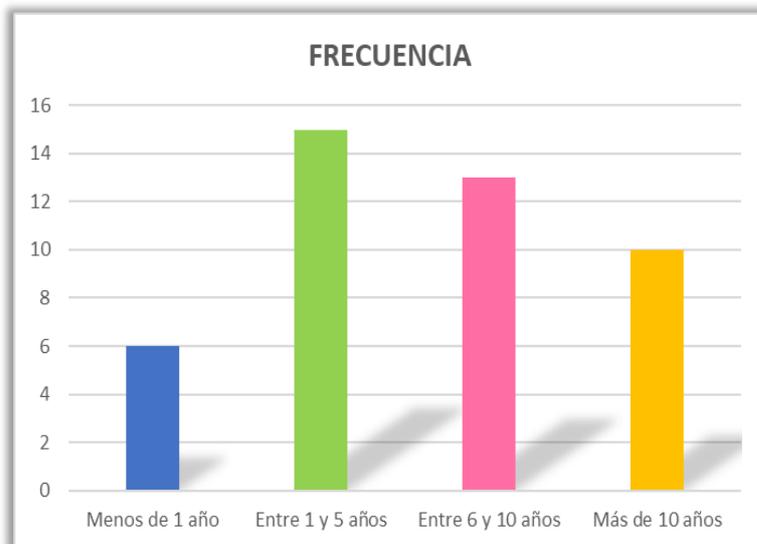
### **Conclusión:**

Los grupos de entre 21 y 30 años y los de entre 31 y 40 años, comparten la misma cantidad de instrumentadores encuestados (41% cada uno). Lo mismo pasa con los grupos de entre 41 y 50 años y los de más de 50 años con 4 encuestados cada uno. (9% cada uno).

3. ¿Hace cuánto tiempo que es técnico en Instrumentación Quirúrgica?

Antigüedad	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 año	6	14 %
Entre 1 y 5 años	15	34 %
Entre 6 y 10 años	13	29 %
Más de 10 años	10	23 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



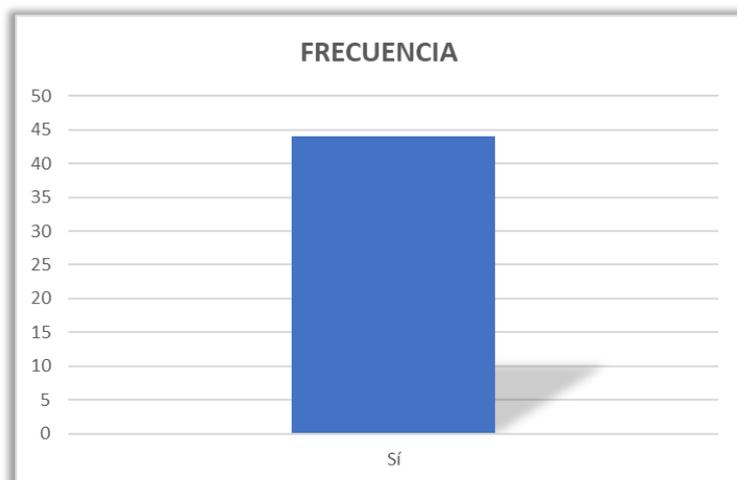
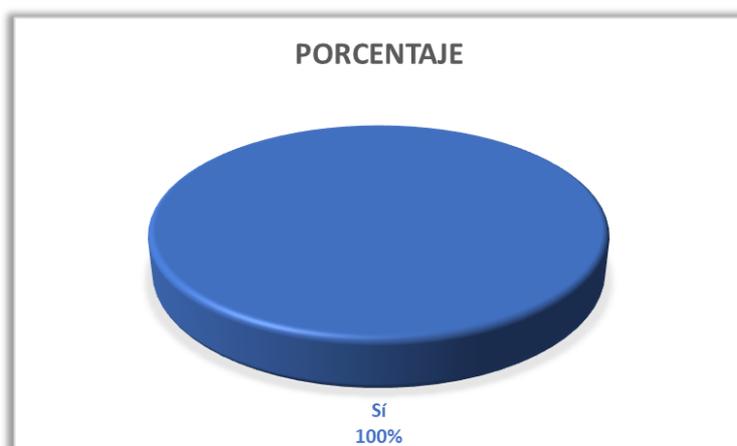
**Conclusión:**

El 34 % de los encuestados trabaja como instrumentador quirúrgico desde hace 1 a 5 años, le siguen los que trabajan desde hace 6 a 10 años (29 %), luego hay 10 que trabajan desde hace más de 10 años y por último hay 6 que trabajan hace menos de 1 año (14 %).

4. ¿Sabe qué es una arteria?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	44	100 %
No	0	0
Tengo una leve idea	0	0
Total	44	100 %

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

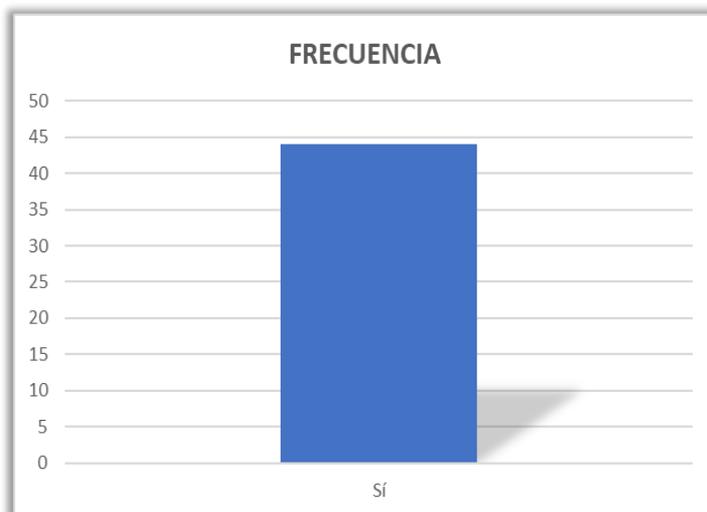
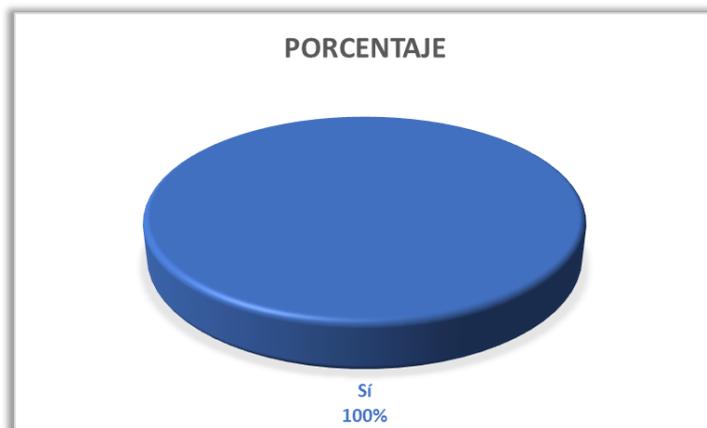
La totalidad de los encuestados (100%) sabe qué es una arteria.

Esto es lógico, ya que como mencionamos en esta investigación, el instrumentador quirúrgico es preparado en anatomía, para, durante la cirugía, poder seguir la técnica quirúrgica e ir adelantándose a las necesidades del cirujano.

5. ¿Sabe qué es una vena?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	44	100 %
No	0	0
Tengo una leve idea	0	0
Total	44	100 %

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



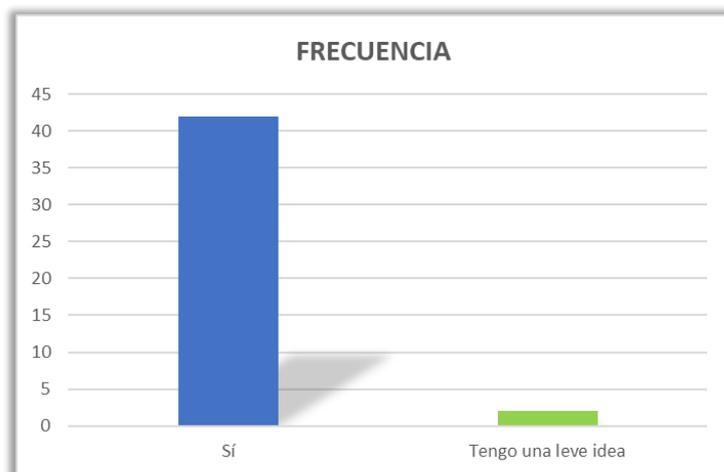
**Conclusión:**

La totalidad de los encuestados (100%) sabe qué es una vena. En este caso, pasa exactamente lo mismo que la pregunta anterior.

6. ¿Sabe qué es una varice?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	42	95 %
No	0	0
Tengo una leve idea	2	5 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



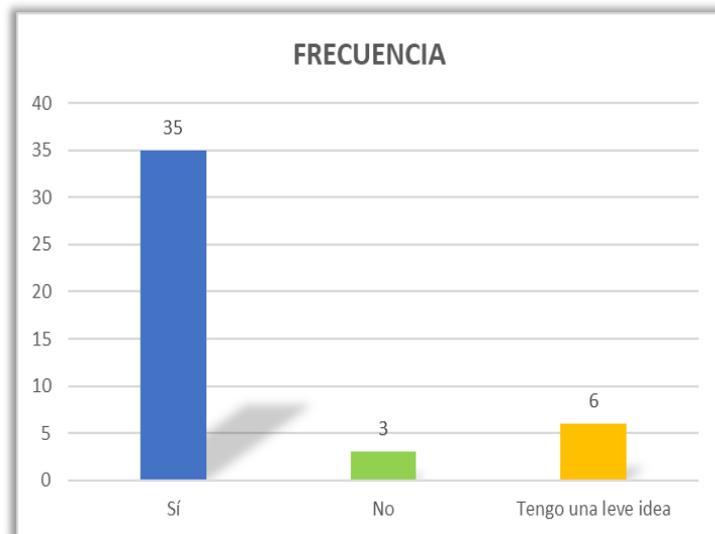
**Conclusión:**

El 95 % de los encuestados sabe qué es una varice, y solo 2, lo desconocen (5 %). En este caso, por la particularidad del trabajo que realiza el instrumentador, especialmente si ha trabajado en hemodinamia, debiera conocer la definición de varice. Aunque también podemos aclarar que al tratarse de una patología y no de una parte específica de la anatomía humana, puede confundir su definición.

7. ¿Sabe cómo se produce una varice?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	35	79 %
No	3	7 %
Tengo una leve idea	6	14 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

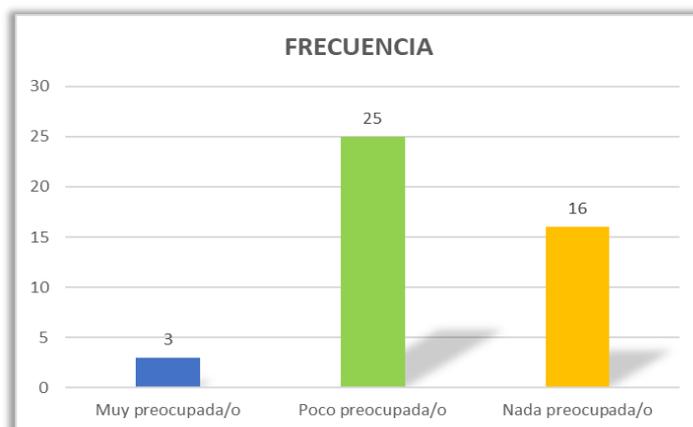
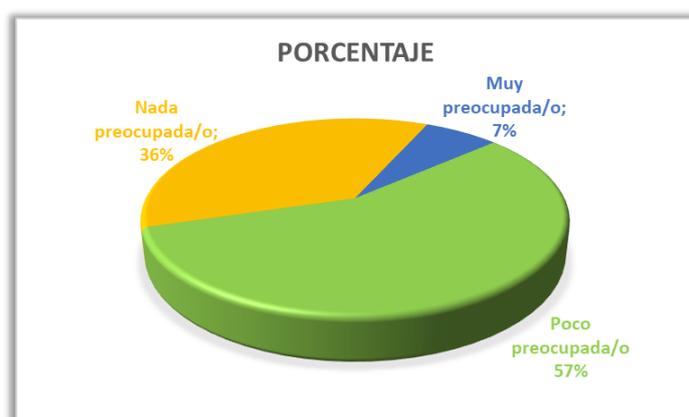
El 79 % de los encuestado conoce como se produce una varice, el 14 % tiene una leve idea y el 7 %, directamente lo ignora.

Este grafico destaca, que muchos de los instrumentadores que conocen qué es una varice, no saben el mecanismo por el cual se produce.

8. ¿Qué nivel de preocupación considera que tuvo, la primera vez que le dolieron las piernas durante su jornada laboral?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada preocupada/o	16	36 %
Poco preocupada/o	25	57 %
Muy preocupada/o	3	7 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



### Conclusión:

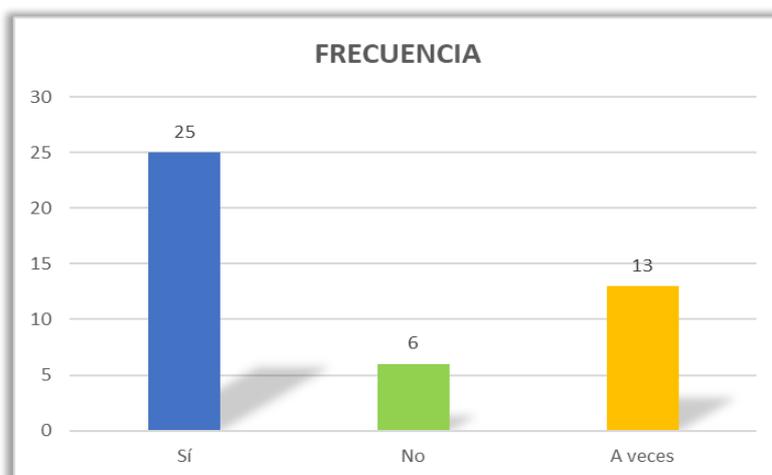
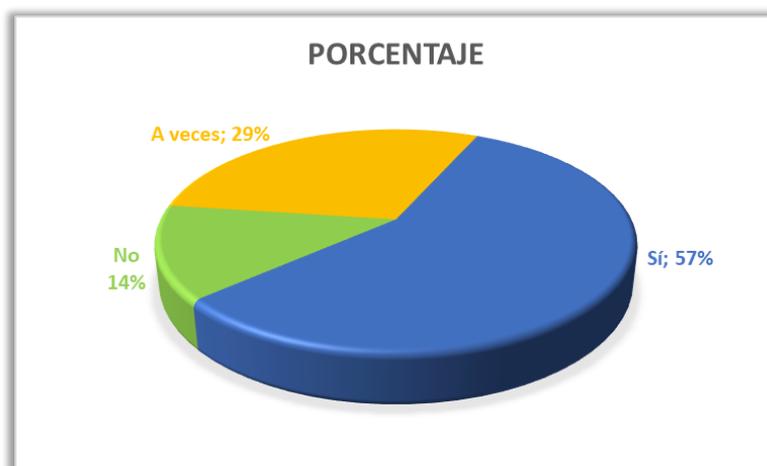
El 56 % de los encuestados, se sintió poco preocupado cuando le dolieron las piernas por primera vez, durante su jornada laboral, luego un 36 % directamente no se preocupó por este motivo y solo 6 instrumentadores se sintieron muy preocupados (7 %).

Esta es una de las primeras alertas que brinda la enfermedad, y el bajo porcentajes de encuestados preocupados, es indicio del por qué esta es una patología frecuente en los trabajadores de la salud.

9. ¿En algún momento del día, siente las piernas hinchadas?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	25	57 %
No	6	14 %
A veces	13	29 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

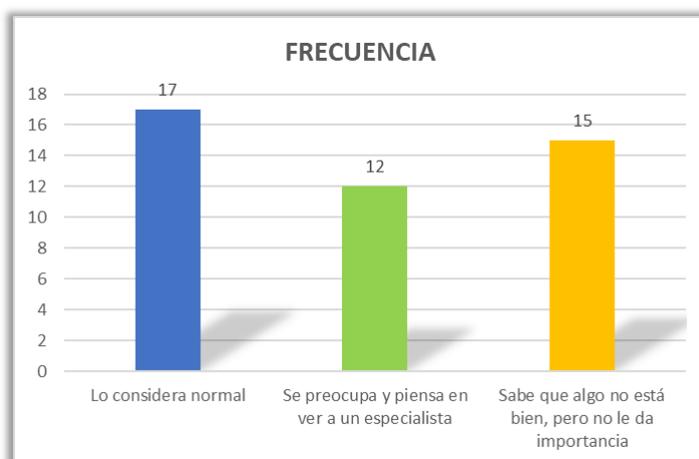
25 instrumentadores sienten las piernas hinchadas en algún momento del día (57 %), le siguen 13, que solo a veces sufren esta molestia (29 %) y solo 6 manifestaron no sentir las piernas hinchadas en ningún momento (14 %).

Al poco tiempo de sentir dolores en sus miembros inferiores, es común que se hinchen las piernas, a veces esto es casi imperceptible y puede pasar como una simple consecuencia pasajera, de una jornada agotadora.

10. Cuando luego de pasar largas jornadas de pie, siente calambres en las piernas, usted:

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Lo considera normal	17	39 %
Sabe que algo no está bien, pero no le da importancia	15	34 %
Se preocupa y piensa en ver a un especialista	12	27 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



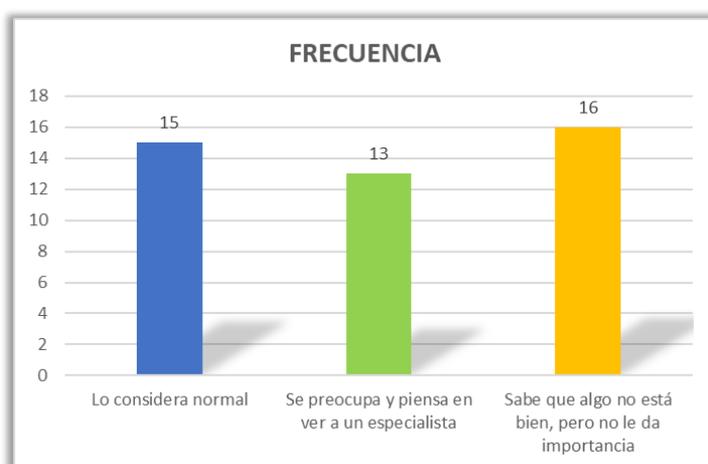
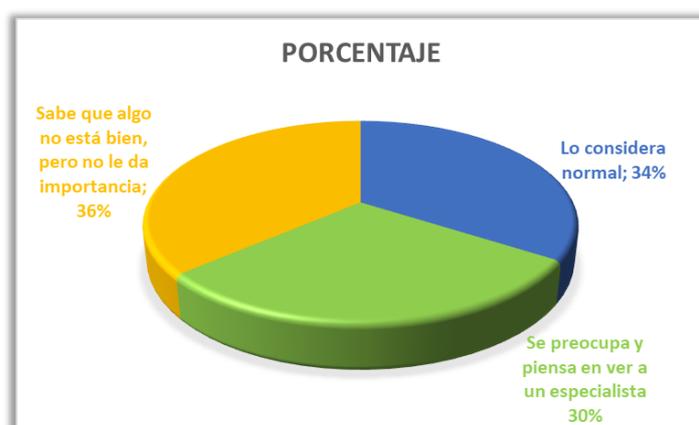
**Conclusión:**

El 39 % de los encuestados considera normal que luego de pasar largas jornadas laborales se le acalambren las piernas, luego un 34 % sabe que algo no está bien, pero no le da importancia y solo un 27 % se preocupa y piensa en ver a un especialista. Los calambres no solo no son normales en el organismo, sino que, además, pueden llegar a ser muy dolorosos. En este caso la mayoría de instrumentadores, más allá de restarle importancia, lo incorpora algo normal en su vida cotidiana.

11. Cuando al terminar su jornada laboral siente debilidad en las piernas, usted:

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Lo considera normal	15	34 %
Sabe que algo no está bien, pero no le da importancia	16	36 %
Se preocupa y piensa en ver a un especialista	13	30 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



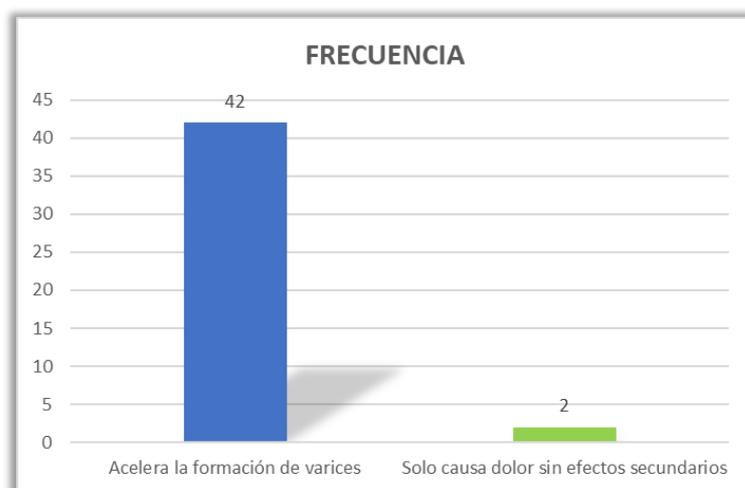
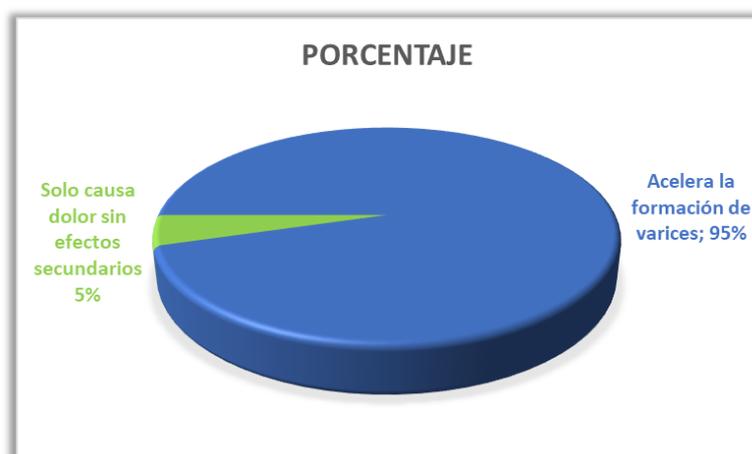
**Conclusión:**

El 36 % de los encuestados, cuando al terminar su jornada laboral siente debilidad en sus piernas, sabe que algo no está bien, pero no le da importancia, luego un 34 % lo considera normal y un 30 % se preocupa y piensa en ver a un especialista. La debilidad en las piernas lleva muchas veces al instrumentador a desear terminar rápido su jornada laboral para poder sentarse, así y todo, la mayoría, no le da la importancia que realmente tiene.

12. Conoce que estar de pie por largas horas durante su jornada laboral:

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No influye en la salud de las piernas	0	0
Solo causa dolor sin efectos secundarios	2	5 %
Acelera la formación de varices	42	95 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

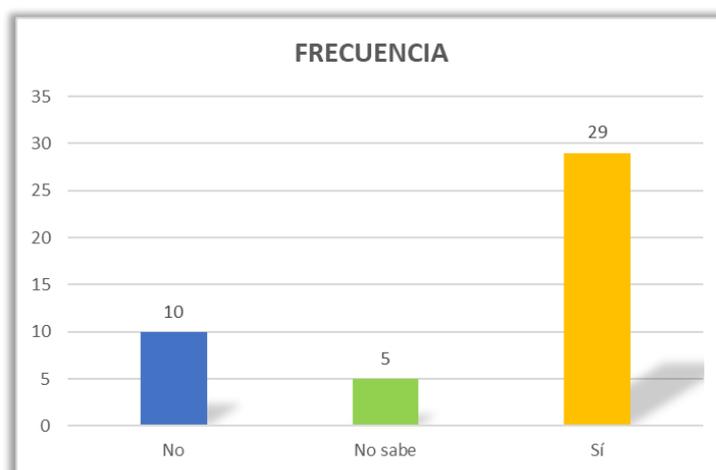
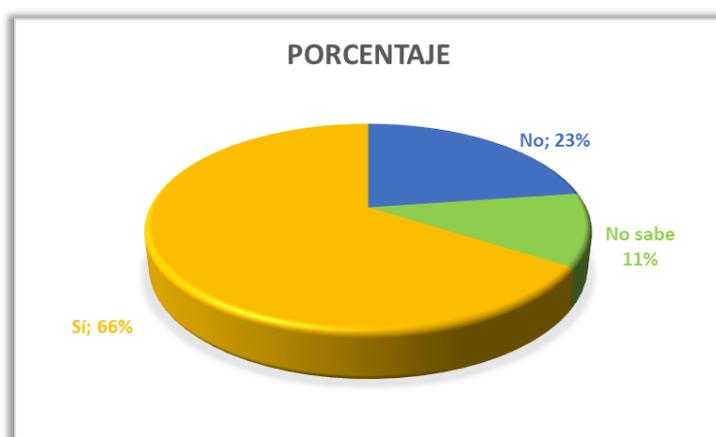
El 95 % de los encuestados conoce que pasar largas horas de pie durante su jornada laboral, acelera la formación de varices, luego 2 consideran que solo causa dolor sin efectos secundarios (5 %), y no hay nadie que afirme que no influye en la salud de las piernas.

El pasar largas horas de pie, acelera la formación de varices y queda demostrado que ya sea, por sentir dolor o por conocer que acelera la formación de varices, no hay nadie que desconozca que siempre alguna consecuencia habrá.

13. ¿Sabe que las mujeres tienen mayor tendencia a padecer varices que los hombres?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	29	66 %
No	10	23 %
No sabe	5	11 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



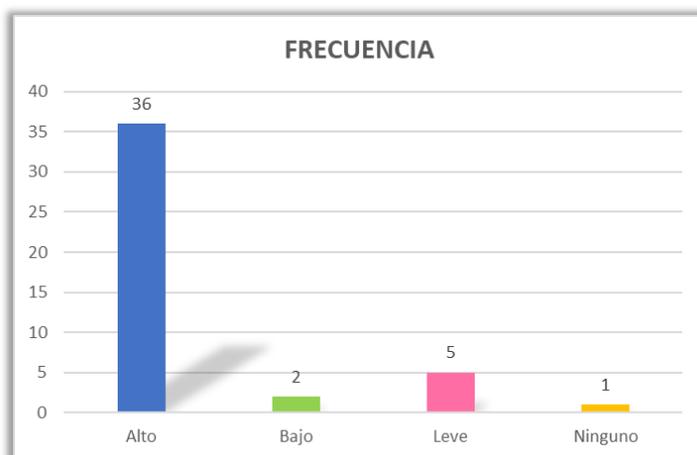
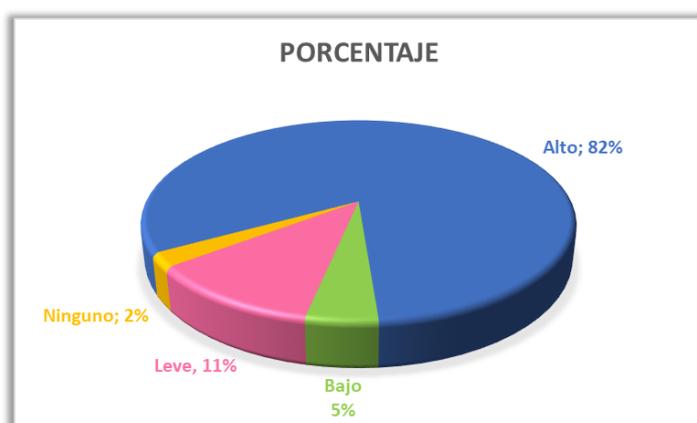
**Conclusión:**

66 % de los encuestados conoce que las mujeres tienen mayor tendencia a padecer varices, luego un 23 % piensa que no y un 11 % no sabe si tienen o no mayor tendencia. El factor genético junto al sexo de la persona es un factor determinante a la hora presentar la enfermedad.

14. Basándose en la siguiente escala. ¿En qué nivel influye tener sobrepeso, en la formación de varices?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Alto	36	82 %
Leve	5	11 %
Bajo	2	5 %
Ninguno	1	2 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



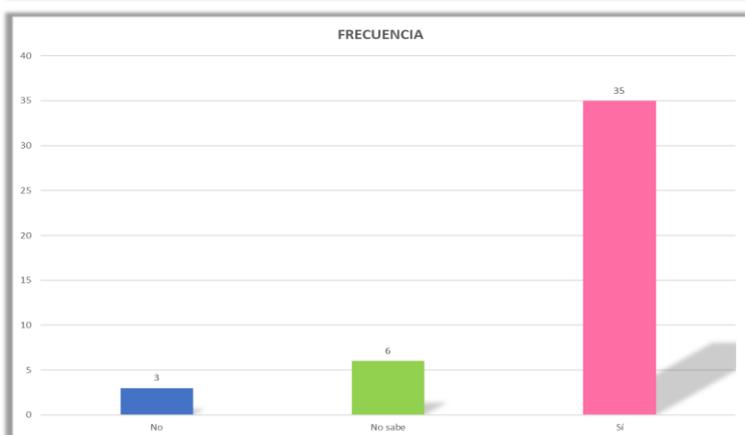
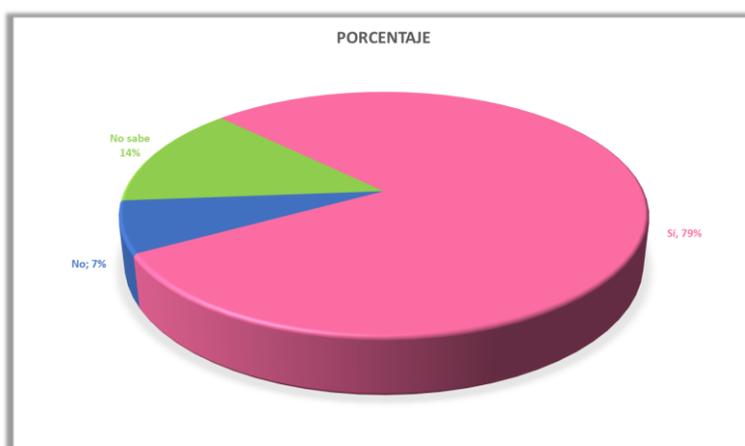
**Conclusión:**

El 82 % de los encuestados conoce que tener sobrepeso influye altamente en la formación de varices, luego un 11 % cree que solo influye levemente, un 5 % piensa que influye en un bajo nivel y solo una persona cree que no influye (2 %). El tener sobrepeso, además de acelerar la formación de varices, impide realizar las distintas recomendaciones, tales como hacer ejercicio, que pueden hacer que baje el riesgo de desarrollar varices.

15. ¿Conoce que el sedentarismo influye en la formación de varices?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	35	79 %
No	3	7 %
No sabe	6	14 %
Total	44	100 %

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

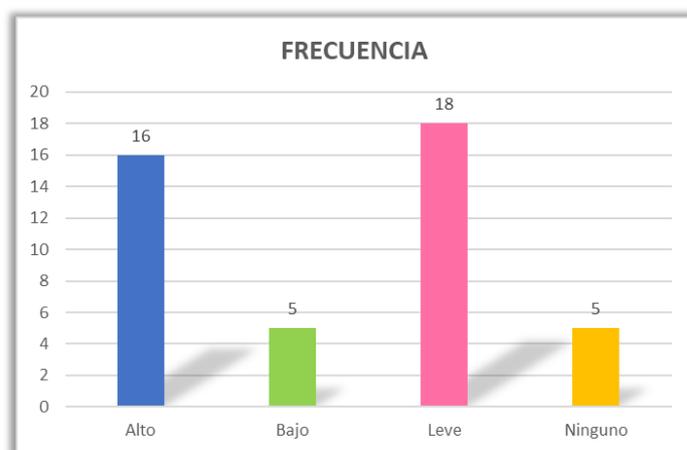
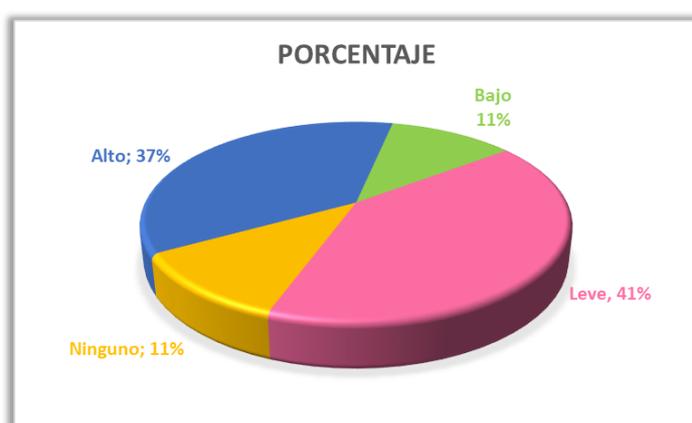
El 79 % de los instrumentadores conocen que el sedentarismo influye en la formación de varices, luego un 14 % no sabe si influye o no, y solo 3 personas creen que no influye (7 %).

El sedentarismo muchas veces lleva al sobrepeso, con lo cual para combatir esta patología hay q tomar conciencia que todos los factores aquí descriptos están relacionados.

16. Según la siguiente escala: ¿En qué nivel sabe que influye la edad, en la formación de varices?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Alto	16	37 %
Leve	18	41 %
Bajo	5	11 %
Ninguno	5	11 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



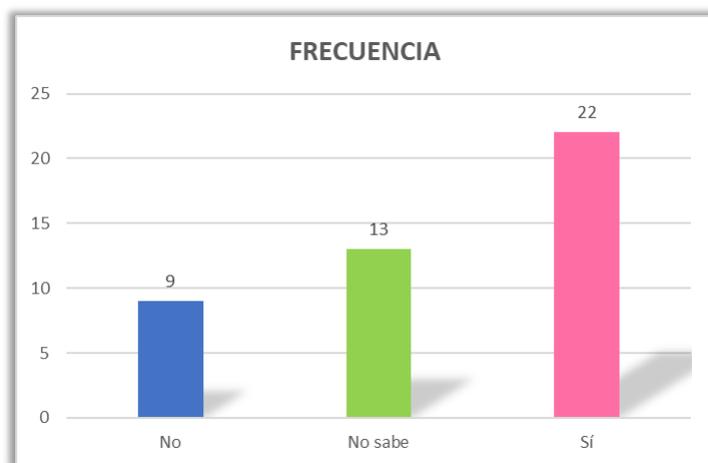
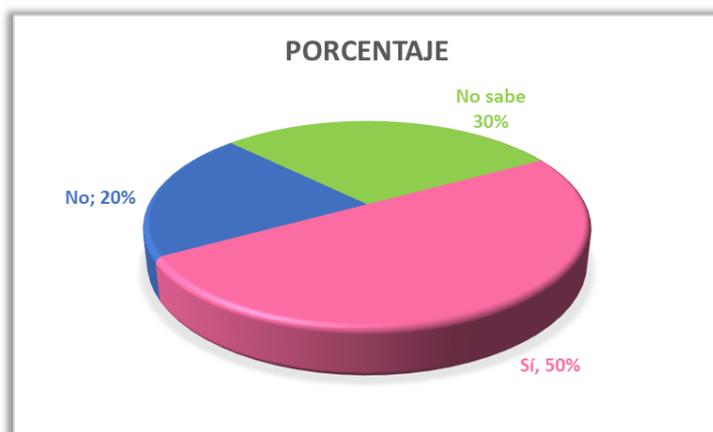
### **Conclusión:**

El 41 % de instrumentadores cree que la edad influye levemente en la formación de varices. Un 37 % conoce que la edad influye en un alto nivel, y luego, en partes iguales es el porcentaje que cree que influye en un nivel muy bajo o que directamente no influye (11 % en cada caso).

17. ¿Sabe que la alimentación influye en la formación de varices?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	22	50 %
No	9	20 %
No sabe	13	30 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

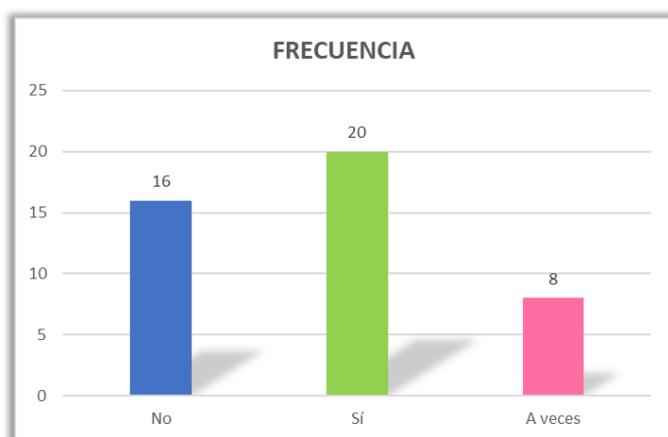
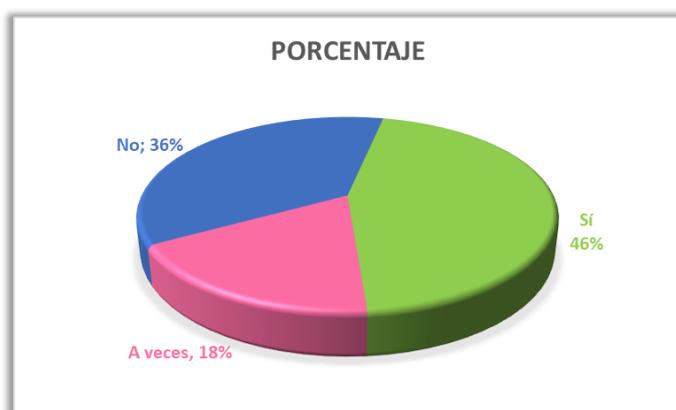
El 50 % de los instrumentadores conoce que la alimentación influye en la formación de varices, luego un 30 % no saben si influye o no y, por último, solo 9 personas, pensaron que no influía para nada la alimentación que se lleva a cabo (20 %).

Es importante para el trabajador de la salud, aprender a alimentarse, adaptándose a los constantes cambio de horario que puede sufrir, tanto en su jornada laboral como en su vida cotidiana.

18. ¿Realizó alguna acción particular cuando le dolieron las piernas durante su jornada laboral?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	20	46 %
No	16	36 %
A veces	8	18 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



### **Conclusión:**

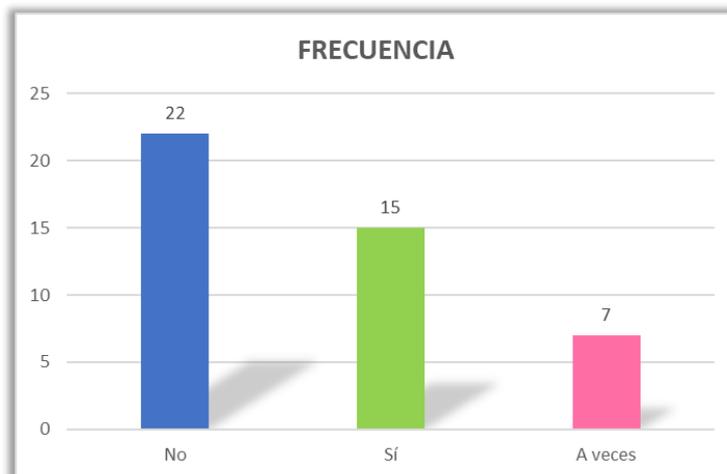
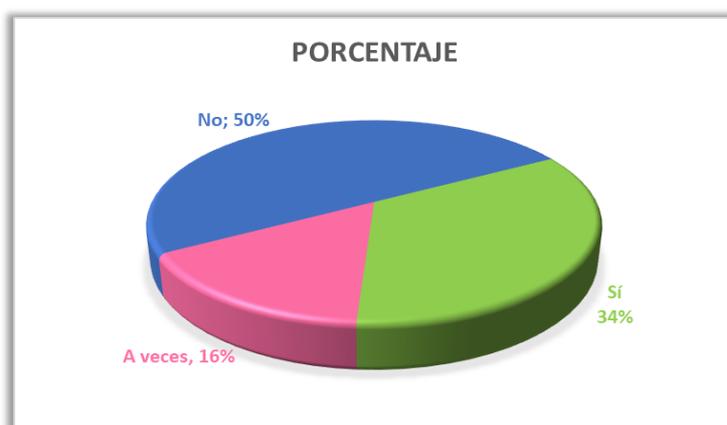
El 46 % realizó alguna acción particular cuando le dolieron las piernas durante su jornada laboral, luego un 36 % ignora directamente ese dolor de piernas y no hizo nada al respecto, por último, un 18 % a veces realiza alguna acción para aliviar el dolor de piernas.

Conocer ejercicios simples, puede ayudar a aliviar los dolores en los miembros inferiores y es bueno tener en cuenta que los mismos se pueden realizar, inclusive, mientras se desempeñan como instrumentadora aséptica dentro de una cirugía.

19. ¿Realizó alguna acción particular cuando sintió las piernas hinchadas durante su jornada laboral?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	15	34 %
No	22	50 %
A veces	7	16 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



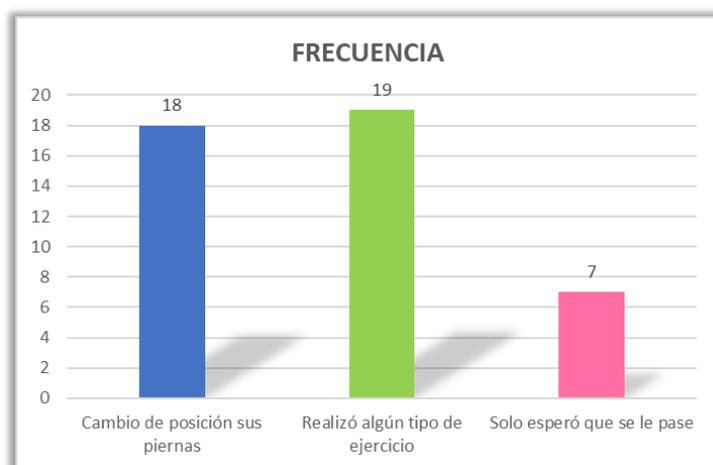
**Conclusión:**

El 34 % de los encuestados realizó alguna acción particular cuando sintió las piernas hinchadas durante su jornada laboral, luego un 16 % solo algunas veces hizo algo al respecto y un 50 % nunca hizo nada al sentir ese malestar.

20. Cuando sintió calambres en sus piernas durante su jornada laboral, usted:

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
<b>Cambio de posición sus piernas</b>	18	41 %
<b>Realizó algún tipo de ejercicio</b>	19	43 %
<b>Solo esperó que se le pase</b>	7	16 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



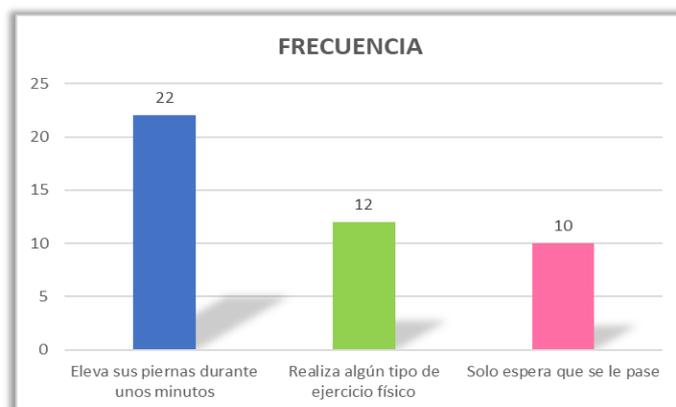
**Conclusión:**

El 43 % de los encuestados realizó algún tipo de ejercicio durante su jornada laboral al sentir calambres en sus piernas. Un 41 %, si bien no hizo ejercicio, cambio de posición sus piernas para aliviar la molestia y solo 7 personas esperaron a que se le pase sin hacer nada.

21. Cuando al finalizar su jornada laboral siente dolor en las piernas, usted:

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Solo espera que se le pase	10	23 %
Realizó algún tipo de ejercicio	12	27 %
Eleva sus piernas durante unos minutos	22	50 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

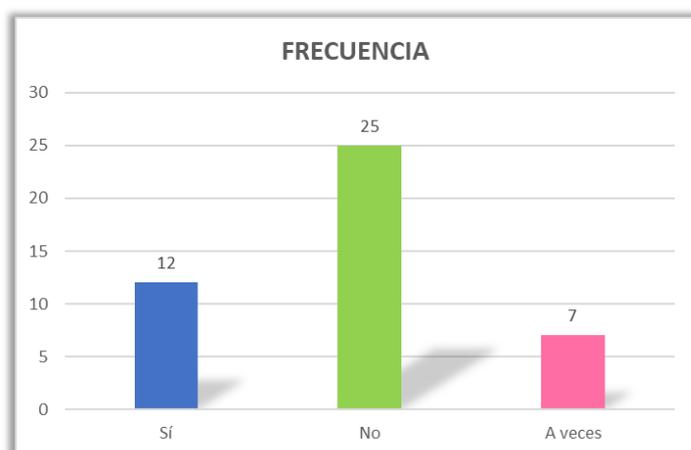
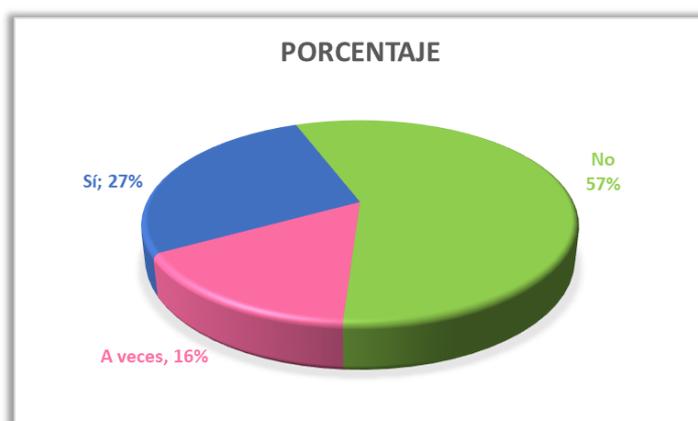
50 % de los instrumentadores encuestados elevan sus piernas durante unos minutos, cuando al finalizar su jornada laboral sienten dolor en las mismas, luego un 27 % realiza algún tipo de ejercicio para aliviar ese dolor y por último el 23 % no hace nada y espera que se le pase solo.

Es importante conocer los beneficios de elevar las piernas sobre el nivel del corazón, ya que realizar esta actividad, aunque sea unos pocos minutos al día, facilita a las venas de las piernas el transporte, contra la gravedad, de la sangre hacia el corazón.

22. ¿Durante su jornada laboral, realizó algún tipo de ejercicio para aliviar el dolor de sus piernas?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	12	27 %
No	25	57 %
A veces	7	16 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

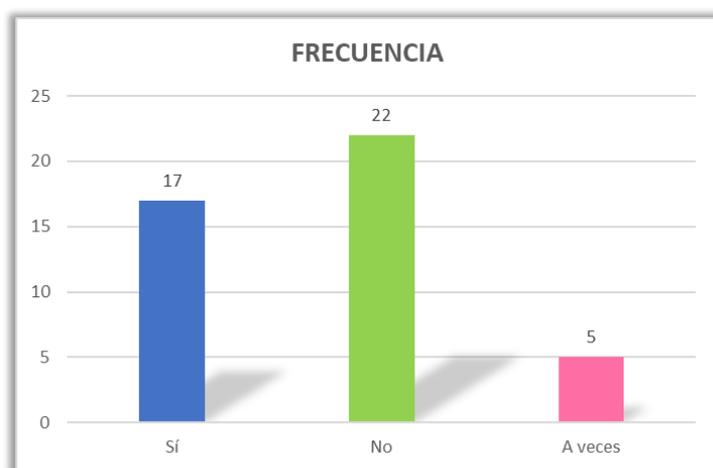
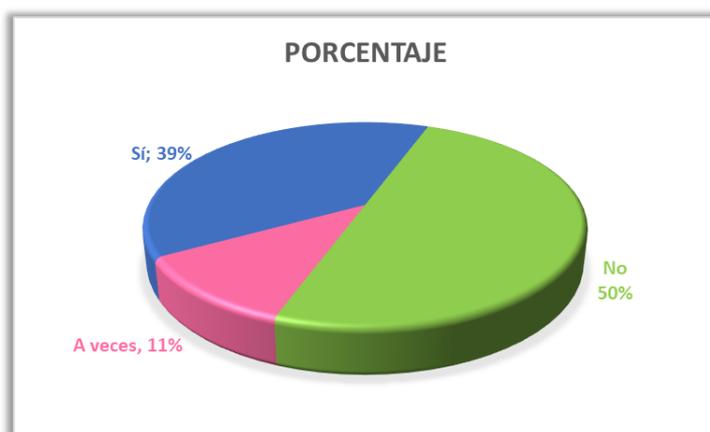
El 57 % de los encuestados no realizó ningún tipo de ejercicio para aliviar el dolor de sus piernas, mientras se encontraba en su jornada laboral, un 27 % sí realizó ejercicio y un 16 % a veces lo hizo y a veces no.

Muchas veces el profesional de la salud no realiza ningún ejercicio mientras está trabajando ya que desconoce la existencia de estos. Por eso es importante, ante los primeros síntomas, consultar a un profesional que pueda orientarnos en este tema.

23. ¿Utiliza cremas en las piernas para aliviar el cansancio de estas?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	17	39 %
No	22	50 %
A veces	5	11 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

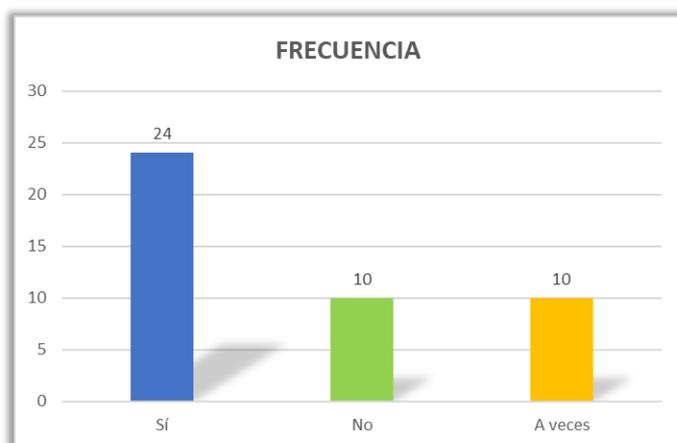
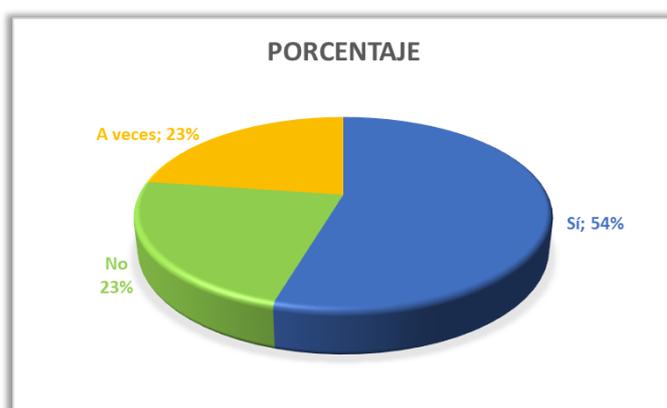
El 50 % de los encuestados admite no utilizar ningún tipo de cremas para aliviar el cansancio de sus piernas, luego un 39 % si las utiliza y finalmente un 11 % solo usa cremas a veces.

En el mercado existe una gran variedad de cremas para aliviar la pesadez en las piernas. Muchas veces por falta de tiempo o por exceso de cansancio, los instrumentadores decidimos directamente no utilizar cremas, aun conociendo, los efectos positivos que pueden llegar a brindarnos.

24. ¿Masajea sus piernas para aliviar el cansancio de estas?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	54 %
No	10	23 %
A veces	10	23 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



### **Conclusión:**

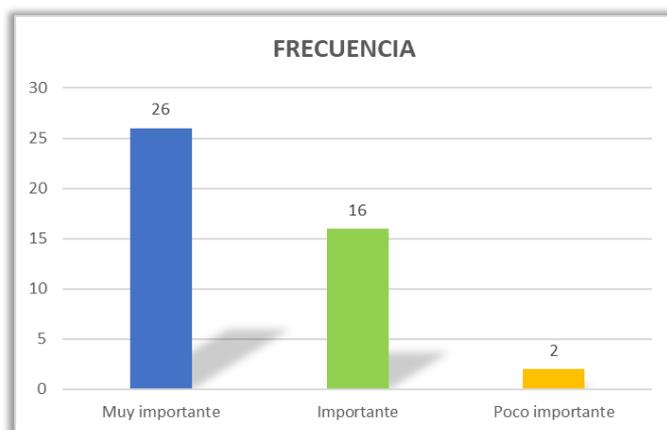
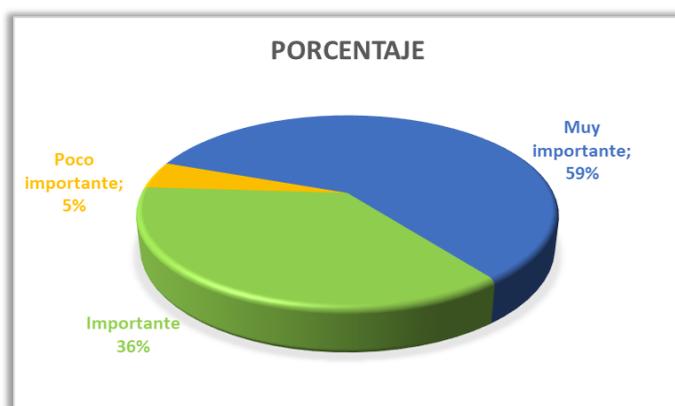
Un 54 % de los instrumentadores masajea sus piernas para aliviar el dolor de estas, luego en partes iguales se dividen los encuestados que no lo hacen con los que se masajean las piernas a veces (23 % cada uno).

Encontramos que más de la mitad de los encuestados tiene la costumbre de masajear las piernas para aliviar el dolor de estas, ya que es una acción simple y fácil de realizar y que no implica ningún tipo de preparación previa.

25. ¿Qué tan importante considera para la salud de sus piernas, usar medias de compresión durante su jornada laboral?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	26	59 %
Importante	16	36 %
Poco importante	2	5 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



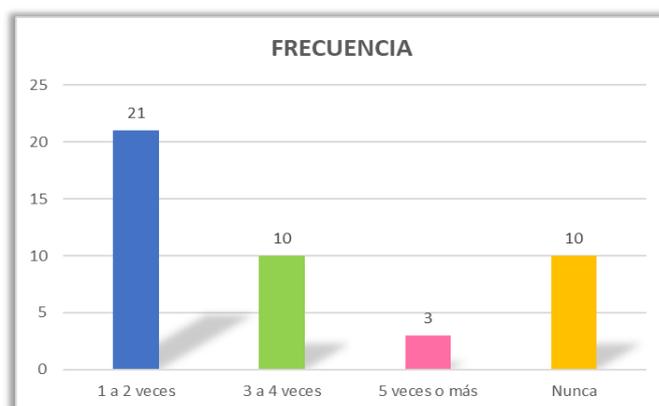
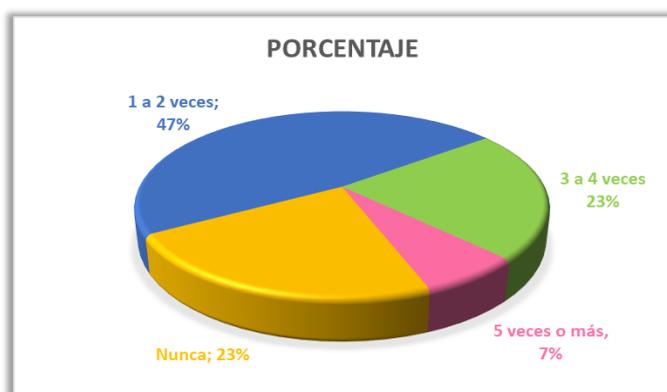
### Conclusión:

Un 59 % de los encuestados considera muy importante la utilización de medias de compresión durante su jornada laboral, le siguen 16 instrumentadores que piensan que es importante (36 %) y solo 2 consideran que es poco importante (5 %). Más de la mitad de los instrumentadores conocen la gran importancia de utilizar medias compresivas, para ayudar al retorno venoso. Muchas de las personas que no lo consideran importante es porque nunca las han usado, por ende, no pudieron sentir el alivio que brinda usarlas.

26. ¿En la semana, cada cuánto tiempo realiza actividad física?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	23 %
1 a 2 veces	21	47 %
3 a 4 veces	10	23 %
5 veces o más	3	7 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



**Conclusión:**

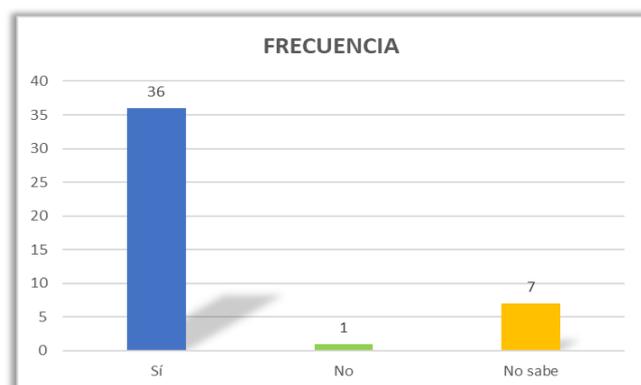
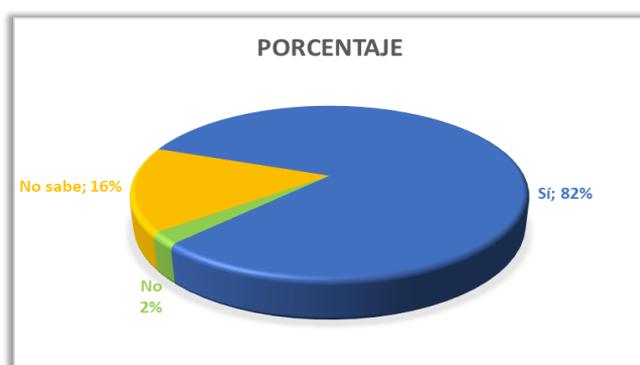
21 encuestados realizan actividad física de 1 a 2 veces por semana (47 %), luego con mismo número de encuestados, encontramos a los que realizan actividad física de 3 a 4 veces por semana y los que, directamente, no realizan ejercicio físico (23 % cada uno). Por último 3 instrumentadores (7 %), reconocieron que se ejercitan 5 veces a la semana o más.

Es más que sabido que realizar actividad física, ayuda a nuestro organismo a estar equilibrado, ahora bien, como mencionamos anteriormente, existen ejercicios específicos para evitar la formación de varices. Con la realización de estos, aunque sea una vez por día, podemos prevenir y aliviar los diferentes síntomas.

27. ¿Está de acuerdo, en que llevar una dieta saludable, mejora la circulación en sus piernas?

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	36	82 %
No	1	2 %
No sabe	7	16 %
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos.



### **Conclusión:**

Un 82 % de encuestados considera, que llevar una dieta saludable mejora la circulación de sus piernas, luego un 16 % no sabe si mejora o no la circulación y, por último, solo 1 persona (2 %) no está de acuerdo en que una buena alimentación mejore la circulación de sus piernas.

Conocemos que el instrumentador quirúrgico muchas veces se caracteriza por tener más de un trabajo, con lo cual, en el día a día, se nos dificulta alimentarnos correctamente. Lo bueno es que sepamos cómo debemos alimentarnos para tener un cuerpo sano y que día a día hagamos lo posible, para llevar a cabo esa alimentación.

## CONCLUSIÓN

En el presente estudio de investigación se concluye que el 100% de los instrumentadores quirúrgicos conocen qué son las arterias y las venas. En cuanto a las varices, solo dos personas no estaban seguras sobre qué eran y un 20,4 % tenía una leve idea o directamente no sabía nada sobre cómo se producían.

Respecto a los síntomas, un 93,2 % ignoró la situación la primera vez que le dolieron las piernas por estar tanto tiempo de pie durante su jornada laboral, manifestando que en dicha ocasión se sintieron poco o hasta nada preocupados por ese hecho. Un 56,8 % de instrumentadores siente las piernas hinchadas al terminar su jornada laboral, aunque luego, cuando sufren calambres o sienten debilidad en sus miembros inferiores, la mayoría (un 38,6 % y un 36,4 % respectivamente) lo considera normal o sabe que algo no está bien pero no le da importancia alguna. En cuanto a la bipedestación prolongada, el 95,5 % declaró que acelera la aparición de varices y en menor medida afirmaron que el sobrepeso (81,8 %), el sedentarismo (79,5 %) y la alimentación (50 %) también son factores influyentes. Si bien son porcentajes altos que denotan conocimiento sobre cómo se producen las varices, el hecho de subestimar los primeros síntomas, implica que no accionen oportunamente para evitar el progreso de la enfermedad. De esta manera, cuando empiezan a usar medias compresivas, cremas o a realizarse masajes, lo hacen de manera paliativa, para aliviar los síntomas, y no de manera preventiva, como debería ser.

Para finalizar podemos decir que, al analizar la relación entre las variables, se identificó que la subestimación de síntomas se relacionó de manera significativa en la aparición de varices del personal de salud encuestado.

En definitiva, aceptando los primeros síntomas, como el principio de un problema de salud, se pueden tomar medidas preventivas a tiempo que lleven al trabajador a desempeñarse sin padecimientos y en excelentes condiciones. No se trata de preocuparse, sino de adquirir hábitos que nos ayuden a mejorar nuestra calidad de vida, inclusive, mientras trabajamos.

## BIBLIOGRAFIA

Carrasco E, Díaz S. (2005). Aspectos socioeconómicos. Recomendaciones para el manejo de la enfermedad venosa crónica en atención primaria. Torrejón de Ardoz: ID médica; 2015. pág. 11

Fernando Vega Rasgado. (2009). *Fundamentos de Flebología*. México, D. F. Instituto Mexicano de Flebología.

Gobierno Federal-Estados Unidos Mexicanos. (2009). *Prevención, Diagnóstico y tratamiento de la Insuficiencia Venosa Crónica-Evidencias y Recomendaciones*. Publicado por CENETEC.

Paula Astudillo<sup>1</sup>, Héctor Eurgencios, Alicia Jou, David Solar. (2016). *MEDICINA y SEGURIDAD del trabajo*. Med Segur Trab (Internet). 62 (243) 141-156

Roberto Simkin, Carlos Simkin, Rubén Bulloj (2017). *El origen de las várices*. Clínica Simkin. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Revista Flebología. Flebología. 43:22-28

Estella Alba García Gavilán, Ángela Gavilán López, Miguel Ángel Gavilán López. (2017). *Varices en miembros inferiores*. Revista PortalesMedicos.com. Buenos Aires.

Vanesa E Prigioni. (2018). Historia de la Flebología. *Santa Fe, Argentina*. Revista Flebología. Flebología 44:28-33

M Tortora J. Gerard, Derrickson Bryan. (2018). *El Aparato Circulatorio: vasos sanguíneos y hemodinamia*. Cap. 21; Principios de Anatomía y Fisiología; 11a Edición, ED. Médica Panamericana. Pág. 740-807.

Canata E H. (2001). *Várices esenciales de miembros inferiores, Manual Práctico de Patología Quirúrgica*. EFACIM; 75: 785-792.

Drs. Carla Fabiola Espinola, Manuel Bernal, Margarita Aucejo, Juan Carlos Villalba. (2007). *Prevalencia de varices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas*. Rev. Chilena de Cirugía. Vol. 59 – N.º 5, Pág. 342-347.

Henri Rouviere, André Delmas. (2005). *Anatomía Humana. Descriptiva, topográfica y funcional TOMO II Tronco*. Barcelona, España. Ed. Masson.

### **Páginas de internet**

<https://normas.gba.gob.ar/documentos/0vIK6fzB.pdf>

<http://www.sociedadflebologia.com/historia-safyl/>

<https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/238344/1256016/>

## ANEXO I

### Encuesta:

Estimado,

Soy alumna de la Universidad Abierta Interamericana, Estoy trabajando en un estudio con fines académicos. Solicito su colaboración para responder unas series de preguntas, éstas serán anónimas y confidenciales.

Conteste con absoluta sinceridad, no hay respuestas correctas e incorrectas. Su participación es totalmente voluntaria.

Muchas gracias por su colaboración.

#### 1. Género

- a) Femenino
- 
- b) Masculino
- c) Otro

#### 2. Edad

- a) Entre 21 y 30 años
- b) Entre 31 y 40 años
- c) Entre 41 y 50 años
- d) Más de 50 años

3. ¿Hace cuánto tiempo que es técnico en Instrumentación Quirúrgica?

- a) Menos de 1 año
- b) Entre 1 y 5 años
- c) Entre 6 y 10 años
- d) Más de 10 años

4. ¿Sabe qué es una arteria?

- a) Sí
- b) No
- c) Tengo una leve idea

5. ¿Sabe qué es una vena?

- a) Sí
- b) No
- c) Tengo una leve idea

6. ¿Sabe qué es una varice?

- a) Sí
- b) No
- c) Tengo una leve idea

7. ¿Sabe cómo se produce una varice?

- a) Sí
- b) No
- c) Tengo una leve idea

8. ¿Qué nivel de preocupación considera que tuvo, la primera vez que le dolieron las piernas durante su jornada laboral?

- a) Nada preocupada/o
- b) Poco preocupada/o
- c) Muy preocupada/o

9. ¿En algún momento del día, siente las piernas hinchadas?

- a) Sí
- b) No
- c) A veces

10. Cuando luego de pasar largas jornadas de pie, siente calambres en las piernas, usted:

- a) Lo considera normal
- b) Sabe que algo no está bien, pero no le da importancia
- c) Se preocupa y piensa en ver a un especialista

11. Cuando al terminar su jornada laboral siente debilidad en las piernas, usted:

- a) Lo considera normal
- b) Sabe que algo no está bien, pero no le da importancia
- c) Se preocupa y piensa en ver a un especialista

12. ¿Cómo cree que influye, pasar largas horas de pie durante su jornada laboral?

- a) No influye en la salud de las piernas
- b) Solo causa dolor sin efectos secundarios
- c) Acelera la formación de varices

13. ¿Cree que las mujeres tienen mayor tendencia a padecer varices que los hombres?

- a) Sí
- b) No
- c) No sabe

14. Basándose en la siguiente escala: ¿Influye en la aparición de varices, tener sobrepeso?

- a) Alto
- b) Leve
- c) Bajo
- d) Ninguno

15. ¿Cree que el sedentarismo influye en la formación de varices?

- a) Sí
- b) No
- c) No sabe

16. Según la siguiente escala: ¿En qué nivel cree que influye la edad, en la formación de varices?

- a) Alto
- b) Leve
- c) Bajo
- d) Ninguno c

17. ¿Cree que la alimentación influye en la formación de varices?

- a) Sí
- b) No
- c) No sabe

18. ¿Realizó alguna acción particular cuando le dolieron las piernas durante su jornada laboral?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

19. ¿Realizó alguna acción particular cuando sintió las piernas hinchadas durante su jornada laboral?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

20. Cuando sintió calambres en sus piernas durante su jornada laboral, usted:

- a) Cambio de posición sus piernas
- b) Realizó algún tipo de ejercicio
- c) Solo esperó que se le pase

21. Cuando al finalizar su jornada laboral siente dolor en las piernas, usted:

- a) Solo espera que se le pase
- b) Realiza algún tipo de ejercicio físico
- c) Eleva sus piernas durante unos minutos

22. ¿Durante su jornada laboral, realizó algún tipo de ejercicio para aliviar el dolor de sus piernas?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

23. ¿Utiliza cremas en las piernas para aliviar el cansancio de las mismas?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

24. ¿Masajea sus piernas para aliviar el cansancio de las mismas?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

25. ¿Qué tan importante considera para la salud de sus piernas, usar medias de compresión durante su jornada laboral?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Poco importante

26. ¿En la semana, cada cuanto tiempo realiza actividad física?

- a) Nunca
- b) 1 a 2 veces
- c) 3 a 4 veces
- d) 5 veces o más

27. ¿Está de acuerdo, en que llevar una dieta saludable, mejora la circulación en sus piernas?

- a) Sí
- b) No
- c) No sabe

## ANEXO II

### Matriz de datos

<https://1drv.ms/x/s!AmpvXzsufseUiEbJdILy8C77r24S?e=PecKvW>