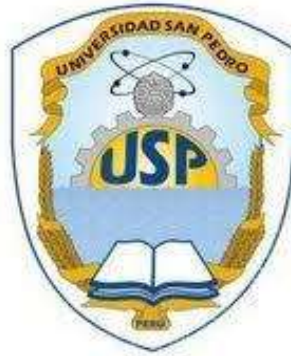


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ENFERMERÍA



Ortostatismo prolongado y formación de várices en personal de enfermería. Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima, 2018.

Tesis para Obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Centro Quirúrgico

Autor:
Anicama Quiroz, Patricia Vanessa

Asesor:
Dr. Palomino Márquez, Manuel Guzmán

Chimbote – Perú

2020

Palabras Clave

Tema	Ortostatismo prolongado, várices
Especialidad	Salud

Keyword

Tema	Prolonged, orthostatism, veins
Especialidad	Health

LINEA DE INVESTIGACION: **SALUD PUBLICA**

Título

**Ortostatismo prolongado y formación de várices en personal de enfermería.
Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima, 2018.**

Title

**Prolonged orthostatism and image formation in nursing staff. National Hospital
PNP. Luis N. Sáenz. Lima, 2018.**

ÍNDICE

	Pág.
CARATULA	i
PALABRAS CLAVE	ii
TÍTULO	iii
ÍNDICE	iv
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes y fundamentación científica	1
1.1.1 Antecedentes	2
1.1.2 Fundamentación científica	6
1.1.2.1 Ortostatismo prolongado	6
1.1.2.2 Formación de varices	11
1.2 Justificación de la investigación	17
1.3 Problema de investigación	18
1.3.1 Problema general	19
1.4 Definición conceptual y operacional	20
1.4.1 Ortostatismo prolongado	20
1.4.2 Formación de varices	21
1.5 Hipótesis	22
1.5.1 Hipótesis general	22
1.6 Objetivos	22
1.6.1 Objetivo general	22
1.6.2 Objetivos específicos	22
II METODOLOGIA	23

2.1	Tipo y diseño	23
2.2	Población y muestra	23
2.3	Técnica e instrumento de recolección de datos	23
2.4	Procesamiento y análisis de la información	24
III	RESULTADOS	25
	Contrastación de hipótesis	30
IV	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	31
V	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
	5.1 Conclusiones	36
	5.2 Recomendaciones	37
VI	AGRADECIMIENTOS	38
VII	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
VIII	APÉNDICES Y ANEXOS	42
	8.1 Anexo N° 1 Matriz de consistencia	42
	8.2 Anexo N° 2 Cuestionario	49
	8.3 Anexo N° 3 Base de datos	52
	8.4 Anexo N° 4 Tabla de resultados	53
	8.5 Anexo N° 5 Plan de intervención científica	57

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Molestias del enfermero por periodos largos de pie	25
Tabla 2	Porcentaje que creen las enfermeras altera la afectación circulatoria de sus miembros inferiores	26
Tabla 3	Molestias que presentan las enfermeras en sus miembros inferiores	27
Tabla 4	Medidas preventivas utilizadas por las enfermeras para prevenir la aparición de várices en sus miembros inferiores	28
Tabla 5	Presencia de varices en el personal de enfermería	29
Tabla 6	Posición ergonómica de los enfermeros	53
Tabla 7	Lugar donde los enfermeros trabajan de pie	53
Tabla 8	Edades de los enfermeros	54
Tabla 9	Sexo de los Enfermeros	54
Tabla 10	Tiempo de trabajo de los enfermeros en el Hospital	55
Tabla 11	Años de servicio de los enfermeros en el centro Quirúrgico del hospital	55
Tabla 12	Horas al día que los enfermeros permanecen de pie	56
Tabla 13	Intensidad de dolor en los enfermeros	56

RESUMEN

El propósito fue establecer mejoras en el problema de salud con una propuesta preventiva e identificar los factores situacionales y prevenir complicaciones para llevar una vida saludable, el objetivo fue especificar la correlación entre el ortostatismo prolongado en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Metodología descriptiva correlacional, transversal aplicada, cuantitativa, la población fue 28 enfermeros; muestreo no probabilístico intencionado, para la recolección de datos, la técnica fue una encuesta, y el instrumento un cuestionario estructurado de acuerdo a los objetivos de la investigación. Para la hipótesis general, hipótesis específicas el valor calculado fue de χ^2 que siguió una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1) (2-1) = 1$ grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05. Los resultados, no se evidencia correlación directa entre la cantidad de horas al permanecer de pie, periodos largos de pie, la afectación circulatoria, intensidad del dolor, molestias por ortostatismo prolongado con el origen formativo de varices; además, existe una relación directa entre las medidas preventivas del ortostatismo prolongado con la formación de varices. En conclusión, se ha determinado que el ortostatismo prolongado no está relacionado directamente en la formación de várices en extremidades inferiores de los profesionales de enfermería.

ABSTRACT

The purpose of the research was to help improve the health problem with a preventive proposal and identify situational factors and prevent complications to lead a healthy life, whose objective was to determine the relationship between prolonged orthostatism in the formation of varicose veins in lower members of the nursing staff that He works at the PNP National Hospital Surgical Center. Luis N. Sáenz. Descriptive correlational methodology, cross-sectional applied, quantitative, the population was 28 nurses; Intentional non-probabilistic sampling, for data collection, the technique was a survey, and the instrument a structured questionnaire according to the research objectives. For the general hypothesis, specific hypotheses the calculated value χ^2 was that an approximate chi-square distribution followed with $(2-1) (2-1) = 1$ degree of freedom and a significance level of 0.05. The results, there is no direct correlation between the number of hours when standing, long periods of standing, circulatory involvement, pain intensity, discomfort from prolonged orthostatism with the formative origin of varicose veins; In addition, there is a direct relationship between the preventive measures of prolonged orthostatism with the formation of varicose veins. In conclusion, it has been determined that prolonged orthostatism is not directly related to the formation of varicose veins in the lower extremities of nursing professionals.

I INTRODUCCIÓN

La OMS ha definido a las várices como una incertidumbre de salud que se evidencia por la presencia de venas dilatadas superficiales, cilíndricas o vasculares originado por la deficiencia a nivel de la microcirculación, es propensa por el sedentarismo, por causa de la bipedestación y ortostatismo, que obliga al aparato circulatorio debido a la postura a realizar un esfuerzo de trabajo circulatorio para conseguir que la sangre retorne al corazón. El trabajo prolongado y estático de la musculatura, causa fatiga muscular que afecta la circulación sanguínea y linfática originando la aparición de trastornos circulatorios, edema, celulitis, varices y compromiso musculo esquelético. En el Perú, según un boletín del Ministerio de Trabajo y Protección del Empleo en marzo del 2013, las várices representan el 8% de las enfermedades ocupacionales en miembros inferiores (Figuroa y Vergaray, 2017)

Las várices frecuentemente se encuentran en la parte intrínseca de la extremidad inferior y parte posteriores de las pantorrillas, que afecta y complica la salud a toda la población, que se encuentra en aumento y de mucha prevalencia en personal de salud, que genera problemas socio-laborales, la sintomatología principal o molestias comunes ocasionadas por las varices, es el dolor progresivo, presencia de problemas musculares asociados a calambres durante la noche, cansancio distal en los órganos fibroso del cuerpo de las miembros inferiores, precepción de piernas de movimientos lentos debido a pesadez y tobillos edematizados. Las varices se desarrollan cuando existe acumulo de sangre y causa ensanchamiento de las venas, al trabajar muchas horas de pie la sangre se aglomera como consecuencia del pobre funcionamiento de las válvulas venosas que impiden que la sangre mane con dirección al corazón y el paso de la sangre no fluye en forma adecuada hacia el corazón. (Navarro, 2015)

1.1 Antecedentes y fundamentación científica

Se planificó una búsqueda literaria en bibliotecas, revistas científicas, revisión de artículos, de igual características se hizo uso de buscadores como: Google Académico, Medline, Lilacs, EBSCO y Chocrane, no se ha podido encontrados trabajos específicos relacionados al tema, hemos considerado los que tienen similitud con la investigación propuesta.

1.1.1 Antecedentes

Martinelli (2018), en su investigación titulada: *Factores asociados a insuficiencia venosa periférica en el hospital nacional Sergio Bernales de julio a noviembre 2017*, el objetivo formulado fue determinar los factores de riesgo asociados a insuficiencia periférica. Metodología, estudio de tipo analítico, colateral de observación, retrospectivo casos y controles, en 108 pacientes se seleccionaron 54 casos y su par de control, mediante muestreo de tipo sistemático, haciendo uso de la ficha de recolección de datos. Resultados, los factores de riesgo asociados trabajo desarrollado de pie (OR=2.04, IC 95 %= 0.92- 4.52, p= 0.07), causan la insuficiencia venosa periférica. Conclusiones, existe relación entre el diagnóstico de insuficiencia venosa periférica y los terminantes de riesgos cambiantes como el trabajo sedentario, sobre peso y trabajo en bipedestación.

Martínez y Delgado (2017), en su investigación titulada: *Factores de riesgos modificables que influyen en la aparición de varices en el profesional de enfermería que laboran en el Hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante*, con el objetivo de determinar los factores de riesgos modificables que influyen en la aparición de varices en el profesional de enfermería. Metodología, estudio descriptivo cuantitativo. La muestra fueron 58 licenciadas en enfermería, se empleó como técnica una encuesta. Resultados, el 52% trabajan de pie consecutivamente durante 7 horas, teniendo como prevalencia los factores de riesgo modificables siendo el indicador el siendo el ortotastismo prologando que inciden en el origen de las varices en las extremidades inferiores.

Conclusión, los profesionales de enfermería debe optar providencias para poder minimizar el espectro de las varices y el desarrollo de complicaciones.

Jaramillo y Torres (2016), en su investigación titulada: *Factores asociados a la prevalencia de insuficiencia venosa periférica con bipedestación prolongada en el personal de salud en el servicio de cirugía del Hospital San Vicente De Paul, Ibarra 2015*, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la incidencia de insuficiencia venosa periférica con bipedestación prolongada. Metodología, estudio de tipo descriptivo, transversal y de análisis de datos. Resultados, el 68% son del sexo femenino; el 66% de la insuficiencia venosa presenta factores asociados debido a que permanecen entre 6 a 8 horas en bipedestación y presentan síntomas de insuficiencia venosa periférica. Conclusión, la insuficiencia venosa está asociada a la bipedestación a periodos largos de tiempo al permanecer de pie se caracteriza por dolor, pesadez, hormigueo y calambres.

Vásquez y Acevedo (2016), en su investigación titulada: *Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería*, formuló el objetivo determinar la prevalencia de la insuficiencia venosa periférica. Metodología, estudio descriptivo transversal cuantitativo, no experimental, efectuado a un grupo de enfermeras elegidas por muestreo aleatorio simple. Resultados, el 68% presentan prevalencia de la incapacidad venosa, entre las características personales encontramos la obesidad, sobrepeso, embarazos múltiples, consumo de alcohol y tabaco, la edad promedio fue 39 años. El 91% de los trabajadores desarrollan sus actividades laborales de pie entre 6-8 horas, el 79% realizan sus actividades de forma sedentaria, el 49% de los profesionales de enfermería labora con indumentaria ajustada, y el 62% no usa calcetines comprensivos especiales en el desarrollo de sus actividades diarias. Conclusiones, las peculiaridades de índole personal y características laborales

contribuyen a la incidencia de la insuficiencia venosa periférica y al desarrollo de las varices.

Vásquez (2016), en su investigación titulada: *Factores que condicionan las várices y medidas en las enfermeras del servicio de centro quirúrgico y emergencia del Hospital Regional de Ica diciembre 2016*, formuló el objetivo determinar los factores que condicionan las varices y medidas de prevención. Metodología, descriptiva no experimental transversal cuantitativa. Muestra de 50 enfermeras. Resultados, el 100% de las profesionales de enfermería laboran más de cinco horas de pie, dentro de los factores modificables mencionamos periodos prolongados de pie sin medias de prevención. Conclusión, los determinantes que favorecen el origen de las várices es desarrollar las labores la mayor parte del tiempo de pie.

Alvear y Gallardo (2015), en su investigación titulada: *El ortostatismo prolongado y su incidencia en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico del Hospital General de Latacunga desde septiembre 2013 hasta diciembre 2014*, cuyo objetivo fue comprender la incidencia que tiene el ortostatismo prolongado en la formación de várices en miembros inferiores. Metodología estudio cuantitativo, descriptivo correlacional, la población fueron 7 licenciadas y auxiliar de enfermería 9 auxiliares. Resultados, el 81,25% permanecen en ortostatismo entre 5 y 6 horas, el 56.25% presentan várices en miembros inferiores, con un tiempo laboral mayor a medio año y tres años, el 87.5% manifestaron presentar indicios de origen varicoso como dolor y pesadez. Conclusión, en la dinámica laboral, el ortostatismo prolongado es una característica fundamental y principal.

Prado y Navarro (2015), en su investigación titulada: *Prevalencia y factores de riesgo en la aparición de várices en miembros inferiores en el personal de enfermería de los hospitales de la ciudad de Loja, durante el periodo marzo-agosto 2015*, formuló el objetivo fue determinar la prevalencia y los factores de riesgo que influyen en la aparición de várices en miembros inferiores. Metodología, estudio descriptivo, retrospectiva no experimental transversal, muestra de 185 trabajadoras enfermeras. Resultados el 59% (181 mujeres y 4 varones) evidenciaron incidencia de várices en extremidades inferiores, los factores que influyen son: Ortostatismo >8 horas, las principales manifestaciones clínicas, fueron el 78% presentaron dolor en miembros inferiores, el 54% presentan parestesias. Conclusión, la prevalencia de várices en miembros inferiores y las primordiales evidencias clínicas por el ortostatismo se caracterizan por dolor y sensación de hormigueo.

López (2015), en su investigación titulada: *Factores de riesgo ocupacional asociados a las várices en extremidades inferiores*, con el objetivo de determinar los factores de riesgo ocupacionales asociados a las várices en extremidades inferiores. Metodología, método de casos y controles, muestra 82 clientes divididos dos grupos 41 casos y sus controles, mediante muestreo no probabilístico. Resultados, en la indagación multivariada se muestra que estar de pie de forma prolongada alcanzó un ORa de 1,86 (IC95%: 0,57 - 6,01), la sedestación prolongada ORa de 0,14 (IC95%: 0,03 - 0,58), la utilización de indumentaria como medias elásticas, corsé, fajas que oprimen los miembros inferiores o elevan la presión intraabdominal mostró un ORa de 12,12 (IC95%: 2,95 - 49,80). Conclusión, el predictor de peligro asociado a las varices es la compresión de los miembros inferiores por usar ropa e indumentaria no adecuadas que contribuyen a elevar la presión, se deben implementar medidas de prevención.

Flores (2015), en su investigación titulada: *Factores de riesgo para várices en miembros inferiores presentes en personal policial de la región policial sur – Arequipa, setiembre 2014*, cuyo objetivo fue identificar la presencia de factores de riesgo para várices de miembros inferiores. Metodología, descriptiva correlacional no experimental transversal. Población de 288 policías con labores administrativas o operativas que portan equipos y armas especiales; se realizó el trabajo de campo mediante una ficha de recolección de datos, en el lugar de sus operaciones o sede laboral. Resultados, entre los factores de riesgo modificables fueron: de acuerdo al tipo de actividad el 75% efectúan trabajo de campo, de acuerdo a las horas de trabajo el 72% desarrollan actividades por más de 8 horas al día, la obesidad y exceso de peso 35%, en los factores de riesgo no modificables fueron: el sexo el 60% fue femenino, el 39% fueron factores hereditarios; el 41% presentan várices. Conclusión, los cofactores de riesgo determinan un papel sustancial en la posibilidad de desarrollar várices de miembros inferiores.

Plata y Tovar (2014), en su investigación: *Frecuencia de la enfermedad venosa crónica en pacientes mayores de 25 años del Centro de Salud Rural Disperso Cieneguillas de Labra, Temascaltepec, México*, con el objetivo de determinar la frecuencia de la enfermedad venosa crónica (EVC). Metodología, estudio descriptivo prospectivo transversal. Muestra de 290 pacientes. Resultados, en los cofactores de riesgo se encontró los antecedentes familiares de EVC, tiempo de pie prolongado, obesidad. Según clasificación CEAP el 35.4% estuvo en la clasificación C2 y 26.1% en la clasificación C1. Conclusiones, la asiduidad, los cofactores de riesgo, los síndromes y los antecedentes clínicos fueron asociados a cansancio y el dolor de piernas.

Montes (2012), en su investigación: *Insuficiencia venosa periférica en trabajadores con bipedestación prolongada en una farmacéutica. Análisis*

causa efecto y propuesta de control, cuyo objetivo determinar la bipedestación prolongada influye en la prevalencia e intensidad del síndrome de insuficiencia venosa periférica. Metodología, investigación de campo, tipo observacional, no experimental y transversal. Resultados, prevalencia del 100% de Insuficiencia Venosa; el 83% de los empacadores presentan edema por ser una posición estática y 50% los cerradores. Conclusión, la bipedestación y sobrecarga postural prolongada son factores predominantes y desencadenante para la aparición de insuficiencia venosa periférica, obtiene más relevancia y gravedad cuando el desarrollo laboral es preponderante de manera estacionaria.

1.1.2 Fundamentación científica

Hemos realizado la búsqueda bibliográfica con la finalidad de estructurar la fundamentación científica que sustente la base teórica de la investigación propuesta.

1.1.2.1 Ortostatismo prolongado

El ortostatismo prolongado tiene como base biológica y cofactor de riesgo la presión hidrostática aumentada al interior del vaso sanguíneo, no hay evidencia demostrada de una relación causa efecto entre ortostatismo prolongado de permanecer de pie por periodos prolongados ocasiona várices, más aún es un circunspecto cofactor que se empeora en apariencia de otras situaciones que contribuyen el desarrollo de la insuficiencia venosa crónica. (Albornoz, 2017)

El ortostatismo prolongado origina disminución o incapacidad del sistema venoso de los extremidades inferiores de retornar la sangre de manera correcta desde la periferia para cumplir su función de drenaje hacia el corazón, causado por estar sentado o parado largos periodos de tiempo, movimientos repetitivos como caminar o estar inclinado hacia delante, origina la aparición del dolor, ardor al permanecer inmóvil durante mucho tiempo, presenta

calambres musculares repentinos durante la noche, sensación de hormigueo de miembros inferiores e hinchazón. (García, Gavilán y Gavilán, 2017)

Existen factores como la bipedestación, el peso, la edad y el sexo enumeradas entre las principales causas en la formación de varices, como consecuencia afecta su rendimiento y ausentismo laboral; la teoría preventiva y práctica de la salud evidencia mucha incidencia de los profesionales de salud no están conscientes acerca de los problemas que causa el ortostatismo prolongado con el tiempo afecta la calidad de vida, debido a la inflamación de las venas, produce dolor, ardor en las extremidades inferiores, cuya intensidad varía de leve a moderada y puede producir trombos, úlceras, entre otros problemas musculoesqueléticos. Las jornadas laborales en áreas específicas como el centro quirúrgico obligan permanecer de pie más de 6 horas continuas, debido a la alta demanda de pacientes o falta de personal. En la práctica los profesionales en enfermería conocen la exposición de los riesgos ergonómicos que afrontan, la baja o nula aplicación de las medidas de seguridad y prevención son su debilidad; la prevalencia es mayor en personal enfermero de sexo femenino por la jornada de trabajo es mayor de 8 horas y en los trabajadores con más de 40 años de edad. (Martínez y Delgado, 2017)

Dentro de las profesiones de salud, los afectados más frecuentes es el personal de enfermería por el prolongado tiempo de estar de pie, asociada a la situación económica propicia que los factores ambientales donde se ejecutan las laborales no presentan las condiciones deseadas, hacen doble jornada laboral y desarrollan un trabajo excesivo, permanecen largas horas en bipedestación, existen condiciones ambientales el clima húmedo y altas temperaturas en las áreas laborales, que contribuyen a establecer condiciones para la aparición de diversas patologías entre ellas, a insuficiencia venosa crónica y el origen de venas varicosas. Dentro de las profesiones sanitarias, es más frecuente es el

personal de enfermería son los más afectados por el prolongado tiempo de estar de pie; asociadas a factores de riesgo contributivos que se correlacionados con el incremento e incidencias de enfermedades vasculares periféricas, entre los factores de riesgos están la ejecución laboral de prolongado tiempo de permanecer en pie, el desplazamiento de peso en el desarrollo de la actividad laboral, el embarazo, la historia previa de presencia de varices, el sexo, la edad, la obesidad, el elevado de índice de masa corporal (IMC), las tareas domésticas, el ser fumador o no, etc. La evaluación y revisión clínica se fundamenta en valorar si el estar de pie es el único cofactor de riesgo como origen principal para la presencia que causa la insuficiencia venosa sin asociar o evaluar diversos factores contributivos de riesgo y coadyuvantes. La contractura muscular como resultado de la bipedestación produce estasis venosa en venas y válvulas de las piernas desarrolla más susceptibilidad en los trabajadores a la aparición de varices causado por el impedimento del flujo y el retorno de la sangre. (Astudillo, Eurgencios, Jou y Solar, 2016)

En medicina se fundamente el ortostatismo como una teoría ergonómica de posición ergonómica natural y laboral se fundamenta en conservar el cuerpo vertical sobre su eje normal que son dos pies asociado de forma directa en el funcionamiento de los sistemas y aparatos del cuerpo humano. Se considera una postura prolongada de pie o bipedestación cuando se mantiene por más de 2 horas al día, constituye un factor de riesgo laboral, la posición natural erguida del trabajador muchas veces es divergente y disminuida por la regulación puesto laboral y por la variabilidad de actividades que desempeña que el empleado. Permanecer en ortostatismo prolongado es una de las causas más importantes en la formación de várices mientras se realiza una actividad cíclica, existen factores endógenos como la edad, las hormonas, las

gestaciones, la obesidad y herencia genética que contribuyen a la formación de varices. (Alvear y Gallardo, 2015)

Los estudios teóricos epidemiológicos permiten cuantificar el problema de ortostatismo prolongado en personal de salud por su actividad física, como factor de riesgo modificable, teniendo prevalencia en el sexo femenino, entre las medidas no farmacológicas se proyecta el ejercicio físico para evitar el sedentarismo, dieta equilibrada y rica en fibra para disminuir la obesidad, utilizar prendas de calzado cómodos preferentemente de goma para amortiguar el peso, adherir medidas preventivas físico postural rutinarias, corregir el estreñimiento, compresoterapia; como medidas farmacológicas está el manejo efectivo y oportuno de los síntomas subjetivos y funcionales como la fatiga, el síndrome de piernas cansadas, pesadez, hormigueo, edema y tratamiento terapéutico coadyuvante en pacientes posquirúrgicos. (Poyatos y Lluesma, 2015)

En el sector salud el ortostatismo prolongado la bipedestación es la postura más común, los trabajadores que desarrollan su trabajo sentados en forma estática o permanecer parado continuamente por más de 4 horas presentan incidencias mayores predisuestas a la aparición de várices; estas posiciones exigen realiza labor invariable de la musculatura originando cansancio del órgano fibroso del cuerpo , como consecuencia del torrente sanguíneo y linfática están comprometido resultando trastornos como edema, várices, celulitis y el compromiso estético. (Montes, 2012)

La ergonomía como disciplina científica tiene la finalidad de perfecciona la correspondencia entre los entes humanos y diseños producidos y utilizados, así como rediseñar mejorado el área laboral y secciones de producción, los implementos, los instrumentos, procesos, los métodos y modos de actuar de

los trabajadores, la finalidad de minimizar el estrés, la fatiga, las incomodidades y minimizar los traumatismos por horas prolongadas de pie y lograr el cumplimiento de objetivos eficientes, personales u organizacionales; la cuantificación de la producción surgen de las correlaciones y condiciones de trabajo que brinda la organización y del medio ambiente. Los profesionales de la salud tienen la capacidad de innovar y identificar oportunidades funcionales de desempeño laboral, supervisar y valorar los métodos y condiciones laborales. El enfoque teórico ergonómico epidemiológico que se desarrolló en el ambiente laboral alerta de las enfermedades ocupacionales y trauma del sistema musculoesquelético. El valor alusivo como la remuneración del trabajador, el justiprecio del perfeccionamiento, la baja producción y la deficiente calidad, causa un costo muy elevado que cuadruplica los costos naturales por consumo médico, incompetencia y reintegración a la actividad laboral tras superar los síndromes y trastornos de salud. El perfeccionamiento en el modelo o rediseño de las condiciones y procesos de trabajo tienen un periodo de gracia inferior a un año al contrastar las mediaciones con los costos globales de las dolencias musculoesqueléticas. (Martínez, 2011)

La población adulta presenta alguna alteración venosa, la exploración física debe orientarse en la valoración y exploración del recorrido venoso y control de pulsos distales; la severidad de la sintomatología y de los signos de insuficiencia venosa crónica siempre se asocian a través de la inclemencia de la limitación, del entorpecimiento y al descenso venoso, el método de diagnóstico es mediante el eco-doppler, presencia de flujo retrógrado y un periodo de bloqueo valvular mayor de 0.5 segundos, las personas sintomáticas deben realizarse este procedimiento para descartar la condición del reflujo de gravedad. Es primordial determinar lo fidedigno del examen que se requiere de experticia del operador. Otro procedimiento de carácter obligatorio es el examen índice tobillo-brazo (ITB), si es inferior de 0.9 determina el

procedimiento, como resultado de fraccionar la Presión Arterial Sistólica (PAS) de cada tobillo entre el valor de la PAS más elevado de cualquiera de las arterias braquiales. En condición normal la PAS los valores Miembros inferiores y superiores son muy similares, valores bajos admiten diagnóstico de un padecimiento arterial periférica oculto. (Guzón, Sabio, Gómez, Alonso y Panadero, 2010)

1.1.2.2 Formación de varices

La insuficiencia venosa periférica depende de la severidad y gravedad presenta signos y síntomas que pueden pasar desapercibidos o provocar mucho malestar con impacto negativo muy significativo sobre la capacidad de respuesta laboral, trae como consecuencia abandono de trabajo en áreas requeridas permanecer de pie durante largos periodos por ser susceptibles de insuficiencia venosa periférica. En el sector salud, la bipedestación en el trabajo es un factor importante, afecta la calidad del trabajo por la presencia de la insuficiencia venosa periférica debido a posturas inadecuadas, mala postura aumenta el riesgo de presentar la enfermedad al permanecer de pie y sin apoyo todo el peso recae en los miembros inferiores haciendo que se vuelva incompetente al sistema venoso de los miembros inferiores al permanecer en posturas forzadas. (Martinelli, 2018)

La teoría del autocuidado de Dorothea Orem y la teoría de enfermería del modelo de promoción de salud de Pender, abarcan la manera preventiva de resolver problemas de la salud e identifican los factores situacionales como el Ortostatismo prolongado y la manera de cómo cuidarse y prevenir la formación de varices llevando una vida saludable.

- La teoría de déficit del autocuidado de Orem se centra en las necesidades de autocuidado para preservar la vida, la salud, el desarrollo y el confort como una forma de mantener y satisfacer el

equilibrio en el ser humano de su salud de forma independiente dando como resultado un estado de bienestar bio-psico-social-espiritual; en los profesionales de enfermería los factores de riesgos pueden ser modificables y minimizar la aparición de varices si se pone en práctica las medidas de higiene, medidas dietéticas y planes de ejercicio de trabajo preventivos por las horas prolongadas de trabajo que conlleva a esta de pie, las actividades planificadas son eficaces como una manera de reducir las varices en su autocuidado cambiando los hábitos que predomina y causan la origen de las varices.

- La teoría de Pender del modelo de promoción de salud determina en los profesionales de enfermería los determinantes de conocimiento y percepción que son cambiantes y adaptables por las peculiaridades coyunturales en el área de trabajo, las situaciones personales e interpersonales que resultan de la participación y planificación de conductas coherentes que favorecen la salud, cuando existe un plan y se diseñan pautas para el desarrollo de las actividades planificadas, la teoría modélica de la prevención de la salud se sustenta en la forma de cómo conservarse en forma primordial y llevar una vida aceptable del bienestar tratando de mantener el equilibrio y homeostasia tanto biológica, física, psicológica y social, por tal razón la teoría de Nola Pender propone que la enfermera prevenga el desarrollo de futuros problemas de salud. (Martínez y Delgado, 2017)

La dificultad del retorno venoso hacia el corazón propio de la insuficiencia venosa periférica se resalta en la poca actividad, la bipedestación y el mecanismo corporal. La Organización Mundial de la Salud, en su teoría de promoción y prevención de la salud, ha conceptualizado las várices como el padecimiento de las venas superficiales, cilíndricas o vasculares que se caracterizan por estas dilatadas circunscritas o segmentarias e incluye las

telangiectasias o arañas vasculares que son capilares pequeños y vasos superficiales dilatados; los troncos venosos primordiales del sistema venoso superficial, safena interno y externo presentan dilataciones amplias obligando al aparato circulatorio a trabajar con sobre esfuerzo para obtener que la sangre retorne al corazón, en sus sintomatologías clínicas hay presencia de dilataciones venosas nacientes, superficiales, torcidas con válvulas defectuosas e hinchazón inicial en las extremidades inferiores al término de la jornada laboral. El profesional de enfermería del centro quirúrgico tiene mayor predisposición a desarrollar várices al laborar más de 6 horas continuas, condición que influye en el campo laboral, es una enfermedad dejada a su natural evolución, al inicio se toleran, finalmente se sufre e incapacitan; los trabajos estáticos de la musculatura causan fatiga muscular; afecta la circulación sanguínea y linfática originando la aparición de trastornos como várices, edema, celulitis y el compromiso estético. (Figuroa y Vergaray, 2017)

Los desórdenes venosos en los miembros inferiores de gran severidad ocurren con mucha incidencia; se evidencia desde la aparición de las arañas vasculares asintomáticas presentes en adultos, hasta los crónicos casos de apostemas y lipodermatoesclerosis que es una paniculitis asociada con enfermedad venosa crónica desencadenada por microtraumatismos en los miembros inferiores. (Albornoz 2017)

La insuficiencia venosa periférica es una enfermedad crónica e incide en la población económicamente activa, presenta repercusión social, laboral y en la salud con elevada prevalencia en las profesiones que desarrollan su trabajo por periodos prolongados al permanecer de pie, siendo las más afectadas los profesionales de enfermería debido a múltiple factores como la bipedestación continua por una complicación fisiológica del regreso venoso por

insuficiencia o deficiencia valvular venosa con o sin congestión venosa; son variadas los indicios que generan los estadios iniciales de esta patología como el dolor, lentitud asociada a sentir pesado, espasmos musculares nocturnos, apreciación de inflamación y hormigueo en las extremidades inferiores; en las fases primarios de la patología los índicos dominantes es la sola concentración de la evidencia una variedad amplia de tipos y de intensidad leve a grave; es, importante aliviar los síntomas en forma precoz e iniciar el tratamiento es sus primeras manifestaciones clínicas. (Jaramillo y Torres, 2016)

En el ambiente laboral, se ha identificado que permanecer largas horas de pie en espacio reducidos, existe probabilidad muy alta de presentar síntomas de insuficiencia venosa en los miembros inferiores, causada por la insuficiencia venosa periférica relativa a la complicación para el regreso venoso hacia el corazón, en sus síntomas clínicos se evidencia dilataciones venosas nacientes, superficiales, torcidas con válvulas deficientes e hinchazón precoz en las extremidades inferiores, con presencia de malestar agudo que lo convierte en un problema de salud laboral de gran importancia epidemiológica al permanecer de pie en jornadas de tiempo prolongado propio de la profesión de enfermería, la incidencia de la insuficiencia venosa afecta el desempeño laboral debido a la variabilidad de la sintomatología. (Vásquez y Acevedo, 2016)

Las várices y venas varicosas como una patología vascular son muy frecuente, es considerada la enfermedad vascular más común con alta prevalencia en mujeres, las venas varicosas son las características visibles y conocidas de su manifestación, “las varices, es una patología que se caracteriza por complicaciones en las venas de los miembros inferiores asociado con un inadecuado tránsito de la sangre”. La sintomatología habitual presenta venas dilatadas que incluye las arañas vasculares que asocian diferentes molestias,

por lo general: dolor, pesadez, cansancio, hormigueo, sensación de quemar, edema y calambres musculares, es posible que algunos pacientes con várices de gran tamaño no presenten ningún síntoma. Según, Águila, existen diferentes formas en clasificar las varices, determina niveles de complicaciones de las varices en ejercicio de la exposición clínica e etiología, de la anatomía de la vena y del trastorno de la fisiología, grupos clasificados:

- a. Várices primarias o esenciales, la teoría epidemiológica explica su origen, como la herencia, predominio hormonal, costumbres alimenticias, formas laborales, determinantes bioquímicos, factores influyentes de la ecología, entre otros.
- b. Várices secundarias, se originan por invasión neoplásica que comprimen las venas profundas y tumores intrapélvicos, fístulas arteriovenosas congénitas y adquiridas, causadas frecuentemente por tromboflebitis de las venas profundas.

Según el avance del grado de las varices, el desarrollo de la sintomatología presenta diferentes manifestaciones.

- Várices Grado I: Causan lentitud sentirse pesado y fatiga en miembros inferiores localizadas por intermedio de la piel, presenta venas delgadas violáceas como si fueran una estrella de forma de arañas vasculares, se presentan únicamente como una complicación estética.
- Várices Grado II: Se tratan de varices pronunciadas que se hacen cada vez de mayor visibilidad, se notan las primeras características como el cansancio, la pesadez y fatiga de los miembros inferiores, dolor, espasmo muscular, cosquilleo, precepción de calentura o escozor y comezón.
- Várices Grado III: Presenta venas tortuosas y más espaciosas, van aumentando progresivamente los síntomas, aparece hinchazón, edemas y transformación del pigmento de la piel.

- Várices Grado IV: Aparece dermatitis atópica, áreas con eccemas y pústulas complicadas y rebeldes al tratamiento y se infectan con facilidad. (Vásquez, 2016)

Las varices presentan trastornos circulatorios que se clasifican según el tipo de vaso sanguíneo afectado, se evidencian por obstrucciones del flujo sanguíneo que causa un deficiente suministro de sangre rica en oxígeno por arterias contraídas u obstruidas dando como resultado disminución de sustancias nutritivas a la zona del cuerpo afectada; el sistema circulatorio forma una tupida red que recorre los diferentes tejidos y órganos conformado por el sistema arterial venoso y el linfático. (Alvear y Gallardo, 2015)

A nivel mundial, la enfermedad varicosa es un problema de salud ocupacional, las molestias se manifiestan primordialmente en calambres musculares nocturnos, dolor y ardor, fatiga en los músculos de la parte de las extremidades, apreciación de miembros inferiores e hinchazón de los tobillos. Las várices se desarrollan comúnmente en la zona posterior de las pantorrillas o parte interna de la pierna, debido a que la sangre no fluye al corazón ocasionado por las válvulas venosas que no funcionan adecuadamente, la sangre se aglomera en las venas y origina las deformaciones de las venas cuando una persona se mantiene parado por lapsos de tiempo prolongados. (Prado y Navarro, 2015)

Los cofactores de riesgo ocupacionales en personal de enfermería asociados a la enfermedad varicosa de extremidades inferiores es permanecer por largos periodos en bipedestación, esta posición favorece la estasis venosa e incrementa de la tensión del sistema venoso profundo y superficial causando expansión y desfiguración de las estructuras de la pared de las venas. La enfermedad varicosa de extremidades inferiores es muy costosa en la salud,

debido al dolor y complejidad como la úlcera varicosa, decrecimiento de la cualidad del bienestar de vida y absentismo laboral. (López, 2015)

1.2 Justificación de la investigación

El propósito del estudio fue contribuir a desarrollar una propuesta preventiva de salud identificando los factores situacionales que ocasionan la formación de úlceras. El estudio se justifica a nivel teórico al fortalecer el corpus teórico existente conociendo la incidencia y prevalencia del ortostatismo en la formación de várices. A nivel práctico los resultados encontrados permiten elaborar un plan de actividades con medidas preventivas y correctivas de las condiciones laborales que sea inherente a un ortostatismo prolongado en todo el desarrollo de las actividades laborales en el personal de enfermería como una enfermedad evitable. El aporte metodológico, se hace necesario estructurar un método de trabajo y manejo estructurado con medidas correctivas y preventivas. La contribución social se da en la medida que el impacto positivo en que la población puede estar informada y tomar conciencia que las várices se erigen como una enfermedad de salud ocupacional que causa incapacidad; la contribución a la ciencia enfermero se da en la medida de disminuir los tiempos de estar de pie, las condiciones de trabajo adecuadas respaldado en la enfermería basada en evidencias.

1.3 Problema de investigación

El personal de enfermería desarrollan su trabajo en ambientes laborales riesgosos para su salud; el 2014, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) las condiciones labores inadecuadas y distribución desigual, asociado a la baja oferta académica en la disciplina de Enfermería, reafirman el tratado n° 149: "ocupación y situaciones de vida laboral del personal de enfermería", acuerdan proveer el planteamiento de normativas que contribuyan a perfeccionar las situaciones de desempeño laboral. Además, de la

Recomendación n° 157, detalla las dimensiones de estabilidad profiláctica en el área de trabajo- sean óptimas para las enfermeras. (OIT, 2014)

Informes epidemiológicos, señalan que las várices de las extremidades inferiores muestran una alta incidencia en la comunidad global, entre el 10 y 15% de la población adulta -en el mundo occidental- presentan varices, sobre todo quienes permanecen de pie por largos períodos de tiempo. En Sudamérica los profesionales de enfermería están obligados a permanecer en posturas fijas por largos períodos de tiempo sin realizar pausas o descansos, generando molestias que van desde un menor rendimiento en su desempeño laboral, hasta su incapacidad total. (De Souza, Lima, Antunes, et al 2011)

Por lo tanto, las várices constituyen una enfermedad crónica con alta prevalencia en el personal de enfermería, se ha evidenciado en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz personal con lesiones por exposición a riesgos ergonómicos en las que se destacan disfunciones flebopáticas en los miembros inferiores de dicho personal, las cuales son producidas por posturas ortostáticas prolongadas.

1.3.1 Problema general

¿En qué medida el ortostatismo prolongado se relaciona con la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima. Agosto 2018?

1.4 Definición conceptual y operacional de las variables

1.4.1 **Ortostatismo prolongado:** Postura corporal en la cual el cuerpo erguido está apoyado sobre los pies durante un período de tiempo extendido, es decir mientras se realizan las diferentes actividades cotidianas. Postura que puede causar molestias en los miembros inferiores.

Variable	Operacionalización de Ortostatismo prolongado		
	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Ortostatismo prolongado	Condiciones de adaptación de un lugar de ocupación las peculiaridades de su fisionomía y mental del trabajador.	Ergonomía	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pie ▪ Pie - Sentado
	Periodos, espacios áreas de trabajo	Horas más de Pie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo ▪ Trabajo – Clínica
	Periodos de tiempo en permanecer de pie.	Horas de pie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1- 2 ▪ 3 - 4 ▪ 5 – 6 ▪ 7 - 8
	Dolor o incomodidad que se percibe en las zonas anatómicas del pie.	Molestias por periodos largos de pie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolor ▪ Ardor ▪ Hinchazón

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pesadez ▪ Calambres ▪ Fatiga ▪ Hormigueo ▪ Edema
	Dificulta del aparato circulatorio de transportar sangre oxigenada hacia las células del organismo para cubrir las demandas. Biológicas.	Afectación circulatoria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ >10% ▪ 20 - 40% ▪ 40 - 60% ▪ 60 - 80% ▪ 80 - 100%
	Experiencia incomoda relacionada a un deterioro hístico.	Intensidad del dolor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leve ▪ Moderado ▪ Severo
	Trastornos que causan dolor en las extremidades afectan con más frecuencia a las piernas.	Molestias que presenta en sus miembros inferiores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolor ▪ Edema ▪ Venas Agrandadas ▪ úlceras ▪ Inmovilidad
	Protegen la vida y salud de	Medidas preventivas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medias

	los trabajadores.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calzado ▪ Ejercicio no forzado ▪ Dieta ▪ Descanso
--	-------------------	--	--

1.4.2 **Formación de varices:** Son dilataciones permanentes y anormales de una vena por una complicación en las válvulas venosas, que se originan al no cerrarse de forma adecuada las válvulas venosas producto de largos períodos de inmovilidad, que causa la aglomeración de sangres en el sistema venoso contribuyendo a su dilatación.

Variable	Operacionalización de Formación de varices		
	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Formación de varices	Deformación de las venas que se distinguen por dificultar que la sangre regrese hacia el corazón	Presencia de varices	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si ▪ No

Lugar y tiempo donde se ejecutará el proyecto

La investigación administrativa se ejecutará en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima, Perú; la ejecución operativa se desarrollará en el servicio de centro quirúrgico.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

El ortostatismo prolongado esta relacionado directamente en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el ortostatismo prolongado en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.

1.6.2 Objetivos específicos

1. Precisar la relación entre las molestias por periodos largos de pie del ortostatismo prolongado con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.
2. Establecer la relación entre la afectación circulatoria por ortostatismo prolongado con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.
3. Establecer la relación entre las molestias que presentan en sus miembros inferiores por ortostatismo prolongado con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.
4. Precisar la relación entre las medidas preventivas por ortostatismo prolongado con la disminución de la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.

II METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño

El enfoque metodológico es descriptivo, correlacional, colateral que ha guiado esta investigación fue de enfoque cuantitativo, hipotético deductivo de las ciencias de la salud. Esta investigación fue de tipo correlacional ya que la hipótesis está compuesta por las mismas variables del tema/problema. En este trabajo se ha evaluado las variaciones de comportamiento en la formación de várices en función de las variaciones de comportamiento del ortostatismo; todo referido al profesional de enfermería que se desempeña en el Centro Quirúrgico.

2.2 Población y muestra

Estuvo constituido por 28 enfermeros que se encuentran laborando en el área del centro quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Obviamos el empleo fórmula para obtener una muestra de estudio, por ser una población pequeña. Se usará el tipo de muestreo no probabilístico intencionado.

Factores de involucramiento

Profesional de enfermería que labore en unidad de centro quirúrgico.

2.3 Técnica e instrumento de recolección de datos

Se empleó una *encuesta* como aparejo fundamental para la recolección de datos, siendo una técnica contribuye a efectuar un registro ponderable de las dos variables de estudio; asimismo, el tiempo que prolongado al estar de pie en el Centro Quirúrgico en posición ortostática, además, del origen gradual de la presencia de várices en sus extremidades inferiores.

El instrumento utilizado para el registro de las respuestas acerca de la propuesta de estudio fue un cuestionario que facilita la recolección de datos en un elevado número de la población en un lapso de tiempo corto, dicho instrumento tiene una estructura basada en ítems o direccionan a establecer la relación existente entre el

ortostatismo prolongado y la presencia de varices en las extremidades inferiores en el profesional de enfermería del servicio de centro quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz

Procedimientos: Se solicitó permiso y autorización la jefe del centro quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, se contó con la colaboración de 01 instructor durante el desarrollo del cuestionario.

2.4 Procesamiento y análisis de la información

En el procesamiento y análisis de la información; se elaboró tablas de frecuencias con sus respectivos análisis e interpretaciones. Así mismo; para la prueba de hipótesis se tuvo en cuenta el análisis paramétrico y se elaboró una base de datos para ambas variables, donde se almacenaron los valores obtenidos de los instrumentos que han sido utilizados

Se ha usado el paquete estadístico SPSS, para comprobar la hipótesis general y específicas, el valor calculado de χ^2 obedece una ordenación cercana de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

III RESULTADOS

Tabla 1

Molestias del enfermero por periodos largos de pie

Molestias	Enfermeras	Porcentaje
Dolor	18	15.0
Ardor	11	9.2
Hinchazón	28	23.3
Pesadez	7	5.8
Calambres	26	21.7
Fatiga	5	4.2
Hormigueo	18	15.0
Edema	7	5.8

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 23.3% de enfermeras con Ortostatismo prolongado, del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, afirmaron tener entre otras molestias hinchazón, 21.7% de enfermeras sostuvieron tener calambres entre otras molestias, sin embargo, el 4.2% de enfermeros sienten fatiga en el trabajo. Este resultado nos muestra que la mayoría de enfermeros presentan algún tipo de molestias relacionadas con los miembros inferiores.

Tabla 2

Porcentaje que creen las enfermeras altera la afectación circulatoria de sus miembros inferiores

Porcentaje	Enfermeras	Porcentaje
<20%	0	0.0
20 a 40%	0	0.0
40 a 60 %	0	0.0
60 a 80 %	8	28.6
80 a 100%	20	71.4
Total	28	100,0

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 71.4% de enfermeras con Ortostatismo prolongado, del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, creen a un 60% a 80% que su trabajo que realiza le altera la afectación circulatoria de sus miembros inferiores, mientras que el 28.6% de enfermeras están seguros entre el 80 a 100% que su trabajo le altera la afectación circulatoria de sus miembros inferiores.

Tabla 3

Molestias que presentan las enfermeras en sus miembros inferiores

Molestias	Enfermeras	Porcentaje
Dolor	21	26.2
Edema	18	22.5
Venas agrandadas	27	33.8
Úlceras	3	3.8
Inmovilidad	11	13.8

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 26.2% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, dieron a conocer que presentan dolor en los miembros inferiores, 22.5% de enfermeras presenta edema, pero también otras molestias, de igual manera otro 33.8% sufre principalmente de venas agrandadas, 13.8% sufren de inmovilidad entre otras molestias y 3.8% de personal de enfermería señalaron tener no solo úlceras sino también otras molestias.

Tabla 4

Medidas preventivas utilizadas por las enfermeras para prevenir la aparición de várices en sus miembros inferiores

Medidas	Enfermeras	Porcentaje
Medias	27	45.0
Calzado	11	18.3
Ejercicio no forzado	10	16.7
Dieta	5	8.3
Descanso	7	11.7

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 45.0% de enfermeras del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz señalaron tomar medidas preventivas para prevenir la aparición de varices en las extremidades inferiores. Es decir, el 45.0% de estas enfermeras utiliza medias adecuadas para prevenir las varices, otro 18.3% utiliza un calzado que mitigue la aparición de varices, mientras que un 8.3% hace dieta como medida preventiva. Lo que se muestra con estos resultados es que las enfermeras están conscientes de que están propensas a la aparición de Ortostatismo y varices como una consecuencia de su ejercicio profesional.

Tabla 5

Presencia de varices en el personal de enfermería

Varices	Enfermeras	Porcentaje
Si	27	96.4
No	1	3.7
Total	28	100.0

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 96.40% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, 2018 señalaron presentar varices en las piernas, y solo 3.70% no presenta; los datos evidencian que gran parte del personal de enfermería padece de varices.

Hipótesis General:

H₀: El ortostatismo prolongado no está relacionado directamente en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz

H₁: El ortostatismo prolongado está relacionado directamente en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

Ortostatismo prolongado	Formación de varices		Total
	Si	No	
Totalmente	15	0	15
Parcialmente	9	1	10
Nada	3	0	3
Total	27	1	28

Para rechazar hipótesis nula (H₀), el valor calculado de χ^2 debe ser mayor o igual a 3.8416, valor obtenido cuando X^2 continua una nominación cercana de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

Posterior se combinaron las celdas y tener una tabla 2x2 la prueba Ji Cuadrado es:

$$\chi^2 = \frac{(|15 * 1 - 0 * 12| - 28 / 2)^2 28}{(15)(13)(27)(1)} = 0.01$$

Estadísticamente, como $0.01 < 3.8416$, se acepta **H₀**.

IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La ergonomía como disciplina científica de acuerdo con Martínez (2011) diseña o mejora el área laboral, las jornadas de trabajo, los medios profesionales, las tecnologías y los procesos del empleado sanitario, con el propósito de minimizar el cansancio, las incomodidades y los traumas por horas prolongadas de pie, para alcanzar las metas de manera eficiente, miembros de institución; las cuantificaciones del producto se relaciona y asocian con la organización; Guzón, et al (2010) manifiesta que el 50% de la población adulta presenta alguna alteración venosa, la exploración debe llevarse a cabo en ortostatismo. La presión hidrostática incrementada en el ortostatismo prolongado es el factor de riesgo según Albornoz (2017), debido a lapsos prolongados de estar de pie, sentado, caminando o inclinado hacia delante favorecen la presentación de insuficiencia venosa crónica, que, de acuerdo con García, et al (2017) se aparece dolor y ardor cuando se permanece inmóvil durante mucho tiempo, Vásquez y Acevedo (2016) en su estudio encuentra similitud con la población estudiada al encontrar una elevada presencia poblacional manifiesta insuficiencia venosa, y Alvear y Gallardo (2015), concluye que, el ortostatismo prolongado es una característica principalmente la actividad de trabajo de las enfermeras como la encontrada en la población estudiada..

La bipedestación, el peso, la edad y el sexo según Martínez y Delgado (2017), así como muchos otros factores son las causas fundamentales del origen y aparición de varices, sin embargo, la mayoría de los profesionales de salud no están conscientes acerca de los problemas que puede acarrear estas posiciones con el tiempo, como se evidencia en los resultados en la posición ergonómica los enfermeros, el 89.3% manifestaron que la mayor parte del tiempo trabajan de pie, sin embargo, el 10.7% de enfermeros trabajan de pie y sentados en escritorio, siendo en desempeño laboral con mayor énfasis estar de pie tanto en el trabajo como en la clínica en los

diferentes turnos, con los resultados encontrados existe similitud en el trabajo de Martinelli (2018) concluye que, los factores modificables como el exceso de peso y trabajo en bipedestación fueron asociados de manera directa en correlación diagnosis de la dificultad venosa periférica.

En cuanto a las jornadas laborales los enfermeros, las horas que permanecen de pie, el 71.4% permanece laborando de pie de 7 a 8 horas diarias, mientras que el 10.7% lo hace entre 5 a 6 horas, asimismo, los profesionales de enfermería manifiestan conocer la exposición a riesgos ergonómicos y en la institución las medidas de seguridad y prevención son aplicadas en un porcentaje mínimo, Martínez y Delgado (2017), sostiene que la jornada laboral es mayor de 8 horas que pueden producir trombos, úlceras, entre otros problemas, también consideramos lo manifestado por Astudillo (2016) que, las largas horas en bipedestación y jornadas de trabajo excesivas dispone de un factor contributivo en la aparición de estas molestias, Vásquez (2016), concluye que, los factores que condicionan las várices en mayor valor porcentual es laborar la mayor parte del tiempo de pie.

El ortostatismo prolongado por periodos largos de pie origina incapacidad y causan las molestias, según García, et al (2017) aparece hinchazón, espasmos tisulares de la musculatura de extremidades inferiores continua durante la noche y percepción de cosquilleo en los miembros inferiores, de acuerdo con Albornoz (2017), como un factor agravante que predispone la presentación de insuficiencia venosa crónica, en la población de estudio el 23.3% afirmaron tener entre otras molestias hinchazón, 21.7% presentaron tener calambres y un 4.2% sienten fatiga en el trabajo afirmando que la mayoría de enfermeros presentan algún tipo de molestias relacionados con los miembros inferiores como las varices, Poyatos y Lluesma (2015) manifiesta que se debe prevenir la fatiga, piernas cansadas, pesadez, hormigueo y edema.

Los trabajos desarrollados de pie son los más sensibles a contribuir en el origen de las varices, de acuerdo con Astudillo (2016) es debido a la contracción muscular que dificulta el flujo sanguíneo y regreso venoso de la sangre, con lo que se originan aglomeración venosa, por lo tanto, existe una afectación circulatoria de sus miembros inferiores, tal como lo afirma Montes (2012) en cuanto los trabajadores sedentarios o que pasan horas continuas de pie tiene elevado riesgo de padecer varices, según el estudio, el 71.4% tiene Ortostatismo prolongado y aseguran que un 60% a 80% de su trabajo causa afectación circulatoria de sus miembros inferiores, mientras que el 28.6% de enfermeras están seguros entre el 80 a 100% que su trabajo le altera la afectación circulatoria de sus miembros inferiores; existen también otros factores de riesgo asociados, tales como el periodo grávido, la carga o sobre peso en el desarrollo de actividad laboral, la historia de varices con anterioridad, turnos laborales con periodos largos en bipedestación, la cronología de edad, el sexo, hábitos nocivos como fumar, el sobre peso y obesidad crónica, sin dejar de lado las tareas domésticas, el trabajo de Jaramillo y Torres (2016) además de los encontrados en la población de estudio, la bipedestación está asociada a insuficiencia venosa debido a largas horas y tiempos prolongadas estar de parados, los síntomas son el dolor y la pesadez, hormigueo y calambres.

La postura ergonómica y corporal del trabajador se ve disminuida por las diversas tareas en el ordenamiento del área de trabajo, según Alvear y Gallardo (2015) el dolor es una de las primeras manifestaciones que depende mucho de la intensidad de dolor en los enfermeros mientras se realiza una actividad cíclica, vemos que en la población de estudio el 64.3% afirmaron que la intensidad del dolor que sienten es severo, sin embargo, otro 10.7% de enfermeras señalaron sentir un leve dolor, tal como lo afirma García (2017) que parece el dolor tipo ardor, tal como lo encontrado por Prado y Navarro (2015) que encuentra y concluye la prevalencia de várices en miembros inferiores y las elementales sintomatologías clínicas en la presencia del dolor y el adormecimiento de piernas.

Existe prevalencia en las molestias que presentan las enfermeras en sus miembros inferiores, Martínez (2017) lo afirma sobre todo el sexo femenino, a través de estudios epidemiológicos, Poyatos y Lluesma (2015) sostiene que el desarrollo de la mecánica corporal en los ejercicios físicos es un elemento de riesgo modificable con medidas no farmacológicas, según Montes (2012) favorecer una buena circulación y compromiso estético, afirmamos que el 26.2% presentan dolor en los miembros inferiores, 22.5% presenta edema, otro 33.8% sufre de venas agrandadas, 13.8% sufren de inmovilidad, Flores (2015), concluye que, los cofactores de riesgo que contribuyen en la formación de várices de extremidades inferiores representa la preponderancia y factibilidad de la aparición de la enfermedad.

La orientación ergonómica esta relaciona de manera efectiva al lugar donde se lleva acabo las actividades laborales como medida de prevenir las lesiones musculoesqueléticas y origen de várices en sus extremidades inferiores, según Martínez (2011) con la finalidad de reducir el cansancio, las molestias y las lesiones por horas prolongadas de pie, con la finalidad de alcanzar los objetivos de manera concreta de forma individual y organizacionales, mejorando el moldeo de las aéreas de trabajo y de los procesos, Guzón, et al (2010), sostiene que una manera de prevenir las molestias y desarrollar várices en los usuarios sintomáticos deben ser evaluados a través de prueba especiales para determinar el nivel de su gravedad, en el estudio realizado, el 45.0% señalaron tomar medidas preventivas para prevenir la aparición de varices en sus miembros inferiores, otro 18.3% utiliza un calzado que mitigue la aparición de varices, mientras que un 8.3% hace dieta como medida preventiva. Lo que se muestra con estos resultados es que las enfermeras están conscientes de que están propensas a la aparición de Ortostatismo y varices como una consecuencia de su ejercicio profesional, podemos mencionar el trabajo de Martínez y Delgado (2017) concluye que, el personal de enfermería debiera optar por tomar medidas preventivas para poder evitar la aparición varices y sus

complicaciones, así como a López (2015) concluye que, se deben plantear y establecer acciones preventivas en las áreas laborales con el propósito de disminuir los determinantes de riesgo que se correlacionan con las varices en miembros inferiores, Montes (2012) concluye que, la sobrecarga ergonómica en bipedestación continua es un cofactor contributivo a la aparición de enfermedad venosa.

La presencia de varices en los profesionales de enfermería, la bipedestación en el trabajo es un factor importante, ya que afecta la calidad del trabajo Martinelli (2018) refiere que se realizan labores con posturas inadecuadas, con frecuencia donde se requiera permanecer de pie durante largos periodos, por ello, Figueroa y Vergaray (2017) refiere que, en los trabajos estáticos de la musculatura, origina fatiga muscular; la circulación sanguínea y linfática se ven afectadas dando como consecuencia la aparición de trastornos como várices, edema, celulitis y el compromiso estético, que influye en el terreno laboral, Albornoz (2017) afirma que, la desorganización venosa en los miembros inferiores inciden de manera continua de manera gradual y amplia según el rango de gravedad, lo cual es evidenciado por los resultados en la población de estudio, el 96.40% presentan varices en las piernas, además, Jaramillo y Torres (2016) manifiestan que es una enfermedad no recuperable que evoluciona con impacto negativo a los sistema de salud, a nivel de la sociedad y el ámbito laboral, siendo importante identificar las señales y signos de alarma e iniciar el tratamiento clínico o quirúrgico según la gravedad clínica, lo cual Vásquez y Acevedo (2016) refiere se evidencia dilataciones venosas superficiales, torcidas con válvulas deficientes e hinchazón aguda y precoz en las extremidades inferiores coincidiendo con Vásquez (2016) que determinar un nivel gradual de las varices en relación a la presentación clínica, de acuerdo con Alvear (2015) el sistema circulatorio lo componen el sistema arterial venoso y el linfático, Prado y Navarro (2015) la sangre se acumula en las venas y provoca las dilataciones cuando una persona permanece de pie durante mucho tiempo y según López (2015)

causando deformación venosa y complicaciones en las estructurales de la pared de las venas.

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Se hapreciado que las molestias por periodos largos de pie del ortostatismo prolongado no se relacionan directamente con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.
2. Se ha establecido que no existe relación directa entre la afectación circulatoria por ortostatismo prolongado con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.
3. Se ha establecido que las molestias que presentan en sus miembros inferiores por ortostatismo prolongado no tienen relación directa con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.
4. Se ha precisado que existe relación directa entre las medidas preventivas por ortostatismo prolongado con la disminución de la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.
5. En conclusión, se ha determinado que el ortostatismo prolongado no está relacionado directamente en la formación de várices en miembros inferiores

del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda a los gestores generales del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz proponer un plan de mejora ergonómico con la finalidad de reducir el número de horas de pie del ortostatismo prolongado.
2. Se recomienda al jefe del Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz la implementación del plan de mejora ergonómico.
3. Se recomienda al jefe del Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz ejecutar la implementación del plan de mejora ergonómico propuesto por la Dirección General.
4. Se recomienda a los profesionales de enfermería cumplir con la implementación del plan de mejora ergonómico propuesto por la Dirección General.
5. Se recomienda a la jefatura de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz programar labores alternas asistenciales y administrativas al personal del área.

VI AGRADECIMIENTOS

- A mi familia

VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albornoz, P. (2017). **Impacto social de la enfermedad venosa**. Hospital Regional de Concepción. Tucumán, Argentina.
- Alvear, D., & Gallardo, C. (2015). **El ortostatismo prolongado y su incidencia en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico del Hospital General de Latacunga desde septiembre 2013 hasta diciembre 2014**. Universidad Técnica de Ambato.
- Astudillo, P., Eurgencios, H., Jou, A., & Solar, D. (2016). **Insuficiencia venosa crónica en trabajadores sin factores de riesgo que permanecen horas prolongadas en bipedestación**. *Medicina y Seguridad en el Trabajo (Internet)* 2016; 62 (243) 141-156.
- De Souza, C., Lima da Silva, J., Antunes, E., Schumacher, K., Moreira, R., & De Almeida, T. (2011). **Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospital**. *Enfermería Global*, 10 (23), 251263.
- Figuroa, M., & Vergaray, C. (2017). **Conocimiento sobre várices y medidas preventivas en miembros inferiores en el profesional enfermero de centro quirúrgico de una clínica privada, septiembre 2017**. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

- Flores, A. (2015). **Factores de riesgo para várices en miembros inferiores presentes en personal policial de la región policial sur – Arequipa, setiembre 2014.** Universidad Católica de Santa María.
- García, E., Gavilán, A., & Gavilán, M. (2017). **Varices en miembros inferiores.** Revista Médica Electrónica PortalesMedicos.com
- Jaramillo, R., & Torres, G. (2016). **Factores asociados a la prevalencia de insuficiencia venosa periférica con bipedestación prolongada en el personal de salud en el servicio de cirugía del Hospital San Vicente de Paul, Ibarra 2015.** Universidad Técnica del Norte.
- López, C. (2015). **Factores de riesgo ocupacional asociados a las várices en extremidades inferiores.** Revista Médica La Paz. Versión On-line ISSN 1726-8958
- Martinelli, M. (2018). **Factores asociados a insuficiencia venosa periférica en el hospital nacional Sergio Bernales de julio a noviembre 2017.** Universidad Ricardo Palma.
- Martínez, E. (2011). **Evaluación de las condiciones de trabajo en un centro de salud de atención primaria.** Facultad De Ciencias Médicas (U.N.L.P.). Argentina.
- Martínez, S., & Delgado, T. (2017). **Factores de riesgos modificables que influyen en la aparición de varices en el profesional de enfermería que laboran en el Hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante.** Universidad de Guayaquil.
- Montes, J. (2012). **Insuficiencia venosa periférica en trabajadores con bipedestación prolongada en una farmacéutica. Análisis causa efecto y propuesta de control.** Instituto Politécnico Nacional.
- Navarro, R. (2015). **Prevalencia y factores de riesgo en la aparición de várices en miembros inferiores en el personal de enfermería de los hospitales de la ciudad de Loja, durante el período marzo – agosto 2015.** Universidad Nacional de Loja

- Plata, C., & Tovar, E. (2014). **Frecuencia de la enfermedad venosa crónica en pacientes mayores de 25 años del Centro de Salud Rural Disperso Cieneguillas de Labra, Temascaltepec, México. Marzo - abril 2014.** Universidad Autónoma de México.
- Poyatos, B., & Lluesma, M. (2015). **Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas. Prevalencia de várices en miembros inferiores en el personal del Hospital de Clínicas.** Universidad Cardenal Herrera CEU
- Prado, A., & Navarro, R. (2015). **Prevalencia y factores de riesgo en la aparición de várices en miembros inferiores en el personal de enfermería de los hospitales de la ciudad de Loja, durante el periodo marzo-agosto 2015.** Universidad Nacional de Loja.
- Vásquez, I., & Acevedo, M. (2016). **Prevalencia de insuficiencia venosa periférica en el personal de enfermería.** Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vásquez, V. (2016). **Factores que condicionan las várices y medidas de prevención en las enfermeras del servicio de centro quirúrgico y emergencia del Hospital Regional de Ica diciembre 2016.** Universidad San Juan Bautista.

Webgrafía

- Guzón, O., Sabio, E., Gómez, P., Alonso, C., & Panadero, F.J. (2010). **Insuficiencia Venosa Crónica.** Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com/documentos/2010/10/18/44770.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2010). **Lista de enfermedades profesionales.** Disponible en-. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_150327.pdf

VIII APÉNDICES Y ANEXOS

8.1 Anexo N° 1 Matriz de consistencia

Título: Ortostatismo prolongado y formación de várices en personal de enfermería. Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima, 2018.

	Problema	Hipótesis	Objetivo	Variable	Metodología
General	¿En qué medida el ortostatismo prolongado se relaciona con la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP.	El ortostatismo prolongado está relacionado directamente en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.	Determinar la relación entre el ortostatismo prolongado en la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.	<ul style="list-style-type: none"> - Variable independiente - Ortotatismo prolongado - Ergonomía - Horas más de Pie - Horas de pie - Molestias por periodos largos de pie - Afectación circulatoria - Intensidad del 	<p>Tipo Investigación descriptiva correlacional transversal.</p> <p>Representación Gráfica M1 : Ox Donde: M1 : Muestra de sujeto. Ox : Observación</p>

	Luis N. Sáenz. Lima. Agosto 2018?			dolor - Molestias que presenta en sus miembros inferiores - Medidas preventivas	de la variable independiente. - ortostatismo prolongado. Y : Índice de correlación.
Específicos	1. ¿De qué manera el número de horas de pie del ortostatismo prolongado se relaciona con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del	1. Existe una relación directa entre el número de horas de pie del ortostatismo prolongado directamente en la formación de varices en miembros inferiores del personal de enfermería que	1. Determinar la relación entre el número de horas de pie del ortostatismo prolongado con la formación de várices en miembros inferiores del personal de enfermería que labora en el Centro	Variable dependiente Formación de varices - Si - No	Oy : Observación de la variable dependiente. - Formación de varices. Población y Muestra: 28 Enfermera(o) Trabajadores

	<p>Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima. Agosto 2018?</p> <p>2. ¿En qué medida las molestias por periodos largos de pie del ortostatismo prolongado se relacionan con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional</p>	<p>labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.</p> <p>2. Las molestias por periodos largos de pie del ortostatismo prolongado se relacionan directamente con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p> <p>3. Existe</p>	<p>Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p> <p>2. Precisar la relación entre las molestias por periodos largos de pie del ortostatismo prolongado con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p>		<p>Muestreo</p> <p>No probabilístico intencionado.</p> <p>Técnicas e instrumentos de investigación</p> <p>Técnica propuesta será una encuesta, y el instrumento será un cuestionario</p> <p>Se ha usado el paquete estadístico SPSS, para comprobar la hipótesis general y específicas, el valor calculado de sigue</p>
--	---	---	---	--	---

	<p>PNP. Luis N. Sáenz. Lima. Agosto 2018?</p> <p>3. 3.2.3. ¿En qué medida la afectación circulatoria por ortostatismo prolongado se relaciona con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima.</p>	<p>relación directa entre la afectación circulatoria por ortostatismo prolongado con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p> <p>4. La intensidad del dolor por ortostatismo prolongado se relaciona directamente con la formación de varices</p>	<p>3. Establecer la relación entre la afectación circulatoria por ortostatismo prolongado con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p> <p>4. Precisar la relación entre la intensidad del dolor por</p>		<p>una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.</p>
--	---	--	--	--	--

	<p>Agosto 2018?</p> <p>4. ¿En qué medida la intensidad del dolor por ortostatismo prolongado se relaciona con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima. Agosto 2018?</p> <p>5. ¿En qué</p>	<p>del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p> <p>5. Las molestias que presentan en sus miembros inferiores por ortostatismo prolongado tienen relación directa con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p>	<p>ortostatismo prolongado con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p> <p>5. Establecer la relación entre las molestias que presentan en sus miembros inferiores por ortostatismo prolongado con la formación de</p>		
--	--	---	--	--	--

	<p>medida las molestias que presentan en sus miembros inferiores por ortostatismo prolongado se relacionan con la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima. Agosto 2018?</p> <p>6. ¿En qué</p>	<p>6. Existe relación directa entre las medidas preventivas por ortostatismo prolongado con la disminución de la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p>	<p>varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz.</p> <p>Precisar la relación entre las medidas preventivas por ortostatismo prolongado con la disminución de la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N.</p>		
--	---	---	---	--	--

	<p>medidas preventivas ortostatismo prolongado se relacionan con la disminución de la formación de varices del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima. Agosto 2018?</p>		Sáenz.		
--	---	--	--------	--	--

8.2 Anexo N° 2 Cuestionario

El presente instrumento forma parte de la investigación Titulada: **Ortostatismo prolongado y formación de várices en personal de enfermería. Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz. Lima, 2018**, para Obtener el Título de Segunda Especialidad en Cuidado Enfermero en Centro Quirúrgico.

Instrucciones: Marcar con un aspa (X), la respuesta que usted crea conveniente, respondiendo con objetividad y sinceridad las siguientes preguntas. Se mantendrá anónima su identidad y agradezco su colaboración por anticipado.

I. Datos generales

1. Edad:
2. Sexo: M..... F.....
3. Tiempo que trabaja en el Hospital: 1-5..... 6-10..... 11-15..... <16
4. Años de servicio en Centro Quirúrgico: 1-5..... 6-10..... 11-15... <16

II. Ortostatismo prolongado

5. ¿Cuál es su posición ergonómica, que permanece en su área de trabajo?
 - Pie
 - Pie - sentado
6. ¿Dónde permanece más horas de pie?
 - Trabajo
 - Trabajo - clínica
7. ¿Cuántas horas permanece de pie?
 - 1 - 2
 - 3 - 4
 - 5 - 6
 - 7 - 8

8. ¿Qué molestias siente cuando tiene periodos largos de pie?
- Dolor
 - Ardor
 - Hinchazón
 - Pesadez
 - Calambres
 - Fatiga
 - Hormigueo
 - Edema
9. ¿En qué porcentaje, cree usted, que su trabajo altera la afectación circulatoria de sus miembros inferiores?
- >10%
 - 20 - 40%
 - 40 - 60%
 - 60 - 80%
 - 80 - 100%
10. ¿Cuál es la intensidad del dolor que siente al permanecer de pie?
- Leve
 - Moderado
 - Severo
11. ¿Qué molestias presenta en sus miembros inferiores?
- Dolor
 - Edema
 - Venas Agrandadas
 - Úlceras
 - Inmovilidad
12. ¿Qué medidas preventivas ha sido utilizada por usted para prevenir la aparición de várices en sus miembros inferiores?
- Medias

- Calzado
- Ejercicio no forzado
- Dieta
- Descanso

III. Formación de várices

- Si
- No

¡Gracias por su colaboración!

8.4 Anexo N° 4 Resultados generales

Tabla 8

Posición ergonómica de los enfermeros

Tiempo	Enfermeras	Porcentaje
Pie	25	89.3
Pie - sentado	3	10.7
Total	28	100,0

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 89.3% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, manifestaron que la mayor parte del tiempo trabajan de pie, sin embargo, el 10.7% de enfermeros trabajan de pie y sentados tras un escritorio.

Tabla 9

Lugar donde los enfermeros trabajan de pie

Lugar	Enfermeras	Porcentaje
Trabajo	20	71.4
Trabajo/Clínica	8	28.6
Total	28	100,0

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 71.4% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, afirmaron estar más horas de pie en el trabajo, por otro lado, el 28.6% señalaron estar de pie tanto en el trabajo como en la clínica.

Tabla 10

Edades de los enfermeros

Edad	Enfermeras	Porcentaje
28 - 40	10	35.7
41 - 50	10	35.7
51 - 60	8	28.6
Total	28	100,0

El 35.7% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, tiene entre 28 a 40 años e igual porcentaje entre 41 a 50 años respectivamente, y el 28.6% tienen entre 51 a 60 años.

Tabla 11

Sexo de los Enfermeros

Sexo	Enfermeras	Porcentaje
Masculino	1	3.6
Femenino	27	96.4
Total	28	100.0

El 96.4% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, son del sexo femenino, mientras que 3.6% de enfermeros son de sexo masculino. Este resultado nos indica que existe una mayor proporción de personal enfermeras en el Hospital.

Tabla 12

Tiempo de trabajo de los enfermeros en el Hospital

Tiempo de Trabajo	Enfermeras	Porcentaje
1 a 5	8	28.6
6 a 10	2	7.1
11 a 15	8	28.6
>16	10	35.7
Total	28	100,0

El 35.7% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, manifestaron trabajar más de 16 años en el hospital, por otro lado, el 7.1% de enfermeros trabaja de 6 a 10 años. Como se muestra en la tabla el horario de los enfermeros es agotador físicamente y emocionalmente ya que pasan largas horas velando por la salud de los enfermos.

Tabla 13

Años de servicio de los enfermeros en el centro Quirúrgico del hospital

Tiempo	Enfermeras	Porcentaje
1 a 5	8	28.6
6 a 10	2	7.1
11 a 15	10	35.7
>16	8	28.6
Total	28	100,0

El 35.7% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, señalaron que tienen de 11 a 15 años trabajando para el hospital, mientras que el 7.1% tiene de 6 a 10 años. La mayoría de enfermeras tiene más de 11 años de servicio lo que significa que han adquirido gran experiencia.

Tabla 14

Horas al día que los enfermeros permanecen de pie

Horas de pie	Enfermeras	Porcentaje
1 a 2	0	0.0
3 a 4	5	17.9
5 a 6	3	10.7
7 a 8	20	71.4
Total	28	100,0

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 71.4% de enfermeras que laboran en el Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, permanece laborando de pie de 7 a 8 horas diarias, mientras que el 10.7% lo hace entre 5 a 6 horas.

Tabla 15

Intensidad de dolor en los enfermeros

Intensidad de dolor	Enfermeras	Porcentaje
Leve	3	10.7
Moderado	7	25.0
Severo	18	64.3
Total	28	100.0

Fuente: Centro quirúrgico, Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz Lima. Agosto 2018

El 64.3% de enfermeras del Hospital Nacional PNP. Luis N. Sáenz, Lima, afirmaron que la intensidad del dolor que sienten es severo, sin embargo, otro 10.7% de enfermeras señalaron sentir un leve dolor.

8.5 Anexo N° 5 Plan de Intervención Científica

1. Introducción

Las enfermedades venosas, debido a la posición de bipedestación, tienen una alta prevalencia en la población relacionada con profesionales que pasan muchas horas de pie y la movilidad, en mujeres de raza blanca y aumenta con la edad. Las varices son dilataciones, alargamientos y flexuosidades de las venas del sistema venoso superficial de las extremidades inferiores. La pérdida de flexibilidad de las paredes venosas y el deterioro funcional del sistema valvular dificultan el retorno venoso y favorecen el paso de sangre desde el sistema venoso profundo al sistema venoso superficial, ocasionando un aumento de la presión hidrodinámica, con la posterior aparición de las varices.

2. Justificación

La OMS ha definido a las várices como venas superficiales, cilíndricas o vasculares, dilatadas anormalmente, que pueden ser circunscritas o segmentarias, e incluye a las telangiectasias diminutas, así como a las dilataciones amplias de los troncos venosos principales del sistema venoso superficial, safena interno y externo

En Latinoamérica, un estudio realizado en Costa Rica con trabajadores del área hospitalaria reporta que el 33% de estos presentaba insuficiencia venosa. Un estudio realizado en Ambato – Ecuador (2015) sobre el ortostatismo y su incidencia en la formación de varices en enfermeras de centro quirúrgico concluye que el 81,25% de los profesionales de enfermería permanecen de pie entre 5 y 6 horas sin descanso alguno y sin el uso de medidas preventivas, por lo que se ha demostrado que el ortostatismo prolongado es una característica fundamental en la dinámica laboral del Centro Quirúrgico y por ende es el factor determinante para la aparición de várices.

En el Perú, según un boletín estadístico del Ministerio de Trabajo y Protección del Empleo en marzo del 2013, las várices en miembros inferiores representan el

8% de las enfermedades ocupacionales. Por otro lado, la UNMS en el 2000, reportan que las enfermedades de tipo postural más reportadas son de las Fuerzas Armadas; como el lumbago (42%) y las várices de miembros inferiores (40,9%) (26) respectivamente. (Figuroa y Vergaray 2017).

3. Objetivos

General

Identificar en forma precoz los síntomas de insuficiencia venosa que causa la formación de varices.

Específicos

- Reducir los síntomas de la formación de varices y mejorar la apariencia
- Prevenir la recurrencia y complicaciones de la formación de varices.
- Establecer medidas de prevención de insuficiencia venosa.

4. Modelo de prevención de formación de varices

Las várices, son causadas por la presión en los vasos que, debilita las paredes vasculares con el paso del tiempo. Las várices y las venas en forma de araña pueden hacer que caminar y pararte sean acciones sumamente dolorosas y, en casos extremos, pueden causarte úlceras cutáneas. No existe una manera segura de prevenir la formación de las várices, hay varias cosas que puedes hacer para tener menos probabilidades de que aparezcan.

Método 1. Adopta medidas preventivas básicas para la salud.

1. Debes identificar tus factores de riesgo.
2. Mantén un peso saludable según talla.
3. Adquiere hábitos alimenticios saludables y horarios.
4. Realizar una rutina de ejercicios con frecuencia.
5. Eliminar el hábito de fumar.

6. Las mujeres, no deben tomar píldoras anticonceptivas con un alto nivel de estrógeno.
7. Preferentemente mantente alejado del sol.

Método 2. Cuida tus piernas.

1. Evitar estar parado por un tiempo prolongado.
2. Siéntate de manera adecuada y ergonómica.
3. Cuando sea posible, levanta tus piernas.
4. Use su vestuario cómodo y adecuado.
5. Frecuentemente use medias elásticas.

Método 3. Recibe un tratamiento médico

1. Reconocer en forma precoz los síntomas de las várices.
2. Decidir cuándo debes saber buscar ayuda médica.
3. Considerar otras alternativas de tratamiento.

5. Resultados

- Ejecuta plan de prevención de formación de úlceras.
- Estilos de vida saludable.
- Tiene apoyo profesional.

6. Evaluación

- Planificación
 - o Terapia y medidas físicas.
 - o Estilo de vida saludable.
 - o Vestuario cómodo.
- Técnicas para mejorar el flujo sanguíneo de las venas de las piernas:
 - o Elevar las piernas para reducir la presión en las venas
 - o Utilizar medias elásticas para ejercer presión y ayudar en la circulación de la sangre de las piernas
 - o Evitar cruzar las piernas al estar sentado

- Hacer ejercicio físico regularmente.

Bibliografía

Figueroa, M; y Vergaray, C. (2017). **Conocimiento sobre várices y medidas preventivas en miembros inferiores en el profesional enfermero de centro quirúrgico de una clínica privada, septiembre 2017.** Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Webrgrafía

WikiHow. (2018). **Cómo prevenir las varices.** Disponible en:
<https://es.wikihow.com/prevenir-las-varices>