

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO
CARDIOVASCULAR EN EMPLEADOS Y DOCENTES
UNIVERSITARIOS

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

PRESENTAN:

INÉS GUADALUPE GARCÍA LÓPEZ
SILVIA DOLORES MOSQUEIRA DENIS

DIRECCIÓN:

DRA. MARÍA OLGA QUINTANA ZAVALA

HERMOSILLO, SONORA

OCTUBRE, 2019

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

DEDICATORIAS

Esta tesis para obtener nuestro título de Licenciatura de Enfermería, es dedicada a todos los participantes de nuestra investigación de los Departamentos; de Químico Biólogo, Enfermería, Agronomía y Ganadería son la razón de esta investigación, sin ellos no habría sido posible realizar nuestro trabajo, por su disposición, responsabilidad y cariño.

A nuestros padres por su apoyo incondicional, ya que siempre nos brindaron los consejos adecuados para mejorar los días difíciles, siempre nos impulsaron a dar lo mejor de nosotros, este trabajo es el fruto de un largo camino que no hubiera sido posible sin su apoyo.

Silvia e Inés.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por mantenernos siempre con la perseverancia necesaria para lograr nuestros objetivos, así como brindarnos sentido de servicio y ayuda al prójimo, por ayudarnos en la toma de decisiones en nuestra labor y no dejarnos de la mano.

Enfermería, por humanística y de servicio para la población, por enseñarnos a valorar y cuidar nuestra salud. “La ciencia del cuidado” nos enseñó el significado real de la vida, aprendiendo cada día de nuestros docentes, compañeros y de lo más importante, nuestros pacientes, descubriendo distintos enfoques, siendo disciplinados, así como heurísticos en nuestra labor y sobre todo por enseñarnos a cuidar con profesionalismo y amor.

Universidad de Sonora, agradecemos a nuestra alma mater por ser nuestra segunda casa y en momentos la primera, donde nos desarrollamos como estudiantes y llegamos a nuestra meta, porque somos búhos y volamos alto.

Dra. María Olga Quintana Zavala, por siempre impulsarnos a dar lo mejor, así como brindarnos las herramientas necesarias, su acompañamiento, asesoría y sobre todo su cariño.

Danitza, te agradecemos por tu infinita ayuda, amistad y apoyo en este proyecto, sin ti hubiera sido muy diferente, cuando nos necesites ahí estaremos.

A nuestros amigos Nurse Shore, por su amistad, calor humano y complicidad, desde los inicios de nuestra licenciatura, por todos esos recuerdos de noches de estudio, clases, tareas y convivencias.

Al grupo N01 de la materia práctica de enfermería familiar y comunitaria, así como a los jóvenes de práctica profesional del ciclo escolar 2019-1 por todo su apoyo durante la etapa de ejecución del proyecto, no hubiera sido posible sin ustedes, gracias por enseñarnos a enseñar.

RESUMEN.

Objetivo: Identificar prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus en empleados y docentes universitarios. **Metodología:** El diseño del estudio fue descriptivo, de cohorte transversal y con enfoque cuantitativo en el que participaron 147 docentes y empleados de tres Departamentos. Para la recolección de datos se utilizó un formato de valoración el cual incluyó datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos, además, el cuestionario de factores de riesgo elaborado por la Secretaria de Salud. La presente investigación contó con la autorización del Comité de Ética Universitario. **Resultados:** La media de edad de los participantes es de 47 (DE= 12.21) en cuanto a sexo son 52.5% hombres, 52.4% se desempeñaba como empleado de servicio y administrativos. Con respecto a los problemas de salud diagnosticados, 23.1% presentó hipertensión arterial, 10.8% diabetes mellitus; en cuanto a los factores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus los resultados arrojaron 32.6% presentaron alteraciones en la tensión arterial, 40.8% se encontró en nivel de sobrepeso y 34.7% en algún grado de obesidad, 81.6% tiene un alto riesgo de padecer diabetes según el cuestionario de factores de riesgo de la Secretaria de Salud, con respecto a los datos de perfil lipídico se vio alterado el colesterol de baja densidad (LDL) con una media de 130.91 mg/dl y desviación estándar 32.66. **Conclusiones:** Los hallazgos muestran alteraciones en la tensión arterial, niveles de glicemia altos, niveles de colesterol de alta densidad (LDL) alterados, alta frecuencia de sobrepeso y obesidad siendo estos factores de alto riesgo cardio metabólico para empleados universitarios. Se requiere implementar programa multidisciplinario donde enfermería contribuya desde el

proceso del cuidado con intervenciones que garanticen la autogestión de la salud, con el fin de lograr cambios en los estilos de vida.

Palabras clave: enfermedades cardiovasculares, salud laboral, factores de riesgo y promoción de la salud.

ABSTRACT.

Objective: Identify prevalence of cardiovascular risk factors in university workers.

Materials and methods: the type of design was descriptive, cross-sectional with a quantitative focus, in which 147 academics and workers from three departments participated. For the collection of data, an evaluation format was used which included sociodemographic, anthropometric and clinical data and the risk factors questionnaire developed by the Secretariat of health. This research was authorized by the University Ethics Committee. **Results:** The participants were between 24 and 79 years old (average 47), 52.5% were men, 52.4% were service and administrative workers. In regard to the health problems diagnosed, 23.1% had high blood pressure and 10.8% had diabetes; Regarding cardiovascular risk factors and diabetes, the results showed 32.6% presented alterations in blood pressure, 40.8% were overweight and 34.7% in some degree of obesity, 81.6% have a high risk of suffering from diabetes according to the questionnaire of risk factors of the Secretariat of Health, in terms of lipid profile data, low density cholesterol (LDL) was altered with an average of 130.91 mg / dl and a standard deviation of 32.66.

Conclusions: The findings show alterations in blood pressure, high blood glucose levels, altered high density cholesterol (LDL) levels, high frequency of overweight and obesity, these being high cardio metabolic risk factors for university workers. It

is necessary to implement a multidisciplinary program where nursing contributes from the care process with interventions that guarantee self-management of health, to achieve changes in lifestyles.

Keywords: cardiovascular diseases, occupational health, risk factors and health promotion.

ÍNDICE

DEDICATORIAS	I
AGRADECIMIENTOS	II
RESUMEN.	IV
ABSTRACT.	VI
ÍNDICE DE TABLAS	X
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Justificación.....	5
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	7
2.1 Marco Teórico-Conceptual.....	7
2.2 Marco Empírico	9
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	17
3.1 Tipo de estudio.....	17
3.2. Población, muestra y muestreo.....	17
3.3. Criterios de inclusión.....	17
3.4. Criterios de exclusión.....	17
3.5. Instrumento de recolección de datos	18
3.6. Procedimiento de recolección de datos	18
3.7. Plan de análisis.....	19

3.8. Consideraciones éticas	19
CAPÍTULO IV RESULTADOS	21
CAPÍTULO V DISCUSIÓN.....	29
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
6.1 Conclusiones.....	37
6.2 Recomendaciones.	39
6.3 Limitaciones.	41
A. Formato de valoración.....	48
B. Cuestionario de factores de riesgo de la secretaria de salud.....	48
C. Consentimiento Informado.....	51
D. Reconocimiento a los participantes	54
E. Evidencia fotográfica	55
F. Participación en Congreso Internacional de Enfermería 2019 UNISON y Congreso Iberoamericano de Universidades Promotoras de la Salud 2019 RIUPS.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Datos de identificación de académicos y empleados de la DCBS.*

Tabla 2. *Datos sociodemográficos de académicos y empleados de la DCBS.*

Tabla 3. *Datos antropométricos.*

Tabla 4. *Frecuencias de IMC.*

Tabla 5. *Indicadores físicos de hipertensión y diabetes mellitus*

Tabla 6. *Análisis descriptivo de tensión arterial y glicemia capilar*

Tabla 7. *Datos de perfil lipídico.*

CAPÍTULO I.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes son aspectos que deben provocar inquietudes en los centros de trabajo debido a la alta prevalencia de estos padecimientos y a la elevada morbilidad y mortalidad asociada.

Las enfermedades crónicas como las enfermedades cardiovasculares (EC) y diabetes mellitus (DM) constituyen una problemática en salud que va en aumento a nivel mundial, son prevenibles mediante el mantenimiento adecuado de la salud, esto implica la disminución de factores de riesgo modificables que van encaminados al estilo de vida, hábitos y costumbres (OMS, 2014)

Las EC son la principal causa de muerte en todo el mundo, cada año mueren más personas por dicha causa que por cualquier otra. Se calcula que, en el año 2008, murieron 17.5 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo, 7.4 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria y 6.7 millones a evento vascular cerebral (EVC). Las muertes por EC afectan por igual a ambos sexos, más del 80% se producen en países de ingresos bajos y medios. Se calcula que en 2030 morirán cerca de 23.3 millones de personas por EC (OMS, 2014)

La diabetes mellitus (DM), es una de las enfermedades crónicas de mayor morbilidad y mortalidad en México y otros países, es una enfermedad metabólica-

endócrina de orígenes complejos, que se define por el funcionamiento inadecuado de la producción y efectividad de la insulina. En 2014, 422 millones de personas en el mundo tenían DM, lo que equivale una prevalencia del 8.5% de la población adulta, la más alta proporción de las muertes atribuibles a esta enfermedad les corresponde a países de ingresos medianos (OMS, 2016).

El obtener resultados de la predicción de riesgos cardiovasculares constituye una gran importancia en las guías de práctica clínica, ya que se convierte en una herramienta útil para las instituciones de salud para trabajar en la disminución de factores modificables (obesidad, inactividad física, hipertensión arterial, DM, lípidos) que son atribuibles a EC (Vega Abascal, Guimará Mosqueda, & Vega Abascal , 2011).

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la usencia de afecciones como lo define la Organización mundial de la Salud (OMS, 2014). La promoción de salud en el lugar de trabajo se caracteriza por desarrollar medidas para mejorar la salud de los empleados, tratando de mejorar aspectos de autocuidado. La evidencia científica demuestra la utilidad de promover la salud en los lugares de trabajo, haciendo énfasis en los estilos de vida saludables (Muñoz Sánchez & Castro Silva, 2010)

En algunos individuos los factores conductuales, de entorno y psicosociales, combinados con estilos de vida poco saludables participan en el detrimento a la salud de las personas y hacen previsible un aumento, por ejemplo, de trastornos

psicosomáticos, músculos esqueléticos, de salud mental y enfermedades cardiovasculares, etc.

1.1. Planteamiento del problema

Los cambios en el estilo de vida y tipo de alimentación están favoreciendo el incremento en la prevalencia de factores de riesgo tales como obesidad y dislipidemias, que si bien, tienen factores genéticos subyacentes, la influencia del medio ambiente donde se desarrolla la persona es innegable. El tabaco y el alcohol agravan este complejo transicional potenciando no sólo la prevalencia de dichas enfermedades, sino también sus complicaciones. La culminación de la interacción nociva de todos estos factores es principalmente la afección cardiovascular. Así, las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar de morbilidad y mortalidad en casi dos terceras partes de la población mundial. Cada año, mueren alrededor de 17 millones de personas en el mundo por enfermedad cardiovascular y se estima que cada 4 segundos ocurre un evento coronario, así como cada 5 segundos un evento vascular cerebral. (Velázquez-monroy et al., 2003)

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México, las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de muerte en toda la República Mexicana, por encima, inclusive, de la diabetes mellitus y los tumores malignos (cáncer), con un acumulado de 128 mil 731 decesos atribuibles registrados en 2015 (Huitrón Hernández, 2017)

Un lugar de trabajo con condiciones desfavorables para el empleado como estrés excesivo, horarios demandantes, comunicación ineficaz, explotación laboral etc.,

potencializa las probabilidades de padecer alguna enfermedad cardiovascular según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El trabajo es parte muy importante de la vida de las personas, el recinto laboral es considerado como la segunda casa y los compañeros de trabajo una segunda familia (Andrade & Gómez, 2008)

Por lo anterior, el lugar de trabajo se concibe como un lugar propicio para el desarrollo de estrategias de fomento a la salud. Se debe tomar en cuenta la importancia de detectar la presencia de factores de riesgo cardiovascular en docentes y empleados de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, mediante un equipo multidisciplinario de salud para disminuir o controlar factores de riesgo cardiovascular modificables como el consumo de tabaco, la obesidad, la inactividad física, hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

En este sentido, se considera la importancia de realizar una valoración exhaustiva de los factores de riesgo potenciales en el lugar de trabajo dirigida a docentes y empleados de la Universidad, siendo esta una institución responsable y colaborativa, que se preocupa por la salud de sus trabajadores, mientras se toma en cuenta la importancia de educar para promover conductas más saludables, que a mediano y largo plazo, impacten en una mejora en la calidad de vida y aumento en el bienestar, del cual se desprende la siguiente interrogante:

- ¿Cuál es la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular presentes en empleados y docentes universitarios?

1.2. Justificación

El aumento de la incidencia de enfermedades no transmisibles como diabetes mellitus, dislipidemias, hipertensión arterial, arterioesclerosis entre otras se considera alarmante ya que estas se encuentran entre las principales causas de muerte no solo a nivel nacional sino a nivel mundial.

En la actualidad, el desarrollo y progreso de las enfermedades crónicas están estrechamente relacionadas con factores del estilo de vida, tales como lo son una dieta inadecuada, inactividad física, consumo de sustancias nocivas para la salud como el alcohol y el tabaco, que propician una mayor incidencia de enfermedades crónicas.

Los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus pueden prevenirse actuando sobre los factores de riesgo, como el consumo de tabaco, dietas poco saludables, obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, dislipidemias entre otros (Cercero, Hernández, Aguirre, & Valdés , 2009).

En conjunto con los principales factores de riesgo relacionados con las enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus se encuentran algunos más, lo son los factores sociodemográficos y laborales, como ya lo hemos planteado anteriormente, el ambiente laboral influye mucho en la salud ya que es en el lugar de trabajo donde pasamos una gran cantidad de tiempo, donde se crean costumbres que pueden ser perjudiciales para la salud. En cuanto a los factores sociodemográficos se deben de considerar la edad, sexo, nivel de estudios, clase

social, lugar de residencia así como cultura, raza y religión (Ramírez Iñiguez de la Torre, Vicente Herrero, López González, & Capdevila García, 2017).

En lo que corresponde a la importancia teórica de esta investigación es necesario enfocarse en el estado de salud de la población a abordar, así como revisar los factores que predisponen a enfermedades cardiovasculares y Diabetes Mellitus, teniendo en cuenta que son las principales causas de muerte en México y a nivel mundial, la mayoría de los factores de riesgo se ven intrínsecamente relacionados con el estilo de vida y hábitos; el tabaquismo, vida sedentaria, dieta inadecuada, sobrepeso y obesidad, entre otros más. A su vez, el conocer el estado de la muestra le da un enfoque integral para el cuidado de la salud, ya que la salud es un estado completo de bienestar tanto como físico, mental y social. Esto con el fin de crear recomendaciones para impulsar el autocuidado, y aumentar el estado de salud de las personas.

Enfermería, como ciencia del cuidado se centra en múltiples enfoques teóricos, uno de ellos es la promoción de la salud, mediante trato humanístico y profesional, estableciendo una relación de confianza, desarrollando intervenciones de consejería de enfermería como herramienta de comunicación efectiva en el usuario, familia o comunidad, lo cual crea impacto en la toma de decisiones en salud, y en el autocuidado personal.

Por lo anterior, esta investigación tiene como propósito principal identificar factores de riesgo cardiovascular en empleados y docentes de Departamentos de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad de Sonora.

CAPÍTULO II.

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico-Conceptual

Actualmente las enfermedades cardiovasculares conforman una de las primeras causas de enfermedad y muerte en el occidente, continuando por los países en vías de desarrollo y constituyen un problema de salud pública a nivel mundial, las cuales son un grupo de padecimientos cardiacos y del sistema circulatorio, los Infartos Agudos al Miocardio son fenómenos que se deben sobre todo a obstrucciones que imposibilitan que el sistema circulatorio funcione adecuadamente, entre las primeras enfermedades se encuentran: dislipidemias, diabetes mellitus e hipertensión arterial (Balcázar Rueda, Geronimo, Vicente Ruíz, & Hernández Chávez, 2017).

Las dislipidemias o hiperlipidemias son trastornos en los lípidos en sangre caracterizados por un aumento de los niveles de colesterol o hipercolesterolemia e incrementos de las concentraciones de triglicéridos (TG) o hipertrigliceridemia (Enrique & Soca, 2009).

Diabetes Mellitus, es la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (DOF, 2010).

Hipertensión arterial, se define como padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas, en ausencia

de enfermedad cardiovascular renal o diabetes > 140/90 mmHg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes mellitus > 130/80 mmHg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr. e insuficiencia renal > 125/75 mmHg según la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

El aumento de la presión arterial en conjunto con el sobrepeso y la obesidad constituye uno de los factores de riesgo más comunes para padecer enfermedades crónico-degenerativas, estos son particularidades o sucesos detectables de una persona o comunidad que son intrínsecamente relacionados con el aumento de la posibilidad de sobrellevar, desarrollar o estar expuesto a presentar algún padecimiento (Pita Fernández, Vila Alonso, & Carpena Montero, 2002).

El sobrepeso, se define como el estado caracterizado por la existencia de un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o mayor a 25 kg/m² y menor a 29.9 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja, igual o mayor a 23 kg/m² y menor a 25 kg/m² (DOF, NOM-043-SSA2, 2005).

La obesidad, es la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m² y en las personas adultas de estatura baja igual o mayor a 25 kg/m² (DOF, NOM-043-SSA2, 2005).

Las enfermedades antes señaladas, generan impactos en las sociedades y en los individuos afectando tanto el estado físico como psíquico contribuyendo a

ausentismos en el ámbito laboral, perjudicando el plano económico tanto para las instituciones como para los afectados.

Es por ello de la importancia que los centros de trabajo aborden temas de salud laboral la cual se centra en lograr la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los empleados en todas las labores; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos, en su empleo, contra los riesgos resultantes de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad (Parra, 2003). De acuerdo con lo anterior, la salud laboral tiene por objetivos principalmente la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, así como también al tratamiento y rehabilitación de lesiones y enfermedades derivadas del trabajo (Benavides, Ruiz Frutos, & García García, 2001) .

El lugar de trabajo se concibe como el espacio propicio para el desarrollo de estrategias de fomento a la salud como el ofrecer herramientas necesarias para evitar los factores de riesgo y prevenir enfermedades crónico-degenerativas.

2.2 Marco empírico

Los estudios utilizados se obtuvieron a partir de búsquedas en base de datos informatizadas: EBSCO Host (Academic Search Complete), Dialnet Plus, Clinical Key, Scielo y Google search. Se emplearon las siguientes búsquedas: Enfermedades cardiovasculares, Salud laboral, Factores de riesgo, Promoción de

la salud, Cardiovascular, Diseases, Occupational Health, Risk Factors and Health Promotion. Los siguientes artículos se presentan ordenados por año:

En el año 2019, con el objetivo de estimar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en una muestra de trabajadores en España y cuantificar su asociación con la prevalencia de diabetes, dislipemia, hipertensión arterial y síndrome metabólico, se realizó un estudio descriptivo transversal sobre una muestra de 23.729 trabajadores, utilizando los datos de las revisiones médicas rutinarias (exploración física, analítica sanguínea y cuestionario estructurado) practicadas por MAS Sociedad de Prevención. Los resultados permitieron identificar la prevalencia de sobrepeso fue del 38,6% y la de obesidad, del 18,4%, siendo superiores en los varones. La prevalencia de diabetes mellitus, hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico fue de 7,6%, 20,1%, 31,3% y 7,5%, respectivamente. Se observó una asociación significativa entre el sobrepeso y la obesidad y la prevalencia de diabetes, dislipemia, hipertensión arterial y síndrome metabólico. Los autores mencionan que los estados de sobrepeso y obesidad son comunes en la población trabajadora y se relacionan con un importante aumento de la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular. Es necesario promover estrategias de prevención y manejo del peso corporal en la población trabajadora (Ramón Arbués, y otros, 2019).

En el año 2018, con el objetivo de describir la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios de ciencias de la salud de una universidad del sureste mexicano, se realizó un estudio de tipo transversal y descriptivo, se entrevistó y valoró clínicamente a 31 docentes para obtener datos acerca de los

factores de riesgo heredofamiliares, de estilo de vida, antropométricos, presión arterial y glucosa de ayuno. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, el instrumento de recolección de datos utilizado fue el “Cuestionario de factores de riesgo” de la Secretaria de Salud de México. El 64,52% de los docentes presentó alto riesgo de padecer diabetes; con respecto al estilo de vida de alto riesgo, se encontró dieta inadecuada en 32,26%, falta de ejercicio en 48,39% y estrés en 61,29% de la muestra. Asimismo, el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en las mujeres fue del 77,27% y en hombres 88,89%; de manera general el 80,65% de la muestra presentó alto riesgo de padecer este tipo de enfermedades. Los autores concluyeron que los antecedentes heredofamiliares, el sobrepeso, la obesidad y estilo de vida son factores de alto riesgo cardiovascular en los docentes. El estilo de vida, la alimentación inadecuada, escasa actividad física y el estrés influyen en el incremento del riesgo para desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Balcázar Rueda, Geronimo, Vicente Ruíz, & Hernández Chávez, 2017).

En el año 2017, con el objetivo de analizar las variables estilo de vida promotor de la salud, asertividad y su relación con el estado de salud en trabajadores de la Universidad de Guerrero (México). Se realizó un estudio correlacional en el que participaron 112 trabajadores seleccionados por muestreo aleatorio tipo censo. Para la toma de información se utilizó un formulario que incluyó datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos, además de la escala de estilo de vida promotor de la salud de Walker et al. y del cuestionario de asertividad de Lazarus y Folkman. Los resultados obtenidos detectaron con respecto a los problemas de salud

diagnosticados, 17.0% presentó hipertensión arterial; 4.5%, diabetes mellitus II, y 4.5% padecía ambas enfermedades; 46.4% se encontró en nivel de sobrepeso y 23.9% en algún grado de obesidad. En el índice general de estilo de vida promotor de la salud fue de 39.2 puntos (nivel medio) y asertividad de 74.5 puntos (nivel alto); Los hallazgos muestran la relación que existe entre el estilo de vida promotor de la salud y el asertividad en trabajadores universitarios estudiados, por lo que se justifica el diseño de intervenciones educativas de enfermería tendientes a mejorar estos aspectos (Jiménez Bernardino, Reyes Rocha, Casique Casique, Herrera Paredes, & Sánchez Perales, 2017).

En el año 2017, con el objetivo de determinar la frecuencia de obesidad y sobrepeso, y evaluar el riesgo cardiovascular y metabólico, se realizó un estudio descriptivo transversal; los participantes fueron docentes de una universidad privada de Lima Norte Perú. Para determinar el sobrepeso y obesidad se evaluó el IMC; el riesgo cardiovascular y metabólico se evaluó con el perímetro abdominal y el riesgo de diabetes mellitus se determinó mediante el cuestionario FINDRISC, como resultado arrojó que de los 164 docentes participantes el 51,8% (n = 85) tenían menos de 45 años, el 73,2% (n = 120) fueron varones, el 3% (n=5) tenían antecedente de Hipertensión Arterial y el 5,5% (n = 9) Diabetes Mellitus, el 47,6% (n = 78) tenían sobrepeso y el 31,1% (n = 51) obesidad. Excluyendo los antecedentes de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus, el nivel de riesgo cardiovascular fue alto en el 32,7% (n = 49), muy alto en el 42% (n = 63), con diferencias significativas entre géneros ($p = 0,001$). En cuanto al riesgo de adquirir Diabetes Mellitus, en el 36,7% (n = 55) fue discretamente elevado, en el 12,7% (n = 19) moderado, en el 5,3% (n

= 8) alto y en el 0,7% (n = 1) muy alto, sin diferencias significativas entre géneros (p = 0,568). El estudio concluye que en los docentes universitarios existe una alta frecuencia de sobrepeso y obesidad, presentan alto riesgo cardiovascular y metabólico. Se requiere fortalecer la promoción de los estilos de vida saludables, principalmente en el consumo de alimentos saludables y el aumento de la actividad física (Morales, y otros, 2017).

En el año 2016, con el objetivo de analizar los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en los trabajadores de la Universidad de Alicante (España), se realizó un estudio transversal descriptivo con muestra aleatoria (n = 124), 46,6% mujeres y 53,4% hombres, de edades entre 25-68 años, utilizando recogida de datos mediante cuestionario online auto cumplimentado, los resultados arrojaron que el 12% de mujeres y el 10,5% de los hombres mayores de 44 años presentan obesidad; además, el 32% de mujeres y el 23,7% de los hombres no realizan actividad física. Consume aceite de oliva a diario el total de la muestra a estudio. Se encontró que los hábitos alimentarios de los estudiados se asemejan a los patrones dietéticos mediterráneos considerados saludables. Destacaron el cumplimiento de las recomendaciones de consumo de aceite de oliva y la realización de actividad física habitual como protectores de las ECV. El entorno laboral de la población estudiada favorece la adopción de hábitos saludables (Norte Navarro, y otros, 2016).

En el año 2014, con el objetivo de determinar los factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en el personal de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador). Se realizó un estudio descriptivo en el que se seleccionó aleatoriamente

la muestra, se aplicó una encuesta biomédica, pruebas sanguíneas, antropométricas, utilizaron la escala de Framingham y tablas de la AMR D/OMS para medir el riesgo cardiovascular, también se tomó los criterios de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) 2005 para el diagnóstico de Síndrome Metabólico. Los resultados obtenidos detectaron en un total de 170 mujeres y 122 varones que la obesidad fue el factor de riesgo más encontrado con un 62,33 % seguida por niveles elevados de colesterol, lipoproteínas de alta densidad (LDL) con 56,16 %; sobrepeso con 38,01 %, sedentarismo con 36.3 %, tabaquismo con 19,52 %. Tanto en hombres como en mujeres el nivel de riesgo encontrado mediante la aplicación de las tablas de Framingham y AMR D/OMS fue bajo. Los autores concluyen que, aunque las tablas de cálculo de riesgo cardiovascular mostraron una baja prevalencia de riesgo predecible, se evidenció una importante prevalencia de factores de riesgo cardiovascular aislados, por lo que se debería realizar programas dirigidos a la prevención y promoción de la salud en la población universitaria (Espinosa, Yaruquí, Espinosa, & Ordóñez, 2014).

En el 2014, con el objetivo de describir los factores de riesgo cardiovascular modificable y la capacidad de agencia de autocuidado que presentaban los funcionarios de una institución universitaria de Manizales (Colombia), se realizó estudio cuantitativo, de corte transversal con una muestra no probabilística de 51 funcionarios universitarios ingresados a un programa de acondicionamiento físico que presentaban dos o más factores de riesgo cardiovascular modificable. Se identificaron los factores de riesgo cardiovascular por medio de valoración clínica, toma de medidas antropométricas y datos del perfil lipídico. Para la medición del

nivel de agencia de autocuidado, se aplicó la escala de Valoración de Agencia de Autocuidado versión colombiana, los resultados arrojaron sedentarismo (92,1%), obesidad abdominal (92,1%) y dislipidemias (74,5%) como los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes. En cuanto a la agencia de autocuidado se encontró que la mayoría de los individuos percibe tener una alta capacidad para cuidarse. El estudio arrojó que los funcionarios a pesar de presentar factores de riesgo cardiovascular no controlados, perciben tener una alta capacidad de autocuidado y desconocimiento de la presencia y de la forma en que podrían controlar los factores de riesgo; este fenómeno invita a que enfermería contribuya desde el proceso del cuidado con intervenciones que garanticen la autogestión de la salud en compañía de otras disciplinas, con el fin de lograr un verdadero cambio en los estilos de vida (Hoyos Loaiza, Jiménez Montoya, Valencia Molina, Valencia Rico, & Rodríguez Marín, 2015).

En resumen, se han realizado estudios sobre factores de riesgo cardiovascular en empleados universitarios en países como Ecuador, España, Colombia, Perú y México, donde se utilizaron una variedad de instrumentos entre ellos: tablas de estimación del riesgo cardiovascular de la Organización Mundial de Salud (tabla AMR D/OMS), cuestionario online de auto cumplimiento, escala de valoración de agencia de autocuidado versión colombiana, datos de revisión médicas rutinarias practicadas por MAS sociedad de prevención, cuestionario de FINDRISC (Finish diabetes risk score), escala de vida promotora de la salud de Walker et al, cuestionario de asertividad de Lazaurus y Folkman y cuestionario de factores de riesgo de la Secretaria de Salud, en los resultados en general muestran que los

factores de riesgo cardiovascular en empleados universitarios están influidos por variables sociodemográficas, peso y talla, sedentarismo, sobrepeso, obesidad, niveles de colesterol, dislipidemias, hipertensión, diabetes mellitus tipo II, actividad física, dieta inadecuada y estrés. La mayoría de los autores concordaron en la alimentación inadecuada, escasa actividad física, estrés y la predominancia de sobrepeso y obesidad son los factores de riesgo para padecer una enfermedad cardiovascular más comunes en la población trabajadora por ello invitan a enfermería a promover estrategias de prevención de enfermedades y fortalecer la promoción de los estilos de vida saludables.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

La presente investigación fue de tipo descriptivo, de corte transversal y con enfoque cuantitativo con una metodología de valoración que busca determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y de diabetes mellitus de empleados y docentes de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud.

3.2. Población, muestra y muestreo

EL universo de trabajo fueron 147 participantes, de los cuales 77 son empleados y 70 docentes de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, de estos 71 forman parte del Departamento de Agronomía y Ganadería, 18 del Departamento de Enfermería y 58 participantes pertenecen al Departamento de Ciencias Químico-Biológicas. El muestreo no probabilístico y la muestra fue por conveniencia.

3.3. Criterios de inclusión

Docentes y empleados adscritos a la Universidad de Sonora y que aceptaron participar en la investigación.

3.4. Criterios de exclusión

Docentes y empleados de la Universidad de Sonora que no aceptaron participar en la investigación.

3.5. Instrumento de recolección de datos

Formato de valoración: presenta datos de identificación, medición de presión arterial, glicemia capilar, peso, talla, IMC perímetro abdominal, valoración de examen de laboratorios: química sanguínea.

Cuestionario de Factores de Riesgo: Elaborado por los servicios de salud pública de México, que incluye 8 ítems correspondientes a la detección de diabetes mellitus, somatometría, IMC y valoración de riesgo, detección de hipertensión arterial, valoración de riesgo de enfermedades cardiovasculares, cáncer, cirrosis, diabetes y osteoporosis.

Consentimiento informado: es un documento mediante el cual se garantiza que el participante ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación.

3.6. Procedimiento de recolección de datos

Una vez obtenida la autorización del Comité de Ética Universitario, se solicitó el permiso de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud para valorar a los Departamentos que lo conforman, a su vez se convocó una junta divisional donde se explicó que los Departamentos de Agronomía, Enfermería y Ciencias Químico-Biológicas serían los pioneros de la investigación, por medio de correo electrónico y difusión verbal se informó a los docentes y empleados de cada departamento en qué consistiría la valoración por parte de estudiantes de enfermería que de forma

individual abordaron a la muestra, recopilando datos antropométricos y aplicación de formato de valoración, Cuestionario de factores de riesgo de la Secretaria de Salud y consentimiento informado para así obtener datos que sirvieron para saber el estado de la población en cuanto a factores de riesgo cardiovascular y enfermedades crónico degenerativas, los cuales fueron plasmados en una presentación de clausura donde se invitaron a los participantes.

Para la medición de los parámetros antropométricos se utilizó balanza de control corporal HBF-514C, glucómetro Accu-Chek Instant, estadiómetro AnthroFlex #406, medidor automático de presión arterial Nebucor HL_168F y cinta métrica.

3.7. Plan de análisis

La organización, el procesamiento y el análisis estadístico se realizaron en el programa SPSS versión 22 para Windows mediante una estadística descriptiva de frecuencias y porcentajes.

3.8. Consideraciones éticas

El presente estudio se basó en lo dispuesto en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, en cuanto a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, así como al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación.

Esta investigación se considera de riesgo mínimo y los investigadores fueron responsables en caso de que existiera alguna incomodidad o complicación durante el transcurso de la intervención. Se garantiza que se proporcionará individualidad en

cada intervención y que las valoraciones se realizaron por personal capacitado y se proporcionó atención en caso de cualquier complicación relacionada al procedimiento. Se orientó a los participantes sobre el procedimiento y se brindó seguimiento en caso de complicación por mínima que fuera, esto a cargo del investigador responsable y los colaboradores del proyecto.

Como compensación personal, cada participante fue capaz de identificar su estado de salud. Además, los participantes de este proyecto tuvieron los siguientes beneficios: monitoreo de presión arterial, nutricional, toma de perfil lipídico, glicemia capilar a su vez se implementó la consejería de enfermería la cual pretende acompañar al usuario durante el proceso de las intervenciones. Se pretende que la comunidad universitaria desarrolle habilidades para adquirir estilos de vida saludables.

Cada participante del proyecto tuvo el derecho a terminar su participación en cualquier momento, si así lo decidió, sin que se tomarán represalias en su persona. Se garantiza que la base de datos no incluirá nada que permita ser identificado y se tomarán medidas de seguridad para proteger los documentos relacionados, garantizando que los datos no podrán ser vistos o utilizados por otras personas ajenas al estudio, ni tampoco para propósitos diferentes. Se cuenta con el consentimiento informado verbal de los participantes del estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

La muestra de estudio se conformó por 147 participantes de los cuales 47.6% son académicos y 52.4% empleados. De acuerdo con el Departamento que pertenecen 48.3% Departamentos de Agronomía y Ganadería, 12.2% Enfermería y 39.5% Ciencias Químico-Biológicas. En la tabla 1 se plasman los datos de identificación donde se plantea la relación de participantes, así como su clasificación de ocupación y la especificación de su departamento.

Tabla 1. *Datos de identificación de académicos y empleados de la DCBS.*

Variable	<i>f</i>	%
Ocupación		
Académico	70	47.6
Empleado	77	52.4
Clasificación de Ocupación		
Maestro/a de tiempo completo	54	36.7
Maestro/a de horas sueltas	13	8.8
Trabajador administrativo	53	36.1
Trabajador de servicio	27	18.4
Departamento		
Agricultura y Ganadería	71	48.3
Enfermería	58	39.5
Ciencias Químico-Biológicas	18	12.2

Fuente: CVSBCV *n*= 147

En lo que corresponde a datos sociodemográficos, el sexo predominante con un 52.4% fue el masculino y con un 47.6% el femenino, con una media de edad de 47.31 años (DE= 12.21) con un valor mínimo de 42 años y un máximo de 79 años, 80% de la población pertenece a la edad adulto maduro que va de 35 a 67 años

como se puede observar en la tabla 2, donde también se ve reflejado en el estado civil con 66.7% casado/a seguido de soltero con 25.9%. En relación con el nivel académico de los participantes predominó con 25.2% el bachillerato, seguido de doctorado con 22.4%.

Tabla 2. *Datos sociodemográficos de académicos y empleados de la DCBS*

Variable	<i>f</i>	%
Sexo		
Femenino	70	47.6
Masculino	77	52.4
Edad		
24-34	22	15.0
35-45	51	34.7
46-56	39	26.5
57-67	30	20.4
68-78	4	2.7
79-89	1	0.7
Estado Civil		
Soltero/a	38	25.9
Casado/a	98	66.7
Unión Libre	5	3.4
Viudo	6	4.0
Escolaridad		
Doctorado	33	22.4
Maestría	28	19.0
Licenciatura	22	15.0
Bachillerato	37	25.2
Secundaria	17	11.6
Primaria	10	6.8

Fuente: CVSBCV

n= 147

Los resultados descriptivos antropométricos se muestran en la tabla 3, donde se puede identificar el perímetro abdominal según sexo, el femenino con media de 94.24 cm (DE= 13.85), el masculino 103.01 cm (DE= 10.74). En lo que corresponde

al peso, la media es de 98.84 Kg (DE= 81.44) con un peso mínimo de 48.38 kg y máximo de 130.50 kg, con respecto a la estatura se obtuvo una media de 168 cm (DE= 9.06). En la relación peso talla los resultados indican que la media del IMC es de 28.49 kg/mt² (DE= 4.60), es importante señalar que la máxima de este resultado es 46 kg/mt².

Tabla 3. *Indicadores físicos de factores de riesgo cardiovascular.*

Variable	Min	Max	\bar{x}	D.E.
Perímetro abdominal en cms				
Femenino y Masculino	67	131	98.84	13.04
Femenino	67	131	94.24	13.85
Masculino	80	131	103.01	10.75
Peso en kgs				
Femenino y Masculino	48.38	130.50	81.44	15.78
Estatura en cms				
Femenino y Masculino	147	196	168.33	9.06
IMC				
Femenino y masculino	18.89	46	28.49	4.90
Fuente: CFRSS				n: 147

En el análisis de la clasificación del IMC, 40.8% de los participantes padecen sobrepeso, 24.5% obesidad y peso normal en ambas clasificaciones (tabla 4). Se observa también que el sexo femenino tiene clasificación menor de IMC, al presentar un 37.1% de sobrepeso, mientras que 44.2% del sexo masculino lo muestra, sin embargo, se observa que en mujeres existe obesidad III y en hombres no se presentó.

Tabla 4. Frecuencias de IMC

Clasificación IMC	<i>f</i>	%
Normal	36	24.5
Sobrepeso	60	40.8
Obesidad I	36	24.5
Obesidad II	13	8.8
Obesidad III	2	1.4
<hr/>		
Clasificación IMC por sexo	<i>f</i>	%
Femenino		
Normal	18	25.7
Sobrepeso	26	37.1
Obesidad I	19	27.1
Obesidad II	5	7.1
Obesidad III	2	2.9
Masculino		
Normal	18	23.4
Sobrepeso	34	44.2
Obesidad I	17	22.1
Obesidad II	8	10.3

Fuente: CFRSS

n=147

Del total de la muestra 23.1% ha sido diagnosticado con hipertensión arterial. De igual forma se visualiza la clasificación de tensión arterial en donde predomina con 39.5% la óptima seguido con 27.9% por normal, por lo tanto 67.4% de la muestra arrojó niveles dentro de los parámetros de tensión arterial normales, siendo el resto de 32.6% con alteraciones. Se puede observar la clasificación de tensión arterial por sexo, donde se muestra que el porcentaje de parámetros adecuados fueron óptima con 57.1% y normal con un 12.4% en féminas, mientras el 23.4% se encuentra en óptima y 33.8% en niveles normales del sexo masculino, estos datos se ven plasmados en la tabla número 5.

Asimismo, se puede observar la variable riesgo a padecer diabetes mellitus, donde 81.6% tiene alto riesgo de padecer esta patología y solo el 5.4% no presentó riesgo, según la clasificación por sexo un 85% los hombres tienen mayor riesgo de padecerla a comparación del 54% del resultado en mujeres.

Tabla 5. *Indicadores físicos de hipertensión y diabetes mellitus.*

Diagnóstico de Hipertensión Arterial	F	%
Si	34	23.1
No	113	76.9
Clasificación de Tensión Arterial	F	%
Optima	58	39.5
Normal	41	27.4
Fronteriza	29	19.7
H1	13	8.8
H2	4	2.7
H3	2	1.4
Clasificación Tensión arterial por sexo	F	%
Femenino		
Optima	40	57.1
Normal	15	21.4
Fronteriza	9	12.9
H1	6	8.6
Masculino		
Optima	18	23.4
Normal	26	33.8
Fronteriza	20	26.0
H1	7	9.1
H2	4	5.2
H3	2	2.6
Riesgo de DMT II.	F	%
Alto riesgo	120	81.6
Bajo riesgo	19	12.9
Sin riesgo	8	5.4
Femenino		
Alto riesgo	54	77.1
Bajo riesgo	11	15.7
Sin riesgo	5	7
Masculino		
Alto riesgo	66	85.7
Bajo riesgo	8	10.4
Sin riesgo	3	3.9

Fuente: CFRSS

n=147

Los principales indicadores físicos de enfermedades cardiovasculares son las cifras de tensión arterial y glicemia capilar donde la primera demuestra que la medición sistólica tiene una media de 122 mm/Hg (DE= 15.99) y la medición diastólica de 79 mm/Hg (DE= 11.64), por su parte la media de glicemia capilar es de 111.57 mg/dl (DE= 42.54) esto siendo tanto en ayuno como casual (tabla 6), con un porcentaje de 42.9% en ayuno y 57.1% en casual (tabla 5).

Tabla 6. *Análisis descriptivo de tensión arterial y glicemia capilar*

Variable	Min	Max	\bar{x}	D.E.
Tensión arterial				
Sistólica	90	180	122	15.99
Diastólica	56	110	79	11.64
Glicemia capilar				
Glicemia capilar	72	361	111.57	42.54
Ayuno	72	84	98.32	54.79
Casual	63	361	129.23	22.94
Fuente: CFRSS				<i>n</i> :147

De la muestra total el 63.9% accedió a realizarse pruebas de laboratorio de perfil lipídico de glucosa, colesterol y triglicéridos que arrojaron resultados dentro de los parámetros de referencia, en relación con el colesterol de alta densidad (HDL) y baja densidad (LDL) el 62.5% de la muestra obtuvo este análisis clínico, donde se encontró una media de 130.91 mg/dl en LDL el cual se encuentra alterado tal y como se visualiza en la tabla 7.

Tabla 7. *Datos de perfil lipídico.*

Variable	Min	Max	\bar{x}	D.E.
Glucosa	65	250	100.5	30.13
Colesterol	111	317	188.98	37.82
HDLc	27	77	50.59	11.38
LDLc	42	215	130.91	32.66
Triglicéridos	15	600	122.32	76.39
Fuente: PL				<i>n</i> = 94

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Este apartado destaca los resultados más relevantes obtenidos de las evaluaciones realizadas a los participantes de la investigación y su relación con el marco teórico-conceptual. En primera instancia tenemos los resultados sociodemográficos.

En lo referente al *sexo de los participantes*, se observó que un poco más de la mitad corresponde al sexo masculino, quienes reportaron uno o más factores de riesgo cardiovascular, siendo los principales, Tensión Arterial, IMC elevado, perímetro abdominal por encima de las cifras normales, entre otros. Los anteriores datos concuerdan con una investigación realizada a docentes universitarios donde se utiliza el instrumento “cuestionario de factores de riesgo” de la Secretaría de Salud de México, que arrojó que los docentes de sexo masculino tuvieron alta incidencia en los factores de riesgo mencionados donde el sobrepeso y obesidad se encontró hasta en un 68.1%, así como las altas cifras de perímetro abdominal que se presentan en el sexo masculino (Balcázar Rueda, Geronimo, Vicente Ruíz, & Hernández Chávez, 2017). Con lo antes mencionado, se observa que los hombres presentan mayor incidencia de factores de riesgo cardiovascular en comparación a las mujeres.

En cuanto a *edad*, la media es de 47.3 años, la mayoría de los participantes son adultos o adultos mayores lo que coincide con un estudio realizado en Colombia donde se evaluaron los factores de riesgo cardiovascular modificables en una institución universitaria, con una población de docentes y empleados donde

predominó la edad de adultos maduros, las edades oscilaban entre los 35 y 64 años (Hoyos Loaiza, Jiménez Montoya, Valencia Molina, Valencia Rico, & Rodríguez Marín, 2015).

Es importante destacar que en el proceso del envejecimiento se engloba una gran cantidad de cambios fisiológicos que influyen en los aspectos diagnósticos de enfermedades cardiovasculares (Pemberthy López, y otros, 2016).

Con lo descrito anteriormente, se puede confirmar que a mayor edad de la persona se incrementa la probabilidad de padecer factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares debido a los cambios fisiológicos y hábitos no saludables a los cuales se han adaptado a lo largo de su vida.

En relación con el *estado civil*, la mayoría de los participantes se encontraron casados, lo anterior concuerda con un estudio realizado en Colombia donde predominó la población de estudio que contrajo matrimonio (Díaz Realpe, Muñoz Martínez, & Sierra Torres, 2007). En un estudio realizado en Pensilvania, Estados Unidos, se explica que existe un entorno más estable dentro de un matrimonio, ya que la pareja se percibe con apoyo emocional más persistente en el hogar es decir se presentan conductas que denotan más compromiso. Se afirma que existe una aparente ventaja del matrimonio en cuanto a la salud emocional de hombres y mujeres, lo cual se traslada a la capacidad de tener un mejor empleo e ingresos adecuados impactando favorablemente la calidad de vida. Se explica que existen diferencias en las prevalencias de depresión y consumo de alcohol entre las parejas casadas y las que viven en unión libre siendo estas últimas las de mayor prevalencia (Amador & Bernal, 2012).

Referente a *escolaridad* de la muestra en estudio, predomina la clasificación de estudios superiores: doctorado, maestría y licenciatura son los niveles de mayor porcentaje, cabe destacar que en el porcentaje de ocupación se muestra con alta incidencia de docentes y empleados administrativos. Esto concuerda con la investigación de Hoyos, Jiménez, Valencia y Rodríguez en la universidad de Colombia donde se refleja que el 43,1% estuvo representado por docentes y el 19.6% por funcionarios administrativos. Existen evidencias que dan como resultado que el nivel educativo podría ser el factor socioeconómico que pueda describir de manera más adecuada las diferencias sociales en salud, con esto la educación debería ser de uno de los factores para desarrollar el bienestar de los ciudadanos. (De la Cruz Sánchez, Feu, & Vizuite Carrizosa, 2013).

La educación marca una relación directa con los niveles económicos de la población estudiada, lo cual son determinantes sociales que influyen en la toma de decisiones que implican acciones favorables o no favorables para la salud con esto aumentando o disminuyendo los factores de riesgo cardiovascular.

Así mismo, en lo referente a la variable *perímetro abdominal*, se observó que tanto el sexo masculino como el femenino tuvieron cifras por encima de lo señalado en la Norma Oficial Mexicana, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, donde hace referencia que la circunferencia abdominal en el hombre debe ser igual o menor a 90 centímetros y en la mujer igual o menor a 80 centímetros. Lo anterior, se asemeja a los resultados obtenidos en funcionarios de una universidad de Colombia, donde se encontró en 47 de las 51 personas valoradas presentaron

medidas por encima de los valores recomendados (Hoyos Loaiza, Jiménez Montoya, Valencia Molina, Valencia Rico, & Rodríguez Marín, 2015).

En lo referente a la variable *ÍMC*, la media de la muestra fue de 28.49 lo cual los coloca en la categoría de sobrepeso (OMS, 2018), concordante con un estudio realizado a docentes de una universidad de Lima, Perú, donde la media del IMC fue de 28.38 kg/mt² (Morales, y otros, 2017). Al haber una alta proporción de empleados con exceso de peso se espera encontrar mayor proporción de riesgo cardiovascular, ya que el perímetro abdominal, se correlaciona estrechamente con la grasa visceral, el IMC, el peso corporal y el porcentaje de grasa corporal total (Buendía, y otros, 2015).

Así mismo a la variable *clasificación de ÍMC*, mostró que la mayoría de los participantes se encontraron en la categoría de sobrepeso seguido por obesidad tipo 1. A su vez, de acuerdo con el sexo, un mayor número de hombres presentaron sobrepeso con 34 participantes, mientras que 26 mujeres exhibieron la misma condición. Lo cual coincide con una investigación realizada en trabajadores de una Universidad de Chile, donde al analizar las variables por sexo, las mujeres presentan niveles significativamente menores que los hombres en cuanto a IMC, reportando al sexo masculino como predominante en la categoría de sobrepeso. (Martínez S., Leiva O., Celis-Morales, 2016) Lo anterior, también se vio reflejado en empleados de una Universidad de España donde el IMC en el grupo de hombres fue superior al de las mujeres, del cual 45.2% del sexo masculino presentó sobrepeso y 24.8% del sexo femenino presentó dicho trastorno (Martínez, Leiva O., & Celis-Morales, 2016). El sobrepeso y obesidad se reconoce actualmente como

uno de los retos más importantes de la Salud Pública a nivel mundial debido a su magnitud, la rapidez de su incremento y el efecto negativo que ejerce sobre la salud de la población que la padece. El exceso de peso corporal incrementa significativamente el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y se estima que 90% de los casos de diabetes mellitus tipo 2 se atribuyen al sobrepeso y la obesidad (Dávila Torres, González Izquierdo, & Barrera Cruz, 2015).

En relación con la *prevalencia de diagnóstico de hipertensión arterial*, es alarmante ya que casi una cuarta parte de la población de estudio la padece, esto coincide con los resultados que se obtuvieron en la investigación de una institución universitaria en Manizales Colombia, donde exactamente la cuarta parte de su población tenía diagnóstico de Hipertensión Arterial (Hoyos Loaiza, Jiménez Montoya, Valencia Molina, Valencia Rico, & Rodríguez Marín, 2015). La Hipertensión Arterial es la causa de por lo menos 45% de las muertes por cardiopatías y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular a nivel mundial, señala la OMS en 2013.

De acuerdo con la NOM-030-SSA sobre la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica, del total de la población estudiada una cuarta parte fue diagnosticada con hipertensión y solo un tercio presentó parámetros que se consideran alterados (DOF, 2009). La misma situación se presentó en una investigación en 2017 en docentes universitarios del estado de Jalisco donde se obtuvieron altos índices de hipertensión arterial, no obstante, se obtuvieron cifras dentro de los parámetros normales en la media de la tensión arterial, estos resultados se relacionan directamente a los participantes que

mantienen tratamiento y/o control de la patología. (Macías Hernández, Alcantar Carrillo, Castro Alcantar, Kasten Monges, & Cambero González, 2017).

Según la clasificación de Tensión Arterial de acuerdo con el sexo, se obtuvo que 2 de cada 10 mujeres presentaron cifras alteradas, en comparación al sexo masculino que expone el doble, es decir, casi la mitad de los hombres presentaron alteración en la tensión arterial. Según Weschenfelder y Gue en 2012, la relación al género en tensión arterial entre hombres y mujeres es semejante siendo un poco más elevada en los hombres. Si relacionamos que el sexo masculino de nuestra población presentó mayores índices de sobrepeso y obesidad se puede respaldar los datos de alteración en la tensión arterial en hombres.

Se ha estudiado que más de la mitad de los casos nuevos de hipertensión arterial se pueden atribuir al sobrepeso, obesidad o aumento de peso, por lo tanto, crea un impacto directamente en la clasificación de tensión arterial por sexo (Weschenfelder Magrini & Gue Martini, 2012).

En lo que corresponde a los datos de Diabetes Mellitus, tres quintas partes de la toma de glicemia capilar fueron casual, sin embargo, la media se encuentra en los parámetros normales siendo <140 mg/dl. En cambio, una investigación realizada en 2015 en docentes de la Universidad de Sonora se encontró la glicemia capilar en rangos elevados de <140 mg/dl a cualquier hora del día y lo estipularon como factor de riesgo de enfermedades no transmisibles (Acuña, y otros, 2015).

Por otra parte, en los resultados obtenidos en la toma de glicemia en ayuno se encuentra en los niveles normales, en contraste con una investigación realizada en

Quintana Roo, se encontraron los niveles por arriba de los parámetros normales en ayuno, según el diario oficial de la federación en la norma oficial mexicana para la prevención, tratamiento y control de diabetes mellitus (DOF, 2010) (Balcázar Rueda, Geronimo, Vicente Ruíz, & Hernández Chávez, 2017).

A pesar de que en *glicemia capilar* se mostró en óptimo estado, según el cuestionario de factores de riesgo de la Secretaria de Salud, se encontraron en su mayoría con alto riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus. La misma situación se presentó en una investigación en docentes de 2016 en Quintana Roo donde arrojó en el apartado del cuestionario de factores de riesgo de Diabetes Mellitus, la puntuación en su mayoría era con alto riesgo de desarrollar dicha patología, por lo tanto se concluye que la situación actual de acuerdo a los estilos de vida poco saludables, crean gran impacto en cuanto a riesgo de padecer alguna enfermedad cardiovascular y por ende diabetes mellitus (Balcázar Rueda, Geronimo, Vicente Ruíz, & Hernández Chávez, 2017).

En cuanto a las variables de *perfil lipídico*, se observaron niveles dentro de los parámetros de referencia en glucosa, colesterol total y triglicéridos a excepción del colesterol de baja densidad (LDL) donde la media de la variable fue de 130.91 mg/dl que de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana, para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias, donde señala que los niveles recomendables de lipoproteínas de baja densidad deben ser menor a 130 mg/dl, lo cual posiciona a la población estudiada en riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares y metabólicas ya que la ingesta excesiva de colesterol y las mutaciones genéticas en el LDL promueven el incremento de colesterol sérico por encima de los niveles

recomendables, lo que favorece la génesis de la aterosclerosis, la cual, es el principal factor riesgo para el desarrollo de las enfermedades antes mencionadas. Estilos de vida saludables, tratamientos dietéticos y farmacológicos logran reducir las concentraciones de colesterol plasmático, lo que disminuye la probabilidad de sufrir un evento coronario (DOF, 2002) (Maldonado Saavedra, Ramírez Sánchez, García Sánchez, Ceballos Reyes, & Méndez Bolaina, 2012). Lo anterior también se vio reflejado en una investigación realizada a trabajadores y estudiantes de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México, donde la muestra presentó valores por encima del límite en cuanto al colesterol de baja densidad (LDL) (García Jiménez, Martínez Salazar, Monroy, Juantorenaúgas, & Sánchez Aleman, 2011).

CAPÍTULO VI.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones.

El objetivo principal de la presente investigación fue determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus de docentes y empleados de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. En este sentido, después del análisis de la información y los resultados, se concluye lo siguiente:

- La totalidad de la muestra presentó uno o más factores de riesgo cardiovascular, siendo los principales, tensión arterial, IMC no acorde a los parámetros, perímetro abdominal por encima de las cifras normales, sobre peso, obesidad, entre otros.
- Los niveles de glicemia capilar se encontraron dentro de los niveles recomendados, sin embargo, según los resultados obtenidos del cuestionario de factores de riesgo de la Secretaria de Salud, un porcentaje elevado de los participantes presentó alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus.
- Más de la mitad de los participantes presentaron cifras por encima de lo normal en cuanto al colesterol de baja densidad (LDL), lo que indudablemente aumenta la probabilidad de padecer dislipidemias.

Por lo tanto, existe una prevalencia evidente de factores de riesgo cardio metabólicos en los empleados y docentes estudiados, lo cual a corto plazo sin un cambio de hábitos puede transformarse en una enfermedad crónica degenerativa, esto no solo es desfavorecedor para el empleado en cuanto a calidad de vida y bienestar sino también afecta a la institución directamente, ya que las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de hospitalización actualmente, lo cual se traduce en ausentismo laboral además de formar parte del grupo de enfermedades de alto costo.

Debido a que las enfermedades cardio metabólicas tienen un móvil multicausal, su manejo se debe realizar de manera integral, fortaleciendo la promoción de estilos de vida saludable y creando estrategias de prevención, iniciando con el consumo de alimentos saludables y actividad física.

Por lo que se justifica el diseño de un programa de intervención educativa tendiente a mejorar estos aspectos, donde el enfermero en conjunto con un equipo multidisciplinario aborde al trabajador o docente en su lugar de trabajo, brindando atención e información individualizada y confiable.

6.2 Recomendaciones.

- Elaborar sesiones educativas con temas de mayor relevancia en cuanto a las necesidades detectadas como: Toma de decisiones en salud, Peso adecuado, dieta sana y actividad física para una buena salud, Mente sana en cuerpo sano y finalmente Entorno laboral saludable con el propósito de informar a la población la importancia de una cultura preventiva y la promoción de estilos de vida saludable.
- Crear videos educativos y dinámicas de acorde a los temas de relevancia en salud antes mencionados, con el fin de incluir los diferentes estilos de aprendizaje que existen (auditivo, visual, kinestésico etc.) además de efectuar intervenciones recreativas y menos monótonas.
- Realizar pre y post valoración de datos antropométricos, clínicos y perfil de lípidos con la finalidad de brindar resultados visibles a los participantes y así motivarlos.
- Crear un equipo multidisciplinario de profesionales en salud de prácticas profesionales y servicio social que cuenten con cualidades como: simpatía, facilidad de palabra, responsabilidad, confidencialidad, escucha activa. Haciendo énfasis en brindar una atención holística a los participantes.
- Realizar en conjunto con profesionales del área del Departamento de Ciencias Químico-Biológicas extracciones sanguíneas para química sanguínea completa, al inicio y final de la intervención con el fin de comprar perfiles lipídicos.

- Crear en conjunto con profesionales del departamento de Psicología sesiones grupales de autoayuda para afecciones más comunes y canalizar a sesiones individuales a los participantes que lo requieran.
- Desarrollar en conjunto con profesionales del departamento de Ciencias nutricionales de la Universidad de Sonora, planes dietarios específicos para los participantes y canalizar citas semanales con el profesional, con el objetivo de mejorar sus hábitos alimenticios.
- Implementar en conjunto con profesionales del Departamento de Cultura física y Deporte sesiones de ejercicio individualizadas, adaptadas a las capacidades, edad y tiempo de los participantes.
- Realizar un programa de activación física grupal en conjunto con profesionales de Cultura física y Deporte en las instalaciones de la Universidad de Sonora, el cual se imparta diariamente en horarios estratégicos de acuerdo con la disponibilidad de la población.
- Crear actividades de convivencia laboral y familiar en la cual no solo ayudará a la unión sino también al medio ambiente, por medio de creación de áreas verdes en los diferentes departamentos donde los participantes planten arboles de su preferencia y cuiden de ellos.
- Crear métodos de difusión innovadores en conjunto con profesionales del Departamento de Ciencias de la comunicación.

6.3 Limitaciones.

- El abordaje y continuidad de la investigación se ve limitado en ciertos casos por la disposición y tiempo de los participantes.
- La difusión es crucial para el abordaje a los participantes, misma que fue escasa debido a múltiples factores, lo que propició que empleados y/o docentes no fueran abordados debido a no tener conocimiento de la intervención.
- Dado que la población de estudio es laboral, los resultados obtenidos no se pueden generalizar a sectores de población laboralmente no activos (menores de 18 años).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, Y., Vargas, R., Barragán, O., Hernandez, E., Peralta, S., Ontiveros, M., & Favela, A. (2015). Factores de riesgo de enfermedades no transmisibles en académicos universitarios. *Biotecnia*, 18(2), 03-08.
- Amador, D., & Bernal, R. (2012). ¿Unión libre o matrimonio? Efectos en el Bienestar de los hijos. *El trimestre economico*, 79(315), 529-573.
- Andrade, V., & Gómez, I. (2008). Salud Laboral. *Pensamiento Psicológico*, 4(10), 9-25.
- Aristizabal, G., Blanco, D., Sanchez, A., & Ostifuín, R. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Rev. Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*, 8(4), 16-27.
- Balcázar Rueda, E., Geronimo, E., Vicente Ruíz, M. A., & Hernández Chávez, L. (2017). Factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios de ciencias de la salud. *Rev. Salud Quintana Roo*, 10(37), 7-12.
- Benavides, F., Ruiz Frutos, C., & García García, A. (2001). Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. *Rev. Esp. de Salud Pública*, 71(4), 89-90.
- Buendía, R., Espinosa, E., Zambrano, M., Díaz, Á., Reino, A., & Ramírez, J. (2015). Puntos de corte de perímetro de cintura para el diagnóstico de obesidad abdominal en población colombiana usando bioimpedanciometría como estándar de referencia. *Rev. Col. Card.*, 23(1), 19-25.

- Cañedo Ortiz, T. d., & Figueroa Ruvalcava, A. E. (2013). La práctica docente en educación superior una mirada hacia su complejidad". *Revista Sinética*, 41, 2-18.
- Cercero, P., Hernández, B., Aguirre, D., & Valdés, R. (2009). Estilos de vida asociados al riesgo cardiovascular global en trabajadores universitarios del estado de México. *Salud Pública*, 51(6), 465-473.
- Dávila Torres, J., González Izquierdo, J. d., & Barrera Cruz, A. (2015). Panorama de la obesidad en México. *Rev. Med. Inst. Mex Seguro Soc.*, 53(2), 241-249.
- De la Cruz Sánchez, E., Feu, S., & Vizuite Carrizosa, M. (2013). El nivel educativo como factor asociado al bienestar subjetivo y la salud mental en la población española. *Universitas psychologica*, 12(1), 31-40.
- Díaz Realpe, J., Muñoz Martínez, J., & Sierra Torres, C. (2007). Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en trabajadores de una institución prestadora de servicios de salud. *Rev. Salud Pública*, 9(1), 64-75.
- DOF. (2002). Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias. *Diario Oficial de la Federación*.
- DOF. (2005). *Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación*. México: Secretaría de Salud.
- DOF. (2009). NOM-30-SSA2, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

DOF. (2010). Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.

Diario Oficial de la Federación.

Enrique, P., & Soca, M. (Dic de 2009). Dislipidemias. *ACIMED*, 20(6), 265-273.

Espinosa, M., Yaruquí, K., Espinosa, F., & Ordóñez, V. (2014). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en trabajadores universitarios de Loja. *Rev. Med. FMC-UCSG*, 18(3), 173-176.

García Jiménez, S., Martínez Salazar, M. F., Monroy, N. A., Juantorenaúgas, A., & Sánchez Aleman, Á. (2011). Intervalos de referencia del perfil de lípidos en trabajadores y estudiantes de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos México. *Revista Biomed*, 22(1), 03-10.

Hoyos Loaiza, C., Jiménez Montoya, M., Valencia Molina, M. P., Valencia Rico, C. L., & Rodríguez Marín, J. E. (2015). Factores de riesgo cardiovascular modificables y agencia de autocuidado en funcionarios de una institución universitaria de la ciudad de Manizales. *Archivos de Medicina*, 15(2), 266-280.

Huitrón Hernández, A. (27 de 09 de 2017). *Saluditario*. Obtenido de El futuro de las enfermedades cardiovasculares en México:
<https://www.saluditario.com/el-futuro-de-las-enfermedades-cardiovasculares-ecv-%E2%80%A8en-mexico/>

Jiménez Bernardino, E., Reyes Rocha, B. L., Casique Casique, L., Herrera Paredes, J. M., & Sánchez Perales, M. (2017). Health-promoting lifestyle and assertiveness in university workers. *Inves. Educ. Enferm.*, 35(1), 26-34.

- Macías Hernández, J., Alcantar Carrillo, O., Castro Alcantar, M., Kasten Monges, M., & Cambero González, E. (2017). Factores de riesgo para Hipertensión Arterial Sistémica y Diabetes Mellitus Tipo 2 en el personal de los departamentos del centro universitario de la salud. *Rev. Salud de Jalisco*, 4(2), 81-90.
- Maldonado Saavedra, O., Ramírez Sánchez, I., García Sánchez, J. R., Ceballos Reyes, G. M., & Méndez Bolaina, E. (2012). Colesterol: Función biológica e implicaciones médicas. *Revista mexicana de ciencia y farmacología*, 43(2), 7-22.
- Martínez, M. A., Leiva O., A. M., & Celis-Morales, C. (2016). Prevalence of cardiovascular risk factors in workers from Universidad Austral de Chile. *Revista chilena de nutrición*, 43(1), 32-38.
- Morales, J., Matta, H., Fuentes-Rivera, J., Pérez, R., Suárez, C., Alvines, D., & Carcausto, W. (2017). Exceso de peso y riesgo cardiometabólico en docentes de una universidad de Lima: oportunidad para construir entornos saludables. *Educación Médica*, 19(53), 256-262.
- Muñoz Sánchez, A. I., & Castro Silva, E. (2010). Promoción de la salud en los lugares de trabajo: entre ideal e irreal. *Revista Medicina y seguridad del trabajo*, 56(2), 288-305.
- Norte Navarro, A. I., Sansano Perea, M., Martínez Sanz, J. M., Sospedra López, I., Hurtado Sánchez, J. A., & Ortiz Moncada, R. (2016). Estudio de factores de

- riesgo de enfermedad cardiovascular en trabajadores. *Nutrición Hospitalaria*, 33(3), 644-648.
- OMS. (2014). Constitución de la organización mundial de la salud. *Documentos Básicos*, 48°. Ginebra, Suiza. Obtenido de http://apps.who.int/gb/bd/s/s_index.html
- OMS. (2014). *Informe mundial sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles*. Organización mundial de la Salud. Ginebra, Suiza: Document production services.
- OMS. (2016). *Informe mundial sobre la diabetes*. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza: Document production services.
- OMS. (16 de Febrero de 2018). *Notas descriptivas*. Obtenido de Obesidad y Sobrepeso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- OMS, O. (2013). Información general sobre la hipertensión en el mundo. Ginebra , Suiza.
- Parra, M. (2003). *Conceptos básicos en salud laboral*. Santiago de Chile: Oficina internacional del trabajo OIT.
- Pemberthy López, C., Jaramillo Gómez, N., Velásquez Mejía, C. A., Cardona Vélez, J., Contreras Martínez, H., & Jaramillo Restrepo, V. (2016). Conceptos actuales sobre el envejecimiento y la enfermedad cardiovascular. *Rev. Colombiana de Cardiología*, 23(3), 210-217.

- Pita Fernández, S., Vila Alonso, M. T., & Carpenle Montero, J. (2002).
Determinación de factores de riesgo. *Cad Aten Primaria*, 4, 75-78.
- Ramírez Iñiguez de la Torre, M. V., Vicente Herrero, M. T., López González, A. A.,
& Capdevila García, L. (2017). Factores de riesgo cardiovascular y su
relación con factores sociodemográficos y laborales en trabajadores
aparentemente sanos. *Rev Asoc Med Trab*, 26(4), 220-290.
- Ramón Arbués, E., Martínez Abadía, B., García Tabuena, T., Yuste Gran, C.,
Pellicer García, B., Juaréz Vela, R., . . . Sáez Guinoa, M. (2019).
Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes,
hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico: estudio transversal de una
muestra de trabajadores. *Nutrición Hospitalaria*, 36(1), 51-59.
- SS, S. (2016). *ENSANUT*. México: Instituto Nacional de Salud Pública. Obtenido
de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>
- Vega Abascal, J., Guimará Mosqueda, M., & Vega Abascal, L. (2011). Riesgo
cardiovascular, una herramienta útil para la prevención de las
enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Medicina General
Integral*, 27(1), 91-97.
- Weschenfelder Magrini, D., & Gue Martini, J. (2012). Hipertensión arterial:
principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la
familia. *Enfermería global*, 11(26), 344-353.

ANEXOS

A. Formato de valoración.



Formato de Valoración Salud y Bienestar					
Nombre: _____					
Fecha de Nacimiento: _____		Edad: _____	Sexo: Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>		
Escolaridad: Doctorado <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/>			Estado Civil: Casado <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/>		
Ocupación: Docente <input type="checkbox"/> Empleado <input type="checkbox"/>			Clasificación: MTC <input type="checkbox"/> MHS <input type="checkbox"/> TS <input type="checkbox"/> TA <input type="checkbox"/>		
Glic Cap: _____ Ayuno <input type="checkbox"/> Casual <input type="checkbox"/>	T/A: _____	Peso: _____ Kg.	Talla: _____ Mt	IMC: _____ Kg/Mt ²	
Perímetro Abdominal: _____ Cm		Enf Crónicas: HTA <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/>			
Teléfono: (662) _____		Correo electrónico: _____			
Fecha y Hora: _____			Departamento: DAG <input type="checkbox"/> ENF <input type="checkbox"/> Q.B. <input type="checkbox"/>		

Clasificación de Índice de Masa Corporal IMC	
IMC (kg/M ²)	Clasificación OMS
<input type="checkbox"/> <18.5	Bajo peso
<input type="checkbox"/> 18.5 - 24.9	Adecuado
<input type="checkbox"/> 25.0 - 29.9	Sobrepeso
<input type="checkbox"/> 30.0 - 34.9	Obesidad Grado I
<input type="checkbox"/> 35.0 - 39.9	Obesidad Grado II
<input type="checkbox"/> >40	Obesidad Grado III

Observaciones:

Firma del participante: _____

Firma y nombre del evaluador: _____

B. Cuestionario de factores de riesgo de la secretaria de salud.

CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO

Nombre:

Domicilio:

¿Tiene Diabetes y no lo sabe?

Para encontrar si está en riesgo de padecer diabetes, hipertensión u obesidad, marque con una cruz la respuesta que se adapte a usted o a su paciente.

	SI	NO
1. Su IMC se ubica en: Normal=0, Sobrepeso=5, Obeso=10	10	5 0
2. Cintura: Mujer ≥ 80cm Hombre ≥ 90cm	10	0
3. Normalmente hace poco o nada de ejercicio (Solo para menores de 65 años)	5	0
4. Tiene entre 45 a 64 años de edad	5	0
5. Tiene 65 o más años de edad	9	0
6. Alguno de sus hermanos padece o padeció diabetes mellitus	1	0
7. Alguno de sus padres padece o padeció diabetes mellitus	1	0
8. Si es mujer y ha tenido algún bebé con más de 4 kg. de peso al nacer	1	0

MES/AÑO / / / / / / / / /

TOTAL

Si obtuvo menos de 10 puntos de calificación: está en bajo riesgo de tener diabetes. Pero no olvide que en el futuro puede estar en riesgo mayor. Se le recomienda adoptar un estilo de vida saludable y aplicar nuevamente el cuestionario en 3 años.

Si obtuvo 10 o más puntos de calificación: está en alto riesgo de padecer diabetes. Haga la determinación de azúcar en sangre y aún si el resultado fuera negativo, practique estilos de vida saludable y repita la determinación en un año.

¿Presenta mucha sed, orina mucho o tiene mucha hambre?
SI ■ **NO** ■
Si la respuesta es si, realice la determinación de azúcar en sangre, independientemente de la calificación obtenida.

GLUCEMIA

AÑO	20__	20__	20__	20__	20__
AYUNO					
CASUAL					

POSITIVA: Si su prueba de Glucemia Capilar fue mayor o igual a 100 mg/dl en ayunas, o más de 140 mg/dl casual. Tendrá que acudir al médico para que le practique otra prueba en ayunas.

NEGATIVO: Si la prueba de Glucemia es menor de 100 mg/dl.

Cuenta con Seguridad Social SI NO IMSS ISSSTE OTRO:

AÑO	20__	20__	20__	20__	20__
PESO (kg)					
ESTATURA (mts)					
I.M.C. (kg/m ²)					
CINTURA (cm)					

Riesgo	0		5		10				
	Normal		Sobrepeso		Grados de obesidad				
					I		II		III
IMC*	18.5	24.9	25	29.9	30	34.9	35	39.9	≥40
Estatura	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Más de:
1.44	38.4	51.6	51.8	62.0	62.2	72.4	72.6	82.7	82.9
1.46	39.4	53.0	53.3	63.7	63.9	74.4	74.6	85.1	85.3
1.48	40.5	54.5	54.8	65.5	65.7	76.4	76.7	87.4	87.6
1.50	41.6	56.0	56.3	67.3	67.5	78.5	78.8	89.8	90.0
1.52	42.7	57.5	57.8	69.1	69.3	80.6	80.9	92.2	92.4
1.54	43.9	59.1	59.3	70.9	71.1	82.8	83.0	94.6	94.9
1.56	45.0	60.6	60.8	72.8	73.0	84.9	85.2	97.1	97.3
1.58	46.2	62.2	62.4	74.6	74.9	87.1	87.4	99.6	99.9
1.60	47.4	63.7	64.0	76.5	76.8	89.3	89.6	102.1	102.4
1.62	48.6	65.3	65.6	78.5	78.7	91.6	91.9	104.7	105.0
1.64	49.8	67.0	67.2	80.4	80.7	93.9	94.1	107.3	107.6
1.66	51.0	68.6	68.9	82.4	82.7	96.2	96.4	109.9	110.2
1.68	52.2	70.3	70.6	84.4	84.7	98.5	98.8	112.6	112.9
1.70	53.5	72.0	72.3	86.4	86.7	100.9	101.2	115.3	115.6
1.72	54.7	73.7	74.0	88.5	88.8	103.2	103.5	118.0	118.3
1.74	56.0	75.4	75.7	90.5	90.8	105.7	106.0	120.8	121.1
1.76	57.3	77.1	77.4	92.6	92.9	108.1	108.4	123.6	123.9
1.78	58.6	78.9	79.2	94.7	95.1	110.6	110.9	126.4	126.7
1.80	59.9	80.7	81.0	96.9	97.2	113.1	113.4	129.3	129.6
1.82	61.3	82.5	82.8	99.0	99.4	115.6	115.9	132.2	132.5
1.84	62.6	84.3	84.6	101.2	101.6	118.2	118.5	135.1	135.4

*Fuente: World Health Organization. Report of a WHO Consultation Obesity. Preventing and Managing The Global Epidemic. Ginebra, WHO 1997



¿TIENE USTED HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y NO LO SABE?

AÑO	20		20		20		20		20	
	Detección	Confirmación	Detección	Confirmación	Detección	Confirmación	Detección	Confirmación	Detección	Confirmación
1º Toma	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast
2º Toma	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast
Promedio	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast	Sist Diast

Detección Población ≥ 20 años

<120 / < 80 (Óptima)	120-129 / 80-84 (Normal)	130-139 / 85-89 (Fronteriza)	140-159 / 90-99 (Etapa 1)	160 -179 / 100 -109 (Etapa 2)	>180 / ≥ 110 (Etapa 3)
<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar su peso - Realizar actividad física (30 min. 5 veces por semana) - Alimentación correcta - Detección cada 3 años 		<ul style="list-style-type: none"> - Acudir a Grupos de Ayuda Mutua - Realizar actividad física (30 min. 5 veces por semana) - Dieta correcta - Detección semestral 		<ul style="list-style-type: none"> - Confirmación diagnosticada - Acudir a Grupos de Ayuda Mutua - Dieta correcta - Tratamiento integral 	

Recuerde que el modo de vida influye en la salud

Las enfermedades son resultado de estilos de vida inadecuados, como cada factor de riesgo (por ejemplo, el tabaco) puede ser la causa subyacente de diversas enfermedades.



	Dieta Inadecuada	Abuso del alcohol	Tabaco	Falta de ejercicio	Estrés	Contaminación
Enfermedades cardiovasculares						
Cardiopatías	○ ○	○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
Embolias	○ ○	○ ○	○	○ ○	○ ○	○ ○
Hipertensión	○ ○	○ ○	○	○ ○	○ ○	○ ○
Cáncer						
Colorectal	○ ○					
Pulmonar			○ ○			○
Bucal		○	○ ○			
Gástrico	○					
Cirrosis		○ ○				
Diabetes	○ ○	○ ○		○ ○	○ ○	
Osteoporosis	○ ○	○ ○	○	○ ○		

○ = Riesgo ○ ○ = Alto Riesgo

Si en algún aspecto su estilo de vida no es saludable, acuda a su médico y al Grupo de Ayuda Mutua de su unidad de salud, para hacer los cambios necesarios.

Si no se identificó ningún factor de riesgo repita el cuestionario en 3 años de lo contrario se dará seguimiento en 1 año.

C. Consentimiento Informado



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA



Consentimiento informado

Título del proyecto:

"Programa integral de salud, bienestar y calidad de vida en trabajadores y docentes de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad de Sonora".

Equipo de investigadores:

Maestra Responsable:

Dra. María Olga Quintana Zavala

LE. Carolina Angélica Soto Coronado

Colaboradores:

PSS. Inés Guadalupe García López

PSS. Silvia Dolores Mosqueira Denis

PSS. Kathia Alejandra Cervantes Orduño

PSS. Fernanda Alejandra Flores Piña

PSS. Danitza María Guzmán Córdova



El **propósito del estudio** determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus de docentes y empleados de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud, con el propósito de coadyuvar a la adquisición de estilos de vida saludable.

Procedimiento:

Comprendo que soy trabajador o docente de la Universidad de Sonora, al cual se nos aplicará un cuestionario, el tiempo de duración será de aproximadamente 30 a 60 minutos.

Se me ha explicado que existe una propuesta de una intervención de enfermería para el fomento de la salud, calidad de vida y bienestar, que se implementara durante el ciclo 2019-1 y 2019-2, esto se realizara de manera simultánea en ambos episodios.

Comprendo que la firma del presente consentimiento únicamente tiene como propósito respaldar que estoy de acuerdo en participar en el estudio (responder los instrumentos), sin comprometerme a participar en la intervención.

Riesgos:

Comprendo que este estudio tendrá un riesgo mínimo porque al contestar puedo sentirme preocupada (o). Únicamente contestare cuestionario relacionados con antecedentes, conductas y conocimientos relacionados a factores de riesgo y calidad de vida de mi propia salud.

Compensación:

Comprendo que no habrá ninguna compensación económica.

Tratamiento:

No es un estudio donde exista tratamiento alguno.

Participación voluntaria / abandono:

Tendré derecho a terminar mi participación en cualquier momento, si así lo decido, sin que se tomen represalias en mi persona, además que esto no afectara mi situación laboral.

Preguntas:

En caso de que tenga dudas, comentarios o quejas relacionadas con el estudio, podré comunicarme al Departamento de Enfermería de la Universidad de Sonora al teléfono (662) 2 59 21 65 con la Dra. María Olga Quintana Zavala, responsable del proyecto.

Confidencialidad:

Se me explico que los datos sobre mi participación se tomaran de manera anónima por lo que no será identificado mi nombre en la información recabada, en caso de ser así, será con fines de seguimiento, al mismo tiempo será confidencial.

Se me ha informado que para participar en las intervenciones se notificará a las autoridades de mi departamento y/o división: la fecha, hora y lugar en que se llevará a cabo, durante el ciclo escolar 2019-1.

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

El equipo de investigadores me ha explicado y dado a conocer en que consiste el proyecto de estudio, incluyendo los posibles riesgos, asimismo comprendo que puedo optar libremente por dejar de participar en cualquier momento que lo desee, sin que esto afecte mi situación laboral.

Al firmar este documento acepto mi participación en el estudio de forma voluntaria y a que el equipo de investigadores me aplique los cuestionarios libremente, sin que esto me comprometa a participar en la intervención que se implementará más adelante.

Firma del participante

Fecha

Firma y nombre del investigador responsable

Fecha

D. Reconocimiento a los participantes



“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”



Unison
División de Ciencias Biológicas
y de la Salud



UNIVERSIDAD DE SONORA
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA



UNIVERSIDAD DE SONORA
SALUD Y BIENESTAR

Universidad de Sonora
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Departamento de Enfermería

Otorgan el presente

RECONOCIMIENTO

a

Por su excelente participación como integrante del proyecto: *Programa Integral de Salud, Bienestar y Calidad de Vida*, dirigido a académicos y trabajadores de la Universidad de Sonora; Campus Centro
“El saber de mis hijos hará mi grandeza”

Dr. Juan Carlos Gálvez Ruiz
Director de la División de Ciencias
Biológicas y de la Salud

Dra. Ma. Olga Quintana Zavala
Jefa de Depto. Enfermería

E. Evidencia fotográfica

Departamento de Agronomía y Ganadería.







Departamento de Enfermería.





Departamento de Ciencias Químico-Biológicas.





F. Participación en Congreso Internacional de Enfermería 2019 UNISON y Congreso Iberoamericano de Universidades Promotoras de la Salud 2019 RIUPS.

