



BUAP

Facultad de Medicina

Unidad Receptora de Residentes

**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESTRÉS LABORAL CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
EN TRABAJADORES DE LA SALUD EN LA UMF 55.”**

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

**Dra. Desiree Maldonado Hernández
Residente en Medicina Familiar**



Asesores:

**Dra. Gabriela Bravo de la Rosa
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional, Oaxaca.**

**Dra. María Salomé Pérez Reyes
Medico Familiar Adscripción: Unidad Medico Familiar no. 55**

H. Puebla de Z. 29 de Febrero del 2024



BUAP

Facultad de Medicina

Unidad Receptora de Residentes

**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESTRÉS LABORAL CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
EN TRABAJADORES DE LA SALUD EN LA UMF 55.”**

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

**Dra. Desiree Maldonado Hernández
Residente en Medicina Familiar**

Asesores:

**Dra. Gabriela Bravo de la Rosa
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional, Oaxaca.**

**Dra. María Salomé Pérez Reyes
Medico Familiar Adscripción: Unidad Medico Familiar no. 55**



H. Puebla de Z. 29 de Febrero del 2024

Contenido

1.-	Resumen	1
2.-	Marco teórico	3
	2.1.- Antecedentes generales	3
	2.2.- Antecedentes específicos	9
3.-	Justificación	13
4.-	Planteamiento del problema	14
5.-	Objetivos	15
	5.1.- Objetivo General	15
	5.2.- Objetivos Específicos	15
6.-	Hipótesis	16
	6.1.- Hipótesis del investigador	16
	6.2.- Hipótesis nula	16
7.-	Material y métodos	17
	7.1.- Diseño y tipo de estudio	17
	7.2.- Ubicación espacio temporal	17
	7.3.- Muestreo	17
	7.3.1.- Criterios de la unidad de población	17
	7.4.- Criterios de selección de la unidad de población	17
	7.4.1.- Criterios de inclusión	17
	7.4.2.- Criterios de exclusión	18
	7.4.3.- Criterios de eliminación	18
	7.5.- Tamaño de la muestra	18
	7.6.- Análisis Estadístico	18
	7.7.- Estrategia de trabajo	18
	7.8.- Definición del instrumento	19
	7.9.- Definición de variables y escalas de medición	20
8.-	Aspectos bioéticos	22
9.-	Recursos, financiamiento y factibilidad	24
10.	Cronograma de actividades (Gráfica De Gant)	24
-		
11.-	Resultados	31
12.	Discusión	33
-		
13.	Conclusión	35
-		
14.	Propuestas	3
-		
11.-	Conflicto de interés	3
12.	Bibliografía	3
-		
13.	Anexos	2

1 RESUMEN

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESTRÉS LABORAL CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN TRABAJADORES DE LA SALUD EN LA UMF 55.

Bravo de la Rosa, Gabriela ¹, Pérez Reyes, María Salomé ², Maldonado Hernández, Desiree ³ Coordinador clínico de Educación e Investigación en salud UMF 55 ¹, Médico Familiar ², Residente de Medicina Familiar UMF 55 ³

ANTECEDENTES: Actualmente se comienza a relacionar el desarrollo de enfermedad cardiovascular en la población general con factores psicosociales, los cuales pueden desempeñar un papel tanto etiopatogénico como pronóstico. Aunque esta relación podría explicarse por la interacción de distintos factores dietéticos y diferencias en el estilo de vida, existe también alguna evidencia de que la exposición al estrés crónico podría tener alguna función. La hipertensión arterial (HTA) es un trastorno de carácter multicausal, lo cual determina la existencia de diferentes vías etiológicas y obliga a la evaluación de efectos interactivos de distintas variables. La identificación de los factores de riesgo constituye una tarea importante para su prevención, tratamiento y control.

OBJETIVO: Evaluar la relación entre el nivel de estrés laboral con hipertensión arterial en trabajadores de la salud en la UMF 55.

MATERIAL Y METODOS: Estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo a realizarse con el personal médico de la UMF-55 a quienes se les aplicará un único cuestionario validado para población mexicana estructurado por 12 ítems "Test de estrés laboral adaptado del Cuestionario de Problemas Psicosomáticos (o CPP)" con opciones de respuesta que se presentan en escala tipo Likert con los siguientes valores: Opinión negativa (1=nunca, 2=casi nunca, 3=pocas veces, 4=algunas veces, 5=relativamente frecuente, 6= muy frecuente). Se registraran 2 tomas de presión arterial.

RESULTADOS: Para saber si los 150 trabajadores encuestados presentan estrés laboral se aplicó el Test de estrés laboral adaptado del Cuestionario de Problemas Psicosomáticos (o CPP), el cual se desglosa en 6 rubros, 140 trabajadores presentaron un resultado menor o igual a 16 puntos que equivale a sin estrés, que corresponde 61.4% ; 52 trabajadores presentaron un puntaje de 24 puntos que representa el 37.1 por ciento sin estrés, un total de 2 trabajadores presentaron estrés leve equivalente a 36 puntos asociado al 1.4 por ciento, lo

que se traduce de acuerdo a los resultados obtenidos, el 98.5% de los médicos, enfermeras y asistentes medicas no presentan estrés laboral, solo el 1.4% presenta estrés leve

RESULTADOS: Los estudios a nivel mundial acerca del estrés laboral en relación con la hipertensión arterial son escasos Los trabajadores de la salud están expuestos a altos niveles de estrés laboral, debido a las largas jornadas de trabajo, las altas demandas laborales y la baja autoridad para tomar decisiones. Esto puede provocar un aumento de la presión arterial, lo que aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión arterial.

CONCLUSIÓN : Los trabajadores de la salud adscritos a la unidad medico familiar número 55 no presenta estrés laboral en relación con la hipertensión arterial.De acuerdo a los resultados obtenidos, el 98.5% de los médicos, enfermeras y asistentes medicas no presentan estrés laboral, solo el 1.4% presenta estrés leve por lo que podemos afirmar que nuestra hipótesis nula es correcta, No existe relación del entre el estrés laboral la hipertensión arterial trabajadores de la salud de la UMF55

2. MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES GENERALES:

2.1.1 ESTRES

El estrés es una respuesta fisiológica y psicológica que se produce ante situaciones que el organismo percibe como amenazantes o peligrosas. Esta respuesta se caracteriza por una serie de cambios físicos y emocionales que permiten al organismo adaptarse a la situación. El concepto de estrés fue introducido por el médico y endocrinólogo Hans Selye en la década de 1930. Selye definió el estrés como "la respuesta no específica del cuerpo a cualquier demanda". El estrés puede ser positivo o negativo. El estrés positivo, también conocido como eustrés, puede ayudarnos a afrontar situaciones desafiantes y mejorar nuestro rendimiento. El estrés negativo, también conocido como distrés, puede tener efectos negativos en nuestra salud física y mental. El estrés psicológico es el tipo de estrés que se produce en respuesta a situaciones que son percibidas como amenazantes o peligrosas a nivel emocional. Este tipo de estrés es más probable que se produzca cuando existe una discrepancia importante entre las capacidades del individuo y las demandas o exigencias de su medio ambiente.(1.)

El estrés es una respuesta natural del organismo a situaciones que percibimos como amenazantes o desafiantes. En pequeñas cantidades, puede ser beneficioso, ya que nos ayuda a estar alerta y motivados. Sin embargo, el exceso de estrés puede tener efectos negativos para la salud física y mental.

El estrés crónico puede provocar cambios estructurales y funcionales en el cerebro, especialmente en el hipocampo. El hipocampo es una región del cerebro que está involucrada en la memoria, el aprendizaje y el estado de ánimo. Los cambios en el hipocampo pueden conducir a déficits cognitivos, como problemas de memoria y concentración.

En personas con depresión, los niveles de cortisol, una hormona asociada al estrés, se encuentran elevados. Estos niveles elevados de cortisol pueden dañar el hipocampo, lo que contribuye a los síntomas de la depresión.(2,3)

El estrés es una respuesta natural del cuerpo a situaciones desafiantes o amenazantes. Sin embargo, cuando el estrés es constante o excesivo, puede tener un impacto negativo en la salud física y mental.

El estrés tiene tres fases:

Fase de alarma: Esta es la primera fase, en la que el cuerpo se prepara para luchar o huir de la situación estresante. Se liberan hormonas como el cortisol y la adrenalina, que aumentan la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la respiración.

Fase de resistencia: En esta fase, el cuerpo intenta adaptarse a la situación estresante. Se produce un aumento de la producción de hormonas, que ayudan al cuerpo a mantenerse alerta y a rendir bajo presión.

Fase de agotamiento: Esta es la última fase, en la que el cuerpo no puede adaptarse más a la situación estresante. Se produce un agotamiento de las reservas de energía, lo que puede conducir a problemas físicos y psicológicos.

La fase de agotamiento es la más perjudicial, ya que puede provocar una serie de problemas físicos y psicológicos, como:

Debilidad

Problemas para dormir

Ansiedad

Depresión

Dolor de cabeza

Problemas digestivos

Problemas cardiovasculares

El estrés también puede tener un impacto profundo en el organismo a nivel fisiológico.

Puede provocar:

Aumento de la presión arterial

Aumento de la frecuencia cardíaca

Aumento de la respiración

Aumento de la sudoración

Tensión muscular

Disminución de la respuesta inmune

Es importante identificar los factores que desencadenan el estrés en cada persona para poder desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas.

El estrés es una respuesta compleja del cuerpo a situaciones desafiantes o amenazantes. Puede afectar a la mente, el cuerpo y el comportamiento.

El estrés tiene tres fases, que se pueden describir de la siguiente manera:

Fase de alarma:

El cuerpo se prepara para luchar o huir de la situación estresante.

Se liberan hormonas como el cortisol y la adrenalina.

Aumentan la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la respiración.

Fase de resistencia:

El cuerpo intenta adaptarse a la situación estresante.

Se produce un aumento de la producción de hormonas.

El cuerpo se mantiene alerta y rinde bajo presión.

Fase de agotamiento:

El cuerpo no puede adaptarse más a la situación estresante.

Se produce un agotamiento de las reservas de energía.

Puede provocar problemas físicos y psicológicos.

La fase de agotamiento es la más perjudicial, ya que puede provocar una serie de problemas físicos y psicológicos, como debilidad, problemas para dormir, ansiedad, depresión, dolor de cabeza, problemas digestivos, problemas cardiovasculares, etc.

El estrés también puede tener un impacto profundo en el organismo a nivel fisiológico, provocando aumento de la presión arterial, frecuencia cardíaca, respiración, sudoración, tensión muscular, disminución de la respuesta inmune, etc.

Es importante identificar los factores que desencadenan el estrés en cada persona para poder desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas.. (3,4)

Cuando el cerebro detecta una amenaza o riesgo, envía una señal al hipotálamo. El hipotálamo, a su vez, produce una hormona llamada hormona liberadora de corticotropina

(ACTH). La ACTH viaja por el torrente sanguíneo hasta la glándula suprarrenal, que se encuentra en la parte superior de los riñones. La glándula suprarrenal produce entonces cortisol, una hormona que ayuda al cuerpo a responder al estrés.(3,4)

El estrés es una respuesta natural del cuerpo a situaciones desafiantes o amenazantes. Sin embargo, cuando el estrés es constante o excesivo, puede tener un impacto negativo en la salud física y mental.

Los factores que desencadenan el estrés pueden ser externos, como el trabajo, la escuela o las relaciones personales. También pueden ser internos, como los pensamientos, las emociones o las creencias.

Los estudios han identificado diez categorías de estresores:.

Situaciones que requieren un procesamiento de información rápido: El estrés puede desencadenarse cuando nos enfrentamos a una situación nueva o inesperada que requiere que pensemos rápidamente. Por ejemplo, un examen sorpresa o una entrevista de trabajo.

Estímulos ambientales dañinos: El estrés puede desencadenarse por estímulos ambientales dañinos, como el ruido, la contaminación o el calor extremo.

Percepciones de amenaza: El estrés puede desencadenarse por percepciones de amenaza, como el miedo a perder el trabajo o a sufrir una enfermedad.

Alteraciones de las funciones fisiológicas: El estrés puede desencadenarse por alteraciones de las funciones fisiológicas, como el dolor, la enfermedad o las adicciones.

Aislamiento y confinamiento: El estrés puede desencadenarse por aislamiento y confinamiento, como vivir solo o estar en prisión.

Bloqueos en nuestros intereses: El estrés puede desencadenarse por bloqueos en nuestros intereses, como no poder alcanzar una meta o no poder expresarnos libremente.

Presión grupal: El estrés puede desencadenarse por presión grupal, como sentir que tenemos que cumplir con las expectativas de los demás.

Frustración: El estrés puede desencadenarse por frustración, como no poder lograr lo que queremos.

No conseguir objetivos planeados: El estrés puede desencadenarse por no conseguir objetivos planeados, como no poder comprar una casa o no poder tener un hijo.

Relaciones sociales complicadas o fallidas: El estrés puede desencadenarse por relaciones sociales complicadas o fallidas, como conflictos familiares o divorcio. Es importante identificar los factores que desencadenan el estrés en cada persona para poder desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas.(4,5).

En la rejilla “Estado de alerta en diferentes órganos” se describen los efectos del estrés agudo y crónico.(3,4,5)

Estado de alerta		
	Estrés agudo	Estrés crónico
SNC	Mayor atención, más velocidad de procesamiento, mayor atención selectiva, más memoria, euforia	No trabajo fino, jaqueca, insomnio, apatías, disminución de rendimiento, dificultad para el aprendizaje y memoria
Ojo	Midriasis	Fatiga ocular
Corazón	Taquicardia, palpitación, aumento tensión arterial, arritmias, insuficiencia cardiaca congestiva,	HTA, Angor, coronariopatías
Pulmón	Consumo de oxígeno, respiración superficial, rápida, pero con comienzos y finales muy bruscos	Catarros frecuentes, crisis asmática
Aparato Digestivo	Disminución del apetito, Aumento de jugos gástricos, bloqueo intestinal	Inapetencia, Gastritis, úlcera, diarreas persistentes, síndrome de colon irritable
Sexo	Se disminuye la función y la motivación sexual	Pérdida de libido o libido incontrolada, reglas alteradas, anorgasmia, vaginismo
Vasos	Vértigos, piel fría	Lesiones en piel y cuero cabelludo (alopecia), arterioesclerosis
Musculatura	Disposición para la acción muscular, pero tendencia a la rigidez	Rigidez, agarrotamiento, dolor de cuello y espalda, torticolis, lesiones óseas y articulares
Voz	Aguda, estridente, aumento de intensidad, monótono, sin vibrato, sin proyección	Fatiga vocal, carraspeo, disestesias, disfonía
Palabra	Aumento de la velocidad, poco inteligible	Farfalleo, mala inteligibilidad palabra
Glándulas	Sudoración, sequedad de mucosas	
General	Inquietud, pérdida del control, fiebre, pérdida de peso, disminución de los procesos de crecimiento, disminución del dolor	Fatigabilidad crónica, cansancio, dolor crónico, Ansiedad crónica, desmoralización persistente, depresión melancólica, envejecimiento prematuro
Energía	Movilización de azúcares	Obesidad 2ª, diabetes 2ª
Dermatológicos	Rosácea, urticaria, neurodermatitis	Psoriasis, alopecia areata
Sistema Inmunológico	Bloqueo o disminución de las respuestas inmunológicas e inflamatorias y de la reparación y renovación de tejidos, infecciones, alergias, trastornos autoinmunes	Infecciones repetidas, enfermedades autoinmunes
Otros	Endocrinos: síndrome premenstrual	Dolor psicógeno

de estrés en diferentes órganos

Órgano	Estrés agudo	Estrés crónico
Ojos	Midriasis	Fatiga ocular
Corazón	Taquicardia, palpitación, aumento tensión arterial, arritmias, insuficiencia cardiaca congestiva,	HTA, Angor, coronariopatías
Pulmón	Consumo de oxígeno, respiración superficial, rápida, pero con comienzos y finales muy bruscos	Catarros frecuentes, crisis asmática
Aparato Digestivo	Disminución del apetito, Aumento de jugos gástricos, bloqueo intestinal	Inapetencia, Gastritis, úlcera, diarreas persistentes, síndrome de colon irritable
Sexo	Se disminuye la función y la motivación sexual	Pérdida de libido o libido incontrolada, reglas alteradas, anorgasmia, vaginismo
Vasos	Vértigos, piel fría	Lesiones en piel y cuero cabelludo (alopecia), arterioesclerosis
Musculatura	Disposición para la acción muscular, pero tendencia a la rigidez	Rigidez, agarrotamiento, dolor de cuello y espalda, torticolis, lesiones óseas y articulares
Voz	Aguda, estridente, aumento de intensidad, monótono, sin vibrato, sin proyección	Fatiga vocal, carraspeo, disestesias, disfonía
Palabra	Aumento de la velocidad, poco inteligible	Farfalleo, mala inteligibilidad palabra
Glándulas	Sudoración, sequedad de mucosas	
General	Inquietud, pérdida del control, fiebre, pérdida de peso, disminución de los procesos de crecimiento, disminución del dolor	Fatigabilidad crónica, cansancio, dolor crónico, Ansiedad crónica, desmoralización persistente, depresión melancólica, envejecimiento prematuro
Energía	Movilización de azúcares	Obesidad 2ª, diabetes 2ª
Dermatológicos	Rosácea, urticaria, neurodermatitis	Psoriasis, alopecia areata
Sistema Inmunológico	Bloqueo o disminución de las respuestas inmunológicas e inflamatorias y de la reparación y renovación de tejidos, infecciones, alergias, trastornos autoinmunes	Infecciones repetidas, enfermedades autoinmunes
Otros	Endocrinos: síndrome premenstrual	Dolor psicógeno

2.1.2 ESTRÉS LABORAL

El estrés laboral es una condición que se caracteriza por sentimientos de ansiedad o tensión que surgen en el contexto del trabajo. Puede ser causado por una variedad de factores, como la carga de trabajo excesiva, las relaciones conflictivas con los compañeros de trabajo o los supervisores, o un ambiente de trabajo inseguro o hostil.

El estrés laboral puede tener un impacto negativo en la salud física y mental de los trabajadores. Puede causar problemas de salud como dolores de cabeza, problemas digestivos, problemas para dormir y trastornos de ansiedad y depresión. También puede afectar el rendimiento laboral, la productividad y la satisfacción laboral. (6)

2.1.3 DIAGNÓSTICO

El estrés es una respuesta natural del cuerpo a situaciones desafiantes o amenazantes. Sin embargo, cuando el estrés es constante o excesivo, puede tener un impacto negativo en la salud física y mental.

El estrés puede manifestarse de diferentes maneras, tanto a nivel cognitivo como fisiológico.

Nivel cognitivo:

Pensamientos y sentimientos de miedo, aprensión, preocupación y ansiedad.

Dificultad para concentrarse, tomar decisiones o recordar cosas.

Irritabilidad, mal humor y cambios de humor.

Problemas para dormir.

Nivel fisiológico:

Dolores de cabeza, tensión muscular, dolor de espalda, cuello y hombros.

Taquicardia, hipertensión, aumento de la sudoración.

Problemas digestivos, como náuseas, vómitos, diarrea o estreñimiento.

Problemas de piel, como acné, eccema o psoriasis.

(2,5,7)

El estrés puede provocar una serie de cambios en el comportamiento, como:

Llorar con facilidad. El estrés puede hacer que nos sintamos tristes, abrumados o desesperados. Esto puede provocar que lloremos con facilidad.

Aumento de la frecuencia de hábitos compulsivos. El estrés puede hacer que recurramos a hábitos compulsivos, como comer, fumar o beber alcohol, para tratar de aliviar la ansiedad.

Aparición de tics nerviosos. El estrés puede provocar movimientos involuntarios, como parpadear, mover la cabeza o morderse las uñas.

Problemas sexuales. El estrés puede afectar la libido y el rendimiento sexual.

Comportamientos extraños y sin finalidad. El estrés puede hacer que nos comportemos de manera extraña o sin sentido.

Deseo de huida. El estrés puede hacer que deseemos escapar de la situación que lo provoca.

Es importante identificar los cambios en el comportamiento que pueden ser causados por el estrés para poder desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas.(4,5,6)

El estrés es una respuesta natural del cuerpo a situaciones desafiantes o amenazantes. Sin embargo, cuando el estrés es constante o excesivo, puede tener un impacto negativo en la salud física y mental.

El estrés puede provocar un aumento de la presión arterial. Esto se debe a que el estrés puede desencadenar la liberación de hormonas, como el cortisol y la adrenalina, que aumentan la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la respiración.

El estrés también puede provocar que el sistema nervioso simpático se active. El sistema nervioso simpático es responsable de la respuesta de lucha o huida. Cuando el sistema nervioso simpático se activa, las arterias se estrechan, lo que aumenta la presión arterial.

Cuando el estrés se combina con otros factores de riesgo para la HTA, como la obesidad, la diabetes y la genética, el efecto sobre la presión arterial se multiplica. Esto significa que las personas que están estresadas y que tienen otros factores de riesgo para la HTA tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad.

Es importante identificar los factores que desencadenan el estrés en cada persona para poder desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas. Estas estrategias pueden ayudar a reducir el estrés y el riesgo de desarrollar HTA.(2,4,5,7)

2.1.3 LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA (HAS)

La hipertensión arterial sistémica (HAS) es un síndrome de etiología múltiple que produce daño vascular sistémico e incrementa la morbimortalidad de diferentes enfermedades vasculares. En México, la prevalencia es de 30.8 % en pacientes ≥ 20 años de edad y solo se

diagnostica 13.4 a 22.7 %. En las mujeres la incidencia es de 13.04 %, de acuerdo con el estudio frimex se considera un problema de salud pública que afecta principalmente a la población en edad productiva.(7)

Hipertensión Primaria (esencial) y secundaria: en la mayoría de los pacientes con presión arterial alta, no se puede identificar ninguna causa, esta situación se denomina hipertensión primaria. Se calcula que el 95% aproximadamente de los pacientes con hipertensión tienen hipertensión primaria de etiología multifactorial; están relacionadas con: Antecedentes hereditarios de Hipertensión, Edad y sexo , Tabaquismo, Obesidad, Lípidos y lipoproteínas, Diabetes, Alcohol, Actividad física, Uso de medicamentos (8,9,10,11)

El término Hipertensión Secundaria se utiliza cuando la hipertensión está producida por un mecanismo subyacente, detectable. Existen numerosos estados fisiopatológicos como únicamente son secundarias el 5-10% de los casos, y están asociadas a las siguientes causas: apnea del sueño, insuficiencia renal crónica, aldosteronismo primario, enfermedad renovascular, feocromocitoma, coartación de la aorta, enfermedad tiroidea o paratiroidea, terapia con esteroides o síndrome de Cushing

En alguno de estos casos, la elevación de la presión arterial es reversible cuando la enfermedad subyacente se trata con éxito. En algunos casos existe una clara posibilidad de curación del cuadro hipertensivo. (6,8,9,10,11)

2.1.4 FISIOLÓGÍA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL.

La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterias. Se debe a la cantidad de sangre que bombea el corazón y a la resistencia que ofrecen las arterias al flujo sanguíneo.

El flujo sanguíneo en las arterias es pulsátil, es decir, varía con el ritmo cardíaco. Esto se debe a que el corazón bombea la sangre de forma intermitente.

Para suavizar el flujo sanguíneo pulsátil, las arterias principales, como la aorta, son capaces de dilatarse. Esto permite que almacenen parte de la sangre que recibe el corazón durante la sístole. Esta sangre es devuelta a la circulación durante la diástole. La presión arterial se mide en dos valores: la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica. La presión arterial sistólica es la presión máxima que se ejerce en las arterias cuando el corazón se contrae. La presión arterial diastólica es la presión mínima que se ejerce en las arterias cuando el corazón se relaja.

La presión arterial sistólica depende de dos factores principales: el gasto cardíaco y la distensibilidad de las arterias. El gasto cardíaco es la cantidad de sangre que bombea el corazón por minuto. La distensibilidad de las arterias es su capacidad para estirarse y contraerse. La presión arterial diastólica depende de un factor principal: la resistencia periférica. La resistencia periférica es la resistencia que ofrecen las arterias al flujo sanguíneo. (10,11,12)

2.1.5 DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Para diagnosticar la hipertensión arterial, se mide la presión arterial en la consulta médica. Se considera que una persona tiene hipertensión cuando presenta repetidamente cifras de presión arterial mayores o iguales a 140/90 mmHg.

El informe norteamericano JNC VI establece que el diagnóstico de hipertensión debe basarse en el promedio de 2 o más visitas después de una primera medición de tamizaje. Si las 2 primeras mediciones difieren en más de 5 mmHg, se deben tomar lecturas adicionales en cada visita. Las guías de la OMS/ISH recomiendan que el diagnóstico de la hipertensión arterial se base en múltiples mediciones de la presión arterial tomadas en diferentes días, pero no especifican cuántas visitas son necesarias. Por su parte, las guías británicas NICE

recomiendan realizar dos o más mediciones en cada visita, hasta en cuatro ocasiones diferentes. Esta recomendación se basa en modelos matemáticos que sugieren que la mayor sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de la hipertensión se logra con dos mediciones en cada visita, en cuatro días diferentes. (14, 15,16,17,18,19).

Para diagnosticar la hipertensión arterial, se deben tomar al menos dos mediciones de la presión arterial en intervalos de al menos un minuto. Si las dos mediciones difieren en más de 5 mmHg, se deben tomar lecturas adicionales hasta que los valores se estabilicen. El promedio de todas las lecturas se utiliza para determinar si el paciente tiene hipertensión En adultos mayores y en pacientes diabéticos, es importante medir la presión arterial después de dos minutos de estar de pie. Esto se debe a que estas personas tienen un mayor riesgo de sufrir hipotensión ortostática, una condición en la que la presión arterial disminuye repentinamente al ponerse de pie. (21,22,24).

Los pacientes con presión arterial alta deben someterse a una evaluación clínica completa para:

- Confirmar el diagnóstico. Se deben tomar múltiples lecturas de la presión arterial en diferentes ocasiones para asegurarse de que las cifras son realmente elevadas.
- Clasificar la gravedad de la hipertensión. La gravedad de la hipertensión se clasifica según las cifras de presión arterial.
- Identificar las causas de la hipertensión. Hay muchas causas de hipertensión, y es importante identificar la causa subyacente para poder tratarla adecuadamente.
- Evaluar los factores de riesgo y las comorbilidades. La hipertensión puede aumentar el riesgo de desarrollar otras enfermedades, como enfermedades cardiovasculares, renales y cerebrovasculares. Es importante evaluar estos riesgos para que el paciente pueda recibir el tratamiento adecuado.
- Identificar la presencia de daño a órganos blanco. La hipertensión puede dañar los órganos, como el corazón, los riñones y el cerebro. Es importante identificar la presencia de daño a órganos blanco para poder tratarlo adecuadamente.

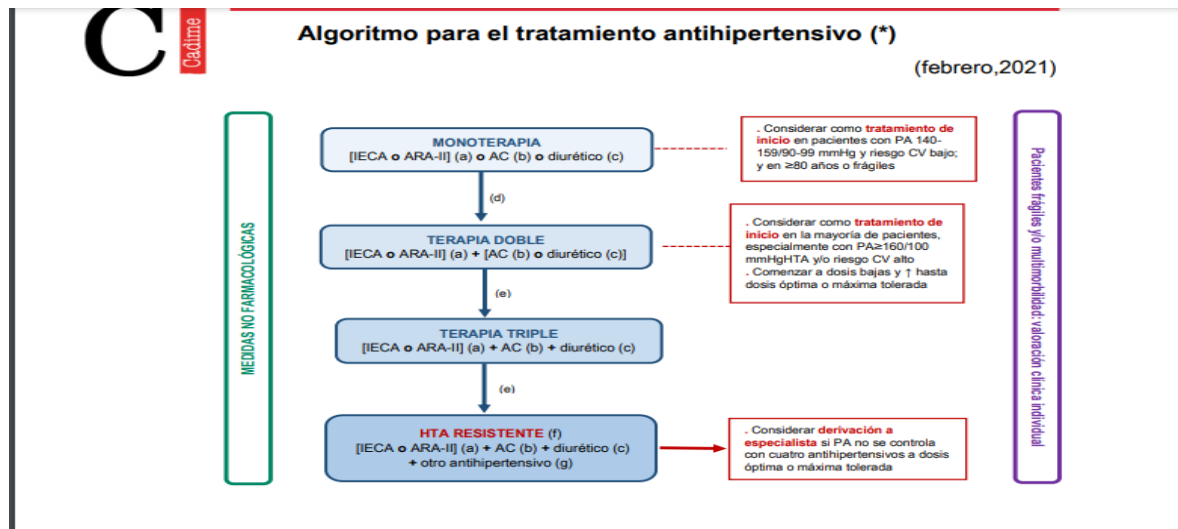
•

. (8,9,10,11,25)

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO:

Las medidas no farmacológicas para la hipertensión son cambios en el estilo de vida que pueden ayudar a reducir la presión arterial. Estas medidas se deben implementar en todos los pacientes hipertensos, tanto como tratamiento de inicio para los pacientes con riesgo bajo-medio como para complementar el tratamiento farmacológico antihipertensivo.

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO



2.2 ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Un grupo de investigadores realizó un estudio para identificar los factores de riesgo de la hipertensión arterial en trabajadores del Banco de Sangre Provincial de Santiago de Cuba. El estudio se llevó a cabo entre octubre de 2015 y mayo de 2016 y se evaluó a 92 trabajadores.

Los resultados mostraron que el 20,6% de los trabajadores tenían hipertensión arterial. Los factores de riesgo más comunes fueron:

- Ser mujer
- Estar entre los 41 y los 50 años
- Tener antecedentes de hipertensión arterial
- No realizar actividad física
- Estar estresado
- Consumir demasiada sal
- Tener antecedentes familiares de hipertensión arterial
- Estar obeso

También se encontró que la mayoría de los pacientes no cumplía con el tratamiento farmacológico prescrito.

Los investigadores concluyeron que es necesario implementar medidas para eliminar o modificar los factores de riesgo de la hipertensión arterial en esta población, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y disminuir las crisis hipertensivas.

Algunas medidas que se podrían implementar incluyen:

- Campañas educativas para promover la actividad física regular, la reducción del consumo de sal y la pérdida de peso saludable.

- Programas de apoyo psicológico para ayudar a los trabajadores a manejar el estrés.
- Acceso a atención médica oportuna y seguimiento del tratamiento farmacológico.

Estas medidas podrían ayudar a reducir la prevalencia de la hipertensión arterial en esta población y mejorar la salud cardiovascular de los trabajadores. (26)

Alejandra Nicholls-Marín, menciona en el artículo “Efectos de la actividad física en el estrés laboral en un grupo de trabajadores de Colombia y Panamá” , Un estudio no encontró ninguna relación significativa entre la actividad física y el estrés laboral. La fuerza de correlación más fuerte fue de 0,378, que es menor que el valor de 0,95 que se considera necesario para una correlación significativa. (27)

Kotekewis, Kamille como objetivo determinar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles auto referidas y su correlación con el estrés entre los trabajadores de enfermería de unidades quirúrgicas. Estudio analítico, transversal, con enfoque cuantitativo, cuya colecta de datos se llevó a cabo a partir de un cuestionario sociodemográfico y de la escala Job Stress Scale. Se identificó que 68.6% de los trabajadores negó tener enfermedades crónicas no transmisibles, mientras que el 12,9% informó obesidad, 4,3%, presión arterial alta y 2,9%, depresión. En cuanto al nivel de estrés, se encontró que 51,4% tenía nivel intermedio, 30%, nivel alto y 18,6, nivel bajo. Se concluyó que no hubo correlación entre la autorreferencia de enfermedades crónicas no transmisibles y el nivel de estrés.(28)

Las ECV son un grupo de enfermedades que afectan al corazón y los vasos sanguíneos. Son la principal causa de muerte en el mundo, y en 2016 causaron la muerte de 17,9 millones de personas. Los factores que pueden contribuir al desarrollo de ECV incluyen la dieta poco saludable, la inactividad física, el tabaquismo y el consumo de alcohol. También se cree que el estrés y la carga laboral pueden ser factores contribuyentes, pero la investigación aún no ha demostrado una relación clara.

El estrés laboral es la respuesta física y emocional que se produce cuando una persona se enfrenta a una situación que percibe como desafiante o amenazante. Esta respuesta puede ser nociva si es demasiado intensa o prolongada, y puede tener un impacto negativo en la salud física y mental del trabajador.. (29)

Cindy Catalina Herrera Romero menciona que los trabajadores de la salud están expuestos a un alto riesgo de estrés laboral y enfermedades cardiovasculares. Este riesgo se debe a la naturaleza de su trabajo, el medio ambiente hostil en el que se desenvuelven, los horarios laborales prolongados y el estrés físico y psicológico al que están sometidos. (30)

En los últimos años, se ha puesto un mayor énfasis en la tensión laboral y sus efectos negativos en la salud. Se ha demostrado que la tensión laboral no solo está relacionada con la hipertensión, sino también con otras enfermedades cardiovasculares. Por lo tanto, es importante estudiar la tensión laboral para determinar la relación entre los tipos de trabajo y la presencia de hipertensión arterial.(2) Este estudio evaluó el papel de la disposición individual en el afrontamiento de las demandas laborales y el control de las mismas sobre la presión arterial y su control. Se estudiaron a 256 trabajadores, que se dividieron en dos grupos: hipertensos y no hipertensos. A todos los participantes se les tomó la presión arterial y se les aplicó un cuestionario sobre la tensión laboral.

Los resultados mostraron que la percepción de tensión nerviosa en el puesto de trabajo fue significativamente mayor en los hipertensos, especialmente en los que no tenían la presión arterial controlada.

El trabajo de alta tensión se comportó como factor de riesgo de hipertensión (OR- 2,25 [1,22 – 4,17] $p < 0,05$) y de no control de la misma (OR – 2,20 [1,05-4,60] $p < 0,05$). La proporción de concordancia entre trabajo percibido y preferido fue baja 0,267, evidenciando, los encuestados, la necesidad de niveles más bajos de demanda. El trabajo de alta tensión y la tensión nerviosa actúan como factores de riesgo psicológico, influyendo en el control de la hipertensión arterial. El trabajo de baja tensión es valorado como el preferido. (29,30)

Javier Antonio Dinarte Jarquín menciona que las personas con altos niveles de estrés tienen más probabilidades de tener sobrepeso u obesidad, así como otros trastornos metabólicos, como el colesterol HDL bajo, la hipercolesterolemia, la hipertrigliceridemia y el síndrome metabólico. (31)

3.JUSTIFICACIÓN

El estrés laboral es una respuesta natural del cuerpo a situaciones que se perciben como difíciles o peligrosas. Esta respuesta puede ayudarnos a concentrarnos y rendir al máximo en el trabajo. Sin embargo, cuando el estrés laboral es constante o excesivo, puede tener un impacto negativo en nuestra salud física y mental.

La hipertensión arterial es una enfermedad en la que la presión arterial está constantemente alta. El daño a los vasos sanguíneos causado por la presión arterial alta puede aumentar el riesgo de varias enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y otros problemas de salud,

Los trabajadores de la salud están expuestos a altos niveles de estrés laboral, debido a las largas jornadas de trabajo, las altas demandas laborales y la baja autoridad para tomar decisiones. Esto puede provocar un aumento de la presión arterial, lo que aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión arterial.

Este estudio es importante porque podría ayudar a comprender mejor la relación entre el estrés laboral y la hipertensión arterial en trabajadores de la salud. Los resultados de este estudio podrían ayudar a desarrollar estrategias para prevenir la hipertensión arterial en este grupo de población

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es una enfermedad en la que la presión arterial está constantemente alta. La presión arterial alta puede dañar los vasos sanguíneos de varias maneras. Puede causar que las paredes de los vasos sanguíneos se vuelvan más gruesas y menos flexibles. También puede causar que se formen depósitos de grasa y colesterol en las paredes de los vasos sanguíneos. Estos depósitos pueden estrechar las arterias y dificultar que la sangre fluya.

El estrés laboral es una respuesta natural del cuerpo a situaciones que se perciben como desafiantes o amenazantes. Esta respuesta puede ayudarnos a concentrarnos y rendir al máximo en el trabajo. Sin embargo, cuando el estrés es constante o excesivo, puede tener un impacto negativo en nuestra salud física y mental.

Los trabajadores de la salud están expuestos a altos niveles de estrés laboral, debido a las largas jornadas de trabajo, las altas demandas laborales y la baja autoridad para tomar decisiones. Esto puede provocar una serie de problemas de salud, como la hipertensión arterial.

Los trastornos metabólicos son un grupo de enfermedades que afectan el metabolismo, que es el proceso por el cual el cuerpo descompone los alimentos para obtener energía. Los trastornos metabólicos más comunes son la obesidad, la diabetes y el síndrome metabólico.

El estrés laboral puede provocar que los trabajadores de la salud abandonen la actividad física regular y adopten hábitos no saludables, como comer alimentos poco saludables, fumar y beber alcohol. Estos hábitos pueden aumentar el riesgo de desarrollar trastornos metabólicos.

Por lo tanto, es importante evaluar el nivel de estrés laboral en el personal médico para identificar a las personas que están en riesgo de desarrollar hipertensión arterial y otros trastornos metabólicos.

por lo anterior surge la siguiente pregunta:

¿Cuál es la Relación entre el nivel de Estrés Laboral con Hipertensión Arterial en trabajadores de la salud en la UMF 55??

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVOS GENERAL

Evaluar la relación entre el nivel de Estrés Laboral con Hipertensión Arterial en trabajadores de la salud en la UMF 55.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los niveles de estrés laboral en el personal médico.
- Establecer los años de diagnóstico de la HAS.
- Identificar otras comorbilidades en trabajadores de la salud.

6. HIPOTESIS

6.1 HIPOTESIS ALTERNATIVA:

- Existe relación entre estrés laboral en la hipertensión arterial en trabajadores de la salud.

6.2 HIPOTESIS NULA:

-No existe relación entre estrés laboral en la hipertensión arterial en trabajadores de la salud.

7 MATERIAL Y METODOS

7.1 DISEÑO DEL ESTUDIO:

El presente estudio se realizará de acuerdo a las siguientes características:

Características	Tipo d estudio
Asignación de los factores	Observacional
Finalidad del estudio	Descriptivo
Secuencia temporal	Longitudinal
Cronología de los hechos	prospectivo
Componentes del grupo	Homodemico
Lugar de realización	Unicentrico

7.2 UBICACIÓN EN ESPACIO Y TIEMPO

El presente estudio se va a realizar dentro de las instalaciones de la Unidad Médica Familiar No. 55 (UMF-55) del Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS) en la ciudad de Puebla, a partir del momento en que el presente protocolo sea aprobado por el CLIS y hasta completar los 154 pacientes.

7.3 MUESTREO

7.3.1 DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE POBLACION

Población fuente: Médicos, enfermeras y asistentes médicos de la UMF. no.55 del IMSS Puebla, durante el periodo comprendido a partir del momento en que el presente protocolo sea aprobado por el CLIS y hasta completar los 154 pacientes.

Población elegible: Médicos, enfermeras y asistentes médicos de la UMF. no.55 del IMSS Puebla, durante el periodo comprendido a partir del momento en que el presente protocolo sea aprobado por el CLIS y hasta completar los 154 pacientes.

Población de estudio: Médicos, enfermeras y asistentes médicos de la UMF. no.55 del IMSS Puebla, durante el periodo comprendido a partir del momento en que el presente protocolo sea aprobado por el CLIS y hasta completar los 154 pacientes.

7.3.2 SELECCIÓN DE MUESTRA

Médicos, enfermeras y asistentes médicos de la UMF. no.55 del IMSS Puebla, durante el periodo comprendido a partir del momento en que el presente protocolo sea aprobado por el CLIS y hasta completar los 154 pacientes.

7.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO

7.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Médicos, enfermeras y asistentes médicos de la UMF. no.55.
2. Médicos, enfermeras y asistentes médicos con y sin Hipertensión Arterial Sistémica.
3. Pacientes que aceptaron participar en el estudio.

7.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes con alguna discapacidad psicomotriz que le impida responder la encuesta.

2. Pacientes que no firmen consentimiento informado previo a participar en el estudio.

7.4.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

1. Pacientes que no cumplan llenado el 100% la encuesta.
2. Pacientes que una vez iniciada la evaluación no deseen seguir participando.

7.5 DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO.

El muestreo será no Probabilístico.

7.6 TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Médicos, enfermeras y asistentes médicos de la UMF. no.55 del IMSS Puebla En la UMF 55 del IMSS de la Ciudad de Puebla, Puebla, hay un total de 167 trabajadores. Para estimar una proporción de la población con un nivel de confianza del 95%, con un valor crítico de 1.96, y una precisión del 5%, se requiere de una muestra de al menos 125 trabajadores.

Donde:

N: 154 tamaño de muestra

Z_{1-α/2}: 1.96 Valor crítico

P: 5 Proporción

Q=1-p: 0.40 complemento de la proporción

D= 5% nivel de precisión

$$n = \frac{N \cdot Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot p \cdot q}$$

7.7 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.

7.7.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	D. conceptual	D. operacional	Tipo variable	Escala medición	Indicador	Parametro
----------	---------------	----------------	---------------	-----------------	-----------	-----------

Edad	Se refiere al tiempo transcurrido entre el nacimiento y el momento actual	La expresaremos en años cumplidos, cual será referido por el paciente	Cuantitativa	Continua	Referido por participante	Años cumplidos
Profesión	Profesión. Es la actividad que desempeña un individuo para su sustento propio o de su familia.	Conjunto de acciones que desempeña en el trabajo, oficio o empleo. Será señalado por las siguientes rubricas profesionales.	Cualitativa	Nominal	Referido por participante	1 Medicos 2 Enfermeras 3 Asistentes
Educación	Es el conjunto de grados académicos concluidos por la persona	Grado académico concluido por el paciente. Será señalado por las siguientes rubricas: licenciatura, posgrado	Cualitativa	Ordinal	Referido por participante	1 Licenciatura 2 Posgrado

Estado civil	es un concepto legal que muestra la calidad de individuo en base a relaciones de familia que confiere derechos y obligaciones civiles	Grado académico concluido por paciente. Señalado por siguientes rubros: licenciatura posgrado	Cualitativa	Nominal	Referido por participante	1 Soltero 2 Casado 3 Divorciado 4 Viudo 5 Unión Libre
Diagnóstico HAS	Enfermedad crónica controlable de etiología multifactorial, aumento de cifras de TA >140/90	Se realizará toma de TA a los 5 min de llegada, como posterior a jornada laboral	Cuantitativa	Razón dicotómico	Referido por participante	-Años -TA >140//90 Sin HAS
Estres laboral	forma de ansiedad o tensión que ocurre dentro del contexto del trabajo	Test de estrés laboral	Cualitativa	dicotómico	Test de estrés laboral	Si/no

7.8 METODO DE RECOLECCION DE DATOS

Fase 1: Se registrara el protocolo por el SIRELCIS y posteriormente aprobado por el CLIS..

Fase 2: Se solicitará la autorización por parte del director de la unidad: En cuanto el protocolo se aceptado y registrado en la plataforma, se procederá a pedir autorización al Dr. Alfredo Mendoza Corona director de la UMF-55, IMSS Puebla, para realizar la actividad planeada en este proyecto de investigación.

Fase 3: Después se solicitará su participación a Médicos, Enfermeras y Asistentes médicos con previa autorización a través de un consentimiento informado y explicación detallada del motivo para participar en el estudio.

Su participación constará de la toma de presión arterial, así como del cuestionario “TEST DE ESTRÉS LABORAL”.

Fase 4: Análisis estadístico: Una vez aplicadas las encuestas, se procederá a vaciar los datos en el programa SPSS para crear una base de datos y así poder interpretar el total de respuestas respecto a una percepción por parte de los pacientes.

Fase 5: Publicación de resultados: Los resultados de la presente investigación se darán a conocer a los trabajadores y derechohabientes de la UMF-55.

7.9 ANALISIS DE DATOS

Se realizará de las variables de la investigación, se utilizará el cuestionario “Test de estrés laboral adaptado del Cuestionario de Problemas Psicosomáticos (o CPP)”, se tomará la TA Se colocará el manguito sobre el brazo izquierdo descubierto, en sedestación con la espalda erguida y apoyada, los pies planos sobre el suelo y el brazo apoyado al nivel del corazón.

Una vez recolectadas las encuestas, los datos se ingresarán a una base de datos del programa SPSS, el cual permitirá analizar las variables cuantitativas con medidas de tendencia central y dispersión, como la moda, media, mediana y desviación estándar. Posteriormente, se realizará un análisis de los datos y se elaborarán tablas y gráficas para discutir, concluir y proponer.

Test de estrés laboral adaptado del Cuestionario de Problemas Psicosomáticos (o CPP)",

1. **Sin estres 12 puntos**
2. **Sin estrés: 24 puntos**
3. **Estrés leve 36 puntos**
4. **Estrés medio 48 puntos**
5. **Estrés alto 60 puntos**
6. **Estrés grave 72 puntos**

8 BIOETICA

La bioética es una rama de la ética que se ocupa de los principios morales que rigen la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud.

Este estudio está sujeto a normas éticas que protegen a los participantes, especialmente a los más vulnerables. Estas normas se basan en el principio de autonomía, que establece que los participantes tienen derecho a consentir o rechazar su participación en el estudio de forma libre e informada.

El estudio también cumple con los principios enunciados en la Declaración de Helsinki, que establece que el deber del médico es promover y velar por la salud de las personas.

El estudio fue diseñado y realizado de acuerdo con los estándares éticos internacionales para la investigación en salud. El cual establece que la investigación a seres humanos como un objeto de estudio deberán tener criterio a su privacidad así como protección de sus derechos.

En particular, el estudio protege la privacidad de los participantes, identificándolos solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice. La investigación en seres humanos debe realizarse de manera ética y respetuosa con los participantes. Esto significa que los participantes deben ser informados de los riesgos y beneficios del estudio, y deben dar su consentimiento informado antes de participar.

El investigador principal es responsable de la seguridad de los participantes en la investigación. Si el investigador principal determina que el estudio representa un riesgo o daño para la salud del participante, debe suspenderlo de inmediato.

También se debe suspender la investigación si el participante así lo solicita. El participante tiene derecho a retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.

Este enunciado se basa en la Declaración de Helsinki, el Código de Núremberg y otras normas éticas internacionales. Estas normas establecen que la investigación en seres humanos debe realizarse para el beneficio de la sociedad y que los participantes deben ser protegidos de daños.

9. RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

9.1 RECURSOS HUMANOS

- Asesor experto .
- Asesor metodológico.
- Investigador.

9.2 RECURSOS MATERIALES

- • Equipo de computo.
- Equipo de oficina.
- Cuestionarios de estudio y toma de TA.

9.3 RECURSOS FINANCIEROS

Los propios del investigador .

11. RESULTADOS

Se aplicó el cuestionario Test de estrés laboral adaptado del Cuestionario de Problemas Psicosomáticos (o CPP)", a 150 trabajadores de la UMF-55 del IMSS en Puebla.

Solo 150 encuestados cumplieron con los criterios de selección previamente descritos y que se describen a continuación:

El mayor número de participantes entre la edad estudiada fue de entre 45-55 años de edad (con un total de 63 encuestados), 35-45 años, (con un total de 56 encuestados) 25-35 años (con un total de 22 encuestados) del total de la muestra (Tabla 1)

grupo de edad	total
25-35	22
35-45	56
45-55	63
>60	1

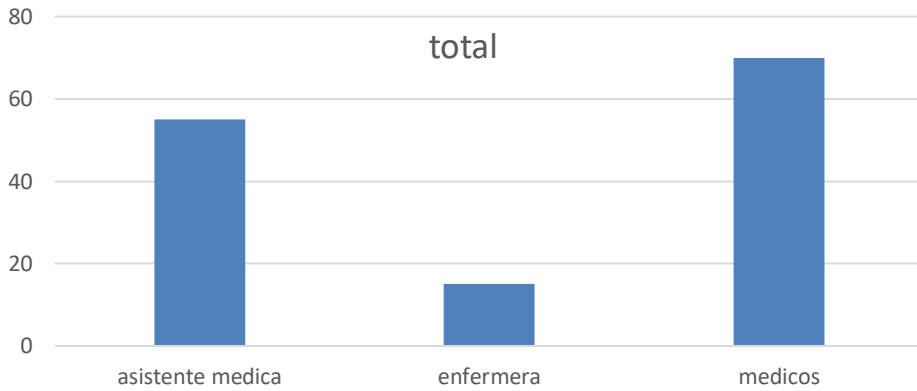
(tabla 1)

En el caso de la variable de escolaridad encontramos un total de 35 encuestados con licenciatura, y un total de 85 encuestados con especialidad

escolaridad	to	
licenciatura	35	
especialidad	50	

(tabla 1)

En el caso de la variable de ocupación encontramos un total de 70 encuestados como médicos, , 55 encuestados del área del enfermería y 15 encuestados en el área de asistentes médicos (tabla 2)



(tabla2)

En el caso de la variable de ocupación encontramos un total de HAS, encontramos a un total de 10 encuestados con hipertensión arterial preexistente y 132 encuestados sin presencia de HAS preexistente , (tabla3), en cuanto a la toma de TA presentamos a un total de 129 encuestados con una TA menos a 140/90mmHg y a un total de 13 encuestados con TA mayor a 140/90mmHg

(tabla 3)

has	total
si	10
no	132

(tabla4)

ta	total
<140/90mmhg	129
>140/90mmhg	13

- Para saber si los 150 trabajadores encuestados presentan estrés laboral se aplicó el Test de estrés laboral adaptado del Cuestionario de Problemas Psicosomáticos (o CPP)", el cual se desglosa en 6 rubros, 140 trabajadores presentaron un resultado menor o igual a 16 puntos que equivale a sin estrés, que corresponde 61.4% ; 52 trabajadores presentaron un puntaje de 24 puntos que representa el 37.1 por ciento sin estrés, un total de 2 trabajadores presentaron estrés leve equivalente a 36 puntos asociado al 1.4 por ciento, lo que se traduce de acuerdo a los resultados obtenidos, el 98.5% de los médicos, enfermeras y asistentes medicas no presentan estrés laboral, solo el 1.4% presenta estrés leve

- por lo que podemos afirmar que nuestra hipótesis nula es correcta.
- No existe relación del entre el estrés laboral la hipertensión arterial trabajadores de la salud de la UMF 55.

12. DISCUSIÓN

Los estudios a nivel mundial acerca del estrés laboral en relación con la hipertensión arterial son escasos Los trabajadores de la salud están expuestos a altos niveles de estrés laboral, debido a las largas jornadas de trabajo, las altas demandas laborales y la baja autoridad para tomar decisiones. Esto puede provocar un aumento de la presión arterial, lo que aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión arterial.

13. CONCLUSIÓN

Los trabajadores de la salud adscritos a la unidad médico familiar número 55 no presenta

estrés laboral en relación con la hipertensión arterial. De acuerdo a los resultados obtenidos, el 98.5% de los médicos, enfermeras y asistentes medicas no presentan estrés laboral, solo el 1.4% presenta estrés leve por lo que podemos afirmar que nuestra hipótesis nula es correcta, No existe relación del entre el estrés laboral la hipertensión arterial trabajadores de la salud de la UMF55

14. PROPUESTAS

Realizar de manera trimestral el Test de estrés laboral adaptado del Cuestionario de Problemas Psicosomáticos en la unidad de medicina familiar; en dado caso de captar en el tratamiento y apego cálido a sus labores.

Llevar a cabo el programa SPPSTIMSS, aplicando evaluaciones seriadas al personal de salud, impartiendo medidas de prevención y atención a las alteraciones detectadas en el personal evaluado, con un compromiso bilateral para la solución de los problemas detectados.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de interés por parte de los investigadores para el presente proyecto de investigación.

11. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Ávila Jaqueline. El Estrés un problema de salud del mundo actual. rev.cs.farm. y bioq . 2014 . 2(1): 117-125.
- 2) Trucco Marcelo. Estrés y Trastornos mentales: aspectos neurobiológicos y psicosociales. Rev. chil. neuro-psiquiatr. 2002 nov .40(suppl 2): 8-19.
- 3) Núria Capdevila maría José segundo.offarm.2005. (vol. 24número 8).págs: 96-104.
- 4) Avila Jaqueline. el estrés un problema de salud del mundo actual. rev.cs.farm. y bioq. 2014 . 2(1): 117-125.
- 5) Barrio, J.A.;García, M.R. El Estrés como respuesta. International Journal of developmental and Educational Psychology, (vol. 1), núm. 1, 2006, pp. 37-48.
- 6) Robertson E. un alto grado de estrés laboral incrementa el riesgo de depresión. American Journal Public Health. sept 2007.
- 7) Juárez García A. Factores psicosociales relacionados con la salud mental en profesionales de servicios humanos en México. revista chilena cien & trab. 2005; 14: 190 - 196.
- 8) Norma Oficial mexicana nom 030-ssa2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. México, 5 de abril 2000.
- 9) Chobanian av. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. hypertension 2003;42:1206-52.
- 10) Health care guideline: hypertension diagnosis and treatment. tenth edition. icsi institute for clinical systems improvement. october 2005.
- 11) World health organization, international society of hypertension writing group. 2003 world Health organization (who)/international society of hypertension statement on management of hypertension. j hypertens. 2003;21:1983-1992.
- 12) Tagle rodrigo. Diagnóstico de Hipertensión Arterial. revista médica clínica las condes.vol. 29issue (1).2018pp: 12-20.
- 13) Alcides g. stress e hipertensión arterial: conexiones patogénicas y perspectivas terapéuticas. oct. 2007;
- 14) Hipertensión arterial. guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. comisión nacional técnica asesora del programa de hipertensión arterial. la habana: editorial ciencias médicas. 2008.
- 15) Gopar-nieto R.Cómo tratar la Hipertensión Arterial Sistémica [Estrategias de tratamiento actuales]. arch cardiol mex. 2020 dec 3.

- 16) Rosas-peralta M. Borrayo-Sánchez g. [impacto de los nuevos criterios para diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica sugeridos por la American College of Cardiology/american heart association]. *gac med mex.* 2018;154(6):633-637..
- 17) García-zamora S, Rosende A. Beneficios y riesgos potenciales de las metas intensivas en el tratamiento de la hipertensión arterial. revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos]. *arch cardiol mex.* 2020 sep 3;90(4).
- 18 M.m. Brueren, h. petri, c. van weel, j.w. van ree.how many measurements are necessary in diagnosing mild to moderate hypertension?.*family practice,* 14 (1997), pp. 130-135
- 19 Mcalister F. A. Straus.evidence based treatment of hypertension measurement of blood pressure: an evidence based review.*bmj,* 322 (2001), pp. 908-911.
- 20 Ministerio de salud..guía clínica hipertensión arterial primaria o esencial en personas de 15 años y más..minsal, (2010)
- 21) Stott d, papastefanou i, paraschiv d, clark k, kametas na. serial hemodynamic monitoring to guide treatment of maternal hypertension leads to reduction in severe hypertension. *ultrasound obstet gynecol.* 2017 jan;49(1):95-103.
- 22 Giorgini P.Review of blood pressure measurement protocols among hypertension trials: implications for “evidence-based” clinical practice.*journal of the american society of hypertension :* *jash,* 8 (2014), pp. 670-676.
- 23 S.R group, j.t. wright jr., j.d. williamson, et al.a randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control.*the new england journal of medicine,* 373 (2015), pp. 2103-2116
- 24 Leung A.A, k. nerenberg, s.s. daskalopoulou, et al.hypertension canada's 2016 canadian hypertension education program guidelines for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk prevention, and treatment of hypertension.*can j cardiol,* 32 (2016), pp. 569-588
- 25 Langford N., r. ferner.toxicity of mercury.*j hum hypertens,* 13 (1999), pp. 651-656
- 26 Perez n. principales factores de riesgo de la hipertensión arterial en trabajadores del banco de sangre provincial “renato guitart rosell. *medisan* 2018; 22(4):347
- 27) Nicholls-marín, a.; del hierro-marín, j.e.; gañán-moreno, a.; vilamizar-reyes,m.m. 2021. efectos de la actividad física en el estrés laboral en un grupo de trabajadores de colombia y panamá. *rev. digit. act. fis. deport.* 7(2):e1822.
- 28) Kotekewis, kamille. enfermedades crónicas no transmisibles y el estrés de los trabajadores de enfermería de unidades quirúrgicas.*revista electrónica trimestral de enfermería.* 2017,pp295-304.
- 29) Jaimes rodríguez A.C. estrés y factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de diferentes perfiles ocupacionales.2020.
- 30) Herrera Romero C.C. relación entre estrés laboral y presencia de enfermedad cardiovascular en la población médica y paramédica: revisión de literatura. 2006 a 2016.

31) Dinarte Jarquín J.A. Asociación entre nivel de estrés laboral con trastornos metabólicos en personal médico, hospital carlos marx, managua, nicaragua. mayo- agosto 2019.

12 ANEXOS

TEST DE ESTRÉS LABORAL

Permite conocer en qué grado el trabajador padece los síntomas asociados al estrés.

Instrucciones:
De los siguientes síntomas, selecciona el grado experimentado durante los últimos 3 meses de acuerdo al semáforo presentado.

1	2	3	4	5	6
Nunca	Casi nunca	Pocas veces	Algunas veces	Relativamente frecuente	Muy frecuente

Imposibilidad de conciliar el sueño.	1	2	3	4	5	6
Jaquecas y dolores de cabeza.	1	2	3	4	5	6
Indigestiones o molestias gastrointestinales.	1	2	3	4	5	6
Sensación de cansancio extremo o agotamiento.	1	2	3	4	5	6
Tendencia de comer, beber o fumar más de lo habitual.	1	2	3	4	5	6
Disminución del interés sexual.	1	2	3	4	5	6
Respiración entrecortada o sensación de ahogo.	1	2	3	4	5	6
Disminución del apetito.	1	2	3	4	5	6
Temblores musculares (por ejemplo tics nerviosos o parpadeos).	1	2	3	4	5	6
Pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo.	1	2	3	4	5	6
Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana.	1	2	3	4	5	6
Tendencias a sudar o palpitaciones.	1	2	3	4	5	6

Resultados:

Revisa cuál es el color que más se repite en tus resultados (o suma cada número seleccionado) y ubica el resultado de acuerdo a la siguiente tabla:

Sin estrés (12)	No existe síntoma alguno de estrés. Tienes un buen equilibrio, continúa así y contagia a los demás de tus estrategias de afrontamiento!
Sin estrés (24)	Te encuentras en fase de alarma, trata de identificar el o los factores que te causan estrés para poder ocuparte de ellos de manera preventiva.
Estrés leve (36)	
Estrés medio (48)	Haz conciencia de la situación en la que te encuentras y trata de ubicar qué puedes modificar, ya que si la situación estresante se prolonga, puedes romper tu equilibrio entre lo laboral y lo personal. No agotes tus resistencias!
Estrés alto (60)	Te encuentras en una fase de agotamiento de recursos fisiológicos con desgaste físico y mental. Esto puede tener consecuencias más serias para tu salud.
Estrés grave (72)	Busca ayuda

*Adaptado del Cuestionario de Problemas Psicósomáticos (o CPP)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	"Relación entre el nivel de Estrés Laboral con hipertensión Arterial en trabajadores de la salud en el primer nivel de atención de la UMF55"
Patrocinador externo (si aplica):	No se cuenta con ningún patrocinado externo
Lugar y fecha:	U.M.F. No. 55 Puebla, Puebla.
Número de registro:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	Le invitamos a participar en esta investigación para evaluar el papel del estrés en la génesis y evolución de la hipertensión arterial, que evidencian la necesidad de incorporar acciones preventivas dirigidas a la modificación de los factores de riesgo en el paciente hipertenso es por ello que en este estudio queremos evaluar cuáles factores
Procedimientos:	Si usted acepta participar se le tomara su presión arterial antes y posterior a la jornada laboral y se otorgara un test con una duración de aproximadamente 15 minutos en total, donde se le preguntara datos personales como nombre, edad, escolaridad, ocupación, enfermedades crónicas y se le aplicara el cuestionario "Test de Estrés Laboral" el cual permite conocer en que grado el trabajador presenta síntomas asociados al estrés
Posibles riesgos y molestias:	Usted no correrá riesgos físicos en esta investigación, ya que, puede contestar el cuestionario de una forma segura respetando su privacidad. Dentro de los riesgos psicológicos que puede haber es llegar a generar miedo o pena por expresar sus opiniones, sin embargo no queremos causarle alguna molestia, el objetivo es que usted exprese sus opiniones para poder dar una mejor asesoría tanto de la hipertensión arterial como del estrés para lograr prevenir complicaciones de esta patología; así mismo, los datos se guardaran, ya que son de carácter confidencial; no habrá riesgos económicos ya que solo se le va a entrevistar una vez, sin necesidad de hacer revaloraciones, únicamente necesitaremos 15 minutos de su tiempo para contestar las preguntas así como para la toma de presión arterial. No existen riesgos para la sociedad , ya que no se aplicará alguna maniobra que afecte la población.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Los beneficios que usted tendrá al participar en este estudio son que podrá detectar si usted tiene síntomas asociados al estrés que no haya detectado con anterioridad o no le haya prestado importancia hasta ahorita. Además, si fuera necesario, buscaremos ayuda para usted, una asesoría por especialista en caso de ser necesario.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al final del estudio daremos a conocer los resultados. Esto se hará de manera privada y podremos aclarar todas las dudas que tenga, si usted desea más información sobre el tema, en ese momento se la daremos, nos comprometemos a darle la información actualizada sobre el tema. Los resultados finales del estudio se darán a conocer a las autoridades de la clínica, pero no se darán nombres de quienes participaron ni sus datos personales, ya que se darán solo datos generales y no podrán identificarlos.
Participación o retiro:	Solo usted decide si quiere o no participar y aunque ya nos haya dicho que, si participa, si usted ya no lo desea, solo nos debe decir en cualquier momento que no va a seguir, sin dar más explicación, sin que su decisión afecte el trato que recibe en la clínica
Privacidad y confidencialidad:	Su nombre no será expuesto ni publicado. Toda información otorgada será de carácter confidencial y solamente utilizada para este estudio según las pautas éticas internacionales para la investigación y experimentación biomédica en seres humanos y los citados en los artículos 100 en los incisos I al VII y en el artículo 101 de la ley general de salud en México.
Beneficios al término del estudio:	Usted tendrá un mejor panorama de una de las enfermedades más frecuentes y su asociación con el estrés para mejorar su calidad de salud o de una familiar cercana que pueda necesitar una asesoría como la que le fue proporcionada logrando un apoyo grupal social o familiar ante una de las enfermedades con mayor impacto.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Gabriela Bravo De La Rosa. Matricula: 99226999, Médico Familiar, Unidad de adscripción: Unidad Medico Familiar No. 55, IMSS, Puebla. Teléfono: 2228967729. gabriela.bravor@imss.gob.mx

Colaboradores: Dra. María Salomé Pérez Reyes .Medico Familiar. Adscripción: Unidad Medico Familiar no. 55 .Av. De las Torres 55, INFONAVIT Amalucan, 72310, Puebla, Puebla. Matricula: 99228105. Correo electrónico: salomeperez978@gmail.com .Celular: (222)1107145.

Dra. Desiree Maldonado Hernández. Médica residente de la especialidad en medicina familiar . Adscripción: Unidad Medico Familiar no. 55 .Av. De las Torres 55, INFONAVIT Amalucan, 72310 Puebla, Puebla. Matricula: 97225552. Correo electrónico: dsmahe9@gmail.com . Celular: 2227769679

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse con el comité de ética en investigación 2104 de la UMF 6 del IMSS con la Dra. Adriana Xaxalpa Salinas al celular 22 25 18 85 34 o al correo: comité.bioetica@gmail.com.

Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal

Dr. Desiree Maldonado Hernández
Matricula: 97225552

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1 _____
Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2 _____
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Puebla
Unidad de Medicina Familiar Número 55
Coordinación de Educación e Investigación en Salud



Puebla, Puebla: Octubre del 2021.

Asunto: Carta de no inconveniente.

Dr. Alfredo Mendoza Corona
Enc. De la dirección de la UMF 55
IMSS

Por medio de la presente le envié un cordial saludo e informo a usted que no existe inconveniente para que los investigadores:

Dra. Gabriela Bravo De la Rosa. Investigador Responsable. Coordinadora clínica de educación e investigación en Salud de la Unidad de Medicina Familiar No. 55. Matrícula 99226999.

Dr. María Salomé Pérez Reyes. Investigador Asociado. Médico familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 55. Matrícula 98228105.

Dr. Desiree Maldonado Hernández Investigador Asociado. Médico Residente de Medicina Familiar. Unidad Médico Familiar No. 55. Matrícula 97225552.

Pueden llevar a cabo la investigación derivado del protocolo titulado "Relación entre el nivel de Estrés Laboral con Hipertensión Arterial en trabajadores de la salud en el primer nivel de atención de la UMF 55"
Respetando en todo momento la privacidad y el resguardo de información del paciente apegándose a las buenas prácticas clínicas de investigación.

Sin otro particular, le reitero la seguridad de mis respetos.

Atentamente


Dr. Alfredo Mendoza Corona,
Enc. De la dirección de la UMF 55.

