

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares tienen enorme relevancia a nivel mundial por las elevadas tasas de morbimortalidad y el grado de discapacidad que originan con las repercusiones sociales y económicas a los daños que ocasionan estos factores de riesgos. De allí la necesidad de que los individuos que la padezcan realicen cambios en los hábitos personales, como medida de prevención fundamentada en la adopción de estilos de vida saludables y la prevención de los factores de riesgo modificables para disminuir la incidencia de la enfermedad y el progreso hacia otras patologías asociadas.

Para lograrlo se hace necesario que el profesional de enfermería profundice en los aspectos educativos, que contribuyan a mejorar la salud de los pacientes hipertensos fortaleciendo los estilos de vida saludables, humanizando los cuidados y estableciendo estrategias que promuevan la salud limitando la enfermedad y los daños orgánicos.

En este sentido, considerando la problemática, se decidió realizar un estudio con el objetivo de Determinar los factores de riesgos para la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL), durante el 1er semestre del año 2008.

La investigación se presenta en cinco capítulos: Capítulo I El Problema, en el se desarrolla el planteamiento del problema, objetivo general, objetivos específicos, así como la justificación del mismo; Capítulo II Marco Teórico, consta de los antecedentes y las bases teóricas que fundamenta la investigación, se analiza la variable y su respectiva operacionalización, y la definición de términos; Capítulo III Marco Metodológico, se desarrolla el tipo de estudio utilizado, población y muestra, así como el instrumento utilizado para la recolección de datos, validez y confiabilidad, procedimientos y técnicas de análisis; Capítulo IV Presentación, Análisis e Interpretación de los Resultados; Capítulo V La Propuesta; Capítulo VI Conclusiones y Recomendaciones. Por último, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La Hipertensión Arterial es una enfermedad crónica asintomática caracterizada por el aumento persistente de la presión arterial sistólica y diastólica; por encima de los valores estandarizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Consejo Internacional de Cardiología (CIC), los cuales establecen 130 mmHg para la sistólica y 80 mmHg para la diastólica, clasificándola como Hipertensión Arterial leve.

De allí que se considere una patología multifactorial, ya que está relacionada a los factores de riesgos no modificables (antecedentes familiares y personales, raza, sexo, edad) y está determinada por los factores de riesgos modificables, hábitos alimentarios y psicosociales que incrementan el riesgo a padecerla.

Para la OMS y CIC (2006) expresan:

A nivel mundial más de 50 millones de personas están afectadas por la hipertensión arterial con el agravante de que más de un 50% lo desconoce por cursar en forma silenciosa con escasas o ausentes manifestaciones clínicas en su etapa inicial; su incidencia aumenta con los antecedentes personales y familiares, la raza, el sexo, la edad, la hiperlipidemia, la

diabetes, la inactividad física, la obesidad, el estrés, el uso de píldoras anticonceptivas y los hábitos de alimentación. (p.30)

Visto de este modo, se tiene que la Hipertensión Arterial es una enfermedad crónico degenerativa de evolución prolongada que acarrea graves repercusiones para quienes la padecen por ser el primer factor de riesgo en la aparición de enfermedades coronarias, cerebrales y vasculares, En consecuencia, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2006) estima que “en el transcurso de los próximos diez años habrán 20.7 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la que prevalecerá la hipertensión arterial”. (p.10)

Estas proyecciones nos señalan que estamos en presencia de un grave problema de salud pública, que va más allá de las alteraciones multisistémicas por el impacto fisiológico, psicológico y económico que acarrea, dicha enfermedad según sea la causa y gravedad de quienes la padecen.

Desde esta perspectiva, se debe destacar que la Hipertensión Arterial primaria también llamada esencial o idiopática es aquella que se desconoce su causa y comprende el 90% de los casos en adultos, siendo posible que en su génesis participan fuerzas homeostáticas y factores genéticos, siendo la hipertensión secundaria la que se produce como consecuencia de alguna enfermedad específica, tales como insuficiencia renal, trastornos endocrinos, tumores del encéfalo y encefalitis, entre otros,

existiendo otros factores que influyen en la aparición de la hipertensión como son: la obesidad, tabaquismo, alto consumo de alcohol, grasas saturadas, sodio, alcohol y el estrés.

En Venezuela, el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) (2004) expresa en su último Boletín Epidemiológico que “la hipertensión arterial representa la primera causa de consulta y la segunda de mortalidad, destacando las regiones orientales occidentales y centrales las de mayor prevalencia”. (p.11)

Con estos datos se demuestran los cambios sufridos en la estructura social, cultural y económica que ha conllevado a la población venezolana la adopción de estilos de vida insalubres asociados al consumo de dietas ricas en grasa animal, alto consumo de sal, alcohol, café, tabaco, aunado a la edad, el sexo, los antecedentes personales y familiares que en interacción provocan el riesgo a padecerla.

No obstante, a los planteamientos realizados cabe destacar que dentro de las patologías cardiovasculares, la Hipertensión Arterial es una enfermedad que al identificar los principales factores de riesgos modificables permite su prevención. Para Gestal Otero, J. J. (2000) “un factor de riesgo es cualquier situación que se presenta con mayor frecuencia en los individuos y que incrementa la probabilidad de desarrollar una enfermedad crónica”. (p.319)

En el caso de la Hipertensión Arterial, los factores de riesgo modificables establecen una correlación entre ciertas condiciones y la aparición de la enfermedad.

De allí la necesidad de crear una cultura preventiva en quien la padece que aporte elementos necesarios para desarrollar estilos de vida saludables que aseguren el cumplimiento a largo plazo de todas aquellas medidas que controlen el aumento de la presión arterial y prevengan el desarrollo de enfermedades coronarias y otras enfermedades asociadas a ella.

En este mismo orden de importancia, se debe destacar que la Hipertensión Arterial puede estar presente en cualquier individuo o grupo social, específicamente en trabajadores que se desempeñan bajo ambientes de estrés con jornadas laborales que impidan acceder a una alimentación sana y balanceada; en estos grupos de trabajadores suelen manifestarse cifras de presión arterial elevadas que conllevan al diagnóstico de Hipertensión Arterial.

Para contrarrestar la situación expuesta, conjuntamente con otros problemas de salud, las industrias, empresa e instituciones, deben contar con un servicio médico, en donde se realicen actividades curativas y preventivas, tal como lo expresa la Ley Orgánica del Trabajo (1998) en su Capítulo VI De la Higiene y Seguridad en el Trabajo, Artículo 244, el cual expresa

“...deberán sostener un establecimiento o centro de salud dotado de todos los elementos requeridos para la atención médica...” (p.45).

Estas últimas están bajo la responsabilidad primaria del profesional médico y de enfermería el cual es llamado enfermera(o) de salud laboral, que se desempeña a nivel industrial, con un ámbito de actuación que va desde la vigilancia de la salud, asistencia sanitaria, prevención de los riesgos laborales para la salud y la promoción de actividades que incrementen los controles sobre éstos.

En Venezuela, una de las empresas con que cuenta el país en el ramo de la producción de papel es la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL), ubicada en la carretera Morón-Coro, en el Municipio Juan José Mora del Estado Carabobo, la cual se dedica a la producción de papel en pliegos, remas de hojas y bolsas marrones; cuenta con una nómina conformada por 700 trabajadores que laboran en las diversas áreas de producción de bolsas, resmilla, control de calidad, producción (máquina 2, 3 y 4), planta eléctrica, mantenimiento, servicio médico, control de emergencia y protección integral, entre otros.

Cabe destacar que esta Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) cuenta con un servicio médico que labora las 24 horas del día atendido por un médico especialista en salud laboral y 4 profesionales de enfermería que durante su jornada laboral velan por la salud de los

trabajadores, especialmente aquellos que han sido diagnosticados como hipertensos; con énfasis en lo relativo a los factores de riesgos modificables a fin de prevenir enfermedades coronarias, cerebrales, renales y/o vasculares que acarrearán graves pérdidas económicas para la empresa. No obstante, se evidencia en este personal un alto número de incapacidades temporales que ameritan reposos emitidos por dicho servicio médico asociados a crisis hipertensivas.

Se debe señalar que según el Reporte Epidemiológico emitido por el Servicio Médico, correspondiente a la Primaria Evaluación de Salud Programada, en los trabajadores de INVEPAL, correspondiente al 2do semestre del año 2007, se evidenció que para el momento existe una población de trescientos ochenta trabajadores hipertensos conformados por un primer grupo que al examen físico no manifestaban síntoma alguno pero prevalecían las cifras de presión arterial elevadas; un segundo grupo que manifestaron cefaleas, tinitus y/o palpitaciones acompañado del incremento de la presión arterial y un tercer grupo que poseían un diagnóstico previo de hipertensión, a quienes se les debe orientar sobre los factores de riesgos para la Hipertensión Arterial, enfatizando hacia la modificación de estilos saludables de vida dirigidos al desarrollo de actividades que promuevan el autocuidado, tales como: cambio en los hábitos de alimentación para lograr disminuir el consumo de comidas procesadas, sal, grasas saturadas, incentivar a la participación de actividades físicas que contribuyan al

aumento de la resistencia cardiovascular y reduzcan la grasa corporal; eliminen los hábitos tabáquicos, cafeínicos y alcohólicos. Lográndose la capacitación y la adopción de estilos de vida saludables para evitar el alto porcentaje de esas incapacidades temporales o permanentes, una vez que se hayan presentado los accidentes cerebrovasculares con sus consecuencias irreversibles.

Es por eso que en esta investigación nos hemos planteado las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los factores de riesgo no modificables que intervienen en el desarrollo de la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL)?

¿Qué factores de riesgos modificables se encuentran en el desarrollo de la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL)?

Las anteriores interrogantes conllevan a la siguiente formulación del problema de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgos para la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL), durante el primer semestre del año 2008?

Objetivos del Estudio

Objetivo General

Determinar los factores de riesgos para la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL), durante el 1er semestre del año 2008.

Objetivos Específicos

- Identificar los factores de riesgos no modificables asociados a la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL).
- Determinar los factores de riesgos modificables asociados a la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL).

Justificación

La Hipertensión Arterial constituye uno de los problemas de Salud Pública más importantes por su elevada prevalencia, sus complicaciones, alta mortalidad y morbilidad y costo que determina su control y tratamiento. En este sentido, la presente investigación se justifica por las siguientes razones:

Por los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL), quienes beneficiarán su salud al identificar los factores de

riesgos que desencadenan la Hipertensión Arterial, para crear programas de prevención y promoción de salud.

A nivel industrial, se justificará al disminuir las incapacidades laborales, incrementando con ello el rendimiento en los trabajadores, el control sobre su salud frente a los factores de riesgo.

En el ámbito de enfermería, constituye una experiencia significativa en el área de salud laboral, donde a través de intervenciones destinadas a la capacitación que conlleven a cambios de estilos de vida saludables.

Teóricamente permite profundizar los conocimientos en cuanto a los factores de riesgos para el desarrollo de la Hipertensión Arterial.

Metodológicamente, el estudio será de utilidad como antecedente a futuras investigaciones que deseen profundizar el tema.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

A manera de contextualizar el problema de investigación planteado se integra al mismo al presente marco teórico, el cual está conformado por antecedentes del estudio, bases teóricas, sistema de variables, operacionalización de la variable y la definición de términos.

Antecedentes del Estudio

Montova, L., Uzcátegui, W. y Villarroel, J. (2000), realizaron una investigación titulada: Evaluación de los factores de riesgos no ocupacionales que afectan a los trabajadores de Oficina Sede PDVS, Puerto La Cruz. La mencionada investigación se trazó como propósito evaluar los factores de riesgo no ocupacionales en los trabajadores del área de Oficina PDVS, Puerto La Cruz. El estudio se organizó partiendo de un estudio exploratorio. La población se conformó por 209 empleados de ambos sexos con edades comprendidas entre 25 y 56 años, donde se evaluaron variables: peso, talla, presión arterial y perfil lipídico. El análisis estadístico fue realizado en la unidad de investigación, utilizando un paquete estadístico para SPSS 7.5 Windows. Los resultados evidenciaron que un 30% eran obesos, 33% registraron cifras de tensión elevada, 14% se demostró ser fumadores,

54% consumen alcohol, un 60% no realiza actividad física (sedentarios), 27% se comprobó dislipidemia. Se evidenció que un 80% posee más de un factor de riesgo, un 20% reflejó como factor único de riesgo la inactividad física. Por tal, los investigadores recomiendan brindar educación para la salud con énfasis en la promoción de estilos de vida saludables.

Acosta, A. (2000) realizó una investigación titulada: Hipertensión primaria o esencial en pacientes de 35 a 50 años y su relación con los factores de riesgos modificables, atendidos en la Consulta de Medicina Interna del Ambulatorio Urbano Tipo I La Florida, Valencia. La presente investigación se propuso determinar la relación entre hipertensión primaria o esencial y los factores de riesgo modificables en pacientes de 35 a 50 años atendidos en la Consulta de Medicina Interna del Ambulatorio Urbano Tipo I La Florida, Valencia. El mismo fue de orden descriptivo, correlativo, transversal y de campo. La población se conformó con 30 pacientes de ambos sexos, diagnosticados, previamente por hipertensión primaria o esencial. La muestra la conformó el 50% de la población, es decir, 15 pacientes. Para la recolección de los datos se utilizó como instrumento un cuestionario constituido por una entrevista estructurada con 28 ítems. En la misma se evidenció que un alto porcentaje representado por 76,6% practican hábitos de alimentación inadecuados; en cuanto a la actividad física, un 60.2% no realiza ningún tipo de actividad física. Por tal, el investigador concluye que los factores de

riesgos modificables infieren en mantener estilos de vida saludable sólo si el individuo los modifica, de lo contrario repercutirán en enfermedades cardiovasculares.

Peña, E. y Contreras, C. (2001) realizaron una investigación titulada: Programa para reforzar el conocimiento del control de los factores de riesgo modificables de Hipertensión Arterial en los trabajadores de Pequiven Caracas. El mismo tuvo como objetivo proponer un programa para reforzar el conocimiento de control de los factores de riesgos modificables de la Hipertensión Arterial en los trabajadores de Pequiven. La investigación se ubica dentro de lo que se conoce un proyecto factible, descriptivo, cuasi experimental y de campo. La población objeto a estudio se conformó con dos grupos, un grupo experimental y un grupo control. El grupo experimental se constituyó con 80 trabajadores que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: aprobación para participar, edad entre 25 a 55 años, diagnóstico de Hipertensión Arterial leve o moderada, antecedentes familiares de Hipertensión Arterial, presencia de factores de riesgo modificables para la Hipertensión Arterial no controlada, previo prediagnóstico. El grupo control se conformó por 20 trabajadores con los mismos criterios que no se les aplicó programa para reforzar el conocimiento del control de los factores de riesgos modificables de Hipertensión Arterial. El método utilizado para recolectar los datos fue el cuestionario, el cual se aplicó en dos fases: una primera llamada pre-test

donde se aplicó a los dos grupo (experimental y control) para medir la información que poseen los trabajadores sobre Hipertensión Arterial y los factores de riesgos modificables. Los resultados evidenciaron que tanto el grupo experimental como el grupo control no manejan un conocimiento claro y científico, el mismo es errado, deficiente y empírico. No obstante, al grupo experimental se le aplicó el programa educativo y al culminar, se aplicó el post test en donde se evidenció que posterior a la intervención educativa, el grupo experimental incrementó el conocimiento, que venían manejando, se despejaron mitos y falsas creencias. En lo relativo al grupo control, el cual no recibió el tratamiento educativo, se evidenció que en el pre test como en el post test deficiencias en cuanto al conocimiento para controlar los factores de riesgo modificables de la Hipertensión Arterial. Las investigadoras recomendaron intensificar la educación a los trabajadores a fin de reforzar la adquisición de estilos saludables de vida fundamentados en el conocimiento de la enfermedad, dietas, ejercicios, que controlen los factores de riesgos.

Delgado, M., Freites, Y. y Rosales, Z. (2003) realizaron una investigación titulada: Intervención de enfermería con los usuarios de riesgo cardiovascular que asisten a la Consulta de Medicina de la Clínica Industrial PDVS Refinería Puerto La Cruz, Anzoátegui. El mencionado estudio tuvo como propósito determinar la intervención de enfermería con los usuarios de riesgo cardiovascular que asisten a la Clínica Industria Refinería ubicada en

Puerto La Cruz, Anzoátegui. El estudio se organizó partiendo de un estudio descriptivo y de campo. La población se conformó con 38 usuarios que asisten a la Clínica Industrial. El muestreo utilizado para seleccionar la muestra fue no probabilístico, se consideró todos aquellos que tenían edades entre 25 y 65 años, de diversas áreas y que tuvieran diagnóstico de Hipertensión Arterial. Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario conformado por 24 ítems de escala dicotómica. Los resultados arrojaron que los factores modificables constituyen unos de los mayores riesgos en las enfermedades cardiovasculares, siendo la Hipertensión Arterial el de mayor porcentaje.

Heredia, N., Reyes, L. y Verde, J. (2004) realizaron una investigación titulada: Hábitos que poseen los adultos mayores con Presión Arterial Elevada relacionada a los factores de Riesgos Modificables Alimentarios y Psicosociales “Casa Amigos La Florida”, Valencia. La presente investigación tuvo como objetivo determinar los hábitos que poseen los adultos mayores con Presión Arterial Elevada relacionada con los factores de riesgo modificables alimentarios y psicosociales, Casa del Amigo, Sector Dos, La Florida. El estudio se desarrolló bajo la modalidad descriptiva, transversal y de campo. La población objeto a estudio se conformó con 20 adultos mayores con diagnóstico de Presión Arterial Elevada, la muestra fue censal, es decir, se conformó con el 100% de la población. Como instrumento de recolección

de datos se utilizó un cuestionario conformado por una entrevista estructurada de 39 ítems y selección múltiple. Los resultados evidenciaron que los hábitos de alimentación de los adultos mayores encuestados no son acordes a su padecimiento, lo cual infiere en el mantenimiento sostenido de la Presión Arterial. Asimismo, en lo que respecta a los hábitos psicosociales, no existe en su día a día una rutina con actividades físicas que intervengan en los cambios metabólicos, mejorando la circulación, reduciendo la presión arterial, fortaleciendo los músculos. Se recomienda a las autoridades de la Casa del Amigo incluir actividades recreativas dirigidas a la actividad física de acuerdo a la edad y padecimiento.

Barreto, X. y Fermín, O. (2005) realizaron una investigación titulado: Participación del profesional de enfermería en la promoción de estilos de vida saludables para prevenir complicaciones derivadas de la Hipertensión Arterial, en los usuarios atendidos en la Unidad Clínica de Consulta Externa del Hospital “Dr. Miguel Pérez Carreño”, Caracas. El mencionado estudio estuvo dirigido a determinar la participación del profesional de enfermería en la promoción de estilos de vida saludables para prevenir complicaciones derivadas de la Hipertensión Arterial. Para ello se desarrolló una investigación de campo y descriptiva. La población se conformó con 250 pacientes atendidos en la Consulta que ingresaron a la Consulta Externa durante el período Junio-Noviembre 2004. La

muestra se constituyó con 70 pacientes bajo un muestreo probabilístico y siguiendo los criterios de inclusión y juicio de los investigadores. Para recolectar la información se aplicó un cuestionario autoadministrado elaborado bajo la Escala de Likert dirigido a los pacientes con Hipertensión Arterial. El análisis se realizó de manera manual y descriptiva. En la misma se evidenció que existe una necesidad de que los profesionales de enfermería incrementen la participación activa en el desarrollo de actividades educativas, ya que ésta fue deficiente, para ello es imprescindible que los profesionales tomen conciencia en cuanto a la responsabilidad que implica el ejercicio de educar para transmitir a los usuarios información necesaria para prevenir complicaciones que pudieran generar secuelas transitorias y/o permanentes por el manejo inadecuado a causa de no poseer información clara y consciente de los riesgos.

Bases Teóricas

Factores de Riesgos para la Hipertensión Arterial

Los factores de riesgos son aquellos elementos que aumentan la probabilidad de desencadenar una enfermedad, en una persona o grupo de personas haciéndolos vulnerables a un acontecimiento no deseado desagradable o insalubre. Omaña, E. (1999) define “los factores de riesgos

son aquellos que pueden originar problemas de salud a una persona cuando está expuesto a determinados factores”. (p.27)

Es decir, los factores de riesgos representan todos aquellos elementos que pueden causar daño y ponen en peligro la salud del individuo; y son condicionantes tanto de las propias personas y aumenta la probabilidad de padecer o morir, por una enfermedad determinada en aquellos individuos sobre los que inciden, estableciendo una relación causa-efecto.

Para Ladou, J. (2002) expresa “los factores de riesgos no modificables son aquellos caracterizados intrínsecos de cada individuo concreto que no pueden evitarse y sobre los que no se puede actuar (herencia, raza, sexo, edad)”. (p.168)

En atención a lo citado, los factores de riesgo no modificables son elementos propios de cada persona y no pueden ser alterados por ser características con las que nace y que pueden conllevar al desarrollo de una patología específica.

Dentro de este orden de importancia, se tiene que el riesgo a padecer Hipertensión Arterial se sustenta epidemiológicamente y se establece una correlación entre ciertas condiciones individuales y la aparición de una determinada enfermedad, de allí que el riesgo a padecer Hipertensión Arterial es definido por Contreras, F. (2000) como “aquella característica asociada

con mayor prevalencia en una entidad clínica cuyo control o eliminación mejora sustancialmente la probabilidad de sufrir la enfermedad". (p.16)

Es decir, la Hipertensión Arterial es un síndrome complejo genético y adquirido con comprobadas implicaciones metabólicas electrolíticas (Na, K, Cl), a nivel de la membrana celular y constituye el factor de riesgo más importante en las cardiopatías isquémicas, infartos al miocardio, enfermedades cerebrovasculares, así como insuficiencias renales e insuficiencia arterial periférica. La Sociedad Internacional de Hipertensión (SIH) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2006) definen:

Hipertensión Arterial Sistólica Aislada: Aquella donde la T/A sistólica es 140 mmHg y la diastólica es menor 90 mmHg, frecuente en anciano. Hipertensión Arterial Esencial Primaria: las de origen desconocido. Hipertensión Arterial Secundaria o Sistémica de causa conocida y se puede resolver la causa con procedimientos quirúrgicos o medidas específicas. Hipertensión Maligna: Es un síndrome con marcada elevación de las cifras T/A diastólicas mayor de 120 mmHg con sintomatología variable fundamentalmente neurológica. Hipertensión Acelerada: Síndrome de tensión arterial muy alta acompañada de hemorragia y exudado al fondo de ojo (retinopatías 3-K-W-B). Hipertensión complicada: Aquella donde existen pruebas o daños cardiovasculares relacionados con la elevación de la tensión arterial. (p.22)

En tal sentido, se puede establecer que la Hipertensión Arterial es una enfermedad con una historia natural típica, un conjunto de complicaciones y no sólo el aumento de cifras de presión arterial, en consecuencia, la Hipertensión Arterial es conocida como una enfermedad controlable de

etiología multifactorial que disminuye la calidad de vida de los individuos que la padecen. Al respecto, Bertotasi, C. (2004, p.40) clasifica:

Categoría	Sistólica	Diastólica
Óptima	<120 mmHg	<80 mmHg
Normal	120-129 mmHg	80-84 mmHg
Normal Alta	130-139 mmHg	85-90 mmHg
Etapa I (Leve)	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Etapa II (Moderada)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Etapa III (Grave)	180 mmHg	110 mmHg
HTA aislada	140 mmHg	<90 mmHg

De esta manera, se establece que la Hipertensión Arterial es el aumento anormal de la presión sistólica en forma crónica sostenida y permanente (>135 mmHg de la sistólica) y (>85 mmHg diastólica), considerando estos valores como los umbrales para el diagnóstico y consiste en el viaje que realiza la sangre por las arterias a una presión mayor al volumen de la sangre que circula por las arterias y menor al diámetro de éstas.

Por esto, una adecuada medición que conlleve a un diagnóstico y tratamiento adecuado, son factores de suma importancia, por ello Ignatavicius, D. Varner, M. (2000) señalan:

La importancia de una correcta medición reside en el hecho de que un error sistémico de medición conlleva a una subestimación de la verdadera presión arterial, y podría

significar que un alto porcentaje de personas pudieran beneficiarse del tratamiento antihipertensivo y, por lo contrario, un error en la medición podría clasificar erróneamente a un grupo de personas como hipertensas cuando no lo son y exponer a los riesgos de los medicamentos antihipertensivos. (p.407)

Por lo cual, el profesional de enfermería debe garantizar mediciones correctas, libres de errores de los equipos tales como mala calibración, mal estado, medida inadecuada del brazalete; también hay errores por parte del observador que van desde los sistémicos: baja concentración, baja audición, desconocimiento de los ruidos Korotkoff; otros errores a considerar son los de la técnica: excesiva rapidez al desinflar el manguito, además de perjuicios en el observador al categorizar de hipertensos a obesos, o registrar mediciones favorables en jóvenes, entre otros. Asimismo, Kozier, B., Erb, G. (2000) expresan:

La enfermera valorará otros factores que interfieren en el aumento de la presión arterial, tales como hablar, exposición aguda al frío, ingesta de alcohol, posición incorrecta del brazo, tamaño incorrecto del brazalete, consumo de nicotina y el efecto de la bata blanca. (p.115)

En consecuencia, el diagnóstico de la Hipertensión Arterial se determinará por las mediciones continuas de la presión arterial, la primera indica la presión que ejerce la sangre contra las paredes arteriales cuando los ventrículos entra en sístole. El segundo, es la medida de presión diastólica, o sea, la fuerza ejercida contra las paredes arteriales por la sangre

cuando los ventrículos se encuentren en diástole. Hurt, J., Willis, S. (2004) expresan:

La presión arterial sistémica es el producto del gasto cardiaco y resistencia periférica total, el cual está dado por el volumen sistólico y la frecuencia cardiaca, donde el control de la resistencia periférica queda al control del sistema autónomo y las hormonas circulatorias. (p.145)

De allí que cualquier factor que altere la resistencia periférica, sean estos la frecuencia cardiaca o el volumen sistólico, afecta la presión sistémica.

En este mismo orden de importancia, se ubica la clasificación de la Presión Arterial según el daño o lesión a órganos diana o blanco., por ello, Willson, J., Braunwald, W., Petersdorf, E. (2004) expresan:

Cardiaco: Hipertrofia ventricular izquierda, disfunción ventricular izquierda, insuficiencia cardiaca, la cual se evidencia radiológicamente, electrocardiograma, ecocardiograma. Cerebrovascular: isquemia cerebral, ACV, encefalopatía hipertensiva. Vascular Periférica: Ausencia de uno o más pulsos en las extremidades. Renal: Proteinuria, microalbuminuria, aumento en las concentraciones plasmáticas de creatinina. Retinopatía: Hemorragia o exudado con o sin papiledema. (p.375)

En el organismo existe un conjunto de mecanismos estabilizadores para ejercer regulación general de la presión arterial a fin de prevenir colapsos circulatorios. Al respecto, Miller, M. (2002) señala: “el cuerpo cuenta con cuatro sistemas de control que desempeñan importante papel en la preservación de la presión arterial conformados por el sistema

barorreceptor arterial, regulador de volumen de líquidos, sistema renina angiotensina y autorregulador vascular”. (p.93)

Dicho de otro modo, los mecanismos estabilizadores o preservadores actúan como vigilantes, el sistema barorreceptor compensa el incremento de la presión por disminución del ritmo cardiaco y vasodilatación; la regulación del volumen está dada por el funcionamiento adecuado de los riñones donde si el cuerpo tiene un exceso de sal y agua, la presión aumenta; cambiando el retorno venoso y produce aumento del gasto cardiaco. El sistema renina angiotensina son enzimas que se secretan inapropiadamente conllevando a un aumento de la resistencia vascular periférica desencadenando Hipertensión Arterial, la cual puede ser primaria o secundaria. Al respecto, Bertolasi, C. (Ob.Cit.) señala que:

La Hipertensión Arterial primaria o idiopática es aquella donde su causa se desconoce y se supone participan diversas fuerzas homeostáticas interdependientes. La Hipertensión Arterial secundaria se conoce la causa que eleva la presión y se asocia a enfermedades o problemas específicos. (p.108)

En este sentido, se puede inferir que la Hipertensión Arterial primaria, idiopática o de origen desconocido posee una causa establecida que no es susceptible de una enfermedad previa o coexistente, de allí que se establezca una clasificación etiológica, conocida como Hipertensión Arterial secundaria; tal y como lo señala Masson, M. y Bates, G. (2002), las primeras causas de hipertensión arterial secundaria son:

Renales: Glomeronefritis agudas y crónicas, riñón poliquístico, hidronefrosis, pielonefritis crónicas. Renovasculares: Estenosis arteria renal, trombosis o embolia arteria renal, tumores. Endocrinas: Acromegalia, hipertiroidismo, hipotiroidismo. Suprarrenales: Mineralcorticoides, aldosteronismo, hiperplasia adrenal, feocromocitoma. Neurológicos: aumento de presión intracraneal, isquemia, neuroblastomas, neuropatía, encefalitis, tumor cerebral. Stress Agudo: por cirugía, quemaduras, hipoglicemia. Embarazo: Toxemia, aumento volumen intravascular, alcoholismo. Medicamentos y drogas: Cimetidina, anticonceptivos orales, anfetamínicos, cocaína. (p.136)

Dentro de este marco de ideas, como se ha planteado con anterioridad, la ausencia de síntomas es frecuente en la Hipertensión Arterial, de allí que se la denomina como el enemigo silencioso y sólo se identifique en el curso del examen físico y se pueden clasificar como síntomas propios de la Hipertensión Arterial conformados por cefalea en la región occipital, palpitaciones, tinnitus, fatiga e impotencia; también aquellos síntomas relacionados con la enfermedad vascular hipertensiva como son epistaxis, hematuria, visión borrosa, angina de pecho, disnea, y los síntomas relativos a enfermedades de base en hipertensión secundaria como poliuria, polidipsia, debilidad muscular, síndrome de Cushing, palpitaciones, diaforesis.

De este modo, se tiene que la participación del profesional de enfermería en la promoción de estilos de vida saludable dirigida a evitar complicaciones en pacientes con hipertensión es de vital importancia, ya que permite proporcionar al paciente, la información necesaria dirigida a contribuir

a concientizar sobre la necesidad de disminuir la práctica de hábitos nocivos para la salud. Al respecto, Ignatavicus, D., Varner, G. (Ob.Cit.) señalan “la práctica de enfermería es entendida como una disciplina que implica la investigación profunda y la aplicación de actitudes, conocimientos y habilidades que están arraigadas a las costumbres sociales”. (p.131)

En tal sentido, la práctica de enfermería permite hacer un conjunto de intervenciones en el área de salud y, por su formación científica y profesional, el profesional de enfermería desarrolla habilidades y destrezas centradas en la atención y orientación a los usuarios con factores de riesgos para la Hipertensión Arterial. Esto se refuerza con lo que plantean Kozier, B., Erb, G. (Ob.Cit.) cuando dicen: “la enfermera es un instrumento educativo, una fuerza de maduración que tiene por objetivo dirigir el balance personal” (p.50). Es por ello, que el profesional de enfermería al analizar los factores de riesgos para la Hipertensión Arterial contribuye dentro de un marco interdisciplinario en la producción de un mismo nivel funcional óptimo de los individuos mediante la enseñanza y la prestación de cuidados.

En razón de ello, el profesional de enfermería en la prestación de servicios al usuario ha de proporcionar una atención individualizada e integral basada en las necesidades del individuo, generando un alto grado de satisfacción encaminando sus acciones a promover la salud mediante el

aprendizaje. Como señala Villegas, J. (2004) “la enseñanza brindada por la enfermera se fundamenta en la promoción de estilos de vida saludables”. (p.36)

En consideración a esto, el profesional de enfermería está capacitado para contribuir a la transformación de ciertas características de salud en la población; por consiguiente, cuando se labora a nivel industrial, el profesional de enfermería emplea un enfoque de riesgo mediante actividades tales como seguimiento, control, educación y tratamiento de los factores de riesgos, estableciendo prioridades de actuación que permitan evaluar los factores de riesgos no modificables y modificables, como lo plantea Ladou, J. (Ob.Cit.) “el riesgo a padecer hipertensión se sustenta en numerosas investigaciones epidemiológicas que establecen la correlación entre las condiciones individuales y la aparición de determinada enfermedad”. (p.42)

Por ello, los factores de riesgos para la hipertensión son aquella característica asociada con mayor prevalencia a la entidad clínica, cuyo control o eliminación mejoran la probabilidad de sufrir una enfermedad.

La participación del profesional de enfermería en la atención al paciente con Hipertensión Arterial abarca una serie de actividades que permiten orientar al individuo a intervenir sobre los factores de riesgo con la intención de erradicar las grandes complicaciones que se puedan derivar con grandes pérdidas económicas para la empresa y la sociedad.

Factores de Riesgo no Modificables

Los factores de riesgo no modificables se les conocen como todos aquellos que están impresos en la condición misma de la persona y no pueden cambiarse, tales como el sexo, la edad, la raza, los antecedentes personales y familiares, y se relacionan con el aumento de la probabilidad padecer Hipertensión Arterial.

En este sentido, se ubica el sexo como una característica anatómica y/o cromosómica que delimita la incidencia de rasgos autosómicos. Al respecto, Golman, L. (Ob.Cit.) señala que “los hombres tienen mayor predisposición a desarrollar hipertensión arterial que las mujeres hasta que llegan a la menopausia”. (p.170)

De este modo se entiende que el sexo masculino es más vulnerable a padecer Hipertensión Arterial que el sexo femenino, el cual es protegido por la secreción hormonal de estrógenos, protegiéndola ante las enfermedades cardiovasculares; no obstante cuando la mujer consume anticonceptivos aumenta el factor de riesgo a padecer Hipertensión Arterial.

En lo relativo a la edad cronológica, se tiene que ésta se expresa como el período de tiempo transcurrido desde el nacimiento y se reporta en años. Ignatavicius, D., Varner, G. (Ob.Cit.) manifiesta que “la incidencia en el

aumento de la presión arterial sistólica y diastólica aumenta con los años, es decir, mayor número de hipertensos a medida que aumenta la edad”. (p.2526)

Cabe destacar, que en el horizonte clínico de la Hipertensión Arterial aumenta progresivamente con los años, aunque la mayor prevalencia se establece después de los 40 años y varía según la presencia de otros factores de riesgo, tales como dislipidemia, obesidad, consumo de tabaco y alcohol, que elevan el riesgo a padecer Hipertensión Arterial, conllevando a las manifestaciones clínicas más tempranas.

En este mismo orden de importancia, se ubica la raza como factor de riesgo no modificable en la hipertensión, considerando que la prevalencia a padecer hipertensión depende de la composición racial de la población, Hurt, J. y Willis, S. (Ob.Cit.) refieren que “epidemiológicamente se ha demostrado que la hipertensión arterial se presenta de manera más frecuente en la raza negra”. (p.55)

De allí, pues que se establezca como factor de riesgo para desencadenar Hipertensión Arterial, el origen étnico. Tal y como lo refiere Willson, J., Braunwald, W., Petersdorf, E. (Ob.Cit.):

La prevalencia y mortalidad por hipertensión arterial esencial son superiores en los individuos de raza negra 32%, en comparación a la raza blanca un 23%, asimismo, se evidencia diferencias hormonales o de regulación en pacientes de raza negra poseen mayor sensibilidad al sodio (sal) y responden mejor a un determinado tratamiento, diuréticos y/o antagonistas

del calcio. Hemodinámicamente, el paciente de raza negra diagnosticado con hipertensión se caracteriza por resistencia vascular periférica elevada, el gasto cardiaco disminuido con un volumen de sangre expandido y la actividad renina plasmática baja. (p.1435)

Estas características fisiopatológicas en individuos de raza negra los hacen más propensos a padecer hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares e infartos al miocardio.

Por otra parte, se tiene que los antecedentes familiares y personales conforman aquellos hechos anteriores que sirven para juzgar un suceso posterior en lo relativo a la Hipertensión Arterial, como tal los antecedentes constituyen la base de datos que permiten identificar las variables que afectan la salud de los individuos hipertensos. Al respecto, Kozier, B. y Erb, G. (Ob.Cit.) señalan “los antecedentes familiares revelan los factores de riesgo a determinadas enfermedades, esta información debe incluir edad de los hermanos, padres y abuelos, estado de salud actual o causa de muerte o patologías que padecen”. (p.497)

En el caso de la Hipertensión Arterial existe la necesidad de obtener información sobre patologías cardiovasculares que han padecido estos pacientes, precisando la edad de la aparición, así como tomar en cuenta los antecedentes familiares en el caso de la Hipertensión Arterial, ya que algunas evidencias que es una patología que tiene algún elemento hereditario.

Es importante considerar que los antecedentes personales permiten obtener información tal como lo expresa Golman, L. (2002) señalan:

Los antecedentes no patológicos conformados por los hábitos tabáquicos, alcohólicos, toxicológicos, deporte, higiene, alimentación, inmunización y condiciones de la vivienda. Los antecedentes gineco-obstétricos, menarquía, menstruación, fecha última menstruación, vida sexual, gestas, lactancia, contracepción, menopausia, citología fecha, esposo circunciso. Antecedentes patológicos indaga enfermedades congénitas, propias de la infancia, quirúrgicas, traumatismo, alérgicas, intoxicaciones, hospitalizaciones previas, estudios realizados de laboratorio, terapia empleada, padecimiento actual que refleja el motivo de consulta. Factores predisponentes y causales, inicio de la enfermedad actual, síntomas, evolución, secuencia cronológica, estado actual y el interrogatorio por aparato y sistema. (p.132)

De esta manera, los antecedentes personales brindan información de las experiencias patológicas previas y actuales mediante una revisión de los problemas de salud por sistemas corporales con el propósito de prevenir la omisión de datos relativos a la enfermedad actual y descubrir cualquier otro problema que pueda haber sido pasado por alto. Se trata de revisar el estado pasado y presente de cada sistema, asimismo se evalúan los datos relativos al estilo de vida que proporcionan datos sobre los factores que se pueden utilizar para la planificación de la promoción, mantenimiento y restauración de la salud.

Dicho de otro modo, los antecedentes familiares de hipertensión y personales, junto a los hallazgos favorecen el diagnóstico de hipertensión esencial y nos ayudan a saber dónde debemos intervenir.

Factores de Riesgos Modificables

Los factores de riesgos modificables se les consideran aquellos aspectos que pueden ser modificados y guardan relación con la terapéutica a utilizar en el tratamiento del paciente diagnosticado con Hipertensión Arterial, basándose en la modificación de hábitos que se relacionan con el incremento de la presión arterial, entre los que se ubican los hábitos de alimentación.

Martínez, A. (2005) expresa:

Los hábitos de alimentación constituyen un factor decisivo en la población ya que intervienen en la salud, unos hábitos de alimentación inadecuados por exceso o defecto se relacionan con enfermedades de alta prevalencia y mortalidad tales como la obesidad, la diabetes, los accidentes cerebrovasculares, las isquemias y la hipertensión. (p.59)

Desde este punto de vista, existe la necesidad de promover comportamientos favorables sobre los hábitos de alimentación adecuados que protejan la salud de la población, e instaurar conductas permanentes que prevengan ciertas enfermedades crónicas o degenerativas.

Al respecto, González, M. (2002) refiere “los hábitos de alimentación constituyen un proceso voluntario y consciente y se define por el modo como el individuo se comporta con los alimentos, al seleccionarlos, prepararlos y consumirlos”. (p.75)

De allí, que sean muchos los factores que influyen en los hábitos de alimentación (la edad, sexo, el ambiente, actividad física, el estado

emocional, estado de salud y/o enfermedad), configuran el modelo de consumo de alimentos en una determinada población. Los hábitos de alimentación expresan un conjunto de costumbres, que determinan el comportamiento del hombre en relación a los alimentos y se relacionan con la cultura, la raza, la accesibilidad, para obtenerlos y tiempo para consumirlos. Rodríguez, M. (2006) señala que:

El enfoque terapéutico inicial en trastornos hipertensivos se basa en modificar los hábitos alimenticios, reducción de las grasas animales, derivados lácteos, mayor ingesta de carnes (blancas, aves, pescados, vegetales verdes, frutas y legumbres), con reducción en el consumo de sodio, especias y enlatados. (p.175)

El enfoque terapéutico nutricional, se fundamenta en cambios graduales en los hábitos de alimentación por ser uno de los mecanismos que influyen en el aumento de la presión sanguínea por encima de los valores normales. Al respecto, Kozier, B., Erb, G. (Ob.Cit.) expresan “la enfermera ayuda al paciente a incorporar las modificaciones de la dieta a su estilo de vida, proporcionando estrategias para motivarlos incorporando una dieta etereogénica que afecte los factores de riesgos con el fin de modificarlos”. (p.365)

En tal sentido, para disminuir los niveles de tensión arterial y mantenerlos en un nivel adecuado, lo primero es instaurar una dieta que oriente hacia un estilo de vida saludable, la cual consiste en realizar una ingesta adecuada de nutrientes, agua, carbohidratos, proteínas, grasas,

vitaminas y minerales. Por ello, como señala Madrigal, H. (2004) “el tratamiento del paciente hipertenso está fundamentado en la modificación de ciertos hábitos dietéticos, según estudios epidemiológicos están relacionados con el incremento de la presión arterial por una ingesta inadecuada de proteínas, grasa y sodio”. (p.150)

En tal sentido, se tiene que la modificación de hábitos alimenticios está determinada por una ingestión adecuada de nutrientes esenciales tales como proteínas, carbohidratos, lípidos y agua en forma equilibrada a fin de garantizar las principales funciones tales como proporcionar energía para los procesos corporales y movimiento, proporcionar material estructural para los tejidos corporales y regular los procesos que ocurren en el organismo. Al respecto, Martínez, A. (Ob.Cit.) expresa:

Las proteínas son sustancias orgánicas constituidas por aminoácidos los cuales se clasifican en esenciales y no esenciales. El cuerpo humano necesita un total de 20 aminoácidos, unos pueden ser sintetizados por el organismo en el hígado los llamados no esenciales. Otros que no pueden ser sintetizados y deben ser aportados en la dieta, denominados esenciales. La carencia de algunos aminoácidos puede causar problemas de malnutrición y enfermedades. (p.230)

En este orden de importancia, se tiene que la mayoría de los alimentos que consumimos contienen proteínas, siendo las de origen animal las que proveen proteínas de excelente calidad al proporcionar una cantidad considerable de los aminoácidos esenciales, una fuente de proteína patrón

se encuentra en el huevo, las carnes, pescado, leche y derivados lácteos. Madrigal, H. (Ob.Cit.) señala que “en los alimentos de origen vegetal también aportan proteínas aunque su calidad proteica sea menor entre ellas las legumbres”. (p.75)

Es decir, las proteínas que existen en los alimentos de origen vegetal son proteínas incompletas, por tal, la necesidad de complementarlos a fin de obtener una ingesta de aminoácidos adecuada.

Se tiene así que las proteínas desempeñan importantes funciones para el organismo, tal como lo expresa González, M. (Ob.Cit.) “las proteínas tienen la función energética, estructural, transporte, reguladora, defensiva”. (p.140)

Es decir, los aminoácidos de las proteínas son oxidados para obtener energía, asimismo, forman parte de las estructuras corporales e intervienen en el transporte de moléculas de un órgano a otro; están implicados en la regulación de la actividad celular y se les conoce como colaboradores en la defensa del organismo, eliminando o protegiendo al organismo de las agresiones de microorganismos.

En este momento cabe destacar que las recomendaciones nutricionales deben responder a las necesidades individuales en cada individuo, y están relacionadas con la edad y el estado de salud. La Sociedad Española de Arteriosclerosis (2006) expresa que “para que exista

una dieta equilibrada debe existir un aporte entre un 12 a 15% de la energía total en forma de proteína”. (p.15)

En la dieta encontramos proteínas de origen animal presentes en las carnes, pescados, aves, huevos y lácteos en general y son las de mayor valor biológico, en el caso de pacientes diagnosticados con Hipertensión Arterial se recomienda según Rodríguez, M. (Ob.Cit.) “consumir pescado o marisco al menos una vez por semana, reduce las anomalías del ritmo cardiaco por estar compuestos por ácidos poliinsaturados del tipo Omega 3” (p.140). Nutricionalmente son una destacada fuente de proteína de alto valor biológico en ácidos grasos Omega 3.

Asimismo, en lo relativo al consumo de carnes, se tiene que la grasa contenida en la carne, varía según el tipo y el corte, de tal manera, en pacientes con Hipertensión Arterial se recomienda el consumo de pollo o pavo sin piel, cortes magros de cerdo y lomo por el alto contenido de colesterol de la piel de éstos.

Otro grupo de los alimentos son los carbohidratos constituidos por elementos carbono (C), hidrógeno (H) y oxígeno (O) y pueden ser de dos tipos: carbohidratos simples (azúcares) y carbohidratos complejos (almidones y fibras). Su función es proporcionar energía al organismo, éste los usa como combustible que al quemarse producen energía que se mide en calorías. 1 gr de carbohidrato es igual a 4 Kcl. Según García, J. (2004) se clasifican en:

Almidones: son los componentes fundamentales de la dieta del hombre, están presentes en los cereales, legumbres, las patatas, químicamente pertenecen al grupo de los polisacáridos. Azúcares: caracterizados por su sabor dulce se ubican los monosacáridos (glucosa, fructuosa y galactosa), y los disacáridos (sacarosa, lactosa y maltosa). Fibras: Están presentes en las frutas secas, cereales integrales y legumbres enteras. (p.112)

El consumo de carbohidratos debe ser entre el 50 y 60% del total de las calorías que se consumen a lo largo del día. Los alimentos que contienen grandes dosis de carbohidratos complejos y fibras son tan importantes como reducir las grasas perjudiciales para mantener una dieta sana.

Kozier, B., Erb., G. (Ob.Cit.) refiere que “los azúcares contienen calorías y aumentan el nivel de glucosa en sangre, no contienen ningún otro nutriente y está demostrado que constituyen un factor de riesgo en el desarrollo de enfermedades coronarias al aumentar las lipoproteínas y los triglicéridos”. (p.1075)

Por ello, como medida preventiva para mantener una alimentación balanceada, se encuentra la ingesta baja de azúcares o carbohidratos complejos que poseen un alto contenido calórico y que una vez metabolizados se almacenan en forma de glucógeno y experimentan una serie de reacciones que producen energía para satisfacer las distintas demandas del organismo. Al respecto, González, M. (Ob.Cit.) expresa “para estar sano no se necesita ingerir azúcar pues la glucosa que el organismo requiere la obtiene de otros carbohidratos”. (p.135)

Por otra parte, se encuentran los almidones que son carbohidratos insolubles que carecen de sabor dulce y están en las legumbres y cereales, asimismo, se tienen las fibras, que son componentes importantes para obtener un buen nivel de colesterol. Éste es un carbohidrato complejo que se deriva de las plantas, principalmente en las legumbres, frutas, cereales, frutos secos, por el alto contenido de ácido graso Omega 3.

Otro elemento a considerar en los alimentos son los lípidos, biomoléculas orgánicas formadas básicamente por carbono e hidrógeno. Para Kozier, B., Erb, G. (Ob.Cit.) expresan “los lípidos o grasas son sustancias orgánicas que tienen un carácter grasiento y están presentes en los aceites vegetales, ricos en ácidos grasos insaturados (oliva, maíz, girasol) y grasas saturadas (cochino, mantequilla, tocino, manteca de cochino)”. (p.324)

Su función es aportar energía al organismo y participar en la absorción de las vitaminas (liposolubles) y en la síntesis de hormonas, además formar parte de las membranas celulares y las vainas de los nervios. Según la Sociedad Española de Arteriosclerosis (Ob.Cit) refiere “las grasas son lípidos cargados de calorías, cada gramo proporciona 9 calorías, las células emplean los ácidos grasos y el glicerol como fuente de energía y se clasifican en saturados e insaturados”. (p.35)

Las grasas saturadas e insaturadas varían tanto en su composición química como en el efecto que producen sobre el organismo, las grasas

saturadas se encuentran en los productos lácteos y en los de origen animal y provocan el colesterol en sangre, lo cual aumenta el riesgo a sufrir enfermedades coronarias.

Madrigal, H. (Ob.Cit.) señala que para “una alimentación sana sólo el 30% del total de las calorías ingeridas deben ser grasas preferiblemente insaturadas”. (p.76)

Un exceso de grasa es perjudicial, se necesita una determinada cantidad de ella para que el organismo humano funcione, estas pequeñas cantidades de ácidos grasos liberados de las grasas se emplean como componentes estructurales de las células y, por tanto, son necesarias para el crecimiento y la restauración de éstas. Martínez, J. (Ob.Cit.) expresa que “las mejores fuentes de grasas insaturadas son los aceites vegetales, monoinsaturadas (aceite de oliva y aguacate), poliinsaturadas, procedentes del aceite de maíz, soya y girasol, ambos recomendables para la salud”. (p.89)

De otra manera, los ácidos grasos como Omega 3 son una forma de grasa poliinsaturada que el cuerpo obtiene de los alimentos. Tal y como lo manifiesta González, M. (Ob.Cit.):

Los Omega 3 y Omega 6 son conocidos como ácidos grasos esenciales, ya que son importantes para la salud, al cuerpo no producirlos debe obtenerlos de los alimentos tales como el pescado incluyendo atún, salmón, otros ácidos grasos se encuentran en los vegetales de hojas verdes, aceite de semillas de linaza y ciertos aceites vegetales. (p.116)

En atención a la cita anterior, los ácidos grasos esenciales conformados por los Omega 3 y 6 son beneficiosos para el corazón y tienen acción antiinflamatoria, anticoagulante, disminución de los niveles de colesterol, triglicéridos y reducen la presión sanguínea.

Como ya se dijo, también se encuentran las grasas saturadas presentes en productos animales tales como mantequilla, queso de leche entera, helados, cremas, carnes grasosas, aceites de coco, palma y semilla, todas estas grasas poseen una consistencia sólida al consumo en grandes cantidades produce aumento del colesterol en sangre. Al respecto, Rodríguez, M. (Ob.Cit.) señala “las grasas saturadas son uno de los mayores factores de riesgo para cardiopatías, una dieta alta en grasas saturadas hace que una sustancia cerosa y suave denominada colesterol se acumule en las arterias”. (p.231)

Como tal, en una dieta adecuada para pacientes hipertensos se recomienda reducir las grasas saturadas por ser ricas en ácidos grasos, estos se encuentran en los alimentos de origen animal, entre ellos la leche y sus derivados, mantequilla, queso, carne y derivados especialmente víscera y embutidos.

Otro elemento que pertenece a los lípidos son los ácidos transgraso, estos son grasas manufacturadas, creadas durante el proceso de hidrogenación y se encuentran margarinas, comidas rápidas, productos horneados, donas, galletas, tortas, alimentos procesados y fritos. Madrigal,

H. (Ob.Cit.) plantea que “los ácidos transgrasos conformados por aceites vegetales que se endurecen, elevan los niveles de colesterol LDL, y son peligrosos para el corazón y las arterias”. (p.118)

No se puede olvidar en este momento, que existen unos ácidos grasos esenciales que no pueden ser sintetizados por el organismo y tienen que venir por el aporte de la dieta, son los ácidos linoleicos, linolénicos y araquidónico, imprescindibles para la formación de estructuras cerebrales y la síntesis de la prostaglandina. García, J. (Ob.Cit.) refiere que “el ácido linoleico se encuentra en mayormente en los aceites de semilla, el linolénicos en los pescados y aceites de soya”. (p.140)

Hábitos Psicosociales

Los hábitos psicosociales están relacionados con los factores sociales y psicológicos que desarrolla cada individuo desde la perspectiva de la personalidad, el pensamiento y la conducta e intervienen en el equilibrio y en la salud de cada individuo.

Entre ellos encontramos: la actividad física, hábitos tabáquicos, hábitos cafeínicos, hábitos alcohólicos, pasemos a describir su influencia.

Actividad Física

La actividad física, regular es efectiva en la prevención de la Hipertensión Arterial, sus efectos hemodinámicos son naturalmente

favorables en el funcionamiento cardiovascular y contribuyen el mejoramiento de la salud integral de las personas por los efectos beneficiosos para la salud física y mental de los individuos. Dechavenne, D. (2004) plantea:

El realizar en forma regular y sistemáticamente una actividad física ha demostrado ser una práctica beneficiosa en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud, sus beneficios van desde orgánicos, aumento de la elasticidad, movilidad articular, mayor coordinación, habilidad y capacidad de reacción, ganancia muscular. A nivel cardiaco, aumento de la resistencia orgánica, regulación del pulso, aumento de la circulación y disminución de la Presión Arterial. A nivel pulmonar, aumento de la capacidad pulmonar y en la oxigenación". (p.215)

Desde este contexto, se puede afirmar que la práctica de una actividad física regular y constante de 3 o más veces por semana conlleva a la reducción de las enfermedades cardiovasculares provocando cambios en el organismo, mejorando el funcionamiento de los órganos y sistemas, controlando la presión arterial, al dilatar los pequeños vasos sanguíneos de la microcirculación. Estos cambios vasculares reducen la resistencia del paso de la sangre, lo cual permite que disminuya la presión que requiere el corazón para impulsar todo el volumen circulante.

Asimismo, con el ejercicio constante existe una disminución en las catecolaminas (adrenalinás y noradrenalinás) provocando vasoconstricción periférica que contribuye favorablemente a reducir la presión arterial. Al respecto, Lawther, R. (2002) expresa "la actividad física tiene influencia en la

salud cardiovascular al provocar disminución de la frecuencia cardiaca, aumento de la vascularización cardiaca, aumento del gasto cardiaco, mejor oxigenación y disminución de la resistencia periférica”. (p.15)

De hecho debe tenerse en cuenta que el ejercicio produce por sí mismo un aumento de la presión arterial, pero sólo de la sistólica; los valores de la diastólica permanecen inalterados o incluso disminuyen durante el ejercicio.

Mosston, M., Cratty, L. (2000):

La actividad física disminuye la presión arterial elevada tanto en pacientes normotensos o hipertensos, diversos mecanismos son involucrados, disminuye los niveles de colesterol y triglicéridos con aumento de las lipoproteínas, protectoras en la circulación y responsables de lesiones ateroscleróticas, controla el peso corporal al evitar efectos de la obesidad causados por el sobrepeso, producen vasodilatación periférica, mejorando la perfusión de los tejidos. (p.73)

Es decir, la actividad física constante produce cambios metabólicos beneficiosos para la salud de los pacientes hipertensos tal como lo señala Arocha, L., Durand, M. (2004) cuando expresa “los cambios fisiológicos encontrados en un programa de actividad física van desde incremento de la fuerza muscular, tono y tamaño, eficacia del corazón, aumento de la tolerancia física y mejoras en la ventilación pulmonar”. (p.311)

De allí, que la práctica de una actividad física en forma sistemática deba tomarse como un elemento importante en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud. Al respecto, Kozier, B., Erb, G. (Ob.Cit.) expresan:

Los ejercicios isotónicos implican la contracción de los músculos contra una resistencia, al nadar, correr, o hacer aeróbicos es beneficioso para el sistema cardiovascular, al aumentar la cantidad de sangre que bombea el corazón provocando la proliferación de pequeños vasos sanguíneos que transportan el oxígeno a los músculos. (p.505)

Todo esto nos lleva a plantear la importancia de la actividad física al reducir la mortalidad cardiovascular, produciendo reducción de la presión arterial básicamente por un incremento en la complacencia arterial, disminución de la actividad simpática y una mejoría en el metabolismo de la glucosa y la insulina. Ignatavicius, D., Varne, M. (Ob.Cit.) refieren que “el ejercicio físico previene, controla y mejora la evolución de la Hipertensión Arterial, el mismo debe ser prolongado, dinámico, isotónico, sin llegar al agotamiento, el mismo debe practicarse durante 45 minutos, 3 a 4 veces por semana”. (p.158)

Considerando los planteamientos realizados se puede inferir que la actividad física es útil para aumentar la capacidad física, disminuye la presión arterial, la concentración de triglicéridos, ayudan a perder peso y tienen un gran efecto psicológico.

Hábitos Tabáquicos

Por otra parte, se tiene otros de los hábitos psicosociales que repercute en la salud, causando incremento de la presión arterial, entre ellos se encuentra el consumo de tabaco, uno de los principales factores de

riesgos para la salud de los individuos por la influencia nociva que produce al sistema cardíaco y circulatorio por las consecuencias que acarrea para la salud. Al respecto, Batarrita, J., Ajuria, A. (2004) expresan:

El fumar es nocivo para la salud, el tabaco produce múltiples enfermedades como son las bronquitis crónicas, enfisema pulmonar, cáncer, arteriosclerosis con sus consecuencias (infarto al miocardio, trombosis cerebral, isquemia en extremidades inferiores), por tal, se convierte en un factor de riesgo a enfermedades coronarias. (p.129)

Principalmente debido a la aparición de arteriosclerosis que estimula la coagulación sanguínea y obstruyen las arterias, pues los componentes del tabaco producen espasmo, lo cual da lugar a anginas de pecho e infartos. Golman, L. (Ob.Cit.) señala “las consecuencias del tabaco se multiplican cuando el fumador está sometido a la acción de otros factores de riesgo coronarios (hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia o padecer alguna enfermedad isquémica)”. (p.172)

Por ello, el consumo de cigarrillo dificulta el control de la tensión arterial favoreciendo el desarrollo de la Hipertensión Maligna, por otro lado, el tabaco también aumenta la concentración de colesterol LDL, y aumenta el ritmo cardíaco; ya que la nicotina conlleva a que los vasos sanguíneos se contraigan disminuyendo el riesgo sanguíneo aumentando los riesgos a ataques cardíacos.

Cabe destacar, tal como lo señala Bertolasi, C. (Ob.Cit.), que:

Las sustancias que componen el cigarrillo provocan múltiples alteraciones coronarias y orgánicas sus efectos se manifiestan en forma aguda y crónica, comienzan dañando el endotelio de las arterias hasta desarrollar arterioesclerosis, aumenta la frecuencia cardiaca, generando una mayor demanda de oxígeno por parte del músculo cardiaco. (p.183)

En resumen, el consumo de cigarrillo causa vasoconstricción de los vasos sanguíneos periféricos y coronarios aumentando la presión arterial y disminuyendo el flujo sanguíneo incrementando el riesgo a padecer enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares, entre otros.

Hay que destacar que el cigarrillo produce efectos nocivos sobre el sistema cardiovascular por medio de los componentes liberados con el humo (la nicotina y el monóxido de carbono). Hurt, J., Willis, S. (Ob.Cit.) refiere “la nicotina incrementa la agregabilidad plaquetaria, el colesterol y los triglicéridos séricos, y estimula la liberación de adrenalina y noradrenalina hormonas que provocan vasoespasmo y favorecen la lesión de las paredes de las arterias”. (p.234)

En tal sentido, se debe destacar que de las 4027 sustancias químicas que contiene el cigarrillo (200) doscientas son venenosas y (60) sesenta son cancerígenos, la nicotina y el alquitrán y el monóxido de carbono impiden que el cuerpo reciba oxígeno, éste se mezcla con la hemoglobina de la sangre produciendo carboxihemoglobina, la cual impide la conducción de oxígeno provocando un efecto vasconstrictor que conlleva a la rotura de vasos por

aumento de la presión arterial o la oclusión de un trombo o ateroma por la disminución de la luz de las arterias.

Consumo de Alcohol

El alcohol (etanol) es una molécula débilmente cargada que se mueve con facilidad a través de las membranas celulares, equilibrándose con rapidez entre la sangre y los tejidos, sus efectos dependerán de la dosis y concentración plasmática que se obtenga con su ingesta.

Willson, J., Braunwald, W., Petersdorf, E. (Ob.Cit.) expresa:

El alcohol posee efectos agudos y crónicos a nivel cardiovascular. El alcohol disminuye la contractilidad miocárdica y causa vasodilatación periférica dando como consecuencia un suave descenso de la presión arterial y un aumento compensatorio de la frecuencia y gasto cardiaco. No obstante la ingesta superior de tres o más copas diarias origina un aumento en la presión arterial. (p. 2494)

Es decir, el consumo de alcohol en grandes cantidades es un factor coadyuvante en las causas reversible de hipertensión, el consumo en forma crónica se le asocia las miocardiopatías con síntomas que van desde arritmias, alteración ventricular, e insuficiencias cardiacas, entre otras. Al respecto, Martínez, A. (Ob.Cit.) señala:

El alcohol aumenta la presión arterial aumentando la descarga de los nervios simpáticos vasoconstrictores en el músculo cardiaco, otros mecanismos se relacionan con el transporte del calcio hacia las células del músculo liso con depresión del magnesio intracelular, afectando el tono de la maculatura periférica. (p.372)

En atención a lo precitado, se puede inferir que el consumo de grandes cantidades de alcohol provocan toxicidad clínica y daños tisulares, el alcohol se absorbe, llegando al torrente sanguíneo a través del intestino delgado, su acumulación se relaciona a que la absorción es más rápida que la oxidación y eliminación entre el 5 a 10% del alcohol ingerido se excreta sin cambios por la orina, el sudor, y el aire aspirado, el resto es oxidado produciendo inhibición del sistema nervioso, con la consecuente sedación, falta de coordinación, delirio, e inconciencia, su concentración en sangre superior a 400 mg/dl es mortal. Madrigal, H. (Ob.Cit.) plantea que “la ingesta diaria de alcohol superior a 30 gramos de etanol aumentan el riesgo a ser hipertenso”. (p.71)

En atención a lo citado, la ingesta de alcohol superior a 30 gramos día provoca un efecto presor del alcohol sobre las paredes vasculares, aumento de la sensibilidad de la pared vascular, estimulación de sistema nervioso simpático.

Hábitos Cafeínicos

En este mismo orden de importancia, se tiene el consumo de café, el cual es una droga estimulante más aceptada socialmente la cafeína estimula las funciones psíquicas y hace más fácil el esfuerzo intelectual, asociación de ideas, actúa a nivel del sistema cardiovascular, estimulando el corazón, incrementando la frecuencia cardiaca y la presión arterial en forma

transitoria. Por ello, Rodríguez, M. (Ob.Cit) expresa “la cafeína pertenece al grupo de sustancias llamadas xantinas que estimulan el cerebro al interferir en la acción de la adenosina, un transmisor nervioso que produce calma y tranquilidad”. (p.98)

Esta sustancia, actúa a distintos niveles en todo el cuerpo consumido en 2 ó 4 tazas, la cafeína alcanza su máxima concentración entre los 30 y 45 minutos de la ingestión. De igual manera, García, J. (Ob.Cit.) sostiene que “la ingesta de cafeína produce aumento de la presión arterial por la secreción de catecolaminas que tiene lugar tras el consumo de café provoca hiperactividad cardíaca” (p.170). Es decir, la cafeína es una droga estimulante y actúa incrementando la frecuencia cardíaca y la presión arterial.

La importancia de conocer los factores de riesgos radica en que son elementos que aumentan la probabilidad de desencadenar una enfermedad, en una persona o grupo de personas haciéndolos vulnerables a un acontecimiento no deseado desagradable o insalubre, en este caso la Hipertensión Arterial. Es decir, los factores de riesgos representan todos aquellos elementos que pueden causar daño y ponen en peligro la salud del individuo; y son condicionantes tanto de las propias personas y aumenta la probabilidad de padecer o morir, por una enfermedad determinada (Hipertensión Arterial) en aquellos individuos sobre los que inciden, estableciendo una relación causa-efecto.

Sistemas de Variables

Variable: Factores de riesgos para la Hipertensión Arterial.

Definición Conceptual: Conjunto de causas que inciden en un individuo y aumenta la probabilidad de evolucionar una enfermedad coronaria. (Omaña, E., 1999).

Definición Operacional: Se refiere a las causas que incrementan en una persona la probabilidad de desarrollar Hipertensión Arterial y están relacionados con los factores de riesgo no modificables intrínsecos y modificables extrínsecos.

Operacionalización de la Variable

Variable: Factores de riesgos para la Hipertensión Arterial.

Definición Operacional: Se refiere a las causas que incrementan en una persona la posibilidad de desarrollar Hipertensión Arterial y están relacionados con los factores de riesgo no modificables intrínsecos y modificables extrínsecos.

DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB-INDICADOR	ÍTEMS
<p>No Modificables: Se refiere a las características intrínsecas de cada persona sobre las cuales no se puede actuar y están relacionadas con los antecedentes personales, familiares y las características personales condicionantes para desarrollar Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena (INVEPAL).</p>	<p>Características personales: Se refiere al conjunto de datos epidemiológicos que permiten evaluar la incidencia y prevalencia del estado de salud de una persona y están relacionados con la raza, el sexo y la edad.</p>	<p>Sexo Edad Raza</p>	<p>1, 2 3, 4, 5, 6 7, 8, 9, 10</p>
	<p>Antecedentes: Se refiere al conjunto de hechos anteriores que sirven para determinar un suceso posterior y están relacionados con los datos personales y familiares.</p>	<p>Personales Familiares</p>	<p>11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26</p>

DIMENSIÓN	INDICADOR	SUB-INDICADOR	ÍTEMS
<p>Modificables: Se refiere a las condiciones extrínsecas adoptadas por las personas y están relacionadas con los hábitos de alimentación y psicosociales e influyen en el desarrollo de la Hipertensión Arterial de los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena (INVEPAL).</p>	<p>Hábitos de Alimentación: Se refiere al modo o conducta como las personas seleccionan los alimentos para su consumo y está relacionada con la ingesta de proteínas, carbohidratos y grasas.</p> <p>Hábitos Psicosociales: Se refiere a los aspectos psicológicos y sociales que desarrolla cada persona desde la perspectiva de la personalidad e intervienen en la salud y están relacionados con la actividad física y el consumo de sustancias psicoactivas.</p>	<p>Consumo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteínas • Carbohidratos • Grasas <p>Actividad Física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caminar-Trotar • Bailar • Nadar • Ejercicios <p>Consumo de sustancias psicoactivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabaco • Alcohol • Café. 	<p>27-30 31-34 35-38</p> <p>39 40 41 42</p> <p>43 44 45</p>

Definición de Términos

Actividad Física: Rutina continua de ejercicios físicos que favorecen la salud, mejoran la circulación, reducen la presión sanguínea y fortalecen los músculos.

Alimentación Balanceada: Ingesta diaria de los tres grupos básicos de alimentos en cantidades moderadas para satisfacer las necesidades del organismo.

Arterioesclerosis: Síndrome que se caracteriza por depósitos de sustancias lipídicas llamadas placas de ateromas, endurecimiento de las arterias.

Diástoles: Relajación rítmica de los músculos de las cámaras cardíacas durante la cual se llena de sangre.

Factor de Riesgo: Condición que se presenta antes de que aparezca una conducta o problema.

Grasa: Compuesto orgánico compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno, fuente de energía.

Grasas Insaturadas: Ácidos grasos que se encuentran en todos los aceites vegetales y en el aceite de oliva.

Grasas Saturadas: Ácidos grasos saturados y se encuentran en alimentos de origen animal.

Hábito de Alimentación: Conjunto de costumbres que determinan un comportamiento del hombre en relación con los alimentos.

Hábitos de Vida Sana: Se define como todas aquellas pautas de comportamiento que permiten mejorar la salud y calidad de vida de cada individuo.

Hábitos Psicosociales: Desarrollo del ser humano desde la perspectiva de la personalidad, conducta y pensamiento.

Hábitos Tabáquicos: Consumo de más de un cigarrillo al día.

Hipercolesterolemia: Aumento del colesterol en sangre superior a 220 mg/dl.

Hipertensión: Término que se utiliza cuando la sangre viaja por las arterias a una presión mayor al diámetro de éstas.

Hipertensión Elevada: Enfermedad crónica asintomática caracterizada por aumento de la tensión normal diastólica 90 mmHg y sistólica 140 mmHg.

Lípidos: Biomoléculas orgánicas formadas básicamente por carbono e hidrógeno.

Prevención: Forma clínica de estudiar los procesos destinados a evitar la aparición de cuadros patológicos.

Proteínas: Moléculas de gran tamaño formadas por aminoácidos que desempeñan funciones metabólicas y reguladoras.

Sístoles: Contracción rítmica y sincrónica de los músculos de las cámaras del corazón.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se enfoca el cómo se realizó la investigación tomando en cuenta el diseño de investigación, tipo de estudio, población, muestra, método e instrumento que permitieron obtener la información requerida, validez y confiabilidad, procedimiento de recolección de datos y técnica y análisis de los mismos.

Diseño de la Investigación

El diseño metodológico utilizado consideró tanto la problemática como los objetivos del estudio. Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (1998) expresan “el diseño de la investigación señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar los objetivos del estudio, contesta las interrogantes que se han planteado y analiza la corteza de la hipótesis formulada en un contexto particular” (p.108). En este sentido, el diseño de la investigación fue no experimental.

Tipo de Estudio

El estudio se suscribe dentro de lo que se conoce como un estudio descriptivo, documental y de campo. Para Hernández, R., Fernández, C. y

Baptista, P. (Ob.Cit.) refiere los estudios descriptivos “son aquellos que describen situaciones y eventos, es decir, cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno” (p.60). La investigación descriptiva permite describir los factores de riesgos para la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL), es decir, mostrar la situación actual de la problemática.

Por otra parte, el estudio se fundamenta en una investigación de campo, la cual es definida por Tamayo y Tamayo, M. (1999) como “aquella que se realiza con la presencia del investigador o científico en el lugar de ocurrencia del fenómeno” (p.130). En la presente investigación se recabaron los datos en el propio sitio de los hechos, es decir, en las instalaciones de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL).

Población

Según Balestrini, M. (2000) expresa desde el punto de vista estadístico una población o universo está referido a “cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características y para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas en la investigación”. (p.22)

En este sentido, la población objeto a estudio se conformó por trescientos ochenta (380) trabajadores que laboran en las diversas áreas de producción de bolsas, resmilla, control de calidad, producción (máquina 2,

3 y 4), planta eléctrica, mantenimiento, servicio médico, control de emergencia y protección integral, entre otros, que fueron diagnosticados con Hipertensión Arterial.

Muestra

En lo que se refiere a la muestra, Canales, F., Alvarado, E. y Pineda, E. (1998) define muestra como “un subconjunto de unidades que comprenden la población” (p.205). Para el estudio que se presenta, la muestra se conformó con el 30% de la población lo cual hace un total de ciento catorce (114) trabajadores de las diversas áreas de la Industria Endógena de Papel (INVEPAL).

El tipo de muestreo utilizado para seleccionar la muestra de estudio fue el probabilístico, el cual es definido por Hernández, Fernández y Baptista (Ob.Cit.) como “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos” (p.207). Es decir, cualquier integrante de la población pudo formar parte de la muestra en estudio.

Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos

De acuerdo a la problemática planteada, se utilizó como método de recolección de datos la encuesta, la cual es definida por Canales, F., Alvarado, E. y Pineda, E. (Ob.Cit.) como “el método empleado para obtener

información de los sujetos del estudio proporcionada por ellos mismos, sobre opiniones, actitudes y sugerencias". (p.163)

En atención a lo citado, se tiene que para este método se utilizó como instrumento de recolección de datos el cuestionario, el cual es definido por Canales, F., Alvarado, E. y Pineda, E. (Ob.Cit.) como "formularios impresos destinados a obtener respuestas sobre problemas en estudio y que el investigador o consultor llena por sí mismo" (p.165). En este sentido, se utilizó un cuestionario conformado por 45 ítems diseñado por las investigadoras para este trabajo, para ello se realizó su validez y confiabilidad.

Validez y Confiabilidad

Validez

A fin de garantizar la rigurosidad metodológica es necesario comprobar la validez del instrumento empleado en la investigación. Para lo cual, Sabino, C. (2002) refiere "al grado en que un instrumento mide lo que pretende medir" (p.414), por consiguiente la validez del contenido se determinó mediante la operacionalización de las variables.

A objeto de validar el instrumento de recolección de datos (cuestionario) se sometió al juicio de expertos en el área de Cardiología, Nutrición, Enfermería Ocupacional y expertos en Metodología, tal y como se presenta en el Anexo B.

Confiabilidad

En lo que respecta a la confiabilidad, Hurtado, J. (2000) afirma que se refiere "al grado en que la aplicación repetida del instrumento a las mismas unidades de estudio en idénticas condiciones producen igual resultado". (p.420)

Con la finalidad de conferir la confiabilidad al instrumento (cuestionario) se aplicó el mismo a una prueba piloto conformada por diez (10) trabajadores que laboran en la Industria Petroquímica de Morón con características similares a la muestra seleccionada. Los resultados obtenidos fueron sometidos a tratamiento estadístico a través de la medida de estabilidad KR-20, el cual es explicado por Hernández, Fernández y Baptista (1998) "este procedimiento requiere de una sola administración del instrumento de medición que produce valores que oscilan entre 0 y 1, mientras más se acerque a uno más confiable". (p.242)

El procedimiento seguido fue el siguiente:

Primero: Se seleccionó una muestra piloto de diez (10) trabajadores de la Industria Petroquímica (PEQUIVEN), Morón, por ser una población muy parecida a la que se trabajaría en esta investigación.

Segundo: Se aplicó el instrumento en dos oportunidades con un intervalo de ocho (8) días entre cada aplicación.

El cuestionario diseñado para medir los factores de riesgo para la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) obtuvo un coeficiente de confiabilidad de 0,78, que indicó alta confiabilidad del instrumento para su aplicación a la muestra objeto de estudio. (Anexo C)

Procedimiento en la Recolección de Datos

Con la finalidad de recolectar los datos fue necesario seguir el siguiente procedimiento:

El estudio se realizó en un período de seis (6) meses, partiendo de su planificación hasta el informe final de los resultados.

Se estableció comunicación con el Departamento Médico de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL), con la finalidad de informar sobre la investigación y solicitar los permisos correspondientes para llevar a cabo la misma.

Se contó con la receptividad, aprobación y colaboración de los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL), Morón.

Se contó con los recursos materiales y financieros para la aplicación del instrumento de recolección de datos.

Técnicas de Análisis de Datos

Los datos obtenidos del instrumento de recolección de datos, se analizaron en forma manual y por separado.

Al obtener los datos tabulados se procedió a aplicar una estadística descriptiva porcentual. La cual es explicada por Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (Ob.Cit.) como “un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías”. (p.350)

Se presentaron los datos en cuadros contentivos (opciones, frecuencia absoluta y porcentajes). A cada tabla se le realizó un análisis cuantitativo y cualitativo para luego hacer un análisis global.

De igual forma, se presenta su respectiva representación gráfica para su mejor visualización.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos (cuestionario) a la muestra seleccionada en el estudio.

Los datos se presentan en tablas contentivas de opciones, frecuencias y porcentajes, a cada tabla se le expone un análisis cualitativo.

Cada tabla está representada gráficamente por diagrama de sectores.

Tabla 1

Frecuencia absoluta y porcentajes del Sexo como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

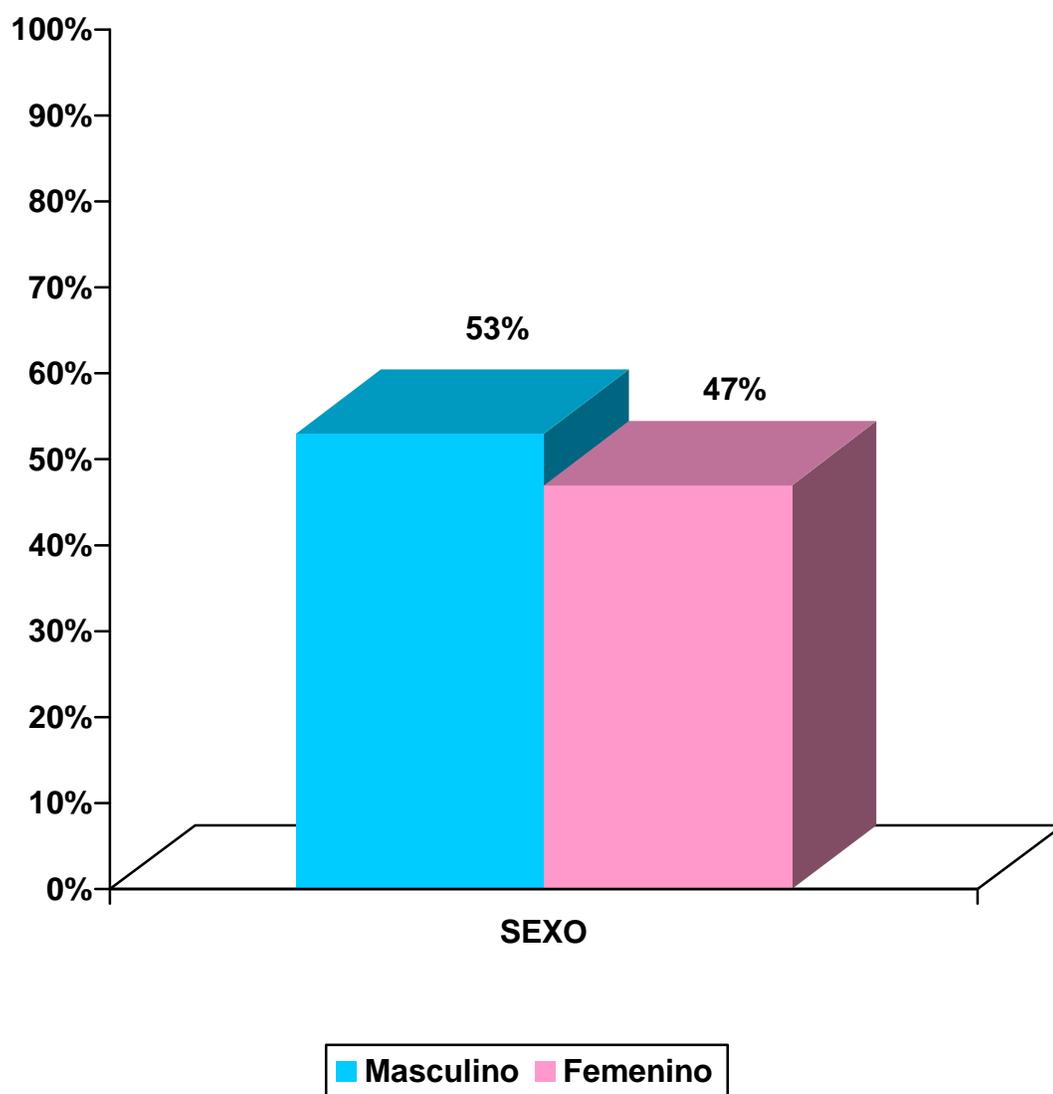
SEXO		
ÍTEMS	f	%
Masculino	60	53
Femenino	54	47
TOTAL AGRUPADO	114	100

Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 1 refleja la distribución por sexo de los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) que conformaron la muestra sujeta al estudio, en la cual se evidencia que un 53% lo conformó el sexo masculino y un 47% lo conformó el sexo femenino. Tal como lo señala Golman, L. (Ob.Cit.) quien expresa “los hombres poseen mayor predisposición a desarrollar hipertensión arterial, en las mujeres esta tendencia se presenta hasta que llegan a la menopausia, a partir de allí la frecuencia es igual en ambos sexos”. (p.1436).

Gráfico 1

Frecuencia porcentual del Sexo como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 1.

Tabla 2

Frecuencia absoluta y porcentajes de la Edad como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

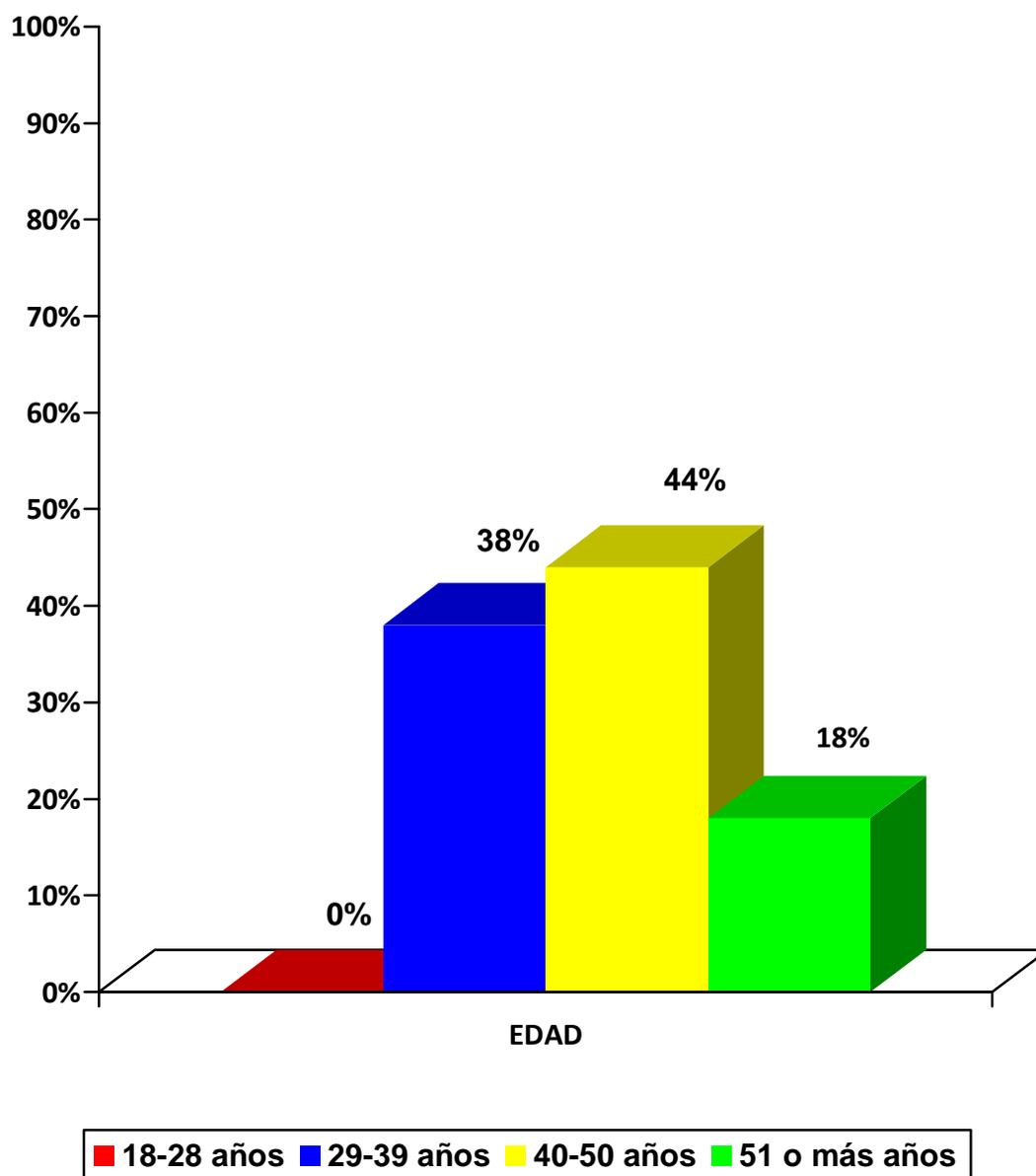
EDAD		
ÍTEMS	f	%
18-28 años	0	0
29-39 años	44	38
40-50 años	50	44
51 o más años	20	18
TOTAL AGRUPADO	114	100

Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 2 refleja la edad de los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) que conformaron la muestra sujeta al estudio, en la cual se evidenció que un 44% de los trabajadores encuestados tienen una edad comprendida entre 40 y 50 años, seguido de 38% en edades entre 29 y 39 años y un último grupo con edades entre 51 o más años que representan el 18% de la población objeto estudio. Al respecto, Ignatavicius, D., Varner, G. (Ob.Cit.) refieren “la incidencia en el aumento de la presión arterial sistólica y diastólica aumenta con los años y se asocia a la presencia de otros factores de riesgos”. (p.2527)

Gráfico 2

Frecuencia porcentual de la Edad como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 2

Tabla 3

Frecuencia absoluta y porcentajes de la Raza como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

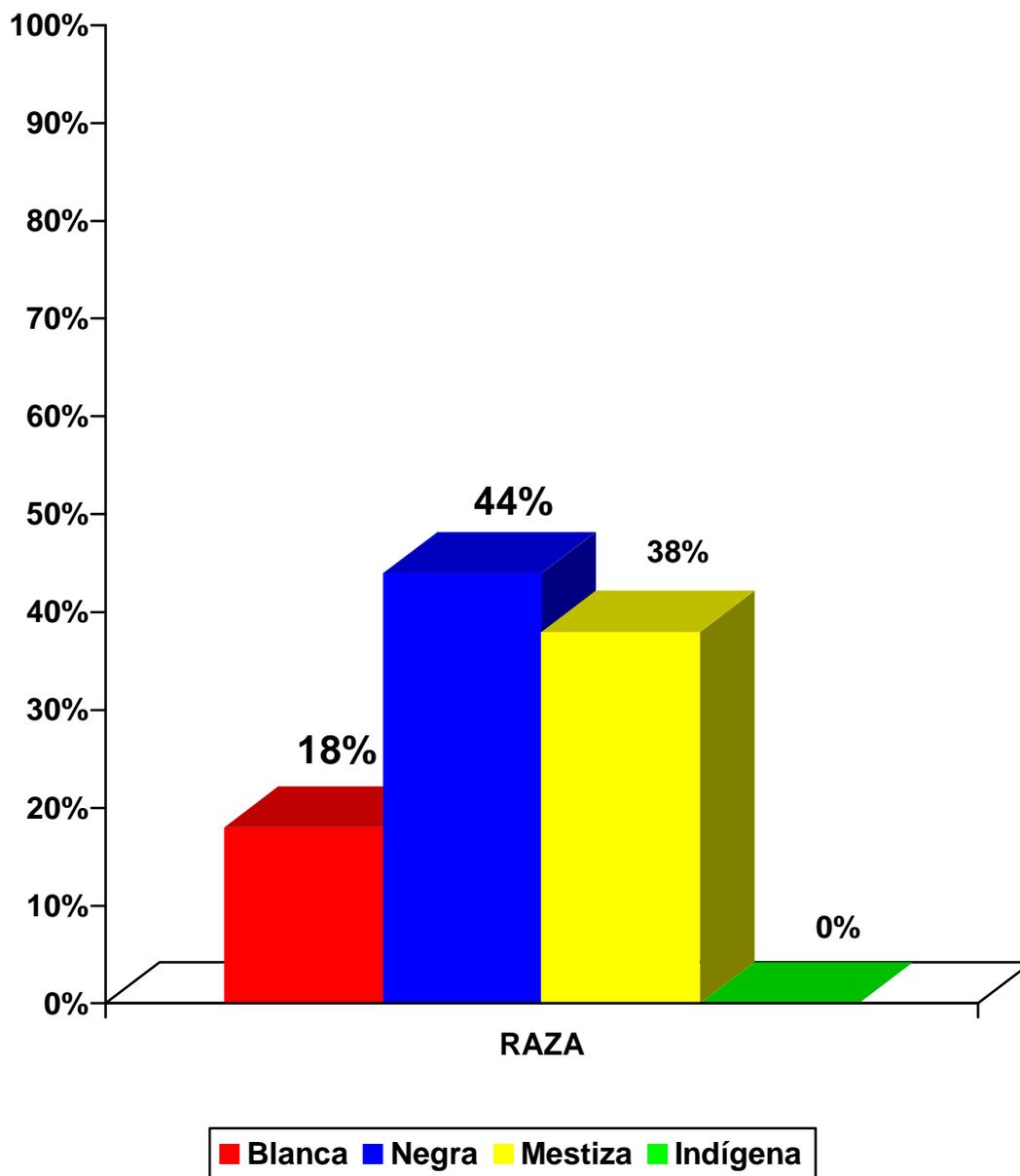
RAZA		
ÍTEMS	f	%
Blanca	20	18
Negra	50	44
Mestiza	44	38
Indígena	0	0
TOTAL AGRUPADO	114	100

Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 3 evidencia el origen étnico de los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL), en la cual se demuestra que un 44% de la población encuestada se ubica en la raza negra, seguida de un 38% de mestiza y un 18% pertenece a la raza blanca, tal como lo refiere Willson, J., Braunwald, W., Petersdorf, E. (Ob.Cit.) quienes señalan “la prevalencia y mortalidad por hipertensión arterial son superiores en individuos de raza negra, comprobándose hormonales o de regulación, sensibilidad al sodio, hemodinámicamente los pacientes de raza negra se caracterizan por resistencia vascular periférica elevada, disminución del gasto cardiaco, con el volumen de sangre expandido y la actividad plasmática baja”, características fisiopatológicas que los hacen más propensos a padecer Hipertensión Arterial.

Gráfico 3

Frecuencia porcentual de la Raza como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 3.

Tabla 4

Frecuencia absoluta y porcentajes de los Antecedentes Personales como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

ANTECEDENTES PERSONALES						
ÍTEMS	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Hipertensión Arterial	114	100	0	0	114	100
Accidente Cerebrovascular	2	2	112	98	114	100
Infarto al Miocardio	20	18	94	82	114	100
Cardiopatías, Insuficiencias Cardíacas, Arritmias.	73	64	41	36	114	100
Insuficiencia Renal.	6	5	108	95	114	100
Diabetes	110	96	4	4	114	100
Obesidad	90	79	24	21	114	100
Dislipidemia (aumento colesterol y triglicéridos)	110	96	4	4	114	100
TOTAL AGRUPADO	66	58	48	42	114	100

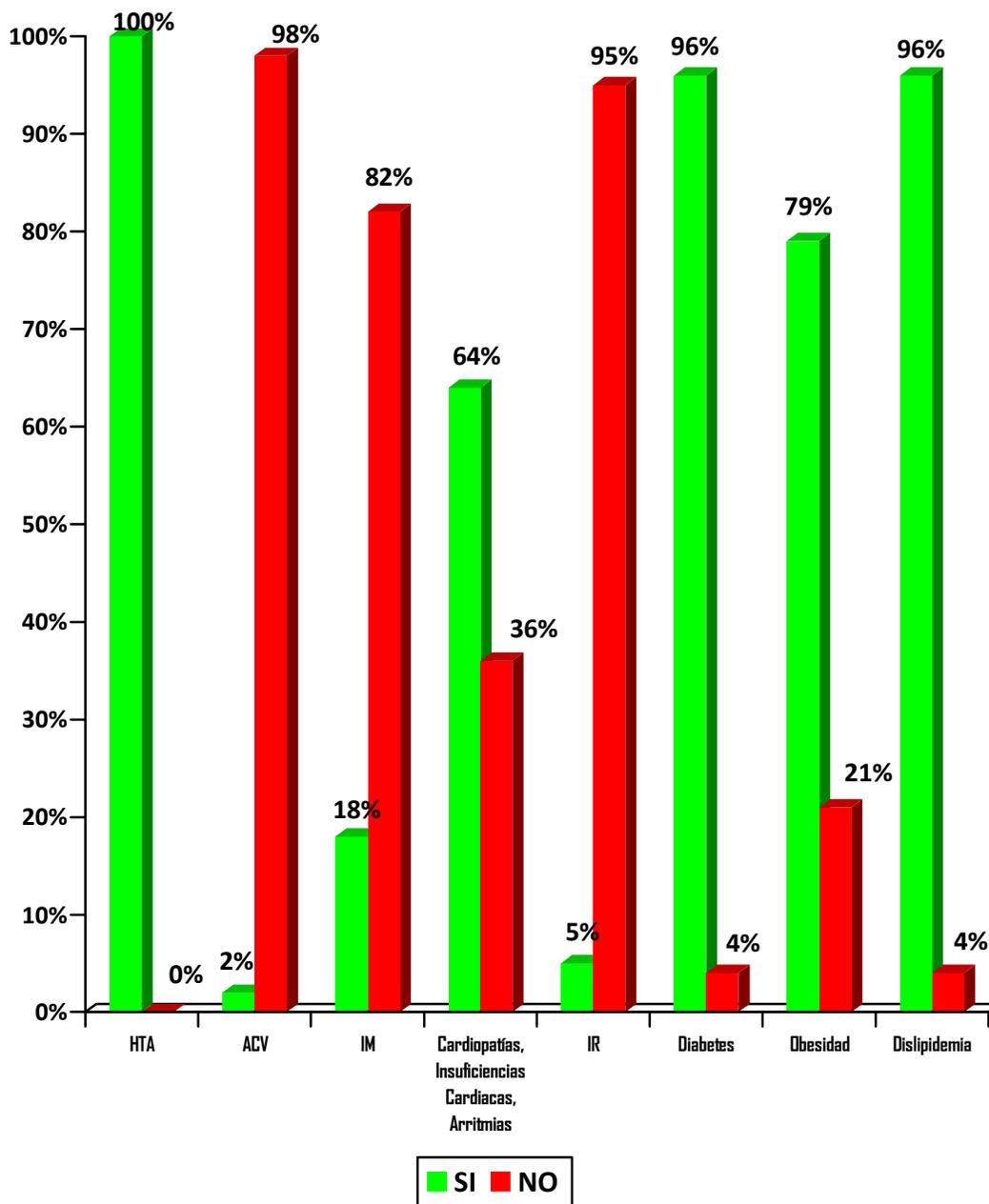
Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 4 refleja las respuestas emitidas por los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) en cuanto a los factores de riesgos no modificables (Antecedentes Personales), en la cual se evidencia que un 58% de la muestra encuestada expresó tener uno o más de un factor de riesgo cardiovascular; sólo un 42% expresó no padecer alguna patología

que lo hiciera vulnerable, destacando que un 96% de la muestra encuestada manifestó padecer de diabetes, dislipidemia e hipertensión, sólo un 4% refirió no haber sido diagnosticado con estas patologías. Un 79% expresó padecer de obesidad, sólo un 21% no había sido diagnosticado como obeso; un 64% padecen de cardiopatías isquémicas, un 36% no reportó esta patología como antecedente personal, con antecedentes cerebrovasculares un 98% expresó no padecer ni haber sido diagnosticado, sólo un 4% había padecido algún episodio cerebrovascular; un 95% no tenía lesiones de insuficiencia renal, sólo un 5% expresó padecer de alguna alteración renal, un 82% expresó no haber sufrido de infarto al miocardio, sólo un 18% manifestó haber tenido en una oportunidad un infarto al miocardio.

Gráfico 4

Frecuencia porcentual de los Antecedentes Personales como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 4

Tabla 5

Frecuencia absoluta y porcentajes de los Antecedentes Familiares como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

ANTECEDENTES FAMILIARES							
ÍTEMS	SI		NO		TOTAL		
	f	%	f	%	f	%	
Hipertensión Arterial	114	100	0	0	114	100	
Accidente Cerebrovascular	6	5	108	95	114	100	
Infarto al Miocardio	103	90	11	10	114	100	
Cardiopatías, Insuficiencias Cardíacas, Arritmias.	98	86	16	14	114	100	
Insuficiencia Renal.	2	2	112	98	114	100	
Diabetes	90	79	24	21	114	100	
Obesidad	90	79	24	21	114	100	
Dislipidemia (aumento colesterol y triglicéridos)	114	100	0	0	114	100	
TOTAL AGRUPADO	77	68	37	32	114	100	

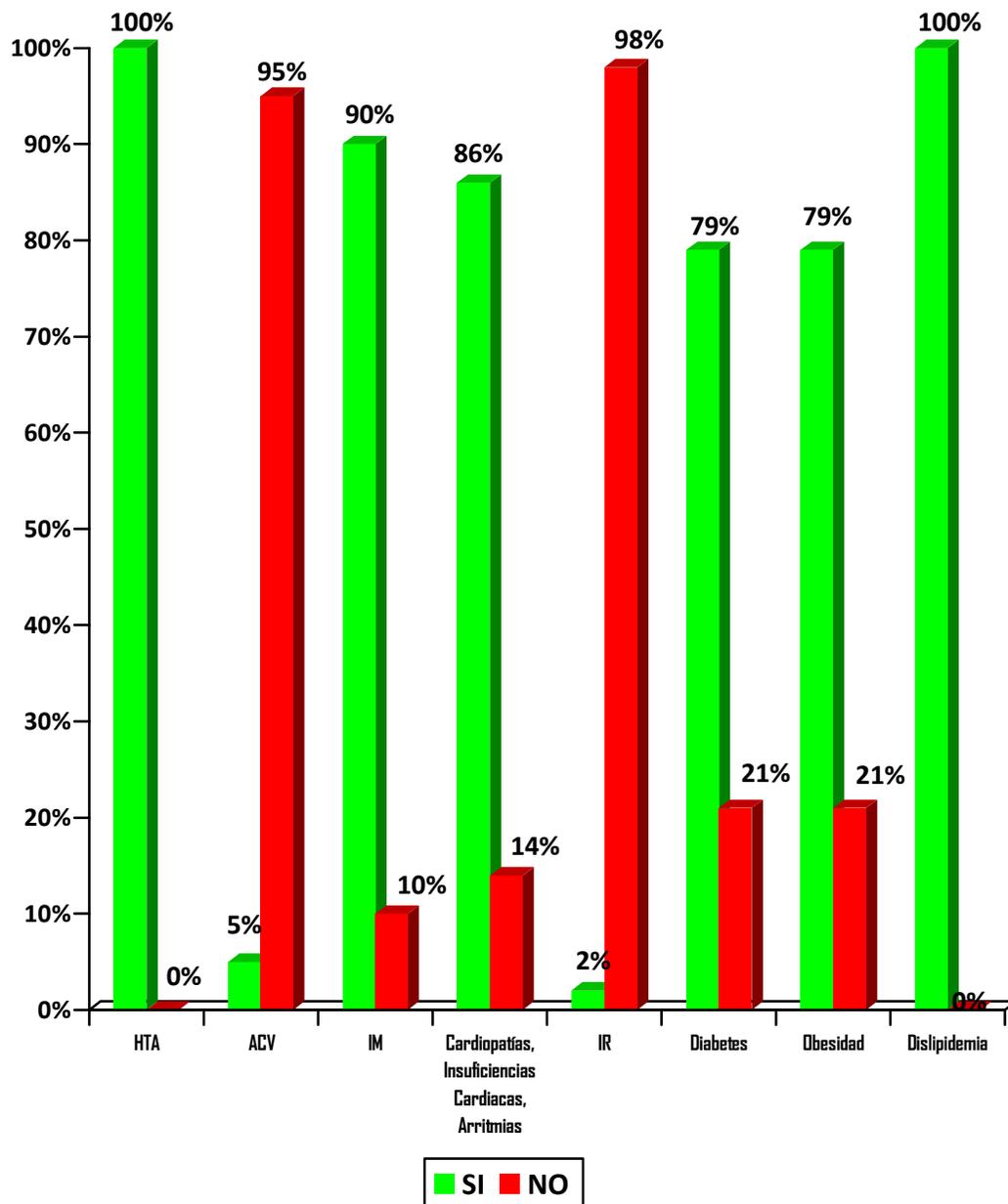
Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 5 evidencia las respuestas emitidas por los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL), la cual refleja que un alto porcentaje de la muestra sujeta a estudio expresó poseer antecedentes familiares con uno o más factores de riesgo para desencadenar la Hipertensión

Arterial, en la cual un 100% de los trabajadores expresaron poseer antecedentes en su grupo familiar directo de Hipertensión Arterial y Dislipidemia, un 90% refirió que alguno de sus familiares directo había sufrido de un infarto al miocardio, sólo un 10% expresó que en su grupo familiar no habían sufrido infartos, un 86% reportó antecedentes familiares con cardiopatías isquémicas, un 14% expresó que en su grupo familiar no habían sido diagnosticados con cardiopatías, 79% tenían en sus antecedentes familiares con diabetes y obesidad, 21% no refirió esta patología entre los familiares directos. En cuanto a patología renal (insuficiencia renal), un 98% refirió no poseer algún antecedente familiar con esta patología, sólo un 2% refirió esta enfermedad entre su grupo familiar. Por último, 95% de los trabajadores refirieron no poseer algún antecedente familiar con accidente cerebrovascular, sólo un 5% reportó esta alteración como un antecedente entre sus antecedentes directos.

Gráfico 5

Frecuencia porcentual de los Antecedentes Familiares como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 5.

Tabla 6

Frecuencia absoluta y porcentajes de los Hábitos de Alimentación en su componente Proteínas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN: CONSUMO DE PROTEÍNAS							
ÍTEMS	SI		NO		TOTAL		
	f	%	f	%	f	%	
Carne, pollo, pavo sin piel.	34	30	80	70	114	100	
Pescado	80	70	34	30	114	100	
Huevo y queso	114	100	0	0	114	100	
Embutidos (salchichón, jamón)	109	95	5	5	114	100	
TOTAL AGRUPADO	84	74	30	26	114	100	

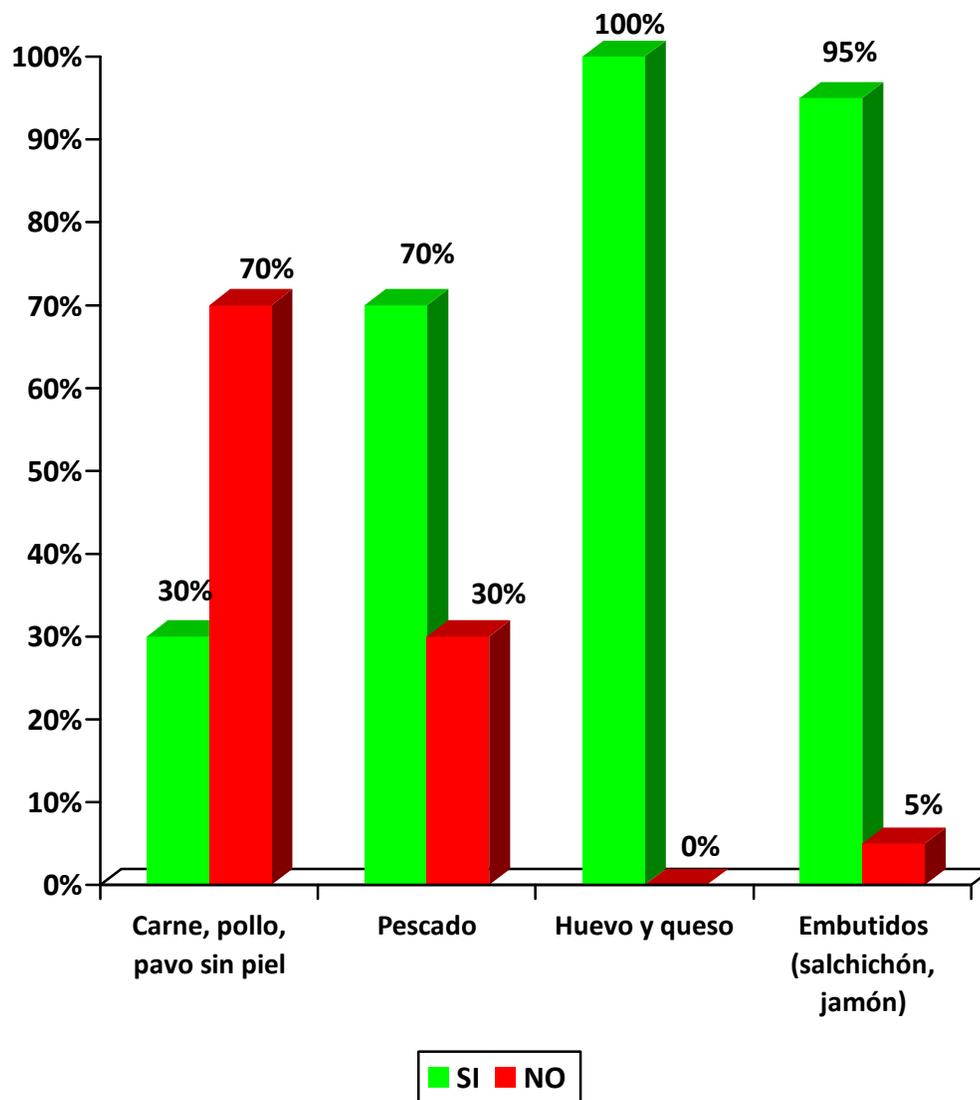
Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 6 refleja las respuestas emitidas por los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) en relación a los hábitos de alimentación, consumo de proteínas, como factor de riesgo modificable en el cual se evidencia que en lo relativo al consumo de (carne, pollo, pavo, sin piel), un 70% de los trabajadores manifestaron no ingerirla en su dieta diaria, sólo un 30% refirió consumirla diariamente. En cuanto a la ingesta de pescado, un 70% manifestó consumir en su dieta diaria, 30% expresó no consumirla diariamente. En cuanto al consumo de huevo y queso, el 100% de los trabajadores expresaron consumirlo en su dieta diaria. Al igual que el consumo de embutidos (salchichas, jamón,

chorizo, mortadelas), un 95% refirió consumir proteínas de alto contenido calórico, graso y de sodio, sólo un 5% no las incluye en su dieta diaria.

Gráfico 6

Frecuencia porcentual de los Hábitos de Alimentación en su componente Proteínas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 6

Tabla 7

Frecuencia absoluta y porcentajes de los Hábitos de Alimentación en su componente Carbohidratos como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN: CONSUMO DE CARBOHIDRATOS							
ÍTEMS	SI		NO		TOTAL		
	f	%	f	%	f	%	
Pan, arepa, pastelito, empanada.	114	100	0	0	114	100	
Arroz, pasta, papa, plátano.	109	95	5	4	114	100	
Apio, ñame, batata, ocumo.	32	28	82	72	114	100	
Lentejas, caraotas, arvejas, frijol.	72	63	42	37	114	100	
TOTAL AGRUPADO	82	72	32	28	114	100	

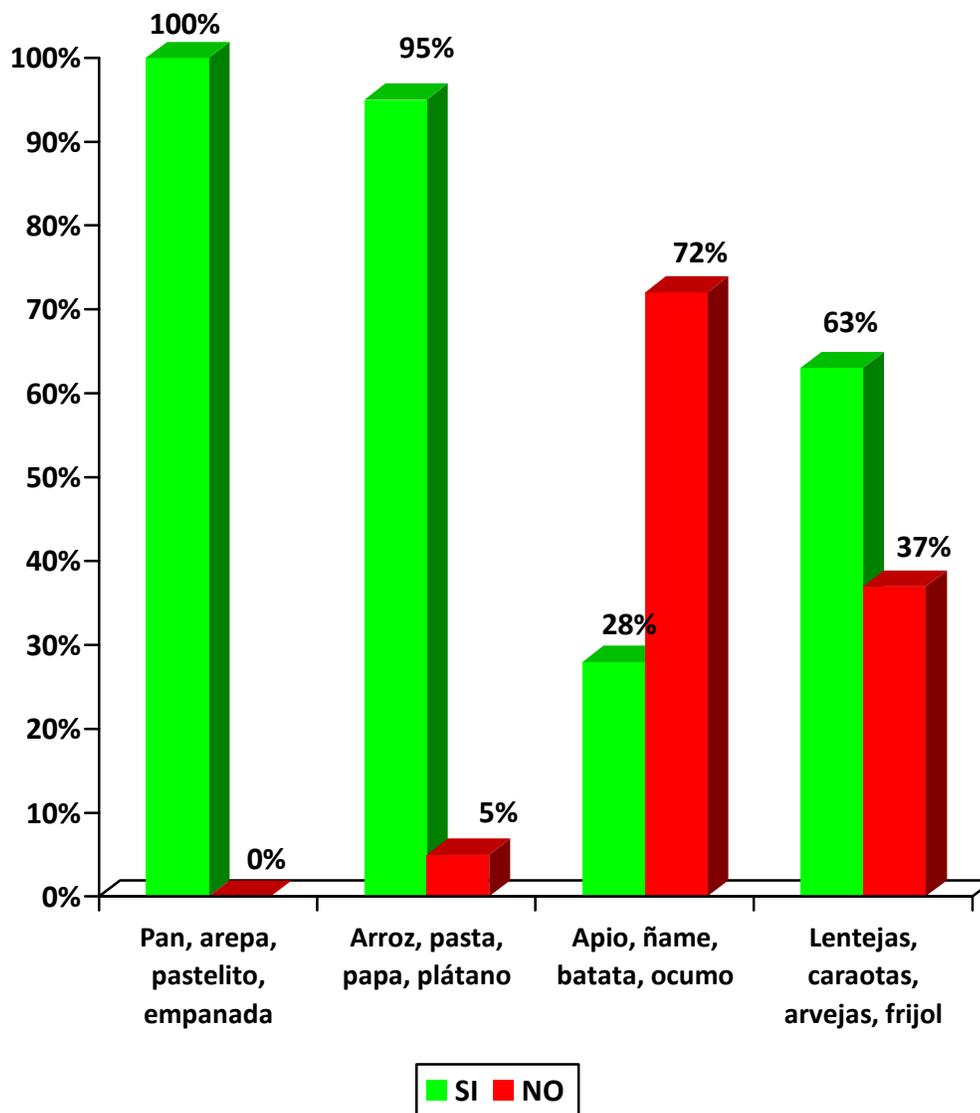
Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 7 muestra las respuestas emitidas por los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) en relación al consumo de carbohidratos como factor de riesgo modificable, en la cual se evidenció que un 100% de los encuestados expresó consumir en su dieta diaria (pan, arepa, pastelitos y empanadas), en lo relativo al consumo de (arroz, pasta, papas, plátano), un 95% refirió consumirlos en su dieta diaria. En el consumo de (apio, ñame, batata, ocumo) se evidencia que un 72% no lo aporta a su dieta diaria, sólo un 28% manifestó ingerirlo como aporte energético de su dieta. Por lo concerniente al consumo de (lentejas, arvejas, frijoles), un 63%

de los trabajadores expresaron ingerirlos en su dieta diaria, un 37% no manifestó incluirlo en su menú diario.

Gráfico 7

Frecuencia porcentual de los Hábitos de Alimentación en su componente Carbohidratos como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 7

Tabla 8

Frecuencia absoluta y porcentajes de los Hábitos de Alimentación en su componente Grasas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN: CONSUMO DE GRASAS						
ÍTEMS	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Mantequilla, mayonesa, aceite.	114	100	0	0	114	100
Manteca de cochino.	20	18	94	82	114	100
Hamburguesa, pizza,	100	88	14	12	114	100
Mondongo, chicharronada, morcilla.	110	96	4	4	114	100
TOTAL AGRUPADO	91	80	23	20	114	100

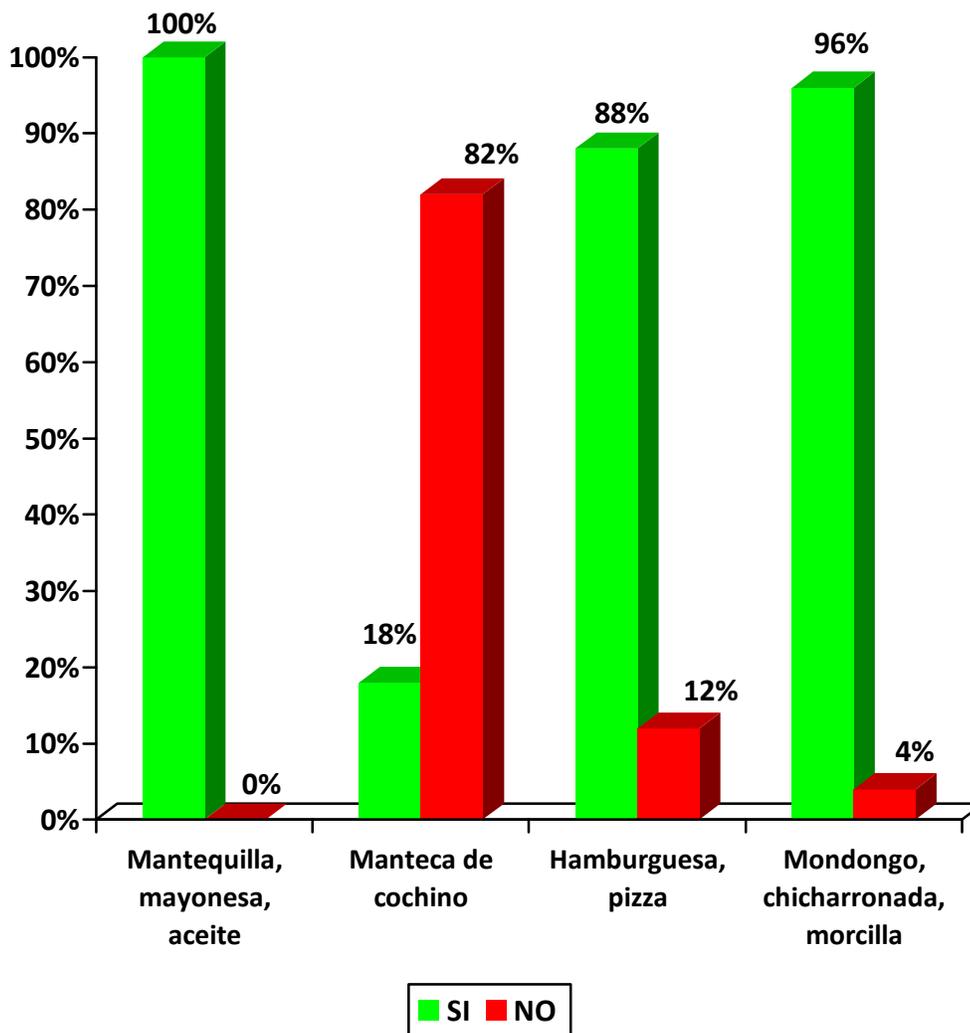
Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 8 muestra las respuestas emitidas por los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) en relación a los hábitos de alimentación, consumo de grasa, como factor de riesgo modificable, en la cual se evidenció que el 100% de los encuestados expresaron consumir en su dieta diaria (mantequilla, mayonesa, aceites). En cuanto al consumo de manteca de cochino, un 82% refirió no ingerirla en su dieta diaria, sólo un 18% manifestó consumirla en su dieta. En lo relativo al consumo de (hamburguesas, pizza), un 88% señaló consumirlo en su dieta, sólo un 12% expresó no consumirlo, así como la ingesta en su

dieta de (mondongo, chicharronada, morcilla), un 96% de los trabajadores expresó consumirlo en su menú diario. Sólo un 4% de los encuestados manifestó no ingerir este grupo de grasas.

Gráfico 8

Frecuencia porcentual de los Hábitos de Alimentación en su componente Grasas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 8

Tabla 9

Frecuencia absoluta y porcentajes de la Actividad Física como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

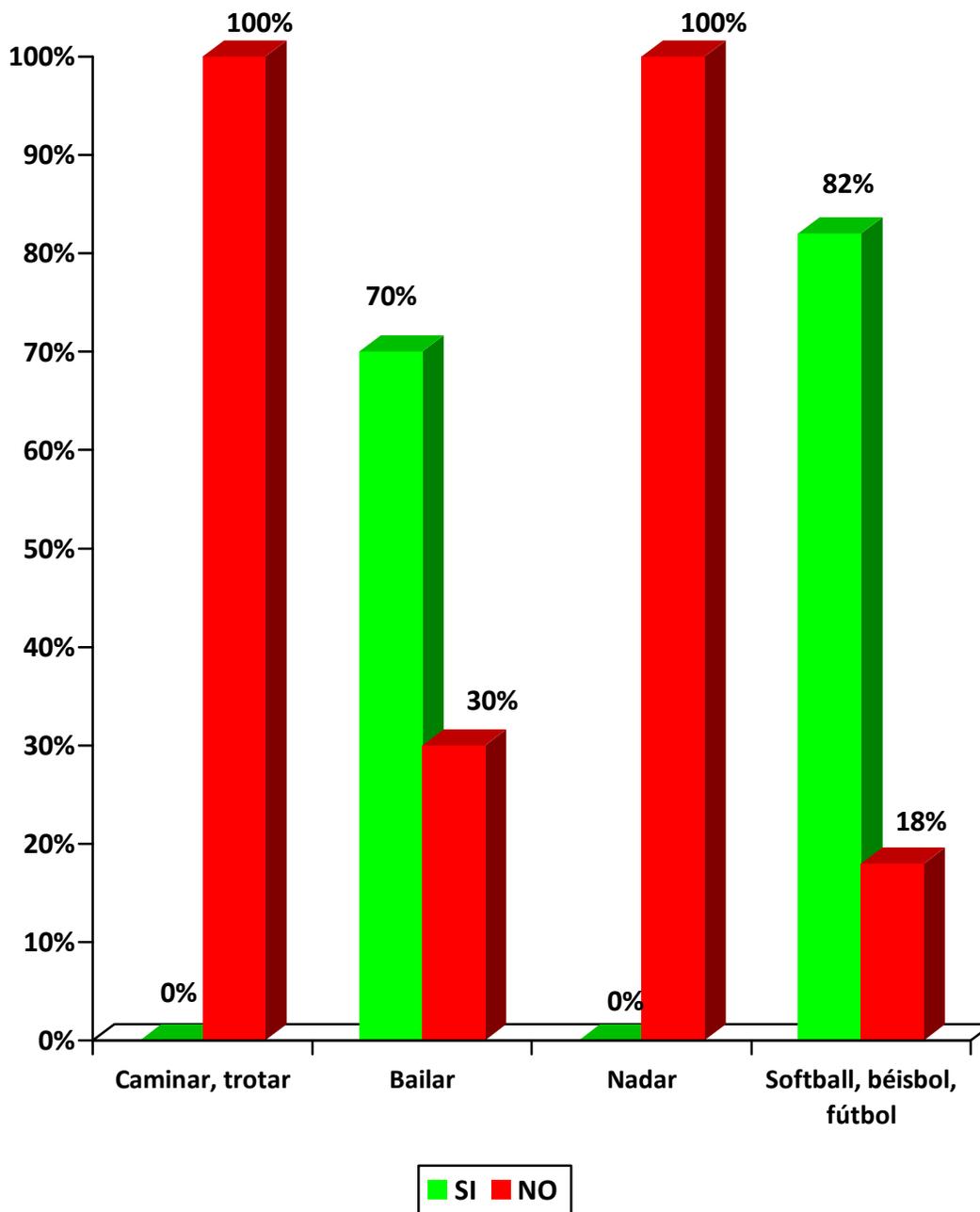
HÁBITOS PSICOSOCIALES: ACTIVIDAD FÍSICA						
ÍTEMS	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Caminar, trotar.	0	0	114	100	114	100
Bailar	80	70	34	30	114	100
Nadar	0	0	114	100	114	100
Softball, béisbol, fútbol.	94	82	20	18	114	100
TOTAL AGRUPADO	44	38	71	62	114	100

Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 9 refleja las respuestas emitidas por los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) en cuanto a los factores de riesgos modificables referidos a los hábitos psicosociales: actividad física, en la cual se evidencia como 100% refirió no caminar, ni trotar; un 70% respondió que como actividad física bailan, sólo un 30% no lo realiza. Un 100% expresó no nadar como actividad física, un 82% realiza softball, béisbol y fútbol, el otro 18% no realiza esta actividad psicosocial como actividad física.

Gráfico 9

Frecuencia porcentual de la Actividad Física como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 9

Tabla 10

Frecuencia absoluta y porcentajes del Consumo de Sustancias Psicoactivas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.

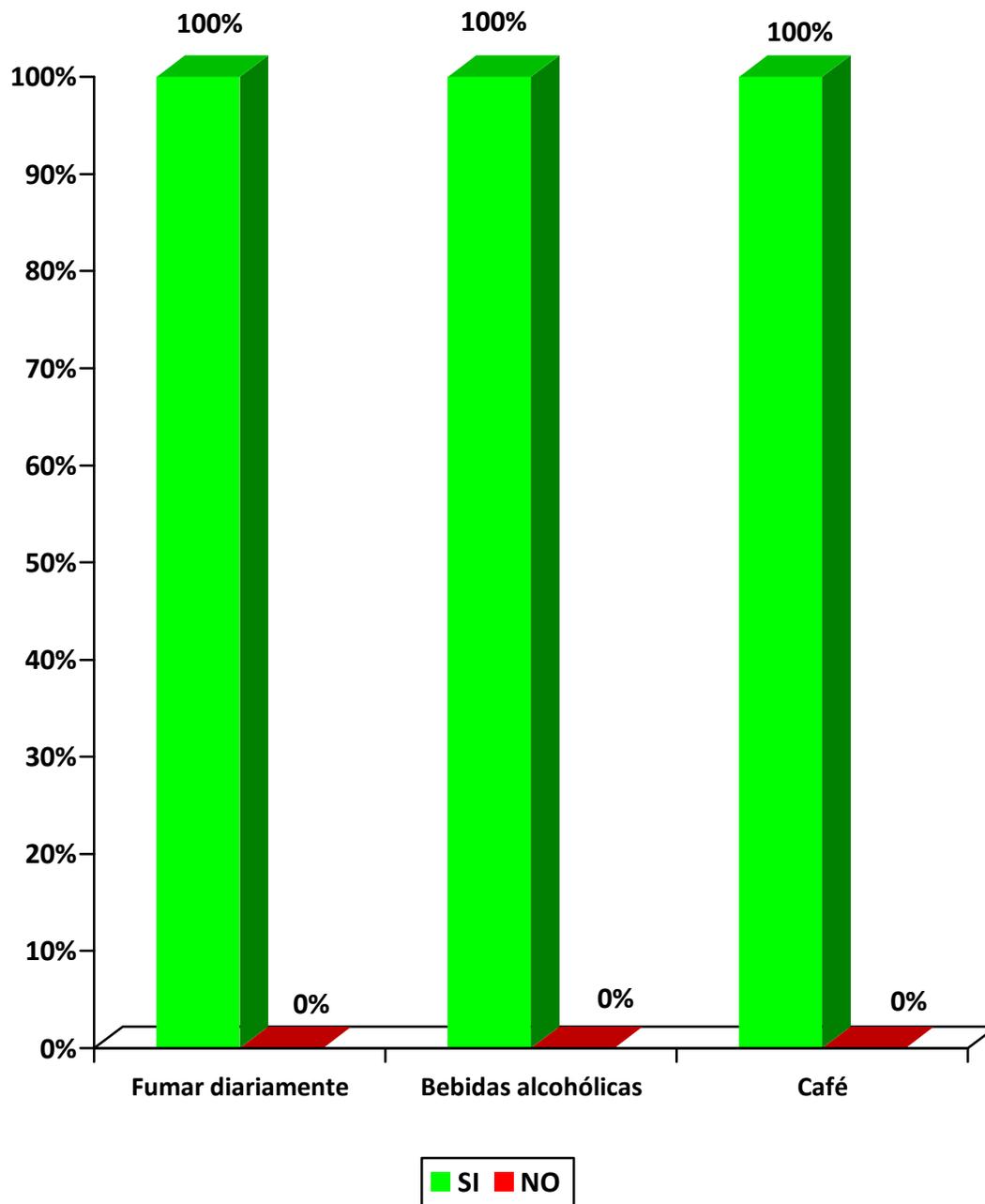
HÁBITOS PSICOSOCIALES: CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS							
ÍTEMS	SI		NO		TOTAL		
	f	%	f	%	f	%	
Fumar diariamente	114	100	0	0	114	100	
Consumo de bebidas alcohólicas frecuentemente.	114	100	0	0	114	100	
Consumo de café diariamente.	114	100	0	0	114	100	
TOTAL AGRUPADO	114	100	0	0	114	100	

Fuente: Instrumento aplicado.

La tabla 10 demuestra las respuestas emitidas por los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL) en relación a los factores de riesgos modificables referidos a los hábitos psicosociales, consumo de sustancias tóxicas, evidenciándose que el 100% de los encuestados expresó fumar diariamente, consumir alcohol frecuentemente y consumir café diariamente.

Gráfico 10

Frecuencia porcentual del Consumo de Sustancias Psicoactivas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.



Fuente: Tabla 10

Como resumen se puede decir que a la luz de los planteamientos realizados y posterior a la tabulación de los datos suministrados por el instrumento de recolección de datos (cuestionario) a la muestra seleccionada, permitió identificar los factores de riesgos modificables y no modificables asociados a la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL), la cual evidencia:

Ya que los factores de riesgos son aquellos elementos que aumentan la probabilidad de desencadenar una enfermedad en una persona y son condicionantes tanto de las propias personas y aumenta la probabilidad de padecer o morir por una enfermedad determinada en aquellos individuos sobre los que incide estableciendo una relación causa-efecto, clasificándose como factores de riesgos no modificables o intrínsecos en cada individuo; y los modificables aquellos que pueden ser modificados y guardan relación con la terapia a utilizar en los pacientes diagnosticados con Presión Arterial Elevada o Hipertensión Arterial.

En cuanto a los factores de riesgos no modificables:

En cuanto al sexo, se demostró que un alto porcentaje de los trabajadores encuestados eran hombres y presentaban mayores factores de riesgo asociados a padecer la Hipertensión Arterial.

En lo relativo a la edad, se evidencia que un alto porcentaje de los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), se encuentran en edades comprendidas entre los 40 a 50 años.

En lo relativo a la raza, se confirmó que un alto porcentaje de trabajadores diagnosticados con Hipertensión Arterial son de raza negra característica fisiopatológica que los hace más vulnerables a dicho padecimiento.

Antecedentes personales, se evidenció que un alto porcentaje de los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL) expresó poseer uno más de un factor de riesgo asociado que los hiciera vulnerables a padecer Hipertensión Arterial.

En cuanto a los antecedentes familiares se demostró que un elevado porcentaje refirió que entre sus familiares ascendentes directos existía uno a más de un factor de riesgo para desencadenar Hipertensión Arterial.

Por otra parte, en cuanto a los factores de riesgos modificables, hábitos de alimentación, se evidencia que los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL) tienen un consumo

diario de proteínas de alto contenido calórico, con un bajo o pobre consumo de proteínas animales de alto valor biológico.

En cuanto al consumo de carbohidratos, se evidenció que los trabajadores poseen hábitos alimenticios basados en un alto consumo de carbohidratos complejos o de absorción más lenta.

Por lo concerniente a las grasas, se evidenció que los trabajadores en sus hábitos alimenticios consumen alto contenido de grasas saturadas y transgrasas.

En lo relativo a los hábitos psicosociales, actividad física, se evidencia que el total de la población de trabajadores encuestados manifestó no caminaban ni trotaban, ni nadaban. No obstante, se observó que en cuanto a softball, béisbol, fútbol y bailar, los trabajadores practican regularmente estas actividades.

Asimismo, en cuanto a los hábitos psicosociales: consumo de sustancias tóxicas, se evidenció que el total de los trabajadores encuestados poseían hábitos de consumo de sustancias tóxicas tales como fumar, consumir alcohol y café diariamente.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez presentados, analizados e interpretados los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento de recolección de datos, conduce a las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Conclusiones

Se concluye que la Hipertensión Arterial ha aumentado como diagnóstico en los trabajadores de INVEPAL, esta situación causa perjuicios tanto a nivel personal y profesional, pues su padecimiento implica deterioro en la calidad de vida del individuo, aumento del costo para las instituciones empleadoras y para las entidades de salud por las incapacidades laborales, altos costos de los tratamientos y controles.

La enfermedad hipertensiva, por lo general, es de larga evolución y aparecen pocos signos y síntomas mientras avanza la enfermedad.

En cuanto a los factores de riesgos no modificables, conformados por sexo, edad, raza y antecedentes personales, se evidenció que un alto porcentaje de la población de trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL) presenta uno o más de un factor de

riesgo no modificable intrínseco con el que se nace y suele incrementarse con el paso de los años.

En el sexo, se concluye que un alto porcentaje de trabajadores pertenece al sexo masculino, destacándose que el hombre posee mayor predisposición a desarrollar Hipertensión Arterial.

En lo que respecta a la edad, se concluye que un alto porcentaje de trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL), se encuentra entre las edades de 40 a 50 años, con una asociación significativa, ya que la presión arterial sistólica y diastólica aumenta con los años y se asocia a otros factores de riesgos asociados.

Con respecto a la raza, se concluyó que un alto porcentaje de trabajadores pertenece a la raza negra y mestiza, tal como lo sustentan Willson, J., Braunwald, W., Petersdorf, E. (Ob.Cit.), quienes establecen “la hipertensión arterial se presenta de manera más frecuente y agresiva en la raza negra”. (p.1435)

Los antecedentes personales reflejaron que entre la población de trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL), existía un alto porcentaje representado por el 100% de los trabajadores con antecedentes personales de Hipertensión Arterial, de los

cuales un 96% manifestó patologías tales como diabetes y dislipidemia que se asocian a un mayor riesgo cardiovascular.

Los antecedentes familiares se concluye que existe una asociación significativa entre los antecedentes familiares y la enfermedad hipertensiva, ya que existe más de un factor de riesgo.

En lo relativo a los factores de riesgos modificables, hábitos de alimentación, consumo de proteínas, se concluye que un alto porcentaje de los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL), consume proteínas de alto contenido calórico, graso y de sodio basado en huevos, quesos y embutidos.

En lo que respecta al consumo de carbohidratos, se concluye que los trabajadores encuestados consumen en su dieta diaria altas cantidades de carbohidratos con un alto índice glicémico, se asocian al desarrollo de enfermedades crónicas, obesidad, hiperinsulinemia, dislipidemia e hipertensión, esta relación tiene que ver con el efecto que producen los carbohidratos sobre el control glicémico.

En cuanto a las grasas, se concluye que la totalidad de la población de trabajadores encuestados consume en su dieta diaria grasas saturadas y ácidos que aumentan los niveles de colesterol y se asocian a enfermedades hipertensivas.

En lo concerniente a los hábitos psicosociales, actividad física, se concluye que los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL) en su totalidad, no realiza actividad física aeróbica (trota, caminar y/o nadar), que beneficien la función cardiovascular, respiratoria, disminuyen los niveles de colesterol en sangre, entre otros, centran sus hábitos en prácticas deportivas de orden competitivo.

En cuanto al consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, café y cigarrillo), se concluye que el total de la población encuestada en la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL) posee hábitos de consumir sustancias psicoactivas, siendo el consumo de tabaco un factor de riesgo para el desarrollo de factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. En cuanto al consumo de alcohol, tiene un papel aterógeno, es decir, aumenta las lipoproteínas que conllevan al aumento de la presión arterial. Al igual que la cafeína, quien actúa incrementando la frecuencia cardíaca y la presión arterial.

Por tal razón, se concluye que la enfermedad hipertensiva es multifactorial, por lo tanto en su manejo y control se deben tener en cuenta los factores de riesgos no modificables y modificables que circunscriben la vida y comportamiento de las personas, a fin de que los programas de mantenimiento de la salud se sustenten en realidades concretas y den respuesta a las necesidades reales de la población afectada.

Recomendaciones

Los resultados de la investigación permiten recomendar:

Implementar en la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL), programas educativos dirigidos a la población expuesta, los trabajadores que trasciendan el nivel teórico o informativo encaminado a la toma de conciencia sobre la responsabilidad de desarrollar conductas saludables tendientes a controlar o manejar los factores de riesgos modificables.

Organizar en conjunto con el Departamento Médico y los trabajadores, grupos de salud para el manejo y control de los factores de riesgos.

Desarrollar actividades de promoción de la salud, en los aspectos nutricionales, actividad física, tomando en cuenta las características y necesidades del grupo mediante la organización comunitaria y la comunicación persuasiva.

Diseñar y ejecutar talleres sobre hábitos saludables nutricionales.

Proponer la creación de un comedor institucional, donde se garantice la ingesta diaria, supervisada de alimentos de los trabajadores.

Incorporar un Nutriólogo o Nutricionista al equipo de salud, a fin de evaluar periódicamente a los trabajadores.

Fomentar actividades físicas entre los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena del Papel, S.A. (INVEPAL), dirigidas por un entrenador.

Proponer la creación de una sala de actividad física para la práctica de actividades cardiovasculares, supervisada por entrenadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOSTA, A. (2000). **Hipertensión primaria esencial, en pacientes de 35 a 50 años y su relación con los factores de riesgo modificables atendidos en la Consulta de Medicina Interna, Ambulatorio Urbano Tipo I La Florida, Valencia.** Trabajo Especial de Grado no publicado. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- AROCHA, L., DURAND, M. (2004). **Actividad física y los cambios metabólicos.** (2ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. España, Madrid.
- BALESTRINI, M. (2000). **Cómo se elabora un proyecto de investigación.** (6ª ed.). BL Consultores Asociados Servicio Editorial. Caracas, Venezuela.
- BARRETO, X., FERMÍN, O. (2005). **Participación de enfermería en la promoción de estilos de vida saludables para prevenir complicaciones derivadas de la Hipertensión Arterial en los usuarios atendidos en la Unidad Clínica Consulta Externa del Hospital “Miguel Pérez Carreño”.** Trabajo de Grado no publicado. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia.
- BATARRITA, J., AJURIA, A. (2004). **Hipertensión Arterial y Factores de Riesgo.** (3ª ed.). Editorial Científica. Barcelona, España.
- BERTOLASI, C. (2004). **Principios de Cardiología.** (1ª ed.). Editorial Mosby, Harcourt Brace. Madrid, España.
- CANALES, F., ALVARADO, E. Y PINEDA, E. (1998). **Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo personal de salud.** Editorial Limusa. México, México.
- CONTRERAS, F. (2000). **Valoración del paciente hipertenso. Enfermedades Cardiovasculares.** (2ª ed.). Editorial Ex Libris. Caracas, Venezuela.
- DECHAVANNA, D. (2004). **Actividades físico deportivas para todos.** (2ª ed.). Editorial Paidós. Barcelona, España.
- DELGADO, M., FREITES, Y ROSALES, Z. (2003). **Intervención de enfermería con los usuarios de riesgo cardiovascular que asisten a**

- la Consulta de Medicina en la Clínica Industrial PDVSA, Refinería Puerto La Cruz, Anzoátegui.** Trabajo de Grado no publicado. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.
- GARCÍA, J. (2004). **Factores nutricionales en la Hipertensión Arterial.** (2ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. México, México.
- GESTAL OTERO, J. J. (2000). **Riesgos del trabajo del personal sanitario.** (2ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Madrid, España.
- GOLMAN, L. (2002). **Tratado de Medicina Interna.** (21ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Madrid, España.
- GONZÁLEZ, M. (2002). **La mejor forma de estar bien.** (3ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. México, México.
- HEREDIA, N., REYES, L., VERDE, J. (2004). **Hábitos que poseen los adultos mayores con presión arterial elevada relacionada a los factores de riesgos modificables alimentarios y psicosociales.** Casa Amigos La Florida, Valencia. Trabajo de Grado no publicado. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (1998). **Metodología de la Investigación.** Mc Graw Hill Interamericana. México.
- HURT, J., WILLIS, S. (2004). **Tratado de Medicina Interna. Práctica y Clínica.** (3ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. México, México.
- HURTADO DE BARRERA, J. (2000) **Metodología de la Investigación Holística.** Editorial Sepal. Caracas. Venezuela.
- IGNATAVICIUS, D., VARNER, M. (2000). **Enfermería Médico Quirúrgica. Planteamiento para mejorar el proceso en Enfermería.** (2ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Madrid, España.
- KOZIER, B., ERB, G. (2000). **Fundamentos de Enfermería. Conceptos, Procesos y Prácticas.** (5ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Madrid, España.
- LADOU, J. (2002). **Medicina laboral y ambiental.** (4ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. México, México.

- LAWTHER, R. (2002). **El deporte y la salud cardiovascular.** (3ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. México, México.
- MADRIGAL, H. (2004). **Evaluación, Análisis y Vigilancia Nutricional.** (2ª ed.). Editorial Mosby/Doyma. Madrid, España.
- MARTÍNEZ, A. (2005). **Alimentación y Salud Pública.** (2ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. México, México.
- MASSON, M., BATES, G. (2002). **Enfermería Médico Quirúrgica.** (3ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Madrid, España.
- MILLER, M. (2002). **Fisiopatología, Clínica.** (4ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Madrid, España.
- MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA SALUD (MPPS). (2004). **Boletín Epidemiológico. Programa de Prevención y Control de las Enfermedades Cardiovasculares en Venezuela.** Material mimeografiado preparado para el Ministerio del Poder Popular para la Salud. Caracas: Autor.
- MONTOVA, L., UZCÁTEGUI, W., VILLARROEL, J. (2001). **Evaluación de los factores de riesgos no ocupacionales que afectan a los trabajadores de la Oficina Sede PDVS Puerto La Cruz.** Trabajo de Grado no publicado. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- MOSTON, M., CRATTY, L. (2000). **Actividad física y deportiva. Enseñanza, estimulación y entrenamiento.** (2ª ed.). Editorial Mosby Harcourt-Brace. Madrid, España.
- OMAÑA, E. (1995). **Higiene y Seguridad en el Trabajo.** Módulo de la Escuela Experimental de Enfermería. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) y CONSENSO INTERNACIONAL DE CARDIOLOGÍA. (2006). **Estadísticas de salud en las Américas.** Publicación Científica 542. Washington, D.C.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). (2006). **Ponencia presentada en Simposium de Hipertensión Arterial como problema de Salud Pública.** Serie Paltex N°3. Washington, D.C.

- PALELLA, S, y MARTINS P., F. (2004). **Metodología de la Investigación Cuantitativa.** (1ª ed.). Caracas: FEDUPEL.
- PEÑA, E., CONTRERAS. (2001). **Programa para reforzar el conocimiento del control de los factores de riesgos modificables de Hipertensión Arterial en los trabajadores de Pequivén.** Caracas. Trabajo de Postgrado publicado. Escuela de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- RODRÍGUEZ, M. (2006). **Hábitos de alimentación. Situación actual y tendencias.** (4ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Madrid, España.
- SABINO, Carlos. (2002). **El Proceso de Investigación.** (3ª ed.). Editorial Panapo. Caracas, Venezuela.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ARTERIOESCLEROSIS. **Dieta y Enfermedades Cardiovasculares.** Documento en línea. Disponible en: www.saarteriosclerosis.org/recomendacions/recom1-1htm.
- SOCIEDAD INTERNACIONAL DE HIPERTENSIÓN Y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). (2006).
- TAMAYO Y TAMAYO, M. (1999). **Introducción a las Técnicas de Investigación Social.** (4ª Ed.). Editorial Moderna. Caracas, Venezuela.
- VILLEGAS, J. M. (2000). **Educación y desarrollo.** (2ª Ed.). Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. México, México.
- WILSON, J., BRAUNWALD, W., PETERSDORF, F. (2004). **Principio de Medicina Interna.** (16ª ed.). Editorial Interamericana Mc Graw Hill. Madrid, España.

A N E X O S

Anexo “A”

Cuestionario

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
CUESTIONARIO**

**Autoras: MORA, Alba
ROMERO, Gladys**

Tutora: Dra. María A. Lombardi

VALENCIA, JULIO 2008

PRESENTACIÓN

El presente cuestionario tiene la finalidad de recabar información sobre factores de riesgos para la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel (INVEPAL).

La información que usted suministrará será de gran utilidad para la culminación de nuestro trabajo de grado, requisito para optar al título de Licenciado en Enfermería.

Gracias por su colaboración.

INSTRUCCIONES

A continuación tendrá en sus manos un cuestionario en el que se presenta una serie de ítems, seleccione una respuesta de manera objetiva.

- Lea cuidadosamente la pregunta antes de responderla.
- Marque con una equis (X) la opción que usted considere correcta.
- Responda todas las preguntas contenidas en el cuestionario.
- Tómese el tiempo necesario.
- Revise el cuestionario antes de entregarlo.
- El cuestionario es de carácter individual y anónimo.

CUESTIONARIO

PARTE I: NO MODIFICABLES

	Sexo: Pertenece usted al sexo:	SI	NO
1.	Masculino.		
2.	Femenino.		
	Edad: En qué grupo se ubica usted de acuerdo a su edad:		
3.	De 18-28 años		
4.	De 29-39 años		
5.	De 40-50 años		
6.	De 51 o más años.		
	Raza: Usted pertenece a la raza:		
7.	Blanca		
8.	Negra		
9.	Mestiza		
10.	Indígena		

	Antecedentes Personales: Usted ha sido diagnosticado clínicamente de:	SI	NO
11.	Hipertensión Arterial.		
12.	Accidente Cerebrovascular.		
13.	Infarto al miocardio.		
14.	Cardiopatías, Insuficiencia Cardiaca, Arritmias		
15.	Insuficiencia Renal		
16.	Diabetes		
17.	Obesidad		
18.	Dislipidemia (aumento de colesterol y triglicérido).		
	Antecedentes Familiares: En su grupo familiar ascendente (padres) han padecido o padecen de:		
19.	Hipertensión Arterial.		
20.	Accidente cerebrovascular.		
21.	Infarto al miocardio.		
22.	Cardiopatías, Insuficiencia Cardiaca, Arritmias.		
23.	Insuficiencia Renal		
24.	Diabetes		
25.	Obesidad		
26.	Dislipidemia (aumento de colesterol y triglicérido)		

PARTE II: MODIFICABLES

	Hábitos de Alimentación: En su dieta diaria, usted consume mayoritariamente proteínas tales como:	SI	NO
27.	Carne, pollo, pescado.		
28.	Carne de cerdo.		
29.	Huevos y quesos.		
30.	Embutidos (salchicha, jamón, chorizo, mortadela).		
	En su dieta diaria usted consume mayoritariamente carbohidratos tales como:		
31.	Pan, arepa, pastelitos, empanadas.		
32.	Arroz, pasta, papa, plátano.		
33.	Apio, batata, ocumo, ñame.		
34.	Lentejas, caraotas, arvejas, frijoles.		
	En su dieta diaria usted consume mayoritariamente grasas tales como:		
35.	Mantequillas, mayonesa, aceites.		
36.	Manteca de cochino.		
37.	Comidas procesadas (hamburguesa, pizzas)		
38.	Mondongos, chicharronada, morcillas.		

	Hábitos Psicosociales: Usted realiza diariamente actividades físicas tales como:	SI	NO
39.	Caminar, trotar.		
40.	Bailar		
41.	Nadar		
42.	Ejercicios físicos.		
	Usted tiene como hábitos:		
43.	Fumar diariamente.		
44.	Consumir bebidas alcohólicas frecuentemente.		
45.	Consumir café diariamente.		

Anexo “B”

**Validez del
Instrumento**

CERTIFICADO DE VALIDEZ

Yo, _____ en mi carácter de experto en:
_____ certifico que he leído y
revisado el instrumento para la recolección de los datos de investigación que
desarrollan las TSUE: **MORA, Alba, C.I.8.593.531 y ROMERO, Gladys,
C.I.14.536.869**, en su Trabajo Especial de Grado, cuyo título es: **FACTORES
DE RIESGOS PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LOS
TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA VENEZOLANA ENDÓGENA DEL
PAPEL, S.A. (INVEPAL) DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO
2007**, y los cuales, a mi criterio, reúnen los requisitos de validez.

Nombre

C.I. N°

Fecha:

Anexo “C”

**Confiabilidad del
Instrumento**

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD

$$KR20 = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum s^2 i}{s^2 x} \right]$$

$$s^2 x = \frac{scx}{N-1} \Rightarrow scx = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}$$

$$scx = 1103 - \frac{(80)^2}{6} \Rightarrow 1103 - 640,0 = 463$$

$$scx = 463$$

$$s^2 x = \frac{463}{6-1} \Rightarrow \frac{463}{5} = 92,6$$

$$s^2 x = 92,6$$

$$KR20 = \frac{36}{36-1} \cdot 1 - \frac{\sum s^2 i}{92,6}$$

$$\sum s^2 i = \sum p_i \cdot q_i$$

$$\sum p_i \cdot q_i = (26,8)$$

$$KR20 = \frac{35}{35-1} \cdot \left[1 - \frac{26,8}{92,6} \right] \Rightarrow$$

$$KR20 = \frac{35}{34} \cdot [1 - 0,78] \Rightarrow$$

$$KR20 = 1 \cdot 0,2 \cdot (0,78)$$

$$KR20 = 1,02 = (0,78)$$

$$kr20 = 0,78$$



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**FACTORES DE RIESGOS PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LOS
TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA VENEZOLANA ENDÓGENA DEL
PAPEL, S.A. (INVEPAL) DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO
2008.**

**Trabajo Especial de Grado presentado como requisito parcial
para optar al título de Licenciado en Enfermería**

**Autoras: MORA, Alba
C.I. 8.593.531
ROMERO, Gladys
C.I.14.536.869**

Tutora: Dra. María A. Lombardi

VALENCIA, SEPTIEMBRE 2008



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**FACTORES DE RIESGOS PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LOS
TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA VENEZOLANA ENDÓGENA DEL
PAPEL, S.A. (INVEPAL) DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO
2008.**

**Autoras: MORA, Alba
C.I. 8.593.531
ROMERO, Gladys
C.I.14.536.869**

Tutora: Dra. María A. Lombardi

VALENCIA, SEPTIEMBRE 2008

**FACTORES DE RIESGOS PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LOS
TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA VENEZOLANA ENDÓGENA DEL
PAPEL, S.A. (INVEPAL) DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO
2008.**

DEDICATORIA

A la **Santísima Trinidad**, al **Padre**, por permitirle en su creación, darnos cuerpo, alma y pensamiento. Al **Hijo**, por enseñarnos amor al prójimo como a sí mismo. Al **Espíritu Santo**, en iluminar a través de los conocimientos que he adquirido en estudio y así dar lo mejor en el cuidado a mi prójimo.

A **mi padre Félix Mora**, por darme la vida, amor y enseñarme a reforzar mis debilidades.

A **mi madre Brígida de Mora**, por ser la base de mis principios como hija, madre y profesional, tu apoyo emocional, espiritual y económico me han permitido llegar a la meta. Eternamente agradecida.

A **mis hijos Jennifer, Jorge, José, César**, gracias mis amores por ser pilares de apoyo dándome ánimo para hoy ver materializada nuestra meta.

A **mi nieta Bárbara**, continuidad de mi vida, tu inocencia, alegría e inquietud, sean motivo para que tu mami culmine sus estudios universitarios.

A **mis sobrinos: José, Miguel, Wndricks, Asdrúbal, Mary, Abraham, Oriana, Alondra, Camila y Gabriela**, que mi logro sea estímulo y sean excelentes profesionales.

A **ti Manuel Sandoval**, a pesar del poco tiempo que tenemos siempre me has brindado tu confianza, constancia y perseverancia para culminar la meta pautada. Agradecida.

A **mi amiga y compañera Gladys Romero**, con quien compartí alegría, tristezas y hoy comparto mi triunfo, por tu constancia, apoyo en los momentos de debilidades y brindarme, a pesar de la distancia, entusiasmo y la fortaleza que requería.

Alba Mora

DEDICATORIA

A **Dios Todopoderoso y Omnipotente**, por darme la vida y sembrar en mí la vocación de servicio para ayudar al prójimo.

A **mis padres: Pablo Romero y Aurelia Geraldo de Romero**, por sus grandes esfuerzos y sacrificios para crear la profesional que soy hoy.

A **mi hermano: Pablo Romero Geraldo**, por ser ese apoyo incondicional en todos los momentos.

A **mi abuela Catalina Blanco de Geraldo**, sus anécdotas y vivencias me ayudaron a visionar mis metas en la vida.

A **mi tía Raquel Geraldo**, profesional con mística, conocimiento y sensibilidad humana, todo ello me motivó a seguir su ejemplo.

A **mi familia Geraldo, Blanco, Castillo, Barrios, Matos, Liceth, Infante y Zambrano**, por estar pendiente de cada logro alcanzado en mi vida. ¡Gracias a todos!

Al **Sr. Mauro Osorio**, quien ha demostrado su don de amigo, brindando una palabra de aliento y ánimo en los momentos difíciles.

A mi compañera de tesis, **Sra. Alba Mora**, “mi alma gemela”, ya que con su apoyo, entusiasmo, tolerancia y sacrificio me ha ayudado a alcanzar este logro tan anhelado.

Gladys

AGRADECIMIENTO

La culminación del presente trabajo especial de grado es el producto de la suma de esfuerzos y voluntades indispensables para lograr los objetivos pautados. Es por ello, que queremos expresar especial agradecimiento a:

A la casa que vence la oscuridad y permitió el alcance de nuestro sueño Magna e Ilustre **Universidad Central de Venezuela**, por brindarnos la oportunidad de ser orgullo como egresados.

A **nuestra tutora Dra. María Antonieta Lombardi**, por su dedicación, apoyo, dándole un carácter científico a la investigación.

A la **Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL)**, por brindarnos su apoyo y prestar sus instalaciones.

A los **trabajadores** de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), por su alto grado de receptividad, permitiendo ser el elemento muestral de nuestra investigación “nuestros alcances serán para brindar a ustedes una mejor calidad de vida”.

Al **Departamento Médico** de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), quien apoyó a lo largo de toda nuestra investigación.

Al **personal de la Empresa Pequívén**, Departamento Médico, por su colaboración en el proceso de confiabilidad del instrumento de recolección de datos.

A los expertos **Lic. Clara Esqueda, Lic. Lilia Betancourt, Lic. Carolina González, Dr. Heriberto Hernández, Dra. Mery Gil y Dra. Gisel Rodríguez**, quienes en forma científica, académica, validaron el instrumento de recolección de datos.

A la **Lic. Blanca Blanco**, por permitirnos participar en el Programa de Salud Escolar de Niños y el Adolescente dándole así cumplimiento a la Ley de Servicio Comunitario.

Las Autoras

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del Trabajo Especial de Grado, presentado por los Técnicos Superiores Universitarios: MORA, Alba, C.I. 8.593.531 y ROMERO, Gladys, C.I.14.536.869; para optar por el título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Caracas, a los días del mes de de
dos mil ocho.

Dra. María Antonieta Lombardi

C.I.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	vi
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	vii
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE GRÁFICOS.....	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO	
I EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos del Estudio.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
Justificación.....	10
II MARCO TEÓRICO.....	12
Antecedentes del Estudio.....	12
Bases Teóricas.....	18
Sistema de Variables.....	50
Operacionalización de la Variable.....	51
Definición de Términos.....	53

	Pág	
III	MARCO METODOLÓGICO.....	56
	Diseño de la Investigación.....	56
	Tipo de Estudio.....	56
	Población.....	57
	Muestra.....	58
	Método e Instrumento de Recolección de Datos.....	58
	Validación y Confiabilidad del Instrumento.....	59
	Procedimiento en la Recolección de Datos.....	61
	Técnica de Análisis de Datos.....	62
IV	PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	63
VI	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	89
	Conclusiones.....	89
	Recomendaciones.....	93
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
	ANEXOS.....	99
	A. CUESTIONARIO.	
	B. VALIDEZ DEL CUESTIONARIO.	
	C. CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO.	

LISTA DE TABLAS

Tabla		p.p.
1	Frecuencia absoluta y porcentajes del Sexo como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	64
2	Frecuencia absoluta y porcentajes de la Edad como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	66
3	Frecuencia absoluta y porcentajes de la Raza como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	68
4	Frecuencia absoluta y porcentajes de los Antecedentes Personales como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	70
5	Frecuencia absoluta y porcentajes de los Antecedentes Familiares como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	73
6	Frecuencia absoluta y porcentajes de los Hábitos de Alimentación en su componente Proteínas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	76
7	Frecuencia absoluta y porcentajes de los Hábitos de Alimentación en su componente Carbohidratos como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	78

Tabla	p.p.
<p>8 Frecuencia absoluta y porcentajes de los Hábitos de Alimentación en su componente Grasas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....</p>	80
<p>9 Frecuencia absoluta y porcentajes de la Actividad Física como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....</p>	82
<p>10 Frecuencia absoluta y porcentajes del Consumo de Sustancias Psicoactivas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....</p>	84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráficos	p.p.
1 Frecuencia porcentual del Sexo como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	65
2 Frecuencia porcentual de la Edad como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	67
3 Frecuencia porcentual de la Raza como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	69
4 Frecuencia porcentual de los Antecedentes Personales como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	72
5 Frecuencia porcentual de los Antecedentes Familiares como Factor de Riesgo No Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	75
6 Frecuencia porcentual de los Hábitos de Alimentación en su componente Proteínas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	77
7 Frecuencia porcentual de los Hábitos de Alimentación en su componente Carbohidratos como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....	79

Gráfico	p.p.
<p>8 Frecuencia porcentual de los Hábitos de Alimentación en su componente Grasas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....</p>	81
<p>9 Frecuencia porcentual de la Actividad Física como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....</p>	83
<p>10 Frecuencia porcentual del Consumo de Sustancias Psicoactivas como Factor de Riesgo Modificable en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL), Valencia, primer semestre 2008.....</p>	85

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERÍA**

**FACTORES DE RIESGOS PARA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LOS
TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA VENEZOLANA ENDÓGENA DEL
PAPEL, S.A. (INVEPAL) DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO
2008.**

**Autoras: MORA, Alba
ROMERO, Gladys
Tutora: Dra. María A. Lombardi
Fecha: Julio, 2008**

RESUMEN

La presente investigación estuvo orientada a determinar los factores de riesgos para la Hipertensión Arterial en los trabajadores de la Industria Venezolana Endógena de Papel, S.A. (INVEPAL). La investigación se ubica dentro de los estudios descriptivos y de campo, con un diseño no experimental. La población objeto a estudio estuvo conformada por trescientos ochenta (380) trabajadores. La muestra se conformó con el 30% de la población es decir, ciento catorce (114) trabajadores de las diversas áreas de la institución objeto de estudio, con un tipo de muestreo probabilístico. El método de recolectar los datos fue la encuesta y como instrumento el cuestionario, el cual se estructuró en dos partes: Parte I Factores de Riesgo no Modificables y la Parte II Factores de Riesgo Modificables, conformado por 45 ítems bajo la escala dicotómica (SI-NO). Los resultados evidencian que los trabajadores de la Industria presentan factores de riesgos tanto no modificables como modificables que los hacen vulnerables a padecer Hipertensión Arterial al poseer uno o más de un factor de riesgo que aumenta la probabilidad de padecer la enfermedad hipertensiva. Por tal, las investigadoras recomiendan realizar campañas educativas fundamentadas en la promoción y mantenimiento, estilos y conductas saludables tendientes a controlar los factores de riesgo.

Descriptores: Factores de riesgos, Hipertensión Arterial, modificables, no modificables.