

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN-LEON

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ENFERMERÍA.



**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE  
ENFERMERÍA.**

**TEMA:** FACTORES ENDÓGENOS Y EXÓGENOS QUE PREDISPONEN A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES DEL PROGRAMA CRÓNICOS, PUESTO DE SALUD FUNDECI JULIO-SEPTIEMBRE 2015.

**AUTORES:**

- ❖ BRA. LIDIETH ANAHAN HERNÁNDEZ GONZÁLEZ.
- ❖ BRA. ROSA ADILIA GUTIÉRREZ POLANCO.

**TUTORA:**

LIC. FELICIANA ROJAS.

22 DE AGOSTO DEL 2016.

¡A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD!

## Índice

Contenido.	N° de página.
I. Resumen.....	1
II. Dedicatoria.....	2
III. Introducción: .....	3
IV. Antecedentes: .....	4
V. Justificación:.....	5
VI. Planteamiento del problema:.....	6
VII. Objetivos:.....	7
VIII. Marco teórico:.....	8
IX. Diseño metodológico:.....	20
X. Operacionalización de variables.....	26
XI. Resultados.....	31
XII. Discusión.....	36
XIII. Conclusiones.....	43
XIV. Recomendaciones.....	44
XV. Referencias bibliográficas:.....	45
XVI. Anexos.....	47

## I. Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar factores endógenos y exógenos que predisponen a la hipertensión arterial en pacientes del programa crónicos, del puesto de salud FUNDECI, la investigación es de casos y controles. La población de estudio fueron 33 pacientes como casos y un familiar de cada paciente como controles.

El instrumento fue el cuestionario con preguntas cerradas, se midió aspectos sociodemográficos, factores endógenos y exógenos que predisponen a HTA. La información se recolectó visitando casa a casa los pacientes seleccionados, explicando el objetivo del estudio.

Se analizaron datos de cada variable, los resultados se presentan mediante tablas, y se obtuvo lo siguiente: La mayoría de la población son sexo femenino, en edades entre 56-65 años, la actividad laboral que realizan es ama de casa. Los factores endógenos son: problemas cardíacos, obesidad, y sobrepeso en el embarazo y los exógenos; fumar, pasar varias horas sin realizar actividad física, y estrés provocado por la actividad laboral.

Se concluyó que ninguno de los datos sociodemográficos se comporta como factor de riesgo, el principal factor endógeno para el desarrollo de HTA es problemas cardíacos y el factor exógeno más importante es estrés provocado por actividad laboral.

Se recomienda a la dirección del puesto de salud realizar una evaluación a los pacientes para determinar si se les está brindando consejería durante su consulta sobre factores de riesgo de HTA y garantizar que estén incluidas temáticas de educación sobre esta enfermedad en programaciones de charlas para tratar de mejorar la calidad de vida y estabilidad de los pacientes hipertensos.

Palabras claves: Factor de Riesgo, Endógeno, Exógeno, Hipertensión Arterial, Crónico.

## **II. Dedicatoria.**

- ❖ A Dios por darnos la vida, la salud y enseñarnos que lo difícil no es imposible si confiamos en él y finalmente por darle la sabiduría a quienes nos ayudaron en este largo camino.
- ❖ A nuestra hermosa y preciosa familia, por creer siempre en nosotras y nunca decirnos no, gracias a ellos por ser el motor y el motivo que nos ayudaba cada día a querer seguir adelante.
- ❖ A la universidad por permitirnos ser parte de ella durante el transcurso de nuestra carrera.
- ❖ A mis docentes que son quienes guían nuestro camino y nos brindan la oportunidad de enseñarnos parte de su sabiduría.
- ❖ A nuestros compañeros y amigos por el apoyo incondicional que nos han brindado en cada momento, crecimos profesionalmente sabiendo que estaban ahí para apoyarnos, y ser como hermanos.
- ❖ A todos aquellos que ayudaron de forma directa e indirecta a realizar este documento. Especialmente a nuestra tutora Feliciano Rojas quien dedico parte de su valioso tiempo durante el proceso de nuestra profesión.

**ROSA ADILIA GUTIÉRREZ POLANCO**

**LIDIETH ANAHAN HERNÁNDEZ GONZÁLEZ**

### III. Introducción.

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública más importante en países desarrollados. Es frecuente, asintomática, fácil de detectar, casi siempre sencilla de tratar y que con frecuencia tiene complicaciones letales si no recibe tratamiento, las cifras de personas afectadas en el mundo es de 691 millones de la población. <sup>1,11</sup>.

En estados unidos casi 78 millones de personas sufren presión arterial alta muchas de ellas no saben que tienen esta enfermedad por tal razón no reciben tratamiento y aumenta la tasa de ataques al corazón y accidente cerebrovasculares.<sup>2</sup>

La hipertensión en España puede estimarse entre unos 960 y 1260 millones. Esto en parte se debe a varios aspectos, ya que la presión arterial se modifica por múltiples situaciones externas e internas del paciente.<sup>3</sup>

En América Latina 140 millones de personas padecen esta patología constituyendo el factor de riesgo que más predispone a las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares; influyendo estilo de vida, carga genética, género y edad.

En Centroamérica se evidencia que la prevalencia general de hipertensión es del 15.5 y 27.4 % según factores de riesgo como obesidad, triglicéridos altos y consumo frecuente de bebidas alcohólicas. <sup>6</sup>

En México la hipertensión arterial, constituye el principal problema de salud sobre todo en la población adulta. En la mayoría de grupos humanos la presión arterial y la prevalencia de hipertensión se elevan progresivamente con la edad, tanto en hombres como en mujeres.<sup>7</sup>

En Nicaragua la prevalencia de hipertensión arterial está asociada a patrones alimentarios inadecuados, disminución de la actividad física y otros aspectos conductuales relacionados con hábitos tóxicos.<sup>1</sup>

El propósito de la investigación es estudiar los factores endógenos y exógenos que predisponen a la hipertensión arterial en el puesto de salud Fundeci en el periodo julio-septiembre 2015.

#### **IV. Antecedentes.**

La Organización Mundial de Salud en el 2010 ha reportado que el control inadecuado de la presión arterial es responsable del 62% de la enfermedad cerebrovascular y del 49% de la enfermedad cardíaca isquémica.<sup>1</sup>

En el 2013, la base de datos nacional de Estados Unidos sobre presión arterial en adolescentes con una única medición de tensión arterial, el 77% de los varones y el 53 % de las mujeres, se mantenían 2 años después, cifras de hipertensión arterial o de pre hipertensión.<sup>2</sup>

En la encuesta nacional de salud en Chile 2005 se pudo observar que en la población de hipertensos existe una mayor prevalencia de los factores de riesgo como: sobrepeso en un 43%, tabaquismo en 28,5%, sedentarismo en 93% y proteinuria en el 18,3%.<sup>8</sup>

En España, un estudio de riesgo vascular se encontró que un 50% de los hipertensos se acompañaban de otros 2 o 3 factores de riesgo.<sup>3</sup>

En Cuba, se han publicado investigaciones en estudios de carácter nacional que abordan el comportamiento de la HTA en edades pediátricas.<sup>9</sup>

En Centro América en el 2008 se reconoce que del 30% al 50% de la variabilidad de la presión arterial es atribuible a factores genéticos; sin embargo, poco se conoce acerca del número de genes involucrados, y su modulación por factores ambientales.<sup>6</sup>

Según la Encuesta Nacional de Salud en México, realizada en el año 2004, la hipertensión arterial sistémica (HTA) afecta al 30.05%, entre los 20 y 69 años de éstos, el 61% ignora que son hipertensos.<sup>7</sup>

En Nicaragua, Ordeñana María, Dona Daniel, realizaron un estudio sobre conocimiento del protocolo nacional para la atención del Síndrome Hipertensivo por el personal médico del Hospital Bautista, a fin de detectar cuáles de los factores endógenos y exógenos que predominan en adultos mayores para el desarrollo de la hipertensión arterial.<sup>11</sup>

## **V. Justificación.**

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas más prevalentes ya que muchas veces no se percata de su presencia. En la fisiopatología de esta enfermedad se encuentran factores de riesgo como la edad, la obesidad, la tendencia al sedentarismo, el hábito de fumar, la ingestión de sal en la dieta, las tensiones mantenidas o reiteradas, la etnia; así como otros factores que interrelacionados juegan un rol en la producción de esta enfermedad.<sup>9</sup>

Durante las prácticas comunitarias se observó una gran cantidad de pacientes que presentan hipertensión arterial y muchos desconocen los factores de riesgo que predisponen a las personas a sufrir esta enfermedad razón por la cual motivó realizar la investigación sobre factores endógenos y exógenos que predisponen a la hipertensión arterial.

Los resultados del estudio serán de gran utilidad a:

- El personal del puesto de salud para instar el uso estrategias y prevenir la incidencia de nuevos casos de hipertensión arterial y usar la información en nuevas investigaciones para mejorar las condiciones de salud de los pacientes.
- A los pacientes para que tengan conocimiento sobre los factores de riesgo de hipertensión arterial y adopten estilos de vida adecuados.

## **VI. Planteamiento del problema.**

La hipertensión arterial suele ser multifactorial donde los factores que la producen como el sedentarismo, estrés, tabaquismo, alcoholismo, obesidad están cada vez más ligados a los estilos de vida, las enfermedades crónica, el sexo, la edad, la raza, pueden afectar al hombre desde edades tempranas resultando difícil en la actualidad reducir el riesgo de sufrir esta patología por la indiferencia que presentan las personas hacia los factores que predisponen la aparición de esta enfermedad ya que no se tiene conciencia de cambiar los hábitos nocivos. <sup>5</sup>

La HTA es una patología muy frecuente en nuestro medio y su tendencia ha aumentado en los últimos años, relacionado a diversos factores de riesgo por lo cual nos planteamos la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son los factores de riesgos endógenos y exógenos que predisponen a la hipertensión arterial en pacientes del programa crónicos, puesto de salud FUNDECI Julio-Septiembre 2015?

## **VII. Objetivos.**

### **Objetivo General:**

- Determinar factores endógenos y exógenos que predisponen a la hipertensión arterial en pacientes del programa crónicos, puesto de salud FUNDECI Julio-Septiembre 2015?

### **Objetivos Específicos:**

- Caracterizar socio demográficamente la población en estudio.
- Describir los factores endógenos que predisponen a hipertensión arterial.
- Analizar los factores exógenos que predisponen a la hipertensión arterial.

## VIII. Marco teórico.

### a) Palabras claves:

**Factor de riesgo:** Factor que hace que una persona o grupo de personas sean especialmente vulnerables a un acontecimiento no deseado, desagradable o insalubre. <sup>18</sup>

**Endógenos:** Se refiere a una enfermedad, que es producida por causas internas, se desarrolla en el organismo o sistemas del paciente, alterando la actividad funcional del paciente.<sup>18</sup>

**Exógenos:** Diferentes estilos de vida, hábitos o costumbres adoptados por los pacientes provocando consecuencias a futuro. Como una enfermedad producida por un agente bacteriano o viral ajeno al organismo.<sup>18</sup>

**Hipertensión Arterial (HTA):** Es una enfermedad común, que a menudo es asintomática, caracterizada por un aumento de la presión arterial que excede persistentemente los 140-90 mm Hg. La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre al circular por las arterias. Las arterias son vasos sanguíneos que llevan sangre desde el corazón hacia el resto del cuerpo.<sup>18</sup>

**Crónicos:** Enfermedad que desarrolla un paciente y que puede ser persistente durante un largo período de tiempo, generalmente el resto de la vida. <sup>18</sup>

## Hipertensión arterial

La hipertensión arterial (HTA) es un síndrome caracterizado por elevación de la presión arterial (PA). Es una enfermedad controlable, de etiología múltiple, que disminuye la calidad y la expectativa de vida. La PA se relaciona en forma positiva, lineal y continua con el riesgo cerebrovascular. Se consideran el umbral para el diagnóstico, una PA sistólica > 140 mm Hg, una PA diastólica > 90 mm Hg, el riesgo global es mayor cuando la HTA se asocia con otros factores de riesgo o enfermedades<sup>12</sup>.

### Tipos de presión arterial

**Normal:** cuando la presión arterial es menor a 120/80. Un leve aumento en cualquiera de las cifras incrementa el riesgo de enfermedad cardíaca y ACV.

**Pre hipertensión:** si esta entre los rangos 120/80 a 140/90 y puede provocar presión arterial más alta.

**Presión arterial alta (hipertensión):** Cuando es mayor de 140/90mm. Este tipo de presión no tiene síntomas, se la considera una afección silenciosa. Con el transcurso del tiempo, puede dañar el corazón y otros órganos. <sup>12</sup>

Cuando la hipertensión se diagnostica en forma temprana y se controla bien, se puede prevenir el daño a otros tejidos. Las mejores maneras de reducir el riesgo de sufrir hipertensión son las modificaciones del estilo de vida, que incluyen seguir una dieta con bajo contenido de sal y de grasas, mantener un peso saludable, hacer ejercicios durante al menos 30 minutos todos los días, no fumar, ni tomar alcohol. Estas recomendaciones son el primer nivel de tratamiento de la hipertensión<sup>13</sup>.

Alguno de los síntomas de hipertensión arterial son: Dolor de cabeza fuerte, Náuseas o vómitos, Confusión, Cambios en la visión, Sangrado nasal.<sup>12</sup>

## **b) Factores de riesgo endógenos que predisponen a la hipertensión arterial.**

La hipertensión arterial es un trastorno cardiovascular altamente frecuente en las poblaciones y con consecuencias epidemiológicas reconocidas. Es muy probable que existan varios factores que en forma independiente provocan respuestas anormales de la presión arterial, los cuales pueden ser amplificados por otros sistemas endógenos o exógenos; la combinación de estas respuestas resultaría en una presión crónica. <sup>12</sup>

La hipertensión o presión arterial alta, es el principal factor de riesgo de muerte y enfermedad en todo el mundo. Existen múltiples factores endógenos predisponentes de la hipertensión arterial que generalmente coexisten, y los más relevantes pueden ser aquellos que por su naturaleza no pueden ser tratados o modificados, como:

**Edad:** Uno de los factores que contribuye a la hipertensión arterial es el envejecimiento de la población, especialmente en los países industrializados. El envejecimiento se relaciona con el aumento de peso, sedentarismo y aumento en la rigidez perdiendo la elasticidad de las arterias de mediano y gran calibre principalmente en las personas mayores de 50 años y edad mayor de 60 años.<sup>8</sup>

**Raza:** La importancia de la raza queda demostrada en la población negra, quienes tienden a tener presiones más altas que la población blanca a la misma edad. La raza negra es la de mayor incidencia, pero actualmente por los cambios en el ritmo de vida y la no modificación de los factores de riesgo está aumentando la incidencia en las demás etnias. Obesidad e hipertensión son más frecuentes en individuos de raza negra así como en niveles socioeconómicos bajos.<sup>8, 2</sup>

**Antecedentes patológicos familiares:** La hipertensión arterial es de naturaleza multifactorial, y el aumento de la resistencia vascular que se observa en los pacientes con hipertensión arterial esencial es mediado por diferentes mecanismos. Algunos de estos mecanismos son determinados por factores genéticos o factores hereditarios que desempeñan un papel entre las causas desencadenantes de la hipertensión arterial. En los niños el riesgo de desarrollar hipertensión es entre dos y tres veces más elevado cuando uno, o ambos progenitores, padecen hipertensión arterial. <sup>2</sup>

El conocimiento de estas formas mono genéticas de hipertensión arterial ha permitido la noción de nuevas vías fisiopatológicas que originan elevación de la presión arterial en humanos, así como el descubrimiento de nuevas formas secundarias de hipertensión arterial. <sup>7</sup>

**Toxemia durante el Embarazo:** La hipertensión arterial durante la gestación es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna y produce además restricción del crecimiento fetal y prematuridad, entre otras complicaciones perinatales.

Durante el embarazo muchas mujeres presentan elevación aguda de la presión arterial (PA) debido a diversas situaciones; como: stress, dolor, falta del medicamento en aquellas pacientes que ya presentaban HTA crónica o que la paciente desarrolle un proceso de hipertensión propio del embarazo tal como HTA crónica con pre-eclampsia sobre agregada, hipertensión inducida por el embarazo, pre-eclampsia (moderada o grave) o en el peor de los casos desarrolle una eclampsia, es la forma más grave de toxemia del embarazo, caracterizada por convulsiones, coma, hipertensión, proteinuria y edema.<sup>11</sup>

**Bajo peso al nacer:** La importancia del bajo peso en el nacimiento para el desarrollo de HTA posterior su asociación es particularmente clara en hombres con peso menor de 3.250 gr. al nacer y con sobrepeso en su vida adulta. Un

niño es hipertenso cuando la presión sistólica, diastólica o sistodiastólica se eleva por encima del percentil 95 según género, talla y edad, independientemente de que presente o no manifestaciones clínicas.

**Sexo:** La prevalencia de HTA en el varón aumenta progresivamente se mantiene o aún se reduce ligeramente. La prevalencia es muy elevada para ambos sexos. Los hombres tienen un mayor riesgo de sufrir HTA que las mujeres, después de la menopausia el riesgo se iguala en ambos sexos.<sup>12</sup>

**Dislipidemia:** Son un conjunto de patologías caracterizadas por alteraciones en la concentración de lípidos sanguíneos en niveles que involucran un riesgo de salud. Comprende situaciones clínicas en que existen concentraciones anormales de colesterol total, colesterol de alta densidad (HDL), colesterol de baja densidad (LDL), y triglicéridos (TG) constituyendo un factor de riesgo mayor y modificable de enfermedad cardiovascular.

**Diabetes mellitus:** La diabetes incrementa el riesgo de desarrollar enfermedad hipertensiva más del 80% de pacientes diabéticos padecen alguna afección de este tipo. Las complicaciones de diabetes pueden ser atribuidas a la hipertensión arterial la cual es aproximadamente dos veces más común en pacientes diabéticos que en no diabéticos.<sup>7</sup>

**Insuficiencia renal:** Puede establecerse como causa para el desarrollo de muchos casos de hipertensión. La nefroesclerosis induce al inicio de hipertensión, cuando los niveles de creatinina plasmática empiezan a aumentar, eventualmente la insuficiencia renal con la uremia provocan que la hipertensión arterial sea un caso notable para la etapa final de la enfermedad renal.

**Complicación cardiaca:** El factor de riesgo sigue siendo el tabaquismo, la hipercolesterolemia. El trabajo extra de las bombas ventriculares provocan el gasto cardiaco causando el aumento de la presión diastólica y sistólica, lo que en el futuro conllevaría al desarrollo de HTA crónica.<sup>7</sup>

La insuficiencia cardíaca es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo futuro de Hipertensión Arterial. En algunos casos existe una clara posibilidad de curación del cuadro hipertensivo.<sup>8</sup>

**Obesidad:** El aumento del índice de masa corporal se asocia a un incremento del riesgo de ACV, a la vez realizando variaciones en la TA. Es probable que la obesidad sea un riesgo en relación a las elevaciones de la presión arterial, aunque también es posible que intervenga la reducción de colesterol HDL influye en el desarrollo de HTA incluyendo el aumento en los niveles de glucosa e insulina.

### **c) Factores de riesgo exógenos que predisponen a la hipertensión arterial**

En la hipertensión arterial no se conocen sus causas específicas, aunque se han relacionado con factores que suelen estar presentes en la mayoría de las personas. Los factores asociados al estilo de vida pueden ser susceptibles controlados y modificados por comportamientos saludables. Dentro de estos factores se destacan:

**Alimentación y hábitos:** El consumo exagerado de alcohol, el sobrepeso y el tabaquismo contribuyen a aumentar la prevalencia de las cifras altas de presión arterial. El potasio también jugaría un rol, ya que mientras mayor sea la excreción en 24 horas de potasio urinario, menor es la presión sistólica y diastólica. Sin embargo, la suplementación de potasio tendría sólo un leve efecto hipotensor.

**Consumo de tabaco:** La presión arterial está ligada al tabaquismo por ser este un factor de riesgo cardiovascular siendo el principal efecto de la nicotina la vasoconstricción. El humo del tabaco actúa sobre las arterias por medio de sus radicales libres disminuyendo el óxido nítrico y lesionado el endotelio, lo cual

lleva a la vasoconstricción, disfunción endotelial y aterosclerosis produciendo aumento de la tensión arterial. El tabaco puede elevar, de forma transitoria, la PA en aproximadamente 5-10 mmHg.<sup>2, 12</sup>

**Sedentarismo:** El ejercicio regular y la actividad física se asocian con niveles menores de PA y menor prevalencia de HTA. El ejercicio físico previene y reestablece las alteraciones en la vasodilatación dependiente del endotelio que aparecen con la edad. Además del efecto sobre la PA, el ejercicio influye favorablemente sobre determinados factores que se relacionan con HTA, como la obesidad.<sup>12</sup>

**Consumo de alcohol:** El consumo de alcohol pronostica el aumento de la TA. Los niveles más elevados de TA se observan en aquellas personas que consumen 6 o más unidades de alcohol diarias. Los ex bebedores presentan tensiones arteriales similares a las de los no bebedores. También es importante que la apnea del sueño se asocia a hipertensión y que ésta es un fenómeno habitual en los individuos con un consumo de alcohol elevado.<sup>2</sup>

Un grado elevado de consumo de alcohol puede causar otros trastornos cardíacos y se asocia a un aumento del riesgo de ACV, en especial después de un consumo puntual excesivo, así como a unas cifras más altas de presión arterial y a un mayor riesgo de varias enfermedades y lesiones no vasculares.

**Ingesta de sal o Ingesta de sodio:** La ingesta excesiva de sal, especialmente si se sabe que alrededor del 50% de los casos de hipertensión arterial son “sal sensibles”. Un elevado consumo de sal contribuiría al aumento de la TA relacionado con la edad.

En los pacientes hipertensos de edad avanzada el sodio intercambiable se correlaciona con la Hipertensión Arterial, apoyando la posibilidad de que el sodio

de la dieta pueda contribuir al aumento de la Tensión Arterial que se observa con la edad.

El consumo recomendado de la Organización Mundial de la Salud que se establece entre 5gr. y 6gr. por persona al día.

**Estrés:** Es conocido como la sensación de amenaza física o psíquica experimentada por el individuo en forma aguda o sostenida, puede provocar hipertensión a través de elevaciones tensionales repetidas determinadas por la estimulación adrenérgica y liberación de hormonas vasoconstrictoras.

Es un estimulante evidente del sistema nervioso simpático. Los individuos hipertensos y los que probablemente presentarán hipertensión sufren mayor estrés o responden a él de una manera diferente. Las personas expuestas al estrés psicógeno pueden desarrollar hipertensión más frecuentemente que quienes no lo sufren. <sup>6</sup>

La sobrecarga laboral, factores raciales, presiones del medio social y trastornos emocionales causados en el clima familiar, como también en el clima académico puede conllevar a un estado de estrés y por lo consiguiente a la Hipertensión Arterial.<sup>8</sup>

Las situaciones vitales y el estrés pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de la hipertensión arterial. La actividad laboral se asocia a incrementos en los valores medios de presión arterial que pueden o no atravesar el umbral de hipertensión. La respuesta puede ser diferente en hombres y mujeres trabajadores. Ya que el varón se ve más afectado por las demandas profesionales y situaciones de agresividad o ira contenidas.<sup>8</sup>

**Dentro de las manifestaciones clínicas del estrés se encuentran:** Sentimientos de depresión, Ansiedad, Confusión, Irritabilidad, Agitación, Perdida de interés en actividades normales como: comida, sexo u otras actividades que normalmente disfrutabas, Pensamientos negativos, pesadillas,

Falta de concentración, Nerviosismo, Baja autoestima, Falta de sueño, Dolor de cabeza, Malestares estomacales.<sup>13</sup>

**Disfunción familiar:** Es el mantenimiento de un deficiente funcionamiento en la familia a través del tiempo, un quebrantamiento de las funciones culturalmente establecida.

Es importantes realizar esfuerzos dirigidos a la prevención, control y tratamiento de la hipertensión arterial, los cuales requieren de acciones multidisciplinarias, por lo que es fundamental el reconocimiento de la influencia de factores de índole psicosocial, como la familia.<sup>13</sup>

La enfermedad que tiende a la cronicidad o que incluso se convierte en terminal favorece que el paciente sea etiquetado, lo que afectará el tipo de relación interpersonal con los demás miembros de la familia y con su medio en general.

Dicha relación puede evolucionar hasta llegar a situaciones de estrés crónico que lentamente pueden ocasionar el deterioro familiar, pues durante el proceso de enfermedad la familia sufre de igual manera que el paciente, por lo que indiscutiblemente es necesario no perder de vista a la familia como red de apoyo y en el proceso de recuperación, y esto, sin duda, a partir del trabajo multidisciplinario en el campo de la salud.

La familia es, sin duda, la fuente principal de creencias y pautas de comportamiento relacionadas con la salud. Las tensiones que sufre a través de su ciclo evolutivo pueden manifestarse en forma de síntomas, los cuales pueden ser la expresión de procesos adaptativos del individuo y ser mantenidos por las conductas familiares.<sup>14</sup>

Así, los síntomas somáticos que no mejoran con las medidas convencionales son muchas veces un reflejo de problemas ocultos relacionados con el entorno del paciente, y ese entorno suele ser el familiar.

La aparición de cualquier enfermedad aguda, crónica o terminal en alguno de los miembros de la familia representa un serio problema en su funcionamiento y estructura, pues la enfermedad introduce una información nueva en el sistema que lo perturba y desorganiza, por lo que con frecuencia implica una crisis que impacta sistémicamente a cada uno de sus miembros <sup>14</sup>.

**Fármacos:** Existen diversos fármacos que, por variados mecanismos, pueden llevar la presión arterial. Entre ellos destacan los antiinflamatorios no esteroideos y los anticonceptivos anovulatorios, especialmente aquellos de dosis altas.

**Tabla de principales fármacos AINES<sup>16</sup>**

Fármaco.	Presentación
acetilsalicílico	Tableta oral 500 mg
Indometacina.	Tableta oral 25 mg
Ibuprofeno	Tableta oral 400 mg
Diclofenac	Tableta oral 50mg y 100mg.

**Automedicación:** La automedicación es el hábito de administrar o tomar medicamentos con intención de ejercer un efecto terapéutico por decisión propia o por consejo de personas que no tienen conocimientos para indicar el uso de medicamentos. <sup>17</sup>

Algunos de los síntomas que con mayor frecuencia motivan la automedicación son los estados gripales, molestias asociadas a la digestión, dolor de cabeza, dolores articulares y musculares, entre otros.

La automedicación retrasa el diagnóstico, aumenta el riesgo de realizar un diagnóstico incorrecto, o se enmascara, prolonga o agrava una enfermedad. Muchos medicamentos auto prescritos pueden aumentar la presión arterial, en especial en personas que ya son hipertensas.<sup>17</sup>

Los antiinflamatorios no esteroides, empleados en forma crónica, pueden causar aumento de la presión arterial al inhibir la producción de sustancias de acción vasodilatadora –prostaglandinas–, estimular la producción de sustancias vasoconstrictoras –endotelina–, y aumentar de la retención de sodio y agua.<sup>16</sup>

**Ingesta baja de potasio:** Un bajo contenido de K (potasio) en la dieta puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de Hipertensión Arterial y de accidentes cerebrovasculares. El K (potasio) posiblemente desempeña un papel en la prevención de la Hipertensión Arterial, pero es improbable que sea tan importante como otros factores, tales como la actividad física, la restricción de sodio, la moderación en el consumo de alcohol y la reducción de peso.<sup>12</sup>

Los alimentos con altos contenidos de potasio se incluyen frutas de color amarillo, el plátano, tomate, mango, melón entre otras.

**Consumo de café:** El consumo de café se ha asociado al el riesgo de algunas enfermedades crónicas. En particular a su relación con tres de las condiciones más frecuentes en atención primaria: diabetes, hipertensión y embarazo. Pero no se han encontrado estudios que demuestren que el consumo de café es un factor de riesgo para desarrollar hipertensión arterial.

Uno de los compuesto del café que podría tener efectos sobre la salud es la cafeína esta es un alcaloide que actúa como estimulante en los humanos. Se encuentra principalmente en los frutos de la planta de café. A las dosis usuales cuando se consume café, la cafeína parece actuar principalmente como antagonista de los receptores A1 y A2 del receptor de adenosina.<sup>15</sup>

Este es un neuromodulador endógeno con efectos inhibitorios. Algunos efectos asociados con el consumo de cafeína incluyen estimulación del SNC, elevación aguda de la presión arterial, aumento de la tasa metabólica y diuresis. Se absorbe rápidamente en el estómago y el intestino delgado y se distribuye en todos los tejidos, incluyendo el cerebro.

La concentración de este alcaloide en distintas bebidas es variable. Se estima que una taza de café de 150 ml contiene 85 mg de cafeína, del café instantáneo es 60mg pero hay gran variabilidad entre marcas de café.<sup>15</sup>

No se recomienda un consumo mayor de 400 a 550 mg de cafeína al día. Es decir no superar 4 tazas de café al día, todo depende de la persona que lo consuma ya que la cafeína no tiene siempre el mismo efecto en una determinada persona que en otra.<sup>15</sup>

## IX. Diseño metodológico.

**Tipo de estudio:** Analítico de casos y controles.

**Analítico:** Porque fue más allá de la descripción de la enfermedad en una población y analizó las relaciones entre el estado de salud y otras variables. Encontrando exposiciones como factor de riesgo, factor protector o no se asocia a la enfermedad.

**Casos y controles:** Se encargó de la comparación de determinadas variables en dos grupos de exposición que se pueden encontrar involucradas en la causalidad o no de determinada situación de salud.

**Casos:** Muestra completa de todos los casos de la población definida; es decir las personas que tienen HTA, también llamada población fuente o de origen.

**Controles:** Familiar de cada paciente con HTA, que presentaba características similares al paciente caso este debe ser un miembro no expuesto pero que tenga las mismas probabilidades de convertirse en un caso como un miembro expuesto.

**Área de estudio:** El estudio se realizó en el puesto de salud FUNDECI. En el cual se brindan servicios de CPN, programa todos con voz, VPCD, Crónicos, Consulta General, planificación familiar. Este puesto de salud pertenece al centro de salud Perla María Norori, Cuenta con un equipo de trabajo que está conformado por un Médico, una Licenciada de enfermería, una enfermera auxiliar y un personal de limpieza.

Se encuentra ubicado: En el municipio de León, reparto Fundeci, del Champang bar 1c al oeste, 1 al norte.

**Al Norte:** Con el Gimnasio “Latin Fitness”

**A Sur:** Con la Ferretería Alonso.

**Al Este:** Con La Clínica de Dra. Ana Meléndez Darse.

**Al Oeste:** Con Auto Lavado “El Caracol”.

**Unidad de análisis:** Los pacientes inscritos en el programa crónicos con HTA del reparto Fundeci.

**Universo:** Estaba conformado por 50 pacientes diagnosticados con hipertensión arterial ingresados en el programa crónicos del puesto de salud FUNDECI, y un familiar por cada paciente que presentaba características similares al paciente caso y que no tenga HTA para un total de 100 personas.

**Muestra:** Al realizar la formula estadística de poblaciones finitas resultaron 33 pacientes con HTA ingresados en el programa de crónicos del puesto de salud FUNDECI como casos. Y un familiar por cada paciente que tuviera características similares a las del paciente pero que no presentara la enfermedad siendo 33 personas como controles para un total de 66.

**Muestreo:** Se utilizó el muestreo aleatorio simple, los nombres de los pacientes fueron colocados en una tómbola y se obtuvieron 33 al azar de modo que todos tuvieran la misma probabilidad de participar, para los controles fue un familiar de los pacientes electos como caso.

**Fuente de información:**

**Primaria:** Pacientes en estudio.

**Secundaria:** Expedientes clínicos, datos estadísticos del puesto de salud y personal de salud.

**Definición de caso:** Paciente diagnosticado por clínica y clasificado en el registro de crónicos con hipertensión arterial, del puesto de salud FUNDECI.

**Definición de control:** Familiar cercano que presentaba características y realiza actividades similares al paciente caso y que no tuviera enfermedad de hipertensión arterial.

**Criterios de inclusión (casos):**

- Cumpliera la definición de caso.
- Ingresado en el programa crónico del puesto de salud FUNDECI y diagnosticado por personal médico como paciente con hipertensión arterial.
- Paciente de todas las edades.
- De ambos sexos.
- Aceptarán participar en el estudio.

**Criterios de inclusión (control):**

- Cumpliera la definición de control.
- Paciente de todas las edades.
- De ambos sexos.
- Aceptarán participar en el estudio.

**Variables del estudio:**

**Dependiente:** Hipertensión arterial.

**Independiente:** Factores endógenos que predisponen a la hipertensión arterial.  
Factores exógenos que predisponen a hipertensión arterial.

**Método de recolección de la información:** El método a usar en este estudio fue la encuesta, se inició pidiendo permiso a las autoridades del personal de salud para que proporcionaran datos del paciente de los expedientes clínicos así como sus direcciones, posterior se visitó casa a casa para recolectar la información, y se les explicó que dicha información era solo para fines investigativos, el pacientes que no aceptó participar en el estudio se les respetó el derecho de autonomía.

**Técnicas e instrumentos de recolección de datos:** La técnica que se utilizó para el proceso de recolección de datos fue el cuestionario este constaba de un

formulario previamente elaborado por los autores con preguntas cerradas. Este cuestionario se le entregó a cada paciente en estudio que fue auto llenado por el mismo, el paciente que no sabía leer ni escribir se le verbalizó y posterior fue escrita por el investigador. Los valores de respuesta del instrumento fueron dicotómicas, y de intervalo.

**Apgar Familiar:** Es un instrumento de auto aplicación, diseñado para obtener una evaluación rápida y sencilla de la capacidad funcional de la familia, reflejada en el grado de satisfacción y armonía existente en la vida familiar.

Diseñada por Smilkstein y validada en Chile en 1987 por Maddaleno, Horwitz, Jara, Florenzano y Salazar.

Es un cuestionario auto administrado que consta de cinco preguntas cerradas. Indica una valoración global de satisfacción con la vida familiar. Útil como prueba de tamizaje.

Puntaje mínimo: 0

Puntaje máximo: 10

Se Interpretó de la siguiente forma:

0 a 3: Necesidad de apoyo inmediato (Disfunción Familiar)

4 a 6: Probable disfunción. Evaluar

7 a 10: Funcionalidad

**Prueba de campo de los instrumentos:** Se realizó prueba piloto a tres pacientes con HTA y a tres de sus familiares que no pertenecieran al estudio, pero que cumplieran con las mismas características de la población a investigarse, con el objetivo de detectar errores en la construcción del instrumento, comprobar la claridad de las preguntas y verificar si dan respuesta a los objetivos planteados. Las personas que no sabían leer ni escribir se verbalizó el cuestionario y los que no deseaban participar se respetó el derecho de autonomía.

**Procesamiento y análisis de la información:** La información se procesó en el programa estadístico SPSS versión 21, Microsoft Word.

El análisis de la información se llevó a cabo a través de estadística analítica y se usaron tablas de contingencia 2x2 para demostrar la asociación de las variables con los casos y los controles se utilizó la prueba estadística del Chi Cuadrado ( $X_2$ ), cuando  $X_2$  es menor de 0.05 se dice que hay relación entre las variables, cuando  $X_2$  es mayor a 0.05 las variables son independientes una de la otra, se utilizó la prueba del Odds Ratio, razón de momios o OR para calcular el riesgo que toma una variable, un OR menor de 1 indica un factor protector, mientras que un OR mayor que uno indica un factor de riesgo, si el OR es igual a 1 la variable no tiene relación. El análisis se realizó con un intervalo de confianza del 95% por lo cual se utilizó al intervalo inferior y superior para determinar el riesgo de la variable, si esta contenía la unidad no era determinante para el estudio.

La información se presentó a través de tablas para facilitar la comprensión de los resultados.

**Aspectos éticos:**

**Beneficencia:** Las personas que participaron en el estudio no fueron afectadas la integridad física, psicológica, social o espiritual y se trató de proteger al máximo aunque esto implicara la no participación en la investigación.

**Consentimiento informado:** Se solicitó la participación voluntaria de las personas en estudio, explicándole los objetivos de la investigación y la utilidad de la misma.

**Autonomía:** El participante en el estudio tuvo la libertad de retirarse de este, cuando él lo considerara conveniente, tuvo el derecho a decidir si la información brindada sería utilizada en el estudio.

**Anonimato:** Se explicó al paciente que no se tomaron datos que pongan en riesgo su identidad e integridad.

**Confidencialidad:** La información obtenida fue utilizada únicamente por el equipo investigador y únicamente para fines de estudio.

### X. Operacionalización de variables.

Variable	Concepto	Indicador	Escala	Valor
Datos sociodemográficos.	Son un conjunto de características que definen a cada persona y lo diferencian de los demás.	Edad.	Ordinal.	_____
		Sexo.	Nominal	1. Masculino. 2. Femenino.
		Etnia.	Nominal	1. Mestizo. 2. Blancos 3. Mayagna. 4. Misquito. 5. Otro.
		Actividad laboral.	Nominal	1. Ama de casa. 2. Comerciante. 3. Conductor. 4. Oficinista. 5. Otro.
		Religión.	Nominal	1. Católico. 2. Evangélico. 3. Testigo de Jehová. 4. Otra.
		Estado civil.	Nominal	1. Soltero/a. 2. Casado/a. 3. Unión libre. 4. Divorciado/a. 5. Viudo/a.
		Escolaridad.	Ordinal.	1. Analfabeto. 2. Primaria. 3. Secundaria. 4. Universitario. 5. Otro.

### Factores endógenos que predisponen a la hipertensión arterial.

Variable.	Concepto.	Indicador.	Escala.	Valor.
Factores endógenos que predisponen a hipertensión arterial.	Es un conjunto problemas que se desarrollan en el organismo de cada individuo desencadenando una enfermedad	Diabetes.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Dx de diabetes.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Insuficiencia renal.	Nominal.	3. Si. 4. No.
		Dx de infección renal.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Embarazo previo.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Hipertensión gestacional durante el embarazo.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Presento pre-Eclampsia.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Presento eclampsia.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Presento sobrepeso en el embarazo.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Antecedentes patológicos familiares.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Familiar con HTA	Nominal.	1. Mama. 2. Papa. 3. Hermano. 4. Otro.
		Problemas de colesterol.	Nominal.	1. Si. 2. No.
Problemas cardiacos.	Nominal.	1. Si. 2. No.		

		IMC.	Proporción	_____
		Manifestaciones clínicas de HTA.	Nominal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depresión.</li> <li>2. Irritabilidad.</li> <li>3. Ansiedad.</li> <li>4. Nerviosismo.</li> <li>5. Baja autoestima.</li> </ol>

### Factores exógenos que predisponen a la hipertensión arterial.

Variable.	Concepto.	Indicador.	Escala.	Valor.
Factores exógenos que predisponen a hipertensión arterial.	Son una serie de conductas y estilos de vida que adopta cada individuo.	Consumo de tabaco.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Consumo de alcohol.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Automedicación.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Consumo de medicamentos.	Nominal.	1. Ibuprofeno. 2. Acetaminofén. 3. Diclofenac. 4. Otros.
		Pasa varias horas sin realizar actividad física.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Consumo excesivo de sal.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Actividad laboral le provoca estrés.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Periodos frecuentes de estrés.	Nominal.	3. Si. 4. No.
		Consumo de alimentos con altos contenidos de potasio.	Nominal.	1. Mango. 2. Plátano. 3. Melón. 4. Tomate. 5. Otro.

		Consumo de café.	Nominal.	1. Si. 2. No.
		Tazas de café consumidas al día.	Nominal.	1. 1 taza al día. 2. 2 tazas al día. 3. 3 tazas al día. 4. 4 tazas o más.
		Disfunción familiar.	Nominal.	1. Si. 2. No.

## XI. Resultados.

En cuanto a la variable de los **Datos socio demográficos** de los 66 encuestados encontramos lo siguiente:

En relación a la edad de los pacientes 8 (12%) están entre las edades de 35-45 años, 16 (24%) entre 46-55, 17 (26%) entre 56-65, 15 (23%) entre 66-75 y 10 (15%) entre 76-85. Con respecto al sexo 30 (44%) corresponden al sexo masculino y 36 (56%) al sexo femenino.

Respecto al estado civil 24 (36%) son solteros y 42 (64%) son casados. En cuanto a la religión 34 (51%) pertenecen a la católica, 23 (35%) a la iglesia evangélica, 7 (11%) asisten a las reuniones de los testigos de jehová y 2 (3%) pertenecen a otra iglesia.

En cuanto al nivel académico 14 (21%) son analfabetas, 23 (35%) primaria, 19 (29%) secundaria, 7 (11%) son universitarios y 3 (4%) son otros. Respecto a la actividad laboral de los pacientes 21 (32%) son amas de casa, 5 (8%) son oficinistas, 11 (17%) son conductores, 15 (22%) se dedican al comercio y 14 (21%) realizan otras cosas. (**Tabla No. 1**).

### **Factores endógenos relacionados al desarrollo de Hipertensión Arterial**

En el estudio se encontró que 10 de los casos padecen Diabetes Mellitus, 23 no padecen, de los controles 11 si la padecen, mientras que 22 no, con un valor de  $X^2$  de 0.071 y un OR de 1.302, límite inferior de 0.308 y límite superior de 2.452. (**Tabla N°. 2**).

De acuerdo a infección renal aguda 28 de los casos si padecen, 5 no padecen, de los controles 30 si la padecen, mientras que 3 no, con un valor de  $X^2$  de 0.501 y un OR de 1.141, límite inferior de 0.100 y límite superior de 2.510. (**Tabla N°. 3**).

Relacionado con ha estado embarazada condicionado al sexo femenino tenemos que 19 de sí han estado, 2 no, de los controles 14 si estuvieron

embarazadas, mientras que 1 no, con un valor de  $X^2$  de 0.904, y un OR de 0.670, límite inferior de 0.056 y límite superior de 8.242. (**Tabla N°4**).

Con respecto a la hipertensión gestacional condicionado con ha estado embarazada 15 de los casos si presentaron, 4 no la presentaron, de los controles 12 si la presentaron, mientras que 2 no, con un valor de  $X^2$  de 0.705 y un OR de 0.622, límite inferior de 0.131 y límite superior de 3.030. (**Tabla N°5**).

En cuanto a la pre-eclampsia condicionado con ha estado embarazada, de los casos 7 la presentaron, 12 no la presentaron, de los controles 5 si la presentaron, mientras que 9 no, con un valor de  $X^2$  de 1.212 y un OR de 1, límite inferior 0.263 y límite superior de 4.074. (**Tabla N° 6**).

De acuerdo a la eclampsia condicionado con ha estado embarazada tenemos que 5 de los casos si presentaron, 14 no, de los controles 1 si presento, mientras que 13 no, con un valor de  $X^2$  de 0.062 y un OR de 0.413 con límite inferior de 0.371 y límite superior de 2.723. (**Tabla N° 7**).

En relación al sobre peso condicionado con ha estado embarazada tenemos que, 7 de los caso si presentaron sobre peso y 12 no, de los controles 7 si presentaron y 7 no, con un valor de  $X^2$  de 0.021 y un OR de 1.234 con límite inferior de 1.153 y límite superior de 2.542. (**Tabla N° 8**).

En cuanto a los antecedentes patológicos familiares de HTA encontramos que 54 (82%) si tienen familiares con HTA, y 12 (18%) no tienen. (**Tabla N° 9**).

Respecto a los familiares con HTA tenemos que 14 (21%) son las madres, 15 (29%) son los padres, 15 (29%) son hermanos y 7 (18%) son otros familiares. (**Tabla N° 10**).

De acuerdo a las elevaciones de colesterol y triglicéridos obtuvimos que, 14 de los casos si presentaron, 19 no presentaron, de los controles 18 si presentaron mientras que 15 no, con un valor de  $X^2$  0.463 y un OR de 0.623 con límite inferior de 0.236 y límite superior de 1.624. (**Tabla N° 11**).

En relación a los problemas del corazón 14 de los casos si presentaron, 18 no presentaron, de los controles 13 si presentaron, mientras que 20 no presentaron, con un valor de  $X^2$  de 0.042 y un OR de 2.765 con límites inferiores de 2.232 y límite superior de 3.301. **(Tabla N°. 12).**

Respecto al IMC de los pacientes en estudio se encontró que 17 de los casos están en el rango normal, 16 en sobre peso, de los controles 13 están normal, mientras que 20 están sobre peso, con un valor de  $X^2$  de 0.026 y un OR de 1.192, límite inferior de 1.060 y límite superior de 1.321. **(Tabla N°. 13).**

### **Factores exógenos relacionados al desarrollo de Hipertensión Arterial**

Referente al consumo de tabaco e hipertensión arterial se encontró que de los casos 17 habían consumido tabaco y 16 no. De los controles 12 habían consumido y 21 no. Con un valor de  $X^2$  de 0.045, un OR de 2.391, un  $L_i$  de 1.920 y  $L_s$  de 2.860. **(Tabla N°. 14)**

En relación al consumo de alcohol 16 de los casos si consumían y 17 no. De los controles 15 si consumían y 18 no. Con un valor de  $X^2$  de 1.012, un OR de 1.120, un  $L_i$  de 0.421 y  $L_s$  de 2.972. **(Tabla N°. 15)**

Respecto al consumo de medicamentos sin orientación médica 31 de los casos si lo habían hecho y 2 no. De los controles 32 si lo hacían y 1 no. Con un valor de  $X^2$  de 0.049, un OR de 0.484, un  $L_i$  de 0.371 y  $L_s$  de 0.622. **(Tabla N°. 16)**

Referente a los fármacos que consume con mayor frecuencia se encontró que 25 (37%) consumen ibuprofeno, 1 (8%) consumen indometacina, 32 (47%) consumen diclofenac y 5 (8%) consumen aspirina. **(Tabla N°. 17)**

En cuanto a sí pasa varias horas sin realizar actividad física 23 de los casos pasan sin realizar actividad física y 10 no. De los controles 7 pasan sin realizar actividad física y 26 no. Con un  $X^2$  de 0.057 un valor de OR de 2.312, un  $L_i$  de 1.741 y  $L_s$  de 2.860. **(Tabla N°. 18)**

Referente al consumo excesivo de alimentos salados 6 de los casos si lo hacen y 27 no. De los controles 8 si consumen excesivamente salado los alimentos y

25 no. Con un  $X^2$  de 0.764, un valor de OR de 0.691, un  $L_i$  de 0.210 y  $L_s$  de 2.281. **(Tabla N<sup>o</sup>. 19)**

En cuanto a si la actividad laboral le provoca estrés 25 de los casos si les provoca estrés y 8 no. De los controles a 9 la actividad laboral les provoca estrés y 24 no. Con un  $X^2$  de 0.011 un valor de OR de 8.681, un  $L_i$  de 8.621 y  $L_s$  de 9.312. **(Tabla N<sup>o</sup>. 20)**

En relación a estrés frecuente 20 de los casos se han estresado frecuentemente y 13 no. De los controles 15 se han estresado y 18 no. Con un  $X^2$  de 0.324, un valor de OR de 1.841, un  $L_i$  de 0.601 y  $L_s$  de 4.921. **(Tabla N<sup>o</sup>. 21)**

En cuanto a las manifestaciones de estrés que más presenta la población en estudio se encontró, 23 (45%) reflejaron irritabilidad, 2 (8%) con baja auto estima, 5 (29%) con depresión, 4 (18%) con ansiedad. **(Tabla N<sup>o</sup>. 22)**

Respecto al consumo de alimentos con altos contenidos de potasio 32 de los casos consumen alimentos con altos contenidos de potasio y 1 no. De los controles 31 consumen alimentos con altos contenidos de potasio y 2 no. Con un  $X^2$  de 0.010, un valor de OR de 0.421, un  $L_i$  de 0.381 y  $L_s$  de 0.631. **(Tabla N<sup>o</sup>. 23)**

En relación a los alimentos con altos contenidos de potasio que consumen con mayor frecuencia se encontró que 2 (3%) consumen mango, 26 (39%) consumen plátano, 29 (44%) consumen tomate, 7 (14%) consumen melón. **(Tabla N<sup>o</sup>. 24)**

En cuanto al consumo de café 24 de los casos si consumen café y 9 no. De los controles 30 consumen café y 3 no. Con un  $X^2$  de 0.108, un valor de OR de 0.391, un  $L_i$  de 0.061 y  $L_s$  de 1.090. **(Tabla N<sup>o</sup>. 25)**

Respecto a la frecuencia de tasas de café que consumen al día se encontró que 22 (33%) consumen 1 tasa al día, 24 (36%) consumen 2 tasas al día siendo la más frecuente, 5 (18%) consumen 3 tasas al día, 3 (13%) consumen 4 tasas a más. **(Tabla N<sup>o</sup>. 26)**

Referente a disfunción familiar en 15 de los casos si existe disfunción familiar y 18 no. De los controles en 9 si existe disfunción familiar y 24 no. Con un  $X^2$  de 0.231, un valor de OR de 2.221, un  $L_i$  de 0.791 y  $L_s$  de 6.210. **(Tabla N<sup>o</sup>. 27).**

## **XII. Discusión.**

En relación a la variable datos sociodemográficos de la población en estudio la mayoría es del sexo femenino, en el grupo de edades entre 56-65 años, todos los participantes son mestizos, la actividad laboral que realizan es ama de casa, alcanzaron la primaria, son de la religión católica, y están casado.

### **Factores endógenos relacionados al desarrollo de Hipertensión Arterial.**

Respecto a diabetes mellitus se encontró que su  $X^2$  de 0.071 demuestra que no hay asociación en las variables y según su OR representa un factor de riesgo de 1.302 veces para el desarrollo de HTA, y la variable contiene la unidad en su intervalo por lo cual no se puede establecer como un factor de riesgo debido a que no hay significancia estadística ni asociación, esto no concuerda con el Dr. Matus Andrés para quien la DM incrementa el riesgo de desarrollar enfermedad hipertensiva, más del 80% de pacientes diabéticos padecen alguna afección de este tipo.

En cuanto a insuficiencia renal en el estudio se encontró con un  $X^2$  de 0.501 reflejando asociación entre las variables, su OR representa un factor de riesgo en 1.141 veces, pero en su intervalo contiene la unidad por lo cual no se considera como factor de riesgo para el desarrollo de HTA y según Velasco Peña Yúnior David la disfunción renal puede establecerse como causa para el desarrollo de muchos casos de hipertensión, principalmente asociado al estadio final de insuficiencia renal.

En relación al embarazo para el desarrollo de HTA condicionado por el sexo femenino encontramos un  $X^2$  de 0.904 lo que muestra que no hay asociación entre las variables y un OR de 0.670 veces como factor protector pero contiene a la unidad dentro de su intervalo por lo que no actúa como factor protector en este estudio contradiciendo la teoría de Dr. Torpy Janeth, quien refiere que durante el embarazo muchas mujeres presentan elevación aguda de la presión arterial (PA) debido a diversas situaciones; como: stress, dolor,

En cuanto a la Hipertensión gestacional para el desarrollo de HTA condicionado por el sexo femenino, según su  $X^2$  de 0.705 no muestra asociación entre las variables y según su OR es 0.622 veces un factor protector para el desarrollo de HTA, conteniendo la unidad en su intervalo por lo que no se considera como factor protector. Esto no coincide con el Dr. Torpy Janeth quien expresa que la hipertensión arterial durante la gestación es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna.

Respecto a la pre-eclampsia este estudio según su  $X^2$  de 1.212 demostrando que no existe asociación entre las variables, un OR de 1, y en su intervalo contiene la unidad por lo que no se representa como un factor de riesgo para el desarrollo de HTA. Esto no coincide con el Dr. Torpy Janeth la paciente desarrolla un proceso de hipertensión propio del embarazo tal como HTA crónica, con pre-eclampsia sobre agregada, hipertensión inducida por el embarazo.

Referente a la eclampsia este estudio demostró un  $X^2$  de 0.062 mostrando que no hay asociación entre las variables, un OR de 0.413 veces como un factor protector y dentro de su intervalo contiene la unidad por lo que no se considera como un factor protector de la HTA. Lo que no concuerda con Martínez Richard refiere que la eclampsia, es la forma más grave de toxemia del embarazo, caracterizada por las altas elevaciones de la presión arterial que llegan a provocar, convulsiones, coma, proteinuria y edema.

En cuanto al sobre peso en el embarazo condicionado con el sexo femenino en el estudio se encontró un  $X^2$  de 0.021 mostrando asociación en las variables, un OR que representa un factor de riesgo en 1.234 veces, y en su intervalo no contiene a la unidad por lo que se considera como un factor de riesgo para el desarrollo de HTA, esto concuerda con Dra. Ordeñana Galeano María José quien refiere que existe la probabilidad que la obesidad sea un riesgo en relación a las elevaciones de la presión arterial.

Respecto a los antecedentes patológicos familiares de HTA la mayoría tienen un familiar con esta enfermedad con 54 (82%) de los participantes,

consideramos que esto se debe a que se utilizó a un familiar del caso como control para el estudio.

En cuanto a los antecedentes patológicos de HTA se encontró que según familiar con esta enfermedad los hermanos ocupan el primer lugar con un 15 (23%) seguido de las madres con 14 (21%) de la población en estudio.

De acuerdo a las elevaciones de colesterol y triglicéridos en la población de estudio se encontró un  $X^2$  de 0.463 lo que demuestra que existe asociación entre las variables con un OR que representa un factor protector en 0.623 veces, pero contiene la unidad dentro de su intervalo por lo que no se considera como un factor protector por lo que no coincide con la Dra. Ordeñana Galeano María José quien opina que la reducción de colesterol HDL influye en el desarrollo de HTA incluyendo el aumento en los niveles de glucosa e insulina.

Respecto a los problema cardiovasculares en el estudio se encontró un  $X^2$  de 0.042 que indica que existe asociación entre las variables, con un OR que representa un factor de riesgo de 2.765 veces, no encontrándose la unidad dentro de su intervalo por lo que si se considera un factor de riesgo coincidiendo con el Dra. Parra Cruz Mariela que el trabajo extra de las bombas ventriculares provocan el gasto cardiaco causando el aumento de la presión diastólica y sistólica, lo que en el futuro conllevaría al desarrollo de HTA crónica.

En cuanto al IMC los datos obtenidos en el estudio de acuerdo al  $X^2$  de 0.026 que indica la asociación entre las variables con un OR que lo representa como factor de riesgo en 1.192 veces, no encontrándose la unidad dentro de su intervalo por lo que se considera como un factor de riesgo para el desarrollo de HTA. Esto coincide con el Msc. Fernández Lázaro Simón quien refiere que el aumento del índice de masa corporal se asocia a un incremento del riesgo de ACV, a su vez realizando variaciones en la TA.

### **Factores exógenos relacionados al desarrollo de Hipertensión Arterial.**

Respecto al consumo de tabaco se encontró un valor de  $X^2$  de 0.045 por lo cual existe asociación entre las variables y según su OR representa un factor de riesgo para desarrollar HTA en cuestión de 2.3 veces más para los que fuman esto concuerda con la teoría, de Simón Fernández que explica que la presión arterial está ligada al tabaquismo siendo el principal efecto de la nicotina la vasoconstricción ya que el humo del tabaco actúa sobre las arterias por medio de sus radicales libres disminuyendo el óxido nítrico y lesionado el endotelio, lo cual lleva a la vasoconstricción, produciendo aumento de la tensión arterial.

En cuanto al consumo de alcohol el estudio demostró un  $x^2$  superior a 0.05 por lo cual no hay asociación entre las variables y el intervalo de su OR contiene la unidad lo que determina al alcoholismo como factor de riesgo para desarrollar HTA. Pero no se puede establecer como factor de riesgo por su  $X^2$ . Consideramos que se debe a las características de la población en estudio ya que la mayoría son mujeres y no tienen este hábito de consumir alcohol. Según María José Galeano el consumo de alcohol pronostica el aumento de la HTA y los niveles más elevados de TA se observan en aquellas personas que consumen 6 o más unidades de alcohol diarias.

Respecto al consumo de medicamentos sin orientación del médico se encontró un  $X^2$  de 0.049 por lo que se determina que hay asociación entre las variables, según su OR es un factor protector en cuestión de 0.484 para no desarrollar HTA, la variable no contiene a la unidad en su intervalo por lo que hay significancia estadística y la mayoría de las personas consumen con mayor frecuencia la diclofenac. Concordando con la teoría ya que Según Juan Alvares la automedicación retrasa el diagnóstico, aumenta el riesgo de realizar un diagnóstico incorrecto, o se enmascara, prolonga o agrava una enfermedad. Muchos medicamentos auto prescritos pueden aumentar la presión arterial, en especial los antiinflamatorios no esteroides, empleados en forma crónica.

Referente a si pasa varias horas sin realizar actividad física se encontró un  $X^2$  de 0.05 por lo que se determina que hay asociación entre las variables, según su OR es un factor de riesgo en 2.31 veces más para desarrollar HTA, la variable no contiene la unidad en su intervalo encontrándose significancia estadística lo cual concuerda con la teoría planteada por Lázaro Fernández que el ejercicio regular y la actividad física se asocian con niveles menores de PA y menor prevalencia de HTA. El ejercicio físico previene y reestablece las alteraciones en la vasodilatación dependiente del endotelio que aparecen con la edad.

Respecto al consumo de alimentos excesivamente salados se encontró un  $X^2$  superior a 0.05 lo que determina que no hay asociación entre las variables, según su OR es un factor protector en 0.69 para no desarrollar HTA, la variable contiene a la unidad en su intervalo por lo que no hay significancia estadística, deducimos que se debe a que las personas no conocen cuanto es la cantidad en exceso de sal. Esto no concuerda con la teoría según Katherine Maguiña el sodio intercambiable se correlaciona con la Hipertensión Arterial, apoyando la posibilidad de que el sodio de la dieta pueda contribuir al aumento de la Tensión Arterial que se observa con la edad siendo el consumo recomendado entre 5gr. y 6gr. por persona al día.

En cuanto a si la actividad laboral le provoca estrés se encontró un  $X^2$  de 0.011 existiendo asociación entre las variables, según su OR es un factor de riesgo en 8.6 veces más para desarrollar HTA, la variable no contiene a la unidad en su intervalo por lo que hay significancia estadística. Esto concuerda con la teoría, según Juan Manuel Rodríguez, La actividad laboral se asocia a incrementos en los valores medios de presión arterial que pueden o no atravesar el umbral de hipertensión. La respuesta puede ser diferente en hombres y mujeres trabajadores ya que el varón se ve más afectado por las demandas profesionales y situaciones de agresividad o ira contenidas.

Respecto a si se estresan frecuentemente se encontró un  $X^2$  de 0.32 por lo que se dice que no hay asociación entre la variables, según su OR es un factor de riesgo en 1.8 veces más para desarrollar HTA y la variable contiene a la unidad en su intervalo no se puede establecer como factor de riesgo por su  $X^2$  y por su recorrido. Esto concuerda con la teoría planteada por Ronald, Kauffmann que el estrés es conocido como la sensación de amenaza física o psíquica experimentada por el individuo en forma aguda o sostenida, que puede provocar hipertensión a través de elevaciones tensionales repetidas determinadas por la estimulación adrenérgica y liberación de hormonas vasoconstrictoras.

En cuanto a las manifestaciones del estrés que más se presenta en los pacientes es irritabilidad, según el Dr. Roberto Rodríguez dentro de las manifestaciones clínicas del estrés se encuentran: Sentimientos de depresión, Ansiedad, Confusión, Irritabilidad, Agitación, Pérdida de interés en actividades normales entre otras.

En relación al consumo de alimentos con altos contenidos de potasio se encontró un  $X^2$  de 0.010 lo que establece que hay asociación entre las variables, según su OR es un factor protector en 0.42 veces y la variable no contiene a la unidad en su intervalo lo que demuestra que es un factor protector lo cual concuerda con la teoría ya que según López Alcalá un bajo contenido de K (potasio) en la dieta puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de Hipertensión Arterial y de accidentes cerebrovasculares. El K (potasio) posiblemente desempeña un papel en la prevención de la Hipertensión Arterial.

Con respecto a los alimentos con altos contenidos de potasio que se consumen con mayor frecuencia se encontró que es tomate y plátano lo cual concuerda con la teoría de López Alcalá en la cual los alimentos con altos contenidos de potasio se incluyen frutas de color amarillo, el plátano, tomate, mango, melón entre otras.

En cuanto al consumo de café se encontró un  $X^2$  de 0.108 por lo cual se deduce que no hay asociación entre las variables, según su OR es de 0.39 veces más factor protector y la variable contiene a la unidad en su intervalo, por lo que no se puede establecer como factor protector lo que concuerda con la teoría según Guillermo Gonzales el consumo de café se ha asociado al el riesgo de algunas enfermedades crónicas. En particular a su relación con tres de las condiciones más frecuentes en atención primaria: diabetes, hipertensión y embarazo. Pero no se han encontrado estudios que demuestren que el consumo de café es un factor de riesgo para desarrollar hipertensión arterial.

Referente a la frecuencia de tasas de café que consumen al día predomino que la mayoría consumen 1 y 2 tasas al día, según Guillermo Gonzales Se estima que una taza de café de 150 ml contiene 85 mg de cafeína, del café instantáneo es 60mg pero hay gran variabilidad entre marcas de café y no se recomienda un consumo mayor de 400 a 550 mg de cafeína al día. Es decir no superar 4 tazas de café al día, todo depende de la persona que lo consuma ya que la cafeína no tiene siempre el mismo efecto en una determinada persona que en otra.

En cuanto a disfunción familiar se encontró un  $X^2$  de 0.231 lo cual demuestra no asociación entre las variables, según su OR es 2.221 factor de riesgo, y la variable contiene a la unidad en su intervalo por lo que no se puede establecer con factor de riesgo según Juan Hernández la enfermedad que tiende a la cronicidad o que incluso se convierte en terminal favorece que el paciente sea etiquetado, lo que afectará el tipo de relación interpersonal con los demás miembros de la familia y con su medio en general. Dicha relación puede evolucionar hasta llegar a situaciones de estrés crónico que lentamente pueden ocasionar el deterioro familiar, pues durante el proceso de enfermedad la familia sufre de igual manera que el paciente.

### **XIII. Conclusiones.**

#### **En cuanto a lo datos sociodemográficos se encontró que;**

La mayoría de la población son del sexo femenino, en el grupo de edades entre 56-65 años, son mestizos, ser ama de casa fue la actividad laboral, los participantes alcanzaron la primaria, están casadas y son de la religión católica.

Ninguno de los datos sociodemográficos se comportó como factor de riesgo para el desarrollar hipertensión arterial.

#### **Los factores endógenos que figuran como factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial fueron:**

Problemas cardiacos se comportó como factor de 2.765 veces más riesgo para el desarrollo de HTA.

Obesidad presento 1.192 mayor riesgo de desarrollar HTA.

Sobrepeso en el embarazo comportándose como factor de riesgo en 1.234 veces más riesgo para desarrollar HTA.

#### **Los factores exógenos que se demostraron como factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial fueron:**

El consumo de tabaco se comportó como factor de 2.391 veces más riesgo para el desarrollo de HTA.

Pasar varias horas sin realizar actividad física presento 2. 312 mayor riesgo de desarrollar HTA.

La actividad laboral provoca estrés comportándose como factor de riesgo en 8.621 veces más riesgo de desarrollar HTA.

#### **XIV. Recomendaciones.**

##### **Dirigidas a las autoridades del puesto de salud Fundeci:**

Realizar una evaluación a los pacientes para determinar si se les está brindando consejería durante su consulta sobre factores de riesgo de HTA como: problemas cardiacos, la obesidad y el incremento del peso durante el embarazo.

Garantizar que estén incluidas temáticas de educación sobre los factores de riesgo que desarrollan esta enfermedad en programaciones de charlas para tratar de mejorar la calidad de vida y estabilidad de los pacientes hipertensos.

##### **Dirigida a las pacientes inscritos en el programa de crónicos del puesto de salud Fundeci:**

Adoptar estilos de vida saludable para evitar crisis y complicaciones en la presión arterial.

Realizarse controles frecuentes sobre su estado patológico y chequeos generales de manera biopsicosocial para mejorar la calidad de vida y su estabilidad en la enfermedad.

Realizar ejercicios de relajación, caminatas, visitas a la familia, pintar, para evitar el estrés, y las elevaciones en la presión arterial.

Recibir la educación que les brinde el personal de salud sobre factores de riesgo tanto endógeno como exógeno para lograr una buena calidad de vida.

## **XV. Referencias Bibliográficas.**

1. Cajina Julio, Análisis de Salud Prevención y Control de Enfermedades OPS-OMS Nicaragua 2010.
2. Ordeñana Galeano María José, Dona Almeida Daniel Antonio Conocimiento del protocolo nacional para la atención del Síndrome Hipertensivo Gestacional monografía, Managua, Nicaragua. Octubre 2011.
3. Maguiña Duran Pamela Katherine, Infante Contreras María. Factores de riesgo que predisponen a hipertensión arterial en adultos.2da.ed.vol.2 Estados Unidos 2013.
4. Armario García Pedro, Unidad de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular. 2<sup>da</sup> ed. Barcelona España 2009.pag 4-5.
5. Manzur Jattin Fernando, García Olivo Carlos, Hipertensión arterial sistémica, Centroamérica 2da edición 2008.
6. Kauffmann Ronald, Hipertensión Arterial Factores predisponentes y su asociación con otros factores de riesgo. Revista médica clínica. Chile Vol. 16 N°2 - Abril 2005 pág. 71 – 74.
7. Matos Andrés, Velasco Peña Yúnior David, Parra Cruz Mariela Hipertensión Arterial y Factores Asociados en Pacientes Adolescentes. Monografía, Nicaragua septiembre 2009.
8. Rodríguez Juan Manuel, Factores de riesgo de la Hipertensión Arterial, México noviembre 2004 vol.30 Pag.120-127.

9. Sánchez Chaparro Miguel Ángel, Boscá Crespo Antonio, García Arias Carlota, Hipertensión Arterial. Venezuela vol.5 1ª ed. 2010.
10. Menéndez Eduardo Braun Epidemiología de la Hipertensión Arterial Argentina vol. 81 2 agosto 2013.
11. Torpy Janeth, Martínez Richard Revista de la American Medical Association JAMA, Estados Unidos 26 de mayo de 2010 Vol. 303, núm. 20.
12. Fernández Lázaro Simón, López Alcalá, Factores que influyen en el control de la presión arterial. América Latina. Cuarta edición Vol. V pag.141-160 2008.
13. García Rodríguez Roberto, Hernández Almiral Pedro Juan, Estrés y Manifestaciones Clínicas, Revista Cubana de Salud y Trabajo 2002, pág. 55-61.
14. Patarroyo Manuel Elkin. "Análisis de la composición química del café y de los efectos biológicos que tiene en la salud humana". Memorias del Seminario Internacional sobre Café y Salud. Cartagena, Colombia, 2003.
15. Gonzales Gonzales Guillermo José Lista Básica De Medicamentos Escenciales MINSA Dirección General De Regulación Sanitaria. Normativa – 026 Managua, Junio – 2009.
16. Hulisz, Cols Darrell Recomendaciones Para El Uso De Medicamentos En Pacientes Hipertensos. Revista Médica De Santiago Chile, 127, Noviembre 2009.
17. Alvares Mendizábal Juan Diccionario Mosby medicina enfermería y ciencias de la salud 5ª edición Juan Madrid España ediciones HARCOURT S.A Versión en lengua española.

# *A nexos*

## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

León- Nicaragua septiembre 2015.

Estimado Sr(a):

El motivo de la presente es para invitarle a participar en un estudio sobre Factores Endógenos y Exógenos que Predisponen a Hipertensión arterial en Pacientes del Programa Crónicos, Puesto de Salud FUNDECI. El cual tiene como objetivo Determinar factores de riesgos endógenos y exógenos que predisponen a la hipertensión arterial en pacientes del programa crónicos, puesto de salud FUNDECI.

Este es un cuestionario ANÓNIMO, lo que significa que no necesitamos de su nombre. La poca información personal que solicitamos es para poder tener un mejor control de los participantes de este estudio.

La participación en este estudio es voluntaria lo que significa que puedes decir no a participar desde el inicio o durante la duración del mismo y por esto no tendrás sanción alguna.

Te pedimos por favor que respondas con la VERDAD en cada una de las preguntas y si tienes alguna duda puedes consultarla.

Te agradecemos tu participación.

---

Firma del Participante

## CUESTIONARIO

Somos estudiante de V año de enfermería de la UNAN-LEON, estamos realizando una investigación analítica la cual tiene como objetivo determinar factores de riesgos endógenos y exógenos que predisponen a la hipertensión arterial.

Solicitamos su colaboración contestando el siguiente cuestionario en el que su información será de mucha importancia para completar el trabajo de investigación analítica, será anónima, confidencial, solo con fines investigativos y si usted no acepta participar en la investigación no se le exigirá.

**Marque con una X la respuesta que usted considere correcta.**

### I. Datos sociodemográficos de los pacientes con Hipertensión Arterial.

1. Edad.\_\_\_\_\_

#### 2. Sexo de los pacientes.

1. Masculino  2. Femenino

#### 3. Etnia de los pacientes.

1. Mestizos

2. Blancos

3. Misquito

4. Mayagna.

5. Otro.

**4. Actividad laboral de los pacientes.**

1. Ama de casa  2. Oficinista   
3. Conductor  4. Comerciante  5. Otros

**5. Religión de los pacientes.**

1. Católico  3. Testigo de Jehová   
2. Evangélico  4. Otra

**6. Estado Civil de los pacientes.**

1. Soltero/a.  3. Casado/a.   
2. Unión libre  4. Divorciado/a.   
5. Viudo/a.

**7. Escolaridad de los pacientes**

1. Analfabeto/a.  2. Primaria   
3. Secundaria  4. Universidad   
5 Otro

**Factores de riesgo endógenos que predisponen a la hipertensión arterial.**

**1. ¿Padece de Diabetes Mellitus?**

Sí  No

**2. ¿Cuándo se le diagnostico diabetes mellitus ya presentaba hipertensión arterial?**

3. Sí  No

4. ¿Ha presentado insuficiencia renal?

Sí  No

5. ¿Cuándo se le diagnosticó infección renal aguda ya presentaba hipertensión arterial?

Sí  No

6. ¿Ha estado embarazada?

Sí  No

7. ¿Durante el embarazo presentó Hipertensión gestacional?

Sí  No

8. ¿Durante el embarazo presentó Pre-eclampsia?

Sí  No

9. ¿Durante el embarazo presentó Eclampsia?

Sí  No

10. ¿Presento sobre peso en alguno de sus embarazos?

Sí  No

11. ¿Tiene familiares con Hipertensión Arterial?

Sí  No

12. ¿Qué familiares padece hipertensión arterial?

Mama  Hermano

Papa  Otros \_\_\_\_\_.

**13. ¿Ha presentado elevaciones de colesterol o triglicéridos previo al diagnóstico de HTA?**

Sí  No

**14. ¿Presenta problemas del corazón?**

Sí  No

**15. IMC:**

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

**16. Dentro de las siguientes manifestaciones ¿Cuáles ha experimentado?**

Depresión  Irritabilidad  Ansiedad

Nerviosismo  Baja autoestima

**Factores exógenos que predisponen a la hipertensión arterial**

**1. ¿ha consumido tabaco?**

Sí  No

**2. ¿ha consumido alcohol?**

Sí  No

**3. ¿Ha tomado medicamentos sin orientación del médico?**

Sí  No

**4. ¿Ha consumido medicamentos como;**

Ibuprofeno.  Diclofenac.

Indometacina.  Aspirina

5. **¿Pasa varias horas sin realizar actividad física?**

Sí  No

6. **¿Consume excesivamente salado los alimentos?**

Sí  No

7. **¿Cree usted que la actividad laboral le provoca estrés?**

Sí  No

8. **¿Se ha estresado frecuentemente?**

Sí  No

9. **¿ha consumido alimentos que contienen altos niveles de potasio como:**

Mango   
Plátano  Melón   
Tomate  No consumo

10. **¿Consume café?**

Sí  No

11. **¿Cuántas tazas de café consume al día?**

1 taza al día   
2 tazas al día   
3 tazas al día   
4 tazas o más

### APGAR FAMILIAR.

CRITERIOS DE UBICACIÓN	CASI NUNCA (0)	A VECES (1)	CASI SIEMPRE (2)
Estoy contento de pensar que puedo recurrir a mi familia en busca de ayuda cuando algo me preocupa.			
Estoy satisfecho con el modo que tiene mi familia de hablar las cosas conmigo y de cómo compartimos los problemas.			
Me agrada pensar que mi familia acepta y apoya mis deseos de llevar a cabo nuevas actividades o seguir una nueva dirección.			
Me satisface el modo que tiene mi familia de expresar su afecto y cómo responde a mis emociones, como cólera, tristeza y amor.			
Me satisface la forma en que mi familia y yo pasamos el tiempo juntos.			

**Descripción de variables sociodemográficas en las pacientes con Hipertensión.**

**Tabla N° 1**

<b>Datos</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>	<b>35-45</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
	<b>46-55</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
	<b>56-65</b>	<b>17</b>	<b>26</b>
	<b>66-75</b>	<b>15</b>	<b>23</b>
	<b>76-85</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
	<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	<b>30</b>	<b>44</b>
	<b>Femenino</b>	<b>36</b>	<b>56</b>
	<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
<b>Estado civil</b>	<b>Soltera</b>	<b>24</b>	<b>36</b>
	<b>casada</b>	<b>42</b>	<b>64</b>
	<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
<b>Religión</b>	<b>Católica</b>	<b>34</b>	<b>51</b>
	<b>Evangélica</b>	<b>23</b>	<b>35</b>
	<b>Testigo de Jehová</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
	<b>Otros</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
<b>Nivel Académico</b>	<b>Analfabeto/a</b>	<b>14</b>	<b>21</b>
	<b>Primaria</b>	<b>23</b>	<b>35</b>
	<b>Secundaria</b>	<b>19</b>	<b>29</b>
	<b>Universidad</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
	<b>Otros</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
<b>Actividad laboral</b>	<b>Ama de casa</b>	<b>21</b>	<b>32</b>
	<b>Oficinista</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
	<b>Conductor</b>	<b>11</b>	<b>17</b>
	<b>Comerciante</b>	<b>15</b>	<b>22</b>
	<b>Otros</b>	<b>14</b>	<b>21</b>
	<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario

**Tablas de los factores endógenos en relación a la HTA**

**Tabla N°. 2 Diabetes Mellitus**

Presenta Diabetes Mellitus	Hipertensión Arterial		Total
	Caso	Control	
Si	10	11	21
No	23	22	45
Total	33	33	66

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.071    OR: 1.302     $L_i$ : 0.308     $L_s$ : 2.452

**Tabla N°. 3 Infección renal aguda**

Presento Infección Renal Aguda.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	28	30	58
No	5	3	8
Total	33	33	66

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.501    OR: 1.141     $L_i$ : 0.100     $L_s$ : 2.510

**Tabla N°. 4 Embarazo**

Ha estado embarazada.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	19	14	33
No	2	1	3
Total	21	15	36

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.904    OR: 0.670     $L_i$ : 0.056     $L_s$ : 8.242

**Tabla N°. 5 Hipertensión gestacional**

Presento hipertensión gestacional.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	15	12	27
No	4	2	6
Total	19	14	33

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.705 OR: 0.622  $L_i$ : 0.131  $L_s$ : 3.030

**Tabla N°. 6 Pre-eclampsia en el embarazo**

Presento pre-eclampsia.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	7	5	12
No	12	9	21
Total	19	14	33

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 1.212 OR: 1  $L_i$ : 0.263  $L_s$ : 4.074

**Tabla N°. 7 Eclampsia en el embarazo**

Presento eclampsia.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	5	1	6
No	14	13	27
Total	19	14	33

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.062 OR: 0.413  $L_i$ : 0.371  $L_s$ : 2.723

**Tabla N°. 8 Sobre peso en el embarazo**

Presento sobre peso en alguno de los embarazos.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	7	7	14
No	12	7	19
Total	19	14	33

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.021    OR: 1.234    Li: 1.153    Ls: 2.542

**Tabla N°. 9 Familiares con hipertensión**

	n	%
<b>Si</b>	<b>54</b>	<b>82</b>
No	12	18
Total	66	100

Fuente: Cuestionario

**Tabla N°. 10 Familiares con HTA**

	n	%
Mamá	14	21
Papá	15	29
<b>Hermanos</b>	<b>16</b>	<b>32</b>
Otros	7	18
Total	54	100

Fuente: Cuestionario

**Tabla. N°. 11 Elevaciones de colesterol o triglicéridos**

Presenta elevaciones de colesterol o triglicéridos.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	14	18	32
No	19	15	34
Total	33	33	66

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.463    OR: 0.623     $L_i$ : 0.236     $L_s$ : 1.624

**Tabla N°. 12 Problemas del corazón**

Presenta problemas del corazón.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	14	13	27
No	18	20	28
Total	33	33	66

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.042    OR: 2.765     $L_i$ : 2.232     $L_s$ : 3.301

**Tabla N°. 13 IMC de los pacientes**

IMC de los pacientes.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Normal	17	13	30
Sobrepeso	16	20	36
Total	33	33	66

Fuente: Cuestionario

$X^2$ : 0.026    OR: 1.192     $L_i$ : 1.060     $L_s$ : 1.321

**Tabla de los factores exógenos relacionados al desarrollo de la HTA.**

**Tabla N° 14 Consumo de Tabaco**

Consumió tabaco.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	17	12	29
No	16	21	37
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.045 \quad OR=2.391 \quad L_i = 1.920 \quad L_s = 2.860$$

**Tabla N° 15 Consumo de Alcohol.**

Consumido alcohol.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	16	15	31
No	17	18	35
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 1.012 \quad OR=1.120 \quad L_i = 0.421 \quad L_s = 2.972$$

**Tabla N° 16 Consumo de medicamentos sin orientación médica**

Toma medicamentos sin orientación médica.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	31	32	63
No	2	1	3
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.092 \quad OR= 0.484 \quad L_i = 0.371 \quad L_s = 0.622$$

**Tabla N° 17 AINES.**

<b>Fármacos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ibuprofeno	25	37
Indometacina	1	8
<b>Diclofenac</b>	<b>32</b>	<b>47</b>
Aspirina	5	8
Total	63	100

Fuente cuestionario.

**Tabla N° 18 Actividad física**

Pasa varias horas sin realizar actividad física.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	23	7	30
No	10	26	36
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.057 \quad OR = 2.312 \quad L_i = 1.741 \quad L_s = 2.860$$

**Tabla N° 19 Consumo de alimentos salado**

Consume alimentos excesivamente salados.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	6	8	14
No	27	25	52
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.764 \quad O.R = 0.691 \quad L_i = 0.210 \quad L_s = 2.281$$

**Tabla N° 20 La actividad laboral desencadenante de estrés**

La actividad laboral le provoca estrés.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	25	9	34
No	8	24	32
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.011 \quad O.R = 8.681 \quad L_i = 8.621 \quad L_s = 9.312$$

**Tabla N° 21 Estrés frecuente.**

Se estresa frecuentemente.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	20	15	35
No	13	18	31
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.324 \quad O.R = 1.841 \quad L_i = 0.601 \quad L_s = 4.921$$

**Tabla N°. 22 Manifestaciones del estrés**

	n	%
<b>Irritabilidad</b>	<b>23</b>	<b>45</b>
Baja Autoestima	2	8
Depresión	5	29
Ansiedad	4	18
Total	35	100

Fuente: Cuestionario

**Tabla N° 23 Consumo alimentos con altos niveles de potasio**

Consumen alimentos que contienen altos niveles de potasio.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	32	31	63
No	1	2	3
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.010 \quad O.R = 0.421 \quad L_i = 0.381 \quad L_s = 0.631$$

**Tabla N° 24 Alimentos con altos contenidos de potasio.**

Alimentos con altos contenidos de potasio	n	%
Mango	2	3
Plátano	26	39
<b>Tomate</b>	<b>29</b>	<b>44</b>
Melón	7	14
Total	63	100

Fuente cuestionario.

**Tabla N° 25 Consumo de café**

Consumen café.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	24	30	54
No	9	3	12
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.108 \quad O.R = 0.391 \quad L_i = 0.061 \quad L_s = 1.090$$

**Tabla N° 26 Consumo de café en tazas**

Consumo de café al día	n	%
1 taza al día	22	33
<b>2 tazas al día</b>	<b>24</b>	<b>36</b>
3 tazas al día	5	18
4 tazas a mas	3	13
Total	54	100

Fuente cuestionario.

**Tabla N° 27 Disfunción familiar**

Existe disfunción familiar.	Hipertensión		Total
	Caso	Control	
Si	15	9	24
No	18	24	42
Total	33	33	66

Fuente cuestionario.

$$X^2 = 0.231 \quad O.R=2.221 \quad L_i = 0.791 \quad L_s = 6.210$$