

“Año del buen servicio al ciudadano”



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE
HUANCVELICA**
(Creado por Ley N° 25265)



ESCUELA DE POSGRADO

(APROBADO CON RESOLUCIÓN N° 736-2005-ANR)

MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

TESIS

**FACTORES DE RIESGO Y TIPO DE ENFERMEDAD
CEREBROVASCULAR EN PACIENTES QUE INGRESAN A LA
UNIDAD DE TRAUMA SHOCK DEL HOSPITAL “ZACARIAS
CORREA VALDIVIA” HUANCVELICA 2014-2015.**

PRESENTADO POR:

Bach. Lilia CASTILLO ÑAHUI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER EN CIENCIAS DE LA SALUD

MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

Huancavelica – Perú

2017

ASESOR

Mg. GUIDO FLORES MARIN

A mis padres: por ser faros de luz en mi formación.
A Christian, Jesús y María, por su amor y motivo de superación.

Lilia Castillo Ñahui

RESUMEN

Objetivo. La investigación se realizó para determinar los factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia” en la localidad de Huancavelica.

Métodos. Se realizó un estudio no experimental retrospectivo y correlacional, tipo descriptivo llevado a cabo en la localidad de Huancavelica. La muestra incluye a adultos varones y mujeres mayores de 40 años que ingresaron a la unidad de trauma shock del hospital “Zacarías Correa Valdivia” con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémico y hemorrágico en los años 2014 y 2015 a quienes se administró la lista de cotejo, que involucra factores de riesgo.

Resultados. En el grupo de estudio se obtuvo que la enfermedad cerebrovascular tipo isquémica tuvo una frecuencia de 62.5% (50) casos y el tipo hemorrágica un 37.5% (30). Entre los factores de riesgo modificables la hipertensión arterial es el que tiene mayor frecuencia tanto en ECV isquémico y hemorrágica con un 74% y 83.3% respectivamente. Entre los factores de riesgo no modificables, se observa que el sexo femenino es el que presenta mayor riesgo, esto en ambos tipos isquémico con un 54% y 32% en el hemorrágico, en cuanto a la edad, predomina las edades de 61 a 80 años en ambos tipos de ECV, con un 82% en el isquémico y 48% en el hemorrágico. El factor de mayor frecuencia es el modificable con un 46.3% (36) con enfermedad de hipertensión arterial.

Conclusiones. Es importante incidir en la información y educación permanente a los ciudadanos a fin de que adopte hábitos de vida saludables y así reducir la recurrencia de enfermedad cerebrovascular en nuestra localidad.

Palabra clave: Enfermedad cerebrovascular, factores de riesgo, factores modificables, factores no modificables.

SUMMARY

Objective. The investigation was to determine the risk factors and type of cerebrovascular disease in patients entering the trauma shock unit of the Hospital "Zacarías Correa Valdivia" in the town of Huancavelica.

Methods. A non - experimental retrospective and correlational study was carried out, descriptive type carried out in the locality of Huancavelica. The sample includes adult males and females over 40 years of age who entered the trauma shock unit of the "Zacarías Correa Valdivia" hospital with a diagnosis of ischemic and hemorrhagic cerebrovascular disease in the years 2014 and 2015 who were administered the checklist, Which involves risk factors.

Results. In the study group, ischemic cerebrovascular disease had a frequency of 62.5% (50) cases and the hemorrhagic type was 37.5% (30). Among modifiable risk factors, hypertension is the one with the highest frequency in both ischemic and hemorrhagic CVD, with 74% and 83.3%, respectively. Among the non-modifiable risk factors, it is observed that the female is the one with the highest risk. In both types, ischemic with 54% and 32% in hemorrhagic, in terms of age, the age ranges from 61 to 80 Years in both types of CVD, with 82% in the ischemic and 48% in the hemorrhagic. The most frequent factor is the modifiable with 46.3% (36) with hypertension disease.

Conclusions. It is important to focus on information and lifelong education to citizens in order to adopt healthy living habits and thus reduce the recurrence of cerebrovascular disease in our locality.

Key words: Cerebrovascular disease, risk factors, modifiable factors, non-modifiable factors.

INDICE

Dedicatoria
Resumen
Summary
Indice
Introducción

	Pg.
CAPÍTULO I	
EI PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema	08
1.2. Formulación del problema	10
1.3. Objetivos de la investigación	10
1.4. Justificación	11
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación	13
2.2. Bases teóricas	18
2.3. Formulación de hipótesis	39
2.4. Definición de términos	39
2.5. Identificación de variables	40
2.6. Operacionalización de variables	41
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Tipo de la investigación	43
3.2. Nivel de Investigación	43
3.3. Métodos de investigación	43
3.4. Diseño de investigación	44
3.5. Población, muestra y muestreo	45
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	46
3.8. Descripción de la prueba de hipótesis	46
CAPÍTULO IV	
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
4.1. Presentación e interpretación de datos	47

4.2.	Discusión de resultado	58
4.3.	Proceso de prueba de hipótesis.	62

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

BASE DE DATOS

FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

REGISTRO DE IMAGENES.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Cerebrovascular (ECV) es una patología de suma trascendencia, constituyendo a nivel mundial la tercera causa de muerte, después de las enfermedades cardiovasculares y neoplásicas, la segunda que causa invalidez neurológica después de la enfermedad de Alzheimer, siendo la primera en países occidentales y en vías de desarrollo; dos tercios de todas las muertes se producen en países en vías de desarrollo como el Perú. Uno de cada diez de todas las muertes en estos países son causadas por una ECV por lo que constituye un problema de salud importante para muchos países de América Latina y el Caribe¹.

La incidencia anual de ECV según las características individuales, se presenta de 150-200 casos por 100.000 habitantes, su distribución para los diferentes tipos de presentación arroja aproximadamente un 80% para las formas isquémicas y un 20% para las formas hemorrágicas. En otros países la prevalencia de la ECV es de 500-700 casos por 100.000 habitantes. Constituye la enfermedad responsable del 10% de las muertes en naciones industrializadas y es causa de una extensa carga de invalidez en la comunidad, pues del 50 al 70% de los que sobreviven quedan con secuelas².

La ECV puede clasificarse de acuerdo al criterio clínico evolutivo, siendo progresivo o transitorio, y según su mecanismo fisiopatológico puede ser isquémico o hemorrágico, y de acuerdo a su etiopatogenia tenemos trombosis arterial, embolia, trombosis venosa, ruptura vascular o coagulopatía³.

Las etiologías de las ECV son variadas, para la forma isquémica pueden ser la aterotrombosis, cardioembolismo o infarto lacunar, en la mayoría de casos de causa indeterminada, y en la forma hemorrágica puede ser hipertensiva, aneurismas o malformación arteriovenosa. En los infartos de causa infrecuente se señalan las enfermedades hematológicas, abuso de drogas o sustancias tóxicas, uso de anticonceptivos orales, embarazo y migraña⁴.

Las manifestaciones clínicas en pacientes con ECV dependen del evento isquémico o hemorrágico. La ECV isquémica se presenta como un déficit de alguna función de comienzo brusco, generalmente con síntomas previos y transitorios. La ECV hemorrágica se produce casi siempre cuando el paciente está despierto y en ocasiones cuando es sometido a alguna tensión y se expresa

por un déficit neurológico focal de comienzo súbito que empeora en 30 o 60 minutos, las manifestaciones varían y dependen de la localización de la hemorragia⁵.

El tratamiento de la ECV está orientado a la prevención y eliminación de los factores de riesgo como; hipertensión arterial, hiperlipidemia, dislipidemia, diabetes, tabaquismo, alcohol y otros. Los estudios de ECV en Latinoamérica, en el Perú y en nuestra ciudad se han enfocado en los factores de riesgo relacionados con la enfermedad, aunque se han determinado los factores que pueden intervenir en la mortalidad y recurrencia de la ECV.

En los últimos años, se han ido incrementando los casos de ECV en el hospital "Zacarías Correa Valdivia" de Huancavelica, el cual se refleja en el libro de registro de ingresos del servicio de emergencia, unidad de trauma shock, es por tal motivo que se abordó realizar este estudio con el objetivo de determinar los factores de riesgo en pacientes con ECV en dicha unidad. Los resultados de este estudio servirán para diseñar e implementar programas efectivos de prevención basado en resultados. La tesis está organizado en cuatro capítulos: Capítulo I: El problema. Capítulo II: Marco teórico. III: Metodología de la Investigación y Capítulo IV: Presentación de resultados. Finalmente las conclusiones, recomendaciones, referencia bibliográfica y anexos.

LA AUTORA.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es una de las principales causas de mortalidad y genera un grado elevado de discapacidad física y mental. La prevención primaria y secundaria de la ECV se encuentra enfocada en el control de la hipertensión arterial, la hiperlipidemia, la diabetes, el consumo de cigarrillo, la obesidad y el sedentarismo. El centro nacional para la prevención de la enfermedad crónica y la promoción de la salud (CDC) en Estados Unidos, analizó los datos del sistema de vigilancia en el comportamiento de factores de riesgo del 2008, con el fin de evaluar la prevalencia de los múltiples factores de riesgo para la ECV e identificar las diferencias de riesgo entre los subgrupos de población. Este estudio encontró que 37 por ciento de la población tiene dos o más factores de riesgo para presentar una ECV y que existen diferencias considerables entre los grupos socioeconómico y la población racial y étnica. El estudio evaluó 256,155 participantes en 50 estados, mayores de 18 años, considerando factores de riesgo como hipertensión, hiperlipidemia, diabetes, tabaquismo y obesidad⁶.

Existen otros estudios realizados en diferentes partes del mundo, en Nigeria por ejemplo A. C. Onwuchekwa encontró que entre los factores de riesgo existentes el más importante era la hipertensión arterial, responsable en este estudio del 77,8% de los casos de accidente cerebrovascular. Otros factores que se hallaron fueron el consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo, la diabetes mellitus y las enfermedades del corazón⁷.

En la mayoría de estudios realizados en Sudamérica muestran que la forma más frecuente de presentación es el infarto de vasos pequeños con un 42%. En Ecuador en un estudio de más de 500 casos de ECV 37,4% correspondió a hemorragias y 62.6% a eventos isquémicos a comparación de Brasil que en un análisis de 400 casos 73.4% fueron atribuidos a eventos isquémicos y 25.9% a eventos hemorrágicos⁸.

Existen estudios que comprueban que menos del 25% de los enfermos que han padecido ECV tienen los factores de riesgo controlados. Para evitarlo existen diferentes medidas eficaces y poco costosas como mantener la presión arterial en valores normales, controlar la alteración de los lípidos y la diabetes, dejar de fumar, disminuir el consumo de alcohol y evitar el sobrepeso⁹.

Se estudió los registros de pacientes internados en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) a quienes, al dárseles el alta, se les registró con el diagnóstico de ECV, entre los años 2000 – 2009. La condición asociada como factor de riesgo más importante para desarrollar ECV fue hipertensión arterial (47,7 % de todos los casos), siendo discretamente más frecuente en la forma de ECV isquémico. En segundo lugar se encuentra la fibrilación auricular con 12,9 % de los casos, siendo más frecuente en el grupo de ECV isquémico en el 16,9 %. En tercer lugar diabetes mellitus con 10,9 % de los casos y más frecuente en el grupo de ECV isquémico con el 14,7 % de los casos¹⁰.

Algunas personas tienen mayor riesgo de sufrir un ECV que otras, debido a factores de riesgo no modificables como edad, sexo, raza, historial de ECV, en cambio otros factores de riesgo como la hipertensión, uso de cigarrillos, la obesidad, pueden ser modificados o controlados por la persona que está en riesgo de sufrirla. El género y el sexo también son

factores de riesgo para sufrir un ECV, los hombres tienen más posibilidad de sufrir esta enfermedad, pero las mujeres mueren más debido a esta causa, así mismo los hombres no viven tanto como las mujeres, por lo que usualmente los hombres padecen de estas enfermedades más jóvenes teniendo una tasa de supervivencia más elevada que las mujeres¹¹.

De enero 2014 a diciembre 2015 en la unidad de trauma shock del servicio de emergencia del Hospital Departamental “Zacarías Correa Valdivia” ingresaron 80 pacientes entre varones y mujeres, mayores de 40 años; de los cuales se revisaron las historias clínicas encontrando como factores de riesgo no modificables la edad y sexo, y modificables como la hipertensión arterial y diabetes¹².

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA:

¿Cuáles son los factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica, 2014-2015?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.3.1. Objetivo General

Determinar los factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica, 2014-2015.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores de riesgo modificables para enfermedad cerebrovascular isquémica.
- Identificar los factores de riesgo no modificables para enfermedad cerebrovascular isquémica.
- Identificar los factores de riesgo modificables para enfermedad cerebrovascular hemorrágica.
- Identificar los factores de riesgo no modificables para enfermedad cerebrovascular hemorrágica.

1.4. JUSTIFICACIÓN:

Justificación Teórica:

Permitirá conocer los factores de riesgo y tipos de evento que predomina en la ocurrencia de esta enfermedad que se encuentra dentro de las diez primeras causas de ingreso a la unidad de trauma shock del servicio de emergencia del hospital “Zacarías Correa Valdivia”. Siendo ésta un problema de salud pública, además es una de las primeras causas de discapacidad permanente en la edad adulta. Muchos de los pacientes que sobreviven sufren secuelas importantes que les limitan en sus actividades de la vida diaria. Su morbimortalidad ocasiona un enorme impacto en la calidad de vida individual y familiar, con la consiguiente repercusión social y económica.

A través de los años el número de casos se ha incrementado debido a los factores de riesgo que sufre la población, por lo que se ha elegido este tema que es relevante a fin de tener un estudio local que caracterice la situación actual en nuestro medio y conocer las estadísticas en estos dos últimos años de pacientes que han sufrido ECV en el único hospital de Huancavelica.

Justificación Metodológica:

El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo – retrospectivo, y correlacional esto nos permitió entender cómo se manifiesta los factores de riesgo y el tipo de evento de ECV que se presentan en las personas que acuden al servicio de trauma shock del hospital de Huancavelica.

Justificación Práctica:

Generar un plan de mejora en medidas de prevención y conciencia en la población que tiendan a disminuir la frecuencia de ECV, sus factores de riesgo, la morbimortalidad y su incapacidad, así mismo la detección temprana de los síntomas iniciales para comenzar a actuar con la mayor celeridad posible y acortar el tiempo que transcurre desde que el paciente sufre un ictus hasta que se tomen las medidas adecuadas en cada caso. Es importante incidir en la información a los ciudadanos sobre los factores

de riesgo y los síntomas de alarma, así como disponer de una buena coordinación entre los sistemas de referencias.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

La revisión bibliográfica realizada, permitió ubicar algunas investigaciones relevantes en relación con el estudio:

A Nivel Internacional:

1. Gonzalez, Garcia y Rodriguez, (2011); en su estudio: Factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en el municipio Ciego de ávila. Se realizó un estudio observacional analítico de casos y controles pareado (1:1), de pacientes admitidos en el Hospital Provincial “Dr. Antonio Luaces Iraola”, para identificar la posible asociación de factores de riesgo con la aparición de las enfermedades cerebrovasculares. Las variables investigadas fueron: antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial, diabetes mellitus, fibrilación auricular, hipercolesterolemia, obesidad y hábito de fumar. El estudio mostró que predominaron el sexo masculino (60,4%) y el grupo de edad de 80 a 84 años (26,4%). La hipertensión arterial casi quintuplicó el riesgo de la enfermedad cerebro vascular (OR 4,8) y de forma similar la obesidad (OR 4,5); la fibrilación auricular casi cuadruplicó el riesgo (OR 3,75) y la

hiperlipidemia y la diabetes mellitus lo triplicaron (OR 3,29 y OR 3,0 respectivamente). Si se eliminara o redujera la exposición a los factores hipertensión, obesidad, hiperlipidemia, fibrilación auricular y diabetes mellitus se reduciría la incidencia de enfermedad cerebrovascular en la población en un 69,31%, 54,31%, 49,84%, 44,58% y 39,08% respectivamente. El análisis multivariado mostró que solo los antecedentes patológicos personales de hipertensión mostraron asociación estadísticamente significativa, con OR de 3,3 y valor p de 0,012¹³.

2. Pérez, Álvarez y Londoño (2007); en el estudio factores de riesgo relacionados con la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, Armenia, Colombia, con el objetivo determinar la frecuencia y la tasa de mortalidad de las enfermedades cerebrovasculares (ECV) y su relación con factores de riesgo. Fue un estudio de tipo corte transversal. Se revisaron 318 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de ECV admitidos a una institución de tercer nivel en la ciudad de Armenia (Quindío, Colombia) entre 2005 y 2007. Se analizó la frecuencia de los factores de riesgo y se los relacionó con la tasa de mortalidad y los tipos de ECV. Resultados: la edad promedio fue 72 años; la tasa de mortalidad 29,9%. Presentaron ECV isquémica 61,9% y hemorrágica 38,1%, con tasas de mortalidad de 21,3% y 43,8% respectivamente. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: hipertensión arterial (74,5%), tabaquismo (23,3%), ECV o cardiopatía isquémica previos (15,4%) y diabetes (15,1%). Se encontraron asociados a la mortalidad los siguientes factores: ingreso a unidad de cuidados intensivos (OR 5,8), presión arterial diastólica mayor de 100 mmHg (OR 3,1) y ECV hemorrágica (OR 2,9). Conclusiones: las enfermedades cerebrovasculares hemorrágicas son menos frecuentes que los isquémicos pero ocasionan mayor mortalidad; es necesario promover los estilos de vida saludables y poner en práctica programas de prevención secundaria para el adecuado control de factores de riesgo como la hipertensión arterial¹⁴.

3. Frómeta, Alvarez, Sanchez y Fonseca (2004) en su estudio “Factores de riesgos de la enfermedad cerebrovascular aguda”, estudio de casos y controles en pacientes ingresados con diagnóstico clínico de enfermedad cerebrovascular aguda en los municipios Escuque, Valera y Sábana Libre, del Estado de Trujillo, en la República Bolivariana de Venezuela, desde el 1ro de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2004, con el objetivo de identificar los factores de riesgo para la ocurrencia de esta entidad nosológica. La muestra fue seleccionada de forma aleatoria y estuvo integrada por 140 casos y 140 controles. Se investigaron las siguientes variables: edad, sexo, antecedentes de enfermedad cerebrovascular, hábitos tóxicos, cardiopatías, hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad. Se creó base de datos en SPSS 11.1. Se midió la fuerza de la asociación con el Odds Ratio y se realizó análisis de regresión logística. En el análisis univariado todos los factores constituyeron riesgo para la aparición de enfermedad cerebrovascular aguda, mientras que el análisis multivariado, mostró que el factor con independencia más importante fue la hipercolesterolemia al elevar a siete veces el riesgo de aparición de la enfermedad cerebrovascular aguda (OR: 7,19; IC: 3,075-16,837; p: 0,000), le continuó la hipertensión arterial (OR: 4,23; IC: 1,978-9,064; p: 0,000) seguido de la diabetes mellitus (OR: 3,19; IC: 1,139-8,98; p: 0,027) y finalmente el antecedente de cardiopatía (OR: 1,90; IC: 1,413-1,978; p: 0,031). Se concluye que con los valores obtenidos por el ajuste de la función de regresión logística para los factores de influencia independiente riesgo de aparición de esta enfermedad, se podrá estimar el riesgo de sufrirla¹⁵.

4. A. Hervas (2003) en el estudio “Factores de riesgo de ictus” con el objetivo de conocer la prevalencia de diferentes factores de riesgo en los pacientes con enfermedad cerebrovascular, Navarra”. Estudio caso-control donde se incluyen 91 casos, diagnosticados de primer episodio de enfermedad cerebrovascular (1999-2003) y 182 controles (2 por caso) emparejados por edad y sexo en el mismo

período temporal. Resultados: La estimación de la incidencia de enfermedad cerebrovascular en nuestra serie es de entre 160 y 190 casos/100.000 habitantes y año. La prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en los casos con enfermedad cerebrovascular es del 75%; un 25% han padecido un accidente isquémico transitorio (AIT) previamente y un 31% tenían fibrilación auricular. Otros factores de riesgo vascular como la diabetes o la hiperlipidemia están presentes en un 33% y un 38%, respectivamente. Otros factores de riesgo son el tabaquismo (25%), la cardiopatía isquémica (14%) y los antecedentes familiares de enfermedad cerebrovascular (21,3%). Se encuentra asociación entre la enfermedad cerebrovascular y la hipertensión arterial (OR=2,2; intervalo de confianza del 95% = 1,2-4,0), antecedente personal de accidente isquémico transitorio (OR=4,0; 1,9-8,5), fibrilación auricular (OR=2,8; 1,4-5,3), diabetes mellitus (OR=2,5; 1,3-4,6)¹⁶.

5. Arboix, Elisabet Sánchez, Miquel Balcells (2003); en su estudio epidemiológico "Factores de riesgo en la enfermedad cerebrovascular aguda" del Hospital del Sagrat Cor de Barcelona durante 10 años, con el objetivo de confirmar la hipótesis de que existe un perfil de factores de riesgo diferenciado entre ambos subgrupos diagnósticos. La muestra fue 1473 pacientes con infartos cerebrales y 229 con hemorragias intracerebrales. Se anotaron las características demográficas, los factores de riesgo vascular cerebral, los antecedentes patológicos y los rasgos clínicos generales y neurológicos. Resultados, en el análisis comparativo entre ambos grupos se observó que en el infarto cerebral eran más frecuentes la diabetes, la enfermedad cardíaca valvular, la fibrilación auricular, la cardiopatía isquémica, la insuficiencia cardíaca congestiva, los AIT previos y la dislipemia. En cambio, en la hemorragia cerebral eran más frecuente la hipertensión arterial, la hemorragia cerebral previa, la cefalea migrañosa, los anticoagulantes orales y la cirrosis o hepatopatía crónica. Al efectuar el análisis de regresión logística, los factores de riesgo que

permanecieron significativamente asociados con los infartos cerebrales con un poder predictor independiente fueron, en orden decreciente de OR, la enfermedad valvular cardíaca (OR = 5,96), los AIT (OR = 4,16), la fibrilación auricular (OR = 2,95), los infartos cerebrales previos (OR = 2,58), la cardiopatía isquémica (OR = 2,55) y la dislipemia (OR = 2,12). Como factores de riesgo inversamente asociados con los infartos cerebrales se encontraron la presencia de hipertensión arterial (OR = 0,64), la hepatopatía crónica (OR = 0,32), la presencia de una hemorragia cerebral previa (OR = 0,24) y los anticoagulantes orales (OR = 0,11) (bondad de ajuste, $\chi^2 = 1,9110$; $df = 7$; $p = 0,96427$). La sensibilidad, especificidad y exactitud del modelo de regresión logística fueron del 87, el 50 y el 87%, respectivamente¹⁷.

A Nivel Nacional:

1. Gutiérrez Briceño, Karla (2012); con su trabajo “Factores de riesgo de enfermedades cerebrovasculares en mujeres de club de madres. Distrito Víctor Larco” busca determinar los factores de riesgo de las Enfermedades Cerebrovasculares en socias del Club de Madres Zoila Victoria De La Torre de Haya, Víctor Larco, Trujillo. Es de tipo cuantitativo, no experimental descriptivo, Las bases teóricas están sustentadas en el modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Participaron 27 socias, a quienes se le aplicó un cuestionario - observación para medir los factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares y se tomó muestra de sangre para la determinación de glucosa, colesterol, triglicéridos, control de la presión arterial, peso y talla a cada una de ellas. Llegando a la conclusión que el factor de riesgo más prevalente en las socias, para generar una enfermedad cerebrovascular, es el colesterol (74%) seguido de la obesidad (48%), sedentarismo (41%), triglicéridos (30%) y un porcentaje significativo de pre-hipertensión (11%), diabetes (7%), consumo de alcohol (9%) y en igual porcentaje el consumo de tabaco. Por lo cual se debe promover los estilos de vida saludables para reducir estos factores y evitar esta enfermedad¹⁸.

2.2. BASES TEÓRICAS.

Este estudio se sustenta en supuestos teóricos, modelos y bases conceptuales.

2.2.1 TEORIAS Y MODELOS.

El trabajo de investigación se sustenta en las siguientes teorías/modelos:

1. Modelo de las conductas o estilos de vida.

Llamado también modelo de Lalonde (1974) permitió dar un impulso definitivo a la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud enfocada a las conductas y estilos de vida y los factores de riesgo socioambientales. En particular se consideró de manera más significativa el impacto de los factores de riesgos en los estilos individuales de vida sobre la salud de cada uno, que la contribución de los efectos del ambiente. Asimismo señalaba que debe aceptarse la responsabilidad individual por muchos de los efectos indeseables sobre la salud de los estilos de vida.

Un abordaje socioambiental de promoción de la salud se basa en la evidencia de que la salud depende de muchos factores que están fuera de la esfera de los sistemas sanitarios tradicionales¹⁹.

Las estrategias que se asocian con el abordaje socioambiental de promoción de la salud se dirigen a la reducción y prevención de condiciones de riesgo.

La contribución más importante del informe Lalonde en el plano conceptual donde presenta su modelo o concepto de campo de la salud e identifica cuatro determinantes del estado de salud de la población. Estos factores determinantes de la salud son.

- Aquellos relacionados con los estilos de vida.
- Los llamados factores ambientales
- Los factores relacionados con los aspectos genéticos y biológicos de la población.

- Los relacionados con la atención sanitaria que se brindan a las poblaciones.

Este concepto tiene muchas características que lo constituyen en un potente instrumento para el análisis de los problemas de salud, la determinación de las necesidades de salud y la selección de los medios para satisfacer esas necesidades.

Otro rasgo del concepto es su amplitud, su capacidad de abarcar el todo. Cualquier problema de salud puede ser causado por uno de sus componentes o por una combinación de los cuatro. En consecuencia es importante porque garantiza que se considerarán todos los aspectos de la salud. Asimismo exige que todos los que contribuyen a la salud, ya sea individual o colectivamente pacientes, médicos, científicos y gobierno tengan conciencia de sus funciones en el nivel de salud.

Para entender y mejorar la salud, se requiere centrar la atención en generar políticas dirigidas a las sociedades a las que pertenecen las personas. Pasar del estudio de los factores de riesgo individual a los modelos sociales y las estructuras que determinan las posibilidades de una persona de ser saludable.

La atención médica no es el principal condicionante de la salud de las personas, sino que aquella está determinada en gran parte de las condiciones sociales en la que se vive y trabaja.

2. Modelo de Promoción de la Salud.

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS) expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en crear un modelo que diera respuestas a la forma como las personas adoptan medidas para el cuidado de su propia salud. Es un intento de ilustrar la naturaleza

multifacética de las personas que interactúan con el entorno, intentando alcanzar un estado de salud²⁰.

También en su propuesta nos presenta en todo momento el respeto por el derecho del cuidado de la salud, que nos habla sobre esa promoción, dándonos aspectos muy importantes para fundamentar nuestras acciones en la vida diaria con las personas a nuestro cuidado.

Este modelo identifica en el individuo factores cognitivo perceptuales los cuales son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales y son entendidos como aquellas concepciones, creencias e ideas que tienen las personas sobre la salud. Esto las lleva o induce a conductas o comportamientos determinados que se relacionan con la toma de decisiones o conductas favorecedoras de la salud²¹.

Pender diseñó su modelo para evitar que las personas lleguen por una complicación a un hospital, adquiriendo conductas promotoras de la salud, además es un modelo que a diferencia de otros que están elaborados para el cuidado de la persona enferma, y este modelo se enfoca en el mantenimiento de la salud. En adultos es empleado con el propósito de dar respuestas a las conductas generadoras de salud que motivan a las personas a adquirir dichos comportamientos²².

3. Teoría de Autocuidado.

El fundamento de Orem, aborda al individuo de manera integral en función de situar los cuidados básicos como el centro de la ayuda al ser humano a vivir feliz durante más tiempo, es decir mejorar su calidad de vida. De igual manera conceptualiza la enfermería como el arte de actuar por la persona incapacitada, ayudarla y brindarle apoyo para aprender a actuar por sí misma con el objetivo de ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de

autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de dicha enfermedad, incluyendo la competencia desde su relación interpersonal de actuar, conocer y ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades y demandas de autocuidado²³.

Orem sostiene que el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

Además sugiere que algunas personas pueden tener requisitos de autocuidado asociados con el desarrollo o desviación de la salud y que todas las personas poseen las condiciones universales de autocuidado que se mencionan a continuación:

- Conservación de una ingestión suficiente de [aire](#), [agua](#) y alimento.
- Evitar los riesgos para la vida, funcionamiento y bienestar.
- Promover el funcionamiento y desarrollo de los seres humanos dentro de [grupos sociales](#) de acuerdo con las potencialidades, las limitaciones conocidas, y el deseo de ser normal.

Las necesidades antes mencionadas (requisitos de autocuidado) exigen que se tomen medidas a las que se les da el nombre de demandas de autocuidado terapéutico.

Existen las llamadas demandas de autocuidado para la prevención primaria. Son los requisitos de autocuidado, universales y asociados con el desarrollo, dan por resultado la conservación y promoción de la salud y la prevención de enfermedades específicas.

Las demandas de autocuidado para la prevención secundaria son los requisitos de autocuidado relacionados con las

desviaciones de la salud que conducen a prevenir complicaciones y evitar la incapacidad prolongada después de una enfermedad.

La demanda de autocuidado relacionada con la prevención terciaria tiene que ver con el funcionamiento eficaz y satisfactorio de acuerdo con las posibilidades existentes.

Es posible determinar la demanda terapéutica de autocuidado si se identifican todas las necesidades existentes o posibles de cuidado propio y los métodos más adecuados para atender dichas necesidades y se diseña, implementa y evalúa un plan de acción; esto es el proceso de cuidados de enfermería.

El sistema educativo y de apoyo. Este sistema se usa cuando la persona es capaz de atender (o aprender la forma de hacerlo) su cuidado personal pero necesita ayuda, consistente en apoyo moral y emocional, orientación e instrucción.

En el modelo de Dorothea Orem se hace hincapié en la función de la enfermera sólo cuando el paciente es incapaz de satisfacer por sí mismo sus necesidades de autocuidado. La intervención de enfermería suele estar dirigida a conservar la salud, prevenir enfermedades, o restablecer la salud y puede incluir actividades realizadas para la persona o en colaboración con éste²⁴.

2.2.2. BASES CONCEPTUALES.

Los aspectos conceptuales que sustenta al estudio, se detalla:

1. Enfermedad Cerebrovascular

La Organización Mundial de la Salud, define la enfermedad cerebrovascular como la aparición súbita de síntomas o signos clínicos focales o globales de pérdida de funciones cerebrales, de una duración mayor a 24 horas y sin otra causa aparente más que el origen vascular²⁵.

El término enfermedad cerebrovascular (ECV) hace referencia a cualquier alteración, transitoria o permanente, de una o

varias áreas del encéfalo como consecuencia de un trastorno de la circulación cerebral²⁶.

2. Clasificación de Enfermedad Cerebrovascular

Según su naturaleza, la enfermedad cerebrovascular se clasifica como: Isquémica y Hemorrágica, con una proporción en torno al 85 y 15%, respectivamente²⁷.

2.1 Enfermedad Cerebrovascular Isquémica

Se incluyen todas las alteraciones del encéfalo secundarias a un trastorno del aporte circulatorio, ya sea cualitativo o cuantitativo. Según la duración del proceso isquémico clásicamente se consideran dos tipos²⁸.

2.1.1 Isquemia Cerebral Focal.- Cuando se afecta solo una parte del encéfalo, como cuando se ocluye una arteria cerebral²⁹.

a. **Ataque Isquémico Transitorio.-** El ataque isquémico transitorio (AIT) se definía clásicamente como un episodio de disfunción cerebral focal o monocular de duración inferior a 24 horas, causado por una insuficiencia vascular debida a una trombosis o por una embolia arterial asociada a cualquier enfermedad arterial, cardíaca o hematológica. La definición actual de AIT ha planteado varias objeciones: la primera es la duración de 24 horas, que resulta arbitraria y probablemente excesiva, teniendo en cuenta que la mayoría de AIT duran de cinco a diez minutos; la segunda es que sigue teniendo connotaciones del todo erróneas, de benignidad; y la tercera es que no considera el porcentaje importante de pacientes que además de estos episodios

presentan lesiones cerebrales establecidas en los estudios de neuroimagen. Actualmente se define el AIT como un déficit neurológico focal, súbito, de menos de 1 hora de duración, y sin evidencia neuroradiológica (preferiblemente la RM con imágenes por difusión) de lesión cerebral aguda. Según el territorio vascular afectado, el AIT se clasifica en carotídeo, vertebrobasilar e indeterminado, y en función de sus manifestaciones clínicas puede ser retiniano (amaurosis fugaz o ceguera monocular transitoria), hemisférico cortical, lacunar o atípico. Cada uno de estos tipos de AIT tiene una fisiopatología, una clínica, un pronóstico y un tratamiento diferente³⁰.

Debido a la corta duración de los episodios, es imprescindible una anamnesis cuidadosa y tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. La mayoría de los pacientes con AIT presentan síntomas motores. Los síntomas sensitivos que afectan sólo parte de una extremidad o sólo un lado de la cara durante un único episodio no acompañados de otros síntomas son difíciles de interpretar con certeza.
 2. Es frecuente que la amaurosis fugaz o la afasia ocurran sin síntomas acompañantes.
 3. Un AIT que no incluya déficit motor, pérdida visual o afasia debería ser revisado cuidadosamente antes de ser diagnosticado como tal.
- b. **Infarto cerebral o ictus isquémico.**- Se produce cuando la isquemia cerebral es lo

suficientemente prolongada en el tiempo como para producir un área de necrosis tisular. Convencionalmente se considera como tal cuando el déficit neurológico tiene una duración superior a 24 horas aunque, con duraciones inferiores se puede observar lesión isquémica en los estudios de neuroimagen.

Hay diversos tipos de infarto cerebral según sea su mecanismo de producción, la categoría clínica en la que se encuadra y la localización topográfica³¹.

Mecanismos de infarto cerebral

- **Trombótico:** Existe una estenosis u oclusión de una arteria cerebral intra o extracraneal. El infarto trombótico ocurre generalmente cuando un trombo crece sobre una placa aterosclerótica u otra lesión vascular. En algunas circunstancias el infarto trombótico puede ser precipitado por un estado hipercoagulable³².
- **Embólico:** El infarto embólico se debe a la oclusión de una arteria por un émbolo distal a un punto donde exista un adecuado flujo colateral. El émbolo se origina proximalmente; puede ser arterio-arterial (se desprende un trombo de la pared arterial e impacta distalmente), cardíaco o paradójico (el que procedente de la circulación venosa pasa al corazón izquierdo a través de una comunicación derecha-izquierda)³³.
- **Hemodinámico:** Esta ocasionado por un bajo gasto cardíaco, hipotensión arterial o un fenómeno llamado “robo de flujo” en un territorio arterial cuyo segmento inicial está ocluido o tiene una estenosis significativa³⁴.

Clasificación según la etiología

- **Infarto aterotrombótico:** Aterosclerosis de arteria grande Infarto generalmente de tamaño medio o grande, de topografía cortical o subcortical y localización carotídea o vertebrobasilar, en el que se cumple alguno de los dos criterios siguientes:
 - a. Aterosclerosis con estenosis: estenosis \geq 50% del diámetro luminal u oclusión de la arteria extracraneal correspondiente o de la arteria intracraneal de gran calibre (cerebral media, cerebral posterior o troncobasilar), en ausencia de otra etiología.
 - b. Aterosclerosis sin estenosis: presencia de placas o de estenosis 50 años, hipertensión arterial, diabetes mellitus, tabaquismo o hipercolesterolemia³⁵.
- **Infarto cardioembólico:** Infarto generalmente de tamaño medio o grande, de topografía habitualmente cortical, en el que se evidencia, en ausencia de otra etiología, alguna de las siguientes cardiopatías embolígenas: un trombo o tumor intracardiaco, estenosis mitral reumática, prótesis aórtica o mitral, endocarditis, fibrilación auricular, enfermedad del nodo sinusal, aneurisma ventricular izquierdo o acinesia después de un infarto agudo de miocardio, infarto agudo de miocardio (menos de tres meses) o hipocinesia cardiaca global o discinesia³⁶.
- **Enfermedad oclusiva de pequeño vaso arterial:** Infarto lacunar Infarto de pequeño

tamaño (<1,5 cm de diámetro) en el territorio de una arteria perforante cerebral, que suele ocasionar clínicamente un síndrome lacunar (hemiparesia motora pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo motriz, hemiparesia atáxica, disartria-mano torpe) en un paciente con antecedente personal de hipertensión arterial u otros factores de riesgo vascular cerebral, en ausencia de otra etiología³⁷.

- **Infarto cerebral de causa rara** **Infarto de tamaño pequeño**, mediano o grande, de localización cortical o subcortical, en el territorio carotídeo o vertebrobasilar en un paciente en el que se ha descartado el origen aterotrombótico, cardioembólico o lacunar. Se suele producir por trastornos sistémicos (conectivopatía, infección, neoplasia, síndrome mieloproliferativo, alteraciones metabólicas, de la coagulación, etc.) o por otras enfermedades, como disección arterial, displasia fibromuscular, aneurisma sacular, malformación arteriovenosa, trombosis venosa cerebral, angeítis, migraña, etc³⁸.
- **Infarto cerebral de origen indeterminado:** Infarto de tamaño medio o grande, de localización cortical o subcortical, en el territorio carotídeo o vertebrobasilar, en el cual, tras un exhaustivo estudio diagnóstico, han sido descartados los subtipos aterotrombótico, cardioembólico, lacunar y de causa rara, o bien coexistía más de una posible etiología. Dentro de esta etiología indeterminada se podrían plantear unas subdivisiones que aclararían mejor este apartado; estudio incompleto, más de una etiología y desconocida³⁹.

2.1.2 Isquemia Cerebral Global.- Cuando resulta afectado todo el encéfalo. Tiene su origen en el descenso del flujo sanguíneo de todo el encéfalo, como ocurre con la parada cardíaca. Afecta a los hemisferios cerebrales de forma difusa, con o sin lesión asociada del tronco del encéfalo y/o cerebelo. Clínicamente puede provocar síndromes cerebrales focales de los territorios frontera, déficit cognitivos (por ejemplo de memoria), un estado vegetativo persistente o la muerte cerebral⁴⁰.

2.2 Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica

Se entiende como tal la extravasación de sangre dentro del encéfalo, secundaria a la rotura de un vaso. Representa de un 10 a un 20% de todos los ictus. Puede ser de dos tipos de acuerdo con su localización. En primer lugar, la hemorragia cerebral; en este grupo también incluimos la hemorragia ventricular y la hemorragia secundaria a malformación arteriovenosa. El segundo grupo lo constituiría la hemorragia subaracnoidea⁴¹.

2.2.1 Hemorragia Cerebral

La hemorragia cerebral se define como aquel vertido hemático que, secundario a una rotura vascular, se produce en el interior del cerebro. Según la localización del sangrado, puede ser parenquimatosa o ventricular⁴².

a. **Hemorragia parenquimatosa:** Se define como la colección hemática producida por una ruptura vascular espontánea localizada en el interior del parénquima encefálico. En el 13% de los casos se asocia a una hemorragia subaracnoidea,

ocurriendo generalmente por extensión de una hemorragia en ganglios basales⁴³.

Dependiendo de la topografía del sangrado se clasifica en:

- **Hemorragia profunda.** Es de localización subcortical, fundamentalmente en los ganglios basales y tálamo. El 50% se abren al sistema ventricular y su principal factor de riesgo es la Hipertensión arterial⁴⁴.
- **Hemorragia Lobar.** Puede ser cortical o subcortical, y localizarse en cualquier parte de los hemisferios (frontal, temporal, parietal, occipital). Su etiología es variada, siendo las causas más frecuentes las malformaciones vasculares, tumores, las discrasias sanguíneas y el tratamiento antitrombótico⁴⁵.
- **Hemorragia cerebelosa.** El sangrado se localiza primariamente en el cerebelo y la etiología hipertensiva es la más común. Los datos clínicos y hallazgos exploratorios variarán según el volumen, localización y extensión⁴⁶.
- **Hemorragia de tronco cerebral.** La protuberancia es la localización más común de las hemorragias del tronco, y el bulbo la topografía más infrecuente. Suelen ser graves, salvo los casos de hemorragias puntiformes o de pequeño tamaño⁴⁷.
- **Hemorragia intraventricular.** El sangrado se produce de forma inicial y exclusiva en el interior de los ventrículos cerebrales y su presentación suele sersimilar a la de la HSA. Se denomina también hemorragia

intraventricular primaria, en contraposición a la secundaria producida por extensión a los ventrículos de una hemorragia parenquimatosa⁴⁸.

- **Hemorragia subaracnoidea.** La HSA espontánea o no traumática se debe a la extravasación de sangre directamente en el espacio subaracnoideo, siendo la causa más frecuentes la rotura de un aneurisma congénito⁴⁹.

3. Factores de Riesgo

Todas las personas tienen algún riesgo de tener un accidente cerebrovascular o enfermedad coronaria. Las más propensas serán aquellas que tengan mayor número de factores de riesgo.

Llamamos factor de riesgo a aquellas enfermedades, situaciones o hábitos que incrementan la posibilidad de presentar una enfermedad determinada⁵⁰.

3.1 Factores de riesgo en ECV isquémico

No modificables: también llamados marcadores de riesgo.

- a. **Edad:** Es el más conocido y se sabe que a partir de los 55 años el riesgo de ictus se duplica por cada década y se triplica a partir de los 80 años (Brown, Sicks., et al 1996).
- b. **Sexo:** Por otra parte, la incidencia de isquemia cerebral es mayor en varones, que en mujeres, únicamente superada por estas a partir de los 85 años.
- c. **Factor genético:** Influye en la enfermedad cerebrovascular, puesto que la historia familiar de ictus

en un pariente de primer grado se asocia a un mayor riesgo de ictus (Liao, Myers, Hunt., et al 1997).

Actualmente se considera que el ictus común es una enfermedad poligénica o compleja, en la que tanto factores externos como factores de susceptibilidad genética confluyen para finalmente dar lugar a la enfermedad. Estos factores genéticos son múltiples pero con un efecto relativamente pequeño cada uno⁵¹.

Modificables

a. Características Fisiológicas

- **Hipertensión arterial:** Las personas con niveles de presión arterial inferiores a 120/80 mmHg tienen la mitad de riesgo de sufrir un ictus que los hipertensos a lo largo de su vida. La reducción de la presión arterial, tanto con fármacos inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECAs), diuréticos o calcio-antagonistas se ha mostrado eficaz en la reducción del riesgo (Vasan, Massaro, Wilson, et al. 2002).

- **Diabetes mellitus** se asocia de forma independiente con la enfermedad cerebrovascular, especialmente con la de tipo aterotrombótico. Se le atribuye un riesgo relativo de 1,8 para los hombres y de 2,2 para las mujeres.

- **Hiperlipidemia y dislipidemia** La relación de la hipercolesterolemia con la isquemia cerebral no está tan bien establecida como con la cardiopatía isquémica (Hankey, Eikelboom, et al., 2001) Sin embargo, varios estudios han relacionado las cifras de LDL >130mg/dl y de HDL <35mg/dl con el ictus isquémico y se conoce la importancia del

tratamiento con fármacos hipolipemiantes para evitar la recurrencia vascular tras un primer evento coronario o cerebrovascular (Goldstein, Adams et al., 2006)⁵².

b. Estilo de vida

- **El tabaquismo** está relacionado con la enfermedad vascular cerebral isquémica, multiplicando por dos el riesgo de ictus. También los fumadores pasivos tienen mayor riesgo de ictus isquémico. El riesgo se incrementa con el número de cigarrillos (Tegos, Kalodiki et al., 2000).
- **El consumo de alcohol** El consumo moderado se asocia a un menor riesgo de ECV isquémico.
- **La obesidad**, se estima que el 22% del total de muertes por enfermedad cardiovascular en España serían atribuibles al sobrepeso (índice de masa corporal ≥ 25). (Sacco, Benjamin et al., 1997).
- **Inactividad Física**, la actividad física se ha relacionado con un descenso del riesgo de ictus, probablemente por el efecto beneficioso que tiene sobre la glucemia, presión arterial y perfil lipídico⁵³.

c. Características ambientales

- Meteorológicas o biológicas.

d. Características psicológicas

- Estrés
- Personalidad.

e. Dentro de los factores de riesgo clásicos:

- **Las cardiopatías** se observan hasta en el 41% de los enfermos con ictus.

- **La fibrilación auricular**, la arritmia más prevalente en la población general, aumenta 5 veces el riesgo de presentar un infarto cerebral cardioembólico respecto a los que no la tienen. Otras arritmias, como el flúter auricular, la fibrilación-fluter o el síndrome del seno enfermo también incrementan el riesgo de embolismo cerebral⁵⁴.

Por otra parte, las valvulopatías, especialmente la **estenosis mitral**, se relacionan con el infarto embólico y se calcula que la asociación de fibrilación auricular y estenosis mitral aumenta hasta 18 veces el riesgo de ictus isquémico.

f. **factores de riesgo emergentes**

- **Síndrome de apnea obstructiva** del sueño y se ha descrito que pacientes con apnea grave tienen 3,6 veces más riesgo de sufrir un ictus isquémico después de un primer episodio coronario.

Otros factores, como la elevación de la homocisteína, la lipoproteína A o la fosfolipasa A2 en el plasma, la migraña, los estados pro-inflamatorios, las infecciones o el síndrome metabólico precisan de estudios más profundos⁵⁵.

g. **Factores de Riesgo Potenciales**

- Migraña
- Uso de anticonceptivos orales
- Ronquidos
- Policitemia
- Déficit de proteínas C y S (proteínas anticoagulantes)
- Hiperuricemia.
- Hipotiroidismo
- Síndrome fosfolipídico
- Hipotiroidismo

- Homocisteinemia
- Lipoproteínas (La)
- Fibrinógeno plasmático elevado.

h. **Factores Considerados Como Lesiones Estructurales Asintomáticas**

Detectados por exploración física

- Soplo carotídeo
- Embolia retinal
- Presión arterial, distinta en ambos brazos

Detectados por exploración complementaria:

- Infarto o hemorragia silente en TAC o RMN
- Malformación arteriovenosa, aneurisma, hemangioma.
- Displasias y disecciones arteriales

3.2 Factores de riesgo en ECV hemorrágico

No modificables

- Edad:** El riesgo de tener un accidente cerebrovascular aumenta con la edad, y este riesgo se duplica cada 10 años a partir de los 55 años. Es por ello que a medida que envejecemos, aumenta inevitablemente el riesgo, cobra mayor importancia el buen control de los factores de riesgo modificables y erradicables.
- Sexo:** La incidencia de ECV es mayor en los varones que en las mujeres, a pesar de eso la prevalencia y mortalidad global es mayor en la mujer, probablemente en relación con su mayor esperanza de vida. Por lo tanto los hombres tienen mayor riesgo de tener un accidente cerebrovascular, lo que no significa que las mujeres estén “protegidas”, ya que 10 años después de

la menopausia su riesgo comienza a ser similar al de los varones.

- c. **Antecedentes familiares:** El riesgo de tener cualquier enfermedad vascular (cerebral o cardíaca) aumenta en las personas cuyos familiares directos han tenido enfermedad coronaria a edades muy precoces, antes de los 45 años en el padre o los 55 años en la madre. Asimismo, en el estudio Framingham se encontró que la historia paterna suponía un riesgo relativo de ECV de 2,4, mientras que la materna era 1,4 (18) Estos datos demuestran una probable influencia genética. Se ha descrito una relación entre el genotipo de la glicoproteína Ib& plaquetaria y la enfermedad isquémica cerebral respecto a la hiperlipemia se han implicado genes responsables del fenotipo de la lipoproteína y un mayor riesgo de ECV⁵⁶.
- d. **Raza:** Se sabe que la raza negra tiene mayor incidencia que la raza blanca, existen grupos étnicos como los japoneses que tienen mayor incidencia de ECV hemorrágico.

Modificables

- a. **Hipertensión arterial**

La elevación de la presión arterial aumenta el riesgo de cualquier enfermedad vascular, pero especialmente de las arterias del cerebro. De acuerdo a los valores sugeridos por las guías internacionales de prevención y tratamiento de esta enfermedad como el “JNC -7 (Séptimo Informe del “Joint Nacional Committee sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial”), se considera objetivo de control adecuado de la hipertensión a valores sostenidos < 140

mmHg de presión arterial sistólica o máxima (PAS) y/o < 90 mmHg de presión arterial diastólica o mínima (PAD). El riesgo relativo de los hipertensos es de 3-4 veces mayor que lo soportado por los normotensos. El riesgo aumenta proporcionalmente con las cifras de la hipertensión, tanto sistólica como diastólica o combinada. En general según los datos de muchos estudios el tratamiento antihipertensivo se ha asociado con una reducción en la incidencia de un ECV en un 35-44%⁵⁷.

b. **Diabetes**

El diagnóstico de diabetes se realiza cuando el paciente tiene valores de glucosa en sangre con 8 horas de ayuno de 126 miligramos por decilitro (mg/dl) o más. La "pre-diabetes" es una afección en la que los niveles de glucosa en sangre son más altos de lo normal, pero todavía no alcanzan la diabetes. Las personas con pre-diabetes tienen mayor riesgo de transformarse en diabéticos y de tener enfermedad cardíaca y ataque cerebral. Hay dos situaciones clínicas que se pueden presentar en los pacientes con pre-diabetes:

glucemia aumentada en ayunas: glucosa en sangre de 100 a 125 mg/dl.

intolerancia a la glucosa: glucosa en ayunas menor de 126 mg/dl, pero que a las dos horas de ingerir 75 g de glucosa anhidra (prueba de tolerancia oral a la glucosa o curva de glucosa) tienen una glucemia entre 140 y 199 mg/dl. Si este valor es mayor a 200 mg/dl. en al menos dos pruebas el individuo debe ser considerado diabético⁵⁸.

Los antecedentes familiares de diabetes pueden aumentar significativamente el riesgo de aparición de

la enfermedad. No hay que olvidar que el riesgo cerebrovascular en pacientes con DM tipo II se asocia al valor de la glucemia así como a la presencia de la hipertensión y dislipemia y que su control y tratamiento reducen este riesgo. A su vez la microalbuminuria es un marcador clínico en los pacientes diabéticos vinculado a mayor prevalencia de ECV. La resistencia a Insulina y la hiperinsulinemia también pueden considerarse factor de riesgo de infarto cerebral⁵⁹.

c. **Obesidad**

El sobrepeso aumenta el riesgo de tener enfermedad de las arterias coronarias, diabetes, colesterol alto, hipertensión arterial, etc. Asimismo, en las personas que tienen estas enfermedades el sobrepeso agrava el daño que ellas provocan.

d. **Dislipemias**

A diferencia de la presión arterial, en el caso de los lípidos las cifras “normales” o “ideales” son diferentes en cada individuo (sano o enfermo, joven o viejo, hombre o mujer, etc.), por lo que el médico será quien evalúe el riesgo individual de cada paciente y recomiende los valores de colesterol óptimos para cada caso. Se recomienda empezar a controlar el colesterol a partir de los 35 años en los hombres y los 45 años en las mujeres. Leppala et al han estudiado la relación de la hipertensión, el colesterol y los antioxidantes, por una parte, con las diferentes clases de ECV, por otra parte ellos han encontrado una asociación inversa entre la concentraciones de colesterol total y el ECV hemorrágico y una asociación positiva entre el ECV Isquémico y concentraciones de colesterol. El estudio de Copenhagen observo un

aumento del riesgo de ECV isquémico para concentraciones de colesterol total⁶⁰.

e. **Tabaquismo**

Los problemas que provoca el hábito de fumar son muy variados, desde alteraciones graves de la salud, hasta problemas sociales (tabaquismo pasivo, etc.) y ambientales. Las enfermedades más graves relacionadas con el tabaquismo son algunos tipos de cáncer, la enfermedad pulmonar crónica (bronquitis crónica y enfisema) y la enfermedad en las arterias de cualquier sitio del organismo⁶¹.

f. **Sedentarismo**

Hacer ejercicio todos los días (o al menos tres veces por semana) proporciona no sólo sensación de bienestar general, sino que además disminuye las cifras de colesterol y de glucosa en sangre, disminuye la presión arterial y ayuda a mantener un peso adecuado.

g. **Stress**

Alteraciones del ritmo cardíaco (arritmias)

Se pueden presentar en diferentes combinaciones de frecuencia y ritmo, pero la arritmia que más aumenta el riesgo de un accidente cerebrovascular es la fibrilación auricular, arritmia originada por alteraciones en la aurícula izquierda y que provoca irregularidad del pulso. La fibrilación auricular provoca alteraciones en el flujo de la sangre en las aurículas, que aumentan el riesgo de formación de trombos intracavitarios (coágulos) que pueden migrar hacia el cerebro y obstruir el flujo de sangre. El riesgo de accidente cerebrovascular en un paciente con fibrilación auricular

no depende de que la frecuencia (número de pulsaciones) sea normal o alta, sino de la arritmia en sí misma⁶².

2.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

(Hipótesis de investigación Hi):

Existe una relación directa entre factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica-Perú 2014-2015.

2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Riesgo: Se define como la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. (Unisdr, 2009)⁶³.

Enfermedad Cerebrovascular (ECV): Constituyen un grupo de enfermedades que afectan el encéfalo como resultado de un proceso patológico de los vasos sanguíneos y/o su contenido. Los procesos patológicos incluyen cualquier lesión de la pared vascular, oclusión de la luz por trombos o émbolos, ruptura de vasos, alteración de la permeabilidad de la pared vascular y el incremento de la viscosidad u otro cambio en la cualidad de la sangre (Vilalta JL, 1995)⁶⁴.

ECV Hemorrágico: Ocurre cuando un vaso sanguíneo de una parte del cerebro se debilita y se rompe. Esto provoca que la sangre escape al cerebro (Bupa, 2011)⁶⁵.

ECV Isquémico: Disminución de la circulación de sangre a través de las arterias de una determinada zona, que comporta un estado de sufrimiento celular por falta de oxígeno y materias nutritivas en la parte afectada (Rev. Per. 2002)⁶⁶.

Factor de riesgo en ECV: Toda variable cuya presencia aumenta la probabilidad de que en el futuro se desarrolle una enfermedad de este tipo en las personas que lo presentan (NIH, 2013)⁶⁷.

Factor de riesgo modificable en ECV: Son aquellos factores de riesgo sobre los que si podemos actuar para corregirlos, y con ello reducir el riesgo de ictus (Gracia Pastor, 2012)⁶⁸.

Factor de riesgo no modificable en ECV: Son aquellos sobre los que no se puede actuar, es decir, no podemos tomar ninguna medida preventiva que los corrija o modifique (Gracia Pastor, 2012)⁶⁹.

2.5 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable 1: Factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular.

Variable 2: Tipo de enfermedad cerebrovascular.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
Factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular	Es la condición que aumenta la probabilidad de que en el futuro se desarrolle una enfermedad de este tipo en los individuos que lo presentan.	La variable factores de riesgo de enfermedad cerebrovascular será medida a través de la técnica: análisis documental o y el instrumento: Lista de cotejo.	Factores modificables	Hipertensión arterial	¿El paciente presenta hipertensión arterial? Si () No ()
				Diabetes	¿El paciente tiene Diabetes? Si () No ()
				Tabaquismo	¿El paciente fuma? Si () No ()
				Obesidad - sobrepeso	¿El paciente presenta obesidad- sobrepeso? Si () No ()
				Dislipidemias: Colesterol y triglicéridos	¿El paciente presenta colesterol y triglicéridos por encima de los valores normales? Si () No ()
				Arritmias cardíacas	¿El paciente presenta arritmias cardíacas? Si () No ()
				Enfermedad coronaria	¿El paciente presenta enfermedad coronaria? Si () No ()
				Anticonceptivos orales	¿La paciente utilizó algún anticonceptivo oral Si () No ()

				Consumo de bebidas alcohólicas	¿Consume bebidas alcohólicas? Si () No ()
				Antecedentes	¿Algún familiar es hipertenso? Si () No ()
			Factores no modificables	Edad	¿Cuántos años tiene?
				Sexo	¿A qué sexo pertenece?
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
Tipo de enfermedad cerebrovascular	Diversas formas de clasificar la enfermedad cerebrovascular	La variable tipo de enfermedad cerebrovascular se medirá a través de una lista de cotejo.	Isquémico	Muerte de tejido cerebral	Presencia de trombo o embolia
			Hemorrágico	Ruptura de vasos cerebrales	Presencia de aneurisma PIC

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El trabajo de investigación fue tipo descriptiva–correlacional; descriptiva, porque está orientado al conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación espacio-temporal dada y correlacional; porque tienen el propósito de evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular⁷⁰.

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.

El estudio alcanzó un nivel correlacional; porque da a conocer el grado de relación entre dos variables. Así mismo indaga sobre la relación recíproca y concatenada de todos los hechos de la realidad; buscando dar una explicación objetiva, real y científica a aquello que se desconoce⁷¹.

3.3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

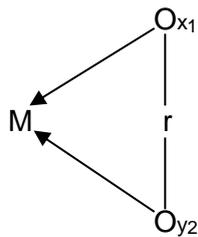
El método general que se realizó fue el científico, y el método principal del trabajo fue el descriptivo porque no se controla ni manipula las variables, por otro lado se usó el método inductivo-deductivo, pues se describió cada uno de los fenómenos para luego arribar a una conclusión, luego se confrontó la relación de las dos variables a través de un sustento claro y preciso del suceso de los mismos⁵⁹. Finalmente se empleó el método estadístico como proceso de obtención, representación, simplificación, análisis

e interpretación de las variables para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones⁷².

3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

El diseño utilizado en el estudio fue: No Experimental Retrospectivo y Correlacional. Diseño No Experimental; porque carecen de manipulación intencional y tan solo se analizan y estudian los hechos y fenómenos de la realidad después de su ocurrencia. Retrospectivo; porque el inicio del estudio es posterior a los hechos estudiados, además los datos se recogen de archivos sobre los hechos sucedidos. Correlacional; porque tiene la particularidad de permitir al investigador analizar y estudiar la relación de hechos y fenómenos de la realidad, así mismo busca determinar el grado de relación entre las variables que se estudia⁷³.

Esquema:



Donde:

M = Representa la muestra de estudio.

O = Observación de la variable de estudio.

X = Variable factores de riesgo de ECV.

Y = Variable tipos de ECV.

r = Relación.

3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Población: La población estuvo constituida por 1120 pacientes con diferentes diagnósticos que ingresaron a la unidad de trauma shock del hospital ZCV comprendida en el periodo de enero 2014 a diciembre 2015.

Muestra: 80 pacientes

Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas de pacientes hombres y mujeres mayores de 40 años con diagnóstico definitivo de enfermedad cerebrovascular isquémico y hemorrágico.

Criterio de Exclusión:

- Historias clínicas de pacientes hombres y mujeres menores de 40 años.
- Historias clínicas de pacientes hombres y mujeres que no tengan diagnóstico de enfermedad cerebrovascular isquémico y hemorrágico.

Nº	Numero de historias clínicas por año	total
01	Año 2014	38
02	Año 2015	42

Fuente: Libro de registros de ingresos de la unidad de trauma shock- Hospital Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica.

Muestreo: El proceso de selección de la unidad de análisis se desarrolló a través del muestreo no probabilístico de criterio.

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para la medición de las variables factores de riesgo y tipos de enfermedad cerebrovascular se utilizó la Técnica de Análisis documentario; cuyo instrumento; lista de cotejo consta de 10 ítems, con alternativas de respuestas “Si” y “No”.

Para este fin se tuvo que abordar los siguientes pasos.

- Remitir una solicitud al Señor Director del Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica.
- Estructurar el instrumento de recolección de datos.
- Identificar historias clínicas de pacientes mayores de 40 años que presentan diagnóstico de ECV isquémico y/o hemorrágico.
- Validez objetiva del instrumento de recolección de datos
- Análisis de fiabilidad del instrumento de recolección de datos.
- Aplicación del instrumento de recolección de datos.

- Organización de los datos captados para su análisis estadístico correspondiente.

3.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 22.0, Hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2013, tomando en cuenta que los datos obtenidos son variables cuantitativos y cualitativos.

Así mismo, se utilizó el análisis estadístico descriptivo para la representación de los datos en tablas y gráficos estadísticos; así como los estadígrafos de tendencia central y de dispersión para los diversos contextos de toma de decisiones en el análisis descriptivo de los datos.

3.8. DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para la prueba de hipótesis se utilizó la estadística inferencial, a través de la prueba no paramétrica de Chi cuadrado.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS (estadística descriptiva)

Para la presentación de resultados obtenidos luego de la aplicación del instrumento, primero; se organizó los datos recolectados para la representación de los mismos, se tuvo presente el procesamiento y análisis a través de las técnicas de la estadística descriptiva tales como cuadros de resumen simple, gráfico de barras. Asimismo para obtener resultados más fiables, se procesó los datos con los paquetes estadísticos SPSS Static 21 en español para Windows.

Para la contrastación de hipótesis se utilizó la estadística inferencial; a través de la prueba no paramétrica de Chi cuadrado.

TABLA N° 01
Factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en
pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del hospital
“Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica 2014-2015

			Característica	f	%
No modificable	ECV Isquémico	¿Algún familiar es hipertenso?	si	0	0.0
			no	50	62.5
		Masculino	si	23	28.8
		Femenino	no	27	33.8
		40 a 60 años	si	5	6.3
		61 a 80 años	si	41	51.3
		81 a más	si	4	5.0
	ECV Hemorrágico	¿Algún familiar es hipertenso?	si	0	0.0
			no	30	37.5
		Masculino	si	14	17.5
		Femenino	no	16	20.0
		40 a 60 años	si	3	3.8
		61 a 80 años	si	24	30.0
		81 a más	si	3	3.8
Modificable	ECV Hemorrágico	¿El paciente presenta hipertensión arterial?	si	25	31.3
			no	5	6.3
		¿El paciente tiene diabetes?	si	6	7.5
			no	24	30.0
		¿El paciente presenta colesterol y triglicéridos por encima de los valores normales?	si	9	11.3
			no	21	26.3
		¿El paciente presenta arritmias cardíacas?	si	3	3.8
			no	27	33.8
		¿El paciente presenta enfermedad coronaria?	si	2	2.5
			no	28	35.0
		¿El paciente presenta obesidad-sobrepeso?	si	2	2.5
			no	28	35.0
		¿La paciente utilizó algún anticonceptivo oral?	si	0	0.0
	no		30	37.5	
	¿El paciente consumió bebidas alcohólicas?	si	4	5.0	
		no	26	32.5	
ECV Isquémico	¿El paciente presenta hipertensión arterial?	si	37	46.3	
		no	13	16.3	
		¿El paciente tiene diabetes?	si	11	13.8

			no	39	48.8
		¿El paciente presenta colesterol y triglicéridos por encima de los valores normales?	si	8	10.0
			no	42	52.5
		¿El paciente presenta arritmias cardíacas?	si	7	8.8
			no	43	53.8
		¿El paciente presenta enfermedad coronaria?	si	6	7.5
			no	44	55.0
		¿El paciente presenta obesidad-sobrepeso?	si	5	6.3
			no	45	56.3
		¿La paciente utilizó algún anticonceptivo oral?	si	1	1.3
			no	49	61.3
		¿El paciente consumió bebidas alcohólicas?	si	1	1.3
			no	49	61.3
Total				80	100

FUENTE: LISTA DE COTEJO 2014-2015

GRAFICO Nº 01a

**M
o
d
i
f
i
c
a
b
l
e**

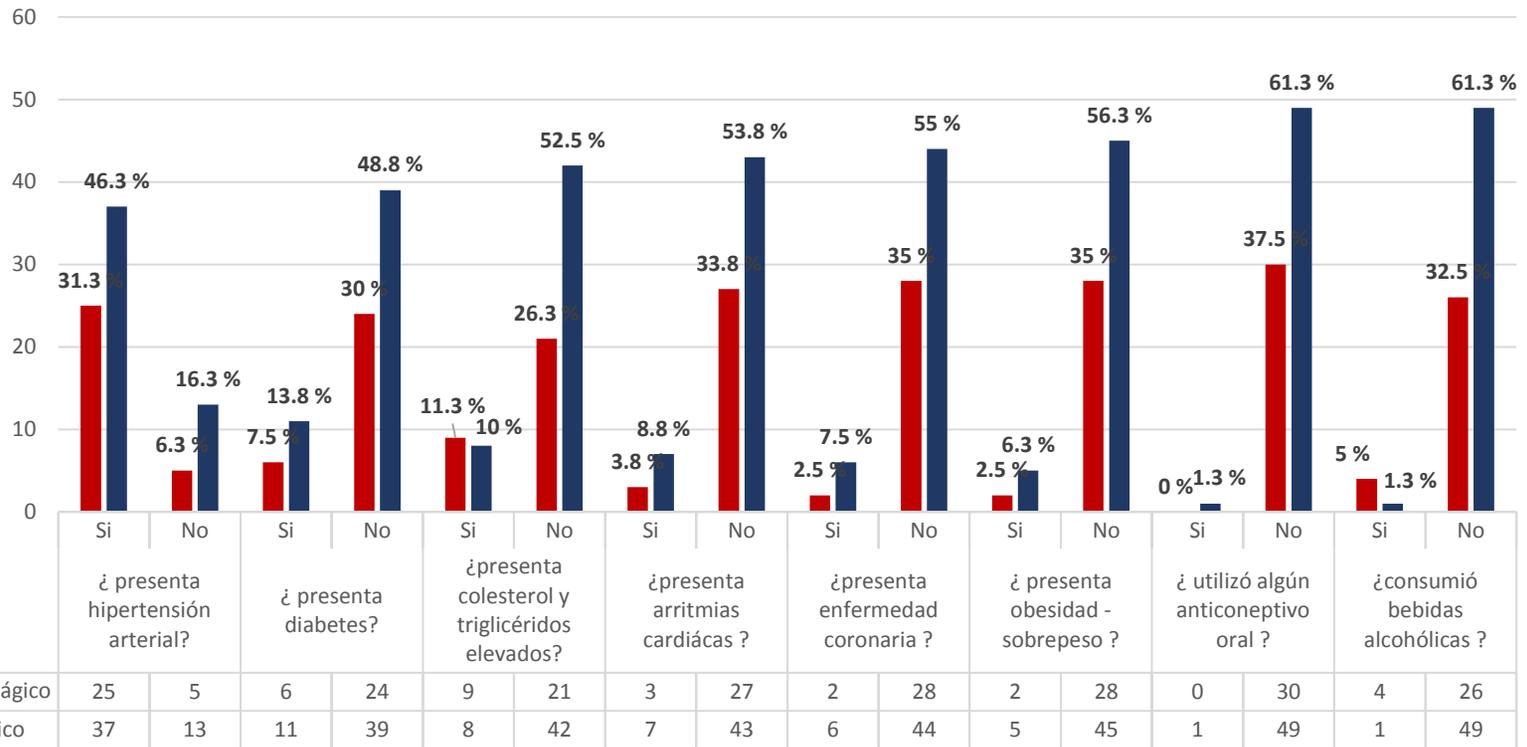
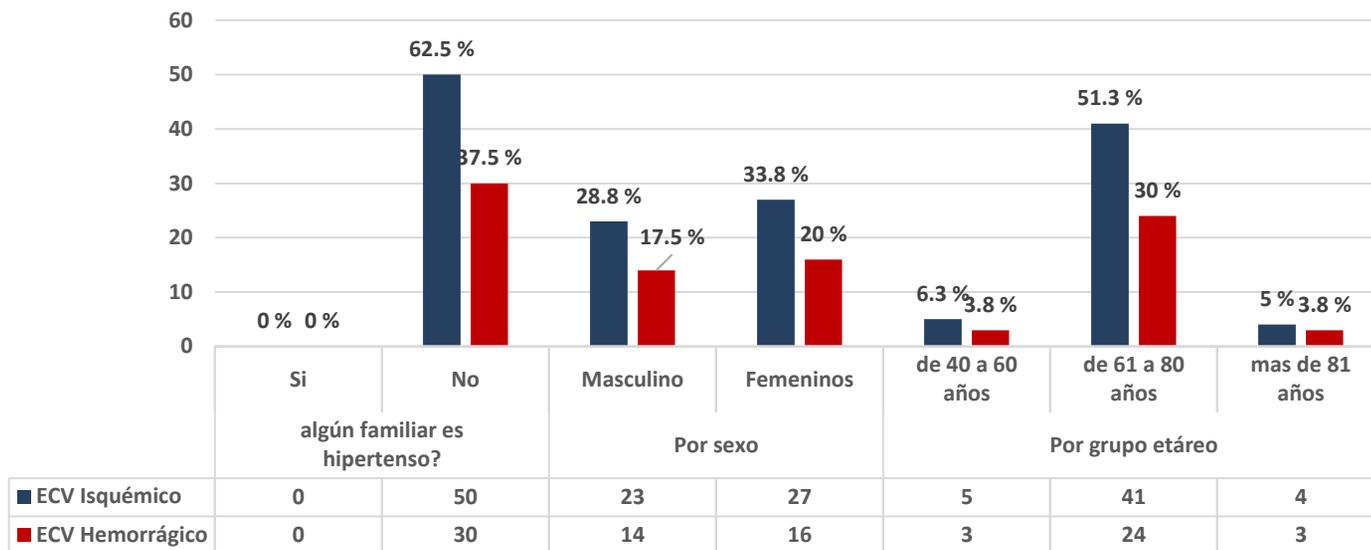


GRAFICO 01b

No
 Modificable



FUENTE: TABLA N° 01

De la Tabla N° 01 se generan dos gráficos donde se evidencia que los pacientes que ingresaron al servicio de trauma shock con **factores de riesgo** durante los años 2014 y 2015, el factor de mayor frecuencia es el modificable con un 46.3% (36) de casos con enfermedad de hipertensión arterial en el tipo de ECV isquémica, y el de menor frecuencia con 2.5% (02) de casos en pacientes con enfermedad coronaria.

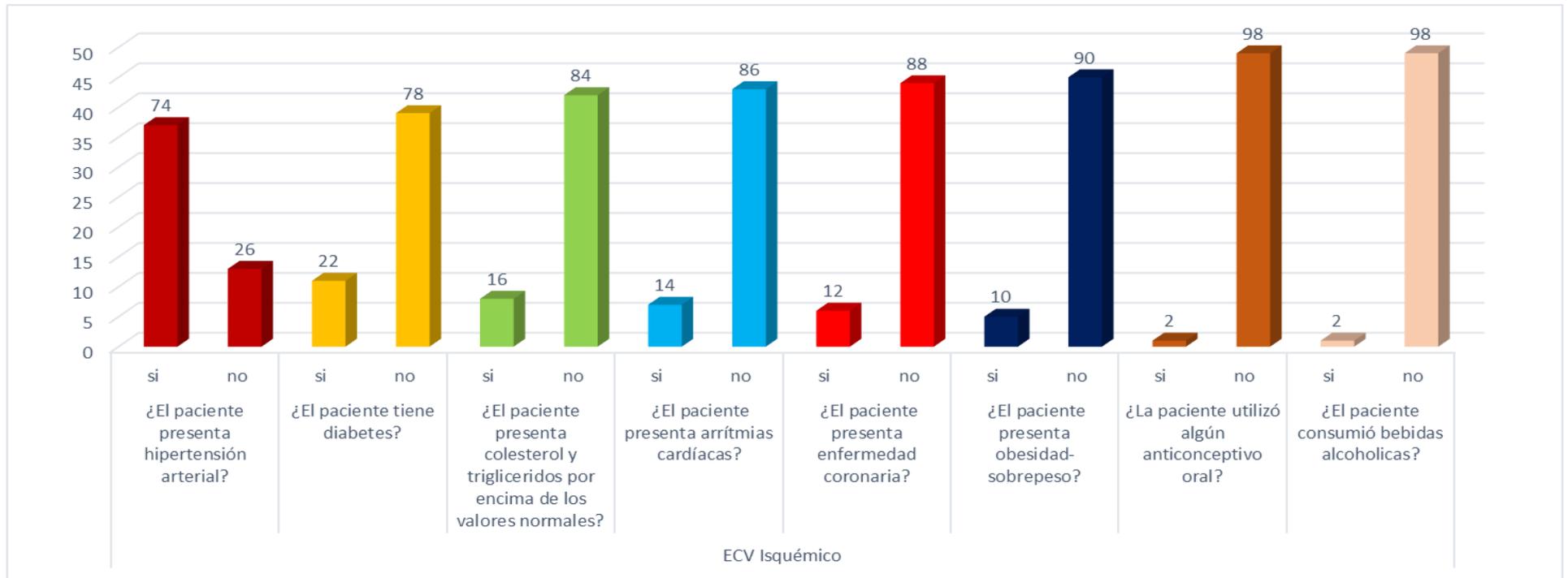
TABLA N° 02
Factores de riesgo modificables y la enfermedad cerebrovascular isquémica en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica, 2014-2015

		Característica	f	%
ECV Isquémico	¿El paciente presenta hipertensión arterial?	si	37	74
		no	13	26
	¿El paciente tiene diabetes?	si	11	22
		no	39	78
	¿El paciente presenta colesterol y triglicéridos por encima de los valores normales?	si	8	16
		no	42	84
	¿El paciente presenta arritmias cardíacas?	si	7	14
		no	43	86
	¿El paciente presenta enfermedad coronaria?	si	6	12
		no	44	88
	¿El paciente presenta obesidad-sobrepeso?	si	5	10
		no	45	90
	¿La paciente utilizó algún anticonceptivo oral?	si	1	2
		no	49	98
¿El paciente consumió bebidas alcohólicas?	si	1	2	
	no	49	98	

FUENTE: LISTA DE COTEJO 2014-2015

GRÁFICO N° 02

FUENTE: TABLA N° 02



De la Tabla N° 02 se evidencia que los pacientes que ingresaron al servicio de trauma shock con factores de **riesgo modificables para ECV Isquémico** en los años 2014 y 2015 el factor con mayor frecuencia fue el de pacientes que presentaron hipertensión arterial haciendo un 74% (37), y el de menor frecuencia en pacientes que utilizaron anticonceptivos orales y consumieron bebidas alcohólicas haciendo un 02% (01).

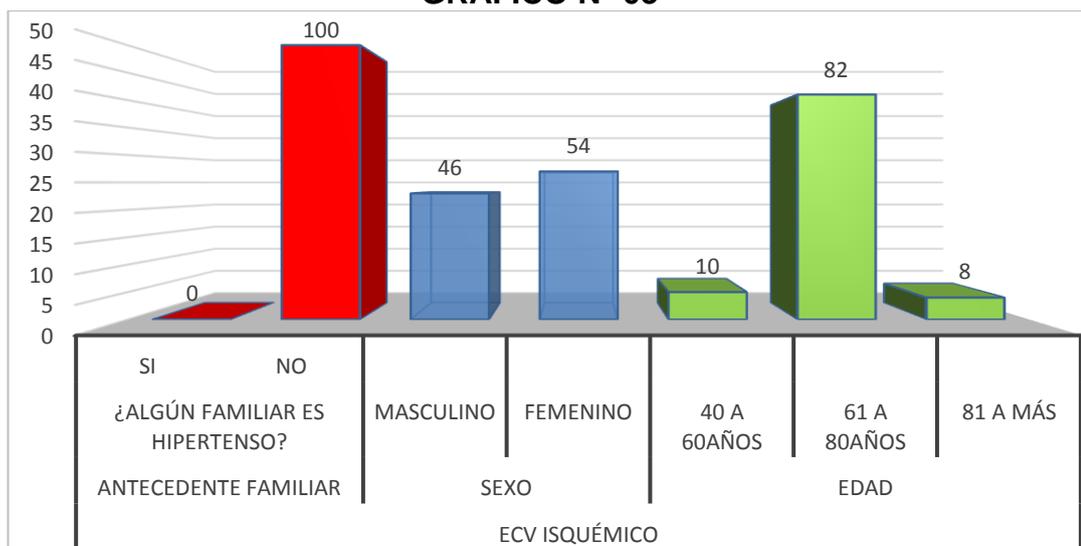
TABLA N° 03

Factores de riesgo no modificables y la enfermedad cerebrovascular isquémica en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica, 2014-2015

			Característica	f	%
ECV Isquémico	ANTECEDENTE FAMILIAR	¿Algún familiar es hipertenso?	Si	0	0
			No	50	100
	SEXO	Masculino	Si	23	46
		Femenino	No	27	54
	EDAD	40 a 60 años	si	5	10
		61 a 80 años	si	41	82
81 a más		si	4	8	

FUENTE: LISTA DE COTEJO 2014-2015

GRÁFICO N° 03



FUENTE: TABLA N° 03

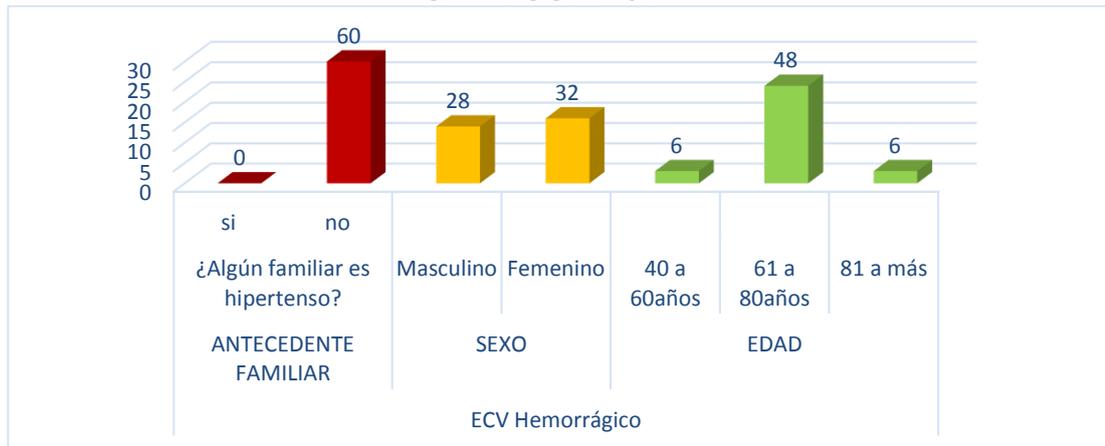
De la Tabla N° 03 se evidencia que los pacientes que ingresaron al servicio de trauma shock con factores de **riesgo no modificables para ECV Isquémico** en los años 2014 y 2015 el factor con mayor frecuencia fue la edad en pacientes que oscilaba entre los 61 a 80 años de edad haciendo un 82% (41). En relación al sexo, el femenino tuvo la mayor frecuencia con un 54% (27) y el antecedente familiar no influyó en ningún paciente como factor de riesgo lo que constituye un 00% (00).

TABLA N° 04
Factores de riesgo no modificables y la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica, 2014-2015

			Característica	f	%
ECV Hemorrágico	ANTECEDENTE FAMILIAR	¿Algún familiar es hipertenso?	si	0	0
			no	30	60
	SEXO	Masculino	si	14	28
		Femenino	no	16	32
	EDAD	40 a 60años	si	3	6
		61 a 80años	si	24	48
81 a más		si	3	6	

FUENTE: LISTA DE COTEJO 2014-2015

GRÁFICO N° 04



FUENTE: TABLA N° 04

De la Tabla N° 04 se evidencia que los pacientes que ingresaron al servicio de trauma shock con factores de **riesgo no modificables para ECV hemorrágico** en los años 2014 y 2015, el factor con mayor frecuencia fue la edad que osciló entre los 61 a 80 años de edad haciendo un 48% (24). En relación al sexo; tuvo la mayor frecuencia el femenino con un 32% (16). Finalmente, respecto al antecedente familiar ningún paciente presentó el factor de riesgo, haciendo un 00% (00).

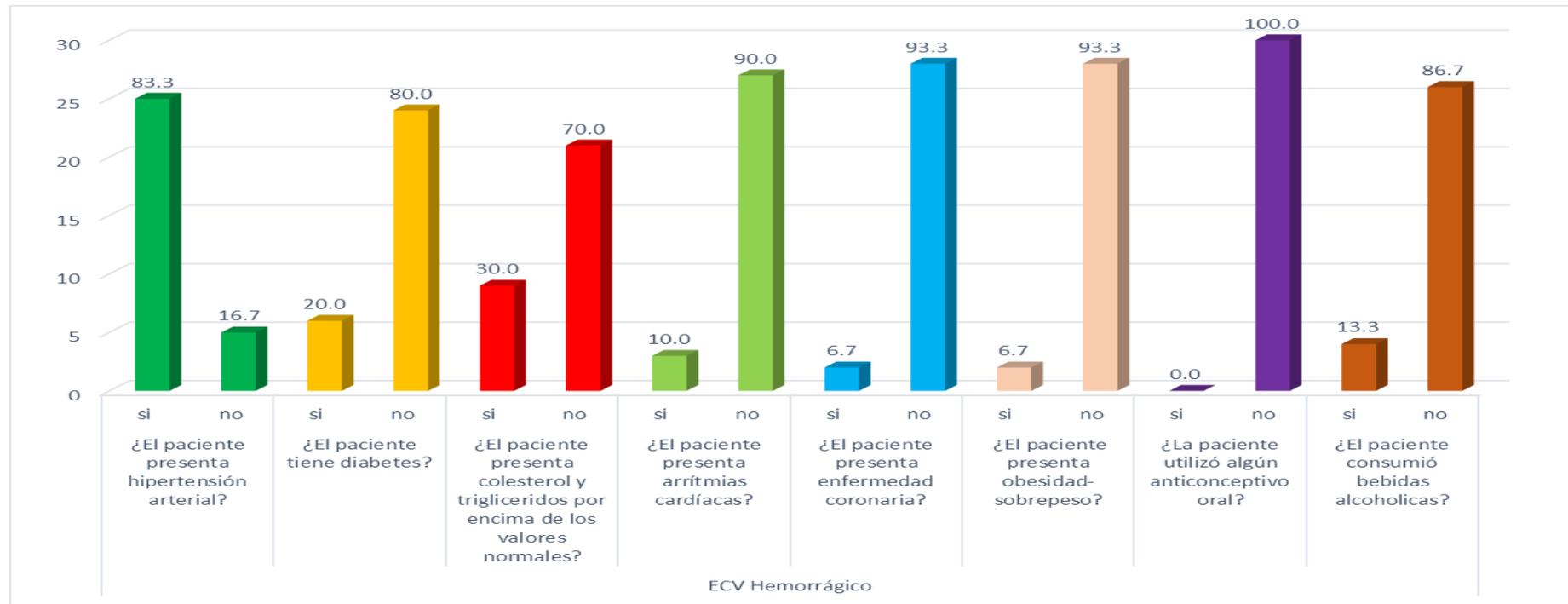
TABLA N° 05
Factores de riesgo modificables y la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica, 2014-2015

		Característica	f	%
ECV Hemorrágico	¿El paciente presenta hipertensión arterial?	si	25	83.3
		no	5	16.7
	¿El paciente tiene diabetes?	si	6	20.0
		no	24	80.0
	¿El paciente presenta colesterol y triglicéridos por encima de los valores normales?	si	9	30.0
		no	21	70.0
	¿El paciente presenta arritmias cardíacas?	si	3	10.0
		no	27	90.0
	¿El paciente presenta enfermedad coronaria?	si	2	6.7
		no	28	93.3
	¿El paciente presenta obesidad-sobrepeso?	si	2	6.7
		no	28	93.3
	¿La paciente utilizó algún anticonceptivo oral?	si	0	0.0
		no	30	100.0
¿El paciente consumió bebidas alcohólicas?	si	4	13.3	
	no	26	86.7	

FUENTE: LISTA DE COTEJO 2014-2015

GRÁFICO N° 05

FUENTE: TABLA N° 05



De la Tabla N° 05 se evidencia que los pacientes que ingresaron al servicio de trauma shock con factores de **riesgo modificables para ECV Hemorrágico** en los años 2014 y 2015; el factor con mayor frecuencia fue el de pacientes que presentaron hipertensión arterial haciendo un 83.3% (25), y el de menor frecuencia en pacientes que presentaron obesidad-sobrepeso y enfermedad coronaria haciendo un 6.7% (02)

4.2. DISCUSION DE RESULTADOS

Según la literatura la enfermedad cerebrovascular de origen isquémico corresponde al tipo más común a nivel mundial entre un 70 a 80% (Lavados P, y Colds 2005)⁷⁴. El estudio realizado en una muestra del Hospital ZCV coincide con estos datos, presentando una leve disminución con un 62.5% de ECV isquémico (50) casos y el tipo hemorrágica un 37.5% (30), este resultado coincide también con el resultado de (Pérez y otros), donde presentaron ECV isquémica 61,9% y hemorrágica 38,1%, con tasas de mortalidad de 21,3% y 43,8%, respectivamente. (Neira y Seclen)⁷⁵ en su estudio encontraron datos parecidos al nuestro pues encontraron que el ECV isquémico es mayor que el hemorrágico (83% vs 57%).

Entre los factores de riesgo modificables la hipertensión arterial es el que tiene mayor frecuencia tanto en ACV isquémico y hemorrágica con un 74% y 83.3% respectivamente, resultado que coincide con el estudio de (Arboix y otros)⁷⁶ que señalan que en la hemorragia cerebral eran más frecuentes la hipertensión arterial. Otros factores de riesgo según el tipo de ECV tenemos la diabetes con 13.8%(11) en el isquémico y con 7.5%(6) en el hemorrágico, con hipercolesterolemia un 11.3%(9) en el hemorrágico y 10%(8) en el isquémico, las arritmias y enfermedades coronarias se observa con mayor frecuencia en el ECV isquémico con un 16.3%(13) y 6.3% (5) en el hemorrágico, el sobrepeso con un 6.3%(5) en el isquémico y 2,5%(2) en el hemorrágico, el consumo de bebidas alcohólicas con un 5% (4) en el hemorrágico y 1.3%(1) en el isquémico, el uso de anticonceptivos orales no representa un factor de riesgo en nuestro estudio.

Entre los factores de riesgo no modificables, se observa que el sexo femenino es el que presenta mayor riesgo, esto en ambos tipos isquémico con un 54% y 32% en el hemorrágico, resultado que no coincide con la literatura científica en la que señala mayor incidencia

en el sexo masculino según el estudio de Guallar J, la distribución geográfica de la razón varón-mujer de la mortalidad cerebrovascular 2001 España. Asimismo (Bembibre, Soto y Hernández) ⁷⁷ encontraron una prevalencia mayor de ECV hemorrágico en pacientes de sexo masculino aunque tampoco encontró diferencia estadística entre el sexo y el tipo de ECV.

En cuanto a la edad, predomina las edades de 61 a 80 años en ambos tipos de ECV, con un 82% en el isquémico y 48% en el hemorrágico García y otros encontró una relación parecida en su estudio donde el ECV isquémico se presentó en edades mayores de 70 años y el sexo masculino tuvo mayor prevalencia.

La hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante después de la edad para experimentar ECV tanto isquémico como hemorrágico, modificar los estilos de vida puede reducir las cifras elevadas de la presión arterial, aunque muchos pacientes requieren de tratamiento farmacológico para reducir la morbimortalidad de causa vascular y del ictus en particular.

Según los autores Frometa, Alvarez, Sanchez y Fonseca⁷⁸ en su estudio “Factores de riesgos de la enfermedad cerebrovascular aguda”, llevado a cabo en Venezuela en el 2004, realizaron un análisis de regresión logística y concluyeron. En el análisis univariado todos los factores constituyeron riesgo para la aparición de enfermedad cerebrovascular aguda, mientras que en el análisis multivariado, mostró que el factor con independencia más importante fue la hipercolesterolemia al elevar a siete veces el riesgo de aparición de la enfermedad cerebrovascular aguda, le continuó la hipertensión arterial, seguido de la diabetes mellitus y finalmente el antecedente de cardiopatía. Se concluye que con los valores obtenidos por el ajuste de la función de regresión logística para los factores de influencia independiente el riesgo de aparición de esta enfermedad, se podrá estimar el riesgo de sufrirla. Según el

resultado no se puede decir lo mismo, ya que no necesariamente todos los factores de riesgo influyen en la presentación de la ECV, puede ser solo un factor que esté presente para su aparición.

Como se puede notar, el resultado del estudio merece poner énfasis en la parte preventiva promocional, tal como lo señala Lalonde⁷⁹, cuyo modelo permitió dar un impulso definitivo a la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud enfocada a las conductas y estilos de vida. Considera de manera significativa el impacto de los factores de riesgos en los estilos individuales de vida sobre la salud de cada uno, que la contribución de los efectos del ambiente. Asimismo califica que los efectos indeseables sobre la salud de los estilos de vida es responsabilidad de cada uno.

Una de las funciones de la enfermería es la promoción de la salud, prevenir enfermedades debido a que constituye un campo de acción estratégico de cara a mejorar las condiciones de la salud de la población. Estos factores que influyen en nuestra salud y que la enfermería se encarga de controlar y vigilar, en la medida de sus posibilidades, constituyen los determinantes de la salud, que son el conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o poblaciones.

Asimismo Pender⁸⁰, en su Modelo de Promoción de la Salud (MPS) expresa que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en crear un modelo que diera respuestas a la forma como las personas adoptan medidas para el cuidado de su propia salud. En su propuesta nos presenta en todo momento el respeto por el derecho del cuidado de la salud, que nos habla sobre esa promoción, dándonos aspectos muy importantes para fundamentar nuestras acciones en la vida diaria con las personas a nuestro cuidado.

El MPS aporta una solución enfermera a la política sanitaria y la reforma del cuidado de salud, ofreciendo un medio para comprender como los consumidores pueden verse motivados para alcanzar la salud personal.

Otra teoría que fundamenta la aplicabilidad de los resultados es la teoría de D. Orem⁸¹ donde la enfermería tiene el objetivo de ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida. El fundamento de Orem, aborda al individuo de manera integral en función de situar los cuidados básicos como el centro de la ayuda al ser humano a vivir feliz durante más tiempo, es decir mejorar su calidad de vida. De igual manera conceptualiza la enfermería como el arte de actuar por la persona incapacitada, ayudarla a actuar y brindarle apoyo para aprender a actuar por si misma con el objetivo de ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de dicha enfermedad, incluyendo la competencia desde su relación interpersonal de actuar, conocer y ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades y demandas de autocuidado.

El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar⁸².

Además sugiere que algunas personas pueden tener requisitos de autocuidado asociados con el desarrollo o desviación de la salud y que todas las personas poseen las condiciones universales de autocuidado.

4.3. PROCESO DE PRUEBA DE HIPOTESIS

1. SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LA PRUEBA DE CHI CUADRADO:

Hipótesis Alternativa (H_a):

Existe una relación significativa entre factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital "Zacarías Correa Valdivia" de Huancavelica-Perú 2014-2015.

H_i: $r < 0$ La relación es significativa

Hipótesis Nula (H₀):

No existe una relación significativa entre factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital "Zacarías Correa Valdivia" de Huancavelica-Perú 2014-2015.

H_i: $r \geq 0$ La relación no es significativa

2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA (α) Y NIVEL DE CONFIANZA (γ)

$(\alpha) = 0,05$ (5%); $(\gamma) = 0,95$ (95%)

3. FUNCIÓN O ESTADÍSTICA DE PRUEBA

Dado que la variable **factores de riesgo** con categorías modificable y no modificable y la variable **tipo de enfermedad cerebrovascular** con categorías isquémica y hemorrágica son categorías cualitativas y la muestra de estudio fue de 80'; la estadística para probar la hipótesis nula es la función Chi Cuadrado.

Formula de la Chi Cuadrado

$$F C = \sum (O_{ij} - E_{ij})^2 / E_{ij}$$

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \sim \chi^2 (F-1)(C-1)$$

La función χ^2 tiene distribución Chi cuadrada con $(F-1)(C-1)$ grados de libertad.

Aquí O_{ij} es la frecuencia observada de la celda (i, j) correspondiente a la categoría "i" de la variable fila (**Factores de riesgo**) y categoría "j" de la variable columna (**tipo de enfermedad cerebrovascular**); E_{ij} es la frecuencia esperada correspondiente a la frecuencia observada; F es el número de categoría de la variable fila y C es el número de categorías de la variable columna.

Las frecuencias esperadas E_{ij} se obtienen con la fórmula siguiente:

$$E_{ij} = \frac{(\text{Total fila } i) \cdot (\text{Total columna } j)}{\text{Número total de datos}}$$

Número total de datos

Por tanto la función Chi cuadrada toma la forma

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^F \sum_{j=1}^C \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \sim \chi^2 (1)$$

La función χ^2 tiene distribución Chi cuadrada con 02 grados de libertad.

4. REGIÓN CRÍTICA O DE RECHAZO DE LA HIPÓTESIS

NULA:

Como la hipótesis alternativa es unilateral derecha y $(\alpha) = 0,05$ (5%) entonces el valor tabulado (VT) de la función de la Chi cuadrado es $VT=3.841$; con estos datos, la hipótesis nula será rechazada a favor de la hipótesis alterna si $VC > 3.841$.

5. VALOR CALCULADO

El valor calculado (VC) de la prueba de Chi cuadrada se obtiene en:

TABLA
OBTENCIÓN DEL VALOR CALCULADO DE LA PRUEBA CHI
CUADRADA

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,105 ^a	1	,746
Corrección por continuidad ^b	,000	1	1,000
Razón de verosimilitudes	,103	1	,748
Estadístico exacto de Fisher			
Asociación lineal por lineal	,103	1	,748
N de casos válidos	80		

- a. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,50.
- b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

El valor calculado de la Chi Cuadrada es $VC=0,105$

6. DECISIÓN ESTADÍSTICA:

El VT es mayor que VC; es decir, 0.105 es menor que 3,841 se acepta la hipótesis nula rechazando la hipótesis alterna, al 5% de significancia estadística.

Con estos resultados, se concluye que las variables de estudio no son dependientes; vale decir, que existe evidencia significativa suficiente para afirmar que los **factores de riesgo** no se relacionan directamente con los **tipos de enfermedad cerebrovascular**.

La magnitud de la relación entre las variables de estudio se ve con la sig=pvalue < 0.05; el cual se define Sig. Bilateral=0.746; es decir; no existe relación significativa entre las variables de estudio.

1- $\alpha=0.95$ o 95%. Probabilidad que la estimación de un parámetro en una muestra sea el valor real en la población

CONCLUSIÓN:

En función a los resultados se acepta la hipótesis nula que dice: “No existe una relación significativa entre factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica-Perú 2014-2015”.

CONCLUSIONES

1. Como factores de riesgo modificables la hipertensión arterial representa el primer lugar con el 46.3% en la enfermedad cerebrovascular isquémica y un 31.3% en la hemorrágica. El segundo lugar la diabetes con un 13.8% en el isquémico y 7.5% en el hemorrágico, y la hipercolesterolemia con un 11.3% en el hemorrágico y 10% en el isquémico.
2. En cuanto a los factores de riesgo no modificables, predominan las edades de 61 a 80 años en ambos tipos de enfermedad cerebrovascular, con el 82% en el isquémico y 48% en el hemorrágico, y el sexo femenino representa mayor riesgo en ambos tipos, en el isquémico con un 54% y 32% en el hemorrágico.
3. La enfermedad cerebrovascular tipo isquémica tuvo una frecuencia de 62.5% (50) casos y el tipo hemorrágica un 37.5% (30) casos.
4. El presente estudio reafirma que la hipertensión arterial es el factor de riesgo más importante después de la edad para presentar la enfermedad cerebrovascular tanto isquémica como hemorrágica.

RECOMENDACIONES

1. A las personas: Optar por un estilo de vida saludable a fin de controlar de manera natural la presión arterial, glicemia, colesterol y sobrepeso. De esta manera se podrá disminuir la tasa de mortalidad y recurrencia de las enfermedades cerebrovasculares en la región Huancavelica.
2. Al Hospital Regional “Zacarías Correa Valdivia”: Impulsar los programas de enfermedades crónicas en nuestro medio, para el adecuado control de factores de riesgo y promover los estilos de vida saludables. Así mismo establecer estrategias de intervención eficaces y al alcance de todas las personas afectadas.
3. A la Dirección Regional de Salud de Huancavelica: Constituir alianzas estratégicas con otras instituciones como la Dirección Regional de Educación de Huancavelica, unidades de gestión educativa local (UGEL) y organizaciones no gubernamentales, a fin de que se inserte este tema en el Proyecto Educativo Regional, de manera que la población escolar conozca los factores de riesgo y factores protectores como clave para ayudar a cambios de conducta y prevenir problemas de salud.
4. A los centros y puestos de salud de la región: Promover estilos de vida saludables en sus áreas de influencia, a fin de disminuir la tasa de mortalidad y recurrencia de nuevos casos de enfermedades cerebrovasculares.

REFERENC IA BIBLIOGRÁFICA

1. Alarco J. Jhannel; Alvarez-Andrade Esmilinia. Enfermedad cerebrovascular en adultos. Una revisión mundial. Perú 2010 362;72
2. Bembibre R, Soto A, Díaz D, Hernández A. Epidemiología de ECV hemorrágica en la región central de Cuba. 2001:601:33-4.
3. Alarco J. Jhannel; Alvarez-Andrade Esmilinia. Factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular en adultos jov. Rev. Med. panacea 2011; 1:17-21
4. Villanueva JA. Enfermedad vascular cerebral: factores de riesgo y prevención secundaria. An Med. Interna Madrid 2004; 21:159-160.
5. Mario Muñoz - Collazos. Enfermedades Cerebrovasculares. Asociacion colombiana de neurología cap 12 pp.205
6. Celis Mejía JI et al.Factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular.Asociación Colombiana de Neurología. Guía neurologica 8 cap 3:33.
7. Onwuchekwa AC; Onwuchekwa RC; Asekomeh EG.Stroke in young Nigerian adults. 2009;27:98-102.
8. Silva F. Quintero C. Zarruk J. Comportamiento epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en la población colombiana. Guia neurológica 8 cap 2. Colombia 2006.
9. Behavioral Risk. Sistema de vigilancia de factores (BRFSS) por año calendario 2003. Resultados centro estatal de estadísticas de salud. 2003,137.
10. Castañeda Guarderas Ana, Registro de pacientes con Accidente Cerebro Vascular en un Hospital Público del Perú, 2000-2009.
11. Silva F. Quintero C. Zarruk J. Comportamiento epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en la población colombiana. Guia neurológica 8 cap 2. Colombia 2006.
12. Oficina de Estadística, area de archivos, Hospital Departamental de Huancavelica 2015.

13. Gonzales CE, García CR, et al. Factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en el municipio de Ciego de Ávila Enero-Mayo 2011. *Mediciego* 2013; 19(1).
14. Pérez Carreño Juan G. Alvarez Aristizábal. et al. Factores de riesgo relacionado a la mortalidad por enfermedad cerebrovascular. Armenia Colombia 2008. *Iatreia*, vol. 24, num. 1, marzo-mayo 2011, pp. 26-33.
15. Frómata Guerra Adonis, Alvarez Aliaga A, et al. Factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular aguda. *Revista Habanera de ciencias médicas* v9 n4 Ciudad de la Habana oct-nov. 2010.
16. Hervás A. Factores de riesgo de ictus. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. Vol. 28 n.3 Pamplona set-dic. 2005.
17. Arboix Adria. Sanchez Elizabeth. Factores de riesgo en la enfermedad cerebrovascular aguda. *Artículo medicina clínica* 116(3) 89-91.
18. Goicochea Mendoza Leyla. Rojas Camacho Carmen A. Gutierrez Briceño Karla. *Revista Científica* 2(1) 2014. V Congreso Internacional. Univ. Nacional de Trujillo. Agosto-Octubre 2012.
19. Aguilar Idañez Maria J. *La Participación Comunitaria en el desarrollo social*. 2001. Pag.13
20. Concha Colomer Revuelta. Alvarez Dardet Carlos. *Promoción de la salud y cambio social. Determinantes de la salud*. Cap 2.pag19.
21. Aristizábal Hoyos. *El modelo de la promoción de la salud de Nola Pender*. 2011.
22. Marriner Tomey Ann. Raile Alligood Martha. *Modelos y Teorías de Enfermería*. 2008.
23. Trejo Martinez Fernando. *Aplicación del modelo de Nola Pender*. *Enf. Neurol(Mex)* Vol.9 num.1:39-44.2010.
24. Orem Dorothea E. *Modelo de Orem. Conceptos de Enfermería en la Práctica*. Ediciones científicas y técnicas. 1993-443 pág.
25. OMS. *Accidente cerebrovascular. Temas de salud*.
26. Díez-Tejedor E, ed. *Guía para el tratamiento y prevención del ictus*. Neurología 1998.
- 27.28. Adams PH, Kappelle J, Biller J, Lovess Gordon D. *Clasificación de los subtipos de ictus isquemia aguda*. *Stroke* 1993; 24: 35-41.

- 29.30.3.32. Sacco RL. Factores de riesgo, los resultados y subtipos de ictus isquémico para el accidente cerebrovascular. *Neurología* 1997, 49 S39-S44.
- 33.34.35. Wong KS. Risk. Factores de riesgo de muerte temprana en el accidente cerebrovascular isquémico agudo y la hemorragia intracerebral. Un estudio hospitalario prospectivo en Asia 1999; 30: 2326-2330.
- 36.37.38. Chalela Julio A. Manejo del ataque isquémico cerebral. Cap.8 pág.76.
- 39.40. Sacco RL. Factores de riesgo, los resultados y subtipos de ictus isquémico para el accidente cerebrovascular. *Neurología* 1997, 49 S39-S44.
- 41.42.43 Tegos TJ. E, Daskalopoulou ST, Andrew N, Derrame cerebral, epidemiología, cuadro clínico y factores de riesgo; part I de III. *Angiología* 2000; 51, 793-808.
- 44.45.46. Castillo J, Álvarez J, et al. Manual de enfermedades vasculares cerebrales.
- 47.48.49. Díez-Tejedor, O. Del Brutto, J. Álvarez-Sabín, M. Muñoz, G. Abiusi. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares.
- 50.51.52.53.54. Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares III. *Stroke* 1990.
- 55.56.57. Adams PH, Kappelle J, Biller J, Lovess Gordon D. Clasificación de los subtipos de ictus isquemia aguda. *Stroke* 1993; 24: 35-41.
- 58.59.60. Tegos TJ. E, Daskalopoulou ST, Andrew N, Derrame cerebral, epidemiología, cuadro clínico y factores de riesgo; part I de III.
61. Grupo de Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Manejo del paciente con enfermedad vascular cerebral aguda. Barcelona: 1992.
62. Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Ictus. Clasificación y criterios diagnósticos.
63. Díez-Tejedor E, ed. Guía para el tratamiento y prevención del ictus. *Neurología* 1998;
64. Bamford J, Sandercock P, Dennis M, et al. La clasificación y la historia natural de los subtipos clínicamente identificables de infarto cerebral. *Lanceta* 1991; 337: 1521-1526. 7.
65. Díez-Tejedor E, Soler R. Concepto y clasificación de las enfermedades cerebrovasculares.

66. Castillo J, Álvarez J, et al. Manual de enfermedades vasculares cerebrales.
- 67.68. Celis JI, Hernández DL, King LM Guía Neurológica- Factores de riesgo para ECV-Pag.33.
69. Román G. Epidemiología y factores de riesgo de la enfermedad vascular cerebral, editores: Enfermedad vascular cerebral. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 1998: 71-79.
- 70.71. Filler Bartra Lozano, Método Deductivo-Inductivo 2008
- 72.73. Cegarra Sánchez José, Metodología para la Investigación Científica y Tecnológica, 2012.
74. Lavados P. Hoppe, A. 2005. Unidades de tratamiento del ataque cerebrovascular (UTAC) en Chile. Revista Médica de Chile 133:1271-1273.
75. Neira E, Seclen S. Estudio retrospectivo de la ocurrencia de accidente cerebrovascular en pacientes diabéticos. 2000. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/famed/rmh/11-2/v11n2ao3.htm>
76. Arboix, J. Díaz, A. Pérez-Sempere y J. Álvarez Sabin. Ictus: Tipos etiológicos y criterios diagnósticos. En: comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Primera edición. Barcelona. 2006 p 1-24
77. Benbibre R, Soto A, Díaz D, et al. Epidemiología de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica en la región central de Cuba. 2002.
78. Frómeta Guerra Adonis, Alvarez Aliaga A, et al. Factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular aguda. Revista Habanera de ciencias médicas v9 n4 Ciudad de la Habana oct-nov. 2010.
79. Lalonde promoción de la salud: como construir vida saludable. OPS/OMS. Publicación científica N° 557 p.6.
80. Pender, Nola J. Maerriner TA, Rayle Modelo de promoción de la salud. Modelos y teorías de enfermería. 6ª edición. España.
- 81.82. Taylor SG. Dorothea E. Orem, teoría del déficit de autocuidado. En: Marriner A, Raile M. Modelos y teoría en enfermería. 6ª ed. España: Elsevier; 2007, p. 267-295.

ANEXOS

ANEXO Nº 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

TÍTULO: “FACTORES DE RIESGO Y TIPO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN PACIENTES QUE INGRESAN A LA UNIDAD DE TRAUMA SHOCK DEL HOSPITAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA – HUANCVELICA 2014-2015”

AUTOR: LILIA CASTILLO ÑAHUI

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	SISTEMA DE HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Existe relación entre factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica, 2014-2015?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar si existe relación entre factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica-Perú 2014-2015.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar si existe relación entre factores de riesgo modificables y la ECV isquémica en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, 2014-2015 - Identificar si existe relación entre factores de riesgo no modificables y la ECV isquémica en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, 2014-2015 - Identificar si existe relación entre factores de riesgo modificables y la ECV hemorrágica en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, 2014-2015 - Identificar si existe relación entre factores de riesgo no modificables y la ECV hemorrágica en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica, 2014-2015. 	<p>Hipótesis de investigación (Hi):</p> <p>Existe una relación directa entre factores de riesgo y el tipo de enfermedad cerebrovascular en pacientes que ingresan a la unidad de trauma shock del Hospital “Zacarías Correa Valdivia” de Huancavelica-Perú 2014-2015.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. TIPO DE INVESTIGACIÓN: Descriptiva correlacional. 2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Correlacional. 3. MÉTODOS DE INVESTIGACION: Científico, descriptivo, inductivo-deductivo y estadístico. 4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental, retrospectivo y correlacional <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD O1((O1)) --> O2((O2)) O1 --> M((M)) O2 --> M </pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 5. POBLACIÓN Y MUESTRA: Población: 1120 Muestra = 80 pacientes. Muestreo probabilístico de criterio 6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ESTUDIO: Técnica: Análisis Documentario. Instrumento: Lista de cotejo. 7. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS: Aplicación de estadística descriptiva e inferencial. 8. DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA: Prueba no paramétrica de Chi Cuadrado.

ANEXO N° 02

**INSTRUMENTOS DE
RECOLECCIÓN DE DATOS**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Ley de Creación N° 25265)

ESCUELA DE POST GRADO



LISTA DE COTEJO

FACTORES DE RIESGO Y TIPO DE ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR

I. **Datos Generales:** Marque con una "X" la respuesta que corresponda y complete donde sea necesario.

1) Sexo: Masculino ()
Femenino ()

2) Edad: _____

3) Tipo de enfermedad cerebro vascular: Isquémico ()
Hemorrágico ()

II. **Datos específicos:**

Nº	ÍTEMS	ALTERNATIVAS DE RESPUESTA.	
		Si	No
1.	¿El paciente presenta hipertensión arterial?	Si	No
2.	¿El paciente tiene Diabetes?	Si	No
3.	¿El paciente fuma?	Si	No
4.	¿El paciente presenta obesidad – sobrepeso?	Si	No
5.	¿El paciente presenta Colesterol y triglicéridos por encima de los valores normales?	Si	No
6.	¿El paciente presenta arritmias cardíacas?	Si	No
7.	¿El paciente presenta Enfermedad coronaria?	Si	No
8.	¿La paciente utilizó algún anticonceptivo oral?	Si	No
9.	¿Consume bebidas alcohólicas?	Si	No
10.	¿Algún familiar es hipertenso?	Si	No

ANEXO N° 03

EVALUACIÓN DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE KUDER Y RICHARDSON (KR20)

GENERALIDADES:

El Método KR20 representa un coeficiente de consistencia interna del instrumento, que proporciona la media de todos los coeficientes de división por mitades para todas las posibles divisiones del instrumento en dos partes.

CONSIDERACIONES DE UTILIZACIÓN DE KR20

La fórmula KR-20 está especialmente orientada a ítems dicotómicamente valorados (específicamente, valorados con los valores 0 y 1)

FÓRMULA:

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} * \frac{V_t - \sum pq}{V_t}$$

En donde:

r_{tt} = coeficiente de confiabilidad.

N = número de ítems que contiene el instrumento.

V_t = varianza total de la prueba.

$\sum pq$ = sumatoria de la varianza individual de los ítems.

REGIÓN CRÍTICA O DE RECHAZO DE EVALUACIÓN DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO



ANEXO N° 04

VALOR CALCULADO

OBTENCIÓN DEL VALOR CALCULADO DE KR20

Casos	Itemes										total
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4
3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
12	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Suma	10	2	0	1	0	2	1	0	1	0	1.12
p	0.4	0.08	0	0.04	0	0.08	0.04	0	0.04	0	
q(1-p)	0.6	0.92	1	0.96	1	0.92	0.96	1	0.96	1	
pq	0.24	0.074	0	0.038	0	0.074	0.038	0	0.038	0	0.5024

rtt	0.61438795
n	10
n-1	9
Suma pq	0,5024
Var total	1.12

DESICIÓN ESTADÍSTICA

La prueba de confiabilidad de instrumento KR20 obtuvo 0.61438795, por lo que de acuerdo a la tabla de decisiones el valor obtenido se encuentra en el rango de 0,6 a 0,8 por lo que es el instrumento tiene un 61% de confiabilidad.

Con este resultado, se concluye que el instrumento de medición es ACEPTABLE.

ANEXO Nº 05

REGISTRO DE IMÁGENES



ACCESO A FUENTES SECUNDARIAS (ESCRITAS)

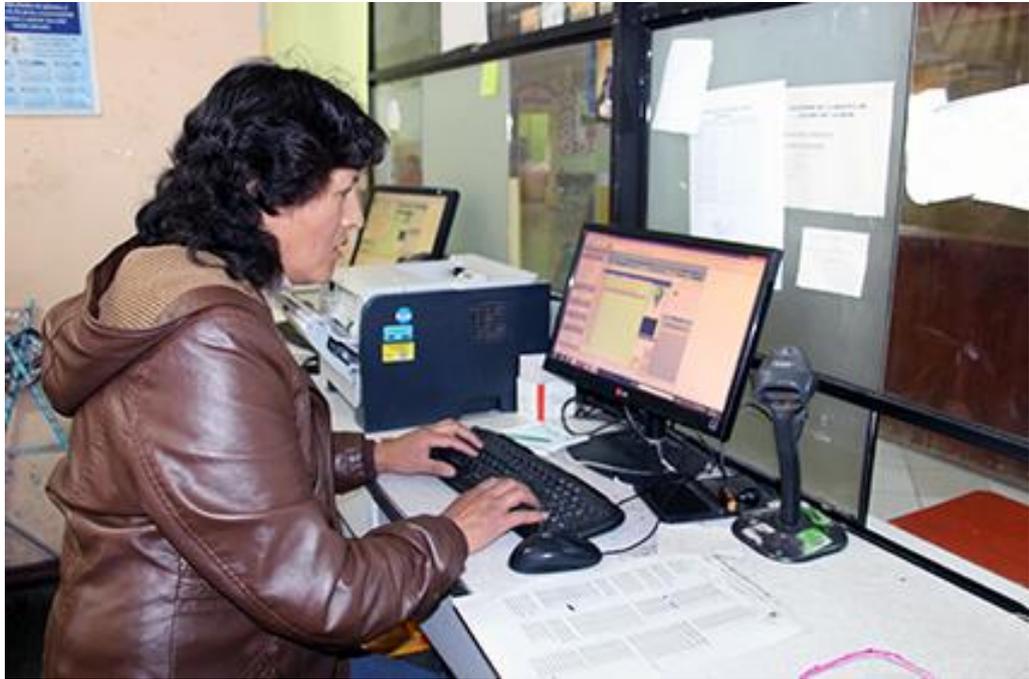


ACCESO A FUENTES SECUNDARIAS (ESCRITAS)



ACCESO A FUENTES SECUNDARIAS (ESCRITAS)





ACCESO A FUENTES SECUNDARIAS (BASE DE DATOS EN SOFTWARE ESPECIALIZADO)