

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**DIRECCION DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA BAJO LA  
MODALIDAD DE RESIDENTADO MEDICO**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**INCIDENCIA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR COMO FACTOR DE RIESGO**

**DE INFARTO CEREBRAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL**

**SERGIO BERNALES DE COLLIQUE, 2020-2021**

**PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN**

**NEUROLOGIA**

**PRESENTADA POR**

**ALEJANDRO CASTILLO JIMÉNEZ**

**LIMA –PERÚ,**

**2021**

## ÍNDICE

CAPITULO I .....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
I.1 Formulación del Problema.....	4
Problema General .....	7
Problemas Específicos .....	7
I.2 Objetivos .....	7
Objetivo General .....	7
Objetivos Específicos .....	8
I.3 Justificación del Problema.....	8
I.4 Delimitación del área de estudio .....	9
I.5 Limitación de la investigación.....	9
CAPITULO II .....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Antecedentes del estudio .....	10
Internacionales.....	10
Nacionales.....	14
2.2 Bases teóricas.....	18
2.3 Definición conceptos operacionales .....	25
CAPITULO III .....	27
HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	27
3.1 Hipótesis.....	28
Hipótesis Global .....	28
Hipótesis Derivadas .....	28
3.2 Variables .....	28
CAPITULO IV .....	30
DISEÑO METODOLÓGICO.....	30
4.1 TIPO DE ESTUDIO .....	31

4.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	31
4.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
4.4	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DATOS .....	33
4.5	TÉCNICA PROCESAMIENTO DATOS.....	34
4.6	ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	34
4.7	CONSIDERACIONES DE CARÁCTER ÉTICO.....	34
	CAPITULO V .....	36
	ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	36
5.1	RECURSOS HUMANOS .....	36
5.2	RECURSOS MATERIALES .....	37
5.3	PRESUPUESTO .....	37
5.4	CRONOGRAMA .....	38
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40
	ANEXOS .....	46

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### I.1 Formulación del Problema

La enfermedad cerebrovascular (ECV) puede definirse como una complicación de la salud a nivel mundial. Es la tercera razón de defunción, la primera razón de incapacidad en adultos y la segunda razón de problemas de demencia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 15 millones de personas padecen un accidente cerebrovascular cada año; 5,5 millones de ellos mueren (10% de todas las muertes) y otros 5 millones resultan discapacitados permanentemente. Por otro lado, se calcula que el número de días de pérdida de vidas saludables en 1990 fue de 38 millones de días, y este número alcanzará los 61 millones de días en 2020.

(1)

Según cálculos de Hankey y Warlow, (1) fundamentado en un metaanálisis de estudios epidémicos de 1 millón de residentes, habrá 2.400 accidentes cerebrovasculares (1.800 eventos y 600 recurrencias) y 500 ataques temporales. De todos los accidentes cerebrovasculares, el 20% morirá dentro de los 28 días posteriores a su debut, y 600 personas poseerán restricciones de ejercicio en la última etapa del primer año.

Las ECV son más que una dificultad de salud en los países del primer mundo. Durante estos 20 años, la incidencia de todo tipo de accidentes cerebrovasculares

en estos países se ha reducido en un 29%, especialmente entre las mujeres, y la tasa de mortalidad se ha reducido en un 25%, con la excepción de los accidentes cerebrovasculares hemorrágicos. Por otro lado, en los países en desarrollo se calcula que se ha experimentado una rápida evolución entre 1990 y 2020; el número de defunciones causadas por enfermedades cardiovasculares es el doble del número de muertes causadas por el VIH, la malaria y la tuberculosis combinadas.

En cuanto a la fibrilación auricular (FA) solitaria, incluso posteriormente de ajustar por otros factores de riesgo, aquellos sujetos con FA que no tenían isquemia cerebral previa (ataque isquémico temporal) se asociaron con un aumento de 3 a 4 veces en el peligro de accidente cerebrovascular. ATI) o infarto cerebral) del 2% al 4% tiene un accidente cerebrovascular cada año. (1) Pacientes con fibrilación auricular con ictus previo o ATI, en ausencia de otros elementos riesgosos, su tasa de crecimiento anual es del 5,9%. Por este motivo, se piensa de alto riesgo y deben recibir terapia anticoagulante salvo que existan contraindicaciones. La FA amplía el riesgo de enfermedad cerebrovascular (ECV) en un factor de 5, y una quinta parte de las ECV se imputa a esta arritmia. La ECV isquémica asociada con la FA suele ser fatal. En comparación con los pacientes con otras razones para presentar ECV, los pacientes que sobreviven tienen más probabilidades de quedar incapacitados por ataques isquémicos y más probabilidades de recaer. Como resultado, el peligro de fallecimiento por ECV asociado con la FA se ha duplicado y sus costos de manejo se han multiplicado por 1,5. La "fibrilación auricular silenciosa" no diagnosticada es una posible causa de algunas enfermedades cardiovasculares "criptogénicas". La

FA paroxística tiene la probabilidad de peligro de ECV que la FA persistente o permanente. (2)

Por tanto, en las personas, la prevalencia de FA y el peligro de ictus por esta arritmia aumentan exponencialmente con la edad. Por lo tanto, la prevalencia de FA es del 2-3% en pacientes de 60 años, del 5-6% en pacientes de 70 años y del 8-10% en sujetos de 80 años o más. El riesgo de ICE causado por la FA fue del 16,5% en la década de 1970 y aumentó a más del 30% entre las personas de 80 años. Todo esto hace que en las personas de 75 años o más la fibrilación auricular sea la causa de mayor relevancia de ictus isquémico. (3.4)

Un ICE es causado por un émbolo cardíaco que bloquea las arterias cerebrales, que es el resultado de uno de los siguientes tres mecanismos: Se forma trombosis en la cavidad cardíaca debido a cambios en la hemostasia local, como FA, el material se libera de la válvula cambiada superficie, esto es endocarditis La situación, finalmente, debido a la sustancia que ingresa a la circulación arterial desde la vena (embolia anormal). (5,6)

Por su parte en el Perú, las tres principales causas de muerte son las cardiovasculares, las cerebrovasculares y la diabetes. Una investigación ejecutada en Lima por Reyes et al valoró a 18 pacientes que presentaron fibrilación auricular que causó embolia cerebral y encontró una constancia elevada de hipertensión arterial e insuficiencia tricuspídea. (7)

Actualmente, en el hospital nacional Sergio Bernales de Collique, se ha observado el aumento de casos de pacientes diagnosticados de fibrilación auricular que han sufrido infarto cerebral durante su tiempo de hospitalización. Es por ello que surge

la presente investigación la cual se justifica por las motivaciones subsecuentes: al alto impacto y permanencia de enfermedad cardiovascular isquémica en pacientes con fibrilación auricular, y el vínculo independiente de sus elementos de riesgo aún es incierta. Ante lo expuesto anteriormente se plantea la siguiente interrogante:

### **Problema General**

- ✓ ¿Cuál es la incidencia de la fibrilación auricular como un factor de riesgo de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021?

### **Problemas Específicos**

- ✓ ¿Cuáles son las características de los pacientes con infarto cerebral y fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021?
- ✓ ¿Cuál es la frecuencia de infarto cerebral en los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021?
- ✓ ¿Cuáles son los tipos de tratamientos para la fibrilación auricular cuando se asocia o no a la presencia de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021?

## **I.2 Objetivos**

### **Objetivo General**

- ✓ Determinar la incidencia de la fibrilación auricular como factor de riesgo de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.

### **Objetivos Específicos**

- ✓ Caracterizar a los pacientes con infarto cerebral y fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.
- ✓ Definir la frecuencia de infarto cerebral en los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.
- ✓ Relacionar si el tipo de tratamiento para la fibrilación auricular se asocia o no a la presencia de un infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.

### **I.3 Justificación del Problema**

Esta investigación tiene justificación teórica, ya que desarrolla conocimiento en conceptos, características, tipos referentes a la fibrilación auricular siendo un elemento de riesgo de infarto cerebral. Es por ello que este trabajo sirve de referencia para estudios posteriores acerca del tema indicado. Según Bedoya, et al (2020) la justificación teórica se basa en el propósito de reflexionar sobre el conocimiento existente y debatir académicamente, enfrentar teorías, comparar resultados o realizar epistemología sobre el conocimiento existente. (8)



En cuanto a la justificación práctica de la investigación, está referida a que aborda una problemática existente sobre la fibrilación auricular como elemento peligroso de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021. De esta forma con la realización del estudio se beneficia a una población de pacientes los cuales tienen riesgo de infarto cerebral a causa de la fibrilación auricular.

Por su parte la justificación metodológica, según afirma Bedoya, (2020) que al proponer o desarrollar nuevos métodos o estrategias para obtener un conocimiento efectivo o confiable, la encuesta es metodológicamente razonable, en esta investigación el método se basan en la observación de historiales clínicos de los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021. (9)

#### **I.4 Delimitación del área de estudio**

Es desarrollada basada en los archivos de historias clínicas de los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021, con diagnóstico de fibrilación auricular como elemento riesgoso de infarto cerebral.

#### **I.5 Limitación de la investigación**

En cuanto a las restricciones de la investigación se considera el acceso al centro de salud para la recolección de información sobre los historiales clínicos de los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021. De esta forma el alcance de los hallazgos del estudio contribuirán a poder brindar un enfoque integral, ser usadas en instituciones y personas similares a la nuestra, y como base para otras investigaciones relacionadas.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del estudio

##### Internacionales

Pérez, et al. (Ecuador, 2020) realizan la investigación con la finalidad de caracterizar desde la perspectiva demográfica, epidemiológica y clínica a pacientes con fibrilación auricular e ictus cardioembólico, con apreciación de su impacto en 2017. La metodología usada fue que entre enero de 2016 y junio de 2018 se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el Hospital General Docente de la provincia de Ciego de Ávila. Se estudiaron 100 pacientes del sur de la provincia que efectuaron los criterios de inclusión. La información se recopiló mediante el cuestionario hecho por el autor. De acuerdo con los principios éticos. Los resultados mostraron que el impacto de fibrilación auricular en individuos con accidente cerebrovascular cardiogénico en 2017 fue de 3,27 x 10,000 residentes. Prevalen las mujeres (51,00%) y de 56 a 65 años (31,00%); el 66,00% presenta enfermedades relacionadas, de las cuales la insuficiencia renal es la más común (22,00%); el 33,00% son fumadores. Como antecedentes médicos personales, la hipertensión arterial (58,00%), la fibrilación permanente (35,00%), la clasificación EHRA II (52,00%) y los que no han recibido anticoagulación (82,00%) son los principales, y el tiempo de estancia es menos de 7 días (50,00%).

En total, 3,27 de cada 10.000 residentes sufren de fibrilación auricular y accidente cerebrovascular cardiogénico. Son dominantes en mujeres, personas de 55 años o más y personas con presión arterial alta. La fibrilación permanente y el tipo II son los más comunes. La estancia hospitalaria es muy corta. (10)

Guevara, et al. (Ecuador, 2019) el propósito de la investigación fue establecer elementos riesgosos y de dificultades tromboembólicas cerebrales en personas con fibrilación auricular permanente no valvular y tratamiento anticoagulante oral entre los años 2015 y 2018. La metodología usada fue que ejecutó un examen de casos y controles en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” durante octubre entre 2015 y abril del 2018. El alcance total del estudio incluyó a 213 pacientes, de los cuales 71 pacientes con fibrilación auricular persistente que tuvieron inconvenientes tromboembólicas cerebrales durante el tratamiento con warfarina y 142 pacientes con fibrilación auricular permanente fueron los mismos en el grupo de control pero sin las complicaciones anteriores. Elija dos controles (2: 1) para cada caso para aumentar el poder estadístico del estudio. Se tomaron en evaluación las variables sociodemográficas, clínicas, ecocardiográficas, inestabilidad del INR (índice estandarizado internacional) y cumplimiento del tratamiento. El examen de los datos se presenta en forma de una tabla de datos de entradas múltiples. Estime el chi-cuadrado, el intervalo de confianza y la razón de posibilidades. Los resultados encontraron que el grupo de edad de 75 años o más, los hombres, la hipertensión arterial, la evidencia de placas ateroscleróticas en la aorta y la arteria carótida, diabetes, INR pobre y cumplimiento del tratamiento deficiente fueron significativos.

En conclusión, se informa que el grupo de edad de 75 años o más, los hombres, el tabaquismo, la hipertensión arterial, la diabetes, la placa aterosclerótica aórtica y carótida, el INR deficiente y el cumplimiento deficiente del tratamiento son elementos de riesgo importantes de complicaciones y tromboembolismo cerebral. (11)

Peña, et al. (Cuba, 2019) la investigación que realizaron tuvo como propósito determinar a los adultos con infarto cerebral y fibrilación auricular. La metodología empleó la técnica de la observación, y es de tipo descriptivo, transversal, en las personas atendidas en el Hospital Manuel Ascunce Domenech desde enero 2015 a diciembre de 2018. Se enfatiza en los resultados que se muestran en la tabla, mostrando que los pacientes mayores de 71 años tienen una clara ventaja del 61%, y las mujeres tienen una ligera ventaja. Dentro los elementos de riesgo identificados, la vejez y la hipertensión arterial fueron más reiterados. El peligro de embolia para muchos de los individuos es mayor de 2 veces, algunos reciben terapia anticoagulante y el riesgo de hemorragia es 5 veces menor. La conclusión enfatiza que el diagnóstico precoz de la fibrilación auricular y el tratamiento anticoagulante adecuado (cuando sea necesario) pueden reducir el riesgo de infarto cerebral. (12)

Romero, (Ecuador, 2020) el objetivo de su estudio fue determinar los elementos de riesgo relacionados a la enfermedad cerebrovascular en personas con fibrilación

auricular. Tipo de estudio: Analítico, observacional de corte transversal. Muestra: Se seleccionaron 300 individuos diagnosticados de ECV relacionada o no relacionada con la FA que cumplieron con los criterios de inclusión y fueron ingresados en el Hospital Metropolitano durante los cinco años desde enero de 2013 hasta diciembre de 2017. Resultados: el 41,3% de los pacientes presentaba enfermedad cardiovascular. Los elementos riesgosos de ECV más relevantes en pacientes con FA son: mayores de 65 años (p: 0,0001), diabetes (p: 0,02), dislipidemia (p: 0,0001) y valvulopatías (p: 0,001), tomar más de 5 comprimidos al día (p: 0,004) y la FEVI es inferior al 50% (p: 0,004). Recibir terapia anticoagulante (p: 0,02) y un valor de hemoglobina superior a 12 g / dl (p: 0,04) son factores protectores para el desarrollo de ECV. La expansión de LA en nuestro estudio (p: 0,05) no se asoció con un mayor riesgo de ECV. Conclusiones: El vínculo entre FA y ECV es común en nuestro medio y la población en general, además, existen varios componentes que incrementan el peligro, y su investigación e intervención temprana pueden ayudar a reducir su persistencia. (13)

Muria, (España, 2021) su investigación tuvo como objetivo desarrollar un score clínico para estratificar el riesgo de FA entre pacientes diabéticos e hipertensos y aplicarlo posteriormente a población en general. También, evaluar este score clínico de riesgo y su relación con la incidencia de ictus isquémico y la prevalencia de deterioro cognitivo. La metodología fue de un estudio observacional, comunitario y multicéntrico de Terres de l'Ebre, este es el primero de 8.237 personas con diabetes e hipertensión, y el segundo de 46.706 individuos de 65 años o más. En el

primer estudio, se realizó una regresión de Cox para determinar los predictores de FA y se instauró una escala de riesgo de FA utilizando cuartiles. Esta fórmula se aplicó posteriormente a la población del segundo estudio. En sus resultados, se enfatizó que los predictores de riesgo de FA fueron CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc, edad, peso, frecuencia cardíaca y mujer ( $p < 0.05$ ). Con estos se creó la escala de riesgo de FA. El grupo de mayor riesgo de FA del primer artículo se caracterizó por una mayor edad ( $85,95 \pm 6,03$ ,  $p < 0,001$ ), proporción de mujeres (85,2%,  $p < 0,001$ ), densidad de incidencia (DI) de FA (22,5/1.000 personas/año), DI de ictus (3,5/1.000 personas/año), mortalidad total (22,7%,  $p < 0,001$ ) y por un NNS más bajo (9). El grupo de mayor riesgo de FA del segundo artículo se caracterizó por una mayor edad ( $87,5 \pm 7,4$ ,  $p < 0,001$ ), proporción de mujeres (78,2%,  $p < 0,001$ ), DI de FA (17,0/1.000 personas/año), DI de ictus (3,8/1.000 personas/año), deterioro cognitivo (16,4%,  $p < 0,001$ ) y por un NNS más bajo (19). CONCLUSIONES: Este modelo permite discriminar aquellos pacientes con mayor riesgo de FA en cinco años de seguimiento que están asociados a una mayor incidencia de ictus y prevalencia de deterioro cognitivo. (14)

## **Nacionales**

Villanueva, (2019) el objetivo de su estudio fue diseñar y aplicar elementos predictivos, haciendo uso de recursos asequibles en el entorno sanitario, como evaluaciones clínicas y evaluaciones analíticas, permitiendo la selección de grupos de pacientes con mayor peligro de evolución adversa dentro de las primeras horas de hospitalización para mejorar las conductas de monitorización y Fine-tune las

correspondientes medidas de tratamiento, por lo que, como tema muy relevante, es necesario comprender la conducta de la fibrilación auricular como componente riesgoso de muerte por enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital Belén de Trujillo. (15)

Fernandez, (2019) el propósito de este estudio es establecer si la función de la aurícula izquierda examinada por ecocardiografía es un predictor de enfermedad cerebrovascular isquémica en individuos recién diagnosticados de fibrilación auricular. Se llevará a cabo un estudio de cohorte prospectivo para reclutar a 152 individuos recién diagnosticados con fibrilación auricular, de los cuales 76 personas serán parte del conjunto de reducción de la tensión auricular izquierda y 76 pacientes participarán en el grupo sin alivio de la tensión auricular izquierda. Asimismo, realizar un seguimiento durante 6 meses para determinar si han tenido ataques cerebrovasculares isquémicos en el momento de su desarrollo. Las variables cualitativas se resumirán en frecuencia y porcentaje. Asimismo, las variables cualitativas serán comparadas mediante la prueba de chi-cuadrado. Se realizará un análisis de regresión logística multivariante para determinar los factores independientes relacionados con la puntuación CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, la edad y la utilización de anticoagulantes. (16)

Delgado, et al (2021) desarrollaron su investigación con la finalidad de establecer la frecuencia de accidentes cerebrovasculares en el tiempo en personas con fibrilación

auricular que recibieron anticoagulación prolongada con warfarina en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de 2015 a 2018. Materiales y métodos: investigación descriptiva, longitudinal, retrospectiva. La población proviene de pacientes con fibrilación auricular que han estado usando warfarina para anticoagulación a largo plazo. Determine la cantidad de accidentes cerebrovasculares. El tiempo dentro del rango de tratamiento (TRT) se calcula mediante el método de Rosendaal y se considera el mejor control (TRT  $\geq$  65%) y subóptimo (TRT <65%). Asimismo, se considera otro conjunto: TRT no evaluable si es menos de 3 controles en un año. Utilice SPSS-24 para análisis estadístico. Resultados: Se incluyeron 184 historias clínicas seleccionadas según los criterios de inclusión. La edad media es de 75,5 años (DE  $\pm$  10,3) y el 55% son varones. La comorbilidad más común es la hipertensión (81%). La TRT general disminuye gradualmente de un año a otro: en 2015 fue del 42,50% (RI  $\pm$  17,6-64,7%) y para 2018 fue del 33,20% (RI  $\pm$  9,5-69,4%). Hubo 34 ictus (18,4%), 31 isquemia y 3 hemorragias. Los trazos mayoritariamente pertenecen al grupo TRT subóptimo. (17)

Pérez, (2020) el objetivo de su disertación fue valorar si la fibrilación auricular, las contracciones ventriculares prematuras y la taquicardia sinusal son factores pronósticos de muerte en adultos con enfermedad cerebrovascular isquémica. Materiales y métodos: Análisis retrospectivo de estudios observacionales, análisis de 383 historias clínicas de pacientes adultos hospitalizados por enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital Regional Docente de Trujillo de 2010 a 2016. Los individuos fueron asignados en función de la mortalidad y la presencia de



fibrilación auricular después de eventos isquémicos, contracciones ventriculares prematuras y taquicardia sinusal, así como por variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio. Se realizó análisis univariado y multivariado y análisis de supervivencia a los 30 días. Resultados: se encontró que la tasa de mortalidad era del 8,4%. Hubo 8, 4 y 5 casos de fibrilación auricular, extrasístole ventricular y taquicardia sinusal en el grupo de muerte, respectivamente, y 43 ( $p < 0,05$ ) y 29 ( $p > 0,05$ ) en el grupo de no muerte, respectivamente. En un análisis multivariado, si las puntuaciones de hipertensión arterial y coma de Glasgow eran menores o iguales a 8 puntos, la fibrilación auricular fue un predictor de mortalidad. Existe una asociación estadística entre la fibrilación auricular y la mortalidad a los 30 días ( $p < 0,05$ ). Conclusión: la fibrilación auricular es un factor pronóstico de muerte en pacientes adultos con enfermedad cerebrovascular isquémica. Las contracciones ventriculares prematuras y la taquicardia sinusal no son factores pronósticos de muerte de pacientes adultos con enfermedad cerebrovascular isquémica. (18)

Ramos, (2021) su estudio desarrolló el objetivo de establecer si la fibrilación auricular es un predictor de mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo, que incluyó 245 corazones descompensados atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante 2017. Pacientes con falla-En 2018, según el criterios de selección, se dividieron en 2 grupos: 100 pacientes con fibrilación auricular y 145 pacientes sin fibrilación auricular. Ambos grupos fueron seguidos durante 30 días y se compararon el riesgo y la prueba estadística de chi-cuadrado para el análisis

estadístico. Resultados: la tasa de mortalidad de los pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada es del 4%, mientras que la tasa de mortalidad de los pacientes con fibrilación auricular e insuficiencia cardíaca descompensada es del 2% y la tasa de mortalidad de los pacientes sin fibrilación auricular es del 5%. En cuanto a los predictores, la fibrilación auricular no es un predictor de mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada (RR = 0,41 IC 95% 0,09-1,95 p = 0,248), pero hiperlactemia (RR = 104,3 IC 95%: 8,4-1286,7) p = 0,000) y presión arterial <100 mmhg (RR = 27.860 IC 95%: 2.6-288.7 p = 0.005) si se consideran predictores de mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada

Conclusión: La fibrilación auricular no es predictiva, sino acidemia hiperláctica y sangre sistólica presiones <100 mmHg son predictores de mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca descompensada. (19)

## **2.2 Bases teóricas**

### **Fibrilación auricular**

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia más común en la medicina. En la FA, la activación auricular está alterada, la contracción auricular no está coordinada y el llenado ventricular es ineficaz, lo que da lugar a un ritmo cardíaco rápido e irregular. La periodicidad de los ritmos irregulares que se producen es de 160 a 180 latidos por minuto. No hay onda P en el electrocardiograma (ECG), pero ondas de fibrilación rápidas de diferentes formas, tamaños y ritmos, lo que resulta en respuestas ventriculares irregulares. En la ecocardiografía (CEC), no hay una onda A de movimiento de la válvula mitral. (20)

## **Clasificación de la Fibrilación auricular**

La presentación de la fibrilación auricular es heterogénea; sucede en presencia o ausencia de enfermedad cardíaca detectable o síntomas vinculados.

Clasificados por manifestaciones clínicas: (20)

Primer episodio: conviene diferenciar el primer episodio, si es sintomático o autolimitado, aunque existen incertidumbres acerca de su duración y episodios no detectados previamente.

1. Paroxística: este es el nombre de la FA, que se expresa como un episodio de poca duración (segundos, minutos u horas) que se detendrá espontáneamente. El tiempo evolutivo no importa, pero es común en las arritmias que han evolucionado hasta por 7 días (en su mayoría menos de 24 horas).
2. Persistente: suele durar días (7 días o más) incluso años; en este caso, la arritmia solo se puede interrumpir con medicación o cardioversión eléctrica.
3. Permanente: se especifica cuando no se intenta revertir la arritmia por decisión médica o no se revierte el tratamiento administrado, o cuando se decide no intentar una nueva cardioversión tras una o más recurrencias.
4. Recurrente: Si hay dos o más episodios. Las formas paroxística y persistente pueden reaparecer. (20)

## **Epidemiología de la Fibrilación auricular**

La FA debido al envejecimiento de la población, este es una problemática sanitaria pública cada vez más grave. La fibrilación auricular es la arritmia persistente más común en humanos. La prevalencia que se estima de FA en la población general es de 0,4-1%, pero aumenta al 8% con la edad entre las personas de 80 y 1,2 años. Asimismo, aunque la incidencia de FA en personas de 40 años o menos es inferior al 0,1% anual, entre mujeres y hombres mayores de 40. 80 años aumenta a más del 1,5% y 2% anual. (20)

El estudio de Framingham informa que la prevalencia de FA es del 12% para las personas mayores de 70 años y del 5% para las personas de 60 a 70 años. En todas las edades, el impacto de fibrilación auricular en los hombres es 1,5 veces mayor que en las mujeres. (21) Hay varios factores que se relacionan de forma independiente con la aparición de esta arritmia: edad, sexo, cardiopatía isquémica, hipertensión, insuficiencia cardíaca y reumatismo. En ausencia de una enfermedad cardíaca relacionada detectada, la FA se denomina solitaria. La FA, combinado con la insuficiencia cardíaca congestiva, la diabetes tipo 2 y el síndrome metabólico, se considera una de las enfermedades cardiovasculares cada vez más graves del siglo XXI. (22) La FA es una de las razones primordiales de morbilidad y mortalidad, aumentando el riesgo de muerte, insuficiencia cardíaca congestiva y eventos embólicos, incluyendo el accidente cerebrovascular (23, 24, 25). Agrava la insuficiencia cardíaca, la insuficiencia cardíaca promueve la FA. La calidad de vida de los pacientes con fibrilación auricular se ve afectada significativamente,

principalmente por el riesgo de agravamiento de los síntomas que les impiden realizar las actividades diarias normales. (26)

### **Mecanismos de Fibrilación auricular**

Los mecanismos por los cuales se produce la fibrilación auricular son complejos. Los factores que lo desencadenan pueden ser diferentes de los mecanismos por los cuales se mantiene este proceso. Las características electrofisiológicas de la fibrilación auricular son distintas según el tipo de fibrilación del que se trate. Probablemente sean dos los mecanismos electrofisiológicos por los cuales se da la fibrilación auricular: En el primer caso se da debido a un mecanismo de reentrada el cual genera una conducción desordenada. El segundo está formado por múltiples circuitos de reentrada las cuales forman múltiples focos de reentrada, estos mecanismos suelen presentarse simultáneamente, los desencadenantes más frecuentes de fibrilación auricular, vienen a ser las descargas procedentes de las venas pulmonares, motivo por el cual, al aislar estas venas se puede dar manejo a la fibrilación auricular de tipo paroxística. (27)

En el caso de la fibrilación auricular persistente, los cambios que se dan en el sustrato auricular, como la fibrosis intersticial la cual contribuye a una conducción discontinua, lenta y anisótropa, podía dar lugar a electrocardiogramas auriculares fraccionados complejos (EAFC) y de reentrada, por lo cual en estos casos el aislamiento de las venas pulmonares no resulta muy efectivo, necesitando la ablación adicional de esta región auricular. (27)

## **Causas de Fibrilación auricular**

Una gran proporción de personas con fibrilación auricular presenta hipertensión arterial (acompañada de hipertrofia ventricular izquierda) o de otro tipo de cardiopatía estructural. Luego de la cardiopatía por hipertensión, las alteraciones cardíacas más frecuentes relacionadas a la fibrilación auricular son la cardiopatía de tipo isquémica, las enfermedades valvulares mitrales, la miocardiopatía dilatada y la miocardiopatía hipertrófica. Otras causas más infrecuentes de la fibrilación atrial son la miocardiopatía de tipo restrictivas, como en el depósito de material amiloide (amiloidosis), los tumores cardiacos y la pericarditis constrictiva. Con frecuente la fibrilación atrial está asociada a la hipertensión pulmonar grave. Se observó que la obesidad y la apnea obstructiva del sueño están relacionadas entre sí y que las dos aumentan independientemente el riesgo de fibrilación atrial. Los registros muestran que la dilatación de la cavidad auricular y un incremento de los factores de inflamación generalizada son los causales de la relación entre la obesidad y la fibrilación auricular. La hipertensión, incremento del tono autónomo e hipoxia son los posibles mecanismos de la fibrilación atrial en pacientes con apnea del sueño. Algunas causas de la fibrilación auricular son reversibles y temporales. Estas causas más frecuentes son la gran ingesta de alcohol, cirugía cardíaca abierta, infarto agudo de miocardio, pericarditis, miocarditis y tromboembolia pulmonar. El hipertiroidismo es la causa corregible más frecuente. (28)

## **Manifestaciones clínicas de Fibrilación auricular**

Los síntomas de la arritmia en estudio varían ampliamente según cada paciente, desde ser asintomática hasta el extremo de presentar sintomatología grave e incapacitantes. Los síntomas que frecuentemente muestran los pacientes con fibrilación atrial son palpitaciones de pecho, fatiga, disnea, disnea al esfuerzo y mareos (pre síncope). En algunas personas puede observarse poliuria explicado por la liberación de la hormona natriurética auricular. Se ve que si se desea evaluar la fibrilación auricular en cuanto a la frecuencia y duración de esta en base a los síntomas no suele ser precisa ya que muchos pacientes con esta arritmia tienen episodios sintomáticos y otros momentos no presentan síntomas, como en muchos que son paroxísticas y persistentes, como es previsto dificulta su categorización. Se deduce que un cuarto de los individuos con FA son asintomáticos la mayoría con edad avanzada y con el tipo persistente. Algunos pacientes con mal catalogados como asintomáticos cursan con fatiga, este síntoma es inespecífico muchas veces se pasa por alto, aunque una cardioversión diagnostica confirma el origen de tal síntoma ya que se nota la mejoría del paciente en ritmo sinusal. La presentación de síncope es poco frecuente en la fibrilación auricular, se ve cuando se asociada a otras entidades, como la enfermedad del seno, en la cual ocurre con una pausa sinusal al terminar el episodio de fibrilación auricular, otro estado donde se produce el síncope se ve gatillado por la taquicardia ventricular asociada, que genera un estímulo neurocardiogénico, por último puede originarse un episodio de síncope o presíncope en el descenso marcado de la presión arterial por una reducción inadvertida del gasto cardiaco, más aun lo descrito se desarrollaría en una base estructural alterada: miocardiopatía hipertrófica, cardiopatía estructural y estenosis aortica. En la fibrilación asintomática, los pacientes acuden a consulta por una

complicación de la enfermedad, lo más frecuente una tromboembólica: accidente cerebrovascular; o con el inicio de insuficiencia cardiaca. El pulso irregular es el signo cardinal en la exploración, se explica de la siguiente manera, los intervalos R´R cortos dentro de la fibrilación auricular causa que en el ciclo cardiaco haya un volumen telediastólico bajo porque no hay tiempo adecuado para el llenado ventricular izquierdo, lo que causa un déficit en el pulso, generando una diferencia en la frecuencia cardiaca auscultada de la frecuencia de pulso palpada. Otros hallazgos son la pulsación yugular irregular e intensidad del primer tono cardiaco variable. (29)

### **Evaluación diagnóstica de Fibrilación auricular**

Una detallada anamnesis nos ubica para determinar el tipo de fibrilación auricular y la gravedad de la misma, el posible desencadenante, frecuencia, duración y el momento en el que se presenta. También se debe buscar las causas que son potencialmente corregibles, enfermedades asociadas, y daño cardiaco estructural. EL registro del EKG será imprescindible para constatar el diagnóstico se buscarán características propias de ella (ver anexo 1), si la anamnesis y el EKG son insuficientes se procede a una monitorización cardiaca ambulatoria de 3-4 semanas. Los exámenes auxiliares de laboratorio esenciales son el perfil tiroideo, perfil hepático y pruebas de función renal. Para calcular la dimensión de la aurícula y el funcionamiento ventricular (fracción de eyección), además para comprobar el daño valvular, cardiopatía congénita e hipertrofia ventricular y presión pulmonar. Si la anamnesis nos orienta a un problema pulmonar, realizar una radiografía de tórax



sería lo más adecuado. En paciente con alto riesgo cardiovascular una prueba de esfuerzo es ideal para evaluar cardiopatía de tipo isquémica. (30)

### 2.3 Definición conceptos operacionales

- ✓ **Fibrilación auricular:** La fibrilación auricular (FA) es la más frecuente con las sucesivas características ECG: El intervalo RR no sigue un patrón repetitivo. Se etiquetan a manera de "irregularidades irregulares" o arritmias. Aunque en algunas derivaciones se puede observar actividad eléctrica que sugiere ondas P, no hay una onda P obvia. Efectivamente, incluyendo si se puede definir la duración del ciclo auricular (el intervalo entre dos activaciones auriculares o el intervalo PP), no es regular y suele ser inferior a 200 milisegundos. (31)
- ✓ **Anticoagulación:** es un procedimiento para prevenir la trombosis. Aunque el cuerpo tiene un mecanismo de anticoagulación natural, cuando el paciente es catalogado de alto riesgo de trombosis, considere el uso de métodos externos, como: angina de pecho inestable, infarto agudo de miocardio, pacientes con válvula mecánica. prótesis, personas con prótesis coronaria (stent), tromboembolismo pulmonar, trombosis venosa profunda, enfermedad cerebrovascular trombótica, trombosis de la cavidad ventricular izquierda, trastorno de la coagulación pretrombótica.
- ✓ **Antiagregación:** Los fármacos antiplaquetarios se utilizan con mayor frecuencia para la prevención primaria o secundaria de la trombosis arterial, preferiblemente el infarto agudo de miocardio (IAM), en el que las plaquetas

se agregan para formar trombos a causa de la rotura o erosión de placas ateroscleróticas en las arterias coronarias, que dificultan el ciclo sanguíneo. Cuando se trata a pacientes cuyo riesgo de trombosis supera el riesgo de complicaciones hemorrágicas, se puede lograr un buen equilibrio entre los efectos beneficiosos de la terapia antiplaquetaria y las complicaciones. (32)

- ✓ **ACV Isquémico:** cuando se impide el abastecimiento de sangre al cerebro, se produce un accidente cerebrovascular isquémico. Si su cerebro no recibe suficiente sangre para proporcionarle el oxígeno y los nutrientes que requiere, las células cerebrales se perjudicarán o morirán, lo que resultará en un accidente cerebrovascular isquémico o un accidente cerebrovascular isquémico. (33)
- ✓ **Diagnóstico:** procedimiento para establecer el nivel de salud y sus factores relacionados; se puede aplicar a individuos, familias o un conjunto de personas o comunidades. El diagnóstico debe considerar la etiología, patología y gravedad de la situación clínica. (33)
- ✓ **Factor de riesgo:** Elementos del comportamiento o estilo de vida personal, exposición ambiental o características genéticas, basado en evidencia epidemiológica, relacionado con condiciones adversas de salud, si es posible, se considera una medida preventiva importante. Se maneja como indicador de un aumento de la probabilidad de un evento sanitario específico (como la aparición de una enfermedad), aunque no es necesariamente un factor causal. El término factor de riesgo también se utiliza para referirse a los determinantes que pueden modificarse mediante una intervención para reducir la probabilidad de aparición de la enfermedad. (33)

- ✓ **Infarto cerebral:** Daño del tejido cerebral secundario a obstrucción cerebrovascular. Los tejidos que dependen de los vasos sanguíneos se vuelven necróticos y mueren, y este tejido muerto es el llamado infarto cerebral. Se manifiesta clínicamente como accidente cerebrovascular isquémico. (34, 35, 36)
- ✓ **Infarto cerebral aterotrombótico:** Es un infarto cerebral causado por lesiones arterioescleróticas. (34, 35, 36)
- ✓ **Infarto cerebral cardioembólico:** Infarto cerebral causado por embolia cardíaca. (34, 35, 36)
- ✓ **Infarto cerebral embólico:** Infarto cerebral causado por embolia cerebral.
- ✓ **Isquemia** Flujo sanguíneo reducido a un órgano. Cuando perturba al cerebro, puede provocar un accidente cerebrovascular isquémico. (34, 35, 36)

### **CAPITULO III**

#### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Hipótesis**

#### **Hipótesis Global**

La fibrilación auricular es un factor de riesgo de infarto cerebral en los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.

#### **Hipótesis Derivadas**

- ✓ Estudiando las tipologías de los pacientes con fibrilación auricular se puede prevenir los infartos cerebrales en los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.
  
- ✓ Al definir la frecuencia de los infartos cerebrales se puede mejorar el tratamiento de la fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.
  
- ✓ Al seleccionar efectivos tratamientos para la fibrilación auricular se previenen la incidencia de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.

### **3.2 Variables**

- ✓ Independiente: La fibrilación auricular.
  
- ✓ Dependientes: Infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique.

#### **3.2.1 Operacionalización de variables**

<b>DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>VALORES</b>
Edad	Se refiere a los años cumplidos desde el momento del nacimiento al diagnóstico de la enfermedad.	<65 >65
Sexo	Clasificación de la persona, en masculino o femenino. Se consideran las características cromosómicas y anatómicas del paciente.	Masculino Femenino
Procedencia	El lugar de donde proviene el paciente, su lugar de residencia habitual.	Urbano          Rural
Ocupación	A la actividad a la cual se dedica actualmente la persona.	Activo: profesional o no profesional Desocupado.
Estado Civil	Estado conyugal actual del paciente.	Soltero Casado Conviviente Viudo.
Grado de instrucción	Estudios alcanzados por el paciente	Analfabeto Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria Incompleta Superior
Comorbilidades	Son aquellas enfermedades las cuales son diagnosticadas previamente o también durante el proceso de hospitalización, las cuales son distintas a la fibrilación auricular.	Valvulopatía Hipertensión arterial Diabetes Mellitus
Tiempo de hospitalización	Se refiere al número de días que el paciente ha permanecido hospitalizado posterior al evento de infarto cerebral.	Menos de 4 días 4- 7 días 8 -15 días más de 15 días
Función Sistólica	Evalúa si hay adecuada fracción de eyección.	Mayor o igual a 55 Menor a 55

## **CAPITULO IV**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1 TIPO DE ESTUDIO**

Se maneja el tipo básico o fundamental, esta se encarga de buscar el conocimiento de la realidad existente o sobre los fenómenos de la naturaleza y dar solución a una problemática existente, la cual contribuye al desarrollo de la sociedad. De igual forma se la investigación se considera de tipo Descriptiva, prospectiva y transversal.

Es descriptiva, porque los investigadores solo cuantifican la existencia, características o colocación de un fenómeno en una población durante un período de tiempo específico. (Hernández, et al 2014)

Prospectiva, ya que es un estudio longitudinal basado en el diseño actual y el tiempo de inicio, pero los datos se analizan y son de corte transversal después de un cierto período de tiempo porque corresponde con los estudios de corte en el tiempo.

El diseño será descriptivo - no experimental, aquí miden las características de un fenómeno o población en un tiempo determinado, así como no experimental porque no se ejecuta manejo deliberado de la variable de estudio.

#### **4.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

El método manejado es cualitativo porque estudia la realidad en el medio natural y cómo ocurre, y obtiene y explica fenómenos a partir de muestras de investigación. (Hernández, et al 2014)

### **4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población de estudio de la investigación está comprendida entre 300 pacientes que tengan incidencia de fibrilación auricular como factor de riesgo de infarto cerebral, hospitalizados en el centro de salud Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.

La muestra de estudio fue no probabilística, para aquellos que abarquen los criterios de inclusión y exclusión.

✓ **Criterios de inclusión:**

- Todos los individuos con incidencia de fibrilación auricular como factor de riesgo de infarto cerebral, hospitalizados en el centro de salud Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.
- Aquellos pacientes con exámenes médicos que demuestren infarto cerebral, en el centro de salud Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.
- Aquellos pacientes que tengan diagnóstico de fibrilación auricular en el hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.

✓ **Criterios de exclusión:**

- Pacientes no diagnosticados con fibrilación auricular.



- Pacientes con infarto cerebral previo a la fibrilación auricular.
- Pacientes que no tengan exámenes médicos donde se diagnostique las variables de estudio.

Luego de ser aplicados los criterios de inclusión y exclusión la muestra de estudio será de 150 pacientes que tengan incidencia de fibrilación auricular como elemento de riesgo de infarto cerebral, hospitalizados en el centro de salud Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.

#### **4.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DATOS**

Para la recolección de información se elaboró la ficha de recaudación de datos los cuales muestran las variables e indicadores definidos en la investigación.

Posteriormente se solicitará autorización del departamento de archivos del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, para realizar la revisión de los historiales médicos de la muestra de estudio.

Luego con las autorizaciones requeridas aprobadas se procederá a identificar a todos los pacientes los cuales tengan diagnóstico de fibrilación auricular como factor de riesgo de infarto cerebral en los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.

Una vez definidos los pacientes a analizar, se ejecutará la solicitud de las historias clínicas de estos pacientes, con la finalidad de obtener los datos necesarios para establecer si la fibrilación auricular es un elemento de riesgo de infarto cerebral en

los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021, de esta forma se dará respuesta a los objetivos de la investigación.

#### **4.5 TÉCNICA PROCESAMIENTO DATOS**

Los datos obtenidos con la recolección de información serán examinados mediante el software estadístico SPSS V.26, analizando la frecuencia de incidencia de la fibrilación auricular como elemento de riesgo de infarto cerebral, también analizando cuales son los tratamientos para la fibrilación auricular que no están asociados a los infartos cerebrales.

#### **4.6 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Los resultados se analizarán a través de gráficas y tablas correspondientes de estadísticas descriptiva, los cuales dan respuesta a los objetivos de la investigación.

#### **4.7 CONSIDERACIONES DE CARÁCTER ÉTICO**

Además del Acuerdo de Helsinki (1972) y el Convenio de Varsovia, los principios de la ética que sustentan y justifican este estudio se basarán en el informe Belmont (1978) (37) citado por Polit (2000). La investigación en humanos requiere un análisis cuidadoso de los procedimientos para proteger sus derechos. Durante la investigación se analizarán todos los procedimientos y actividades a realizar, para no dañar la integridad del objeto de investigación en esta oportunidad.

- ✓ **Principio de beneficencia**, es uno de los principios éticos básicos, su lema es "Todo es inofensivo". Se empleará a través del anonimato para resguardar la identidad de los pacientes.
- ✓ **Rigor científico**, la búsqueda sistemática de conocimientos y la verificación de temas importantes en la práctica profesional en estos campos. Para que la investigación sea rigurosa y científica, se considerarán los principios científicos formulados por la Sociedad Americana de Evaluación:
- ✓ **Confidencialidad**, se construye sobre la base de la confianza mutua, y su fundamento radica en la estricta preservación de la información, lo que significa una promesa de no revelar información confidencial, porque los secretos expuestos por los participantes de la encuesta no serán revelados. Estos secretos se mantendrán a total discreción.
- ✓ **Confirmabilidad**, la objetividad y neutralidad de la información recopilada será transmitida y reflejada en la encuesta, independientemente del prejuicio del investigador.
- ✓ **Auditabilidad**, el método necesario y completo de almacenamiento de registros y archivos permitirá a otro investigador rastrear la trayectoria o ruta de la investigación actual.
- ✓ **Fiabilidad**, este principio tiene como objetivo replicar este estudio con muestras similares. Se hará una descripción detallada cuidadosamente, y se explicará con el mayor detalle posible el proceso seguido en todas las etapas y acciones de la investigación para instaurar el seguimiento de las revisiones.
- ✓ **Objetividad**, este principio tiene como objetivo impedir los prejuicios, que se resolverán mediante el seguimiento de la coherencia entre objetivos

específicos y estrategias de recopilación de información, así como el diseño de herramientas de compilación de información y técnicas de estudio de datos. (37)

## **CAPITULO V**

### **ADMINISTRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **5.1 RECURSOS HUMANOS**

Se utilizaron para llevar a cabo esta investigación comprende la asesoría de personal externo para el área de estadística. Los materiales manipulados en la

construcción de la investigación comprenden artículos de escritorio y bienes de consumo que serán descritos en el presupuesto de la investigación. El costo total para la realización del trabajo de investigación se estima en S. / 2500, los cuales comprenden la asesoría externa en estadística, materiales utilizados y servicios.

## 5.2 RECURSOS MATERIALES

El presupuesto define los materiales, herramientas, bienes y servicios para la realización del trabajo de investigación con los costos que generará para el investigador.

## 5.3 PRESUPUESTO

DETALLE	CANTIDAD	MONTO	TOTAL
		PARCIAL	
VIÁTICOS Y ASIGNACIONES			600,00
Viáticos	4 viáticos	150.00	
SERVICIOS NO PERSONALES			100,00
Apoyo de personal para encuestas	5 personas	20.00	
BIENES DE CONSUMO			370,00
Papel A4	4 millares	100.00	
Tinta de Impresora	1 unidades	200.00	
Bolígrafo	½ docena	20.00	
Lápiz No. 2	½ docena	20.00	

CD	10 unidades	30.00	
PASAJES Y GASTOS DE TRANSPORTE			240,00
Gastos de Pasajes	8 pasajes	30.00	
SERVICIOS DE CONSULTORÍA			700,00
Servicios consultoría	Varios	700.00	
OTROS SERVICIOS DE TERCEROS			490,00
Servicios de tipiado por computadoras	Varios	150.00	
Impresiones	Varios	100.00	
Encuadernación y empastados	4 unidades	180.00	
Servicios de internet	Varios	60.00	
<b>TOTAL BIENES Y SERVICIOS</b>			<b>2.500,00</b>
<b>TOTAL GENERAL S/.</b>			<b>2.500,00</b>

El financiamiento del costo será cubierto íntegramente por el investigador.

#### 5.4 CRONOGRAMA

El cronograma de actividades se basa en el tiempo en que se realizan las actividades y duración de las mismas, con el propósito de alcanzar el investigativo, de esta forma se lleva el control sobre el avance de las actividades o metas planteadas. El tiempo para realización del informe final se define entre los meses de agosto a noviembre de 2021, con un total de doce (12) actividades a desarrollar hasta la entrega y aprobación final del informe.

Nº	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	AÑO 2021															
		AGOST				SEPT.				OCTUB				NOV.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Formulación del problema	X	X														
2	Diseño de Investigación	X	X														
3	Técnicas de Investigación		X	X													
4	Redacción del Proyecto Investigación		X	X													
5	Presentación del Proyecto Investigación				X	X											
6	Aprobación del Proyecto de Investigación						X	X									
7	Aplicación Análisis de documentos								X	X							
8	Análisis Estadístico									X	X	X	X				
9	Tabulación y procesamiento de datos											X	X	X			
10	Redacción de informe final											X	X	X	X		
11	Aprobación de informe final														X	X	X
12	Presentación y Sustentación del informe final.														X	X	X

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Buergo Zuaznábar MA, Fernández Concepción O. Guía de práctica clínica enfermedades cerebrovasculares. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
2. LipGYH, LimHS. Atrial fibrillation and stroke prevention. *Lancet Neurol* 2013; 6: 981–993.
3. Olivot JM, Albers GW. Using advanced MRI techniques for patient selection before acute stroke therapy. *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 2013; 12: 230–239.
4. Bang OY. Multimodal MRI for ischemic stroke: from acute therapy to preventive strategies. *J Clin Neurol* 2011; 5:107–119.



5. Hohnloser SH, Pajitnev D, Pogue J, Healey JS, Pfeffer MA, Yusuf S, et al. Incidence of stroke in paroxysmal versus sustained atrial fibrillation in patients taking oral anticoagulation or combined antiplatelet therapy: an ACTIVE W Substudy. *J Am Coll Cardiol.* 2012; 50:2156-61.
6. Barrero FJ, Gómez MJ, Gutiérrez J, López MI, Casado A. Análisis descriptivo de pacientes ingresados por enfermedad cerebrovascular aguda. *Rev Neurol* 2012; 32(6): 511-19.
7. Espinoza Millán, Mónica Marilya, and Hugo Abilio Huaroc Pocomucha. "Factores de riesgo, presentación clínica y complicaciones de la fibrilación auricular en la altura. Hospital Nacional Essalud Huancayo. Enero 2010–diciembre 2012." (2013). Disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/3139/Espinoza%20Millan%20-20Huaroc%20Pocomucha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Guillen Valle, Oscar Rafael, Mario Rodolfo Sánchez Camargo, and Luis Hernando Begazo De Bedoya. "PASOS PARA ELABORAR UNA TESIS DE TIPO CORRELACIONAL." (2020) Disponible en: [http://cliic.org/2020/Taller-Normas-APA-2020/libro-elaborar-tesis-tipo-correlacional-octubre-19\\_c.pdf](http://cliic.org/2020/Taller-Normas-APA-2020/libro-elaborar-tesis-tipo-correlacional-octubre-19_c.pdf)
9. Bedoya, Victor Hugo Fernández. "Tipos de justificación en la investigación científica." *Espíritu emprendedor TES* 4.3 (2020): 65-76. Disponible en: <http://espirituemprendedortes.com/index.php/revista/article/view/207>
10. Pérez-García, Enrique Rolando, et al. "Características e incidencia de la fibrilación auricular en pacientes con ictus cardioembólico." *Mediciego* 26.3 (2020): 1-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98880>

11. Guevara, Geordan Goire, et al. "Factores de riesgo en complicaciones tromboembólicas cerebrales de pacientes con fibrilación auricular permanente no valvular." *Revista Información Científica* 98.1 (2019): 77-87. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=86229>
12. Peña, Ernesto Cruz, et al. "Comportamiento clínico epidemiológico del infarto cerebral en pacientes portadores de fibrilación auricular." *Progaleno* 2.2 (2019): 75-87. Disponible en: <http://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/118>
13. Romero Acaro, Richard Fernando. "Factores de riesgo asociados a enfermedad cerebrovascular en pacientes con fibrilación auricular, hospitalizados en el Servicio de Cardiología y Medicina Interna del Hospital Metropolitano entre enero 2013 y diciembre 2017." (2020). Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/17496>
14. Muria Subirats, Eulàlia. Estratificación del riesgo de fibrilación auricular en pacientes de alto riesgo cardiovascular. Diss. Universitat Rovira i Virgili, 2021. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/672187>
15. Villanueva Medina, Franz Joset. "Fibrilación auricular como factor de riesgo para mortalidad en enfermedad cerebrovascular isquémica en el Hospital Belén de Trujillo." (2019). Disponible: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12837>
16. Fernandez Otoyá, Luis Emanuel. "Función atrial izquierda como predictor de ataque cerebrovascular isquémico en paciente con fibrilación auricular en un

- hospital del seguro social del Perú." (2019). Disponible en:  
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5519>
17. Delgado Bardales, Gianella Alexandra, and Maria Eliana Diaz Anchay. "Frecuencia de accidente cerebrovascular en función del tiempo en rango terapéutico de pacientes con fibrilación auricular anticoagulados crónicamente con warfarina en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 2015–2018." (2021). Disponible en:  
<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3324>
18. Pérez Aguilar, Oscar Jean Alejandro. "Fibrilación auricular, extrasístole ventricular y taquicardia sinusal como factores pronósticos de mortalidad en pacientes adultos con Enfermedad Cerebrovascular Isquémica." (2020). Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15564>
19. Ramos Salinas, Manuel Christian. "Fibrilación auricular como factor predictor para mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada." (2021). Disponible en:  
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7586>
20. Furberg CD, Psaty BM, Manolio TA, Gardin JM, Smith VE, Rautaharju PM. Prevalence of atrial fibrillation in elderly subjects (the cardiovascular health study). *Am J Cardiol.* 1994;74:236-41.
21. Feinberg WM, Blackshear JL, Laupacis A, Kronnal R, Hart RG. Prevalence, age, distribution and gender of patients with atrial fibrillation: analysis and implications. *Arch Intern Med.* 1995;155:469- 73.
22. Chen LY, Shen WK. Epidemiology of atrial fibrillation: a current perspective. *Heart Rhythm.* 2007;4:S1-6.

23. Kannel WB, Benjamin EJ. Epidemiology of atrial fibrillation. *Med Clin North Am.* 2008;92:17.
24. Wang TJ, Parise H, Levy D, D'Agostino RB, Wolf PH, Vasan RS, et al. Obesity and the risk of new onset atrial fibrillation. *JAMA.* 2004;292:2471-6.
25. Molina L, Mont L, Marrugat J, Berruezo A, Brugada J, Bruguera J, et al. Long term endurance sport practice increases the incidence of lone atrial fibrillation in men. A follow up study. *Europace.* 2008;10:618-23.
26. Moro C, Hernández-Madrid A. Fibrilación auricular: ¿estamos ante una epidemia? *Rev Esp Cardiol.* 2009;62(1):10-4
27. Chung MK, Martin DO, Sprecher D, et al. C-reactive protein elevation in patient with atrial arrhythmias: inflammatory mechanisms and persistence of atrial fibrillation. *Circulation.* 2001; 104:2886-2891.
28. Shibata Y, Watanabe T, Osaka D, Abe S, Inoue S, Tokairin Y, Igarashi A, Yamauchi K, Kimura T, Kishi H, Aida Y, Nunomiya K, Nemoto T, Sato M, Konta T, Kawata S, Kato T, Kayama T, Uebota I. Impairment of pulmonary function is an independent risk factor for atrial fibrillation: The Takahata study. *Int J Med Sci.* 2011;8(7):514-22.
29. Buch, J. Friberg, H. Scharling, P. Lange, E. Prescott. Reduced lung function and risk of atrial fibrillation in The Copenhagen City Heart Study. *P. Eur Respir J* 2003; 21: 1012–1016.
30. Mikhail S. Dzeshka, Alena Shantsila, Eduard Shantsila, Gregory Y.H. Lip. Atrial Fibrillation and Hypertension Hypertension. 2017 Nov;70(5):854-861.
31. Manning, W, et al. Atrial fibrillation: Anticoagulant therapy to prevent embolization. UPTODATE 2018. Página web disponible en:

[https://www.uptodate.com/contents/atrial-fibrillation-anticoagulant-therapy-topreventembolization?search=fibrilacion%20auricular%20anticoagulacion&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/atrial-fibrillation-anticoagulant-therapy-topreventembolization?search=fibrilacion%20auricular%20anticoagulacion&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1).

32. Camm AJ, Lip GY, de Caterina R, Savelieva I, Atar D, Hohnloser SH, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J*. 2012;33:2719-47.3
33. Wojtczak, Andrzej. "Glosario de términos de educación médica." *Educación médica* 6 (2003): 21-56. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132003000400004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132003000400004&script=sci_arttext&tlng=pt)
34. Martínez GE. *Diccionario Médico Zamora*. Editorial Zamora [citado 3 Abr 2010]. Disponible en: <http://medicomoderno.org/diccionario-medico-zamora-software/>
35. Grupo Océano. *Diccionario de Medicina*. Barcelona: Editorial Océano; 2006.p. 1-1506.
36. Ministerio de Cultura. *Diccionario terminológico de ciencias médicas*. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1984.p. 59-1073.
37. Belmont. *Principios éticos y normas para el desarrollo de las investigaciones que involucran a seres humanos* [Monografía en Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2012 Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/famed/rmh/4-3/v4n3ce1.pdf>.

**Paginas consultadas:**

<https://www.bupasalud.com/salud/acv-accidente-cerebrovascular-isquemico>

<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/198/227>

# **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

**Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**



## Matriz de consistencia

Título: “INCIDENCIA DE LA FIBRILACIÓN AURICULAR COMO FACTOR DE RIESGO DE INFARTO CEREBRAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALES DE COLLIQUE, 2020-2021”

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS	POBLACIÓN Y MUESTRA.
¿Cuál es la incidencia de la fibrilación auricular como un factor de riesgo de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021?	Determinar la incidencia de la fibrilación auricular como factor de riesgo de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.	<b>HIPÓTESIS GENERAL:</b>  La fibrilación auricular es un factor de riesgo de infarto cerebral en los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.	<b>VI:</b> La fibrilación auricular.  <b>VD:</b> Infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique.	<b>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:</b> Cualitativos.  <b>Diseño:</b> No experimental- Descriptiva, prospectiva y transversal.	<b>TÉCNICAS:</b> Revisión de historias clínicas de los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique.	<b>POBLACIÓN:</b>  300 pacientes que tengan incidencia de fibrilación auricular como factor de riesgo de infarto cerebral, hospitalizados en el centro de salud Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b>  ¿Cuáles son las características de los pacientes con infarto cerebral y fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021?	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>  Caracterizar a los pacientes con infarto cerebral y fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICO:</b>  Estudiando las características de los pacientes con fibrilación auricular se puede prevenir los infartos cerebrales en los pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.	<b>DIMENSIONES:</b>  Edad Sexo Procedencia Ocupación Estado Civil Grado de instrucción Comorbilidades Tiempo de hospitalización Función Sistólica	<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b>  Básica.	<b>INSTRUMENTOS:</b>  Ficha de recolección de datos / historias clínicas.	<b>MUESTRA:</b>  Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión la muestra de estudio será de 150 pacientes que tengan incidencia de fibrilación auricular como factor de riesgo de infarto cerebral,



						hospitalizados en el centro de salud Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.
¿Cuál es la frecuencia de infarto cerebral en los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021?	Definir la frecuencia de infarto cerebral en los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.	Al definir la frecuencia de los infartos cerebrales se puede mejorar el tratamiento de la fibrilación auricular del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.			<b>TRATAMIENTO DE DATOS:</b>  Con el uso de SPSS versión 26	
¿Cuáles son los tipos de tratamientos para la fibrilación auricular cuando se asocia o no a la presencia de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021?	Relacionar si el tipo de tratamiento para la fibrilación auricular se asocia o no a la presencia de un infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.	Al seleccionar efectivos tratamientos para la fibrilación auricular se previenen la incidencia de infarto cerebral en pacientes del hospital nacional Sergio Bernales de Collique, 2020-2021.				

## Anexo 2

### Instrumento de recolección de datos

Fecha de ingreso:                      Hora de ingreso:                      HCl:                      Caso N°:  
Nombre:                                      Edad:  
Sexo:    (M)                      (F)    Procedencia:  
Dirección:  
Estado civil:                                      Ocupación:  
Grado de instrucción:

1. Hallazgo de confirmación de accidente cerebrovascular mediante tomografía (TAC):

2. Hallazgos de confirmación de fibrilación auricular mediante electrocardiograma (EKG):

SI                      NO

EKG                      Presenta ondas p  
Ritmo irregular

3. Causa de infarto cerebrovascular :

Fibrilación auricular  
Otra causa

4. Comorbilidades:

5. Complicaciones intrahospitalarias

6. Fracción de Eyección

<55                      >55

