



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DEL
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS**

2014-2015

PRESENTADA POR
RODOLFO MARTÍN ALFAGEME NIEMBRO PRIETO

TESIS

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA INTERNA**

LIMA – PERÚ

2015



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DEL
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS**

2014-2015

TESIS

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA INTERNA**

PRESENTADO POR

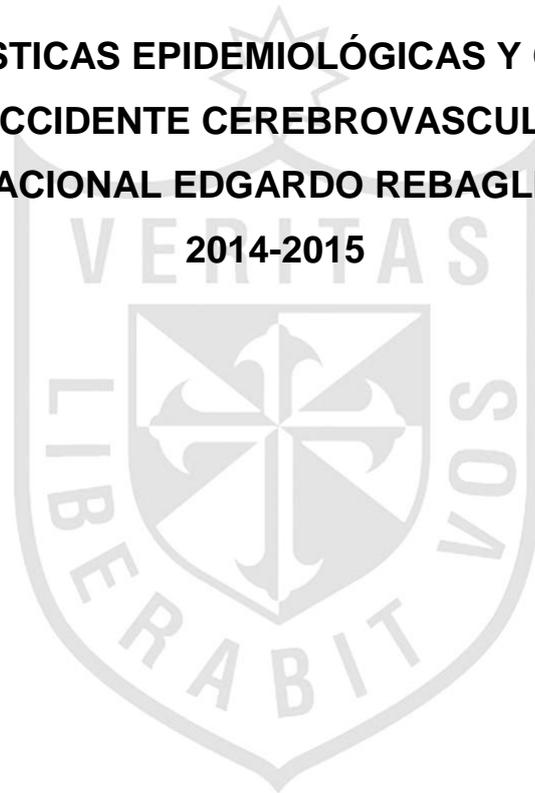
RODOLFO MARTÍN ALFAGEME NIEMBRO PRIETO

LIMA – PERÚ

2015

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DEL
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS**

2014-2015



Asesor

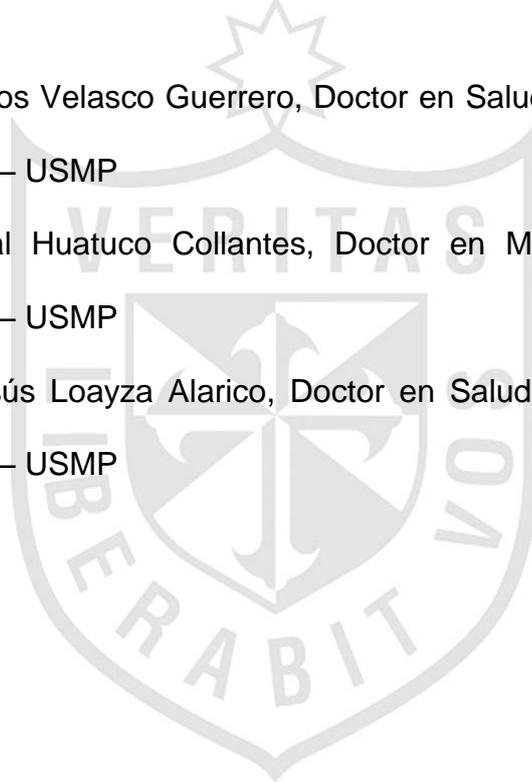
Ricardo Salcedo Escalante, Médico Internista, médico asistente del servicio de cuidados intermedios del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, y médico internista de la Clínica El Golf.

Jurado

Presidente: Juan Carlos Velasco Guerrero, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP

Miembro: Zoel Aníbal Huatuco Collantes, Doctor en Medicina, docente de la Facultad de Medicina – USMP

Miembro: Manuel Jesús Loayza Alarico, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP



A mi esposa e hijo, por ser las personas que me brindaron todo su apoyo durante todos estos años.



Agradecimientos:

Al personal de historias clínicas quienes desinteresadamente colaboraron con la búsqueda de las mismas para obtener la valiosa información.



INDICE

RESUMEN	01
ABSTRACT	03
INTRODUCCIÓN	04
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	
1.1 Antecedentes	07
1.2 Bases Teóricas	15
1.3 Definiciones Conceptuales	23
1.4 Hipótesis	25
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	
2.1 Tipo y diseño de investigación	26
2.2 Población y muestra	26
2.3 Procedim. de recolección, procesamiento y análisis de datos	27
CAPÍTULO III: RESULTADOS	28
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Discusión	35
Conclusiones	39
Recomendaciones	41
FUENTES DE INFORMACIÓN	42
ANEXOS	46



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No 01. Pacientes con ACV según sexo - Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 28**

Tabla No 02. Pacientes con ACV según estado civil - Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 29**

Tabla No 03. Niveles de colesterol en pacientes con ACV - Hospital Nacional

Edgardo Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 30**

Tabla No 04. Pacientes con ACV según Estenosis Carotidea - Hospital Nacional

Edgardo Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 31**

Tabla No 05. Pacientes con ACV según ACV previo - Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 32**

Tabla No 06. Pacientes Con ACV según tipo de ACV - Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins - 2014/15. **pg. 32**

Tabla No 07. Pacientes con ACV según Subtipo de ACV - Hospital Nacional

Edgardo Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 33**

Tabla No 08. Pacientes con ACV según tipo y edad - Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins - 2014/15. **pg. 33**

Tabla No 09. Pacientes con ACV según tipo y estancia hospitalaria - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - 2014/15. **pg. 34**

Tabla No 10. Pacientes con ACV según tipo y Arritmia Cardíaca - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - 2014/15. **pg. 34**



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 01. Pacientes con ACV según edad - Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 28**

Gráfico No 02. Pacientes con ACV según Diabetes - Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 29**

Gráfico No 03. Pacientes con ACV según HTA - Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 30**

Gráfico No 04. Pacientes con ACV según Arritmia Cardíaca - Hospital Nacional

Edgardo Rebagliati Martins - 2014/15 **pg. 31**



RESUMEN

Objetivos: Identificar las características epidemiológicas y clínicas del accidente cerebrovascular en pacientes atendidos en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, durante el año 2014/15. **Metodología:** fue un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Diseño no experimental, cuya población estuvo constituida por 72 pacientes diagnosticados accidente cerebrovascular, que fueron hospitalizados en el servicio Medicina Interna del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, durante el periodo octubre 2014 a Marzo 2015. **Resultados:** de los 72 pacientes que se pudo recolectar información el 48.6% fue diagnosticado de accidente cerebrovascular Isquémico y el 51.4% accidente cerebrovascular Hemorrágico. Le media para accidente cerebrovascular en general fue de 65.1, para accidente cerebrovascular Hemorrágico 52.8 años mujeres y 61.7 años varones, y en accidente cerebrovascular isquémico 74.5 mujeres y 75 años varones. El accidente cerebrovascular Hemorrágico en menores de 60 años fue más frecuente en mujeres (56.7% vs 43.3%). El antecedente más importante fue hipertensión arterial para ambos tipos de ACV (61.1%). EL accidente cerebrovascular Isquémico más frecuente fue el cardioembólico (40%), asociado principalmente a fibrilación auricular. **Conclusiones:** las características clínica y epidemiológicas de los accidente cerebrovascular en la población revisada, son en su mayoría prevenibles/controlables: hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, fibrilación auricular, por lo que un adecuado programa de prevención y seguimiento de los pacientes crónicos, disminuiría la prevalencia de los mismos.

Palabras Clave: accidente cerebrovascular Hemorrágico, accidente cerebrovascular Isquémico, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Fibrilación Auricular



ABSTRACT

Objectives: Identify the epidemiological and clinical characteristics of stroke patients in the service of internal medicine of the Hospital Edgardo Rebagliati-Martins, attended during the year 2014/15. **Methodology:** it was an observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study. Non-experimental design, whose population consisted of 72 patients diagnosed stroke, who were hospitalized in the internal medicine of the Hospital Edgardo Rebagliati Martins service, during the period October 2014 and March 2015. **Results:** 72 patient information was collected: 48.6% ischemic stroke and the 51.4% hemorrhagic stroke. Mean you for Stroke in general was 65.1, for hemorrhagic stroke 52.8 years women and 61.7 years males, and 74.5 ischemic stroke in women and 75 in men. Hemorrhagic stroke in under 60 years of age was more frequent in women (56.7% vs. 43.3%). The history most important was Hypertension for both types of stroke (61.1%). The ischemic stroke most common was the cardioembolic (40%), mainly associated with Atrial Fibrillation. **Conclusions:** the clinical and epidemiological characteristics of the Stroke in the revised population, are mostly preventable, Dyslipidemia, hypertension, Diabetes, Atrial Fibrillation, making it a suitable program of prevention and monitoring of chronic patients, would decrease the prevalence of them.

Key words: Hemorrhagic stroke, ischemic stroke, hypertension, Diabetes Mellitus, atrial fibrillation

INTRODUCCIÓN

La Asociación Americana del Corazón ha emitido un reporte reciente en el que estima que 6,8 millones de estadounidenses ≥ 20 años de edad han sufrido un accidente cerebrovascular (ACV) durante el año 2010, con una prevalencia general de 2,8%. ¹

Alrededor de 795,000 personas sufren un ACV nuevo o recurrente cada año: 610,000 corresponden a primeros ataques y 185,000 son ataques recurrentes aproximadamente, con 87% de casos de ACV isquémicos, 10% de ACV hemorrágicos intracerebrales y 3% de ACV hemorrágicos sub-aracnoides. ²

En promedio, alguna persona presenta un ACV cada 40 segundos y fallece por esta causa cada 4 minutos en EE.UU., lo que representa 1 de cada 19 muertes en EE.UU. en 2010, con una reducción de 35,8% en la tasa anual de mortalidad y 22,8% en el número real de muertes para el período 2000-2010. El ACV es una de las causas primordiales de discapacidad grave a largo plazo en EE.UU. y las principales discapacidades a los seis meses después del ACV isquémico entre pacientes ≥ 65 años son las siguientes: 50% presentó hemiparesia, 46% tenía déficits cognitivos, 35% tenían síntomas depresivos, 30% era incapaz de caminar sin algún tipo de asistencia, 26% era dependiente en las actividades de la vida diaria, 26% ingresó a un asilo de ancianos y 19% presentó afasia.

El costo directo e indirecto del ACV fue US\$ 36,5 mil millones en 2010, con un costo médico directo estimado de US\$ 20,6 mil millones, mientras que se prevé que este costo se incremente de US\$ 71.6 mil millones a US\$ 184.1 mil millones entre 2012 y 2030.

En el ámbito nacional, el Ministerio de Salud (MINSA) publicó un documento en el que sostiene que las enfermedades cerebrovasculares corresponden a la décima causa de carga de enfermedad en el Perú (2%), con una pérdida de 116,385 años saludables, que contribuye al 5% de la carga de enfermedad en el grupo de mayores de 60 años. La tasa de mortalidad por ACV estimada es 0.26 por mil y la tasa de incidencia en 1 por mil, con una duración promedio 7 años a partir de los 15 años de edad.³

Sin embargo, las investigaciones publicadas en materia de ACV son limitadas en el Perú lo que denota la ausencia de un protocolo estandarizado y un registro sistemático actualizado del diagnóstico y tratamiento del ACV en nuestro país. Este escenario revela la imperiosa necesidad de una adecuada identificación de los signos de advertencia y las características clínicas epidemiológicas de ACV por parte del personal médico en los principales servicios de salud de nuestro país para garantizar un tratamiento oportuno y efectivo de esta enfermedad cerebrovascular.

Por lo expuesto, la investigación se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas del accidente cerebrovascular en pacientes atendidos en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional

Edgardo Rebagliati Martins (Lima, Perú) durante los años 2014-2015?, por ello el objetivo fue identificar las características epidemiológicas y clínicas del accidente cerebrovascular en pacientes del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins para el periodo 2014-2015.

Este trabajo es importante porque guiará la toma de decisiones para el establecimiento de un sistema de evaluación del riesgo de accidentes cerebrovasculares (ACV) y resulta conveniente para diversos sectores: El Estado Peruano, el Ministerio de Salud (MINSA) y el Seguro Social de Salud (EsSalud), porque sentará las bases para el establecimiento de un protocolo estandarizado para el diagnóstico y tratamiento del ACV. El Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, porque los esfuerzos del personal médico y no médico se concentrarán hacia el logro de un adecuado diagnóstico y tratamiento de pacientes con ACV. El Colegio Médico del Perú y las facultades de Medicina de universidades públicas y privadas, ya que los resultados de este estudio tendrán un impacto sobre la comunidad de Medicina Interna y sus prácticas actuales. Finalmente, los familiares de los pacientes con ACV, quienes serán directamente beneficiados por el establecimiento de un sistema de valoración del riesgo de enfermedades cerebrovasculares.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Arboix et al efectuaron la caracterización de los perfiles de los factores de riesgo vasculares en diferentes subtipos de accidentes cerebrovasculares (ACV) isquémicos en 1,473 pacientes. Los pacientes con ACV tenían una edad media 72,9 años \pm 12,4 y el 52% era del sexo masculino. Los factores de riesgo más comunes incluyen hipertensión (52%), fibrilación auricular (27%) (aislada: 94%, paroxística 6%), diabetes (20%), hiperlipidemia (17%), ACV previo (16%), enfermedad isquémica del corazón (13%), ataque isquémico transitorio (12%) y consumo de tabaco (11%). La frecuencia de los factores de riesgo en cada subtipo de ACV isquémico (aterotrombótico, lacunar, cardioembólico, indeterminado, inusual) revelaron diferencias estadísticamente significativas: el sexo masculino fue más frecuente en ACV lacunar que en los ACV no lacunares (60,7% vs 48,6%, $p < 0,001$) y en el ACV indeterminado que en el ACV no indeterminado (62% vs 50%, $p < 0,001$), así como menos frecuente en ACV cardioembólico que en el ACV no cardioembólico (38% vs 56%, $p < 0,001$). En relación con la media de la edad, hubo diferencias entre ACV aterotrombótico y ACV no aterotrombótico (75,3 [9,7] vs 71,8 [13,3], $p < 0,001$), ACV cardioembólico y ACV no cardioembólico (76,5 [9,6] vs 71,8 [12,9], $p < 0,001$), ACV indeterminado y ACV no indeterminado (70,4 [13,1] vs 73,4 [12,2], $p < 0,05$), ACV inusual y ACV no inusual (53,7 [22,4] vs 73,9 [10,7], $p < 0,001$).

El análisis multivariante mostró que los factores de riesgo independientes asociados con el ACV aterotrombótico fueron enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), hipertensión, diabetes, ataque isquémico transitorio y edad; la fibrilación auricular y la cardiopatía valvular se asociaron inversamente con el ACV aterotrombótico ($p=0,4497$). Los factores de riesgo asociados con el ACV lacunar previo fueron hemorragia cerebral, hipertensión, obesidad y diabetes, el sexo femenino y la fibrilación auricular se asociaron inversamente con el ACV lacunar ($p=0,3415$). Los factores de riesgo asociados con el ACV cardioembólico incluyeron fibrilación auricular, enfermedad cardíaca valvular, y el sexo femenino, obesidad, hipertensión, hiperlipidemia y diabetes fueron las variables inversamente asociadas con ACV cardioembólico ($p=0,3976$).

En el caso del ACV no determinado, todas las variables seleccionadas en el modelo logístico (hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, enfermedad valvular cardíaca, fibrilación auricular, enfermedad arterial periférica y sexo femenino) fueron menos frecuentes entre los pacientes con este subtipo de ACV que entre el resto de los subtipos de ACV combinados ($p=0,9194$). El género femenino fue el único factor de riesgo asociado con el ACV inusual, mientras que la diabetes, fibrilación auricular, hipertensión, hiperlipidemia y edad se asociaron inversamente con el ACV inusual ($p=0,2159$). En conclusión, los investigadores identificaron diferentes perfiles de los factores de riesgo vascular potencialmente modificables para cada subtipo de ACV isquémico, especialmente la EPOC en el caso del ACV aterotrombótico y hemorragia cerebral previa, así como hipertensión en el caso del ACV lacunar.³

Hadjiev et al examinaron la prevalencia de los múltiples factores modificables de riesgo vascular y sus patrones de distribución entre 500 pacientes búlgaros de zonas urbanas sin síntomas y signos clínicos de ACV. Tres o más factores de riesgo vasculares fueron detectados en el 52% de pacientes examinados. La elevada concentración de colesterol LDL (78,1%), hipertensión (65,8%), obesidad (58,3%), tabaquismo (41,9%) y las enfermedades cardíacas (39,6%) son los factores de riesgo más frecuentes para ACV isquémico; mientras que los factores de riesgo menos frecuentes fueron la hipercolesterolemia (24,7%), hipertrigliceridemia (23,2%), disminución del colesterol HDL (21,5%), inactividad física (18,1%), aumento de nivel de fibrinógeno (11,7%), diabetes mellitus (8,8%), estenosis carotídea asintomática de 50% o más (8,8%), abuso de alcohol (6,9%) y aumento de nivel de hematocrito (1,5%).

Se determinaron las relaciones de los diferentes factores de riesgo vascular modificables con la aparición de eventos isquémicos. El análisis de regresión condicional para edad y sexo se asoció significativamente con hipertensión y enfermedades cardíacas ($p=0.0293$), enfermedades cardíacas y obesidad ($p=0,0243$), estenosis carotídea asintomática de 50% o más y los niveles de colesterol LDL alto ($p=0,0156$). La identificación de pacientes con múltiples factores de riesgo vasculares puede ser importante para la prevención primaria o quirúrgica del ACV. ⁴

Hickey et al examinaron el conocimiento de señales de advertencia y los factores de riesgo de ACV entre 2,033 adultos mayores en Irlanda. Las señales de advertencia más comúnmente identificadas fueron dificultad para hablar,

mareos, entumecimiento, debilidad y dolor de cabeza. Sin embargo, con la excepción de los trastornos del habla (identificado en un 54%), menos de la mitad de la población identificó estas señales de alerta establecidas. La asociación entre los factores demográficos y la identificación de señales de advertencia (que se define como la identificación correcta de dos o más signos de advertencia) indica que los niveles más altos de conocimiento se asociaron significativamente con tener estudios de educación secundaria o superior ($p < 0,001$) y la ubicación geográfica (República de Irlanda) ($p < 0,001$).

Los factores de riesgo de accidente cerebrovascular más comúnmente identificados por la muestra total fueron hipertensión, estrés, hipercolesterolemia, tabaquismo y obesidad. Sin embargo con la excepción de la hipertensión (identificado por 74%), menos de la mitad de la población identificó correctamente los factores de riesgo de ACV. Se encontró una relación significativa para el tabaquismo, los fumadores actuales y pasados son significativamente más propensos a identificar el tabaquismo como factor de riesgo de accidente cerebrovascular que los que no fumadores ($p < 0,0001$ y $p < 0,005$, respectivamente). La falta de conciencia pública acerca de señales de advertencia y los factores de riesgo deben abordarse como una importante contribución a la reducción de la mortalidad y morbilidad por ACV. ⁵

Kotsaftis et al identificaron los principales factores de riesgo cardiovascular (FRC) en 175 pacientes mayores de 65 años con ACV isquémico divididos en dos grupos: grupo I - edad avanzada (65-80 años) y grupo II - sobre-edad (≥ 81 años). El número de FRC por paciente en relación con el sexo fue dos FRC en

26.67% de hombres y 45.31% en mujeres para el grupo de edad avanzada, mientras que en el grupo de sobre-edad fue solo un FRC en 42.86% de hombres y 43.33% de mujeres. La incidencia de cada FRC mostró que la diabetes mellitus y el ACV previo fueron estadísticamente significativos entre pacientes de edad avanzada (34.68% y 24.19%, respectivamente) y pacientes con sobre-edad (27.46% y 15.69%, respectivamente), aunque la hipertensión fue la causa más frecuente en los dos grupos (grupo I: 76.61%, grupo II: 78.43%). La prevención primaria de ACV isquémico en el tratamiento de los FRC asociados es fundamental para la intervención terapéutica de pacientes mayores debido a su edad y el alto riesgo de trombósis.⁶

Wieberdink et al investigaron los efectos de la edad y el sexo sobre las tasas de incidencia y factores de riesgo asociados con el ACV, así como el uso de medicamentos preventivos en Rotterdam (Países Bajos) durante los dos últimos decenios, con un total de 10,399 pacientes de 55 a 94 años desde 1990 hasta 2008 (sub-cohorte de 1990: n = 7,516; sub-cohorte de 2000: n = 2,883). La prevalencia de los factores de riesgo de ACV y el uso de medicación preventiva en las sub-cohortes de 1990 y 2000 revelan que la hipertensión de grado II aumenta con la edad y fue mayor en mujeres que en hombres en ambas cohortes. La comparación de la sub-cohorte de 1990 con la sub-cohorte de 2000 mostró un enorme incremento de la hipertensión de grado II, aunque el uso de medicamentos para bajar la presión arterial no se ha elevado con el tiempo, excepto para los hombres 85-94 años de edad. La prevalencia de la diabetes mellitus y el uso de fármacos para el tratamiento de esta enfermedad se han incrementado solamente en los grupos más jóvenes (hombres y

mujeres de 55-64 años de edad), pero se mantuvo estable en los otros estratos.

Los niveles de colesterol HDL séricos fueron mayores en las mujeres que en los hombres en todas las categorías de edad, los niveles de colesterol HDL no variaron con la edad y no difirieron en el tiempo. La sub-cohorte de 2000 empleó fármacos antihiperlipidémicos con mayor frecuencia que la sub-cohorte de 1990. Sin embargo, en ambas cohortes, el uso de fármacos antihiperlipidémicos fue más común en los jóvenes que en los grupos de mayor edad y más común en hombres que en mujeres. La proporción de fumadores disminuyó en los hombres, pero se mantuvo más o menos estable en las mujeres. La sub-cohorte de 1990 mostró que el tabaquismo fue mucho más frecuente en los hombres que en las mujeres, pero la proporción de fumadores entre los hombres y las mujeres fue casi el mismo en la sub-cohorte de 2000.

Los hombres presentaron antecedentes de infarto de miocardio con más frecuencia que las mujeres. La prevalencia de infarto de miocardio ha disminuido en los hombres de 55-64 años, pero se mantuvo sin cambios en otros estratos de edad y sexo entre los períodos de 1990 a 2000. La presencia de fibrilación auricular aumentó con la edad, pero no ha cambiado con el tiempo. El uso de medicación antitrombótica se incrementó con la edad y aumentó considerablemente en el tiempo tanto en hombres como en mujeres. Además, se investigó el uso de las hormonas sexuales en las mujeres. Aunque el uso de hormonas fue poco común en ambas sub-cohortes, la proporción de mujeres que nunca había consumido hormonas, ya sean anticonceptivos orales

o terapia de reemplazo hormonal, se incrementó considerablemente en el tiempo. Las tasas de incidencia de ACV en hombres se mantuvieron sin cambios en el grupo de 55-64 años, pero disminuyeron en los grupos de 65-74 años, 75-84 años y 85-94 años, y la tasa global de incidencia de ACV había disminuido al 34%. Mientras que las tasas de incidencia de ACV en mujeres mostraron un patrón variable: se redujo a los 55-64 años, aumentó en los 65-74 años y se mantuvieron estables en los grupos de 75-84 años y 85-94 años. En todas las mujeres (55 a 94 años), las tasas de incidencia de ACV no cambiaron con el tiempo.⁷

Alarco et al evaluaron algunas características epidemiológicas del ACV en 152 pacientes atendidos en un hospital de Ica (Perú) en un período de cuatro años (2003 a 2006). El promedio de edad fue 68.33 años, con 59.10% de hombres y 40.90% de mujeres. La hipertensión arterial fue el factor de riesgo más frecuente (75.0%), seguido por dislipidemias (32.9%), fibrilación auricular (23.7%), diabetes (6.25%), alcohol (15.8%), ACV previo (9.9%) y tabaco (9.21%). El 78.4% de casos fueron ACV isquémicos y 21.6% fue ACV hemorrágico. El subtipo de ACV isquémico más frecuente es el aterotrombótico (52.0%), seguido por el cardioembólico (17.1%), lacunar (6.8%), indeterminado e inhabitual (1.3%, respectivamente) cada uno. Mientras que los subtipos de ACV hemorrágico más comunes fueron intraparenquimal (12.5%) y subaracnoideo (9.2%).

Los síntomas más usuales fueron trastornos motores (80.3%), trastornos del lenguaje (55.9%), vértigo (50%), cefalea (40.8%), trastornos de los nervios

craneales (25%), trastornos visuales (19%), trastornos sensitivos (11.2%), trastornos de la conciencia (5.9%), trastornos de coordinación (4.6%) y signos meníngeos (4.6%). El 11.8% de pacientes falleció bajo el efecto de ambos tipos de ACV, con 6.6% de eventos isquémicos y 94.4% de eventos hemorrágicos. El 55.5% de los pacientes fallecidos eran mayores de 75 años.⁸

Castañeda et al describieron las características vinculadas con el diagnóstico de ACV, la mortalidad y otras variables asociadas en 2,225 pacientes en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (Lima, Perú) en un período de 10 años (2000 a 2009). Los tipos más frecuentes fueron ACV isquémico (48,1%) y ACV hemorrágico (24,9%), en contraposición con la mortalidad, con 31,8% de casos con ACV hemorrágico. El ACV hemorrágico se encontró en una mayor proporción de varones/mujeres (1,19), con un promedio de hospitalización de 7 días y el ACV isquémico-hemorrágico contó con un mayor tiempo de hospitalización (44,5 días).

El grupo de edad con mayor mortalidad fue menores de 40 años y se detectó una mayor mortalidad en mujeres en todas las formas de ACV. El factor de riesgo más importante para desarrollar ACV fue hipertensión arterial (47,7%), fibrilación auricular (12,9%) y diabetes mellitus (10,9%). La condición infecciosa asociada más frecuente fueron neumonía (15,6%), hipertensión endocraneana (5%) e insuficiencia respiratoria (3,9%). Las condiciones asociadas más frecuentes fueron hipertensión arterial, fibrilación auricular y diabetes mellitus tipo 2, con una mortalidad constante en todos los grupos de edad y mayor en mujeres.⁹

1.2 Bases teóricas

Cubriilo-Turek (2004) manifiesta que existe un gran número de factores de riesgo para el ACV y se describen como un reflejo de la heterogeneidad de la enfermedad:

- Factores de riesgo no modificables:
 - Edad: Es el factor de riesgo más importante y más poderoso para el ACV.
 - Sexo: El ACV es ligeramente más frecuente en hombres que en mujeres.
 - Raza: Los afroamericanos presentan un mayor riesgo de derrame cerebral que los caucásicos.
 - Antecedentes familiares positivos: ACV previo/mini ACV.
- Factores de riesgo potencialmente modificables: Obesidad, inactividad física, consumo de cocaína (“crack”), colesterol y lípidos elevados, sedentarismo, migraña y uso de anticonceptivos orales (dosis alta > 50 µg).
- Nuevas pruebas de evaluación de riesgos: homocisteína elevada, fibrinógeno elevado, deficiencia de proteína C y S, proteína C reactiva (CRP), anticuerpos antifosfolípidicos, inhibidor del activador del plasminógeno, lipoproteína Lp(α) e interleucina 6 (IL-6).

Andolekar et al revisaron los principales factores de riesgo de ACV evaluados en humanos:

- **Edad:** La edad promedio de accidente cerebrovascular en países desarrollados es más de 70 años. La edad es el factor de riesgo más importante para el ACV, ya que el riesgo tanto para ACV isquémico como hemorrágico se duplica con cada década sucesiva después de los 55 años. La edad está asociada también con la severidad en la presentación: la escala escandinava de ACV (máximo puntaje de 58 puntos, puntuaciones más bajas significan ACV más graves) se reduce en 02 puntos por cada aumento de 10 años en la edad.
- **Género:** Aunque las mujeres presentan un mayor riesgo de ACV, los hombres poseen 33% y 41% de mayor incidencia y tasa de prevalencia de ACV, respectivamente; pero el efecto diferencial comienza a debilitarse después de la edad de 85 años. Una razón importante de estas diferencias puede ser la reducción de la incidencia de la aterosclerosis en las mujeres. Sin embargo, los géneros no sólo difieren en cuanto a la etiología, gravedad y mortalidad, sino también en su respuesta a los tratamientos como la aspirina, la trombólisis y por anticoagulantes vía oral. La terapia de reemplazo hormonal crónica incrementa el riesgo y la gravedad del ACV posterior.
- **Raza y origen étnico:** Las enfermedades vasculares, como el ACV, son omnipresentes en todas las poblaciones raciales y étnicas del mundo. Sin embargo, los estudios de poblaciones multi-étnicas en los Estados Unidos y el Reino Unido revelan diferencias en la epidemiología entre los diferentes grupos. Las personas negras tienen una mayor prevalencia e incidencia de ACV, son más propensas a poseer la enfermedad isquémica de vasos pequeños, mayores tasas de

complicaciones, estancias más largas en los hospitales y retraso en la recuperación de intervenciones terapéuticas como la endarterectomía carotídea, en comparación con personas blancas; aunque estudios recientes revelan que pueden tener una menor mortalidad por ACV. Por otro lado, los asiáticos del sur en el Reino Unido presentan una mayor prevalencia de ACV, enfermedad de vasos pequeños y ACV hemorrágicos en comparación con los blancos. Países del este asiático, como Japón y China, se caracterizan por una mayor incidencia de ACV hemorrágicos en comparación con los caucásicos, y los pacientes de Asia Oriental en los Estados Unidos también eran más jóvenes y permanecían más tiempo en los hospitales.

- **Hipertensión:** La presión arterial alta es común y cuenta con una prevalencia global del 26,4% en la población adulta. Es un factor de riesgo altamente reconocido para el ACV y la hipertensión pre-existente puede estar presente en más de 50% de los pacientes con ACV. La relación entre la presión arterial y el riesgo de ACV es directa: un aumento de 10 mmHg en la presión arterial sistólica (PAS) por encima de 115 mmHg incrementa el riesgo de ACV en un tercio, y existe una relación similar para la presión arterial diastólica (PAD) mayor de 75 mmHg. Aunque la hipertensión se acrecienta con la edad, su impacto en la incidencia de ACV es inversamente proporcional a la edad, la odds ratio para el riesgo de derrame cerebral a los 50 años se reduce de 4 a 1 a la edad de 90 años.

La hipertensión afecta tanto a los vasos pequeños como grandes que irrigan el cerebro y es concebible que los cambios vasculares inducidos por la hipertensión pueden dar lugar a resultados pobres. No obstante, no se ha demostrado una fuerte asociación con la mortalidad por ACV agudo en pacientes con antecedentes de hipertensión arterial.

La presión arterial alta es común durante el ACV agudo y alrededor del 80% de los pacientes con ACV presentan PAS > 140 mmHg. Como la autorregulación cerebral se deteriora durante el ACV agudo, la presión arterial alta genera efectos desfavorables en el cerebro isquémico, la muerte temprana aumenta a 3.8% por cada incremento de 10 mmHg en la presión arterial por encima de 150 mmHg y la tasa de recurrencia de ACV isquémico a dos semanas es 4,2% por cada incremento de 10 mmHg en la PAS. También se incrementan la muerte tardía y la dependencia, independiente de la edad, género, gravedad del ACV y nivel de conciencia.

- **Diabetes Mellitus:** La prevalencia global de la diabetes entre los adultos de 20 a 79 años se estimó en 6,4% en 2010 y es probable que aumente a 7,7 % en 2030. La mayor parte de esta carga está cambiando ahora a las economías en desarrollo en el Medio Oriente, el África subsahariana y la India. La diabetes duplica el riesgo de ACV futuro y muerte y el riesgo de futuros eventos cardiovasculares es similar a las de los pacientes con antecedentes de infarto de miocardio previo. La hiperglucemia, con o sin diabetes, está presente en más del 60% de los pacientes con ACV y se asocia con pobres resultados, relacionado probablemente con la extensión del infarto. Sin embargo, el tratamiento

de la hiperglucemia en casos de ACV agudo con glucosa combinada con potasio e insulina no logró mejorar los resultados en pacientes con ACV, aunque sí redujo la presión arterial.

- **Hipercolesterolemia:** El riesgo de ACV isquémico aumenta en un 25% por cada incremento de 1 mmol/l en el colesterol total. Los estudios de prevención primaria han demostrado que el tratamiento de colesterol alto reduce el riesgo de ACV futuro en 21% y una reducción del 10% en la lipoproteína de baja densidad (LDL) se tradujo en una reducción del 15% en el riesgo de ACV. La prevención secundaria también es compatible con este hallazgo: un ensayo a gran escala mostró que 80 mg de atorvastatina suministrados más de 4,9 años a los pacientes con ACV previo redujo su incidencia y la de eventos cardiovasculares en un 16% a pesar de un pequeño aumento en el riesgo de ACV hemorrágico.
- **Fibrilación auricular:** La fibrilación auricular (FA), una arritmia común y responsable de alrededor del 15-20% de los ACV isquémicos, es una enfermedad de la edad avanzada, con un aumento de la prevalencia de menos del 1% en los pacientes menores de 60 años y 9% en pacientes mayores de 80 años. Como la incidencia de FA se eleva, el riesgo atribuible a la población para el ACV (23,5%) comienza a acercarse a la de la hipertensión arterial (33,4%) en los pacientes mayores de 80 años. No obstante, en contraste con la hipertensión, los efectos perjudiciales de la FA se vuelven progresivamente más peligrosos con la edad. Los casos de ACV asociados con la FA son más propensos a ser graves y tienen un peor resultado, tanto a corto como a largo plazo. La FA puede estar asociada con inflamación, disfunción endotelial y un estado

procoagulante, factores que pueden ser significativos en el estudio de agentes terapéuticos más nuevos.

- **Tabaquismo:** El hábito de fumar tiene una relación dosis-respuesta lineal con ACV posterior y duplica el riesgo de ACV en hombres y mujeres; una asociación causal también se observa con el tabaquismo pasivo. El estrés oxidativo, la inflamación, la disfunción vasomotora, efectos procoagulantes y la proliferación del músculo liso son algunos de los mecanismos que median en la enfermedad aterotrombótica inducido por el tabaquismo y la disfunción vascular. El tabaquismo se asocia con ambos resultados funcionales pobres y el aumento de la mortalidad después de un ACV agudo, efecto que puede ser dependiente de la etiología del ACV isquémico. Aunque no parece que los estudios sobre el impacto del tabaquismo en ACV experimental, las infusiones de nicotina sugieren la posibilidad de interferencia con los mecanismos endógenos de protección y la exacerbación de las respuestas edematosas.
- **Alcohol:** El alcohol presenta una relación no lineal con el ACV isquémico y una relación lineal con ACV hemorrágico. Un meta-análisis con la participación de 19 cohortes y 16 estudios caso-control reveló que el consumo de alcohol superior a 60 g/día incrementó el ACV en un 64% (isquémico y hemorrágico), mientras que el consumo de alcohol < 24 g / día redujo el riesgo de ACV isquémico, independiente del género. Aunque existe un riesgo de ACV dentro de la primera hora de la ingestión, no hay evidencia de que el alcohol influya en los resultados del ACV agudo. La ingestión crónica de alcohol induce hipertensión, FA

y el riesgo de cardiopatía, lo que predispone a un ACV isquémico, mientras que su efecto sobre la presión arterial y la coagulación aumenta el riesgo de ACV hemorrágico. El consumo moderado de alcohol puede reducir el riesgo de ACV isquémico por sus efectos protectores sobre el colesterol de lipoproteína de alta densidad, la agregación plaquetaria y la actividad fibrinolítica.

- **Otros factores de riesgo:** Factores de riesgo, tanto modificables como no modificables, como los antecedentes familiares, el bajo peso al nacer, la inactividad física, la obesidad, la hiperhomocisteinemia y hiperfibrinogenemia, se han asociado con los casos de ACV.
- **Factores de riesgo combinados:** Es frecuente que los pacientes con ACV y otras enfermedades vasculares presenten múltiples factores de riesgo. La edad, el sexo y la raza-etnia agrupados con factores de riesgo como la hipertensión, diabetes, FA, alcohol, tabaquismo y el consumo de fármacos como los anticonceptivos orales. Estos factores de riesgo pueden interactuar no solo para aumentar el riesgo de ACV incidente, sino también para el incremento de la mortalidad. Además, estas interacciones pueden tener un efecto sobre las intervenciones terapéuticas.

Cubrilo-Turek agrega otros factores de riesgo de ACV, como estenosis carotídea asintomática y obesidad:

- **Estenosis carotídea asintomática:** No es realmente un factor de riesgo etiológico primario de ACV, sino más bien una manifestación de la aterosclerosis (“enfermedad subclínica”). Cerca del 5-10% de las

personas mayores de 65 años albergan estenosis asintomática > 50% a medida que avanza la edad y en los hombres. Mientras que el riesgo de ACV se duplica con estenosis asintomática, la tasa absoluta de ACV sigue siendo relativamente baja en un 2% por año.

- **Obesidad:** Puede aumentar el riesgo de ACV, tanto isquémico como hemorrágico, de forma independiente de otros factores de riesgo ya que a menudo coexiste con resistencia a la insulina, diabetes, hipertensión e hiperlipidemia.

Turin et al. señalan que la periodicidad estacional está asociada con la incidencia de ACV, mortalidad y hospitalización. Existe un mayor riesgo de accidente cerebrovascular en los meses más fríos de invierno-primavera y una disminución durante los meses más cálidos del verano-otoño. Los pacientes que sufren un ACV durante los meses más fríos tienen un pronóstico sustancialmente inferior que los pacientes que tienen un ACV en otras épocas del año.

Las razones detrás de la variación estacional del ACV no están completamente aclaradas todavía. Los factores climáticos (p.ej. temperatura, humedad, luz solar, precipitación, presión barométrica, etc.) podrían actuar como fuente primaria que influye en los factores intermedios como estilo de vida (p. ej. actividad física, vida cotidiana, hábito dietético, ritmos laborales, etc.) y factores ecológicos (p.ej. nivel de contaminación del aire, nivel de actividad del polen, epidemias de gripe, prevalencia de infecciones agudas, etc.).

Estos efectos generan fluctuaciones en los factores fisiológicos (p.ej. nivel de presión arterial, lípidos séricos, proteína C reactiva, actividad del factor VII, glóbulos rojos y plaquetas, concentración de fibrinógeno en plasma y la viscosidad, estado de hipercoagulabilidad, etc.), que han demostrado que están asociados con el riesgo de ACV.

1.3 Definiciones conceptuales

Accidente cerebrovascular hemorrágico: Accidente cerebrovascular causado por la ruptura de un vaso sanguíneo con hemorragia en el tejido cerebral.

Accidente cerebrovascular isquémico: Accidente cerebrovascular causado por trombosis o embolia.

Accidente cerebrovascular: Disminución o pérdida súbita de la conciencia, sensibilidad y movimiento voluntario por rotura u obstrucción de un vaso sanguíneo del cerebro. Se denomina también la apoplejía, ataque cerebral y accidente cerebral.

Accidente isquémico transitorio: Un breve episodio de isquemia cerebral que normalmente se caracteriza por visión borrosa temporal, dificultad en el habla, entumecimiento, parálisis o síncope y que a menudo es predictivo de un grave accidente cerebrovascular. Llamado también mini-accidente cerebrovascular.

Colesterol: Alcohol esteroídico ($C_{27}H_{45}OH$) presente en las células animales y fluidos corporales que regula la fluidez de la membrana, funciona como una molécula precursora en varias rutas metabólicas y puede causar arterioesclerosis como un constituyente de las LDL.

Colesterolemia: Presencia de colesterol en la sangre.

Diabetes: Cualquiera de diversas condiciones anormales caracterizadas por la secreción y excreción de cantidades excesivas de orina.

Diabetes mellitus: Trastorno variable del metabolismo de los carbohidratos causado por una combinación de factores hereditarios y ambientales y, por lo general, se caracteriza por una secreción inadecuada o utilización de la insulina, producción excesiva de orina, por cantidades excesivas de azúcar en la sangre y en la orina, y por la sed, hambre y pérdida de peso.

Estenosis carotídea: Estrechamiento o constricción de la superficie interior (lumen) de la arteria carótida, por lo general causada por la aterosclerosis.

HDL: Lipoproteína de plasma sanguíneo que se compone de una proporción alta de proteína con pocos triglicéridos y colesterol y que se asocia con una disminución de la probabilidad de desarrollar alfa-lipoproteínas de aterosclerosis.

LDL: Lipoproteína del plasma sanguíneo que se compone de una proporción moderada de proteína con pocos triglicéridos y una alta proporción de colesterol y que se asocia con una mayor probabilidad de desarrollar aterosclerosis.

1.4 Hipótesis

No aplica por la característica del estudio.



CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Tipo y Diseño de la investigación

Estudio Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Diseño no experimental.

2.2 Población y muestra

Población

La población estuvo conformada por el total de casos de ACV que se tenían registrados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el período Octubre 2014 y Marzo 2015.

Todos los pacientes cumplieron los siguientes criterios:

- Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico confirmado de ACV.
- Criterios de exclusión: Pacientes con historia clínica incompleta, pacientes en los que se descartó el diagnóstico de ACV.

Muestra

No es necesario emplear una muestra ya que se trata de un estudio descriptivo que evaluará los casos existentes en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins con la finalidad de brindar una información básica para futuros estudios

que cuenten con un mayor número de casos o un estudio longitudinal que incluya una serie mayor de datos en el tiempo.

2.3 Procedimientos de recolección, procesamiento y análisis de datos

El instrumento de recolección de datos fue una ficha de recolección de datos (Anexo 1), que consistió en un documento en el cual se registró la información consignada en las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio.

La información de todas las variables obtenidas mediante la ficha de recolección de datos fue registrada para formar luego una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010 (Redmond, WA, USA), en donde se realizó posteriormente la consolidación y recodificación de los datos.

Los datos fueron exportados al programa IBM SPSS Statistics v. 22 (Armonk, NY, USA) para el análisis estadístico correspondiente, en donde se calcularon las medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas y se mostrarán tablas de frecuencia y porcentajes para las variables cualitativas, así como gráficos de barra o de torta (*pie charts*).

CAPÍTULO III

RESULTADOS

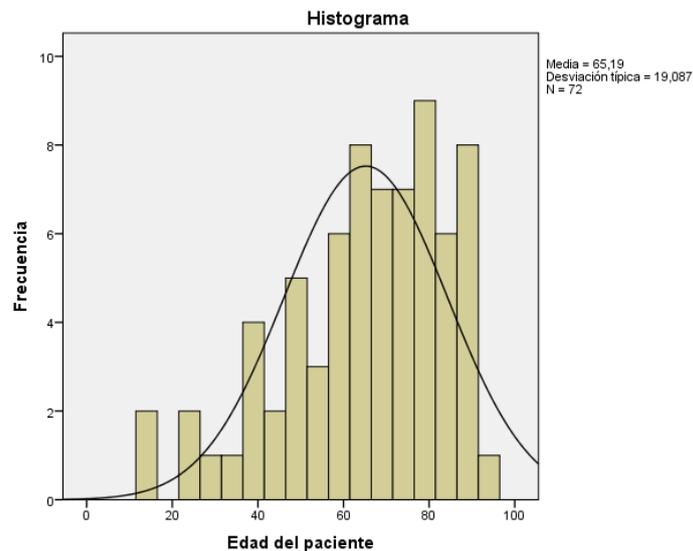
TABLA No 01. PACIENTES CON ACV SEGÚN SEXO - HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	34	47,2
	Femenino	38	52,8
	Total	72	100,0

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 52,8% de los pacientes que presentaron ACV son del sexo Femenino.

GRÁFICO No 01. PACIENTES CON ACV SEGÚN EDAD - HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15



Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15
La edad media de los pacientes con ACV fue 65.19 +/- 19.08 años.

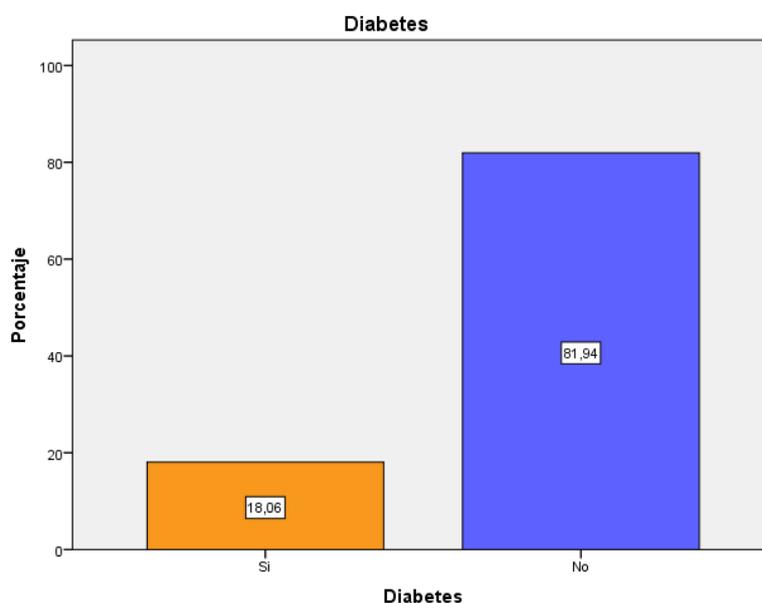
TABLA No 02. PACIENTES CON ACV SEGÚN ESTADO CIVIL - HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Soltero	9	12,5
	Casado	46	63,9
	Divorciado	1	1,4
	Viudo	14	19,4
	Conviviente	2	2,8
	Total	72	100,0

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 63.9% de los pacientes con ACV son casados.

GRÁFICO No 02. PACIENTES CON ACV SEGÚN DIABETES - HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15



Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

Solo el 18.06% de los pacientes con ACV es diabético.

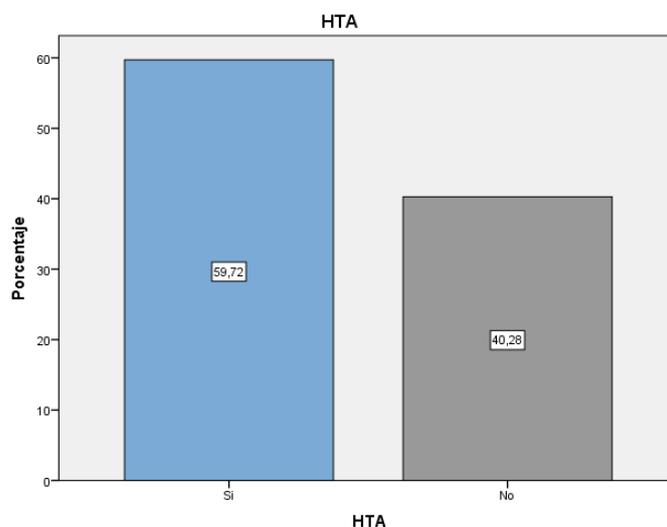
**TABLA No 03. NIVELES DE COLESTEROL EN PACIENTES CON ACV -
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15**

Colesterol	N	Media	Desv. típ.
LDL	72	112,65	35,648
HDL	72	43,88	14,170

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

La media de colesterol LDL se encuentra por debajo del nivel limite 129 y el colesterol HDL la media se encuentra en 43.88 por debajo de lo recomendado por la AHA, mayor a 60.

**GRÁFICO No 03. PACIENTES CON ACV SEGÚN HTA - HOSPITAL
NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 59.72% de los pacientes con ACV es Hipertenso.

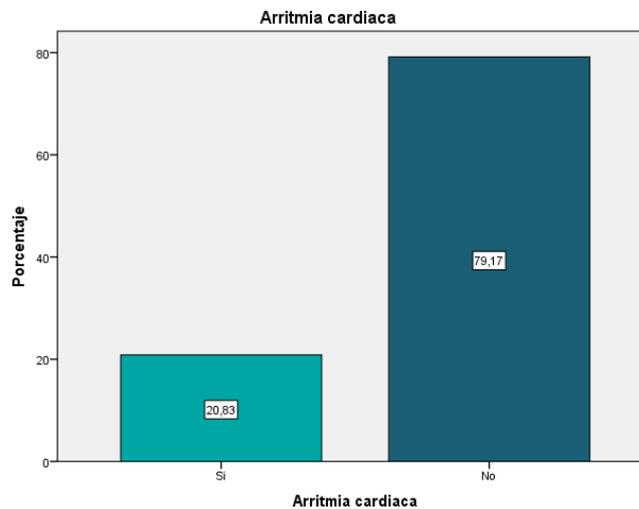
**TABLA No 04. PACIENTES CON ACV SEGÚN ESTENOSIS CAROTIDEA -
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	67	93,1	93,1
10 - 50 %	1	1,4	94,4
Válidos 51 - 80 %	2	2,8	97,2
> 81 %	2	2,8	100,0
Total	72	100,0	

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 93.1% de los pacientes con ACV no presentó estenosis carotidea.

**GRÁFICO No 04. PACIENTES CON ACV SEGÚN ARRITMIA CARDIACA -
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 20.83% de los pacientes con ACV presenta arritmia cardiaca.

TABLA No 05. PACIENTES CON ACV SEGÚN ACV PREVIO - HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	No	59	81,9	81,9
	1 evento	11	15,3	97,2
	Más de 2 eventos	2	2,8	100,0
	Total	72	100,0	

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

Solo el 18.1% de los pacientes presentó ACV previo.

TABLA No 06. PACIENTES CON ACV SEGÚN TIPO DE ACV - HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Isquémico	35	48,6	48,6
	Hemorrágico	37	51,4	100,0
	Total	72	100,0	

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 51.4% de los ACV fueron de tipo Hemorrágico.

**TABLA No 07. PACIENTES CON ACV SEGÚN SUBTIPO DE ACV -
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15**

TIPO	Aterotrombótico	%	Lacunar	%	Cardioembólico	%	Indeterminado	%
Isquémico	13	37%	7	20%	14	40%	1	3%
	Intraparenquimal		Subaracnoideo		Ambos			
Hemorragico	16	43%	10	27%	11	30%		

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 77% de los ACV Isquémicos fueron del subtipo aterotrombótico y Cardioembólico; el 43% de los ACV hemorrágico son del subtipo Intraparenquimal.

**TABLA No 08. PACIENTES CON ACV SEGÚN TIPO Y EDAD - HOSPITAL
NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS - 2014/15**

	Isquémico	Hemorragico	Total
<=60 años	6 (24%)	19 (76%)	25 (100%)
Válidos >60 años	29 (61.7%)	18 (38.3%)	47 (100%)
Total	35	37	

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 76% de los pacientes menores o igual a 60 años presentaron ACV Hemorrágico; y el 61.7% de los pacientes mayores de 60 años presentaron ACV Isquémico.

**TABLA No 09. PACIENTES CON ACV SEGÚN TIPO Y ESTANCIA
HOSPITALARIA - HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI
MARTINS - 2014/15**

TIPO	ESTANCIA HOSPITALARIA	p valor
ISQUÉMICO	21.11 +/- 14.5	0.001
HEMORRÁGICO	39.21 +/- 29.05	

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

Los pacientes con ACV hemorrágico presentan mayor estancia hospitalaria (39.21 +/- 29.05, p=0.001).

**TABLA No 10. PACIENTES CON ACV SEGÚN TIPO Y ARRITMIA
CARDIACA - HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS -
2014/15**

	SI	No	Total
Isquémico	13 (37.1%)	22 (62.9%)	35 (100%)
Válidos Hemorrágico	2 (5.4%)	35 (94.5%)	37 (100%)
Total	15	57	

Fuente: Historias clínicas – Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2014/15

El 37.1% de los pacientes con ACV isquémico presentaron arritmia cardiaca; el 5.4% de los pacientes con ACV hemorrágico presentaron arritmia cardiaca. Ambos pacientes, ingresaron sobreanticoagulados.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

DISCUSIÓN

Durante el periodo evaluado, en el servicio de medicina interna del hospital Edgardo Rebagliati Martins (HNERM), se atendieron 3131 pacientes, de los cuales, 150 fueron ACV. De los 150, el 55% eran isquémicos y el 45% Hemorrágicos. Al recolectar la información, por datos incompletos en la historia clínica, solo se pudieron analizar 72 historias clínicas, de las cuales el 51.4% de los ACV fueron de tipo Hemorrágico (Tabla 6).

En los diferentes estudios revisados, la proporción entre isquémicos y hemorrágicos es mayor (70/30 incluso 80/20). Esto se explica básicamente por los casos con data incompleta, que evidentemente, fue mayor en los isquémicos, y además, en el HNERM, contamos con un servicio de Neurología, donde se priorizan la hospitalización de pacientes con ACV isquémicos.

El 52,8% de los pacientes que presentaron ACV son del sexo Femenino (Tabla 1). Del cual el 41.6% son isquémicos, con una media de edad de 75 años y el 58.4% ACV Hemorrágicos, con una media de edad de 52.8 años, de los cuales el 61.9% es por aneurisma roto.

La edad media de los pacientes con ACV fue 65.19 +/- 19.08 años (Gráfico 1). Siendo significativa la diferencia en el promedio de edades de los ACV

Hemorrágicos en mujeres y hombres: 52.8 y 61.7; y en los ACV Isquémicos, no habiendo mayor diferencia entre ambos: 75 años y 74.5 años respectivamente, lo que se relaciona en que ambos sexos la HTA y DM están en porcentajes similares en ambos grupos, lo que se correlaciona con factor de riesgo importante en ambos sexos (mujeres 66% vs hombres 71%)

El 63.9% de los pacientes con ACV son casados (Tabla 2). Este es un dato anecdótico, así como el segundo en frecuencia es el estado de viudez.

Solo el 18.06% de los pacientes con ACV es diabético (Gráfico 2). La diabetes se encuentra como antecedente en mucha mayor proporción en los ACV isquémicos que hemorrágicos. Como lo reporta Arboix et al y en menor proporción Castañeda-Guarderas.

La media de colesterol LDL se encuentra por debajo del nivel límite 129 y el colesterol HDL la media se encuentra en 43.88 por debajo de lo recomendado por la AHA, mayor a 60 (Tabla 3). La fórmula aterogénica es más frecuente en varones que en mujeres, encontrándose riesgo coronario alto en un 28.1% de los varones con ACV isquémico y tan solo un 6.6% de las mujeres con ACV Isquémico.

El 59.72% de los pacientes con ACV es Hipertenso (Gráfico 3). La HTA es un antecedente importante en ambos tipos de ACV. En mujeres con ACV Hemorrágico está presente en un 52.3% y en ACV Isquémico en un 66.6%; en varones 71.4% en ACV isquémico y en un 53.3% en ACV Hemorrágico. La

HTA es el antecedente de más prevalencia, así lo reportan Arboix et al, Alarco et al y Castañeda - Guarderas et al.

El 93.1% de los pacientes con ACV no presentó estenosis carotídea (Tabla 4). De los que presentaron estenosis carotídea, solo 2 pacientes tenían significativa obstrucción, ambos presentaron ACV isquémicos extensos aterotrombóticos.

El 20.83% de los pacientes con ACV presentaba arritmia cardíaca (Gráfico 4). Lo que condicionó que 2 pacientes, presentaran ACV Hemorrágico por sobreanticoagulación, y los demás pacientes con FA, uno debutó y los demás ya eran crónicos, presentaron ACV Isquémico cardioembólico.

Solo el 18.1% de los pacientes presentó ACV previo (Tabla 5). A diferencia de los hallazgos de Alarco et al, del 9.9% para ACV previo, en la revisión encontré casi el doble del valor encontrado, con ACV previo, que coincide con los hallazgos de Arboix et al (16%), lo que indica lo elevada morbilidad de nuestros pacientes.

El 77% de los ACV Isquémicos fueron del subtipo aterotrombótico (37%) y Cardioembólico (40%); el 43% de los ACV hemorrágico son del subtipo Intraparenquimal (Tabla 7). EL ACV Cardioembólico se asoció principalmente a fibrilación auricular siendo muy semejante en hombres (33.3%) y mujeres (40%), a diferencia de los hallazgos de Alarco et al, donde encuentra mayor

porcentaje de ACV isquémico aterotrombótico (52%) y menor porcentaje de cardioembólico (17.1%).

El 76% de los pacientes menores o igual a 60 años presentaron ACV Hemorrágico; y el 61.7% de los pacientes mayores de 60 años presentaron ACV Isquémico (Tabla 8). Esto se correlaciona, con las causas de ACV Hemorrágico, donde la más frecuente encontrada es la ruptura de aneurisma intracerebral y, en menor proporción, malformación arterio venosa (MAV), (76.2%), siendo la causa de ACV más frecuente en las mujeres. (58.3%).

Los pacientes con ACV hemorrágico presentan mayor estancia hospitalaria (39.21 +/- 29.05, $p=0.001$) (Tabla 9). Los pacientes con ACV Hemorrágico presentan más complicaciones propias del ACV e infecciones intrahospitalarias, siendo las más frecuentes respiratorios y urinarias. Lo que condiciona mayor estancia hospitalaria y mayor morbimortalidad.

El 37.1% de los pacientes con ACV isquémico presentaron arritmia cardiaca; el 5.4% de los pacientes con ACV hemorrágico presentaron arritmia cardiaca. Ambos pacientes, ingresaron sobreanticoagulados, lo que condicionó su ACV (Tabla 10). Arboix et al, encontraron 27% de arritmia cardiaca, y Alarco et al, 23.7%.

CONCLUSIONES

Los pacientes con ACV tienen una media de 65.2, siendo para ACV Isquémico 75 años y para ACV Hemorrágico de 57.2. La HTA está presente como antecedente importante tanto para ACV Hemorrágico como Isquémico. La asociación de HTA y DM está presente en ambos ACV que va entre 10 y 30% siendo más frecuente en mujeres mayores de 60 años. Los ACV Hemorrágicos en menores de 60 años es más frecuente en mujeres.

El ACV Isquémico cardioembólico es el más frecuente, teniendo principalmente, como factor desencadenante, la fibrilación auricular y en menor proporción, cardiopatías y valvulopatías.

La dislipidemia se encontró en un 19.4% en varones y en 6.6% en mujeres, que presentaron ACV Isquémicos.

En ninguno de los pacientes con ACV Isquémico se pudo realizar tratamiento trombolítico, en la mayoría de los casos por el tiempo de instalación del mismo.

No se pudieron evaluar por no estar en todas las historias clínicas consumo de tabaco, alcohol, obesidad (no hay peso en las HC), fibrinógeno (no todos tienen), homocisteína, sedentarismo, uso de anticonceptivos orales.

Los ACV, tienen enfermedades de fondo condicionantes y otros factores potencialmente modificables, que con una adecuada estrategia de prevención,

se podrían controlar, y así disminuir la secuela invalidante para los pacientes que finalmente son de alto costo para la institución y la familia. Es mejor, prevenir un ACV que tratar de recuperar al paciente en las mejores condiciones.

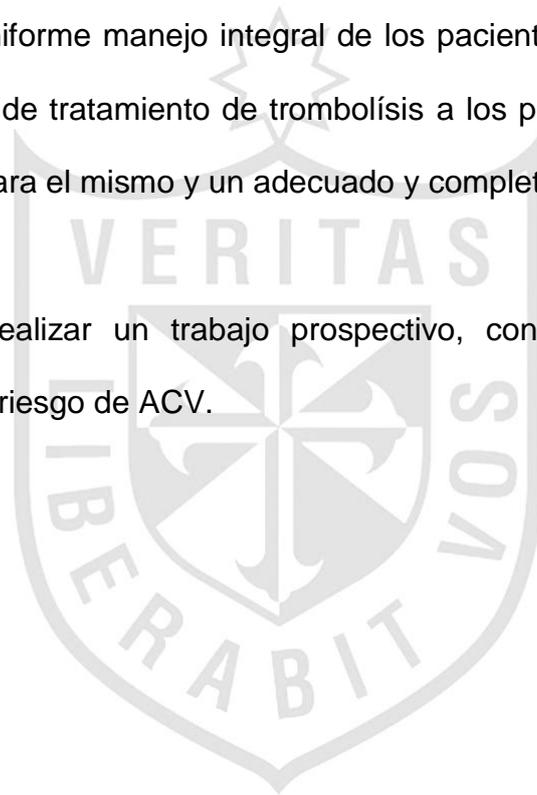


RECOMENDACIONES

Se recomienda recalcar, en los cursos de inducción que realizan a internos y residentes, para el adecuado y completo llenado de historias clínicas, cuyos formatos son adecuados, pero que en la revisión realizada están incompletos.

Asimismo hacer de conocimiento los protocolos que hay en la institución HNERM, para el uniforme manejo integral de los pacientes con ACV. Además de dar oportunidad de tratamiento de trombolisis a los pacientes que cumplan con los requisitos para el mismo y un adecuado y completo plan de trabajo.

Sería importante realizar un trabajo prospectivo, con grupo control, para evaluar factores de riesgo de ACV.



FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Go AS. Heart disease and stroke statistics – 2014: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014 January; 129 (e28-e292).
2. Velásquez A, Cachay C, Munayco C, Poquioma E, Espinoza R, Seclén. La carga de enfermedad y lesiones en el Perú. Reporte. Lima: Y Ministerio de Salud, Lima; 2008.
3. Alarco JJ, Morales-Bellido J, Ortiz-Mateo PC, Solar-Sánchez SJ, Álvarez-Andrade EV. Estudio descriptivo de la enfermedad cerebrovascular en el Hospital Regional Docente de Ica-Perú 2003 – 2006. *CIMEL*. 2010 Agosto; 14(2).
4. Cotrina R. Una nueva era en la prevención del accidente cerebrovascular en los pacientes con fibrilación auricular. *Rev Soc Med Interna Perú*. 2010 Agosto; 23(4).
5. Castañeda-Guarderas A, Beltrán-Ale G, Casma-Bustamante R, Ruiz-Grosso P, Málaga G. Registro de pacientes con accidente cerebrovascular en un hospital público del Perú, 2000-2009. *Rev Peru Med Exp y Salud Publica*. 2011 Octubre-Diciembre; 28(4).
6. Arboix A, Morcillo C, García-Eroles L, Oliveres M, Massons J, Targa C. Different vascular risk factor profiles in ischemic stroke subtypes: a study from the "Sagrat Cor Hospital of Barcelona Stroke Registry". *Acta Neurol Scand*. 2000 Octubre; 102 (4).
7. Hadjiev DI, Mineva PP, Vukov MI. Multiple modifiable risk factors for first ischemic stroke: a population-based epidemiological study. *Eur J Neurol*. 2003 Setiembre; 10(5).

8. Hickey A, O'Hanlon A, McGee H, Donnellan C, Shelley E, Horgan F, O'Neill D. Stroke awareness in the general population: knowledge of stroke risk factors and warning signs in older adults. *BMC Geriatrics*. 2009 Agosto; 9 (35).
9. Kotsaftis P. Trend in incidence of cardiovascular risk factors in elderly and over-aged stroke patients between 2003 and 2007 in Greece. *Arch Gerontol Geriat*. 2010 Mayo-Junio; 50 (3)
10. Wieberdink RG, Ikram MA, Hofman A, Koudstaal PJ, Breteler MMB. Trends in stroke incidence rates and stroke risk factors in Rotterdam, the Netherlands from 1990 to 2008. *Eur J Epidemiol*. 2012 Abril; 27(4).
11. Cantú C. Manejo agudo y pronóstico a un año en pacientes mexicanos con un primer infarto cerebral: resultados del estudio multicéntrico PREMIER. *Rev Neurol*. 2010 Diciembre. 51(11).
12. Rodríguez F. Mortalidad intrahospitalaria por accidente cerebrovascular. *Medicina (B Aires)*. 2013 Julio – Agosto; 73(4).
13. Pérez J; Álvarez L. Factores de riesgo relacionados con la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, Armenia, Colombia, 2008. *Latreia*; 2011 Marzo; 24(1).
14. Lara B. Ictus en pacientes en hemodiálisis: incidencia, tiempo de aparición y factores asociados. *Nefrología*. 2014 Mayo – Junio; 34(3).
15. Bragado I. Impacto de las complicaciones neurológicas y médicas sobre la mortalidad y situación funcional de pacientes con ictus. *Rev Neurol*. 2014 nov; 59(10).

16. Bretón, I; Cuerda, C; Camblor, M; Velasco, C; Frías, L; Higuera, I; Carrasco, M. L; García-Peris, P. Nutrición en el paciente con ictus. *Nutr Hosp.* 2013 mayo; 28(supl.1).
17. Jiménez P. Detección de factores de riesgo vascular y fibrilación auricular no conocida en pacientes ingresados en la unidad de ictus. *Rev Neurol.* 2013 Mayo; 56(9).
18. Aria S. Epidemiología de los subtipos de ictus en pacientes hospitalizados atendidos por neurólogos: resultados del registro EPICES (I). *Rev Neurol.* 2012 abril; 54(7).
19. Clua J.. Resultados de prevención cardiovascular primaria y secundaria en pacientes con ictus: riesgo de recurrencia y supervivencia asociada (estudio Ebrictus). *Rev Neurol.* 2012 enero; 54(2).
20. Larrosa C. La migraña como factor de riesgo vascular. *Rev Neurol.* 2012 septiembre; 55(6).
21. Carcelén M. Implicación de la cocaína en la patología vascular cerebral. *Rev Neurol.* 2012 Junio; 54(11).
22. Cubrilo-Turek M. Stroke risk factors: recent evidence and new aspects. *Int Congr Ser.* 2004 Mayo; p. 466–469.
23. Ankolekar S, Rewell S, Howells DW, Bath PMW. The influence of stroke risk factors and comorbidities on assessment of stroke therapies in humans and animals. *Int J Stroke.* 2012 Julio; 7(5).
24. Turin TC, Rumana N, Kita Y, Nakamura Y, Ueshima H. Circannual periodicity of stroke: the interrelation between the stroke risk factors and stroke triggering factors. *Int J Stroke.* 2010 Abril; 5(2).

25. Webster M. MedlinePlus - Medical Dictionary.[Online].; 2015 [cited 2015
enero 20]. Available from:
www.nlm.nih.gov/medlineplus/mplusdictionary.



ANEXOS

Anexo 1: Ficha de recolección de datos

Historia clínica Nº:	
-----------------------------	--

1.- Datos demográficos					
Sexo	F		M		
Edad					
Ocupación	OFICIO		PROFESIÓN		INDICAR
Estado civil	SOLTERO(A)		CASADO(A)		DIVOR/SEPA
					VIUDO(A)

2.- Datos clínicos					
Diabetes mellitus	SÍ		NO		GLUCOSA
Hipertensión arterial	SÍ		NO		
Presión arterial	SISTÓLICA				DIASTÓLICA
IRC en hemodiálisis	SÍ		NO		TIEMPO
Arritmia cardiaca	NORMAL		BRADICARD		TAQUICARD
					LATIDOS/MIN
Dislipidemia	NORMAL		HIPERLIP		
	LDL				HDL
					COLESTEROL
Estenosis carotídea	SÍ		NO		
Neoplasia general	SÍ		NO		TIPO
ACV previo	SÍ		NO		NÚMERO
Tipo de ACV	ISQUÉMICO		HEMORRÁG		
Sub-tipo ACV isquémico	Aterotromb		Lacunar		Cardioemb
					Indeterminad
					Inusual
Sub-tipo ACV hemorrágico	Intracerebral		Subaracnoid		
Ataque isquémico transit	SÍ		NO		
Síntomas/signos					
Evaluación general del paciente					
Otras observaciones					