

REPÚBLICA DE CUBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
“JOSÉ ASSEF YARA”
CIEGO DE ÁVILA
FILIAL MORÓN

HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL DOCENTE
CAPITÁN ROBERTO RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ
MORÓN

Título: Comportamiento de algunas variables clínico epidemiológicas en pacientes con Enfermedades Cerebro Vasculares.

Autor: Dr. Sergio Inerto Trujillo Hernández
Especialista de 1er Grado en Medicina Interna
Profesor Instructor

Tutor: Dra. Yaneisy Gómez Ramírez
Especialista de 1er Grado en Medicina Interna
Master en Urgencias Médicas
Profesora Asistente

Trabajo de terminación de Tesis para optar por la categoría de Master en Urgencias Médicas.

Año 2009

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo para conocer el comportamiento de algunas variables clínicas epidemiológicas en pacientes con Enfermedad Cerebro Vascular egresados del Hospital Universitario “Capitán Roberto Rodríguez Fernández” de Morón durante el período comprendido entre el 1ro de Enero y el 31 de diciembre del 2008.

En nuestro estudio se pudo observar que predominaron los pacientes del sexo masculino y el Ictus fue más prevalente en la medida en que aumentan los grupos de edades, prevaleció la Enfermedad Cerebro Vascular Isquémica con un 82,2%, el 66,5% de los pacientes fueron atendidos en las primeras 7 horas de iniciado los síntomas, el 63,3% de los pacientes presento una estadía hospitalaria de 7 días o menos, el 25,9% de los pacientes presento alguna complicación siendo la Sepsis Respiratoria la más prevalente, la letalidad en nuestros pacientes fue de un 10,3%, siendo mayor en el Ictus Hemorrágico, el 49,4% de nuestros pacientes egreso sin secuelas, se logro reducir la letalidad hospitalaria en un 10% a partir de la creación de la Unidad de Ictus.

ÍNDICE

I. Introducción.	1
II. Objetivos	3
III. Marco teórico.	4
IV. Diseño Metodológico	17
V. Análisis y discusión de los resultados.	18
VI. Conclusiones.	27
VII. Recomendaciones.	28
VIII. Bibliografía.	29
IX. Anexos	34

Introducción.

Las Enfermedades Cerebro Vasculares (ECV) constituyen un Síndrome Neuroanatomoclínico producido como consecuencia de la oclusión o la ruptura de un vaso de la circulación sanguínea del Cerebro. Las Enfermedades Cerebro Vasculares ocupan el tercer lugar entre las primeras causas de mortalidad a nivel mundial, comportándose esta estadística de manera similar en nuestro país, siendo muy alarmante el hecho de que asociado a esta elevada mortalidad aproximadamente la mitad de los que sobreviven quedan con secuelas invalidantes para el resto de su vida constituyendo una elevada carga social y familiar.

Este Síndrome ha constituido a lo largo de los últimos diez años la primera causa de letalidad en los pacientes que ingresan en nuestro hospital alcanzando su mayor letalidad en el año 1999 con un 32,1% por lo que a partir de ese momento el tema ha constituido una preocupación constante en nuestro personal médico por lo que se han desarrollado un grupo de acciones encaminadas a revertir estos resultados primeramente se confeccionó una metodología para el tratamiento de las Enfermedades Cerebro Vasculares la cual normaba desde el punto de vista organizativo y terapéutico todo el accionar con el paciente cerebrovascular en el hospital y posteriormente se procedió a la creación de una unidad de Ictus la que cuenta con su personal propio y con criterios de ingreso y protocolos de tratamiento médicos basados en las más fuertes evidencias científicas existentes sobre el tema este nuevo

servicio ha tenido como objetivo fundamental mejorar los indicadores existentes por esta entidad en el hospital .

Teniendo en cuenta la importancia que reviste en la actualidad el estudio de las Enfermedades Cerebro Vasculares y por constituir la unidad de Ictus un servicio de nueva creación en el hospital sobre el cual no existen trabajos previos que midan el comportamiento de sus principales indicadores, es que nos decidimos a realizar esta investigación, con la que se pretende aportar algunos elementos que contribuyan a elevar la calidad de la atención medica de estos enfermos.

II. Objetivos

2.1. General:

2.1.1. Conocer el comportamiento de algunas variables clínicas en los pacientes ingresados en la unidad de Ictus.

2.2. Específicos:

2.2.1. Distribuir a los pacientes ingresados según:

- Grupos de edad y sexo
- Tipo de Enfermedad Cerebro Vascular
- Tiempo entre el inicio de los síntomas y el inicio del tratamiento
- Tiempo de hospitalización y tipo de Enfermedad Cerebro Vascular.
- Complicaciones durante la hospitalización y tipo de Enfermedad Cerebro Vascular.
- Forma de egreso y tipo de Enfermedad Cerebro Vascular.
- Presencia de secuelas al momento del egreso y tipo de Enfermedad Cerebro Vascular.

2.2.2. Comparar el comportamiento de la letalidad hospitalaria por Enfermedad Cerebro Vascular antes y después de la creación de la unidad de Ictus.

III. Marco teórico.

Las Enfermedades Cerebro Vasculares (ECV) constituyen un grupo de enfermedades, las cuales involucran invariablemente a los vasos sanguíneos encargados de la irrigación del Sistema Nervioso. Sus consecuencias son la Isquemia y el Infarto (85 al 90% del total de los casos) o las Hemorragias Intracraneales (10 -15%), dentro de las patologías consideradas se encuentran las Congénitas y las Adquiridas, formando así un amplio espectro de posibilidades en ambos grupos. El Accidente Cerebro Vascular o Ictus, que incluye al Infarto Cerebral, la Hemorragia Intraparenquimatosa y la Hemorragia Subaracnoidea, es una emergencia médica, ya que solo el tratamiento médico o quirúrgico agresivo puede minimizar las consecuencias, a veces catastróficas de la enfermedad (1).

Las Enfermedades Cerebro Vasculares ocupan el primer lugar por su frecuencia entre todas las enfermedades neurológicas y son además las Enfermedades Neurológicas más prevalentes en la población adulta mayor de 65 años. No menos del 50% de los problemas neurológicos que se presentan en un Hospital General son por esta causa (2).

Las Enfermedades Cerebro Vasculares predominan en las edades medias y avanzadas de la vida y provocan muchas defunciones anuales en el mundo. Son comunes los Accidentes Vasculares Recurrentes en casi todas las formas de Enfermedades Cerebro Vasculares por lo que causan un gran número de ingresos hospitalarios y generan enormes gastos directos de atención médica; cada recidiva conlleva a gran peligro de muerte, para los sobrevivientes suele

quedar invalidez y dependencia tanto económica como social; una cantidad importante de estos individuos están en edad laboral, todo lo cual determina su importancia socioeconómica. Las Enfermedades Vasculares Cerebrales constituyen la tercera causa de muerte en los países industrializados; la prevalencia mundial se sitúa entre 500-700 casos por 100 000 habitantes y fallecen cerca del 25% de los enfermos, fundamentalmente personas con edades por encima de 65 años (1,2).

La incidencia de la Enfermedad Vascular Cerebral, igual que otras enfermedades es variable en diferentes países y entornos y esta en relación con factores genéticos, edad de la población y factores de riesgo asociados.

La asociación Americana de Enfermedades Cardiacas y Circulatorias estima que al menos tres millones de personas padecen en Estados Unidos de Enfermedades Cerebro Vasculares y cerca de medio millón de nuevos ataques ocurren anualmente, por lo que las Tasas de Incidencia oscilan entre 500-700 por 100 000 habitantes . La prevalencia de la Enfermedad Vascular Cerebral entre la población norteamericana es de 750-1000 por 100 000 habitantes. La mortalidad por esta entidad ha tenido una tendencia a la disminución al igual que en el resto del mundo a menos de 60 por 100 000 habitantes (2).

En Europa las Enfermedades Cerebro Vasculares se comportan de forma diferente entre las poblaciones del norte y el sur del continente siendo las cifras mucho más elevadas en países como Finlandia donde en hombres se llega a registrar 270 nuevos casos de ECV por cada 100 000 habitantes, mientras en Italia descendían a 100 casos cada 100 000 habitantes por año. La mortalidad

en toda Europa también ha disminuido excepto en Finlandia donde el sexo masculino es el más afectado (2).

El aumento en la magnitud y en la gravedad de las Enfermedades Vasculares, ha sobrepasado todas las expectativas, particularmente en América Latina y el Caribe, en donde el problema creció en forma tan rápida que puede considerarse una epidemia, representando en términos generales la tercera causa de muerte. Sin embargo en el contexto Latinoamericano es significativa la ausencia de estudios epidemiológicos de campo con una adecuada metodología. Sin embargo resultan interesantes los resultados del meta-análisis de 18 estudios (7 estudios de población y 11 registros hospitalarios) realizado por Del Brutto, que mostró una prevalencia de Ictus en Sudamérica de 1,74 a 6,51 por 1000 habitantes y una incidencia de 0,85 a 1,83 por 1000 habitantes sugiriéndose que el problema se presenta en menor medida que en los países desarrollados. También el patrón de los subtipos de Ictus fue diferente, con una mayor presencia de las Hemorragias, de la Enfermedad de Pequeños Vasos y de Lesiones Arterioscleróticas Intracraneales (3).

Las Enfermedades Cerebro Vasculares constituyen la tercera causa de muerte en nuestro país, presentando un comportamiento muy similar al de los países desarrollados. En los últimos cinco años mueren como promedio anualmente unas 7900 personas, de ellos alrededor del 85% tienen 60 años o más, lo que hace a estas edades las de mayor riesgo de morir por estas enfermedades. La tasa bruta reportada en los últimos cinco años ha estado por encima del 75 por 100 000 habitantes, con una tasa ajustada por encima de 45 por 100 000

habitantes. Ha existido un incremento del número de defunciones por estas entidades en la medida que la población cubana ha ido envejeciendo 3912 en 1970, 3881 en 1980 y más de 7000 defunciones anuales en los últimos cinco años. Siendo la capital del país y las provincias centrales la de más elevada mortalidad por estas enfermedades. En cuanto al sexo ha existido un predominio de la mortalidad en el sexo femenino en los últimos años y estas enfermedades constituyen la tercera causa de años de vida potencialmente perdidos solo superada por las Enfermedades del Corazón y los Tumores Malignos (1,4).

Existen un grupo de factores de riesgo que guardan una estrecha relación con la incidencia y mortalidad de los pacientes con Enfermedades Cerebro Vasculares, se plantea que cifras de tensión arterial diastólica iguales o superiores a 110mmhg aumentan significativamente el riesgo de Ictus en 10 años, así como el riesgo de mortalidad por Ictus (5,6), la Diabetes Mellitus incrementa el riesgo de Ictus en 5 años , así como el riesgo de morir por esta enfermedad (7,8), el consumo de tabaco es otro de los factores de riesgo relacionado con esta enfermedad con un riesgo relativo de Ictus en el plazo de 10 años de 1,9 para fumadores de menos de 20 cigarrillos al día y de 2,7 para fumadores de más cantidad (9).los niveles elevados de colesterol, se asocia con un riesgo aumentado de padecer un Ictus no Hemorrágico(10).también existen un grupo de Enfermedades Cardiovasculares claramente asociadas a un riesgo elevado de padecer de un Ictus Isquémico como son la Fibrilación

Auricular, la Cardiopatía Isquemia, la Insuficiencia Cardíaca y la Arteriopatía Periférica (11).

La Enfermedad Cerebro Vascular es causada por uno de los siguientes mecanismos fisiopatológicos que afectan a los Vasos Cerebrales: a) Procesos vasculares intrínsecos (Aterosclerosis, Lipohialinosis, Inflamación, depósito de Amiloide, Disección Arterial, Malformaciones Congénitas, Dilatación Aneurismática o Trombosis Venosa); b) Procesos distales al Cerebro (Embolismo desde el Corazón o desde Vasos Extracraneales); c) Procesos que originan inadecuada perfusión cerebral (por disminución de la presión de perfusión cerebral o por aumento de la viscosidad de la sangre); d) Ruptura de un vaso en el espacio subaracnoideo o en el tejido intracerebral. Los tres primeros mecanismos originan Isquemia Cerebral, mientras que el cuarto es el responsable de las Hemorragias Cerebrales Primarias.

Las Enfermedades Cerebro Vasculares pueden presentarse de cuatro formas clínicas diferentes (12) Asintomático (hallazgos de pruebas de neuroimagen: Estenosis Carotídea, Infartos Silentes, Leucoaraiosis); 2) Disfunción Cerebral Focal, bien en forma de Accidente Isquémico Transitorio o Ictus (Infarto o Hemorragia Cerebral); 3) Demencia Vascular, secundaria a múltiples isquemias cerebrales; y 4) Encefalopatía Hipertensiva, en el contexto de una emergencia hipertensiva con predominante y grave afectación cerebral.

Transcurría el año 1973 cuando Hounsfield, que era un ingeniero inglés, especulaba sobre la reconstrucción de densidades radiológicas del cuerpo, partiendo de un determinado número de medidas de la transmisión de un haz

fino de rayos X. Concluyó que podía alcanzarse con moderadas dosis de radiación y que podía conseguirse con una exactitud del 0,5%, muy superior a la de los procedimientos radiológicos convencionales, crea así la Tomografía Computadorizada, alcanzando el premio Nóbel en 1979 por su aporte a la ciencia de las imágenes(13).

La actual utilización del ordenador en radiología y la mayoría de los tratamientos de la imagen digitalizada comenzaron y se desarrollaron con la introducción de esta técnica, que es sin duda la mayor revolución en el diagnóstico por imágenes desde el descubrimiento de los rayos X en 1895. En la actualidad es un procedimiento consagrado de utilidad contrastada pero todavía creciente y que ha revolucionado la radiología diagnóstica y la medicina en general (13,14).

Los estudios imagenológicos constituyen una herramienta fundamental en el diagnóstico de las Enfermedades Cerebro Vasculares, Hachinski (15) en 1985 expreso que la comprensión de las Enfermedades Cerebro Vasculares supone dos eras antes y después de la tomografía, por ello se reconoce que si bien el examen y el manejo clínico deben regir la atención a estos pacientes, estos por si solo no constituyen un método definitivo para distinguir las variadas formas clínicas de las Enfermedades Cerebro Vasculares y aquellos portadores de otras Enfermedades del Sistema Nervioso. Al analizar la correlación entre la clínica y la imagenología siempre se encontrara un margen de error probablemente relacionado, con el mecanismo de producción (16).

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) es el proceso de usar computadores para generar una imagen tridimensional a partir de radiografías planas (bidimensionales). Permite ver tejidos “blandos”, que por sus pocas consistencias dejan pasar gran parte de los rayos x, por lo que se ven mal en la radiografía convencional.

El diagnóstico de la naturaleza de la Enfermedad Cerebro Vascular es clínico tomográfico, por lo que es esencial la realización de TAC de cráneo de urgencias sin contraste al momento del ingreso. La misma permite descartar la Hemorragia Parenquimatosa, cualquiera que sea su localización. Si deja dudas (Tumor Cerebral) se completara el estudio con la TAC con contraste intravenoso.

La importancia de la TAC de urgencia en la diferenciación entre Hemorragia Cerebral e Infarto Cerebral es invaluable, ya que la presentación clínica de ambas patologías puede ser indistinguible. Ningún paciente debe ser tratado con anticoagulantes o trombolíticos hasta que la TAC haya descartado la presencia de Hemorragia Intraparenquimatosa.

Las Enfermedades Cerebro Vasculares son una de las principales causas de mortalidad y morbilidad en los países desarrollados. Su coste socio-sanitario es muy elevado ya que muchos pacientes con secuelas precisan cuidados continuos e institucionalización en centros habilitados para este fin.

Es importante convencerse, tanto en la población general como en el propio sector sanitario, de que realmente el tratamiento precoz y adecuado de los

pacientes con Infarto Cerebral, mejora significativamente su dependencia funcional y disminuye la tasa de mortalidad. Como veremos más adelante, es fundamental la atención especializada en el menor tiempo posible.

El tratamiento farmacológico de la Enfermedad Cerebro Vascular Aguda debe acompañarse de medidas generales fundamentales que consisten en oxigenación y ventilación adecuadas, prevención y tratamiento de fiebre, infecciones, deshidratación, edema cerebral, trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar así como dar nutrición adecuada, control correcto de presión arterial y glucemia, tratamiento de crisis convulsivas, movilización y rehabilitación adecuados, para lo cuál es recomendable el manejo por personal especializado en Unidades de Ictus 17.

Los datos de la experimentación básica con animales han permitido avances en la comprensión de la fisiopatología de la Isquemia Cerebral, y a partir de estos datos se han diseñado ensayos clínicos en humanos, pero se ha evidenciado una discordancia entre los éxitos en el terreno experimental y los fracasos en la clínica. Probablemente, las condiciones de laboratorio sean ideales y disten mucho de la realidad, siendo la lucha contra el tiempo la primera dificultad en la práctica clínica.

Sabemos, basándonos en estudios experimentales, que el tiempo transcurrido desde el comienzo del Ictus hasta la instauración de un tratamiento específico es primordial y los objetivos que se plantean con el tratamiento son la restitución del flujo sanguíneo cerebral mediante el control de la progresión del trombo (antitrombóticos) o por la lisis de dicho trombo (fibrinolíticos) e inhibición

de las sustancias que durante la isquemia producen daño cerebral (neuroprotectores).

Las heparinas y los antiplaquetarios tienen su papel evitando la progresión del trombo. A pesar de los numerosos y grandes ensayos realizados con heparina de bajo peso molecular y heparinoides (FISS, FISS bis, IST, TOAST) (18,19) los beneficios parecen ser escasos respecto a la mejoría funcional y disminución de la mortalidad en el Infarto Cerebral Arterial Agudo; sin embargo tienen márgenes de seguridad aceptables, sin aumento de sangrados cerebrales con disminución de trombosis venosas y embolismo pulmonar Sin embargo, la indicación de la heparina en fase aguda es clara en Infartos Cerebrales por trombosis venosas cerebrales y disección carotídea.

Respecto a los fármacos antiagregantes plaquetarios la Aspirina se sigue usando pues disminuye las recurrencias y la mortalidad aunque con cifras escasas netas (11% aproximadamente) cuando se administra en la fase aguda del Ictus Isquémico (estudios IST y CAST), y parece mejorar levemente la evolución funcional de los enfermos a los 3 meses, con mínimo riesgo de sangrado intracerebral, además hay que considerar el bajo coste del tratamiento (20, 21,22).

La trombolisis es una indicación clara en el Infarto Agudo del Miocardio. Por otra parte, los estudios fisiopatológicos habían mostrado que el infarto cerebral se halla rodeado por un área de penumbra isquémica que puede rescatarse con la reperusión precoz. Con frecuencia, las oclusiones tromboembólicas de las arterias cerebrales se recanalizan de manera espontánea, pero no de forma

suficientemente rápida como para evitar la lesión isquémica; si la recanalización ocurre precozmente, el pronóstico debería ser más favorable. Con esa finalidad se propuso la terapia fibrinolítica o trombolítica en el Infarto Cerebral. La experimentación con agentes fibrinolíticos planteó cuestiones importantes: ¿Cuáles deben ser los pacientes más indicados para recibir esta terapia? ¿Se puede asumir el aumento de riesgo de Hemorragias Intracraneales? ¿Cuáles son el fármaco y las dosis más adecuadas? ¿Cuál es el tiempo máximo que debe transcurrir entre la instauración del Infarto y el comienzo del tratamiento? ¿Se pueden administrar agentes fibrinolíticos junto a antiagregantes o anticoagulantes? Atendiendo a estas y otras cuestiones se plantearon los distintos ensayos clínicos con agentes fibrinolíticos (r-TPA, estreptoquinasa, uroquinasa, prouroquinasa), por vía intravenosa e intraarterial. Los estudios con estreptoquinasa (23,24) (MAST-E, MAST-I, ASK) por vía intravenosa fueron interrumpidos por el elevado número de hemorragias intracraneales sintomáticas, sobre todo en los grupos de enfermos en los que además se añadió aspirina. Actualmente, el único ensayo con trombolíticos que ha evidenciado un tratamiento útil es el estudio NINDS(25) con rt-PA IV, administrado en las 3 primeras horas se mostró eficaz para mejorar el estado funcional a los 90 días de los pacientes tratados. Hoy día, los principales problemas para su uso generalizado son debidos a la falta de consistencia entre este estudio y el europeo ECASS-II (26), que aunque evidenció una tendencia positiva a favor de rt-PA no mostró diferencias significativas entre grupos de tratamiento, y al escaso margen de tiempo (3 horas), que hace que

el número de pacientes que llega al hospital en un tiempo óptimo para iniciar tratamiento sea escaso. Otros estudios con rTPA como ATLANTIS no aportan nuevos datos (27). Por otra parte, si el tratamiento se realiza por vía intraarterial, aunque el porcentaje de repermeabilización en ensayo clínico ha sido alto sin aumento significativo de hemorragias intracraneales sintomáticas (estudios PROACT y PROACT-II) se necesita realizar angiografía y el número de posibles candidatos se reduce todavía más, pero se emplea la ventana a seis horas (28). Resultaría de sumo interés la posible combinación de rt-PA IV seguido de rt-PA IA, pues mientras se prepara el procedimiento IA se podría haber administrado el tratamiento IV, pero es necesario esperar futuros desarrollos en esta línea terapéutica. Recientemente ha sido publicado un estudio de estas características con pocos pacientes que obtiene buenos resultados pero que los autores creen que se debe más al corto tiempo de demora (2,2 horas desde el comienzo del Ictus) que a la combinación de vía intraarterial e intravenosa (29).

En cuanto a la neuroprotección, se han ensayado múltiples fármacos con diversos mecanismos de acción consistentes en bloqueo de canales iónicos de calcio, sodio y potasio, disminución del efecto tóxico del glutamato limitando su liberación o por medio de antagonistas competitivos y no competitivos de NMDA y AMPA, inhibición de liberación de otros aminoácidos excitatorios, reducción de síntesis de ácido nítrico, modulación de respuesta inflamatoria, modulación de la expresión de proteínas o genes implicados en la muerte neuronal, antioxidantes y reparadores de la membrana plasmática.

Aunque en experimentación animal muchos han tenido resultados prometedores, en humanos ningún agente se ha mostrado ideal, pero como se ha visto hay algunos que están cerca de conseguir resultados satisfactorios (30,31). Incluso algunos de ellos podrían plantearse para el tratamiento de ciertos tipos de Ictus, como es el caso del piracetam(32) que se ha mostrado discretamente eficaz en el subgrupo de los Infartos Cerebrales con Afasia, o citicolina(33) que ha mostrado discreta mejoría funcional en los pacientes con Infartos Cerebrales moderados o graves.

Una vez que encontrásemos un neuroprotector eficaz y seguro, el siguiente paso sería su combinación con un tratamiento trombolítico, pues actuaríamos mejorando la perfusión y protegiendo al cerebro isquémico del desarrollo del infarto. El hecho de que rt-PA IV ya esté aceptado en Norteamérica como tratamiento del infarto cerebral ha permitido desarrollar ensayos que combinan este tratamiento con neuroprotectores y actualmente estamos a la espera de resultados.

La mejora de las técnicas de neuroimagen también jugará un papel importante en la elección de un tratamiento eficaz y seguro para el Ictus Cerebral, especialmente la RM de difusión-perfusión, pues permite visualizar precozmente el área de penumbra isquémica diferenciándola del área de necrosis. El objetivo es intentar que el área de penumbra isquémica no se convierta en área de necrosis, ya que ésta es irreversible.

En cuanto al tratamiento neuroquirurgico en el Ictus Hemorrágico prevalece la tendencia a preferir la cirugía precoz en la Hemorragia Subaracnoidea y de no

ser posible realizar la cirugía posterior a los 21 días. En las Hemorragias Intraparenquimatosas se realiza el abordaje neuroquirurgico cuando la hemorragia presenta un volumen entre los 20 y 60 centímetros cúbicos o cuando existe hidrocefalia o desplazamiento de las estructuras de la línea media.

En resumen, nada hay definitivo, pero nada está cerrado en el tratamiento del Ictus Cerebral. Como hemos visto son importantes los logros pero es mucho lo que queda por hacer.

Las unidades de Ictus (UI) constituyen una organización dentro del hospital que se dedica de forma total al cuidado de los pacientes que presentan Enfermedades Cerebro Vasculares, de cualquier etiología, y que dedican su atención al paciente en la fase aguda y a la prevención secundaria. La UI debe disponer de un espacio físico, de un equipo humano multidisciplinario y de unos medios técnicos mínimos adecuados para obtener sus resultados (34).

Las UI nacieron para mejorar la calidad asistencial de los pacientes y fueron dotadas inicialmente de cuidados de tipo intensivo. Más tarde se demostró que el gran gasto en recursos no venia justificado por su eficacia. A partir de entonces cobran vigor otras alternativas (35). Las Unidades de Cuidados de Tipo Intermedio en la fase aguda han alcanzado una mayor difusión. Este tipo de unidades puede definirse como aquella que se dedica al diagnostico precoz y al tratamiento especializado de enfermos con ictus durante la fase aguda, el valor de estas unidades se demuestra por una disminución de las complicaciones, menor morbilidad, descenso de la estancia media, menor

número de secuelas y también por una disminución de la mortalidad. El metaanálisis realizado por Langhorne (36) puso de manifiesto una reducción de la mortalidad en un 25% menor estancia de los paciente en el hospital y disminución del número de complicaciones.

IV. Diseño metodológico.

Se realizó una investigación descriptiva, teniendo como universo de estudio 185 pacientes ingresados en la unidad de Ictus del Hospital “Roberto Rodríguez Fernández” en el período comprendido entre el 1ro de Enero y el 31 de diciembre del 2008.

Para la obtención del dato primario se confeccionó una encuesta (anexo 1), la que se aplicó a la totalidad de los pacientes ingresados, la técnica de procesamiento de los datos fue computacional. Se utilizó la proporción (%) como estadígrafo de resumen de la información.

Los resultados se presentan a través de tablas, las cuales son analizadas para emitir las conclusiones en correspondencia con los objetivos propuestos en la investigación.

Se confeccionó un informe final tomando en cuenta las normas establecidas por el departamento de postgrado de la facultad de ciencias médicas de Ciego de Ávila.

V. Análisis y discusión de los resultados.

Tabla no 1: Distribución de los pacientes según grupos de edades y sexo

Grupos de edades	Masculino		Femenino	
	No	%	No	%
15-30	1	0,5	-	-
31-45	8	4,3	12	6,5
46-60	21	11,3	16	8,6
61-75	46	24,9	41	22,2
Más de 75	22	11,9	18	9,7
Total	98	53,0	87	47,0

En la tabla número 1 podemos observar como existió un ligero predominio en nuestros pacientes pertenecientes al sexo masculino 53,0 % y un incremento del número de pacientes en la medida que aumentaban los grupos de edades.

Tabla no 2: Distribución de los pacientes según tipo de Enfermedad Cerebro Vascular.

TIPO DE ECV	CANTIDAD DE PACIENTES	%
ECV ISQUÉMICA	152	82,2
ECV HEMORRÁGICA	33	17,8
TOTAL	185	100

E n la tabla número 2 se observa la distribución de los pacientes según tipo de Enfermedades Cerebro Vasculares se puede observar que el 82,2 % son portadores de una ECV isquémica, lo cual se corresponde con lo planteado por otros autores (37-42) que señalan que este tipo de ECV es el más prevalente representando aproximadamente el 80% de los casos.

Tabla no 3. Distribución de los pacientes según tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas y el inicio del tratamiento en la unidad de ictus.

TIEMPO	CANTIDAD DE PACIENTES	%
0-3 HORAS	63	34,1
4-7 HORAS	60	32,4
8-12 HORAS	35	18,9
MÁS DE 12 HORAS	27	14,6
TOTAL	185	100

En la tabla no 3 se observa como el 66,5% de los pacientes atendidos en la unidad de ictus presentaron un tiempo de demora desde el inicio de los síntomas hasta el momento de comienzo del tratamiento de menos de 7 horas pudiendo haber sido este aspecto un elemento importante en los resultados.

Tabla no 4: Distribución de pacientes según tiempo de hospitalización y tipo de Enfermedades Cerebro Vasculares.

Tiempo de hospitalización en días	Isquémicos N:152		Hemorrágicos N:33		Total de pacientes N:185	
	No	%	No	%	No	%
0-3	55	36,2	3	9,1	58	31,4
4-7	58	38,1	1	3,0	59	31,9
8-11	26	17,1	2	6,1	28	15,1
12 y más días	13	8,6	27	81,8	40	21,6
Total	152	100	33	100	185	100

En la tabla número 4 se distribuyen a los pacientes según tiempo de hospitalización, el 63,3% de nuestros enfermos ingresó en el hospital por una semana o menos. Solo 40 pacientes para un 21,6% permanecieron ingresados durante 12 días o más. siendo 27 de los mismos portadores de un Ictus Hemorrágico. Publicaciones previas han objetivado una reducción de la estancia hospitalaria con las UI de hasta aproximadamente 12 días(43-46), la que se fundamenta en la disminución de las complicaciones logradas con las UI. Pensamos que la estancia menor alcanzada en nuestro estudio se debe a la aplicación de la rehabilitación temprana unido a la política de egreso precoz, hospitalario seguido con los portadores de un Ictus Isquémico, apoyada en la solidez de nuestro sistema de atención primaria.

Tabla no 5: Distribución de los pacientes según complicaciones durante la hospitalización y tipo de Enfermedades Cerebro Vasculares.

Complicaciones	Isquémicos		Hemorrágicos		Total de pacientes	
	No	%	No	%	No	%
Neumonías	15	9,9	6	18,2	21	11,3
Flebitis	8	5,3	3	9,1	11	5,9
Escaras	5	3,3	2	6,7	7	3,8
Sangramiento digestivo alto	4	2,6	-	-	4	2,2
Resangrado	-	-	4	12,1	4	2,2
Insuficiencia cardiaca	1	0,6	-	-	1	0,5

En la tabla número 5 se observa la distribución de los pacientes según complicaciones. El 25.9 de nuestros enfermos presentó algún tipo de complicación , siendo las más frecuentes las Neumonías con 21 pacientes para un 11.3%, seguidas por la Flebitis y las Ulceras por Decúbito con un 5.9% y 3.8% respectivamente. La mayor prevalencia de complicaciones se observó en el Ictus Hemorrágico lo que pudiera estar relacionado con la mayor estadía hospitalaria de los mismos. Estos resultados son similares a los de FUENTES y colaboradores(47), quienes presentan un 23,8% de complicaciones en su estudio y reportan a las neumonías como la complicación predominante.

Tabla no 6: Distribución de pacientes según tipo de Ictus y forma de egreso hospitalario.

Forma de egreso	Vivos		Fallecidos	
	No	%	No	%
Isquémicos n:152	139	91,4	13	8,6
Hemorrágicos n:33	27	81,8	6	18,2
Total n:185	166	89,7	19	10,3

En la tabla número 6 se muestra el comportamiento de la mortalidad en nuestro estudio. De un total de 185 egresos 19 fallecieron, para una letalidad de un 10.3%, alcanzándose este resultado a expensa del Ictus Isquémico, Sin embargo este resultado aun dista de los reportados por las mejores UI a nivel mundial, las que reportan entre un 5 y 6% (47).

Tabla no 7: Distribución de pacientes según presencia de secuelas al egreso hospitalario y tipo de Enfermedades Cerebro Vasculares.

Estado al egreso	Isquémicos		Hemorrágicos		Total de pacientes	
	No	%	No	%	No	%
Sin secuelas	65	46,8	17	63,0	82	49,4
Alteración de la conciencia	4	2,9	3	11,1	7	4,2
Dificultad para el habla	13	9,3	2	7,4	15	9,1
Dificultad para la Actividad motora	57	41,0	5	18,5	62	37,3

En la tabla número 7 se realiza la distribución de pacientes según presencia de secuelas al momento del egreso, 82 de los enfermos lo que representa el 49.4% del total no presentaron secuelas, la dificultad para la actividad motora se observó en 62 para un 37.3% del total, 15 pacientes para un 9.1% presentó algún tipo de dificultad para el habla y solamente 7 casos para un 4.2% lo hizo con algún grado de alteración del nivel de conciencia. Fue significativo que el 63,0% de los pacientes que presentaron un Ictus Hemorrágico egresaron del hospital sin secuela alguna, lo que se debe a que fueron pacientes con Hemorragias Subaracnoideas grado 1 de la clasificación de Hunt y Hess. En otros estudios (38), se señalan resultados similares a los nuestros y se plantea que el estado funcional al alta también mejora en los pacientes atendidos en una UI. Lo que puede deberse al empleo de una

fisioterapia precoz e intensiva que disminuya las complicaciones secundarias al encamamiento e inmovilización, así como a la menor presencia de complicaciones en general.

Tabla no 8: Comportamiento de la letalidad hospitalaria antes y después de la creación de la Unidad de Ictus.

Año	EGRESOS	FALLECIDOS	LETALIDAD EN %
2005	340	99	29,1
2006	376	75	19,9

En la tabla no 8 se puede ver el comportamiento de la letalidad hospitalaria antes de la creación de la Unidad de Ictus en el 2005 (29,1 %) con respecto al 2006 (19,9%), alcanzándose una disminución de la misma de aproximadamente un 10% lo cual se alcanzó a expensa de los resultados alcanzados en este nuevo servicio.

VI. Conclusiones.

1. Predominaron los pacientes del sexo masculino y el Ictus fue más prevalente en la medida en que aumentan los grupos de edades.
2. Prevalció la Enfermedad Cerebro Vascular Isquémica con un 82,2%.
3. El 66,5% de los pacientes fueron atendidos en las primeras 7 horas de iniciado los síntomas.
4. El 63,3% de los pacientes presento una estadía hospitalaria de 7 días o menos.
5. El 25,9% de los pacientes presento alguna complicación siendo la Sepsis Respiratoria la más prevalente.
6. La letalidad en nuestros pacientes fue de un 10,3%, siendo mayor en el Ictus Hemorrágico.
7. El 49,4% de nuestros pacientes egreso sin secuelas.
8. Se logro reducir la letalidad hospitalaria en un 10% a partir de la creación de la Unidad de Ictus.

VII. Recomendaciones.

Recomendamos que sea generalizado este tipo de servicio en todas las instituciones del país donde se atiendan pacientes con Enfermedades Cerebro Vasculares, por considerar que constituye una forma superior en la atención a estos enfermos.

VIII. Bibliografía.

1. Buergo M, Serrano Programa Nacional de prevención y control de las Enfermedades Cerebro Vasculares en Cuba.RESUMED.2000; 13(4):174-181.
2. Miranda JA, Pérez G. Epidemiología .Enfermedades Cerebro Vasculares, editorial oriente, 2004: 31-34.
3. Del Brutto O. Prevalencia del Ictus en Sudamerica.Stroke 2003; 34:2103-2108.
4. Anuario estadístico del ministerio de salud pública año 2006.
5. MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorile P, Neaton J et al . Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part I:prolonged difference in blood pressure:prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. Lancet 2005; 335:765-764.
6. Grau AJ, Buggle F, Heindl S, Steichen-Wiehn C, Banerjee T, Maiwald M et al. Recent infection as a risk factor for Cerebrovascular Ischemia. Stroke 2005; 26:373-379.
7. Rastenyte D, Tuomilehto J, Domarkiene S, Cepaitis Z, Reklaitiena R. Risk factors for death from stroke in middle aged Lithuanian men: results from a 20 –year prospective study. Stroke 2006; 27:672-676.
8. Davis BR, Vogt T, Frost PH, Burlando A, Cohen J, Wilson A et al. Risk factors for stroke and type of stroke in persons with isolated systolic hypertension. Stroke 2004; 29: 1333-1340.
9. Robbins AS, Manson JE, Lee IM, Satterfield S, Hennekens CH, Cigarette smoking and stroke in a cohort of US male physicians. Ann Intern Med 2004; 120:458-462.

10. Iso H, Jacobs DR, Wentworth D, Neaton JD, Cohen JD. Serum cholesterol levels and six-year mortality from stroke in 350. 977 men screened for the multiple risk factor intervention trial. *N Engl J Med* 2003; 320:904-910.
11. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham study. *Stroke* 2002; 22:983-988.
12. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of Cerebrovascular Disease III. *Stroke* 2004; 21: 637-741.
13. Gil Gayarret M, Delgado Macías MT, Martínez Morillo M, Otón Sánchez C. *Manual de Radiología Clínica*. España; Editorial Harcourt Brace, 1997: 75-78
14. Fleckenttein P, Tranum-Jensen J. *Bases Anatómicas del Diagnóstico por Imagen*. 2 ed. Editorial Harcourt; España, 2002: 22-25
15. Hachinski V. *Ictus Agudo*. Barcelona: Publicaciones Médicas; 2006. p. 193-215, 295-308.
16. Fleckenttein P, Tranum-Jensen J. *Bases Anatómicas del Diagnóstico por Imagen*. 2 ed. Editorial Harcourt; España, 2002: 22-25
17. Adams HP, Brott TG, Crowell RM, Furlan AJ, Gomez CR, Grotta J et al. Guidelines for the management of patients with acute ischemic stroke: a statement for health care professionals from a special writing group of the Stroke Council, American Heart Association. *Stroke* 1994; 25:1901-14
18. Kay R, Wong KS, Yu YL, Chan YW, Tsoi TH, Ahuja AT et al. Low-molecular-weight heparine for the treatment of acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995; 333(24):1588-93
19. FISS bis Investigators Group. Fraxiparine in Ischaemic Stroke Study (FISS bis). *Cerebrovasc Dis* 1998; 8 (suppl 4):19
20. Major Ongoing Stroke Trials. International Stroke Trial (IST)-Main. *Stroke* 1994; 25:543

21. International Stroke Trial Pilot Study Collaborative Group. Study design of the International Stroke Trial (IST), baseline data, and outcome in 984 randomised patients in the pilot study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996; 60:371-376
22. International Stroke Trial Collaborative Group. The International Stroke Trial (IST): a randomised trial of aspirin, subcutaneous heparin, both, or neither among 19435 patients with acute ischaemic stroke. *Lancet* 1997; 349:1569-81
23. MAST-I Steering Committee. Italian SK/ASA Acute Stroke Trial. *Stroke* 1994; 25:543
24. Morris AD, Ritchie C, Grosset DG, Adams FG, Lees KR. A pilot study of streptokinase for acute cerebral infarction. *QJM* 1995; 88:727-31.
25. National Institute of Neurological disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995; 333: 1581-1587.
26. Hacke W, Kaste M, Fieschi C, Toni D, Lesaffre E, Von Kummer, Dávalos A, Meier D, Larrue V, Bluhmki E, Davis S, Donnan G, Schneider D, Díez-Tejedor E, Trouillas P. Randomised double-blind placebo-controlled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase in acute ischaemic stroke (ECASS II) *Lancet* 1998; 352:1245-51
27. Lewandowski CA, Frankel M, Tomsick TA, Broderick J, Frey J, Clark W et al. Combined intravenous and intra-arterial r-TPA versus intra-arterial therapy of acute ischemic stroke: Emergency Management of Stroke (EMS) Bridging Trial. *Stroke* 1999; 30:2598-605
28. Furlan A, Higashida R, Wechsler L, Gent M, Rowley H, Kase C et al. Intra-arterial prourokinase for acute ischemic stroke. The PROACT II study: a randomized controlled trial. *JAMA* 1999; 282(21):2003-11

29. Robert Ernst, MD; Arthur Pancioli, MD; Thomas Tomsick, MD; Brett Kissela, MD; Daniel Woo, MD; Daniel Kanter, MD; Edward Jauch, MD; Janice Carrozzella, RN; Judith Spilker, RN; Joseph Broderick, MD. Combined Intravenous and Intra-Arterial Recombinant Tissue Plasminogen Activator in Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2004;31: 552.
30. Martínez-Vila E, Irimia-Sieira P, Gállego-Culleré J. Situación actual de la neuroprotección en el ictus. *Rev Neurol* 1999; 29:526-36
31. Lutsep HL, Clark WM. Neuroprotection in acute ischaemic stroke. Current status and future potential. *Drugs R D* 2005 Jan; 1(1):3-8.
32. Huber W. The role of piracetam in the treatment of acute and chronic aphasia. *Pharmacopsychiatry* 2002; 32 Suppl 1:38-43
33. Warach SJ, Sabounjian LA, ECCO 2000 Investigators. ECCO 2000 Study of Citicoline for Treatment of Acute Ischemic Stroke: Effects on Infarct Volumes Measured by MRI.
34. Grupo de Enfermedades Cerebro-vasculares de la Sociedad Española de Neurología: Manejo del paciente con Enfermedad Cerebro-vascular aguda. Recomendaciones 1996. Editorial EDOS. Barcelona.
35. Indredavik, B; Baldce, F.: Benefit of a stroke unit. A randomized controlled trial. *Stroke* 2003; 22:106-31.
36. Laqngnone, P.; Willians, B.; Gilchirst, W. ; Howie, K: Do stroke units save lives ?*Lancet*, 2003; 342:395-98.
37. EFNS Task Force on Neurological Acute Stroke Care. *Eur j Neurol* 2000; 4: 435-41.
38. Strand T, Asplund K, Erisson S, Hägg E, Lithner F, Wester PO. A non-intensive stroke unit reduces functional disability and the need for long-term hospitalization. *Stroke* 1999; 16: 29-34.
39. Strand T, Asplund K, Eriksson S, Hägg E, Lthner F, Wester PO. Stroke unit care-who benefits? Comparisons whit general medical care

in relation to prognostic indicators on admission. *Stroke* 2006; 17: 377-81.

40. Indredavik B, Bakke F, Solberg R, Rokseth R, Haaheim LL, Holme I, benefit of a stroke unit: A randomized controlled trial. *Stroke* 2004; 22: 1026-31.
41. Langhorne P, Williams BO, Gilchrist W, Howie K, Do stroke units save lives? *Lancet* 1993; 342: 395-8.
42. Dávalos A, Castillo J, Martínez- Vila E. Cerebrovascular Diseases Study Group of the Spanish Society of Neurology. Delay in Neurological Attention and Stroke Outcome. *Stroke* 1995; 26: 2233-7.
43. Kaste M, Palomaki H, Sarna S. Where and how should elderly stroke patients be treated? A randomized trial. *Stroke* 1999; 26: 249-53.
44. Díez-Tejedor E, Lara M, Frank A, Barreiro P. Unidad de ictus; modalidades, estructura, organización y utilidad. *Rev neurol* 2002; 23: 377-80.
45. Lara M, Díez-Tejedor E, Tatay J, Barreiro P. Duración y objetivos de la hospitalización en las unidades de ictus. *Rev neurol* 2001; 25: 1113-5.
46. Kennedy FB, Pozen TJ, Gabelman EH, Tuthill JE, Zaentz SD. Stroke intensive care- an appraisal. *Am Herat J* 1970; 80: 188-96 .
47. Fuentes B, Díez Tejedor E, Lara M, Frank A, Barreiro P. Organización asistencial en el cuidado agudo del ictus. Las unidades de ictus marcan la diferencia. *Rev neurol* 2003; 32(2): 101-106.

Anexo 1.

ENCUESTA

Nombre del paciente:

Edad: _____ Sexo: _____ HC:

Hora de inicio de los síntomas: _____ Hora de llegada al hospital: _____

Hora de inicio del tratamiento en la unidad de ictus: _____

Tipo de ECV: _____

Complicaciones durante la hospitalización:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Fecha de ingreso: _____ Fecha de egreso: _____

Forma de egreso: _____

Secuelas al momento del egreso: _____
