

11227
29.3

SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

ISSSTE

PENTOXIFILINA USO Y EFECTO

EN PADECIMIENTO

VASCULAR CEREBRAL

Investigador: Dr. Manuel F. Arteaga Granados

Asesor: Dr. Manuel Ramiro Hernández.

Domicilio Particular: Calle Norte 73 N°3126 Col. Popular

Z.P. 16 ; México D.F.

Tel. 3-96-72-56.

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE SE PRESENTA PARA ACREDITAR LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA, COMO REQUISITO.

TESIS CON
BATA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN :

En el siguiente estudio se trato de observar la eficacia de la Pentoxifilina que es un agente hemorreológico, en la Enfermedad Cerebrovascular de etiología isquémica, llevándose a cabo éste en 16 pacientes captados en la consulta externa de Urgencias -- Adultos de esta unidad, siendo 9 mujeres y 7 hombres.

El tratamiento se instalo en las primeras 24 horas de haberse -- instalado el padecimiento, administrandose 300 mgrs de Pentoxifi-lina intravenosa cada 8 hrs en infusión, durante un lapso de 10- días, siempre tomando en cuenta la evolución neurológica, desde su ingreso hasta su egreso. Observandose así que en un 81.25% - se obtuvo mejoría notable neurológica, el 12.5% fallecieron por causas neurológicas y el restante 6.25% por complicaciones no - neurológicas.

S U M M A R Y :

In this study were assessed -he efficacy of Pentoxifylline that a hemorrheological agent in 16 patients, 9 women, 7 men, whith - ischemic stroke, detected in the emergency service of this Hos- pital.

Treatment was started whitin 24 hours of stroke onset, adminis-tred I.V. in infusion, 300 mgrs. each 8 hours, for 10 days, -- assessed always the neurological deficit. Indicates this study- that better the 81.25% of the patients neurological deficit and the mortality were of the 12.5% for neurologic deficit and 6.25% for complications not neurologycs.

Palabras Clave: Isquemia; Pentoxifilina; Cerebrovascular.

I N T R O D U C I O N :

Una de las patologías más importantes en nuestro medio, debido a la incapacidad física que produce, así como los altos costos requeridos por cuidados institucionales y las consecuencias que lleva esto, es la lesión ocasionada por la afección en los vasos sanguíneos y la agresión encefálica que deriva de la Enfermedad Vascul ar Cerebral., de la cual se sabe por ejemplo en Estados Unidos, ya que en nuestro País no se tienen estadísticas fidedignas, que aproximadamente 275 000 personas fallecen por esta causa anualmente y unas 300 000 quedan incapacitadas en menor o mayor grado como consecuencia de ello. Teniendo en cuenta que esta afección cerebrovascular se puede deber tanto a isquemia como a hemorragia cerebral de las cuales la más frecuente es la primera ya bien sea por afección directa (como la aterosclerosis) como indirecta (por embolismo), las cuales nos pueden llegar a ocasionar diversos síndromes neurológicos, desde la simple desorientación hasta la muerte, así como dejar secuelas importantes como ya se menciona, de aquí la importancia de esta afección, su tratamiento oportuno y su prevención, con el fin de evitar lo más posible el daño al tejido cerebral y con esto su necrosis, ya que como es sabido hasta el momento no se conoce ninguna medida terapéutica capaz de regenerarlo.

De lo anterior deriva nuestra preocupación, por tratar este tipo de afección, que a pesar del advenimiento de mejores métodos diagnósticos y medidas terapéuticas, esta se sigue considerando un gran problema de salud pública, por su alta incidencia y complicaciones. Por ésto y tomando en cuenta que dentro de esta patología la más frecuente es de origen isquémico, utilizamos en este estudio la Pentoxifilina, la cual es un agente hemorreológico en las fases tempranas de esta afección, aprovechando sus propiedades, como lo son el tener influencia sobre la deformabilidad eritrocitaria haciendolo más flexible, reduciendo la viscosidad sanguínea, reduciendo el ATP intracelular, disminuyendo

la concentración de fibrinógeno sanguíneo, así como el de inhibir la agregación plaquetaria, para conesto mejorar un mejor aporte de oxígeno a las zonas afectadas, con el propósito de disminuir tanto las zonas de Infarto Cerebral, así como las secuelas del mismo padecimiento y procurar una más rápida rehabilitación del mismo a su círculo familiar y laboral.

M A T E R I A L Y M E T O D O S :

Este estudio se realizo en aquellos pacientes en --- quienes se sospechaba, por el cuadro clínico de un evento agudo de Enfermedad Vasculat Cerebral del tipo isquémico, siempre que este fuese muy sugestivo clinicamente y previa revisión de Fondo de ojo, realización de Punción Lumbar, toma de Electrocardiograma y radiografía de Tórax para poder iniciar el tratamiento, --- siempre excluyendo aquellos pacientes en los cuales se sospechaba de Enfermedad Vasculat del tipo Hemorrágico, así como la presencia de cualquier tipo de hemorragia, Infarto agudo del Miocardio y en pacientes embarazadas.

Además de lo anterior se procuro tomar a todos los pacientes, Tomografía Axial Computarizada Craneal, para descartar la presencia de cualquier evento no isquémico , ver la magnitud del daño así como su localización. Tambien se tomaron exámenes de laboratorio complementarios como lo fueron Biometría Hemática, química sanguínea, Electrolitos séricos y Examen General de Orina, en el transcurso de su estancia intrahospitalaria.

Se evaluo clinicamente a los pacientes a su ingreso, a las 24 horas, a las 72 y al momento de su egreso y/o a los 10 días, --- siempre asiendo énfasis en la presencia de afasia, alteraciones motoras, el estado de la conciencia y los signos piramidales, -- así como la presencia de complicaciones y en caso de fallecimiento la causa.

Se les administraron a los pacientes 300 mgrs de Pentoxifilina en infusión intravenosa, en 200cc de solución glucosada al 5% en un lapso de tiempo de 2 horas cada 8 horas durante el lapso de estancia intahospitalaria y procurando al egreso del paciente dar el medicamento por vía oral.

RESULTADOS :

Se revisaron a 16 pacientes que ingresaron al servicio de Urgencias Adultos de esta Unidad, dentro de las primeras 24 hoars de haberse iniciado su padecimiento y en quienes se sospechaba Enfermedad Vasculardel tipo isquémico, apoyados siempre por la clínica y por el resultado de la Punción Lumbar, de los cuales 9 fueron mujeres y 7 hombres, con un promedio de edad general de 67 años (de 30 a 88), en el caso de los hombres con un promedio total de 72 años (de 58 a 82), y para las mujeres de 58.75 años (de 30 a 88). Dentro de los antecedentes de importancia, 4 con Diabetes Mellitus (Hombres), 8 con Hipertensión Arterial Sistémica (3 hombres, 5 mujeres), una mujer con el antecedente de reemplazo valvular cardiaco, 5 hombres con tabaquismo importante, y 4 con alcoholismo, 3 mujeres con arritmias cardiacas, 10 con obesidad (6 mujeres y 4 Hombres), 5 con sedentarismo(2 mujeres,3 hombres), una mujer con el antecedente de ingesta de anovulatorios solamente (30 años de ead), y 5 conafección cerebrovascular previa (3 mujeres y 2 hombres).

A su ingreso todos los pacientes mostraron déficit motor importante, 13 del lado derecho y 3 izquierdo, con la presencia de reflejo Babinsky ipsilateral, en todos los casos, así como de afasia motora. La punción lumbar en todos los casos se reporto negativa a hemorragia. A las 24 hoaras 4 pacientes mostraron mejoría importante, a las 72 hoaras 2 se egresaron por mejoría, de los restantes 14, en 11 se presento mejoría pero aún se presentaba déficit motor importante, en cuanto a su estado de conciencia había mejorado en todos ellos, lograndose comunicar, los otros tres no mostraron cambios y con tendencia de empeorar su

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

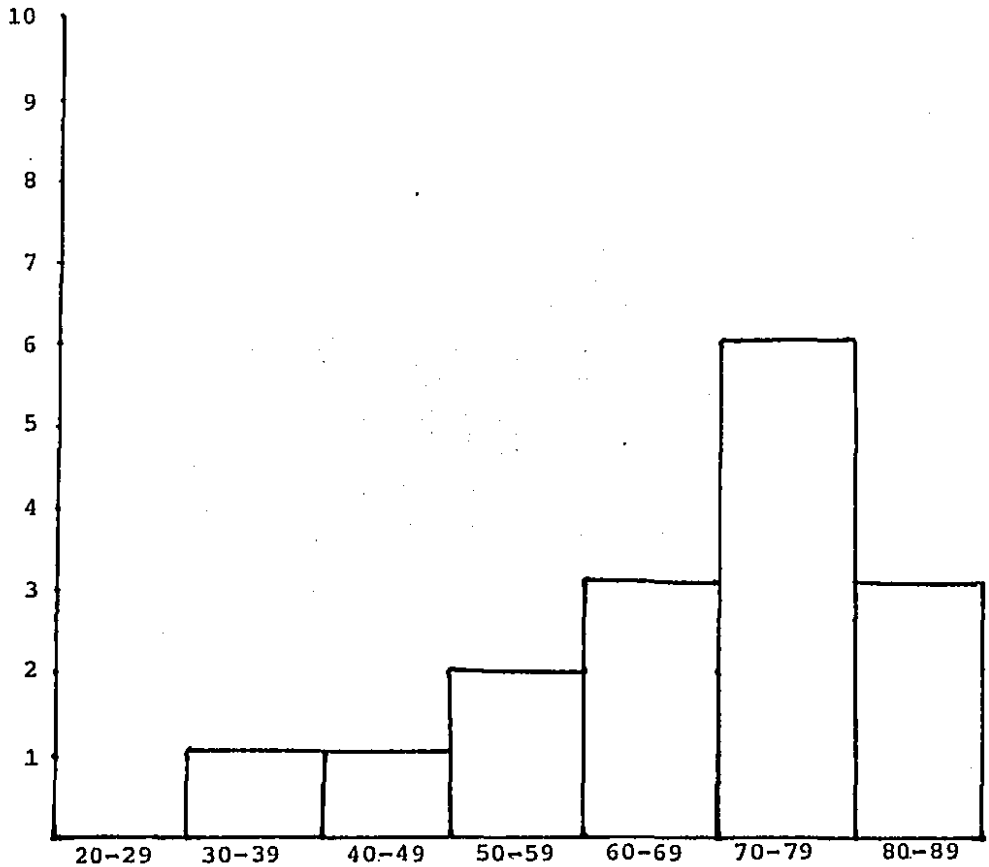
CUADRO I: Frecuencia de factores de Riesgo.

ANTECEDENTES:	No. DE PACIENTES	%
DIABETES MELLITUS	4	25
H.A.S.	8	50
CARDIOPATIAS	1	6,25
TABAQUISMO	5	31,25
ALCOHOLISMO	4	25
ARRITMIAS CARDIACAS (FA).	3	18,75
OBESIDAD	10	62,5
SEDENTARISMO	5	31,25
USO DE ANOVULATORIOS	1	6,25
E.V.C, PREVIO	5	31,25,

GRAFICA 1

DISTRIBUCION POR EDAD DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS

No. de pacientes



EDAD EN AÑOS

CUADRO : RESPUESTA AL TRATAMIENTO:

	24hrs.	72hrs.	10días
MEJORIA EN:			
AFASIA	2	9	2
ESTADO DE CONCIENCIA	2	11	0
DEFICIT MOTOR	2	9	2
MUERTE	0	0	3

CUADRO : PRESENTACION EN LAS COMPLICACIONES:

	NUMERO DE P.	%
INFECCION DE LAS VIAS RESPIRATORIAS	4	25
INFECCION DE LAS VIAS URINARIAS.	5	31.25
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA.	2	12.5
HIPERGLUCEMIAS.	1	6.25
DEPRESION.	3	18.75
BRONCOASPIRACION.	1	6.25

estado de conciencia, de los cuales 2 fallecieron al 4º día, uno por incremento en el déficit neurológico y el otro por broncoaspiración, al 5º día falleció el tercer paciente por aumento en su déficit neurológico y por paro respiratorio. Se logró tomar en 8 pacientes Tomografía Axial Computarizada, en donde se comprobó la presencia de Infarto Cerebral, y se descartó evento hemorrágico, las otras no se realizaron por dificultades técnicas. De los once pacientes restantes se egresaron por mejoría al 10º día y los otros 2 permanecieron hospitalizados, por la presencia de complicaciones como lo fueron las infecciones de las vías respiratorias bajas e infección de las vías urinarias.

Durante su estancia los pacientes cursaron con las siguientes complicaciones, de los 16, 4 con infección de las vías respiratorias bajas, 5 con infección de las vías urinarias, broncoaspiración en uno y en un caso descompensación de la glucemia en un paciente diabético.

D I S C U S I O N :

Teniendo en cuenta que la afección cerebrovascular es una patología de gran importancia, y que dentro de esta la de tipo isquémico es la más frecuente, se trató de observar en este estudio, el efecto de la Pentoxifilina, 3,7-dimetil-1-(5-oxo-hexil)xantina, aprovechando sus propiedades hemorreológicas, como lo son el afectar la flexibilidad eritrocitaria aumentándola, mejorar el flujo sanguíneo, así como de antiagregante plaquetario y disminuir el fibrinógeno sanguíneo, para con esto mejorar la circulación y en particular la microcirculación sanguínea cerebral, sobretodo en la etapa temprana del evento de esta afección tratando con esto de disminuir el daño del tejido cerebral y así las zonas de infarto y por ende las secuelas del mismo.

Por lo anterior se estudiaron en este trabajo 16 pacientes de los cuales 13 mejoraron en forma notable clínicamente, en --

cuanto a su problema neurológico a su egreso de unidad, quedando en condiciones favorables para su pronta rehabilitación. Los -- otro pacientes que fallecieron uno fue por contar con el antece_ dente Enfermedad Cerebrovascular Importante previo, otro con in_ farto masivo muy importante de Hemisferio Cerebral Izquierdo y - el otro broncoaspiro en los primeros días de su estancia . La -- evolución de los pacientes que tardaron más tiempo en recuperar_ se fue en aquellos en quienes se presentaron complicaciones como lo fueron las infecciones de las vías respiratorias bajas, las - infecciones de las vías urinarias y la depresión.

En sí y con lo ya reportado anteriormente, en cuanto a los factores predisponentes se correlaciona con la literatura , en - cifras aproximadamente similares y en cuanto al efecto del medi_ camento y a pesar de que fue un grupo muy pequeño de pacientes-- podemos decir que este dio buenos resultados al mejorar a los pa_ cientes en cuanto a su condición clínica neurológica en un 81.25% aunque lo ideal hubiese sido realizar el estudio a mayor tiempo - así como comparativo, lo cual no se pudo llevar a cabo por el -- número reducido de pacientes, así como por el tiempo de captación de los mismos y que se excluyeron más del doble de estos del estu_ dio debido ya bien sea porque eran traídos al servicio de Urgan_ cias Adultos en ocasiones hasta 48 horas despues de haberse ins_ talado el padecimeinto o por haberse encontrado con pacientes en quienes por las características de presentación del padecimiento se pensaba en Enfermedad Cerebrovascular Hemorrágica , apoyados- tanto clínicamente como por el resultado de la punción Lumbar, ya que no era posible obtener rápidamente una Tomografía, para descartar esta patología e iniciar prontamente el tratamiento.

Cabe además hacer notar que la presencia de las Vías Urina_ rias, fue frecuente en estos pacientes, quizás por uso prolonga_ do de la Sonda de Foley ya que en todos en quienes cursaron con esta complicación se comprobo su uso.

B I B L I O G R A F I A :

- 1.- James C. Grotta M.D. Current Medical and Surgical Therapy for Cerebrovascular disease. The New England Journal of Medicine Vol. 317 No. 24 1987; 1505-1516.
- 2.- Clissold S.P.; Lynon S; Sorkyn E.M. Blufomedil. A review of its pharmacodynamics and pharmacokinetics properties, and - therapeutic efficacy in peripheral and cerebral vascular diseases. Drugs 1987 May; 33(5): 430-60.
- 3.- Pentoxifylline. Study group. Pentoxifylline (PTX) in acute-ischemic stroke. Stroke 1987; 18: 298.
- 4.- Thomas P. Bleck and Harold L. Klawans. Neurologic Emergencias The medical clinics of North America 1986. Vol. 70 No. 5 -- 1167-84.
- 5.- Hofferth B. Calcium entry blockers in the treatment of vertebralbasilar insufficiency. Eur. Neurol. 1986;25 Suppl. 1:80-5.
- 6.- Bluhm RE; Molnar J; Cohen MM; The effect of Pentoxifylline - on the energy metabolism of ischemic gerbil brain. Clin. -- Neuropharmacol 1985; 8(3): 280-85.
- 7.- Herskovits E & Cols. Preventive treatment of cerebral transient ischemia: comparative randomized trial of Pentoxifylline versus conventional antiagregants. Eur. Neurol 1985;24(1):-- 73-81.
- 8.- Scneider R; Schid-Sch; Onbein H. Klesewetter H'. The rheological patients with ischemic brain lesions. Eur. Neurol.1983 22 Suppl 1:98-104.
- 9.- Marcel G.A.; George.C. Pentoxifylline and cerebrovascular Diseases. Eur. Neurol. 1983: 22 Suppl. 1: 89-97.
- 10.-Lechner H.;Ott E.;Bertha G. Therapeutical aspects of cerebrovascular disease. Eur. Neurol 1983; 22 Suppl. 1: 74-77.
- 11.- Hartmann A. Effect of pentoxifylline on regional cerebral - blood flow in patients with cerebral vascular disorders. Eur. Neurol 1983; 22 Suppl. 1: 108-15..
- 12.- Beyreder J. Use of pentoxifylline in the treatment of acute cerebrovascular insufficiency. Eur. Neurol 1983: 22 Suppl. -- 1: 116-23.

- 13.- Ott E; Lechner H; Fazekas F. Hemorheological effects of Pentoxyfilline on disturbed flow behavior of blood in patients with cerebrovascular insufficiency. Eur. Neurol. 1983: Suppl 1: 105-107-.
- 14.- Spagnoli A. Tognoni G. Cerebroactive Drugs. Clinical Pharmacology and therapeutic role in cerebrovascular disorders Drugs 1983. Jul. 26:(1): 44-69.
- 15.- J.Philip Kis-ler; Allan H Ropper; Joseph B Martin. Cerebra-Diseases. Eds. Branwald; Iseelbacher; Petersdorf; Wilson; - Martin; Fauci: Harrison's Principles of Internal Medicine.- Eleventh Edition Mc. Graw-Hill Book Company. 1987;1930-60.
- 16.- Loren A Rolak. Cerebrovascular Disease. Eds. Joseph M. Civettam. D.; W Taylor M.D.; Robert R Kirby M.D. Critical -- Care. J.B. Lippicontt Company. Philadelphia. 1988: 1217-30.
- 17.- A. Rosich. Enfermedades Cerebrovasculares. Eds. Farreras - Rozman. Medicina Interna. 11ª Edición. 1988. Editorial -- Doyma. 1301-1314.
- 18.- Guillermo García Ramos; Marcela Pérez A. Enfermedad Vascular Cerebral. Eds. Misael Uribe. Tratado de Medicina Interna. - Editorial Médica Panamericana. 1988. 2240-46.
- 19.- N. Acarin Tusell y J. Matias Guiu Guia. Encefalopatías Vasculares. Eds. Foz Salas; Erill; Soler; Argilaga. Terapéutica en Medicina Interna 2ª Ed. Edit. Doyma 1987. 475-482.
- 20.- J.M. Matesanz. Arteriopatías Orgánicas Oclusivas. Eds. Foz-Salas; Erill; Soler; Arguilaga. Terapéutica en Medicina Interna 2ª Ed. Edit. Doyma 1987. 310-313.
- 21.- Michael Dean; Mark C Rogers. Enfermedad Cerebrovascular. - Eds. Shoemaker Thompson Holdbrook. Tratado de Medina Crítica y Terapia Intensiva. Edit. Médica Panamericana S.A. 1985. :-- 1222-1231.
- 22.- Thomas M. Walshe. Enfermedades Neurológicas. Eds. Thomas M Walshe M.D. Manual de Problemas Clínicos en Medicina Geriátrica. Edit. Interamericana. México DF. 1986. 363-383.
- 23.- Erwin B. Montgomery MD; Accidente Vascular Cerebral. Eds.J. W. Campbell MD.; M. Frisse MD. Manual de Terapéutica Médica 5ª Edición. Salvat Editores SA. 1985. 430-433.