

## EXCELENTE RESPUESTA A LA ISOXSUPRINA EN EL MANEJO DE LAS CRISIS TROMBÓTICAS DE NIÑOS CON ANEMIA FALCIFORME

(Trabajo presentado en la XXI Convención de la Sociedad Dominicana de Pediatría, 17 al 20 de agosto, 1983. Hotel Meliá Dominicana, Santo Domingo, R.D.)

\* Dr. Mariano Defilló Ricart  
 \* Dr. Juan Ramírez Taveras  
 \* Dr. Bautista Rojas  
 \* Dra. María de la Cruz  
 \*\* Dr. Julio M. Rodríguez Grullón

### MATERIAL Y METODO

30 niños homocigóticos para hemoglobina S recibieron Isoxsuprina parenteralmente para tratamiento de sus crisis trombóticas durante un período de 6 meses de acuerdo al siguiente protocolo:

Régimen I—a. — 1.5 mg./K IM dosis máxima 40 mg. en una sola dosis si el niño no estaba deshidratado.

Régimen I—b. — Igual a I—a, además de flúidos endovenosos como era necesario para tratar la deshidratación.

Régimen II.— Si no había respuesta a la forma de terapia I—a o I—b dentro de una hora se daba Isoxsuprina endovenosa 1 mg/minuto por una hora disuelta en glucosa al 5% en agua.

Todos los pacientes tenían el diagnóstico confirmado por electroforesis de hemoglobina con más de 70% de hemoglobina S; de acuerdo con esto teníamos:

10 pacientes . . . . .	SS
7 pacientes . . . . .	SC
4 pacientes . . . . .	SA

No hubo diferencia en la respuesta a la terapia relacionada al patrón electroforético.

Nuestros pacientes iban de 6 meses a 14 años, edad average 9 años; 17 fueron femeninos y 13 masculinos.

29 de ellos eran conocidos en el hospital por internamiento anteriores por crisis falcémica. Uno era un caso nuevo.

Patologías asociadas al momento de la admisión fueron:

Deshidratación ligera . . . . .	24 casos
Deshidratación moderada . . . . .	1 caso

(\*) Del cuerpo médico del Hospital Dr. Robert Reid Cabral, Santo Domingo, R.D.

(\*\*) Del Depto. de Pediatría de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU). Santo Domingo, R.D.

Neumonía . . . . .	5 casos
Artritis séptica . . . . .	2 casos
Accidentes cerebrovasculares . . . . .	2 casos

Algunas pacientes tenían más de una patología, por ejemplo neumonía y deshidratación.

Pacientes con neumonía y artritis séptica recibieron antibióticos al internarse para esas patologías.

Los resultados de la terapia fueron evaluados clínicamente y buenos resultados significaba "alivio del dolor haciéndose el paciente confortable".

La Isoxsuprina fue donada por los laboratorios Bristol Mayers en ampollas de 10 mg. bajo el nombre comercial de "Vadosilan".

### RESULTADOS

Todos los pacientes respondieron dramáticamente. 29 pacientes a los regímenes I—a o I—b dentro de 1 hora.

1 paciente al régimen II dentro de 1 hora. Este paciente falló en responder al régimen I—b durante la primera hora del tratamiento.

Como reportan otros,<sup>1</sup> los efectos colaterales observados fueron:

Taquicardia . . . . .	29 casos
Mareos o letargia . . . . .	28 casos
Náuseas y vómitos . . . . .	3 casos

La letargia apenas podría llamarse un efecto colateral, ya que la mayoría de los pacientes no habían dormido por lo menos las últimas 24 horas.

### DISCUSION

Psomadakis y Col.<sup>1</sup> reportaron los efectos beneficiosos de la Isoxsuprina en el tratamiento de la crisis de anemia

falciforme en Grecia y estimulados por ese trabajo decidimos realizar este estudio.

Nuestros resultados son aún mejores que aquéllos publicados en Grecia. Ellos obtuvieron mejoría de los síntomas en las próximas 2 horas en 40% de sus casos y en las próximas 5 horas en 80% en 34 episodios. Tuvieron dos fallos absolutos.

Hay diferencias entre los grupos.

Nuestro grupo estaba compuesto de niños por debajo de 15 años de edad con un patrón electroforético SS exclusivamente.

El grupo de Atenas tenía solamente 5 pacientes SS y 18 pacientes con la combinación microdrepanocitosis y anemia falciforme (Enfermedad Falciforme—Beta Talasemia).

De los 5 pacientes SS en el grupo griego, 4 respondieron en las próximas 5 horas.

El paciente que no respondió estaba infectado y la crisis duró 5 días.<sup>1</sup>

En nuestro caso no hubo diferencia si los pacientes estaban infectados.

29 de nuestros 30 pacientes eran conocidos por previas crisis que duraban desde varios días hasta semanas.

¿Cuál es la explicación para el resultado excelente de la Isoxsuprina en nuestro estudio?

Solamente podemos teorizar brevemente.

Además del efecto vasodilatador y de relajante muscu-

lar liso (razón por la cual es usada frecuentemente en el manejo de problemas obstétricos), la Isoxsuprina parece disminuir la viscosidad de la sangre e interferir con el atrapamiento de glóbulos rojos en la microvasculatura.

Experimentos con voluntarios saludables han demostrado una disminución de la viscosidad de la sangre entre 15 y 20%.<sup>2</sup> No está claro sobre cuál de las partes de la sangre que afectan la viscosidad actúa la Isoxsuprina.

Como los cambios en la sangre de los pacientes con anemia falciforme son atribuidos casi exclusivamente a un aumento en la viscosidad o alteraciones en la membrana resultando en una elasticidad disminuída de los glóbulos rojos y en un aumento de su adherencia al endotelio vascular<sup>3</sup> sería interesante investigar el efecto de la Isoxsuprina en esas áreas.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Psomadakis, C.; Mallerghi, G.; Bourantos, C., and Papageorgios, J.: "Experience with Isoxsuprine in the Treatment of Sickie Cell Crisis: A Proposed Mechanism of Action". *Angiology* 28: 249, 1980.
- (2) Di Perri, T.; Forconi, S.; Agnusdei, D.; Guerrini, M.; Laghi Pasinín, F.: "The effects of Intravenous Isoxsuprine on blood viscosity in patients with occlusive peripheral arterial disease". *Br. J. Clin., Pharmac.* 5:255, 1978.
- (3) Hebel, R.; Boogaerts, M.: "Erythrocyte adherence to endothelium in sickle-cell anemia". *N. Engl. J. Med.* 302:992, 1980.