# Investigaciones Rápidas

# Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología Sección de Investigaciones

# Factores asociados al uso de estreptoquinasa recombinante



# INTRODUCCIÓN

En Cuba se producen alrededor de 12 000 a 20 000 infartos agudo de miocardio (IMA) al año, de los cuales se espera, que el 35 % sea tributario de tratamiento trombolítico, de acuerdo con cifras internacionales y la Encuesta Nacional de Mortalidad por IMA, lo que reduciría la mortalidad en un 20 % y representaría aproximadamente 200 muertes menos.

La Estreptoquinasa Recombinante (Heberkinasa), es un producto nacional con acción trombolítica, obtenido por el CIGB mediante técnicas de recombinación del ADN. Sus indicaciones son: IMA, trombosis venosa profunda, embolia pulmonar, oclusión arterial, obstrucción de shunts de hemodiálisis, obstrucción de catéteres, trombosis de prótesis valvulares y adherencias intrapleurales.

En el IMA se indica a razón de 1 500 000 UI en infusión intravenosa periférica de 60 minutos, siempre que no hayan transcurrido 12 horas desde el comienzo de los síntomas, aunque las posibilidades de éxito del tratamiento aumentan con la reducción del tiempo que media entre el accidente vascular y el inicio de la infusión de Estreptoquinasa.

Por tal motivo, todo paciente que no tenga contraindicación para su uso, llegue al centro de urgencia en el tiempo pertinente, existan las condiciones para su administración y el producto esté disponible debería prescribírsele, sin embargo, a través de la información aportada por la red de centros centinelas que tiene el Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología distribuidos en atención secundaria, se pudo detectar que aún el por ciento de pacientes que en los que se utiliza la estreptoquinasa no se corresponde con lo esperado, lo que nos preguntamos: ¿Cuáles son los factores que pudieran estar influyendo en la baja utilización de la estreptoquinasa para el tratamiento de urgencia del IMA?

# TEMAS DE INTERÉS

- \* Tiempo de llegada de los pacientes infartados a los hospitales.
- \* Contraindicaciones al uso de estreptoquinasa.
- \* Disponibilidad de estreptoquinasa en los hospitales.

N° 9 Pág. 2

# ASPECTOS METODOLOGICOS DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio de utilización de medicamentos de factores que condicionan la prescripción con carácter retrospectivo. De los 20 hospitales en los que existe centro centinela de farmacoepidemiología se seleccionaron los 5 hospitales que tuvieron un por ciento de utilización de estreptoquinasa para el tratamiento de urgencia del IMA menor de 40% durante el primer semestre del año 2002. Para la re cogida de la información se elaboró una encuesta, validada por expertos de la institución, que fue aplicada a los médicos del SIUM y de las terapias intensivas de los hospitales escogidos para conocer las posibles causas que en su criterio podían influir en la no utilización del fármaco; así como una guía de recolección de los datos procedentes de las historias clínicas de los pacientes a los cuales no se le indicó estreptoquinasa para el tratamiento de urgencia del IMA, en el primer semestre del 2002. en la que se investigaba sobre la presencia de antecedentes que contraindiquen el uso de estreptoquinasa, disponibilidad del fármaco en el momento que el paciente llega a la institución y tiempo de llegada al hospital .

## **RESULTADOS**

En la tabla No 1 se presenta el número de pacientes infartados y de ellos los que no fueron tratados con estreptoquinasa, destacándose que el mayor número de pacientes con IMA y no tratados con estreptoquinasa proviene del hospital clínico quirúrguico Miguel Enriquez de Ciudad de La Habana y el Arnaldo Milián, de Villa Clara.

Tabla 1. Distribución de pacientes infartados y no tratados con estreptoquinasa según hospitales. Primer semestre. 2002.

Hospitales	N° de ptes no tratados con estreptoquinasa	No de pacientes infartados	% de no tratados
Miguel Enriquez	108	140	77.14
Salvador Allende	90	120	75.0
Vladimir I. Lenin	117	156	75.0
Arnaldo Milián Castro	119	155	76.8
Carlos M. de Céspedes	66	115	57.4
TOTAL	500	686	72.9

#### TIEMPO DE LLEGADA AL HOSPITAL

Tabla 2. Distribución de pacientes según tiempo de llegada al hospital. Hospitales seleccionados. Primer semestre 2002

Se aprecia que aproximadamente el 60.0 % de los pacientes infartados en los cuales no se usa la estreptoquinasa, llegan al hospital antes de las 12 horas, tiempo en el cual el paciente puede beneficiarse de los efectos de este fármaco.

Por otra parte, el 42 % de los pacientes llegan a los hospitales pasadas las 12 horas de iniciados los síntomas situación en la cual la utilidad de la estreptoquinasa queda reducida, por lo que se debe determinar las causas de este comportamiento.

Tiempo de llegada al hospital	No de pacientes	%	% acumu lado
Menos de 6 horas	135	27.1	27.1
Entre 6 a 12 horas	154	30.9	57.9
Mas de 12 horas	210	42.0	100.0
Total	499	100	100.0

Tabla 3. Distribución de pacientes según hospitales y tiempo de llegada. Hospitales seleccionados. Primer semestre 2002.

En los hospitales Arnaldo Millián (Villa Clara) y Carlos M. De Céspedes (Granma) el 69.7 % y 65.4 % de los pacientes, respectivamente, no se les prescribe estreptoquinasa aun cuando llegan en un período menor a las 12 horas. Un dato interesante es que en los hospitales de Ciudad de la Habana, mas del 50 % de los pacientes arriban pasadas las 12 horas de iniciados los síntomas.

Hospitales	Tiempo de llegada al hospital				Total		
Hospitales	Menos No	de 6 h %	Entre 6 y No	12 horas %	Mas No	de 12 horas %	
Miguel Enriquez	25	24.0	26	25.0	53	51.0	104 (100)
Salvador Allende	24	26.1	18	19.6	49	53.3	91 (100)
Vladimir I. Lenin	15	19.5	25	32.5	37	48.1	77 (100)
Arnaldo Milián Castro	52	29.7	70	40	53	30.3	175 (100)
Carlos M. de Céspedes	19	36.5	15	28.8	18	34.6	52( 100)
Total	135	27.1	154	30.8	210	42.1	499 (100)

# ANTECEDENTES DE CONTRAINDICACIÓN PARA EL USO DE ESTREPTOQUINASA

En el estudio se analizó la influencia de antecedentes que contraindicaran o motivaran el uso con precaución de la estreptoquinasa. Del total de pacientes incluidos en el estudio el 82.6% no presentaron ninguna contraindicación, mientras el 15.9 % de los pacientes reportaron al menos un antecedente que contraindicaba el uso del trombolítico, por lo que la contraindicación por si sola no es una causa que provoque el bajo uso de estreptoquinasa (ver Gráfico 1)

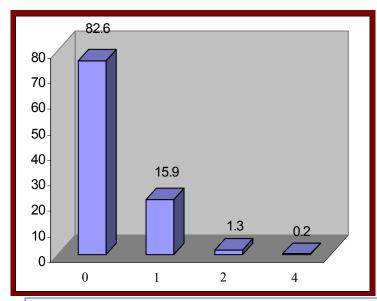


Gráfico No 1. Distribución de pacientes según número de antecedentes que contraindican el uso de estreptoquinasa.

De los 93 pacientes con antecedentes, los mas reportados fueron: HTA severa (35.5 %,) cirugía reciente (17.2 %), úlcera de más de un año de evolución (11.8%), sepsis grave (10.7), traumatismo o resucitación cardiopulmonar (6.45 %), retinopatía diabética (6.45), leucemia o carcinoma metastásico (6.45%), hipersensibilidad al fármaco (5.4%), sangramientos (3.2%).

# TIEMPO DE LLEGADA Y CONTRAINDICACIÓN PARA EL USO DE ESTREPTOQUINASA

En la tabla No 4 se relaciona el tiempo de llegada al hospital con la presencia o no de antecedentes que contraindiquen el uso de estreptoquinasa. Se contó con información de estas dos variables al unísono para 499 pacientes, de ellos 417 no presentaban antecedentes que contraindicarán el empleo de la estreptoquinasa y el 56.6% % de los mismos (236 pacientes) llegaron al hospital antes de las 12 horas, por lo serían tributarios de este fármaco al no existir causa para la no prescripción del mismo.

Tabla No 4. Distribución de pacientes según contraindicaciones a la estreptoquinasa y tiempo de llegada al hospital. Hospitales seleccionados. Primer semestre del 2002.

Tiempo de llegada al hospital	CONTRAINDICACIONES SI NO No (%) No (%)		Total No (%)
Menos de 12 horas	53( 64.3)	236 (56.6)	289(57.9)
Mas de 12 horas	29(35.4)	181(43.4)	210(42.1)
Total	82(100)	417(100)	499(100)

Tabla N°5. Distribución de pacientes que llegan al hospital en las primeras 12 horas de infartados según presencia de antecedentes y hospitales.

Hospitales	Presencia de : SI	antecedentes NO	TOTAL
Miguel Enriquez	6 (11.8)	45 (88.2)	51 (100.0)
Salvador Allende	8(19.0)	34(80.9)	42 (100.0)
Vladimir I. Lenin	7(17.5)	33 (82.5)	40 (100.0)
Arnaldo Milián Castro	20(16.4)	102 (83.6)	122(100.0)
Carlos M. de Céspedes	12 (35.3)	22 (64.7)	34 (100.0)
TOTAL	53 (18.3)	236 (81.7)	289 (100.0)

Es llamativo que el 81.7 % de los pacientes que llegan antes de las 12 horas de iniciados los síntomas de infarto al hospital y sin tener contraindicaciones a la estreptoquinasa no se le administre; situación que es más alarmante en el hospital Miguel Enriquez donde el 88.2% de los pacientes no se le administra el producto, existiendo las condiciones para la administración del mismo, de igual modo sucede en el hospital Arnaldo Milián donde 102 pacientes (83.6 %) se dejaron de beneficiar con este fármaco.

#### **DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO**

El producto en todos los hospitales estudiados estuvo disponible durante el período evaluado.

#### RESULTADOS DE LA ENCUESTA A MEDICOS DEL SIUM Y TERAPIA INTENSIVA

Se encuestaron 60 médicos (Miguel Enriquez 8, Salvador Allende 14, Vladimir I. Lenin 13, Arnaldo Milián 13 y Carlos Manuel de Céspedes 10). De las 32 encuestas en las que se expresó alguna consideración, el temor a las reacciones adversas que el medicamento puede desarrollar, es la causa a la que atribuyen un mayor número de médicos la no utilización del fármaco 17 (53.1 %), seguido de la falta de condiciones para la administración del producto (fundamentalmente la ausencia de monitores, en la provincia de Holguín) y el temor al manejo del pacientes después de administrado el producto motivos que fueron expresados por 13 médicos (40.6 %).

## **CONCLUSIONES**

- La disponibilidad de estreptoquinasa en los hospitales no es una causa que provoca la no utilización del producto.
- Si bien existe un grupo de pacientes que llegan a los hospitales pasadas las 12 horas de iniciado los síntomas de infarto, principalmente en hospitales de Ciudad de La Habana, es preocupante que más de la mitad de los pacientes que arribaron a los hospitales seleccionados con síntomas de infarto lo hicieron en el tiempo recomendado para usar la estreptoquinsa y sin embargo, no se le administró.
- En un reducido número de pacientes la presencia de antecedentes que contraindiquen o motiven precaución para el uso de estreptoquinasa fue la causa que provocó la no utilización del fármaco.

٠

#### **HOSPITALES PARTICIPANTES**

- 1. Miguel Enriquez
- 2. Salvador Allende
- 3. Vladimir I Lenin
- 4. Arnaldo Milián
- 5. Carlos M.de Céspedes

En el próximo número: Cumplimiento del protocolo de tratamiento de la infección del tracto urinario

Cualquier duda puede consultarnos en el Centro para el Desarrollo de la Farmacoepidemiología Calle 44 N° 502 esq 5ta ave. Miramar.Playa

Email: cdf@infomed.sld.cu dulce@mcdf.sld.cu isis@mcdf.sld.cu

\* Por ciento calculado en base a 499 por falta de información en 35 casos.

HABLAR DE AMC, CMC QUE MAS DEL 50 ESTÁ LLEGANDO EN TIEMPO Y EN MENOR MEDIDA EL LENIN Es llamativo que en los 2 hospitales de Ciudad de la Habana mas del 50 % de los pacientes demoran mas de 12 horas en arribar al hospital después del inicio de los síntomas, no estando justificado esto debido a la accesibilidad de los hospitales capitalinos.