

## *Uso del A.C.T.H. por vía rectal*

Por los Dres.:

ADOLFO RODRÍGUEZ DE LA VEGA(8) Armando Gómez Echevarría (7)

### INTRODUCCIÓN

Hasta 1964 en la literatura médica internacional no había sido reportado la utilización de la Corticotrofina A.C.T.H. por vía rectal.<sup>1</sup> En ese propio año y en base de los efectos clínicos considerados en función del grado de eosinopenia fue demostrado por nosotros<sup>2</sup> la absorción rectal del A.C.T.H. (corticotrofina) en 50 pacientes de la consulta de Alergia del Hospital Docente "Gral. Calixto García" en la Habana, Cuba. En dicho trabajo el estudio experimental fue realizado utilizando un microenema conteniendo 25 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) purificada de acción rápida.

El uso en la práctica médica diaria de supositorios de A.C.T.H. era consecuencia lógica de nuestras observaciones anteriores. El presente reporte tiene por objeto verificar si tal forma medicamentosa de administración era posible.

### *Material y métodos:*

Se estudian tres tipos de supositorios con 40 unidades de Corticotrofina (A.C.-T.H.) cada uno; pero en distintas bases a cuyos caracteres vamos a referirnos:

1. En base hidrosoluble de alto punto de fusión y bajo poder dispersante. (Carbowax 1540) Tipo A.
2. Base grasa de alto punto de fusión y bajo poder dispersante (Lasupol) Tipo B.
3. En base de bajo punto de fusión y alto poder dispersante (Base II, Dehydag) Tipo C/D

Los pacientes fueron seleccionados entre los asistentes de ambos sexos a la Consulta Externa de la Sección de Alergia del Departamento de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de la Habana, en el Hospital-Escuela "General Calixto García", en número de sesenta y con edades comprendidas entre 15 y 58 años, para una edad promedio de 37 años.

A ninguno de los pacientes se le había administrado esteroides o corticotrofina, dentro de las tres semanas anteriores a la prueba.

(>) Los tres tipos de supositorios fueron elaborados para este trabajo por la Empresa Consolidada de Productos Farmacéuticos del Ministerio de Industrias de Cuba.

---

(\*)» Profesor de Medicina Interna de la Universidad de la Habana, Jefe del Departamento de Alergia del Hospital-Escuela "General Calixto García", Ave. Universidad, Vedado, la Habana, Cuba.

<\*) Trabajo presentado en el XI Congreso Médico y VII Estomatológico Nacional, celebrado en la Habana, del 23 al 26 de Febrero de 1966.

Ninguno de los pacientes del sexo femenino se encontraba en estado de gestación o en período menstrual.

En ningún caso se hizo la evacuación del recto, previamente a la administración del supositorio objeto de estudio.

El grupo de sesenta pacientes fue dividido en 3 subgrupos de veinte cada uno, utilizándose con cada subgrupo un solo tipo de supositorio.

A cada uno de los pacientes de cada subgrupo se le practicó un recuento global del número de eosinófilos en sangre periférica en ayunas, previamente a la administración del supositorio correspondiente, repitiéndose el recuento a la una, dos, tres y seis horas después de la administración del mismo. La técnica de Randolph<sup>3</sup> en cámara de Nebauer y pipeta de glóbulos blancos fue utilizado en todos los casos para el conteo de eosinófilos.

Las eosinopenias observadas se valoraron porcentualmente, tomando como 100%, la cifra de eosinófilos en ayunas.

Con los datos obtenidos se confeccionaron las gráficas correspondientes.

*Resultados:*

La administración de los tres tipos de supositorios fue bien tolerada por todos los pacientes. En ninguno de los casos el supositorio fue expulsado, ni provocó reacciones locales o generales indeseables.

Las eosinopenias obtenidas con la administración de 40 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) contenidas en el supositorio tipo A (Carbowax 1540) fueron cuantitativamente similares a las obtenidas con la administración por vía rectal de 25 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) en microenema y muy ligeramente inferiores a las que se obtuvieron con la administración intramuscular de 25 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) Véase Tabla I y Gráfica I.

Las eosinopenias provocadas por la corticotrofina (A.C.T.H. I incorporada a

TABLA I

*Valor porcentual de las eosinopenias promedios, 1, 2, 3 y 6 horas después de la administración del supositorio tipo-A (40 unidades ACTH) el microenema (25 unidades de ACTH) e inyección intramuscular (25 unidades de ACTH)*

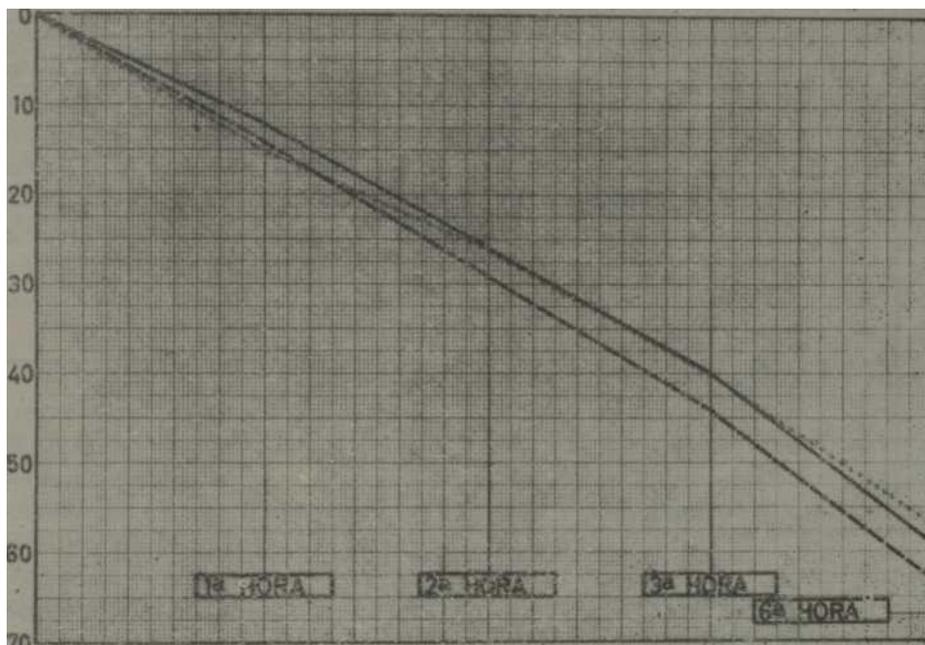
ACTH	1ra. hora	2da. hora	3ra. hora	6ta. hora
Supositorio Tipo A (40 Unidades)	14.45%	26.01%	40.70%	57.6 %
Microenema Rectal (25 Unidades)	12%	26%	40%	59%
Inyección intramuscular (25 Unidades)	14%	29%	44%	62%

R. C. M.

Grafica Representativa de las eosinopenias promedios alcanzados a la 1, 2, 3 y 6 hs después de utiliza.

25U de Corticotrofina(4CTH) en forma de enema y en solución satina isotónica

25U.de Corticotí'ofina(ACTH)por vía intramuscular. — conteniendo 4QU de CortloírcfinafACTH) en una base hidroso lubre y de alto punto de fusión (Carbowax 1540).



GRAFICA 1

TABLA II

*Valor porcentual de las eosinopenias promedios, 1, 2, 3 y 6 horas después del uso de los supositorios correspondientes a cada uno de los tipos.*

Tipo de Supositorio	1 Hora Después	2 Horas Después	3 Horas Después	6 Horas Después
A	14.45	26.01	40.70	57.60
B	7.31	16.25	24.36	35.60
C	3.94	8.38	12.35	21.45

A — Supositorio conteniendo 40 U. de Corticotrofina (ACTH) en una base hidroioluble de alto punto de fusión (Carbowax 1540).

B — Supositorio conteniendo 40 U. de Corticotrofina (ACTH) en una base de tipo graso de alto punto de fusión y bajo poder dispersante (La-

C-- Supositorio conteniendo 40 U. de Corticotrofina (ACTH) en una base de tipo graso de bajo punto de fusión y alto poder dispersante (Base

II Dehydag).

TABLA III

*Valor porcentual de las eosinopenias máximas, promedios y mínimas 1, 2, 3 y 6 horas después del uso de uno de los supositorios correspondientes a cada uno de los tipos.*

	Tipo de Supositorio	1 Hora Después	2 Horas Después	3 Horas Después	6 Horas Después
c £ ∠ 2	A	25.0	38.5	62.50	83.50
	B	22.6	45.5	58.2	77.0
	C	8.3	16.7	25.0	41.52
o o u o X *	A	14.75	26.01	40.70	57.60
	B	7.31	16.25	24.36	35.60
	C	3.94	8.38	12.33	21.45
< s ~ §	A	5.89	12.78	20.06	29.4
	B	2.33	2.33	7.00	11.6
	C	■ —	—	2.63	5.26

un supositorio tipo A (Carbowax 15401 son marcadamente superiores a las correspondientes al uso del supositorio tipo C (Base II Dehidag) y superiores también a las correspondientes al supositorio tipo B (Lasupol) conteniendo los tres tipos A, B y C de supositorios la misma cantidad, 40 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) Véase Tabla II. Esta diferencia se mantiene apreciablemente durante todo el tiempo a que se extienden los recuentos de eosinófilos (6 horas).

Las eosinopenias alcanzadas con el uso de supositorios tipo A (Carbowax 15401 son ya significativas a partir de la 2da. hora de la administración rectal del mismo. Con los tres tipos de supositorios, las eosinopenias máximas se obtuvieron a la 6ta. hora; pero en el caso de los supositorios tipo C (Base II

Dehidag ) no se constataron eosinopenias importantes en ninguno de los recuentos realizados. Véase Tabla III.

#### CONCLUSIONES

1. En ningún caso el supositorio utilizado fue expulsado por los pacientes.
2. En ninguno de los pacientes, el uso de los supositorios fue seguido de reacción local indeseable a nivel de la mucosa rectal.
3. Tomando como base la eosinopenia obtenidas entre la 1ra. y 6ta. hora después de la administración de supositorios conteniendo 40 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) es admisible aceptar que tal acción representa los efectos clínicos de la hormona.<sup>4- 5</sup>

4. Los efectos clínicos obtenidos con la administración de 40 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) en supositorios fueron más significativos en los casos en que se administró la hormona en supositorio con base hidrosoluble de alto punto de fusión (Supositorios tipo Carbowax 1540).
5. Los efectos obtenidos con 40 unidades de A.C.T.H. en los supositorios tipo A (Carbowax 1540) fueron similares a los obtenidos con 25 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) en microenema y muy ligeramente inferiores a los obtenidos con 25 unidades de corticotrofina (A.C.T.H.) por vía intramuscular.

#### SUMARIO

Se estudia en sesenta casos la absorción de la Corticotrofina (A.C.T.H.) en tres formas de supositorios.

Se utiliza la disminución en la cifra absoluta de eosinófilos por milímetro cúbico de sangre periférica, como método para la valoración de los efectos clínicos de esta hormona.

Se comparan entre sí los resultados obtenidos con los distintos tipos de supositorios; así como los resultados obtenidos con uno de éstos y los que se obtienen al administrar la hormona por vía intramuscular y en forma de micro-

enema.

#### SUMMARY

The result of the experimental use of 40 units of corticotrophin (A.C.T.H.) by rectal administration is reported in 60 patients from the University Hospital "Gral. Calixto García" in Havana, Cuba.

The corticotrophin was administered by suppositories and the results were considered in the basis of the fall of the absolute number of eosinophiles per cubic millimeters. This fall was to be closed similar with that obtained by intramuscular injection of 25 units of corticotrophin.

#### RESUME

Les résultats de l'administration de 40 unités de corticotrophine á chacun d'un groupe de 60 malades de l'Hôpital Universitaire "Général Calixto García" sont rapportés. Le produit a été appliqué par voie rectale dans trois formes de suppositoires.

Ces résultats ont été considérés au point de vue de la chute du nombre absolu d'eosinophiles par millimètre cubique et ils ont été comparés avec l'effet de la administration de 25 unités de corticotrophine par la voie intramusculaire.

Les auteurs arrivent á la conclusion que l'hormone est absorbée par la voie rectale.

#### BIBLIOGRAFIA

1. —Index Medicen 1949 a 1964.
2. —Rodríguez de la Vega, A. y Gómez Echevarría, A.: Rev. Conf. Med. Pan. XI, 6: 334, 1964.
3. —Randolph, T. G. J.: Lob. Clin. Med. 34: 1696-1701, 1949.
4. —Thorn, G. WJ.A.M.A.; 137: 1005, 1948.
5. —Olson, A. and parrar, G. E.: The Dispensatory of the United States of America, 25th Edition. J. B. Lippincott Co. Phil.; Penn. Pag. 369.  
Rev. Cub. Med. 5: 168-173, Mar-Abr. 1966