

# LA ADMINISTRACION DE SALES DE CALCIO POR VIA RECTAL: RESULTADOS CONSEGUIDOS

por el

DR. A. GOTOR Y MESTRE

Aunque tal vez sea molesto reconocer, es lo cierto que en terapéutica se nos imponen formas y modas que, sin una justificación muy clara, invaden nuestra manera de pensar y se convierten en un modo maquinal de actuar frente a determinados procesos. Así ha sucedido en estos últimos tiempos con la administración de distintos fármacos por la vía recta. Es ya rara la enfermedad que no tiene un específico que se aplique de esta forma, y más aún en las enfermedades del aparato respiratorio y circulatorio. Un caso más son las sales de calcio. Su remota antigüedad en terapéutica ha hecho que se las utilice por todas las vías conocidas, y claro es, que también por la rectal.

Con alguna desconfianza leí las primeras referencias que de su utilización tuve, y precisamente por ella decidí comprobar de una manera lo más exacta posible la utilidad real del preparado. Para ello he realizado determinaciones de calcemia en enfermos que asistí en el Sanatorio Antituberculo de Nuestra Señora de los Llanos (Albacete), donde entonces prestaba mis servicios, en enfermos de mi clientela particular y en los sanos acogidos en la Casa de Observación del Tribunal Tutelar de Menores (Albacete). El objeto de esta comunicación es dar a conocer los resultados obtenidos, ya que en ellos encontramos algún interés.

Se han realizado las determinaciones y observaciones correspondientes en los enfermos y sanos anteriormente citados. Los enfermos están diagnosticados de diversas anatomoclínicas, que se indican en el cuadro I, y todos ellos han estado sometidos a la dieta habitual en los Sanatorios del P. N. A.

## METODICA

## CUADRO I

Caso n.º	Enfermo	Calce- mia	1.º hora	2.º hora	3.º hora	4.º hora	5.º hora	
1	Sí	11,2	11,3	11,8	13,0	13,5	13,7	T. P. fibrocásea bilateral.
2	Sí	10,7	11,5	11,5	11,8	11,8	12,0	Ntx. extrapleural derecho en curso-derecho.
3	Sí	11,1	11,0	11,5	12,6	13,0	13,2	Ntx. intrapleural derecho en curso-derecho.
4	Sí	10,3	11,3	11,8	13,1	13,0	13,5	Infiltrado ulcerado derecho.
5	Sí	11,4	11,8	11,3	14,2	14,1	14,0	T. P. ulcerocirrótica izquierda.
6	Sí	10,7	11,9	11,9	12,8	12,8	13,4	Infiltrado ulcerado izquierdo.
Cifra media....		10,9	11,4	11,6	12,9	13,0	13,3	
7	No	10,0	10,5	11,5	12,0	13,0	14,2	
8	No	9,0	10,0	10,2	12,5	13,5	13,5	
9	No	10,5	11,5	11,8	13,0	13,5	14,1	
10	No	10,0	10,5	11,0	12,5	13,0	13,9	
11	No	11,0	12,0	12,4	13,0	13,3	14,0	
12	No	9,0	11,0	11,4	13,0	13,8	14,5	
13	No	10,5	11,0	11,6	12,8	13,6	13,3	
14	No	9,5	10,0	10,7	11,8	12,9	13,7	
15	No	9,5	10,0	11,0	11,5	12,7	13,7	
16	No	10,0	11,0	11,5	11,9	13,3	13,9	
17	No	10,3	10,9	11,8	12,0	12,6	13,0	
18	No	10,5	11,1	11,9	12,3	13,0	13,3	
19	No	10,4	10,8	11,7	12,6	13,2	13,4	
20	No	10,4	10,6	11,5	12,2	13,0	13,1	
Cifra media....		10,0	10,7	11,3	12,3	13,1	13,6	

Ninguno, ni enfermos ni sanos, habían recibido sales de calcio dos meses, por lo menos, antes de empezar las determinaciones.

Las determinaciones de calcemia se han hecho por el método de Clark-Collip, modificado por Tisdall. Todas han sido realizadas por el doctor J. Gotor Cuartero, del Laboratorio de Análisis Clínicos de la Jefatura Provincial de Sanidad (Albacete).

Se han utilizado supositorios (\*) cuya composición es la siguiente: vitamina A, 4.000 u. i.; vitamina D, 2.000 u. i.; gluconato de calcio, 0,5 gramos; levulinato de calcio, 9,5 gramos; fosfato de sodio, 0,003 gramos; manteca de cacao, c. s. p., 3 gramos.

Con intención de conseguir una curva de calcemia y no molestar a los enfermos con excesivas extracciones hemos seguido la siguiente pauta: se les ha determinado la calcemia en condiciones basales, se les ha administrado un supositorio y a la hora se ha hecho la extracción y determinación correspondiente. Al día siguiente, a la misma hora, se les ha dado otro supositorio y se ha hecho la extracción a las dos horas, y así hemos seguido todos los días hasta llegar a tomar la sangre a las cinco horas de administrar el supositorio. De esta manera hemos obtenido la curva que nos interesaba. He de hacer constar mi reconocimiento a las Hermandades Mercedarias del Sanatorio de Nuestra Señora de los Llanos, por su competente y eficaz colaboración.

## COMENTARIOS

Con los datos y observaciones clínicas obtenidos hemos construido los cuadros y gráficas adjuntos, que nos evitan extendernos excesivamente.

En el primero se relacionan los enfermos estudiados, las cifras de calcemia, las cifras medias de calcemia y la forma anatomoclínica que padecían. En realidad, son más enfermos, pero las dificultades inherentes a esta investigación han hecho que en mucho los datos no sean del todo seguros, y por ello no los tome en consideración.

Hallando las medias de las calcemias se ha construido una curva correspondiente a los enfermos. Se observa en ella una calcemia basal más alta, como ha sido constantemente obtenida en el curso de este trabajo en otros tuberculosos, aunque sus cifras no se consignen aquí. No llegamos a los resultados de autores franceses, que aseguran la existencia de hipercalcemia en el tuberculoso. Atribuimos este ligero aumento de la calcemia a una movilización producida por la acción del foco tuberculoso sobre los órganos de depósito del calcio.

El ascenso de la segunda hora a la tercera es muy brusco, prácticamente se mantiene con pocas variaciones hasta el final de la curva. También es curioso que cuanto mayor es la gravedad del proceso tuberculoso también es mayor la cifra de calcemia final (casos 5, 4 y 1).

En la segunda curva de calcemia, el ascenso es progresivamente creciente y sin alteraciones. La calcemia basal es más baja, creyéndolo debido a que no existe, para su aumento, la razón que damos en los enfermos.

El cuadro II expresa el resultado obtenido en cuanto a la mejoría subjetiva y clínica conseguida. Se expresa con una raya cuando el síntoma permanece inalterado, y con una cruz, o más cruces, según el grado de mejoría conseguida, según sea bueno, mejor o muy bueno. En ningún caso hemos tenido que lamentar molestias locales ni aun insignificantes.

Los resultados que expresa el cuadro, se pueden superponer al conseguido en enfermos de la clientela particular, de los que hay un gran número, aunque no se han hecho determinaciones de calcemia por razones que son obvias. He conseguido resultados muy favorables en exudados pleurales y en derrames en el

curso del neumotórax; en un empiema; en procesos exudativos de primoinfección.

Una aplicación interesante es la resensibilización del miocardio a los compuestos digitálicos; también lo he utilizado para aumentar la eficacia de aquéllos y sin ninguno de los peligros que tiene la aplicación intravenosa. También resulta esta vía eficaz, e inocua siempre, en el tratamiento coadyuvante de las hemoptisis, ya que si es cierto que la vía intravenosa produce un cambio en el sistema neurovegetativo pulmonar, y por ello en muchas ocasiones las hace cesar, también en otras las exacerba y por ello su aplicación es siempre peligrosa. Por vía rectal nunca sucede lo segundo.

### RESUMEN

Considero la vía rectal de administración de calcio muy superior a la oral, por los niveles de calcemia obtenidos, y además mucho más permanentes que cualquier otra.

Está por completo exenta de los peligros y contraindicaciones de la intramuscular y endovenosa. Tiene su indicación óptima en hemoptisis, cardíacos y niños. No la encuentro conveniente en urticarias, edema de Quincke, etc., por las razones dichas. Tampoco la encuentro buena en afecciones intestinales, en las que por las frecuentes deposiciones se encuentra dificultada su absorción.

---

*Reacción de Guterman para el diagnóstico del embarazo.*—Es una reacción química que se funda en la excreción urinaria del pregnandiol durante el embarazo. La prueba se basa en la presencia del pregnandiol en la orina de una mujer a la que ha faltado por lo menos un período menstrual. Es una prueba colorimétrica que requiere aproximadamente tres horas para realizarla. Se hace con 100 c. c. de la orina de la primera micción de la mañana, y fundamentalmente consiste en la extracción con tolueno del complejo ácido-hidrolizado de pregnandiol de la orina, seguido de la purificación y precipitación del pregnandiol. La adición de ácido sulfúrico le hace desarrollar el color característico (anaranjado o anaranjado-marrón). ("La Sem. Méd.", 817, 1946.)