

Hospital Luis Calvo Mackenna.  
Cátedra de Pediatría  
del Prof. A. Ariztía.

---

## **ANÁLISIS DE ENZIMOS PANCREÁTICOS EN LACTANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS**

**II.—Distrofia, dermatitis seborreica y enfermedad celíaca  
(38 casos).**

Por el Dr. OSCAR CORREA B.

Como se ha expuesto en el artículo que antecede, en todo problema clínico en que se considere la posibilidad de fibrosis quística del páncreas es indispensable la determinación de la actividad de los enzimas pancreáticos. Pero, como se comprende, no sólo frente a esta situación, es de interés dicho estudio, sino que él tiene también importancia en varias otras circunstancias.

A continuación se dan a conocer análisis de enzimas pancreáticos en diversos grupos clínicos.

### **Material de estudio.**

Este está compuesto por 38 lactantes y niños pequeños, cuyas edades fluctuaban de 12 días a 4 años 1 mes. Comprende tres tipos de pacientes, a saber: distróficos, lactantes con dermatitis seborreica y pacientes afectados de enfermedad celíaca.

El primer grupo está formado por lactantes cuyo estado nutritivo era muy variado. Así, al lado de casos de distrofia simple, figuran pacientes con distrofia avanzada y otros en quienes, junto a la alteración nutritiva, existían manifestacio-

nes cutáneas del tipo de la dermatitis seborreica. A propósito de estos últimos, conviene hacer presente que se trataba de niños de desarrollo físico y psíquico muy deficiente y en quienes las manifestaciones antes aludidas diferían por sus características evolutivas y rebeldía al tratamiento de las lesiones seborreicas corrientes.

El segundo grupo lo constituyen lactantes en buen estado nutritivo, afectos de dermatitis seborreica y, en los cuales, como parte de otro trabajo que enfoca esta afección, se consideró del caso practicar determinaciones de la actividad de los enzimos pancreáticos. Aquí sólo diremos que este examen nos pareció justificado a la luz de los recientes conocimientos sobre vitamina H o biotina y su relación con las afecciones seborreicas. Puesto que esta sustancia se encuentra en alta proporción en la caseína de la leche, alimento que constituye prácticamente su única fuente para el lactante pequeño, y de la cual sólo se desprende por acción enzimática en el intestino, cabía investigar si alteraciones en este aspecto del proceso digestivo, pudieran ser responsables, por liberación inadecuada de la vitamina, de las lesiones cutáneas.

Por último, figuran también en el material de este estudio, algunos casos de enfermedad celiaca. Su estudio, desde el punto de vista aquí considerado, es interesante, ya que en ocasiones, su diagnóstico ofrece dudas con el de fibrosis quística de páncreas.

#### Resultados y comentario.

Tal como en la comunicación que precede, se discutirán separadamente los puntos más importantes del trabajo.

Volumen de líquido: Se aprecia (fig. 1), al igual que en el grupo de eutróficos, una tendencia de éste a aumentar con la edad, hasta alcanzar al año cifras que en adelante no varían en forma importante. Al comparar entre sí las distintas curvas, no se comprueban prácticamente diferencias, a lo que, conviene recalcar, no hacen excepción los pacientes de enfermedad celiaca. En el caso particular de estos pacientes, este hecho tiene alta significación, ya que viene a estar en franca contradicción con lo que es de rigor encontrar en pacientes con fibrosis quística del páncreas, en quienes es característico el escaso volumen del jugo duodenal, que por término medio fluctúa entre 2 a 3 c.c. por hora. Andersen y Shwachman señalan en sus trabajos cifras altas de jugo duo-

TABLA I

## Distrofia.

	Nombre	Ficha	Sexo	Edad	Peso kg. grs.	Talla cms.	Jugo duodenal por hora	Tripsina	Amitasa	Fecha Examen
1.	L. G.	46/1078	F.	4 m. 20 ds.	3.770	54	11	1:64	2	5-VI-46
2.	L. M.	45/5316	M.	6 m. 20 ds.	4.000	54	12	1:48	2.5	12-VI-46
3.	R. V.	45/3242	M.	7 m.	4.630	58	10	1:48	1	11-XII-45
4.	R. P.	45/4792	M.	7 m. 6 ds.	5.190	60	12	1:64	2	8-IV-46
5.	G. M.	46/2518	M.	8 m. 5 ds.	3.800	58	9	1:64	3	3-X-46
6.	S. V.	44/2513	M.	11 m. 20 ds.	6.930	75	14	1:64	5	20-XI-45
7.	T. P.	44/812	F.	1 a. 1 m.	5.600	66	12	1:64	4	1-XII-44
8.	M. C.	45/5705	F.	1 a. 3 m.	5.750	63	8	1:48	2	18-XII-45
9.	A. G.	45/2556	F.	1 a. 5 m.	6.700	66	10	1:32	6.	22-III-45
10.	G. M.	44/2343	F.	1 a. 8 m.	4.500	64	11	1:48	3	18-VI-46
11.	M. P.	46/821	F.	1 a. 8 m.	9.100	66	11	1:48	4	2-X-46
12.	M. R.	45/870	F.	1 a. 9 m.	9.160	77	16	1:48	5	9-II-46
13.	A. P.	43/2777	M.	1 a. 9 m.	5.450	67	8	1:64	2	13-X-44
				1 a. 11 m.	5.480	68	22	1:32	3	26-XII-44
				3 a. 4 m.	5.840	71	14	1:32	3	10-V-46
14.	M. S.	44/110	F.	1 a. 11 m.	6.180	67	18	1:16	5	1-III-45
				2 a. 2 m.	5.520	69	14	1:32	5	22-V-45
15.	S. B.	45/2488	F.	2 a. 2 m.	10.200	81	9	1:64	5	22-X-45
16.	S. P.	44/1752	F.	2 a. 3 m.	8.200	75	13	1:64	6	8-V-45
17.	M. M.	44/1385	M.	2 a. 3 m.	7.600	72	22	1:64	2	8-XI-44
				2 a. 4 m.	6.840	72	20	1:48	4	29-XII-44
				3 a. 9 m.	7.440	76	12	1:48	2.5	10-V-46
18.	A. N.	45/1445	M.	3 a. 2 m.	7.260	74	12	1:32	4	29-V-45
19.	E. V.	45/4218	F.	3 a. 2 m.	9.500	82	12	1:48	3	8-VI-46
20.	N. D.	46/2824	F.	4 a. 1 m.	11.500	73	18	1:48	4	20-VII-46

**TABLA II**  
**Dermatitis seborreica.**

Nombre	Ficha	Sexo	Edad	Peso kg. grs.	Talla cms.	Jugo duodenal por hora	Tripsina	Amilasa	Fecha Examen
1.	L. M.	F.	12 ds.	3.600	52	4	1:64	2	21-VIII-45
2.	S. G.	M.	22 ds.	3.500	51	9	1:32	1	14-IX-46
3.	J. A.	M.	1 m.	3.440	49	6	1:48	2	26-VI-46
4.	T. A.	F.	1 m. 4 ds.	3.720	51	4	1:48	2.5	3-VIII-45
5.	L. A.	F.	1 m. 16 ds.	3.880	52	6	1:48	1	20-VII-46
6.	C. G.	F.	1 m. 24 ds.	4.260	55	4	1:48	2	21-VII-45
7.	M. G.	M.	1 m. 27 ds.	4.850	58	12	1:64	1.5	11-IX-45
8.	G. A.	M.	2 m. 4 ds.	5.860	62	9	1:48	2	10-V-46
9.	F. C.	M.	2 m. 14 ds.	4.030	52	10	1:32	2	6-III-46
10.	J. S.	M.	2 m. 15 ds.	5.400	57	8	1:64	4	29-V-45
11.	E. M.	M.	2 m. 17 ds.	4.580	54	10	1:64	2	30-XI-45
12.	F. G.	M.	2 m. 28 ds.	5.150	55	9	1:48	2	1-VIII-46
13.	L. E.	M.	5 m. 9 ds.	5.300	56	8	1:48	4	19-VI-45
14.	S. T.	F.	6 m. 8 ds.	7.050	62	12	1:48	5	4-IX-45
15.	A. M.	F.	1 a. 2 m.	10.400	74	14	1:64	4	6-VIII-45

**TABLA III**  
**Enfermedad celíaca.**

Nombre	Ficha	Sexo	Edad	Peso kg. grs.	Talla cms.	Jugo duodenal por hora	Tripsina	Amilasa	Fecha Examen
1.	E. W.	F.	2 a. 5 m.	6.080	70	10	1:64	6	24-XI-45
2.	A. G.	F.	2 a. 8 m.	9.650	81	15	1:64	7	29-X-44
3.	F. D.	F.	3 a. 7 m.	7.500	74	20	1:32	5	6-X-44
			4 a. 7 m.	7.000	76	12	1:64	5	30-X-45

denal en pacientes con enfermedad celíaca, tendencia que probablemente habríamos también encontrado de haber dispuesto de mayor número de tales casos.

Respecto al color del líquido, varió, independientemente del diagnóstico, desde el amarillo oro franco al amarillo limón. La viscosidad no ofreció prácticamente cambios dignos de anotarse, sin llegar a obtenerse, en ningún caso, jugo duodenal de aspecto filante y pegajoso, como el descrito como característico de casos de fibrosis pancreática.

Tripsina: Al observar los resultados relativos a la actividad de este enzimo (fig. 2), llama la atención la gran similitud entre ellos, sin guardar relación al tipo de paciente. En el hecho puede decirse que no hay diferencias, observación que merece hacerse notar, ya que, por lo que respecta al grupo de pacientes con dermatitis seborreica, la mayoría eran lactantes de pocos meses.

Los resultados antes mencionados, no dejan de tener importancia considerados en relación a las características de cada grupo. En lo que respecta al grupo de distróficos, por ejemplo, en el cual figuran pacientes de estado nutritivo muy deficiente, permite excluir, en casos que podrían prestarse a discusiones sobre la causa patológica basal del trastorno, la participación pancreática. Según puede observarse, en ningún paciente de este grupo se encontró actividad trípica inferior al valor de la dilución 1:32. Este hecho, sobre el cual ya han insistido Andersen y Farber y colaboradores, es de alta importancia, ya que, como se acaba de decir, viene a facilitar en la práctica la diferenciación de cualquier paciente con sospecha de fibrosis quística del páncreas, por muy pobres que fueren sus condiciones nutritivas, del caso verdadero, en quien, como se sabe, o no se comprueba actividad trípica, o ella es tan escasa, del orden de la dilución 1:2 ó 1:4, que no ofrece confusión posible con los más bajos valores del grupo que se comenta.

El caso 14 del grupo anterior dió, en un primer examen, un valor de 1:16, el más bajo registrado en todo el estudio. A pesar de que éste quedaba lejos de las cifras características de fibrosis pancreática y de que la actividad amilolítica era relativamente normal y el volumen y aspecto del líquido en nada diferían del resto de los casos, el resultado anterior se estimó de cierta sospecha, en atención a la existencia en tal niña de un estado nutritivo muy deficiente, con estacionamiento ponderal casi absoluto (en 1 año 4 meses de hospitalización había subido 1 kgr.), raquitismo intenso, manifesta-

ciones recidivantes de dermatitis seborreica, deposiciones en ocasiones anormales y signos catarrales rebeldes del árbol respiratorio. Si bien estos últimos se explicaban por la evolución excepcionalmente prolongada de una coqueluche, con persistencia de sintomatología clínica, radiológica y de laboratorio positiva durante 1 año 8 meses, el estacionamiento ponderal, no obstante el ensayo de diversos regímenes, hacían pensar en la posible existencia de una fibrosis pancreática. Ello adquiriría mayor verosimilitud a la luz de los estudios de Farber y colaboradores, quienes revelan que de un conjunto de 22 pacientes afectados de dicho proceso, sólo la minoría presentaba los rasgos clínicos corrientes del síndrome celíaco, caracterizándose la mayor parte de ellos por estacionamiento ponderal, deposiciones alteradas, pero no celíacas y signos respiratorios.

La repetición del examen en este caso, realizado tres meses más tarde, eliminó toda duda al respecto, ya que, a caracteres del líquido y actividad amilolítica más o menos normales, se agregó una actividad trípica del doble de la encontrada anteriormente (1:32). Esta niña posteriormente falleció y el examen histopatológico del páncreas reveló una glándula completamente normal.

Respecto a los lactantes con dermatitis seborreica, las cifras de actividad de este enzimo son tales, que excluyen el factor de deficiencia digestiva, con la consiguiente pobre liberación de vitamina H en el intestino, como causa de las manifestaciones cutáneas. Lo mismo vale también para aquellos niños del grupo de distróficos (casos 13, 17 y 18), con manifestaciones seborreicas, si bien ésta, como ya se dijo, de características distintas a las lesiones seborreicas corrientes. A pesar de que tanto en los primeros como en éstos la causa de la dermatosis no parece depender de una insuficiencia en el desdoblamiento proteínico (caseína) y sin que pueda excluirse una alteración en la absorción de la vitamina H, fenómeno que puede estar ligado a complicados mecanismos, es evidente, como se dijo, que hay entre ambos tipos de pacientes grandes diferencias, no sólo por la rebeldía de las lesiones en los últimos, sino por su excepcionalmente deficiente condición nutritiva, que habla en favor de un daño metabólico general, de origen, probablemente, congénito.

Sobre los pacientes con enfermedad celíaca sólo puede decirse que los resultados del examen también alejan las posibilidades de confusión con enfermos de fibrosis quística del páncreas. En estos casos, por lo demás, su diagnóstico ver-

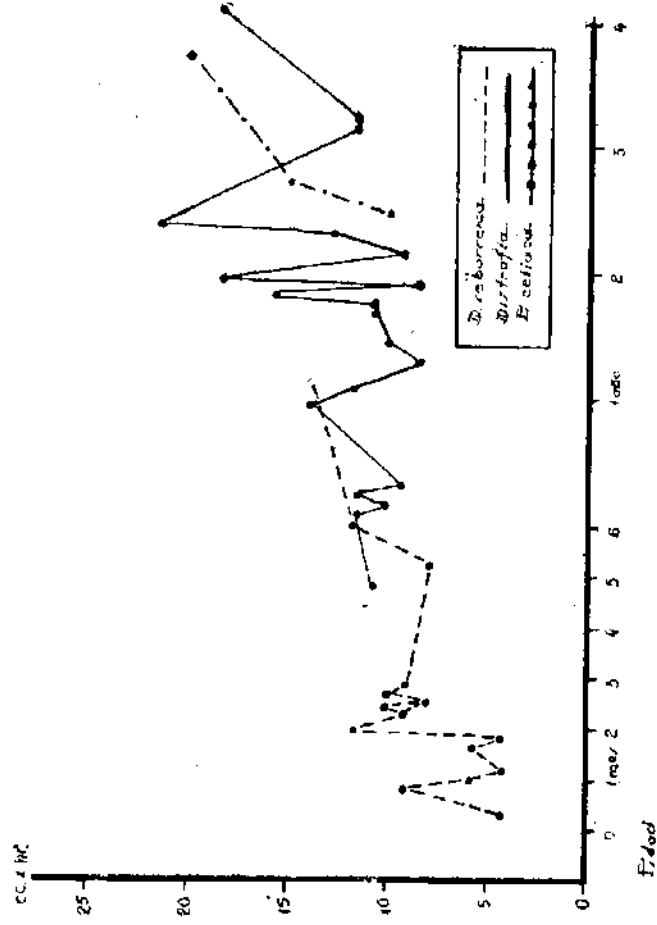


FIG. 1.

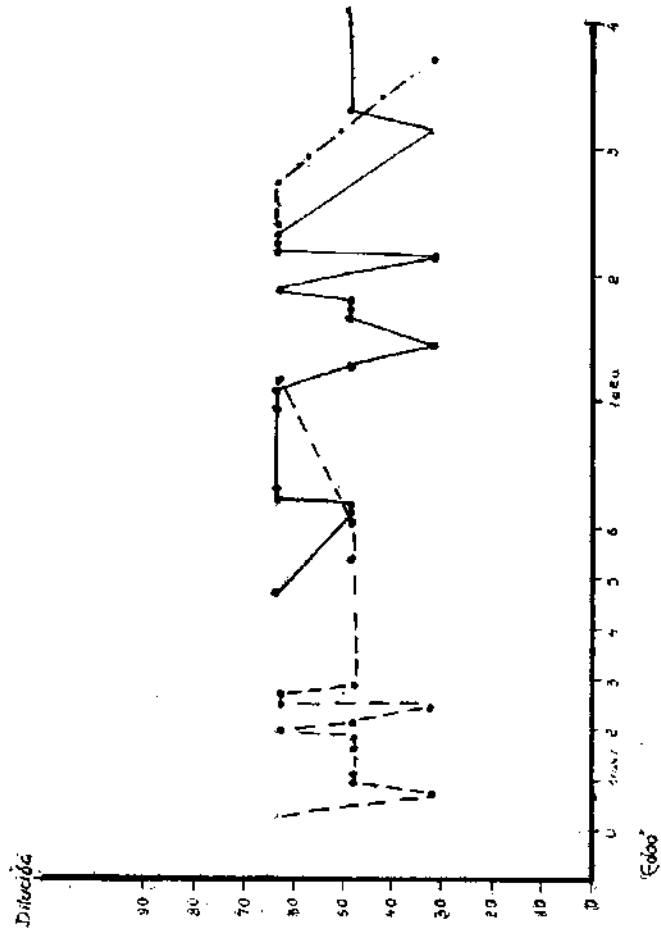


FIG. 2.

dadero ya podía deducirse del solo carácter del líquido, el que, como antes se dijo, en caso de fibrosis pancreática alcanza escaso volumen y su viscosidad es tal que adhiere a las paredes del tubo de colección.

En ninguno de los pacientes que componen el material de este estudio se encontró una disminución marcada o ausencia selectiva de tripsina, frente a normalidad del resto del examen, tal como la descrita por Farber y colaboradores en un paciente de su serie. Dado que en dicho caso, como se acaba de decir, tanto el carácter del líquido como la actividad de los otros enzimas era normal, esta posibilidad, si bien merece tenerse presente al interpretar los resultados de este examen, no significa, en ningún modo, una limita-

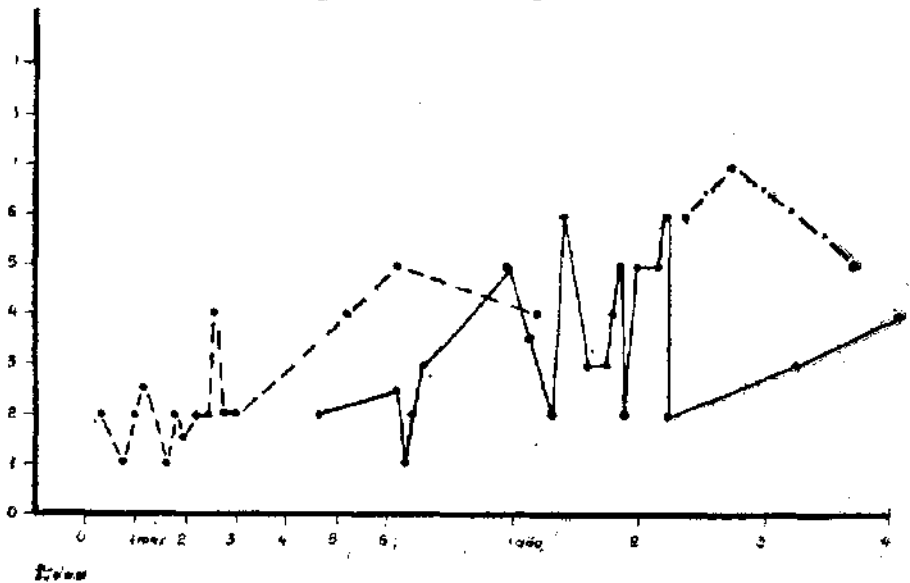


FIG. 3.

ción en la utilidad que de él deriva. La causa del fenómeno recién nombrado no se conoce y, por el momento, sólo puede decirse que indicaría una incapacidad sui géneris de las células pancreáticas, en ausencia de otras perturbaciones, para producir tripsina.

Amilasa: Tal como en el grupo de eutróficos llama aquí la atención, al analizar los valores para este enzima (fig. 3), su baja actividad durante los primeros meses de la vida. Transcurridos los cuatro a seis primeros meses, se observa, al igual que en ellos, según puede verse, un ascenso marcado de



la actividad amilolítica, con persistencia de cierta tendencia a valores bajos en el grupo de distróficos. En estos últimos pacientes, como igualmente en los lactantes de pocos meses, toda posibilidad de error derivada de este examen se excluye, al considerar, junto al resultado de la actividad amilolítica, el análisis de la tripsina, así como los caracteres y volumen del jugo duodenal.

En los pacientes con enfermedad celíaca, los niveles de amilasa duodenal son relativamente altos. Ello hace difícil, como se comprende, aun cuando se llegara a considerar separadamente este examen, la confusión de pacientes de este tipo con aquéllos con fibrosis quística del páncreas. Sin embargo, tal como antes se ha insistido, siempre se ha de confiar en el resultado total del examen, ya que está demostrado que en ocasiones es posible obtener valores de actividad amilolítica superiores a los correspondientes a la verdadera función pancreática, debido a la existencia de hipoquilía o aquilía gástrica, con falta consiguiente de destrucción de la ptilina salival en el estómago.

#### Resumen.

Se presentan los resultados del análisis de la actividad de enzimas pancreáticas en 38 lactantes y niños pequeños. Este material estaba constituido por 20 pacientes distróficos, 15 afectos de dermatitis seborreica y 3 de enfermedad celíaca. Los siguientes puntos de este estudio merecen destacarse:

1. El volumen de jugo duodenal por hora aumentó gradualmente con la edad, sin apreciarse grandes diferencias entre los diferentes tipos de pacientes. A este respecto su comportamiento fué idéntico al de los lactantes eutróficos.

2. En todos los grupos la actividad tripsina fué alta y no ofreció diferencias importantes de uno a otro caso.

3. La actividad amilolítica fué baja durante los primeros meses de la vida, transcurrido lo cual, a excepción del grupo de distróficos, aumentó en forma rápida.

Se establecen comparaciones entre los resultados antes expuestos con los obtenidos por otros autores y se discute la importancia de este método de estudio en el diagnóstico correcto de pacientes con sospecha de fibrosis quística del páncreas.

#### Bibliografía.

Ver artículo que precede.