

LA UTILIZACION DEL BIO-PROTEO CATENOLIZADO DE PESCADO (B.P.C.), UN CONCENTRADO PROTEICO DE PESCADO, EN LA INVESTIGACION DE LA ARTERIOESCLEROSIS

DAVID KACEVAS y VÍCTOR H. BERTULLO

INTRODUCCION

Dentro del estudio del tratamiento de los distintos tipos de arterioesclerosis, siempre encontramos que nuestra acción médica se hallaba limitada a la acción de las drogas que luego de actuar eficientemente durante cierto tiempo, comenzaban a perder su acción terapéutica, llevando al enfermo hacia una situación que generalmente se resolvía con la muerte.

La utilización intensiva de fármacos de tipo anabólico, tales como Primobolan-Depot (Schering); Winstrol (Laboratorios Winthrop); de esteroides y antimaláricos de síntesis del tipo de la Nivaquine (Laboratorio Rhodia), vasodilatadores del tipo Hydergina (Laboratorio Sandhoz), de anticoagulantes del tipo de la Heparina y Cumarínicos, producían una mejoría dentro de la evolución clínica que no era consistente, retomando el paciente en tiempos variables una agravación de los síntomas.

Conociéndose el criterio de que en la arterioesclerosis existe una modificación a nivel proteico y en la angioesclerosis una fórmula proteica alterada que personalmente hemos venido comprobando en los pacientes tratados y partiendo del criterio de que muchos autores han sostenido que uno de los trastornos primarios de la arterioesclerosis está a nivel proteico, afirmación que viene a demostrar en cierto sentido la utilización de los fármacos anabólicos, pensamos que el B.P.C., un concentrado de pescado hipograso, ácido, con aminoácidos de forma-L, polipéptidos, podría ayudar a resolver los problemas que se nos planteaban. (Bertullo, 1970).

NUESTROS CASOS

Los hemos dividido en dos grupos. El Grupo Nº 1, con 19 pacientes arterioescleróticos, entre los cuales existían 3 con Parkinson, 5 con hipertensión arterial, 1 con hemiplegia, 1 con insuficiencia pulmonar y 2 con desalimentación. El Grupo Nº 2 estaba constituido con 6 pacientes, entre los cuales había 5 con desalimentación, 3 con trastornos psicológicos, 1 con úlcera gástrica y 1 con cáncer de pulmón y gran angioesclerosis generalizada.

De los 25 pacientes, 5 son hombres y 20 mujeres y con relación a la edad, 12 pacientes son mayores de 60 años (con 3 de 80; 3 de 76; 1 de 75; 2 de 72; 1 de 67 y 2 de 61 años) y 13 pacientes menores de 60 años (con 3 de 59; 1 de 58; 4 de 56; 1 de 46; 2 de 45; 1 de 42 y 1 de 26 años).

Todos los pacientes recibieron en períodos variables entre 22 y 90 días, 3 gramos de B.P.C. con un contenido proteico del 70 %, lo que hace una ingestión diaria de 2.70 g. de proteínas o de 0.33 g. de nitrógeno.

De los datos que se incluyen en la Tabla Nº 1, podemos extraer la siguiente información analítica y evolución clínica:

Grupo Nº 1

- 18 pacientes incrementaron y 1 bajó la proteína total y la albúmina sanguínea, y hemograma.
- 13 pacientes incrementaron, 3 bajaron y 3 no variaron la hemoglobina.
- 7 experimentaron gran o evidente mejoría; 7, buena o clara; 3, discreta o pequeña y 2 no experimentaron cambios en el cuadro clínico. 2 aumentaron de peso y 2 regularizaron su tensión arterial máxima. A este respecto, un paciente de C.G. de 67 años con una t.a.m. de 10.6 llegó a 14.8 y el segundo con una t.a.m. de 11.6 llegó a 14.7, manteniéndola ambos luego de no ingerir el B.P.C. por más de 4 meses.

Grupo Nº 2

- De los pacientes de este grupo, 5 incrementaron y uno bajó la proteína total, albúmina y hemograma; 4 aumentaron y 2 bajaron la hemoglobina; los 6 experimentaron mejoría clínica evidente y uno aumentó de peso.

ANALISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS

Los pacientes ingirieron entre 59.4 g. de proteína o sean 7.26 g. de nitrógeno (caso N.O.D.) y 243 g. de proteína o sean 29.70 g. de nitrógeno (caso R.R.) durante todo el tratamiento, lo que a "prima facie" no podría explicar en vista de la baja cantidad de uno u otro elemento orgánico, los resultados anotados clínicamente.

Más aún, tan pequeñas cantidades de proteína, no pueden producir un incremento tan evidente de albúmina, como en la casi totalidad de los casos, concomitante con un incremento del hemograma y de la hemoglobina. El primer aumento podría explicarse por una acción sobre la elaboración de la proteína estructural por el hígado, pero en los segundos, ¿actúa el B.P.C. sobre la médula roja, sobre el bazo o aun mismo sobre el hígado?

El incremento de peso en tres pacientes, ¿puede acaso explicarse por la acción de los aminoácidos, polipéptidos, micro-elementos o sus combinaciones, que hayan sido capaces de devolver la memoria proteica al RNA-mensajero, entonces éste comenzar a reordenar las proteínas ingeridas por los pacientes?

La regularización de la tensión arterial máxima, en los dos únicos pacientes que tratamos, y el mantenimiento de la misma, a pesar de que los mismos hace más de 4 meses que no ingieren B.P.C., ¿a qué nivel fue producido?

Podríamos tal vez explicar en los pacientes con trastornos psicológicos y otros signos clínicos concomitantes con los mismos, que la acción del ácido gamma-amino-butírico que produce la levadura (Bertullo y Alvarez, 1970) pudiese actuar sobre las sinapsis nerviosas, regularizándolas y permitiendo un claro mejoramiento del paciente.

La acción del B.P.C. en el mejoramiento, desde el punto de vista nutricional, en pacientes con arterioesclerosis, es claro desde el punto de vista clínico. De cualquier manera, a los efectos de conocer cuán lejos el B.P.C. puede actuar en este tipo de enfermos, al presente estamos efectuando estudios seriados en lipidogramas, colesterol, funcional hepático, velocidad de eritrosedimentación, urea, ácido úrico, relación Ca/P, fosfatasa alcalina, electrolitemia y estudios biopsicos y angiográficos.

BIBLIOGRAFIA

- BERTULLO, Víctor H. 1970.— Protein Hydrolysis. U.S. Patent Nº 3, 516, 349.
BERTULLO, Víctor H. y ALVAREZ, C. 1974.— La producción de ácido gamma-amino-butírico por la levadura *Hansenula montevideo*, n. sp. (Bertullo). *Rev. Inst. Inv. Pesq.*, 2(3).

INFORMACION ANALITICA

Paciente	Edad	Información clínica	Prot. total	Albúmina	Hemogr. en 1000 glob.	Hb%	Tensión arterial glob. máx.	Valor Días B.P.C.	Evolución clínica
GRUPO Nº 1									
2 C.C.	67	Importante arterioesclerosis generalizada.	5.60 5.60 6.00	2.80 2.80 3.15	4.300 3.900 4.100	86 75 80	10.6 14.8	60	Mejoría clinicamente excelente.
3 C.R.	72	Arterioesclerosis generalizada. Enfermedad de Parkinson.	6.00 7.50	3.30 4.08	5.100 5.200	93 100	— —	0.91 0.96	60 Gran recuperación del estado general de salud.
4 D.B.	72	Arterioesclerosis generalizada. Enfermedad de Parkinson.	6.50 6.40	3.70 3.24	5.400 4.800	103 90	11.6 14.7	30	Gran recuperación clínica en memoria y marcha.
8 C.P.L.	80	Arterioesclerosis generalizada.	6.50 6.80	3.50 3.80	3.400 3.600	71 72	— —	1.04 1.05	Buena evolución clínica.
5 D.N.G.	76	Arterioesclerosis generalizada.	5.40 6.60	2.22 3.00	4.010 4.200	68 80	— —	0.85 0.85	Clinicamente uno de los más afectados, recuperación psíquica, de peso y de marcha.
9 N.B.	56	Arterioesclerosis generalizada. Hemiplejía.	6.00 6.40	2.83 3.13	3.700 4.100	77 84	— —	1.03 1.02	Evidente mejoría clínica.
12 N.R.P.F.	69	Arterioesclerosis generalizada.	5.94 6.60	2.46 2.98	3.500 3.910	68 78	— —	1.02 1.00	Excelente mejoría clínica.
14 D.N.	56	Arterioesclerosis generalizada.	6.30 6.80	3.25 3.25	4.350 4.500	87 90	— —	1.00 1.00	Buena mejoría clínica.
15 A.D.A.	80	Arterioesclerosis generalizada.	6.40 6.60	2.52 2.80	3.800 3.800	77 76	— —	1.04 1.00	Mejoría clínica.

INFORMACION ANALITICA (Cont.)

Paciente	Edad	Información clínica	Prot. total	Albú- mina	Hemogr. en 1000 glob.	Hb %	Tensión arterial máx.	Valor glob. B.P.C.	Días	Evolución clínica
16 A.M.V.	46	Arterioesclerosis generalizada. Hi- pertensión arterial.	6.40 6.65	3.28 3.48	4.900 4.900	98 97	— —	1.00 1.00	30	Mejoría clínica.
17 J.G.S.	56	Arterioesclerosis generalizada. Hi- pertensión arterial.	6.72 6.90	3.42 3.50	4.500 4.500	90 90	— —	1.00 1.00	30	Discreta mejoría clínica.
18 N.M.F.	59	Arterioesclerosis generalizada.	6.50 6.55	3.58 3.60	3.900 4.000	80 82	— —	1.02 1.00	30	Mejoría clínica.
19 A.F.M.	59	Arterioesclerosis generalizada. Hi- pertensión arterial.	6.30 6.60	3.24 3.44	4.650 4.800	93 94	— —	1.00 1.00	30	Sin cambios clínicos evi- dentes.
20 M.D.G.	80	Arterioesclerosis generalizada. Hi- pertensión arterial.	6.30 6.65	3.40 3.70	4.500 4.600	90 90	— —	1.00 0.98	30	Discreta mejoría.
21 E.B.	76	Arterioesclerosis generalizada. Hi- pertensión arterial.	6.60 6.70	3.01 3.05	5.350 5.400	107 108	— —	1.00 1.00	30	Buena evolución clínica.
22 M.E.J.	75	Arterioesclerosis generalizada. Hi- pertensión arterial.	6.72 7.00	3.42 3.51	4.000 4.300	77 82	— —	0.96 0.96	30	Buena evolución clínica.
23 B.E.H.	56	Arterioesclerosis generalizada.	6.00 6.30	3.10 3.24	4.200 4.680	93 96	— —	0.98 0.97	30	Evidente mejoría clínica.
24 S.I.N.	61	Arterioesclerosis generalizada. En- fermedad de Parkinson.	6.70 6.90	3.00 3.20	4.250 4.450	83 87	— —	0.92 0.93	30	Sin cambios en el aspecto clínico.
25 E.V.T.	76	Arterioesclerosis generalizada.	6.00 6.50	3.20 3.59	4.650 4.700	93 93	— —	0.92 0.93	30	Pequeña mejoría clínica.

INFORMACION ANALITICA (Cont.)

Paciente	Edad	Información clínica	Prot. Albú- total mina	Hemogr. en 1000 glob.	Hb %	Tensión arterial máx.	Valor glob. B.P.C.	Evolución clínica
GRUPO Nº 2								
1	N.O.D. 45	Gran decadencia física. Desalimen- tación. Problemas psicológicos.	6.50 2.77 3.750 6.80 2.95 3.100	66 63	— —	— —	22	Mejoría clínica.
6	R.R.	Desalimentación crónica. Úlcera gástrica.	6.20 3.55 4.500 7.00 3.85 4.700	90 94	— —	1.00 1.00	90	Evidente mejoría clínica. Incremento de peso (8 kg.)
7	C.R.	Cáncer de pulmón. Gran angioes- clerosis general.	6.87 2.52 4.560 7.20 3.00 4.600	90 92	— —	1.00 1.00	30	Evidente mejoría clínica.
10	C.G.D.	Mala condición general. Trastor- nos psíquicos. Desalimentación.	6.35 3.66 4.700 6.30 3.45 4.400	90 86	— —	0.95 0.97	30	Mejoría clínica.
11	M.C.N.	Trastornos psicológicos.	6.63 3.04 4.220 6.85 3.25 4.400	72 76	— —	0.85 0.85	30	Mejoría clínica.
13	C.K.	Gran dealim. acompañada por im- portantes trastornos psicológicos.	5.90 2.95 2.800 6.50 3.32 4.300	46 83	— —	0.82 0.96	60	Evidente mejoría clínica; incremento de peso (6 kg.)

SUMARIO

5 hombres y 20 mujeres

- 19 pacientes con arterioesclerosis (entre ellos, 3 con enfermedad de Parkinson; 5 con hipertensión arterial 1 con hemiplejía; 1 con insuficiencia pulmonar y 2 con desalimentación.
- 5 pacientes con desalimentación; 3 con trastornos psicológicos; 1 con úlcera gástrica.
- 1 paciente con cáncer de pulmón y gran angioesclerosis generalizada.

Edad

- 12 pacientes son mayores de 60 años (3, de 80 años; 3, de 76 años; 1, de 75 años; 2, de 72 años; 1, de 67 años; y 2 de 61 años).
- 13 pacientes son menores de 60 años (3, de 59 años; 1, de 58 años; 4, de 56 años; 1, de 46 años; 2, de 45 años; 1, de 42 años; y 1, de 26 años).

Información analítica y clínica

- 18 pacientes del Grupo 1 aumentaron proteína total, albúmina y hemograma.
- | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 1 | " | " | " | " | disminuyó. |
| 13 | " | " | " | " | aumentaron hemoglobina. |
| 3 | " | " | " | " | disminuyeron hemoglobina. |
| 3 | " | " | " | " | no variaron hemoglobina. |
| 7 | " | " | " | " | mostraron gran o evidente mejoría clínica. |
| 7 | " | " | " | " | mostraron buena o clara mejoría clínica. |
| 3 | " | " | " | " | mostraron discreta o pequeña mejoría clínica. |
| 2 | " | " | " | " | no mostraron ningún cambio en su aspecto clínico. |
| 2 | " | " | " | " | incrementaron su peso. |
| 2 | " | " | " | " | regularizaron su tensión arterial máxima. |
- 5 pacientes del Grupo 2 aumentaron proteína total, albúmina y hemograma.
- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | " | " | " | " | disminuyó proteína total, albúmina y hemograma. |
| 4 | " | " | " | " | aumentaron hemoglobina. |
| 2 | " | " | " | " | disminuyeron hemoglobina. |
| 6 | " | " | " | " | mostraron evidente mejoría clínica. |
| 1 | " | " | " | " | mostró incremento de peso. |