

Modificaciones en la Tolerancia Hidrocarbonada de Pacientes Diabéticos e Hipertensos después de la Administración de Potasio

Bernardo REYES-LEAL, y Christian de Nogales

Centro de Investigaciones, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional.
BOGOTÁ, Colombia.

En publicaciones anteriores (1, 2) hemos mostrado que parece existir una diferencia en el perfil de hiperglicemia provocada entre los sujetos diabéticos normo e hipertensos. Tal diferencia consiste esencialmente en la existencia de un pico de hiperglicemia más tardía en los sujetos hipertensos, y podría interpretarse como dependiente de un retardo en el aumento de los niveles de Insulina en el plasma de dichos pacientes. Numerosos trabajos (3, 4, 5) han mostrado que el trastorno en la tolerancia hidrocarbonada observada en pacientes con aldosteronismo primario o bien en hipertensos bajo terapia con Tiazidas son reversibles con la administración de Potasio. Más aún, recientemente, y cuando este trabajo estaba ya terminado tuvimos conocimiento (6) de los estudios realizados en Polonia en los cuales se establece una relación entre Potasio intracelular y tolerancia hidrocarbonada y se cita la mejoría obtenida en pacientes diabéticos adultos con la simple administración de éste elemento. Parece pues probable que exista una relación entre niveles de glicemia en sangre después de la administración de glucosa y el "pool" de Potasio, tal vez a través de la síntesis o la liberación de Insulina.

posible llevar a cabo el protocolo propuesto. De 200 sujetos diabéticos vistos en esta Unidad entre Marzo 1966 y Marzo de 1967, 95 fueron hallados hipertensos. Su distribución por sexo y edad puede verse en la Tabla 1.

TABLA 1

Grupo	200 Pacientes con:					
	Hiperglicemia			Hipertensos		
Eddades	total	mujeres	hombres	total	mujeres	hombres
10-20	10	10	0	0	0	0
20-30	3	2	1	1	1	0 33%
30-40	11	7	4	2	2	0 18%
40-50	44	39	5	19	19	0 454%
50-60	72	65	7	36	34	2 500%
60-70	46	38	8	29	27	2 63.0%
70-80	14	13	1	8	8	0 57.1%
	200	174	26	95	91	4

Estudio { hipertensión
hiperglicemia
potasio

De los 75 pacientes iniciales, 12 fueron descartados por diferentes razones (Tablas 2 y 3), y solamente 63 pacientes utilizados en los cálculos finales.

En todos los pacientes dos curvas de Tolerancia a la Glucosa fueron practicadas, una antes y la otra después de la administración de Potasio. En algunos casos se prolongó tal administración por un tiempo mayor y una tercera curva fue practicada al final.

La curva de Tolerancia a la glucosa fue realizada por la técnica usual, dando 100 grs. de glucosa como estímulo y practicando glicemias en ayunas, a los 30, 60, 120 y 180 minutos, por la técnica de Somogyi-Nelson. El potasio se

MATERIAL Y METODOS

En este estudio están comprendidos los pacientes hipertensos en quienes fue

TABLA 2

		Estudio	{ hipertensión hiperglicemia potasio
Número de T.T.G. (antes de potasio)	135	{ hipertensos 85 normotensos 50	
Nivel máximo después de 120'...	77	{ hipertensos 55 (64.7%) normotensos 22 (44%)	

TABLA 3

		Estudio	{ hipertensión hiperglicemia potasio
Administración de potasio (40 mEq diarios)			
— En hipertensos con hiperglicemia			
— Número de pacientes	75		
— No utilizables	12	{ vómito durante 2 ^a Test. no asistencia a test de control cambio de terapia	
— Utilizables	63		
— No modificaron perfil	13 (20.6%)		
— Cambio desfavorable	9 (14.2%)		
— Cambio favorable	41 (62.2%)		

administró por vía oral, bajo forma de Gluconato de Potasio (4.68 gramos diarios, o sea 40 mEq).

Las curvas controles fueron practicadas al día siguiente de terminado el Potasio. El tiempo de administración fue variable y figura en la tabla 5.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos pueden verse en las tablas 3, 4 y 5.

TABLA 4

— No modificaron perfil	13 (20.6%)				
— Curva previa	103	162.5	192	218	204
— Curva post.	110	159.7	193	228	218
— Empeoraron perfil	9 (14.2%)				
	118.5	171.4	189.7	214.6	177.4
	167.7	227.0	263.4	308.8	285.1
— Mejoraron perfil	41 (65.2%)				
	133.7	204.9	242	251	217
	107	166	198	196	167

Sobre un total de 63 pacientes, 41, es decir un 62 p.100 presentaron una mejoría en su tolerancia hidrocarbonada. Nueve, es decir el 14.2 p.100 presentaron un cambio desfavorable, y 13 (20.6 p.100) no presentaron cambio alguno.

COMENTARIOS

Si nos limitamos a comparar las cifras obtenidas, parece que en número importante de casos la administración de Potasio haya traído, en éstos pacientes hipertensos, una mejoría en la tolerancia hidrocarbonada. Es posible que las condiciones experimentales no hayan sido las ideales. En particular el hecho de que algunos pacientes estuvieron bajo cualquier forma de terapia (sulfanilurea o Insulina) puede hacer pensar que la acción del Potasio sea indirecta a través del agente terapéutico. Otra observación que se puede hacer es la de que éstas variaciones pueden ser las que se observan espontáneamente en sujeto diabético con o sin terapia. Indiscutiblemente, no habiendo un grupo control que no hubiera recibido terapia con Potasio, no se puede discutir esta objeción. No creemos por lo tanto que se pueda deducir de éste estudio que la administración de Potasio mejore la tolerancia Hidrocarbonada de los pacientes diabéticos hipertensos. Sin embargo, los datos obtenidos nos estimulan para seguir en la misma dirección, mejorando las condiciones experimentales, para tratar de aclarar si muchos pacientes calificados por nosotros como diabéticos no son simplemente sujetos en los cuales una carencia crónica de Potasio (o una eliminación aumentada en forma crónica) han traído, por mecanismos que vale la pena aclarar una tolerancia disminuida a los hidratos de carbono.

8	69	122	166	182	153	280	mEq	(7 d.)	68	124	166	129	110
14	122	166	148	122	103	720	mEq	(18 d.)	85	170	170	124	120
18	228	235	335	390	316	280	mEq	(7 d.)	182	285	320	335	415
28	76	156	220	249	198	960	mEq	(24 d.)	81	132	212	180	168
31	70	94	128	106	106	400	mEq	(10 d.)	39	107	100	144	103
55	96	168	134	134	112	280	mEq	(7 d.)	96	128	128	92	100
63	211	336	348	510	500	280	mEq	(7 d.)	89	155	214	250	128
83	60	118	114	156	110	400	mEq	(10 d.)	56	42+	112	134	104
84	166	266	394	301	323	560	mEq	(14 d.)	116	140	159	166	168
98	146	270	312	385	385	680	mEq	(17 d.)	136	182	224	194	150
102	89	181	188	121	112	280	mEq	(7 d.)	72	161	154	104	48
109	144	203	225	252	192	280	mEq	(7 d.)	128	182	240	211	159
116	255	335	450	430	409	280	mEq	(7 d.)	172	232	350	360	280
123	188	229	255	300	269	280	mEq	(8 d.)	131	231	220	225	175
141	81	164	201	124	108	280	mEq	(7 d.)	82	140	188	128	68
145	93	152	156	103	63	280	mEq	(7 d.)	93	144	148	112	52
147	285	430	530	600	555	280	mEq	(7 d.)	139	241	294	322	330
153	130	194	262	295	194	280	mEq	(7 d.)	108	156	184	222	188
155	130	210	174	200	84	280	mEq	(7 d.)	110	154	157	137	126
159	111	180	224	136	111	280	mEq	(7 d.)	53	88	93	62	54
162	112	150	229	240	240	400	mEq	(10 d.)	132	181	232	235	232
166	134	218	213	258	265	280	mEq	(8 d.)	114	143	156	126	93
168	104	162	240	204	340	400	mEq	(10 d.)	108	168	216	189	104
172	120	180	235	249	249	400	mEq	(10 d.)	104	174	230	259	212
176	70	108	111	104	104	400	mEq	(10 d.)	85	96	156	92	60
178	230	291	421	485	355	280	mEq	(7 d.)	162	245	290	365	325
184	164	259	290	315	212	400	mEq	(10 d.)	100	150	190	170	150
185	89	153	219	240	254	280	mEq	(7 d.)	79	140	202	186	178
186	131	219	230	208	144	400	mEq	(10 d.)	103	168	184	188	124
188	166	216	274	312	264	320	mEq	(8 d.)	160	240	248	270	248
192	94	134	188	16	96	160	mEq	(4 d.)	85	122	156	130	112
193	128	233	236	270	250	280	mEq	(8 d.)	104	174	216	174	150
194	163	206	264	303	280	280	mEq	(8 d.)	104	155	194	260	276
201	76	148	180	111	90	280	mEq	(8 d.)	100	154	140	68	85
211	196	270	295	295	244	400	mEq	(10 d.)	124	159	205	192	182
128	138	205	225	270	270	280	mEq	(7 d.)	97	158	153	220	220
181	89	160	207	160	120	400	mEq	(10 d.)	100	108	174	178	108
199	291	375	440	435	359	480	mEq	(12 d.)	154	295	335	400	325
118	118	180	230	305	305	320	mEq	(8 d.)	116	152	206	223	259

Tabla 5 — Curvas de Glicemia en el grupo de pacientes que mejoraron su tolerancia después de administración de Potasio.