



## ORIGINAL

# Fisioterapia y personas con discapacidad: papel de la fisioterapia coadyuvante en la discapacidad física y psicósomática causada por la cistopatía intersticial

P.S. Borrego Jiménez<sup>a,\*</sup>, M.F. Lorenzo Gómez<sup>b</sup>, J.M. Borrego Jiménez<sup>c</sup>,  
P. Borrego Jiménez<sup>d</sup>, F.J. García Criado<sup>e</sup> y J.M. Silva Abuín<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Área de Dirección, Policlínica Fisiomed, Salamanca, España

<sup>b</sup>Departamento de Urología, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca, España

<sup>c</sup>Educación Física, Universidad de León, León, España

<sup>d</sup>Sanidad del Acuartelamiento Santa Bárbara, Cuerpo Militar de Sanidad, Escala Superior de Oficiales

<sup>e</sup>Cátedra de Cirugía Experimental, Facultad de Medicina, Centro Biosanitario de Investigación Experimental, Universidad de Salamanca, Salamanca, España

<sup>f</sup>Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Salamanca, Salamanca, España

Recibido el 29 de noviembre de 2006; aceptado el 14 de enero de 2008

Disponible en Internet el 20 de febrero de 2009

### PALABRAS CLAVE

Cistopatía intersticial;  
Biofeedback;  
Fisioterapia;  
Urología

### Resumen

La cistopatía intersticial es un síndrome clínico caracterizado por frecuencia urinaria y/o dolor pelviano de etiología no establecida que excluye otras causas conocidas. Su escaso conocimiento en el ámbito clínico y, en especial, en su repercusión biopsicosocial incentiva hoy en día la realización de estudios específicos entre los que éste aporta una visión terapéutica efectiva mediante *biofeedback* de suelo pelviano sin electroestimulación partiendo de un protocolo básico de la Asociación Europea de Urología, aplicado a pacientes diagnosticadas de cistopatía intersticial, para producir una mejora en la calidad de vida y una reducción de la discapacidad o de la invalidez temporal en relación con el síndrome.

© 2006 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [pedro.borrego@clinica-fisiomed.com](mailto:pedro.borrego@clinica-fisiomed.com) (P.S. Borrego Jiménez).

**KEYWORDS**

Interstitial cystitis;  
Biofeedback;  
Physiotherapy;  
Urology

## Physiotherapy and persons with disability: role of coadjuvant physiotherapy in the physical and psychosomatic disability caused by interstitial cystitis

**Abstract**

Interstitial cystitis is a clinical syndrome characterized by urinary frequency and/or pelvic pain with a non-established etiology that excludes any other known causes. The limited knowledge within the clinical fields and especially about its biopsychosocial effects currently encourages the conduction of specific studies. Among these, there are those that provide an effective therapeutic view using pelvic floor biofeedback without electrostimulation, using a basic protocol of the Urology European Association, applied to interstitial cystitis diagnosed patients, that aims to generate an improvement in their quality of life and of reducing the disability or the temporary impairment related to the syndrome.

© 2006 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La cistopatía intersticial fue descrita por primera vez por Skene en 1878<sup>1</sup>. Es un síndrome clínico variable en intensidad, caracterizado por frecuencia urinaria y/o dolor pelviano de etiología no establecida, pero que excluye infección, litiasis, cáncer o inflamación secundaria a radiación, medicación u otras causas conocidas<sup>2,3</sup>. Además, se lo considera un tipo especial de inflamación crónica de la pared vesical<sup>4,5</sup>.

Hay dos variantes: la «clásica o ulcerativa», con úlcera de Hunner como lesión principal, que supone el 5–10% de los casos, y el tipo «cistopatía intersticial no clásica o no ulcerativa», que presenta glomerulaciones, con el 90% de los pacientes<sup>6</sup>.

La caracterización clásica de la cistopatía intersticial ha sido una úlcera vesical «elusiva», es decir, de interpretación equívoca y difícil, que describiera Hunner en 1914. Se define en la cistoscopia como un parche de mucosa roja, que corresponde a úlceras o fisuras, con pequeños vasos radiados hacia una cicatriz pálida central, en un urotelio denudado o dehiscente. En esta forma de cistopatía intersticial, el suburotelio muestra inflamación crónica, fibrosis, dilatación de vasos con hemorragias, proliferación neural y polineuritis. Se han descrito estos hallazgos hasta en el 20% de los pacientes en algunos estudios<sup>7</sup>.

En la cistopatía intersticial no clásica o no ulcerativa, se describen glomerulaciones, que corresponden a hemorragias petequiales tras hidrodilatación vesical a 70 cm de presión de agua, y son consideradas actualmente el hallazgo cistoscópico primario de cistopatía intersticial. En este tipo se han descrito roturas simples del urotelio, edema marcado en el suburotelio, telangiectasia de los vasos de la lámina propia e inflamación linfocítica variable<sup>8</sup>.

El paciente típico de cistopatía intersticial está sintomático de 2 a 4,5 años, y ha sido visto por 2–5 médicos en promedio, antes de ser diagnosticado. Muchos médicos, al principio del establecimiento del cuadro clínico, indican antibióticos múltiples, antiespasmódicos y anticolinérgicos y astringentes, sin ningún éxito y eficacia, y habitualmente el historial consta de repetidos análisis y cultivos de orina anodinos.

El paciente en estadio terminal severo de cistopatía intersticial, o clínica más florida, presenta menos dificultades diagnósticas<sup>9</sup>. Hand defiende un curso progresivo para la cistopatía intersticial: en fases tempranas, los pacientes pueden no presentar nicturia ni dolor en el diagnóstico, y tener una capacidad vesical mayor y menos hallazgos cistoscópicos, comparados con los pacientes en fase terminal<sup>10</sup>. Los pacientes han de ser identificados en fase temprana, cuando los síntomas son moderados, y tratarlos antes de que progresen. Un gran problema es que muchos médicos asumen los criterios de investigación del Instituto Nacional de Salud británico como criterios diagnósticos clínicos, de forma que muchos pacientes no son diagnosticados apropiadamente hasta fases tardías<sup>9</sup>.

Muchos autores consideran que la cistopatía intersticial puede ser una manifestación local de una enfermedad inflamatoria sistémica crónica<sup>11,12</sup>, ante lo cual podemos encontrarnos con un lento proceso de definición y caracterización de la enfermedad, como ha sucedido en el caso de la fibromialgia, un síndrome que empezó a perfilarse históricamente en 1904 con el término de fibrositis<sup>13</sup>, y hasta 1990 no se establecieron los criterios de definición de dicha enfermedad<sup>14</sup>.

Se ha descrito una prevalencia de 870 pacientes/100.000 individuos<sup>15</sup>. Alrededor de 700.000 personas en Estados Unidos pueden tener cistopatía intersticial, y el 90% son mujeres<sup>16</sup>.

Los síntomas de comienzo suelen ser urgencia y frecuencia miccionales moderadas e intermitentes. Evolucionan en poco tiempo a episodios de exacerbaciones y remisiones. Aparece después dolor de severidad creciente, que se convierte en el síntoma dominante<sup>3</sup>.

La frecuencia urinaria promedio es de 15 veces al día, y puede llegar a ser de hasta 60 micciones diarias. La nicturia puede privar del sueño que, a su vez, induce a sufrir depresión<sup>3,17</sup>.

En otros pacientes predomina el dolor, con mínimas o ausentes frecuencia y urgencia. Muchas mujeres con dolor pelviano crónico (CPP) y varones con prostatitis no bacteriana y prostatodinia pueden tener cistopatía intersticial. Son pacientes con dolor vesical, dispareunia y exacerbación perimenstrual de los síntomas, que suelen ser remitidas al

ginecólogo, mientras que los pacientes con irritabilidad vesical se remiten al urólogo y al ginecólogo con diagnóstico de vejiga hiperactiva. En los casos severos el dolor puede ser continuo sin remisiones<sup>17</sup>.

Hasta un 30% de los pacientes pueden presentar dolor solamente y puede estar referido a pelvis, uretra, vagina, área suprapúbica, abdomen inferior, parte baja de la espalda, cara interna del muslo, área inguinal en cualquier combinación<sup>3</sup>.

El perfil psicosocial y biopatológico de los pacientes con cistopatía intersticial se asemeja al de aquellos con enfermedades reumáticas: edad media, predominancia de sexo femenino, pacientes que han visitado muchos especialistas sin un diagnóstico cierto<sup>18</sup>. En este grupo de enfermedades, caracterizadas por dolor local y mialgia, se ha descrito una presentación más severa y ocurrencia a umbrales más bajos en mujeres que en varones<sup>19</sup>.

A veces los pacientes son incapaces de realizar las actividades habituales diarias. La dispareunia puede ser severa. Los síntomas pueden dañar seriamente la vida personal y profesional del paciente y llevarle al suicidio<sup>3,17</sup>.

El dolor, síntoma común de la cistopatía intersticial, es de suma importancia en la calidad de vida del paciente, puesto que influye en sus relaciones interpersonales y en su mundo laboral, y muchos se ven obligados a solicitar bajas laborales o incapacidad<sup>20</sup>. Un dolor mantenido durante más de 3 meses automáticamente lleva consigo una respuesta psicológica: el paciente sufrirá ansiedad, depresión y trastornos del sueño que conducen a una disminución de la calidad de vida<sup>20</sup>. El dolor no es una experiencia neutra: inunda la conciencia y se acompaña de síntomas psíquicos, como depresión y ansiedad. La OMS está realizando una campaña en la que hace hincapié en el dolor crónico como desencadenante del suicidio<sup>21</sup>.

La sospecha diagnóstica de la cistopatía intersticial se inicia en la anamnesis, en la que se reconocen síntomas clínicos miccionales del tipo urgencia miccional, polaquiuria y/o dolor pelviano, sin hallazgos anatomopatológicos específicos para cada uno de sus momentos evolutivos ni pruebas diagnósticas patognomónicas. En 1987 el National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK) estableció los criterios de inclusión y de exclusión para delimitar esta enfermedad en los pacientes incluidos en los estudios de investigación<sup>22</sup>. El Interstitial Cystitis Data Base (ICDB) Study modificó los criterios; amplió los requisitos para incluir a los pacientes haciéndolos más útiles y prácticos en la clínica<sup>23</sup>.

La percepción de la enfermedad por parte de los médicos ha cambiado en los últimos años. La cistopatía intersticial es una enfermedad benigna pero invalidante, con repercusión tanto personal para el enfermo como social, por darse en pacientes en edad laboral, lo que hace apremiante encontrar la explicación fisiopatológica del proceso, así como su manejo clínico<sup>24</sup>.

Tratamiento con *biofeedback* en diversas condiciones patológicas del suelo pelviano: la fisioterapia de la musculatura pelviana, en sus múltiples formas, mejora la dinámica y la funcionalidad del complejo entramado músculo-ligamentario-reflejo primario y asociados del periné y la pelvis verdadera. Por ejemplo, se han publicado resultados muy satisfactorios en la consecución de continencia uretral, mediante la ejercitación de los músculos

pelvianos<sup>25</sup>. Este tipo de tratamiento en la incontinencia urinaria de esfuerzo ha demostrado resultados satisfactorios del 77–80%.

Tanto en la incontinencia urinaria de esfuerzo como en los prolapsos de órganos pelvianos, la fisioterapia con *biofeedback* puede estar indicada como tratamiento único o bien como adyuvante a la cirugía, de forma que su aplicación previa mejora sus resultados y propicia que en el postoperatorio se mantengan más tiempo<sup>26</sup>.

Se ha demostrado la acción beneficiosa del *biofeedback* en la hiperactividad del detrusor, la urgencia miccional y la polaquiuria.

## Hipótesis

En pacientes diagnosticadas de cistopatía intersticial, la aplicación de *biofeedback* de suelo pelviano con electrodos de superficie sin electroestimulación mediante un protocolo secuencial desde el área perianal hacia el área uretral, como tratamiento complementario basado en dieta específica, suplementación de glicerofosfato cálcico y magnesio, tratamiento vía oral con amitriptilina e instilaciones endovesicales de ácido hialurónico, puede conducir a una mejora significativa y duradera de la enfermedad; esto ha de producir una mejora en la calidad de vida y una reducción de la discapacidad o la invalidez temporal asociadas.

## Objetivos

- Evaluar la eficacia de un protocolo terapéutico basado en la coadyuvancia de un programa de fisioterapia de suelo pelviano mediante *biofeedback* con electrodos de superficie sin electroestimulación añadido a las recomendaciones terapéuticas establecidas y validadas internacionalmente para la cistopatía intersticial (cambio dietético, suplementación específica para control del pH urinario, amitriptilina vía oral, ácido hialurónico endovesical).
- Resultados del protocolo terapéutico ensayado sobre la discapacidad física y psicósomática causada por la cistopatía intersticial.

## Material y métodos

La población de estudio consistió en una muestra de 84 mujeres consecutivas seleccionadas según el diagnóstico, de edades comprendidas entre 20 y 85 años, diagnosticadas de cistopatía intersticial ulcerativa o no ulcerativa, que consultaron entre septiembre de 2002 y diciembre de 2005. Los criterios de inclusión fueron pacientes cuyo primer motivo de consulta fuera dolor vesical y polaquiuria. Las pacientes fueron remitidas desde consultas de medicina general, ginecología, reumatología, medicina interna, entre otras especialidades.

Se dividió a las pacientes en dos grupos. Grupo 1 (n = 43): mujeres tratadas mediante *biofeedback* de suelo pelviano con electrodos de superficie sin electroestimulación más tratamiento «básico». Grupo 2 (n = 41): mujeres tratadas con tratamiento «básico», consistente en dieta específica; suplemento con glicerofosfato cálcico más magnesio; amitriptilina 25 mg al día vía oral (Mutabase<sup>®</sup> 2/25,

Laboratorio Schering Plough); cuatro instilaciones endovesicales de ácido hialurónico (50 mg semanales durante 4 semanas; Cystistat<sup>®</sup>, Laboratorios Rubio). El suplemento de glicerofosfato cálcico más magnesio (Prelief<sup>®</sup>, Laboratorios AK Pharma) fue conseguido tras obtener la autorización pertinente de las autoridades sanitarias. Se trata de un producto de uso habitual en todos los países del resto de la Unión Europea y en Estados Unidos, de primera elección en el control del pH urinario de pacientes con cistopatía.

Consistió en un estudio multicéntrico: las pacientes acudieron a las consultas ambulatorias de urología del Hospital Universitario de Salamanca y a la Policlínica Fisiomed (desde donde fueron incorporadas al estudio tras ser remitidas a tratamiento por especialistas en ginecología, urología y medicina interna entre otros).

Se compararon los resultados de dos tratamientos diferentes en mujeres estratificadas por edad. Protocolo de tratamientos: *biofeedback* de suelo pélvico con electrodos de superficie sin electroestimulación (BFB), con tratamiento «básico» coadyuvante, y tratamiento «básico», validado y homogéneo: dieta específica con suplemento de glicerofosfato cálcico y magnesio, amitriptilina vía oral e instilaciones endovesicales de ácido hialurónico.

Se estudiaron las siguientes variables: variables contenidas en los cuestionarios O'Leary-Sant para la cistopatía intersticial, test psicométrico para la depresión de Beck, test psicométrico para la depresión de Hamilton y test psicométrico para la ansiedad de Hamilton.

Se utilizó un sistema de urodinámica modular completo, diseñado conforme a la Publicación IEC 60601-1 (figs. 1 y 2).

Se ha estudiado media aritmética, desviación estándar, porcentaje de casos observados, análisis descriptivo, análisis de la edad, t de Student para datos de muestras independientes entre grupos 1 y 2. Para comparar datos categóricos entre muestras se usó la prueba exacta de Fisher. Se aceptó una significación estadística para  $p < 0,05$ . El análisis se realizó mediante calculadoras estadísticas automáticas.

El consentimiento informado fue obligatorio.



Figura 1 Sistema modular de *biofeedback*.



Figura 2 Pantalla de visionado de *biofeedback*.

## Resultados

Estudio de la edad de las 84 mujeres diagnosticadas de cistopatía intersticial: grupo 1, tratadas con BFB adyuvante, y grupo 2, tratadas con tratamiento «básico».

### Resultados en el estudio de la edad

Grupo 1:  $n = 43$ , media de edad  $\pm$  desviación estándar,  $47,42 \pm 14,58$  años; SEM = 2,22. Grupo 2:  $n = 41$ , media,  $51,73 \pm 17,24$  años; SEM = 2,69 ( $p = 0,2185$ , prueba de la t de Student). Diferencia sin significación estadística. Las edades de las pacientes de los dos grupos son estadísticamente homogéneas y comparables. La media de la diferencia entre el grupo 1 y el grupo 2 fue  $-4,31$ , con un intervalo de confianza (IC) de esta diferencia del 95% de  $-11,23$  a  $2,61$ . Valores intermedios usados en los cálculos:  $t = 1,2399$ ;  $df = 82$ ; error estándar de la diferencia,  $3,479$  (tabla 1).

A continuación se muestran los resultados encontrados en las diferencias de las puntuaciones arrojados por las pruebas al inicio y al final del tratamiento que vamos a denominar «incremento =  $\Delta$ ».

### Resultados en el $\Delta$ para el test CIS

Grupo 1:  $n = 43$ ; media,  $10,86 \pm 4,6$  años; SEM = 0,7. Grupo 2:  $n = 41$ ; media,  $5,22 \pm 3,58$  años; SEM = 0,56 ( $p = 0,0001$ , t de Student); diferencia estadísticamente significativa. La media de la diferencia entre el grupo 1 y el 2 fue  $5,64$  (IC del 95%,  $3,85-7,44$ ). Valores intermedios usados en los cálculos:  $t = 6,2495$ ;  $df = 82$ ; error estándar de la diferencia,  $0,903$  (tabla 2).

### Resultados en el $\Delta$ para el test CIP

Grupo 1:  $n = 43$ ; media,  $11,07 \pm 3,8$  años; SEM = 0,58. Grupo 2:  $n = 41$ ; media,  $4,2 \pm 4,04$ ; SEM = 0,63

**Tabla 1** Resultados en el estudio de la edad

Grupo 1	Grupo 2
58	37
38	39
39	40
40	41
31	32
32	33
33	38
42	39
43	40
43	41
32	42
33	63
34	64
41	65
45	39
46	40
74	41
76	55
73	56
53	57
54	56
55	57
46	58
47	47
48	49
83	51
32	20
31	20
33	21
35	65
38	67
39	68
37	51
39	51
39	53
50	83
51	85
53	84
49	76
50	79
74	78
75	
75	

**Tabla 2** Resultados en el  $\Delta$  para el test CIS

Grupo 1	Grupo 2
11	3
9	3
11	3
14	4
7	3
9	3
11	6
9	7
10	3
11	3
6	4
7	4
8	5
10	6
11	13
12	15
8	15
11	11
14	12
17	13
19	5
20	5
6	6
7	3
8	4
6	5
13	3
15	3
17	3
17	3
18	2
19	2
13	4
14	5
15	6
2	3
2	3
3	4
5	2
6	3
11	4
12	
13	

( $p = 0,0001$ ,  $t$  de Student); diferencia estadísticamente significativa. La media de la diferencia entre el grupo 1 y el grupo 2 fue 6,87 (IC del 95%, 5,17–8,58). Valores intermedios usados en los cálculos:  $t = 8,0306$ ;  $df = 82$ ; error estándar de la diferencia, 0,856 (tabla 3).

### Resultados en el $\Delta$ para el test QoL

Grupo 1:  $n = 43$ ; media,  $4,35 \pm 1,31$  años;  $SEM = 0,2$ . Grupo 2:  $n = 41$ ; media,  $1,61 \pm 1,41$  años;  $SEM = 0,22$  ( $p = 0,0001$ ,  $t$  de Student); diferencia estadística extremadamente significativa. La media de la diferencia entre el grupo 1 y

el grupo 2 fue 2,74 (IC del 95%, 2,15–3,33). Valores intermedios usados en los cálculos:  $t = 9,2312$ ;  $df = 82$ ; error estándar de la diferencia, 0,297 (tabla 4).

### Resultados en el $\Delta$ para el test HARS

Grupo 1:  $n = 43$ ; media,  $11,3 \pm 3,87$  años;  $SEM = 0,59$ . Grupo 2:  $n = 41$ ; media,  $6,02 \pm 4,03$  años;  $SEM = 0,63$  ( $p = 0,0001$ ,  $t$  de Student); diferencia estadísticamente significativa. La media de la diferencia entre el grupo 1 y el grupo 2 fue 5,28 (IC del 95%, 3,56–6,99). Valores intermedios

**Tabla 3** Resultados en el  $\Delta$  para el test CIP

Grupo 1	Grupo 2
15	3
10	3
12	4
15	5
7	1
9	1
11	4
8	5
9	2
10	2
6	3
7	3
8	4
10	5
11	15
12	16
6	16
9	8
12	9
14	10
16	0
18	0
7	1
8	2
9	4
9	5
10	4
12	4
14	4
15	2
16	1
17	1
15	5
16	6
17	7
7	0
7	0
8	1
4	1
5	2
14	3
15	
16	

**Tabla 4** Resultados en el  $\Delta$  para el test QoL

Grupo 1	Grupo 2
4	1
3	0
5	1
6	2
3	0
5	0
6	2
2	3
3	0
4	0
3	1
4	1
5	2
3	3
4	4
5	5
1	5
4	3
6	4
4	5
6	1
6	1
3	2
4	0
5	1
3	2
3	1
5	1
6	1
6	1
6	2
6	2
3	1
3	1
4	2
3	0
4	1
4	2
5	
6	

usados en los cálculos:  $t = 6,1199$ ;  $df = 82$ ; error estándar de la diferencia, 0,862 (tabla 5).

### Resultados en el $\Delta$ para el test de Hamilton

Grupo 1:  $n = 43$ ; media,  $6,79 \pm 4,05$  años;  $SEM = 0,62$ . Grupo 2:  $n = 41$ ; media,  $1,98 \pm 2,29$  años;  $SEM = 0,36$  ( $p = 0,0001$ ,  $t$  de Student); diferencia estadísticamente significativa. La media de la diferencia entre el grupo 1 y el grupo 2 fue 5,28 (IC del 95%, 3,56–6,99). Valores intermedios usados en los cálculos:  $t = 6,1199$ ;  $df = 82$ ; error estándar de la diferencia, 0,862 (tabla 6).

### Resultados en el test Beck

Hemos de señalar que tanto en el grupo 1 como en el 2 no coincide exactamente el diagnóstico de depresión menor frente al diagnóstico de sin síntomas de depresión entre los test de Hamilton y Beck.

Sin embargo, en la evolución sí se captan las mismas diferencias mejoría/sin mejoría (tabla 7).

### Discusión

La definición actual de cistopatía intersticial es la siguiente: es una enfermedad de origen desconocido consistente en

**Tabla 5** Resultados en el  $\Delta$  para el test HARS

Grupo 1	Grupo 2
15	2
13	3
15	3
17	4
10	9
12	9
14	8
10	9
11	5
12	5
9	4
10	3
11	4
6	5
7	14
8	15
6	16
9	12
12	13
17	14
19	8
21	8
6	9
7	5
8	6
12	7
10	3
12	3
14	3
12	4
13	3
14	3
14	2
15	3
16	4
4	1
4	1
5	2
11	4
12	5
10	6
11	
12	

**Tabla 6** Resultados en el  $\Delta$  para el test de Hamilton

Grupo 1	Grupo 2
11	1
11	0
13	1
15	2
7	7
9	7
9	5
10	6
11	0
12	0
0	1
1	3
2	4
0	5
1	4
2	5
3	5
6	3
9	4
11	5
13	3
15	3
7	4
8	0
9	0
7	1
5	0
7	0
9	0
5	0
6	0
7	0
7	0
8	0
9	0
2	0
2	0
3	1
2	0
3	0
4	1
5	
6	

dolor suprapúbico relacionado con el llenado vesical, acompañado de otros síntomas, como aumento de la frecuencia miccional diurna (mayor de 8 veces) y nocturna (de más de una vez según los puntos de corte preliminares y óptimos señalados en el árbol de análisis de clasificación) y con hallazgos cistoscópicos (glomerulaciones y/o úlceras de Hunner y/o hallazgos histológicos indicados por la European Society for Study of Interstitial Cistitis); células inflamatorias mononucleares, infiltración por mastocitos y tejido de granulación, en ausencia de infección u otras enfermedades<sup>27</sup>.

**Tabla 7** Resultados en el test de Beck

Índice Beck	Grupo A (BFB)		Grupo B	
	Inicio	Final	Inicio	Final
Sin síntomas de depresión	21	43	19	22
Depresión ligera	22	0	22	19
Depresión moderada	0	0	0	0
Depresión severa	0	0	0	0

BFB: *biofeedback*.

El cuestionario para síntomas de O'Leary-Sant, con un sexto ítem añadido, debe usarse como nivel básico de evaluación de síntomas, suplementado con la calidad de vida (Quality of Life Score) del IPSS. En el presente estudio, dado que no se centra en el dolor, no hemos utilizado una escala para el dolor independiente, sino que hemos considerado suficientes los ítems referidos al dolor contenido en las 3 encuestas utilizadas.

El enfoque terapéutico actual de la cistopatía intersticial es multimodal; es de primera elección un enfoque conservador multimodal y en último extremo la cirugía. Se ha establecido que el manejo no farmacológico de la cistopatía intersticial básico incluye fisioterapia, *biofeedback* o cambios dietéticos, que aportan un alivio sintomático significativo a las pacientes<sup>28</sup>.

Se ha realizado un protocolo que hemos llamado tratamiento «básico» que incluye las recomendaciones internacionales como primer escalón del tratamiento.

La modificación de la dieta consistió en una educación de los hábitos alimenticios, con atención especial a las «respuestas vesicales» a la ingesta de determinados alimentos, con un resultado sorprendentemente positivo. Algunas pacientes descubrieron, por ejemplo, que el hecho de suprimir de la dieta fruta muy ácida mejoraba ostensiblemente la clínica.

El glicerosfato cálcico ha demostrado ser un importante regulador de los ácidos de la ingesta. Además, a algunas pacientes se les había recomendado aporte cálcico por descalcificación ósea.

La instauración del tratamiento con amitriptilina se realizó de forma secuencial en todas las pacientes de las dos muestras comparadas en el estudio. Durante 10 días la posología fue 12,5 mg por la noche y, de este modo, se ha intentado minimizar el efecto sedante. No se registró en ningún caso aumento de peso, debido posiblemente a la dieta indicada.

Los primeros 2 días tras la instilación de ácido hialurónico algunas pacientes refirieron sensación de plenitud vesical sin incomodidad ni dolor. No se consideró hidrodilatación vesical en ningún caso.

Los procedimientos físicos y psicológicos no sólo se consideran medidas basales en un proceso crónico de cistopatía intersticial, sino que se han demostrado clave en el control de un «ataque agudo», en que se considera el BFB una herramienta clave, tanto en la exacerbación de la clínica de cistopatía intersticial como de otros cuadros de dolor pelviano<sup>29</sup>.

Nosotros consideramos, al igual que otros autores<sup>30</sup>, que el control de los espasmos vesicales, o bien lograr un «efecto anticolinérgico», es importante en las pacientes afectadas por cistopatía intersticial. Ello conduce a un alivio de síntomas irritativos, mejora la calidad de vida, acorta la discapacidad temporal y disminuye el coste del tratamiento.

Consideramos que en los cambios significativos hallados a favor del grupo de pacientes tratadas con BFB coadyuvante, dicho procedimiento ha de actuar en los reflejos miccionales logrando un restablecimiento, al menos moderado, de la fisiología neuromuscular pelviana que repercute en la mejora demostrada.

A la luz de los resultados encontrados, dentro de los límites contenidos en este estudio (excluidas las pacientes con múltiples ingresos por dolor insoportable o programadas

para cirugía), observamos que el BFB de suelo pelviano con electrodos de superficie sin electroestimulación aporta una mejoría que creemos puede ser multifactorial:

- Modificación funcional neuromuscular del suelo pelviano.
- Modificación de componentes de reflejos miccionales que repercuten en la fisiología de los órganos pelvianos.
- Componente psicológico de beneficio por interacción directa terapeuta-paciente.

## Conclusiones

El tratamiento de la cistopatía intersticial mediante un protocolo basado en dieta específica, suplemento de glicerosfato cálcico y magnesio, amitriptilina vía oral, ácido hialurónico endovesical más *biofeedback* de suelo pelviano con electrodos de superficie sin electroestimulación, conduce a una mejora en la calidad de vida y reducción de la discapacidad y la invalidez que conlleva esta enfermedad.

El protocolo terapéutico ensayado con fisioterapia adyuvante modifica la discapacidad física y psicósomática causada por la cistopatía intersticial, y mejora la salud y la calidad de vida de los pacientes.

## Bibliografía

1. Skene A. Diseases of the bladder and urethra in women. New York: Willian Wood and Company; 1878. p. 147–234.
2. Lorenzo-Gómez MF. Cistopatía intersticial. En: Uroginecología-incontinencia urinaria. Madrid: Ars Medica; 2003.
3. Parsons C, Poehling J. Interstitial cystitis: epidemiology and clinical presentation. Clin Obstet Gynecol. 2002;1:242–9.
4. Gillenwater J, Wein A. Summary of the National Institute of Arthritis, Diabetes, Digestive and Kidney Diseases. Workshop on Interstitial Cystitis, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, August 28–29, 1987. J Urol. 1988;140:203–6.
5. Vicente J, Algaba F. Cistopatía intersticial. En: Semiología diagnóstica endovesical. Barcelona: Pulso Ediciones; 1998.
6. Lorenzo-Gómez M. Cistopatía intersticial. En: Uroginecología-Incontinencia urinaria. Madrid: Ars Médica; 2003.
7. Hanno P, Landis JR, Matthews-Cook Y, et al. Diagnosis of interstitial cystitis. J Urol. 1990;143:278–81.
8. Messing E. The diagnosis of interstitial cystitis. Urology. 1987;29(Suppl 4):4–7.
9. Parsons C, Zupkas P, Parsons P. Intravesical potassium sensitivity in patients with interstitial cystitis and urethral syndrome. Urology. 2001;57:428–32.
10. Hand J, Hand JR. Interstitial cystitis: A report of 223 cases. J Urol. 1949;61:291–310.
11. Boye E, Morse M, Huttner I, et al. Immune complex-mediated interstitial cystitis as a major manifestation of systemic lupus erythematosus. Clin Immunol Immunopathol. 1979;13:67–76.
12. Alagiri M, Chottiner S, Ratner V, et al. Interstitial cystitis: unexplained associations with other chronic disease and pain syndromes. Urology. 1997;49(Suppl 5A):52–77.
13. Gowers W. Lumbago-its lessons and analogues. Br Med J. 1904; 1:117.
14. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology. 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. Arthritis Rheum. 1990;33:160–72.

15. Curhan G, Speizer FE, Hunter DJ, et al. Epidemiology of interstitial cystitis: a population based study. *J Urol.* 1999;161: 549–52.
16. Wei D, Politano VA, Selzer MG, Lokeshwar VB. The association of elevated urinary total to sulfated glycosaminoglycan ratio and high molecular mass hyaluronic acid with interstitial cystitis. *J Urol.* 2000;163:1577–83.
17. Held P, Hanno P, Wein A. Epidemiology of interstitial cystitis. En: *Interstitial cystitis.* New York: Springer-Verlag; 1990. p. 29–48.
18. García MML. Síndromes clínicos frecuentes sin bases anatómicas. Nuevas perspectivas sobre la fibromialgia y el intestino irritable. *Gaceta Médica de Méjico.* 2002;138:41–4.
19. Bjorling D, Wang Z. Estrogen and neuroinflammation. *Urology.* 2001;57(Suppl 1):40–6.
20. Santos-Lamas J. El dolor induce alteraciones psiquiátricas a partir del tercer mes de persistencia. *Diariomedico.com.* 21 Jun 2002. Disponible en: [http://www.diariomedico.com/edicion/componentes/noticia/VersionImprimirDM\\_cmp/0](http://www.diariomedico.com/edicion/componentes/noticia/VersionImprimirDM_cmp/0).
21. Llorca-Ramón G. El dolor induce alteraciones psiquiátricas a partir del tercer mes de persistencia. *Diariomedico.com.* 21 Jun 2002. Disponible en: [http://www.diariomedico.com/edicion/componentes/noticia/VersionImprimirDM\\_cmp/0](http://www.diariomedico.com/edicion/componentes/noticia/VersionImprimirDM_cmp/0).
22. Wein A, Hanno P, Gillenwater J. Interstitial cystitis: an introduction to the problem. En: *Interstitial cystitis.* London: Springer-Verlag; 1990. p. 3–15.
23. Propert J, Schaeffer AJ, Brensinger CM, et al. A prospective study of interstitial cystitis: results of longitudinal followup of the interstitial cystitis data base cohort. The Interstitial Cystitis Data Base Study Group. *J Urol.* 2000;163:1434–9.
24. Carballido-Rodríguez J, Alvarez-Mon-Soto M, Olivier-Gómez C. Patología inflamatoria en Urología. Aspectos patogénicos y terapéuticos. Tema Monográfico LXV Congreso Nacional de Urología. Madrid: ENE Ediciones; 2000.
25. Urología-Andrología. Rehabilitación perineal y del suelo pélvico. En: *Tratamiento integral de los trastornos urogenitales.* Madrid: Editor; 2003. Disponible en: <http://www.urologiaAndrologia.com/perineal.html>.
26. Llorca-Miravet A, Martínez-Agulló E. Reeducción perineal en la incontinencia urinaria. En: *Manual práctico sobre incontinencia urinaria.* Madrid: Laboratorios INDAS; 2000.
27. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002;21:167–78.
28. Dell J, Parsons C. Multimodal therapy for interstitial cystitis. *J Reprod Med.* 2004;49(Suppl):243–52.
29. Webster D, Brennan T. Self-carre strategies used for acute attack of IC. *Urol Nurs.* 1995;15:86–93.
30. Klochikhin O, Volkov DI, Vostokova EI, Zhulina NI. The combined treatment of IC in women with spasmex. *Urologia.* 2004;2:23–5.