

# Aplicación de la técnica de Azrin y Nunn para la modificación de hábitos nerviosos: Éxito didáctico, éxito terapéutico, pero ¿qué es lo que funciona?

Ramón Bayés

*Universidad Autónoma de Barcelona*

En un trabajo reciente en el que presentan su propia experiencia, Ortega y Picazo (1980) exponen la necesidad de que se valore adecuadamente la importancia de las prácticas que el estudiante de Psicología realiza en la Facultad para su formación, a la vez que señalan la escasez de trabajos publicados en nuestro país que afronten, desde la perspectiva de las soluciones empíricas y no sólo de las sugerencias teóricas, el problema de la adquisición de habilidades prácticas en nuestra licenciatura, teniendo en cuenta las difíciles circunstancias por las que atraviesan los Departamentos y Facultades de Psicología: gran número de alumnos por profesor y escasez de medios económicos.

Dado que ya hemos insistido en el primer punto en otras ocasiones (Bayés, 1973, 1974, 1977, 1979), no consideramos necesario volver de nuevo sobre él. Con respecto al segundo, sí desearíamos aprovechar esta tribuna para animar a otros colegas a que expusieran públicamente las técnicas que utilizan en sus clases y los resultados que obtienen con ellas con el fin de encontrar, entre todos, el mejor camino, *aquí y ahora*, para solucionar los graves problemas didácticos planteados. También quisiéramos que se viera, a través del ejemplo que presentaremos, la posibilidad —que para algunos profesores puede ser atractiva— de compaginar las enseñanzas prácticas con la investigación.

Durante el curso 1979-80 (Bayés, 1980), 22 estudiantes de la asignatura «Análisis y Modificación de Conducta» de la Universidad Autónoma de Barcelona, actuaron como terapeutas para modificar la conducta compulsiva de morderse las uñas —onico-fagia— de otros tantos «clientes» ajenos a la clase, utilizando para ello una técnica diseñada por Azrin y Nunn (Azrin y Nunn, 1973, 1977; Nunn y Azrin, 1976) y obteniendo, globalmente, un 82 por 100 de éxito en su labor. En un trabajo reciente, utilizando la misma técnica, Azrin, Nunn y Frantz (1980) señalan haber conseguido en un grupo de 45 sujetos una reducción en el número de episodios del hábito de un 99 por 100, a través de un período de seguimiento de cinco meses, en comparación con una disminución del 60 por 100, obtenida en un grupo similar con el que se utilizó una técnica alternativa.

La experiencia realizada en la Universidad Autónoma de Barcelona antes mencionada fue muy gratificante tanto para los estudiantes como para el profesor y uno de sus frutos inesperados fue que dos de las alumnas participantes —Teresa Boget y Mercé Clariana— decidieron dedicar su tesina de licenciatura a profundizar sobre el tema, iniciando un interesante trabajo que, en el momento de redactar estas líneas se encuentra en avanzada fase de gestación.

A la vista de los resultados obtenidos, nos propusimos para el curso 1980-81, tres objetivos:

- a) Ampliar el número de estudiantes-terapeuta que se beneficiaran de la experiencia.
- b) Encontrar un sistema objetivo de evaluación.
- c) Realizar el trabajo de tal forma que permitiera responder a alguno de los interrogantes suscitados por la aplicación de la técnica de Azrin y Nunn.

La ampliación del número de estudiantes ha sido una meta fácil de conseguir, dado que el grupo que me correspondió contaba con 107 alumnos. A pesar de que la práctica tenía carácter voluntario, el número total de estudiantes que ha completado satisfactoriamente el trabajo en todas sus fases ha sido de 60.

En cuanto al problema de la evaluación objetiva de resultados, hemos ensayado dos sistemas que se han aplicado, sistemáticamente, antes y después de administrar la terapéutica: la fotografía de los dedos de la mano y la medida de la longitud de uñas mediante un pie de rey. Ambas operaciones se han llevado a cabo en nuestro laboratorio en condiciones normalizadas.

Finalmente, la problemática científica que nos planteamos fue la siguiente: Azrin y Nunn (1977) consideran que la «característica central» de su método consiste en el aprendizaje y práctica por parte del sujeto de una *respuesta incompatible con el hábito*. Por nuestra parte, nos preguntamos: ¿pueden obtenerse resultados similares sustituyendo esta respuesta incompatible por un componente placebo?

**METODO****Sujetos**

- A) Como modificadores de conducta: 60 alumnos de segundo ciclo de la asignatura «Análisis y Modificación de Conducta» de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- B) Como «clientes»: 60 personas ajenas a la clase, las cuales fueron localizadas de acuerdo con las siguientes instrucciones facilitadas en el aula el 15 de diciembre de 1980:
- 1.<sup>a</sup>) Antes del día 12 de enero de 1981, cada alumno localizará a una persona que reúna los siguientes requisitos:
    - a) Tener más de 16 años.
    - b) No estar matriculada en la asignatura de «Análisis y Modificación de Conducta» durante el curso 1980-81.
    - c) Poseer el hábito compulsivo de morderse las uñas *como mínimo* desde hace un año.
    - d) Los estragos causados por el hábito deben ser claramente observables *por lo menos* en dos uñas de una mano.
  - 2.<sup>a</sup>) El «cliente» debe:
    - a) Desear eliminar dicho hábito.
    - b) Aceptar al alumno como «terapeuta», encontrándose dispuesto a seguir todas sus directrices e indicaciones.
    - c) Aceptar desplazarse un máximo de dos veces al campus de Bellaterra —si no es alumno de la Universidad Autónoma de Barcelona—, si así se le pide.
    - d) Estar dispuesto a esperar un máximo de dos a tres meses el comienzo del tratamiento si, a efectos de organización, le correspondiera el segundo turno. La fecha del comienzo del tratamiento se le comunicaría durante el mes de enero de 1981.
  - 3.<sup>a</sup>) El «cliente» tiene derecho a que su nombre no aparezca en clase ni en los informes que se redacten. En los trabajos de clase se le asignará un número arbitrario y si se discute su problema se hará bajo el título «Caso número .....». Para ello, el día 12 de enero, cada alumno que haya conseguido localizar a una persona de las características indicadas, así lo indicará explícitamente y le será asignado un número de caso.
  - 4.<sup>a</sup>) Aunque se trata de un trabajo de clase, la garantía de éxito del tratamiento es muy elevada. El año pasado,

utilizando un tratamiento muy similar y en las mismas condiciones de administración, se obtuvieron los siguientes resultados globales:

- a) Una disminución del 83 por 100 en el número de episodios.
  - b) El 41 por 100 de los «clientes» consiguieron eliminar el hábito en un 100 por 100 a pesar de que muchos de ellos lo tenían desde su niñez.
  - c) El tiempo necesario para conseguir este resultado fue inferior a cinco semanas.
- 5.<sup>a</sup>) El tratamiento es completamente gratuito y no supone ingesta de fármacos ni dolor.
- 6.<sup>a</sup>) Dado que el tipo de diseño que vamos a seguir y el tratamiento que vamos a aplicar son algo diferentes de los del curso pasado, se recomienda a los alumnos que no traten de empezar a aplicar el tratamiento por su cuenta de acuerdo con instrucciones anteriores. Después de Navidad, se facilitarán todos los datos, instrucciones, material necesario y plan de trabajo.

De los 60 sujetos que participaron de forma completa en la experiencia didáctica, las características de los 46 que formaron parte de la investigación propiamente dicha —y que fueron elegidos de acuerdo con el procedimiento que se mencionará— fueron las siguientes:

- a) *Edad*: 45,6 por 100 tenía una edad comprendida entre los 16 y los 20 años.  
54,4 por 100 tenía una edad igual o superior a los 21 años.
- b) *Sexo*: 26 por 100 eran hombres.  
74 por 100 eran mujeres.
- c) *Profesión*: 50 por 100 eran estudiantes de una carrera diferente a la Psicología.  
24 por 100 eran estudiantes de Psicología que no cursaban la asignatura.  
11 por 100 eran maestros.  
15 por 100 tenían profesiones diversas.
- d) *Arraigo del hábito*: 70 por 100 «prácticamente, desde siempre».  
15 por 100 más de 10 años.  
11 por 100 de 5 a 10 años.  
4 por 100 de 1 a 5 años.

### Procedimiento

Cronológicamente, se siguieron las siguientes fases:

- 1.<sup>a</sup>) *Enero 1981*.—Confección de una lista con todos los estudiantes-terapeuta que, voluntariamente, deseaban participar en la

experiencia y que habían encontrado un sujeto apropiado de acuerdo con las instrucciones facilitadas en el mes de diciembre de 1980. Asignación arbitraria de un número a cada caso para asegurar, a la vez, su identificación y anonimato.

- 2.<sup>a</sup>) *Primera semana de febrero de 1981.*—Control objetivo de la longitud de uñas, realizado en el laboratorio de la Universidad. Asignación al azar de los casos que habían pasado el control a uno de los tres grupos siguientes: *A*, en el que se debía administrar el tratamiento de acuerdo con la técnica de Azrin y Nunn; *B*, en el que se aplicaba un tratamiento idéntico al anterior excepto en la etapa de adiestramiento y práctica de las respuestas incompatibles; y *C*, grupo control, sin tratamiento.
- 3.<sup>a</sup>) *Segunda semana de febrero de 1981.*—Explicación detallada de los tratamientos y entrega de material e instrucciones detalladas a cada uno de los grupos. Medición del nivel basal en los tres grupos durante siete días consecutivos.
- 4.<sup>a</sup>) *Tercera semana de febrero de 1981.*—Fase de adiestramiento para los grupos *A* y *B*. A continuación, práctica en situaciones reales.
- 5.<sup>a</sup>) *Primera semana de abril de 1981.*—Medición de una segunda semana de nivel basal en el grupo *C*.
- 6.<sup>a</sup>) *Segunda semana de abril de 1981.*—Control objetivo de la longitud de uñas a los individuos de todos los grupos en los laboratorios de la Universidad. A partir de este momento, aplicación de un tratamiento opcional —*A* o *B*— a los sujetos que habían formado parte del grupo *C*.
- 7.<sup>a</sup>) *Segunda semana de mayo.*—Entrega por parte de los alumnos-terapeuta de los informes detallados de sus casos. Los alumnos del grupo *C* sólo debían incluir, aparte de la descripción del caso y de las técnicas, los datos de comparación entre los niveles basales.

Dado que la técnica de modificación utilizada se encuentra descrita con detalle en los trabajos de Azrin y Nunn a los que antes hemos hecho referencia, y que en un trabajo anterior (Bayés, 1980) explicábamos cómo la misma era aplicada por nuestros estudiantes, nos limitaremos a mencionar, a continuación, los aspectos del procedimiento que consideramos novedosos:

#### *Control objetivo de resultados*

Fue llevado a cabo como complemento del sistema de auto-evaluación que tradicionalmente se utiliza y cuya fiabilidad tratamos de incrementar haciendo hincapié ante los estudiantes en dos aspectos del tratamiento: *a*) que no era previsible un 100 por 100 de éxito en todos los clientes; *b*) que sus informes —no indispensables para obtener buena

nota en la asignatura— podían repercutir favorablemente en la calificación final pero no por los resultados obtenidos, sino por la perfección y honradez con que los mismos estuvieran presentados.

Para obtener un control objetivo se utilizaron dos técnicas, las cuales se aplicaron a cada sujeto una a continuación de la otra. La primera de ellas consistía en fotografiar los dedos de la mano que poseía las uñas en peor estado, en condiciones normalizadas y de forma que el número de caso apareciera en forma visible en el ángulo superior derecho; la mano se encontraba apoyada, con la palma hacia abajo, sobre papel milimetrado. La segunda, suponía la medición de la longitud de todas las uñas de cada mano mediante un pie de rey.

Aparte de su valor intrínseco, el control objetivo de la longitud de uñas perseguía otras dos finalidades: por una parte, asegurar la bondad de los datos que presentaran los estudiantes ya que los mismos sabían que se llevaría a cabo una verificación independiente de sus casos; por otra, se pretendía una meta didáctica importante al plantear la necesidad de encontrar formas de evaluación objetiva de los resultados terapéuticos.

#### *Asignación al azar de los individuos a los grupos*

Pasaron el primer control objetivo de fotografía y medición de uñas 51 sujetos, de los cuales uno fue eliminado por romperse las uñas utilizando la mano opuesta en lugar de los dientes como todos los demás.

En un principio, se había pensado confeccionar una lista en la que los sujetos se encontraran ordenados de acuerdo con el grado de deterioro que presentaran sus uñas, para efectuar, a partir de ella, una distribución al azar en la que los casos se distribuyeran, de forma equilibrada, a los tres grupos; sin embargo, este criterio tuvo que ser desestimado ya que, prácticamente, todos los casos presentaron una gravedad aparentemente similar en cuanto a cantidad de uña ya que carecían por completo de ellas. Por esta razón, nos limitamos a confeccionar una lista por orden correlativo de número de caso y a proceder, a partir de ella, a distribuir los casos al azar en tres grupos, utilizando para ello una tabla de permutaciones aleatorias.

Una vez constituidos los tres grupos con los números de casos que correspondían a cada uno de ellos, se sorteó, en presencia de los alumnos, el tipo de tratamiento asignado a cada grupo, quedando los mismos de la forma siguiente:

Grupo A (técnica de Azrin y Nunn):	17 casos.
Grupo B (variante)	: 17 casos.
Grupo C (control)	: 16 casos.

De todos ellos se perdieron: un caso de cada uno de los dos grupos de tratamiento —A y B— ya que los «clientes» abandonaron los mismos en su fase de adiestramiento, y dos casos del grupo de control en los que los alumnos olvidaron pasarles una segunda autoevaluación basal antes de proceder a administrarles un tratamiento activo. Unimos estos

dos últimos casos a otros doce en un cuarto grupo D, formado por alumnos que solicitaron llevar a cabo la práctica pero que, por diversas razones, no pudieron someter a sus «clientes» al control objetivo independiente. Aunque los datos de este grupo se mencionarán en su momento, no se han utilizado a efectos de investigación.

En resumen, los grupos que han formado parte del proyecto han sido los siguientes:

Grupo A (técnica de Azrin y Nunn)	: 16 «clientes»
Grupo B (variante)	: 16 «clientes»
Grupo C (control)	: 14 «clientes»
Total participantes investigación	: 46 «clientes»

Grupo D (sin control independiente): 14 «clientes»

Total alumnos participantes en la  
experiencia ... .. 60

Antes de sortear el tipo de tratamiento que correspondía a cada grupo, se comunicó a los alumnos la prohibición de cambiar de sujeto o de administrar un tratamiento diferente del que les había correspondido. Asimismo, se señaló que aquellos a los que les correspondiera el grupo de control deberían facilitar a sus «clientes» una información normalizada y que, posteriormente, podrían y deberían aplicar a sus clientes, el tratamiento que les pareciera más oportuno.

### Instrucciones grupo B

En su fase de adiestramiento, se seguían los mismos pasos que en la técnica de Azrin y Nunn pero al llegar a la parte que sus autores consideran esencial en el tratamiento: el aprendizaje de respuestas incompatibles con el hábito, se sustituyó la misma por la práctica de una visualización imaginaria. La inclusión de esta variante se justificó ante los alumnos con la siguiente argumentación:

Aunque se desconocen sus mecanismos concretos de acción, existe un convencimiento creciente entre clínicos y científicos de que la fe y la voluntad poseen un valor curativo real.

Está demostrado con plenas garantías de objetividad que, por ejemplo, si una persona que sufre dolores agudos tras una operación quirúrgica, cree que se le está inyectando morfina, es probable que experimente *realmente* los efectos analgésicos característicos de esta droga aun cuando la sustancia inyectada haya sido una simple solución salina. Lo mismo ocurre con otros fármacos u otro tipo de remedios; en muchas ocasiones, el organismo reacciona como el interesado espera que lo haga con independencia del valor terapéutico real del tratamiento administrado.

Desgraciadamente, esto no ocurre en todos los casos y existen dolencias en las que es difícil que únicamente con confianza puede resolverse el problema. De todas formas, existen pocas dudas de que la voluntad del paciente puede incidir positivamente en la solución, o por lo menos mejoría, de gran número de trastornos.

Para conseguir buenos resultados con un tratamiento es necesario: a) *Desear* que la mejoría o el cambio tengan lugar; b) *Crear* que esto es algo que puede razonablemente suceder; c) *Confiar* plenamente en que sucederá.

La técnica concreta que debían enseñar a sus «clientes» se encuentra inspirada en una estrategia utilizada por el curador inglés Mathew Manning —interesante personaje bien conocido internacionalmente dentro del mundo de la Parapsicología (Stanley, 1980)— en otros contextos.

Tras la práctica de los ejercicios de auto-relajación, se daban a los «clientes» las siguientes instrucciones:

Quando sientas que te empieza a invadir una sensación de bienestar, coge la fotografía de tus uñas (se había entregado a los alumnos de este grupo una copia de la foto tomada en la Universidad) y fíjate en ella unos segundos. Luego, cierras los ojos y, lentamente, trata de visualizar tus uñas imaginándotelas fuertes, largas, perfectas, rodeadas por una coraza de luz blanca que, por una parte, las alimenta y las impulsa a crecer de forma incontenible, y, por otra, te hace consciente del momento en que tocan tu boca consiguiendo que tus dientes las rechacen.

Este ejercicio deberás practicarlo, diariamente, durante un período de 30 segundos a 1 minuto hasta que tus uñas hayan alcanzado un aspecto similar al que te hayas imaginado. Si luego hay recaídas puedes efectuarlo cuando lo precisas.

En la etapa de adiestramiento de siete días, de forma parecida a los que practicaban la respuesta incompatible en el grupo A, se recomendaba a los «clientes» que cogieran la lista de las situaciones que habían identificado previamente como de alto riesgo y que, tras entornar los ojos, se imaginasen la primera de dichas situaciones, diciéndose, por ejemplo:

Estoy sentado en el sofá con mi brazo derecho descansando sobre el respaldo y mi brazo izquierdo apoyado sobre el almohadón rojo. Estoy mirando la televisión. Los dedos de mi mano derecha están tocando mis labios. Tan pronto como me doy cuenta de ello, me imagino que mis dedos se encuentran rodeados por una fuerte luz blanca protectora que rechaza mis dientes. De hecho, no quiero atravesar la barrera protectora. Bajo con rapidez la mano y la luz blanca va desapareciendo lentamente. En realidad, la luz blanca aumenta su intensidad cuando más cerca están las uñas de mis dientes y se debilita cuando se alejan de ellos.

Después, se eligen otras situaciones de la lista y se procede de forma similar.

### *Instrucciones grupo C*

Tras la fase de los primeros siete días de auto-evaluación con el fin de establecer un nivel basal, los terapeutas comunicaban a sus «clientes» lo siguiente:

En el momento de ir a poner en marcha la terapéutica que te habíamos anunciado, ha surgido la posibilidad de llevar a cabo un nuevo tratamiento, igualmente sencillo de aplicar y, posiblemente, todavía más eficaz que el anterior, del que podrás beneficiarte pero al precio de posponer un poco el comienzo del tratamiento ya que no se conocen todavía por completo sus efectos y es necesario proceder a una investigación previa.

Tenemos la promesa firme de que en tu caso podremos aplicarte, de las dos técnicas disponibles, la que ofrezca mejores resultados, y que la podremos poner en marcha antes de Semana Santa.

Te agradeceremos un poco de paciencia.

Para justificar la auto-evaluación de un segundo período de línea base se decía a los «clientes»:

TABLA 1.—Resultados obtenidos al aplicar dos tratamientos diferentes para la modificación del comportamiento de onicofagia

Grupo A (Técnicas de Azrin y Nunn)					Grupo B (Variante)					Grupo C (Control)				
N.º	N.º episodios		Dif.	% Cambio	N.º	N.º episodios		Dif.	% Cambio	N.º	N.º episodios		Dif.	% Cambio
	Antes	Después				Antes	Después				Antes	Después		
1	249	159	90	36,1	1	591	26	565	95,6	1	142	143	- 1	- 0,7
2	155	0	155	100	2	175	22	153	87,4	2	107	121	-14	- 13
3	127	105	22	17,3	3	174	0	174	100	3	101	46	55	54,4
4	68	0	68	100	4	139	0	139	100	4	98	58	40	40,8
5	50	0	50	100	5	117	0	117	100	5	84	22	62	73,8
6	44	1	43	97,7	6	78	19	59	75,6	6	58	68	-10	- 17,2
7	38	0	38	100	7	78	1	77	98,7	7	41	73	-32	- 78
8	35	0	35	100	8	59	0	59	100	8	30	46	-16	- 53
9	31	0	31	100	9	43	0	43	100	9	29	21	8	27,5
10	28	0	28	100	10	35	0	35	100	10	21	19	2	9,5
11	19	0	19	100	11	21	0	21	100	11	14	0	14	100
12	18	40	-22	-122	12	16	0	16	100	12	13	8	5	38,4
13	15	12	3	20	13	10	10	0	0	13	11	8	3	27,2
14	7	0	7	100	14	9	0	9	100	14	10	42	-32	-320
15	5	0	5	100	15	3	0	3	100					
16	1	0	1	100	16	2	0	2	100					
T	890	317	573	1.149,1		1.550	78	1.472	1.457,3		759	675	84	-110,3
$\bar{X}$	55,6	19,8	35,8	71,8		96,8	4,8	92	91,08		54,2	48,2	6	- 7,87

## Observaciones:

- 1.º) Las cantidades que figuran en las columnas «Antes» y «Después» del concepto «Número de episodios» corresponden, en cada caso, a un período de 7 días consecutivos.
- 2.º) En los grupos A y B, la columna «Antes» corresponde a los días de línea base, y la columna «Después» a los 7 últimos días en que fue efectuada la auto-evaluación por parte del «cliente».
- 3.º) En el grupo C, la columna «Antes» corresponde a la primera línea base, y «Después» a la segunda línea base de control.

Para acabarnos de asegurar de que el tratamiento puede ser eficaz en tu caso y no hacerte perder el tiempo innecesariamente, te agradeceremos que tomes nota de tu comportamiento de morderte las uñas durante otros siete días seguidos, tal como lo hiciste hace algunas semanas. Confiamos aplicarte el tratamiento inmediatamente después de terminar este período.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos son los que aparecen en la Tabla 1.

Una rápida ojeada a los datos que figuran en la Tabla 1 nos permite comprobar:

- a) Que tanto con el tratamiento de Azrin y Nunn como con la variante, en un 69 por 100 de casos se obtuvo un éxito de un 100 por 100.
- b) Que hubo cuatro fracasos en el grupo A (20 por 100) y sólo uno en el grupo B (6 por 100).
- c) Que en el grupo C hubo un caso de remisión espontánea completa.

De forma anecdótica debemos señalar que el único fracaso del grupo B (núm. 13 de la Tabla 1) corresponde a una persona que había experimentado un notable descenso en el número y gravedad de episodios hasta el punto en que sus uñas habían empezado a crecer; desgraciadamente, durante la histórica noche del 23 de febrero —intento de golpe de Estado— dejó sus dedos materialmente arrasados mientras seguía los acontecimientos por televisión.

Para llevar a cabo un análisis estadístico de los datos que constan en la Tabla 1 utilizamos la llamada prueba de rango de Duncan (*Duncan's Range Test*).

Teniendo en cuenta que el criterio de éxito que hemos utilizado no es absoluto —disminución bruta en la cantidad de episodios— sino relativo —porcentaje de disminución— e independiente de la cantidad inicial de episodios, los datos que hemos sometido a análisis han sido los correspondientes a las columnas «% de Cambio».

Los resultados de la prueba de rango de Duncan destacan la eficacia de ambos tratamientos al nivel de confianza del 1 por 100. Aunque, aparentemente, el tratamiento de la variante —grupo B— da mejores resultados que el de Azrin y Nunn —grupo A— la diferencia entre los resultados de ambos no es estadísticamente significativa.

Otros resultados observados que no aparecen en la Tabla 1 son los siguientes:

- a) Los 14 alumnos del grupo D (sin control independiente) que pudieron elegir, libremente, entre ambos tratamientos —sin conocer, en el momento de su elección, los presentes resultados— optaron unánimemente por el tratamiento de Azrin y Nunn tradicional.

- b) Los «clientes» del grupo *D* obtuvieron una mejoría global del 84,7 por 100.
- c) En dos casos del grupo *B*, dos del grupo *C*, y tres del grupo *D*, es decir, en siete casos sobre 60 (11,6 por 100) se observó en el período inicial de línea base, un fenómeno clásico en los procedimientos de auto-evaluación: una disminución importante en el número de episodios por el solo hecho de anotar las incidencias del hábito.
- d) En uno de los casos —curiosamente, el alumno-terapeuta parecía tener simpatías psicoanalíticas— se observó «sustitución de síntomas», cambiando el cliente su hábito de morderse las uñas por el de morderse las pieles.
- e) Algunas de las técnicas utilizadas anteriormente por los «clientes» para tratar de quitarse el hábito y que terminaron en fracaso, son las siguientes: impregnación de los dedos con sustancias desagradables, picantes o amargas —desde preparados farmacéuticos hasta ajo y pimienta—, envolverse los dedos con esparadrapo o tiritas, hacer apuestas con los amigos, ir siempre con guantes, repetir mil veces «esto se acabó», etc.

## DISCUSION

Comparando los resultados obtenidos con las metas expuestas al principio del presente trabajo, llegamos a las siguientes conclusiones:

- 1.<sup>a</sup>) Con respecto a los objetivos didácticos, consideramos que los mismos han sido alcanzados plenamente y sin dificultad, a pesar de ser 60 los alumnos-terapeuta participantes para un solo profesor. Lo mismo que el curso pasado (Bayés, 1980) son varios los estudiantes que, espontáneamente, expresan su satisfacción por la labor realizada: «Ha sido una experiencia muy interesante», «Hay ya varios amigos que guardan cola para seguir el tratamiento», «Ya he aplicado el tratamiento con éxito a otra chica», etc., y algunos de ellos formulan interesantes sugerencias, como, por ejemplo, la de que el tratamiento podría administrarse por parejas o grupos que pusieran un especial cuidado en la etapa de reforzamiento social.
- 2.<sup>a</sup>) Con referencia a los sistemas objetivos de evaluación utilizados, los resultados son, en nuestra opinión, mucho menos brillantes. El control comparativo de resultados por fotografía aunque ofrece buenas perspectivas y nos ha permitido obtener algunos documentos ciertamente interesantes, como el de una chica que tras una primera foto que mostraba los grandes estragos causados por su hábito de toda la vida, apareció el día de la segunda foto luciendo unas uñas de auténtica vampiresa, no es, a nuestro juicio, suficientemente satisfactorio.

En efecto, aunque en un caso concreto el tratamiento pudiera considerarse un éxito por haberse conseguido una reducción en el número de episodios de, por ejemplo, un 95 por 100, uno solo de ellos que tuviera lugar poco antes de la fotografía, podría tener como consecuencia una imagen que produjera una lamentable impresión de fracaso, repercutiendo negativamente sobre la continuidad del tratamiento.

En cuanto a la medida con el pie de rey, aparte de que podría hacerse la misma objeción, requiere cierta pericia en el manejo del instrumento —que no debe darse por supuesta a pesar de la sencillez del método— con el fin de asegurar una buena fiabilidad en las medidas tomadas. Por ello, aunque consideramos que desde un punto de vista didáctico, el planteamiento de ambos sistemas de evaluación ha sido útil, y que el conocimiento de la existencia de dicho control puede haber ayudado en algún caso a un mejor cumplimiento de la normativa vigente en la investigación, en conjunto ambos sistemas presentan insuficiencias y problemas que merecen ulterior consideración.

- 3.<sup>a</sup>) Finalmente, en cuanto a los datos empíricos obtenidos, creemos que los mismos:
- A) Indican que tanto con la técnica tradicional de Azrin y Nunn como con la variante introducida, pueden obtenerse buenos resultados terapéuticos.
  - B) Los excelentes resultados conseguidos con nuestra alternativa son, en todo caso, sorprendentes. En efecto, teniendo en cuenta que:
    - a) Azrin y Nunn (1977) consideran al aprendizaje de respuestas físicamente incompatibles como el factor central de su tratamiento y que en nuestra variante es precisamente la fase que hemos eliminado.
    - b) Las bajas expectativas de éxito suscitadas en los alumnos-terapeuta por dicha variante ya que ninguno de los 14 componentes del grupo *D* que pudieron elegir libremente el tratamiento a aplicar, la escogió.
    - c) De acuerdo con los datos disponibles, el grupo *A*, que recibió el tratamiento íntegro de Azrin y Nunn, era el que tenía el hábito menos arraigado y el que poseía un grado de motivación más alta, a juzgar por el número de intentos previos para eliminarlo realizado por los componentes del grupo.

Lo lógico hubiera sido que el tratamiento alternativo sin respuestas incompatibles, hubiera obtenido resultados más pobres e insatisfactorios que el tratamiento íntegro tradicional.

Los resultados encontrados ponen, por tanto, sobre el tapete un problema importante. La terapéutica funciona —aunque, en nuestro caso, no con el grado de éxito mencionado por Azrin *et al.* (1980), diferencia quizá debida a la menor experiencia de nuestros alumnos— pero ¿por qué? Lo mismo que en el caso de las técnicas de bio-retroalimentación (Bayés, 1981), debemos preguntarnos qué pruebas tenemos de que dichos resultados sean debidos específicamente a la técnica —o a alguno de sus componentes concretos— y no a un simple (?) efecto inespecífico placebo que podría obtenerse igualmente a través de otros medios.

De hecho, los datos que hemos obtenido pueden inscribirse, posiblemente, dentro de la línea de las observaciones de Davidson, Denney y Elliott (1980), quienes señalan el importante papel que juegan los factores inespecíficos placebo en la inducción de cambios en el comportamiento de onicofagia.

El fenómeno de la disminución de episodios por auto-evaluación plantea, por su parte, interesantes interrogantes, quizá no desvinculados del fenómeno anterior, pero dado que no nos habíamos planteado llevar a cabo su análisis, lo dejamos sobre la mesa remitiendo al lector interesado a la excelente revisión de Avia (1981) sobre el tema.

Para terminar, debemos mencionar un importante defecto del presente trabajo y es la ausencia de un período de seguimiento que permitiera valorar si existe algún tipo de relación entre el mantenimiento de las ganancias conseguidas y el tipo de tratamiento utilizado para alcanzarlas. Desgraciadamente, no nos ha sido posible cumplir el calendario que, inicialmente, nos habíamos fijado (Bayés, 1980). *Mea culpa*. Confiamos que quizá otro curso podamos hacerlo mejor.

## Resumen

*De acuerdo con Azrin y Nunn, el elemento central de su técnica para la modificación de hábitos nerviosos consiste en el aprendizaje y práctica de respuestas físicamente incompatibles. Para verificar este aserto se ha utilizado un diseño al azar en tres grupos: A, sujetos a los que se ha administrado el tratamiento íntegro de Azrin y Nunn; B, sujetos que han recibido un tratamiento idéntico al anterior excepto en lo referente a las respuestas incompatibles, las cuales han sido sustituidas por la práctica de una visualización imaginaria; C, sujetos control, sin tratamiento. Efectuado el análisis estadístico de acuerdo con la prueba de rango de Duncan, los resultados indican que el aprendizaje y práctica de respuestas incompatibles no es esencial para el éxito del tratamiento, poniendo en evidencia la posible importancia de los efectos placebo en este tipo de tratamientos.*

*De forma complementaria, el presente trabajo muestra que, incluso en las precarias condiciones en que se desenvuelven nuestros Departamentos de Psicología, es posible conseguir que 60 estudiantes modifiquen realmente algunos comportamientos compulsivos de otras personas bajo la supervisión de un solo profesor, a la vez que tales prácticas sirven para proporcionar una respuesta empírica a un problema científico.*

## Summary

According to Azrin and Nunn, the central element of their technique for modifying nervous habits is the learning and practice of physically incompatible responses. A random design in three groups has been used to verify this assertion: A, individuals to whom the full Azrin and Nunn treatment has been administered; B, individuals who have received an identical treatment except that imaginary visualization has been used instead of incompatible responses; C, control individuals who have received no treatment. The results of the statistical analysis, carried out following Duncan's range test, indicate that the learning and practice of incompatible responses is not essential for successful treatment. This highlights the importance of possible placebo effects in this kind of treatment.

As a complement the report shows that, even in the precarious conditions under which our Departments of Psychology have to work, it is possible for 60 students to actually modify certain compulsive behaviors of other individuals under the supervision of a single professor. It also shows how, in this way, a scientific problem can be given an empirical answer.

## Résumé

D'accord avec Azrin et Nunn, l'élément principal de leur technique pour la modification d'habits nerveux consiste à l'apprentissage et pratique de réponses physiquement incompatibles. Pour vérifier cette assertion nous avons utilisé un plan aléatoire en trois groupes: A, administration du traitement complet d'Azrin et Nunn; B, administration d'un traitement identique au précédent à l'exception des réponses incompatibles, lesquelles ont été remplacées pour une pratique de visualisation imaginaire; C, contrôle, sans traitement. Les résultats de l'analyse statistique, faite avec l'épreuve de rang de Duncan, nous indiquent que l'apprentissage et la pratique des réponses incompatibles n'est pas essentiel pour le succès du traitement, et ils remarquent l'importance des effets placebo dans ce genre de traitements.

De façon complémentaire, notre travail démontre que, même dans les mauvaises conditions actuelles de nos Départements de Psychologie il est possible d'obtenir que 60 étudiants modifient réellement quelques comportements-problème sous la supervision d'un seul professeur, en même temps que ces pratiques nous donnent une réponse empirique à un problème scientifique.

## Referencias

- AVIA, M. D., «La auto-observación», en R. FERNÁNDEZ BALLESTEROS y J. A. I. CARROBLES (eds.), *Evaluación conductual. Metodología y aplicaciones*, Madrid, Pirámide, 1981, páginas 267-291.
- AZRIN, N. H., y NUNN, R. G., «Habit reversal: a method of eliminating nervous habits and tics», *Behaviour Research & Therapy*, 1973, 11, 619-628.
- AZRIN, N. H., y NUNN, R. G., *Habit control in a day*, Nueva York, Simon y Schuster, 1977.
- AZRIN, N. H.; NUGG, R. G., y FRANTZ, S. E., «Habit reversal vs. negative practice treatment of nailbiting», *Behaviour Research & Therapy*, 1980, 18, 281-285.
- BAYES, R., «En defensa del laboratorio con animales en las facultades y departamentos de psicología», *Revista Latinoamericana de Psicología*, 1973, 5, 7-14.
- BAYES, R., *Una introducción al método científico en psicología*, Barcelona, Fontanella, 1974.
- BAYES, R., «Importancia del laboratorio animal en la formación de terapeutas del comportamiento», *Revista del Departamento de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 1977, 4 (1), 7-12.

- BAYES, R., *Psicología y medicina: interacción, cooperación, conflicto*, Barcelona, Fontanella, 1979.
- BAYES, R., «Didáctica de la modificación de conducta: aquí y ahora», *Revista de Psicología General y Aplicada*, 1980, 35, 549-557.
- BAYES, R., «Bio-retroalimentación y efecto placebo», *Revista Latinoamericana de Psicología*, 1981 (en prensa).
- DAVIDSON, A. M.; DENNEY, D. R., y ELLIOT, C. H., «Suppression and substitution in the treatment of nailbiting», *Behaviour Research & Therapy*, 1980, 18, 1-9.
- NUNN, R. G., y AZRIN, N. H., «Eliminating nail-biting by the habit reversal procedure», *Behaviour Research & Therapy*, 1976, 14, 65-67.
- ORTEGA, J. E., y PICAZO, C., «La enseñanza práctica de la psicología: una experiencia de condicionamiento instrumental», *Estudios de Psicología*, 1980, núm. 3, 121-124.
- STANLEY, M., *Comunicación personal*, Cambridge, agosto de 1980.