

## ORIENTACIONES TERAPÉUTICAS EN EL TRATAMIENTO DE LA HEMATOFOBIA

M.Borda-R.Antequera-A.Picabia

Mercedes Borda es Profesora Ayudante en el Departamento de Psiquiatría, Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Sevilla (Avda. San Francisco Javier s/n, 41005-Sevilla). Rosario Antequera es Profesora Asociada y Alfonso Blanco es Catedrático en el mismo Departamento de la Universidad de Sevilla.

### Introducción

La fobia a la sangre se define como el miedo y la evitación de situaciones relacionadas directa o indirectamente con la sangre, las inyecciones y las heridas (Marks, 1988). Aunque este fenómeno se encuentra más asociado con la evitación de extracciones de

sangre, también interfiere en otros procesos médicos (por ejemplo, rechazar ponerse inyecciones o intervenir quirúrgicamente) e incluso con el cambio en la elección de los estudios (por ejemplo, Medicina o Enfermería) por el recuerdo de experiencias de miedo experimentado en situaciones anteriores o indirectamente vividas por una persona cercana.

La característica más llamativa de la fobia a la sangre, a diferencia del resto de las fobias, es el patrón de respuesta específico, que viene determinado por una *respuesta bifásica*. En la primera fase, se produce un aumento de los tres parámetros fisiológicos más relevantes: el ritmo cardíaco (taquicardia), la presión arterial y la tasa respiratoria. A continuación, en la segunda fase, se da una caída o descenso rápido de estas tres medidas, especialmente un enlentecimiento del ritmo cardíaco (*bradicardia* de 30-45 pulsaciones por minuto) y una disminución de la presión sanguínea. En casos extremos, el proceso puede llevar al mareo y terminar en desmayo. Este patrón de respuesta, único en las fobias, hace que la respuesta de evitación adoptada se produzca más por el temor al desmayo que por las situaciones en sí. Sin embargo, y a pesar

de que este tipo de fobias constituye una de las fobias específicas más comunes en la población general (Yule y Fernando, 1980), son pocas las personas que piden ayuda profesional ya que, por un lado, es fácil de llevar a cabo la respuesta de evitación de las situaciones fóbicas y, por otro, resulta poco atractivo hacer frente a situaciones en las que puede darse la pérdida de conocimiento o la presencia de dolor (por ejemplo, al tener que ponerse una inyección intramuscular).

Un cierto temor o aprensión ante determinados fenómenos (como la visión de heridas o cicatrices) se considera normal en el individuo, sobre todo cuando se encuentra presente el componente de dolor o sufrimiento; sin embargo, este ligero temor es aceptado siempre que no suponga una limitación importante al individuo (por ejemplo, una mujer rehuir quedar embarazada por temor al dolor del parto). Cuando el temor alcanza una gravedad mayor, con el predominio de conductas de evitación y una activación fisiológica persistente ante los estímulos, se habla de trastorno fóbico (Vázquez y Buceta, 1990).

En la fobia a la sangre se halla presente la conducta de evitación de aquellos lugares, objetos o situaciones asociados con la visión de sangre, jeringuillas y heridas por el temor a la pérdida de conocimiento y, en caso extremo, al desmayo. La sensación de desvanecimiento súbito sin causa aparente (consecuencia del descenso rápido de la tasa cardíaca y la presión arterial) deja al individuo sin estrategias para permanecer bajo autocontrol en la situación, favoreciendo el aumento de posteriores conductas de escape y evitación de los lugares en que podría repetirse la pérdida de control. Sin embargo, el proceso no termina aquí, ya que debido a la relativa frecuencia de hechos que surgen en torno al individuo relacionados con la sangre de carácter impredecible (por ejemplo, pincharse en un dedo al coser, darse un golpe en la nariz o darse un corte fino con un cuchillo) pero de duración breve, conllevan a sensibilizar más a la persona, de tal manera que se produce, a nivel cognitivo, un recuerdo de experiencias anteriores y, por tanto, una anticipación de los efectos o síntomas desagradables experimentados. Esta secuencia *sangre-activación psicofisiológica-sensación de no poder dominar la situación por miedo al desmayo* (desmayo más o menos ocasional) en la que resulta difícil determinar cuál es el primer eslabón de la cadena, contribuye a que una vez instaurado el trastorno fóbico, no remita por sí mismo, condicione y limite en mayor o menor medida la vida de la persona (Borda, Baez y Echeburúa, 1993).

La prevalencia de la fobia a la sangre en la población adulta general es de 3,1% (Agras, Sylvester y Oliveau, 1969). El miedo a la sangre surge en la infancia (en torno a los 7 años) con manifestaciones de miedo ligero en el 44% de los niños entre los 6 y 8 años y del 27% entre los 9

y los 12 años (Lapouse y Monk, 1959); en cambio, únicamente el 2-3% de los niños señalan un miedo intenso a la sangre o inyecciones (Miller, Barret y Hampe, 1974). La fobia a la sangre se observa con mayor frecuencia en las mujeres (Öst, Sterner y Lindahl, 1984) y en un porcentaje considerable de casos se da la existencia de antecedentes familiares con hematofobia (entre el 60% y el 70% de los casos) (Marks, 1987).

A pesar de la elevada prevalencia de esta fobia, existen hasta la actualidad escasos estudios controlados con resultados concluyentes que reflejen la aplicación de diferentes estrategias de tratamiento (Lumley y Melamed, 1992). Aunque las terapias basadas en la *exposición* (en imaginación y/o en vivo) así como la *tensión aplicada* (Öst y Sterner, 1987) se vienen utilizando con éxito en el campo clínico, se conoce poca información acerca de la fenomenología, la psicopatología y la psicofisiología de la fobia a la sangre (Kleinknecht y Lenz, 1989). En este sentido, teorías recientes establecen predicciones tales como la personalidad y los factores psicopatológicos para explicar la fobia (Engel, 1978), pero la investigaciones avalan pobremente estas predicciones (Kleinknecht, 1988).

La elaboración de este trabajo deriva del interés suscitado por conocer la evolución en las diversas respuestas del triple sistema de respuestas, (tras la aplicación del tratamiento de *exposición gradual en vivo* para hacer frente a las situaciones hematofóbicas y apoyado en la técnica de *tensión aplicada* para evitar el desvanecimiento) en cada uno de los 11 sujetos que tomaron parte en el estudio piloto llevado a cabo acerca del tratamiento psicológico de la hematofobia.

## Método

### Sujetos

La muestra del estudio fue de 11 pacientes voluntarios, 10 mujeres y un varón, estudiantes universitarios, con edades comprendidas entre 21 y 26 años ( $\bar{x} = 22,45$  años). La media de edad de comienzo se sitúa en la infancia, en torno a los 5,7 años (entre los 4 y los 11 años) con una media de antigüedad del problema de 16,7 años. El 54,5% de los casos tiene antecedentes de familiares directos con hematofobia.

Los síntomas psicofisiológicos que manifiestan sentir con mayor frecuencia ante las situaciones hematofóbicas son un aumento de la tasa cardíaca, una tensión muscular mayor y sudoración en las manos y/o axilas, entre otros (Tabla 1). La estrategia utilizada habitualmente en la actualidad frente al problema es, en el 81,8% de los casos, la evitación de las situaciones hematofóbicas; sin embargo, ante experiencias

inesperadas o en las que no es posible la conducta de evitación o escape, el 81,8% de los sujetos tiende con frecuencia a desmayarse.

**TABLA 1**

Frecuencia y porcentaje de las respuestas psicofisiológicas más relevantes

RESPUESTA PSICOFISIOLÓGICA	Frecuencia	Porcentaje
Se acelera el ritmo de mi corazón	10	90,9%
Se tensan mis músculos	8	72,7%
Sudan mis manos y/o axilas	7	63,6%
Siento un mayor bombeo de sangre por el cuerpo	4	36,4%
Un sudor frío recorre mi cuerpo	4	36,4%
Respiro con mayor frecuencia	3	27,3%

A nivel cognitivo, los pensamientos que vienen a su mente (bien en la situación real o con la anticipación que ellos mismos hacen de la situación a la que atribuyen posibles consecuencias negativas) están relacionados con el temor a la pérdida de control de la situación y el miedo al desmayo, y, en menor medida, con el miedo al ridículo (Tabla 2).

Finalmente, a nivel conductual, la respuesta más adoptada es la evitación (y escape) de las situaciones fóbicas junto a una mayor inquietud motora (Tabla 3).

**TABLA 2**

Frecuencia y porcentaje de las respuestas cognitivas más relevantes

RESPUESTA COGNITIVA	Frec.	Porc.
Pienso que no voy a ser capaz de soportar la situación	8	72,7%
Percibo que no voy a aguantar mucho tiempo sin marearme	6	54,5%
Recuerdo experiencias pasadas y anticipo el pánico	6	54,5%
Creo que la gente va a captar mi malestar	4	36,4%
Pienso que voy a desmayarme	4	36,4%

### Profesionales

El equipo estaba formado por cuatro psicólogos, dos varones (un terapeuta y un coterapeuta) y dos mujeres (un terapeuta y un coterapeuta). Los terapeutas tenían, al menos, dos años de experiencia clínica en modificación de conducta y los coterapeutas entre 6 y 12 meses.

### Diseño

El diseño utilizado fue un diseño de *grupo único*, con medida repetida en el factor *evaluación*.

**Tabla 3**

Frecuencia y porcentaje de las respuestas motoras más relevantes

RESPUESTA MOTORA	Frecuencia	Porcentaje
Evito ir. Lo evito	11	100%
Me tiemblan las piernas y/o las manos	9	81,8%
Me muevo inquieto de un lugar a otro, o en el asiento	6	54,5%
Me escapo de la situación inmediatamente	3	27,2%

### Instrumentos de evaluación

A. *Inventario de Fobia a la Sangre*. (Borda, Antequera y Blanco, 1994). Es un inventario creado por los autores, específicamente elaborado para evaluar la fobia a la sangre. El instrumento está compuesto por 50 ítems referidos a diversas situaciones relacionadas preferentemente con la sangre, las inyecciones y el dentista, y en menor medida, la sangre animal, el color rojo, la agorafobia y la ansiedad social. Mide, en una escala de 0 (nunca) a 3 (siempre) puntos, los diferentes tipos de respuestas (motoras, psicofisiológicas y cognitivas) del paciente y valora tanto las respuestas de la "ansiedad situacional" como la "ansiedad anticipatoria".

El inventario se encuentra en fase de experimentación, por lo que no existen hasta el momento datos acerca de su fiabilidad y validez como instrumento (aunque no es utilizado en este caso en cuanto a puntuaciones globales, sino como puntuaciones parciales).

B. *Subescala de Hematofobia*. (Marks y Mathews, 1979). La Subescala de Hematofobia está incluida (junto a la Subescala de Agorafobia y

Fobia Social) en el Cuestionario de Miedos. Está compuesta por 5 ítems referidos a la sangre y/o las heridas. El paciente debe valorar en una escala de 0 (nunca) a 8 (siempre) la frecuencia de evitación de las situaciones señaladas.

C. *Escala de Conductas-objetivo*. (Borda, Antequera y Blanco, 1994). El autoinforme está formado por 5 ítems referidos a cinco conductas o situaciones relacionadas con la sangre que en la actualidad le crean dificultad y sobre las que se trabaja durante el tratamiento. El paciente describe las conductas y valora en tres subescalas tanto el grado de dificultad actual (medido de 0 (nada) a 10 (dificultad máxima) puntos), la frecuencia de evitación (medida de 0 (nunca) a 5 (siempre) puntos) como la frecuencia de los episodios de desmayos actuales (medido de 0 (nunca) a 5 (siempre) puntos).

### Procedimiento

#### Evaluación

Las medidas de evaluación se pasaron en dos momentos a lo largo del estudio. La primera, tres días antes de comenzar el tratamiento (evaluación pretratamiento) y la segunda se realizó a los dos o tres días de terminar el tratamiento (evaluación postratamiento). Los instrumentos utilizados así como los resultados medios obtenidos por el grupo en las evaluaciones figuran en las Tablas 4 y 5, respectivamente.

#### Tratamiento

Consistió en enfrentarse a las situaciones fóbicas relacionada con la sangre y se utilizó la técnica de *exposición gradual en vivo*. Junto a ésta, se entrenó a los sujetos en la técnica de *tensión aplicada*.

El tratamiento estaba orientado: en primer lugar, a aprender a controlar y hacer frente a los síntomas de ansiedad. Para ello, se les adiestró en dos estrategias, el *Entrenamiento en Respiración Tranquilizadora* (Foa y Wilson, 1992) y el *Entrenamiento en Relajación Muscular* (Jacobson, 1938). En segundo lugar, a detectar las señales previas al desmayo. Para este objetivo, se les entrenó en la técnica de *Tensión Aplicada* (Öst y Sterner, 1987), que consistía en:

- a) aprender a tensar los músculos, basándose en la técnica de *Tensión Muscular* (Öst, Sterner y Lindahl, 1984), y
- b) aprender a identificar las primeras señales de la caída de presión arterial y aplicar la técnica de *Tensión Muscular* (Borda, Antequera y Blanco, 1994) en esos momentos con el fin de prevenir el síndrome vasovagal extremo.

**Tabla 4**  
Resultados en los autoinformes en el pretratamiento

AUTOINFORMES	Puntuación Total
<b>Inventario de Fobia a la Sangre</b> (Borda, Antequera y Blanco, 1994)	
<i>Escala General:</i> R. psicofisiológica (rango 0-1950) R. cognitiva (rango 0-1800) R. motora (rango 0-1050)	741 566,6 434,1
	Puntuación media del grupo "Ansiedad" "Ansiedad situacional" "anticipatoria"
<i>Subesc. F. sangre + F. inyec. + F. dentista</i>	
R. psicofisiológica (rango 0-936)/(rango 0-585) R. cognitiva (rango 0-864)/(rango 0-540) R. motora (rango 0-504)/(rango 0-315)	496,7244,3 355,4211,2 278,1156
<i>Subescala de fobia a la sangre (21 ítems)</i>	
R. psicofisiológica (rango 0-468)/(rango 0-351) R. cognitiva (rango 0-432)/(rango 0-324) R. motora (rango 0-252)/(rango 0-189)	224,8149,3 174,1133,2 130,6 90,2
<i>Subescala de fobia a las inyecciones (10 ítems)</i>	
R. psicofisiológica (rango 0-234)/(rango 0-156) R. cognitiva (rango 0-216)/(rango 0-144) R. motora (rango 0-126)/(rango 0-84)	112,1 76,8 83,5 58,2 67,1 42,8
<i>Subescala de fobia al dentista (8 ítems)</i>	
R. psicofisiológica (rango 0-234)/(rango 0-78) R. cognitiva (rango 0-216)/(rango 0-72) R. motora (rango 0-126)/(rango 0-42)	77,8 18,1 42,2 15,1 35,8 12,6
<i>Subescala de agorafobia (5 ítems)</i>	
R. psicofisiológica (rango 0-195) R. cognitiva (rango 0-180) R. motora (rango 0-105)	23 16,4 9,9
<i>Subescala de ansiedad social (5 ítems)</i>	
R. psicofisiológica (rango 0-195) R. cognitiva (rango 0-180) R. motora (rango 0-105)	42 28,7 22,9
<b>Cuestionario de Miedos</b> (Marks y Mathews, 1979)	
<i>Subescala de Hematofobia (5 ítems)</i> (rango: 0 - 40)	27
<b>Conductas-objetivo (5 conductas)</b> (Borda, Antequera y Blanco, 1994)	
<i>Grado de dificultad (rango: 0 - 50)</i>	35,9
<i>Frecuencia de evitación (rango: 0-5)</i>	3,9
<i>Frecuencia de episodios de desmayo</i> (rango: 0 - 5)	2,5

**Tabla 5**  
Resultados en los autoinformes en el postratamiento

AUTOINFORMES	
<b>Inventario de Fobia a la Sangre</b> (Borda, Antequera y Blanco, 1994)	Puntuación Total
<i>Escala General:</i>	
R. psicofisiológica (rango 0-1950)	382,5
R. cognitiva (rango 0-1800)	280,9
R. motora (rango 0-1050)	190,9
	Puntuación media del grupo "Ansiedad "Ansiedad situacional"anticipatoria"
R. psicofisiológica	255,2126,5
R. cognitiva	176,5104,2
R. motora	120,7 70,2
<i>Subescala de fobia a la sangre (21 ítems)</i>	
R. psicofisiológica	119,8 82,2
R. cognitiva	86,7 68,9
R. motora	51,5 43,5
<i>Subescala de fobia a las inyecciones (10 ítems)</i>	
R. psicofisiológica	57,4 37,4
R. cognitiva	40,6 32,8
R. motora	30,6 21,4
<i>Subescala de fobia al dentista (8 ítems)</i>	
R. psicofisiológica	34,2 6,9
R. cognitiva	16,6 5
R. motora	14,1 5,2
<i>Subescala de agorafobia (5 ítems)</i>	
R. psicofisiológica	10,4
R. cognitiva	7,7
R. motora	4,1
<i>Subescala de ansiedad social (5 ítems)</i>	
R. psicofisiológica	22,4
R. cognitiva	16,9
R. motora	13,4
<b>Cuestionario de Miedos</b> (Marks y Mathews, 1979)	
<i>Subescala de Hematofobia (5 ítems)</i> (rango: 0 - 40)	8,4
<b>Conductas-objetivo (5 conductas)</b> (Borda, Antequera y Blanco, 1994)	
<i>Grado de dificultad (rango: 0 - 50)</i>	20,9
<i>Frecuencia de evitación (rango: 0-5)</i>	1,9
<i>Frecuencia de episodios de desmayo</i> (rango: 0 - 5)	0,9



Por último, una vez adquiridas las estrategias adecuadas, se utilizó la técnica de *Exposición gradual en vivo* (cfr. Marks, 1987) para hacer frente a las situaciones relacionadas con la sangre evitadas hasta la actualidad.

La duración del tratamiento fue de 3 semanas y el número de sesiones de 6 (con dos sesiones por semana). El tiempo de duración de cada sesión osciló entre 60 y 90 mn. Se realizó individualmente, excepto en algunas situaciones (p. ej.: ver extracciones de sangre) que se llevó a cabo en grupos reducidos de 2 o 3 personas.

El contenido de cada una de las sesiones se resume a continuación (Tabla 6):

1ª sesión: se informó acerca de la fobia a la sangre: definición, clasificación, sintomatología asociada, etc. Tras la evaluación, se procedió a explicar la composición del tratamiento (técnicas a utilizar), la duración y las condiciones del mismo. A continuación, se realizó el entrenamiento de las técnicas citadas anteriormente (Tensión Muscular, Respiración Tranquilizadora, Relajación Muscular) y se informó acerca de la conveniencia de practicarlas en su casa hasta la sesión próxima (a los 3 o 4 días).

2ª sesión: se comenzó con un repaso de las estrategias aprendidas para hacer frente a las situaciones hematófóbicas. Tras esta fase, se llevó a cabo la exposición en vivo a la primera situación temida hasta la actualidad. Las situaciones a exponerse venían definidas individualmente en el listado de las conductas-objetivo o conductas problemas elaboradas en la primera sesión de tratamiento, en las que se había valorado por el propio sujeto el grado de dificultad, la frecuencia de evitación y de episodios de desmayos en cada una de ellas (Tabla 7).

En esta sesión, se partió de la conducta puntuada con un menor grado de dificultad para el sujeto y progresivamente se incorporaron a lo largo de las sesiones las conductas de grado de dificultad superior.

3ª—6ª sesión: Se comenzaba con un repaso de las estrategias aprendidas para hacer frente a las situaciones fóbicas y, a continuación, se procedía a la exposición en vivo ante las situaciones temidas. Además, se preparaban entre el terapeuta y el paciente una o dos tareas intersecciones, de características similares a las realizadas durante la sesión.

En la sesión siguiente se comentaban, en primer lugar, las dificultades surgidas durante la realización de la tarea y las estrategias utilizadas para hacer frente a la situación.

El tratamiento terminaba con la realización de las cinco conductas definidas por cada sujeto.

Tabla 6  
Diario de sesiones

SESIÓN	CONTENIDO
1	I. INTRODUCCIÓN II. EXPLICACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL TRATAMIENTO III. TAREAS PARA CASA
2	I. REALIZACIÓN DE LOS EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS A UTILIZAR DURANTE LA EXPOSICIÓN II. EXPOSICIÓN EN VIVO A LA CONDUCTA-OBJETIVO DEFINIDA: 1. EXPLICACIÓN DETALLADA SOBRE LA TAREA DE EXPOSICIÓN 2. CUMPLIMENTACIÓN DEL REGISTRO DE LA PRÁCTICA DE EXPOSICIÓN
3	I. REALIZACIÓN DE LOS EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS A UTILIZAR DURANTE LA EXPOSICIÓN II. EXPOSICIÓN EN VIVO A LA CONDUCTA-OBJETIVO DEFINIDA: 1. EXPLICACIÓN DETALLADA SOBRE LA TAREA DE EXPOSICIÓN 2. CUMPLIMENTACIÓN DEL REGISTRO DE LA PRÁCTICA DE EXPOSICIÓN III. PREPARACIÓN DE LAS TAREAS INTRASESIONES
4 - 5	I. COMENTARIO SOBRE LAS DIFICULTADES SURGIDAS EN LAS TAREAS INTRASESIONES II. REALIZACIÓN DE LOS EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS A UTILIZAR DURANTE LA EXPOSICIÓN III. EXPOSICIÓN EN VIVO A LA CONDUCTA-OBJETIVO DEFINIDA: 1. EXPLICACIÓN DETALLADA SOBRE LA TAREA DE EXPOSICIÓN 2. CUMPLIMENTACIÓN DEL REGISTRO DE LA PRÁCTICA DE EXPOSICIÓN IV. PREPARACIÓN DE LAS TAREAS INTRASESIONES
6	I. COMENTARIO SOBRE LAS DIFICULTADES SURGIDAS EN LAS TAREAS INTRASESIONES II. REALIZACIÓN DE LOS EJERCICIOS DE ENTRENAMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS A UTILIZAR DURANTE LA EXPOSICIÓN III. EXPOSICIÓN EN VIVO A LA CONDUCTA-OBJETIVO DEFINIDA: 1. EXPLICACIÓN DETALLADA SOBRE LA TAREA DE EXPOSICIÓN 2. CUMPLIMENTACIÓN DEL REGISTRO DE LA PRÁCTICA DE EXPOSICIÓN IV. PREPARACIÓN DE LAS TAREAS INTRASESIONES V. VALORACIÓN GLOBAL DEL TRATAMIENTO: INFORME FINAL VI. HOJA DE CONSEJOS ÚTILES PARA HACER FRENTE A LAS SITUACIONES RELACIONADAS CON LA SANGRE

Tabla 7

Frecuencia y porcentaje de las conductas-objetivo más seleccionadas

CONDUCTAS-OBJETIVO	Frecuencia	Porcentaje
VER HACER UNA EXTRACCIÓN DE SANGRE	6	54,5%
HACERSE UNA EXTRACCIÓN DE SANGRE	5	45,4%
HACER(SE) LA CURA	4	36,4%
VER ESCENAS RELACIONADAS CON LA SANGRE	4	36,4%
ESCUCHAR TEMAS RELACIONADOS CON LA SANGRE	3	27,3%

## Resultados

Los resultados del estudio reflejan los datos de la evolución seguida por cada uno de los sujetos considerados individualmente (evolución intrasujeto). Para ello, se recurrió al Índice de Puntuación de Cambio Preciso (P.C.P.) con el fin de evaluar la eficacia del tratamiento psicológico aplicado a cada sujeto. Este índice, de base estadística, permite conocer si un individuo ha cambiado respecto a sí mismo en dos momentos diferentes de evaluación;  $P.C.P. = (M1 - M2) / (D \text{ dif.})$ , donde  $M1$  = puntuación media pretratamiento,  $M2$  = puntuación media postratamiento,  $D \text{ dif.} = 2(DE)^2$ ,  $DE = Dt1 (1 - r12)$ ,  $Dt1$  = desviación típica pretratamiento y  $r12$  = coeficiente de correlación (Jacobson y Truax, 1991).

A partir de los datos del Índice P.C.P., se establece una clasificación de los sujetos en función de los resultados obtenidos: Recuperación, Mejoría, No mejoría o Mantenimiento y Empeoramiento (Tabla 8).

### A. Inventario de Fobia a la Sangre

En primer lugar, se realizó el cálculo del índice P.C.P. en las tres respuestas del triple sistema de respuesta. Los resultados se presentan en la Tabla 8.

En la subescala de respuestas psicofisiológicas (que mide la frecuencia de aparición de diversos síntomas) acerca de la evolución intrasujeto, los resultados de la prueba indicaron *recuperación* total en 5 casos, *mejoría* en 3 sujetos y *mantenimiento* en 2. En las respuestas cognitivas, se observó *recuperación* total en 5 sujetos, *mejoría* en un único sujeto y *mantenimiento* en 5 casos. Finalmente, en las respuestas motoras, 6 sujetos se clasificaron como *recuperados* totalmente, 2 *mejorados* y 3 *no mejoraron* respecto al pretratamiento. Por otro lado, se observó una

evolución sincrónica en los 11 sujetos. En aquellos en que se produjo un cambio, éste fue en la dirección esperada, hacia la recuperación en los tres tipos de respuesta; en cambio, los que no mejoraron, no lo hicieron en ninguna de las respuestas (aunque no empeoraron). En 4 casos la *recuperación* total se dio en la tres áreas, en 1 la *mejoría* fue bastante significativa (alcanzado prácticamente el nivel de recuperación), en 3 fue significativa la *mejoría* y en 1 caso la *mejoría* se produjo en la medida de la respuesta motora. Finalmente, en 2 sujetos no se obtuvieron cambios respecto al estado inicial (Tabla 8).

Tabla 8

Resultados del índice de puntuación de cambio preciso (p.c.p.) en las tres respuestas del triple sistema de respuestas del inventario de fobia a la sangre

Nº Sujeto	R. Psicofisiológica		R. Cognitiva		R. Motora	
	P.C.P.	Evolución	P.C.P.	Evolución	P.C.P.	Evolución
1	2,51	Recuperación	2,09	Recuperación	2,49	Recuperación
2	0,37	No Mejoría	0,34	No Mejoría	0,30	No Mejoría
3	4,18	Recuperación	3,88	Recuperación	5,03	Recuperación
4	2,78	Recuperación	2,60	Recuperación	3,32	Recuperación
5	2,54	Recuperación	3,57	Recuperación	3,30	Recuperación
6	0,80	No Mejoría.	0,29	No Mejoría	0,13	No Mejoría
7	1,22	Mejoría	0,98	No Mejoría	2,01	Recuperación
8	1,90	Mejoría	1,35	Mejoría	0,58	No Mejoría
9	0,93	No Mejoría	0,15	No Mejoría	1,64	Mejoría
10	1,12	Mejoría	3,51	Recuperación	2,69	Recuperación
11	2,49	Recuperación	0,21	No Mejoría	1,42	Mejoría

Recuperación            P.C.P. > 1,96  
 Mejoría                1 < P.C.P. < 1,96  
 No mejoría            0 < P.C.P. < 1  
 Empeoramiento      P.C.P. < 0

#### B. Cuestionario de Miedos

En segundo lugar, se llevó a cabo la determinación del Índice P.C.P. en la Subescala de Hematofobia del Cuestionario de Miedos (Tabla 9).

Los resultados indicaron *recuperación* en 10 sujetos y *mejoría* en un único sujeto.

Tabla 9

Resultados del índice de puntuación de cambio preciso (p.c.p.) en la subescala de hematófobia del cuestionario de miedos

Nº SUJETO	P.C.P	EVOLUCIÓN
1	4,68	Recuperación
2	2,81	Recuperación
3	5,38	Recuperación
4	4,21	Recuperación
5	5,15	Recuperación
6	1,17	Mejoría
7	4,21	Recuperación
8	5,38	Recuperación
9	4,21	Recuperación
10	3,74	Recuperación
11	6,08	Recuperación

### C. Escala de Conductas-objetivo

Finalmente, se realizó el cálculo del Índice P.C.P. en dos de las tres subescalas de la Escala de Conductas-objetivo: la Subescala de Grado de dificultad y la Subescala de Evitación.

Los resultados de la aplicación del índice P.C.P. en la Subescala de Grado de dificultad (Tabla 10) indicaron *recuperación* en 10 sujetos y *mantenimiento* en un único sujeto; en cambio, en la Subescala de Evitación los resultados mostraron *recuperación* en 7 sujetos, *mejoría* en 2 casos y *mantenimiento* en otros 2 sujetos respecto a la reducción del nivel de evitación señalado en las conductas-objetivo específicamente definidas en el pretratamiento (Tabla 11).

### Eficacia del Tratamiento

Por lo que se refiere a la *eficacia del tratamiento*, valorada, en primer lugar, a través de la Subescala de Hematófobia del Cuestionario de Miedos, el 90,9% de los sujetos se clasifica en la categoría de recuperación y el 9,1% en la categoría de mejoría. En cambio, al utilizar la Subescala de Evitación de la Escala de Conductas-objetivo estos porcentajes disminuyen. Así, el 63,6% quedan clasificados en la categoría de recuperación, el 18,2% en la de mejoría y el 18,2% en no mejoría o mantenimiento. Por último, en el inventario elaborado para esta investigación, teniendo en cuenta las diferentes respuestas del triple sistema de respuestas, se observa que el 36,4% de los sujetos se clasifican en la

categoría de recuperación, el 54,5% en la de mejoría (el 36,4% mejoría ligera y el 9,1% mejoría importante) y el 18,2% en la de no mejoría o mantenimiento (Tabla 12).

**Tabla 10**

Resultados del índice de puntuación de cambio preciso (p.c.p.) en la subescala de grado de dificultad de la escala de conductas-objetivo

Nº SUJETO	P.C.P	EVOLUCIÓN
1	2,60	Recuperación
2	2,08	Recuperación
3	7,55	Recuperación
4	3,64	Recuperación
5	5,20	Recuperación
6	0	No Mejoría
7	5,72	Recuperación
8	4,94	Recuperación
9	4,16	Recuperación
10	4,42	Recuperación
11	2,60	Recuperación

**Tabla 11**

Resultados del índice de puntuación de cambio preciso (p.c.p.) en la subescala de evitación de la escala de conductas-objetivo

Nº SUJETO	P.C.P	EVOLUCIÓN
1	2,19	Recuperación
2	1,09	Mejoría
3	4,10	Recuperación
4	2,19	Recuperación
5	5,47	Recuperación
6	0	No Mejoría
7	5,47	Recuperación
8	3,01	Recuperación
9	0,82	No Mejoría
10	4,10	Recuperación
11	1,78	Mejoría

**Tabla 12**

Porcentaje de recuperación, mejoría y no mejoría después del tratamiento en los diferentes instrumentos de medida

Autoinforme	Evolución	Recuperación	Mejoría	No Mejoría
Subescala de Hematofobia (Cuestionario de Miedos) (Marks y Mathews, 1979)		90,9%	9,1%	---
Subescala de Evitación (Escala de Conductas-objetivo) (Borda, Antequera y Blanco, 1994)		63,6%	18,2%	18,2%
Inventario Fobia a la Sangre (Borda, Antequera y Blanco, 1994)		36,4%	54,5%	18,2%

### Discusión y Conclusiones

Parece evidente que, al abordar el tema del tratamiento de las fobias, los clínicos tiendan a utilizar las técnicas de exposición por considerarlas como la estrategia más eficaz para eliminar la conducta de evitación (Borda, Antequera y Blanco, 1994). La respuesta de evitación permite al individuo desempeñar un desenvolvimiento adecuado en su vida, de tal manera que salvo en el caso de tener que enfrentarse necesariamente con el estímulo temido, la fobia no plantea limitaciones. Si bien las fobias específicas son el cuadro clínico de mayor prevalencia dentro de los trastornos de ansiedad (entre el 4,1-7,7%), no todas producen una incapacitación similar (por ejemplo, la fobia a montarse en avión interfiere más a un empresario, al que le supone una economía de tiempo en su trabajo trasladarse en avión, que la fobia a las serpientes a una mujer que se dedica las labores de su casa).

A pesar de los datos existentes sobre el tema, queda por responder de modo concluyente algunas cuestiones como, por ejemplo, las características de personalidad previas del hematofóbico, cuál es área del triple sistema de respuesta que interfiere más en el manejo de la vida tras la aparición del trastorno, si un tratamiento orientado a alguno de los áreas concreto del triple sistema de respuesta es más eficaz que otro para eliminar el miedo a la sangre y, finalmente, si desaparece la fobia a la sangre y con ella el temor al desmayo o simplemente se consigue dotarle de estrategias para prevenir el desmayo y eliminar la conducta de evitación, pero permanece el miedo a las situaciones de un modo controlado.

En un intento de responder a estas cuestiones, se aborda el análisis de los 11 sujetos presentados en este estudio piloto, que (con carácter preliminar y cuya evolución se está llevando a cabo) están contribuyendo modestamente a dar respuesta a algunas lagunas existentes y sirviendo de punto de partida para una línea de investigación actualmente abierta sobre este tema.

En la agorafobia se produce un patrón de respuesta similar al de la hematofobia; sin embargo, se difiere en el tipo de cognición en cuanto a la interpretación de los síntomas. Así, en la agorafobia, el temor de los agorafóbicos se centra en la creencia de que algo catastrófico les va a suceder, que los síntomas de pánico les conducirá a consecuencias negativas (por ejemplo, piensan que una taquicardia les conducirá a un ataque de corazón, o un dolor de cabeza a un tumor). En cambio, en la hematofobia, los hematofóbicos temen más perder el control por miedo al desmayo que por el miedo a las posibles consecuencias o complicaciones derivadas de la pérdida de conocimiento.

En este sentido, el 36,4% de los sujetos del estudio daban puntuaciones superiores a la media antes del tratamiento (en la evaluación de las respuestas cognitivas) en agorafobia, y únicamente el 9,1% mantenían esta puntuación por encima de la media tras el tratamiento (Tabla 13). Esto sugiere, con ciertas reservas por la limitación del tamaño de la muestra, que puede darse una asociación entre ambos trastornos (principalmente en aspectos relacionados con entradas a hospitales) y que habría de tenerse en consideración a la hora de la preparación de un tratamiento puesto que se beneficiaría indirectamente a este tipo de sujetos.

No está clara, sin embargo, la asociación con la evitación de las situaciones sociales. A pesar de darse una activación psicofisiológica similar a los hematofóbicos y agorafóbicos, los síntomas que más preocupan a los fóbicos sociales son el rubor y el temblor. Estas respuestas, claramente observables, son las que hacen sentirse aún peor a este tipo de personas; de ahí que, a nivel cognitivo, sus pensamientos están más centrados en el miedo a la evaluación y a la crítica de los demás que con el temor a la pérdida de conocimiento o a un ataque de pánico. En este estudio (Tabla 13), el 36,4% de los sujetos de la muestra daban puntuaciones superiores a la media antes del tratamiento (en las tres medidas del triple sistema de respuesta) en los ítems que evalúan ansiedad social, y un 27,2% seguían manteniendo sus puntuaciones por encima de la media del grupo tras el tratamiento, lo que sugiere que a pesar de la intervención psicofisiológica sobre el control de los síntomas fisiológicos y a nivel cognitivo sobre la atribución de los mismos, permanece en esta fobia un componente importante que lo diferencia de



los hematofóbicos y los agorafóbicos, y es la interpretación errónea que hacen los fóbicos sociales de su aparición o permanencia en los lugares, situaciones o actividades en las que se hallan presentes más personas.

**Tabla 13**

Puntuaciones directas de los sujetos en las subescalas de agorafobia y subescala de ansiedad social en el pre y postratamiento

	<b>SUBESC. DE AGORAFOBIA</b> (5 ítems)			<b>SUBESC. DE ANSIEDAD SOCIAL</b> (5 ítems)								
	R. Psicofisiológica (Rango 0 -195) Puntuación media del grupo: Pre: x = 23      Post: x = 10,4			R. Psicofisiológica (Rango 0 -195) Puntuación media del grupo: Pre: x = 42      Post: x = 22,4								
	R. Cognitiva (Rango 0 - 180) Puntuación media del grupo: Pre: x = 16,4      Post: x = 7,7			R. Cognitiva (Rango 0 - 180) Puntuación media del grupo: Pre: x = 28,7      Post: x = 16,9								
	R. Motora (Rango 0 - 105) Puntuación media del grupo: Pre: x = 9,9      Post: x = 4,1			R. Motora (Rango 0 - 105) Puntuación media del grupo: Pre: x = 22,9      Post: x = 13,4								
Nº SUJ.	<b>AGORAFOBIA</b>			<b>ANSIEDAD SOCIAL</b>								
	PRETRAT.			PRETRAT.								
	PF.	C.	M.	PF.	C.	M.						
1	33	23	18	2	0	0	19	4	10	36	17	9
2	12	9	5	9	6	3	68	49	41	62	23	28
3	7	3	8	0	0	0	42	16	19	8	8	5
4	25	22	2	0	0	0	89	88	58	74	67	50
5	14	28	13	0	1	0	16	12	2	0	0	2
6	83	78	44	93	78	42	53	39	36	53	55	35
7	30	6	12	6	0	0	52	5	25	3	3	11
8	4	0	0	0	0	0	32	1	0	2	0	0
9	0	0	0	0	0	0	16	37	26	0	0	0
10	23	11	7	4	0	0	0	0	0	8	3	1
11	22	0	0	0	0	0	75	64	35	0	9	7

PF = Respuesta psicofisiológica  
 C = Respuesta cognitiva  
 M = Respuesta motora

Al realizar el análisis de la eficacia del tratamiento (Tabla 12), valorada a través de los instrumentos de evaluación, se observa cómo la *autoexposición gradual en vivo* se muestra eficaz para reducir el nivel de dificultad y eliminar la respuesta de evitación de las situaciones hematófóbicas. Al valorar esta respuesta a través de un instrumento que evalúa evitación de objetos o situaciones en general, el 90% de los sujetos queda clasificado en la categoría de recuperación y el 9,1% en la categoría de mejoría. Este porcentaje, en cambio, es algo inferior cuando se tiene en cuenta las situaciones u objetos específicamente definidos por los sujetos para el tratamiento (conductas-objetivo). En este caso, el 63,6% se clasifica en la categoría de recuperación, el 18,2% en la categoría de mejoría y el 18,2% en la de no mejoría o mantenimiento. Finalmente, al utilizar el inventario elaborado para esta investigación, teniendo en cuenta las diferentes respuestas del triple sistema de respuestas (y considerado de modo global), se observa que el 36,4% de los sujetos se clasifica en la categoría de recuperación, el 54,5% en la de mejoría y el 18,2% en la de no mejoría o mantenimiento.

La discrepancia entre los porcentajes obtenidos podría justificarse por la diferencia entre los niveles de exigencia de los instrumentos. Aspectos tales como la especificidad de la prueba, el número de ítems incluidos y las respuestas del individuo evaluada aportan información sobre los cambios producidos en un individuo, de tal manera que cuanto más precisa sea la evaluación y mayor el nivel de exigencia para catalogar la eficacia de un tratamiento, consecuentemente la proporción de mejoría tiende a ser menor. En otras palabras, cuanto más concretas se presenten las situaciones fóbicas y mayor abanico de respuestas (motoras, psicofisiológicas y cognitivas) se analicen para determinar la eficacia del tratamiento, mayor será la probabilidad de obtener tasas más inferiores de recuperación. Ahora bien, el grado de error al confirmar tal resultado es mínimo y, por tanto, la probabilidad de recaída es considerablemente menor.

Al estudiar detalladamente a los sujetos del estudio (a partir de los resultados en los instrumentos) se observa una coherencia en los resultados, reflejado a través de los índices de mejoría de las diversas pruebas. El instrumento menos específico para evaluar la fobia a la sangre (Subescala de Hematófobia del Cuestionario de Miedos) alcanza tasas superiores de recuperación; en cambio, con el inventario elaborado por los autores específicamente diseñado para este estudio, se obtienen índices de recuperación llamativamente inferiores. Esto puede ser debido a que el criterio para la clasificación en una u otra categoría es más exigente, ya que la adscripción a las categorías viene definida por la síntesis del cambio producido en los tres sistemas de respuestas (es

decir, un sujeto se clasifica en la categoría de recuperación si en el resultado de la prueba del índice de cambio P.C.P. obtiene la puntuación exigida para la inclusión en tal categoría tanto en las respuestas motoras, psicofisiológicas como cognitivas). Desde la perspectiva clínica, el mantenimiento de la recuperación en los tres tipos de respuesta a largo plazo determinaría el éxito total de la intervención.

Llama la atención en la evolución seguida por cada individuo (respecto a la mejoría global) el hecho de que los sujetos más beneficiados con el tratamiento son aquellos que inicialmente presentaban una frecuente respuesta bifásica acompañada de pensamientos anticipatorios de temor a la pérdida de conocimiento; sin embargo, y a pesar de desmayarse "casi siempre" en las situaciones fóbicas, el desagrado se presentaba mayormente asociado al temor al desmayo y no tanto con la visión de sangre como estímulo aversivo real.

Otras características detectadas en estos sujetos son un nivel de ansiedad general bajo en situaciones diferentes a las específicas referidas y, a nivel fisiológico, una recuperación rápida en las exposiciones a los estímulos hematofóbicos. Por el contrario, los individuos menos beneficiados con el tratamiento presentan niveles de ansiedad rasgo elevados, con una lenta recuperación de la respuesta bifásica y puntuaciones superiores a la media del grupo en las subescalas de agorafobia y/o ansiedad social (antes y después del tratamiento).

Para concluir, digamos que si con el análisis exhaustivo de estos 11 sujetos (aunque con menor rigor metodológico) se contribuyera en el futuro a determinar y en última instancia, a obtener un perfil específico de distintos tipos dentro del síndrome hematofóbico, este trabajo (más interesado en los aspectos clínicos que en los estadísticos) vería cumplido su objetivo. No hay que olvidar, sin embargo, que los resultados obtenidos en este estudio piloto deben ser interpretados con cautela. Para la generalización de estos hallazgos a otras poblaciones se ha de someter a verificación con una metodología rigurosa, con una muestra más extensa y cumpliendo los criterios de control que se manifiestan necesarios, y a partir de la obtenida en el presente estudio piloto. Tarea en la que actualmente estamos comprometidos.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen la colaboración como terapeutas en el equipo de investigación a Lidia Catalina, M<sup>a</sup> Estrella Sánchez de Ibarguen, M<sup>a</sup> José Gutierrez, M<sup>a</sup> José Barcia, Salvador Herrero y Francisco Moreno así como a los profesionales del Hospital Virgen Macarena de Sevilla y, especialmente, a las personas que se han brindado a formar parte de la misma. Sin todas ellas no habría sido posible la realización de este estudio acerca del tratamiento psicológico de la fobia a la sangre.

**REFERENCIAS**

- Agras, S.-Sylvester, M.-Oliveau, D. (1969): The epidemiology of common fear and phobia. *Comprehensive Psychiatry*, 10, 151-156.
- Borda, M.-Baez, C.-Echeburúa, E. (1993): Tratamiento de exposición en un caso de fobia a la sangre. *Análisis y Modificación de Conducta*, 66, 583-607.
- Borda, M.-Antequera, R.-Blanco, A. (1994): La exposición gradual en vivo y la tensión aplicada en el tratamiento de la fobia a la sangre. *Anal. de Psiquiatría*, 8, 302-307.
- Engel, G.L. (1978): Psychologic stress, vasodepressor (vasovagal) syncope, and sudden death. *Annals of Internal Medicine*, 89, 403-412.
- Foa, E.B.-Wilson, R. (1992): *Venza sus obsesiones*. Barcelona. Robinbook (orig. 1991).
- Jacobson, E. (1938): *Progressive Relaxation*. University of Chicago Press. Chicago.
- Jacobson, N.S.-Truax, P. (1991): Clinical significance. A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy. *J. of Consul. and Clinical Psychol.*, 59, 12-19.
- Kleinknecht, R.A. (1988): Specificity and psychosocial correlates of blood/injury fear and fainting. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 303-309.
- Kleinknecht, R.A.-Lenz, J. (1989): Blood/injury fear, fainting and avoidance of medically-related situations: A family correspondence study. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 537-547.
- Lapouse, R.-Monk, M.A. (1959): Fears and worries in a representative sample of children. *American Journal Orthopsychiatric*, 29, 803-818.
- Lumley, M.A.-Melamed, B.G. (1992): Blood phobics and nonphobics: Psychological differences and affect during exposure. *Behaviour Res. and Therapy*, 30, 425-434.
- Marks, I.M. (1987): *Fears, Phobias and Rituals*. New York. Oxford University Press.
- Marks, I.M. (1988): Blood-injury phobia: A review. *Am. J. of Psychiatry*, 145, 1207-1213.
- Marks, I.M. (1991): *Miedos, fobias y rituales. 2. Clínica y tratamientos*. Barcelona. Martínez Roca (original, 1987).
- Marks, I.M.-Mathews, A.M. (1979): Brief standard self-rating for phobic patients. *Behaviour Research and Therapy*, 17, 263-267.
- Miller, L.C.- Barrett, C.L.-Hampe, E. (1974): Phobias of childhood. En A. Davids (Ed.). *Child personality and psychopathology: Current topics* (vol. 1). New York. Wiley.
- Öst, L.-G.-Sterner, V.-Lindahl, I.L. (1984b): Psychological responses in blood phobics. *Behaviour Research and Therapy*, 22, 109-117.
- Öst, L.-G.-Sterner, V. (1987): Applied tension: A specific behavioral method for treatment of blood phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 397-409.
- Vazquez, M.I.-Buceta, J.M. (1990): Características peculiares de la fobia a la sangre, las enfermedades y las lesiones físicas: posibles implicaciones terapéuticas. *Psiquis*, XI, 42-47.
- Yule, W.-Fernando, P. (1980): Blood-phobia-beware. *Behaviour Research and Therapy*, 18, 587-590.

Una parte de los resultados descritos en este trabajo fueron presentados en forma de Ponencia en el I Congreso Internacional de Psicología Conductual celebrado en La Coruña, en Julio de 1994 y proceden de la actividad del Grupo de Investigación y Desarrollo Tecnológico nº 1012 de La Junta de Andalucía.