

UNIVERSIDAD DE DEUSTO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION
SECCION PSICOLOGIA

ADHESION AL TRATAMIENTO EN PACIENTES ASMATICOS

Tesis doctoral presentada por Dn. José Manuel Montero Pereiro

Dirigida por el Dr. Dn. Manuel Marroquin Pérez

El Director
(firma)

El Doctorando
(firma)

Bilbao, 1997

If you ask questions you will get answers: and nothing else

(Balint)

A Celsa Meizoso. In memoriam.

RECONOCIMIENTOS

Quiero mostrar mi agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones sin cuya ayuda no hubiera sido posible esta investigación

En primer lugar, agradezco muy especialmente al Dr. A. Capelastegui y a los componentes de Servicio de Neumología del Hospital de Galdácano, su inestimable ayuda y disponibilidad. Igualmente mi reconocimiento a los pacientes que desinteresadamente prestaron su colaboración expresa para el estudio de su enfermedad siempre que les fue requerido.

Mi gratitud hacia mi director Dr. Manuel Marroquin, por sus valiosas indicaciones.

Mi expreso reconocimiento al equipo formado por Dña. Margarita Luque, Dn. José Manuel Ruiz de Huydobro y Dn. Luis Gutiérrez por la revisión y asesoramiento en el Programa de Intervención aplicado en esta investigación, así como por su constante apoyo y colaboración durante todas las fases del trabajo.

INDICE GENERAL

RECONOCIMIENTOS.....	V
INDICE GENERAL.....	VII
INDICE DE TABLAS.....	XIII
INTRODUCCION GENERAL.....	16
I - PLAN DE LA OBRA	16
II - OBJETIVO DE LA INVESTIGACION	18
PARTE I.....	20
ASPECTOS TEORICOS SOBRE EL CUMPLIMIENTO Y EL ASMA	20
CAPITULO 1 RELEVANCIA DEL TEMA DE INVESTIGACION.....	22
CAPITULO 2 EL PROBLEMA CONCEPTUAL EN TORNO AL CUMPLIMIENTO.....	26
CAPITULO 3 MARCOS TEORICOS DE COMPRENSION E INVESTIGACION.....	30
3.1. INTRODUCCION.....	30
3.2. UN BREVE RECORRIDO HISTORICO	31
3.2.1. <i>Hipótesis Situacionistas y de Factores de Personalidad</i>	31
3.2.2. <i>Modelos basados en el Condicionamiento Operante</i>	32
3.2.3. <i>Modelos Cognitivo-Conductuales</i>	33
3.3. LAS ULTIMAS APORTACIONES	36
3.3.1. <i>El Modelo de Creencias sobre la Salud</i>	37
3.3.2. <i>La Teoría de la Acción Razonada</i>	44
3.3.3. <i>La Perspectiva de la Autorregulación</i>	47
CAPITULO 4 LA RELACION ENTRE EL PROFESIONAL Y EL PACIENTE	64
4.1. INTRODUCCION.....	64
4.2. PRINCIPALES FORMULACIONES.....	65
4.2.1. <i>El Modelo de T. Parsons</i>	65
4.2.2. <i>El Modelo de M. Stewart y D. Roter</i>	67
4.2.3. <i>Otros acercamientos</i>	71
CAPITULO 5 EL ASMA. DEFINICION Y DIAGNOSTICO	74
5.1. DEFINICION.....	74
5.2. FISIOPATOLOGIA.....	76
5.3.- DIAGNOSTICO DEL ASMA Y ESTUDIO DE LA FUNCION PULMONAR	80
5.4. CLASIFICACION DEL GRADO DE SEVERIDAD DEL ASMA	87

CAPITULO 6 LOS TRATAMIENTOS EN EL ASMA	92
6.1. INTRODUCCION	92
6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y TRATAMIENTO FARMACOLOGICO	94
6.2.1. <i>Introducción</i>	94
6.2.2. <i>Fármacos de utilización en crisis: Los broncodilatadores</i>	95
6.2.2. <i>Fármacos preventivos</i>	97
6.3. EL TRATAMIENTO PSICOLOGICO DEL ASMA	111
6.4. LA EDUCACION DEL PACIENTE	115
6.5. LA MEDICION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS TRATAMIENTOS	121
CAPITULO 7 EL MARCO DE REFERENCIA.....	124
7.1. MODELO TEORICO.....	124
7.2. HIPOTESIS.....	129
PARTE II METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	132
CAPITULO 8 LOS SUJETOS	134
8.1. INTRODUCCION.....	134
8.2. CRITERIOS DE ELECCION DE LA MUESTRA	135
8.2. DESCRIPCION DE LA MUESTRA	139
CAPITULO 9 LAS VARIABLES	152
9.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	152
9.2. VARIABLES DEPENDIENTES	154
9.3. VARIABLES EXTRAÑAS	161
CAPITULO 10 LOS INSTRUMENTOS.....	162
10.1. PRUEBAS MEDICAS.....	162
10.2. PRUEBAS PSICOLOGICAS.....	163
CAPITULO 11 EL DISEÑO	168
CAPITULO 12 EL PROCEDIMIENTO.....	170
12.1. CONCEPTUALIZACION Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	170
12.2. SELECCION DE SUJETOS Y RECOGIDA DE DATOS PRE-TRATAMIENTO.....	171
12.3. IMPLANTACION DEL PROGRAMA	172
12.4. RECOGIDA DE DATOS POST-TRATAMIENTO	174
CAPITULO 13 ANALISIS ESTADISTICOS UTILIZADOS	176
CAPITULO 14 LOS RESULTADOS.....	180
14.1. INTRODUCCION	180
14.2. RESULTADOS DEL ANALISIS INTER-GRUPOS	181
14.2.1. <i>Juicio clínico de severidad</i>	181
14.2.2. <i>Variables de función pulmonar</i>	183
14.2.3. <i>Variables farmacológicas</i>	190
14.2.4. <i>Variables referidas a la sintomatología asmática</i>	194
14.2.5. <i>Nivel de actividad y normalización de la vida del paciente</i>	202
14.2.6. <i>Manejo de la enfermedad</i>	208
14.2.7. <i>Adhesión al tratamiento médico</i>	215
14.3. RESULTADOS DEL ANALISIS INTRA-GRUPO	221
14.3.1. <i>Introducción</i>	221
14.3.2. <i>Resultados</i>	222

CAPITULO 15 DISCUSION DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	228
15.1. INTRODUCCION	228
15.2. DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS	229
15.3 CONCLUSIONES	236
CAPITULO 16 DIFICULTADES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION	246
CAPITULO 17 LINEAS FUTURAS DE INVESTIGACION.....	248
BIBLIOGRAFIA	250
REFERENCIAS.....	252
ANEXO I PROGAMA DE MEJORA DE LA ADHESION EN PACIENTES ASMATICOS	264
ANEXO II ENTREVISTA Y ESCALAS APLICADAS A LOS PACIENTES	282
ANEXO III ANALISIS ESTADISTICOS INTRA-GRUPO.....	290

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACION 1: CUMPLIMIENTO SEGUN REGIMEN MEDICAMENTOSO Y DURACION.....	24
ILUSTRACION 2: FORMULA DE CUMPLIMIENTO DE FEINSTEIN.....	27
ILUSTRACION 3: EL MODELO DE CREENCIAS DE SALUD.....	41
ILUSTRACION 4: LA TEORIA DE LA ACCION RAZONADA.....	46
ILUSTRACION 5: SUPUESTOS DE LA TEORIA DEL CONTROL.....	48
ILUSTRACION 6: RESULTADOS DE D. MILYER EN PACIENTES HIPERTENSOS.....	51
ILUSTRACION 7: MODELOS DE RELACION MEDICO - PACIENTE DE D. ROTER.....	68
ILUSTRACION 8: CONTENIDOS EN LA COMUNICACION VERBAL MEDICO - PACIENTE.....	70
ILUSTRACION 9: AGENTES Y EFECTOS EN LA RELACION INFLAMATORIA.....	77
ILUSTRACION 10: MECANISMOS FISIOPATOLOGICOS EN EL ASMA.....	79
ILUSTRACION 11: GRAFICA DE VOLUMENES ESTATICOS Y CAPACIDADES.....	81
ILUSTRACION 12: VARIABLES PRINCIPALES OBTENIDAS EN LA SPIROMETRIA FORZADA.....	83
ILUSTRACION 13: CURVA VOLUMEN/TIEMPO EN SUJETOS NORMALES Y OBSTRUCTIVOS.....	84
ILUSTRACION 14: LA CURVA FLUJO/VOLUMEN.....	85
ILUSTRACION 15: CURVA FLUJO/VOLUMEN EN SUJETOS OBSTRUCTIVOS.....	86
ILUSTRACION 16: CLASIFICACION SEPAR DEL GRADO DE SEVERIDAD.....	87
ILUSTRACION 17: CLASIFICACION PRACTICA DEL GRADO DE SEVERIDAD.....	88
ILUSTRACION 18: SISTEMA DE CLASIFICACION POR ZONAS PARA LOS PACIENTES.....	89
ILUSTRACION 19: MECANISMO DE LA SECRECION DE CORTICOSTEROIDES.....	98
ILUSTRACION 20: RESUMEN DEL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DEL ASMA.....	103
ILUSTRACION 21: DIAGRAMA DE UN CARTUCHO PRESURIZADO.....	106
ILUSTRACION 22: POSTULADOS BASICOS DEL MODELO BIOPSIICOSOCIAL.....	125
ILUSTRACION 23: EL MODELO DE COMPETENCIA.....	126
ILUSTRACION 24: ORGANIGRAMA DEL EQUIPO ASISTENCIAL, SERVICIO DE NEUMOLOGIA.....	136
ILUSTRACION 25: CATEGORIAS DE VARIABLES DEPENDIENTES.....	154
ILUSTRACION 26: REPRESENTACION SIMBOLICA DEL DISEÑO.....	169

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCION CUARTILICA DE LA EDAD EN LA MUESTRA	139
TABLA 2: DISTRIBUCION DE LA EDAD SEGUN GRUPO	139
TABLA 3: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN NIVEL DE ESTUDIOS	140
TABLA 4: DISTRIBUCION DEL NIVEL DE ESTUDIOS SEGUN GRUPO	141
TABLA 5: DISTRIBUCION DEL HABITAT SEGUN GRUPO	142
TABLA 6: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN OCUPACION	142
TABLA 7: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN CONDICIONES DE TRABAJO	143
TABLA 8: ANALISIS DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO SEGUN GRUPO	144
TABLA 9: LUGAR DE PROCEDENCIA SEGUN GRUPO	144
TABLA 10: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN ANTECEDENTES DE ASMA	145
TABLA 11: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN EDAD DE INICIO DE LOS SINTOMAS	147
TABLA 12: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN FUNCION DE LA EDAD DE DIAGNOSTICO	148
TABLA 13: DISTRIBUCION DE LA EDAD DE DIAGNOSTICO SEGUN GRUPO	148
TABLA 14: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SEGUN TIEMPO PARA LLEGAR AL CENTRO	149
TABLA 15: ANALISIS DEL TIEMPO NECESARIO PARA LLEGAR AL CENTRO SEGUN GRUPO	149
TABLA 16: DISTRIBUCION DE LA MUESTRA EN FUNCION DE LA DISTANCIA AL CENTRO	150
TABLA 17: ANALISIS DE LA DISTANCIA EN FUNCION DEL GRUPO	150
TABLA 18: DESCRIPTIVA DEL JUICIO CLINICO	181
TABLA 19: ANALISIS DE DIFERENCIAS EN EL JUICIO CLINICO	182
TABLA 20: DESCRIPTIVA DE LA C.V.F. (EN LITROS)	183
TABLA 21: ANALISIS DE VARIANZA DE LA C.V.F.	184
TABLA 22: DESCRIPTIVA DEL V.E.M.S. (EN LITROS)	185
TABLA 23: ANALISIS DE VARIANZA DEL V.E.M.S.	186
TABLA 24: DESCRIPTIVA DEL PEAK FLOW (EN LITROS)	187
TABLA 25: ANALISIS DE DIFERENCIAS EN EL PEAK FLOW	188
TABLA 26: DESCRIPTIVA DEL M.M.E.F.	188
TABLA 27: ANALISIS DE DIFERENCIAS EN EL M.M.E.F.	189
TABLA 28: DESCRIPTIVA DE LA DOSIS DE ANTI-INFLAMATORIOS	190
TABLA 29: ANALISIS DE DIFERENCIAS EN LA DOSIS DE ANTI-INFLAMATORIOS	191
TABLA 30: DESCRIPTIVA DE LA DOSIS DE BRONCODILATADORES	192
TABLA 31: ANALISIS DE DIFERENCIAS EN LA DOSIS DE BRONCODILATADORES	193
TABLA 32: DESCRIPTIVA DE LA FRECUENCIA DE CRISIS DIURNAS	194
TABLA 33: ANALISIS DE VARIANZA DE LA FRECUENCIA DE CRISIS DIURNAS	195
TABLA 34: DESCRIPTIVA DE LA FRECUENCIA DE CRISIS NOCTURNAS	196
TABLA 35: ANALISIS DE VARIANZA DE LA FRECUENCIA DE CRISIS NOCTURNAS	197
TABLA 36: DESCRIPTIVA DE LA DURACION DE LOS SINTOMAS (EN INTERVALOS DE HORAS)	198
TABLA 37: ANALISIS DE VARIANZA DE LA DURACION DE LOS SINTOMAS	199
TABLA 38: RESULTADOS PRE-TRATAMIENTO DE LA INTENSIDAD DE LOS SINTOMAS	200
TABLA 39: RESULTADOS POST-TRATAMIENTO DE LA INTENSIDAD DE LOS SINTOMAS	200
TABLA 40: ANALISIS DE DIFERENCIAS EN LA INTENSIDAD DE LOS SINTOMAS	201
TABLA 41: DESCRIPTIVA DE LA FRECUENCIA DE ACTIVIDAD FISICA	202
TABLA 42: ANALISIS DE VARIANZA DE LA FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA	203
TABLA 43: RESULTADOS DESCRIPTIVOS PRE-TRATAMIENTO DEL TIPO DE ACTIVIDAD	204
TABLA 44: RESULTADOS DESCRIPTIVOS POST-TRATAMIENTO DEL TIPO DE ACTIVIDAD	204
TABLA 45: ANALISIS DE DIFERENCIAS EN EL TIPO DE ACTIVIDAD	205
TABLA 46: DESCRIPTIVA DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS DE LA MEDICACION	206
TABLA 47: ANALISIS DE VARIANZA DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS	207
TABLA 48: RESULTADOS DESCRIPTIVOS PRE-TRATAMIENTO	208
TABLA 49: RESULTADOS DESCRIPTIVOS POST-TRATAMIENTO	208

TABLA 50: ANÁLISIS DE DIFERENCIAS EN LAS COGNICIONES ASOCIADAS A LOS SÍNTOMAS	209
TABLA 51: RESULTADOS DESCRIPTIVOS PRE-TRATAMIENTO	210
TABLA 52: RESULTADOS DESCRIPTIVOS POST-TRATAMIENTO	210
TABLA 53: ANÁLISIS DE DIFERENCIAS EN EL AFRONTAMIENTO DE LAS CRISIS	211
TABLA 54: RESULTADOS DESCRIPTIVOS PRE-TRATAMIENTO	212
TABLA 55: RESULTADOS DESCRIPTIVOS POST-TRATAMIENTO	212
TABLA 56: ANÁLISIS DE VARIANZA EN CONOCIMIENTO DE LA FARMACOLOGÍA PREVENTIVA	213
TABLA 57: DESCRIPTIVA DE LA FARMACOLOGÍA SINTOMATOLÓGICA	214
TABLA 58: ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS EN LA FARMACOLOGÍA SINTOMATOLÓGICA	214
TABLA 59: INCUMPLIMIENTO CON LA MEDICACIÓN	215
TABLA 60: ANÁLISIS DE VARIANZA DEL INCUMPLIMIENTO CON LA MEDICACIÓN	216
TABLA 61: DESCRIPTIVA ANTES DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDICACIÓN PREVENTIVA	217
TABLA 62: DESCRIPTIVA DESPUÉS DEL CUMPLIMIENTO DE LA MEDICACIÓN PREVENTIVA	217
TABLA 63: ANÁLISIS DE DIFERENCIAS EN CUMPLIMIENTO DE LA MEDICACIÓN PREVENTIVA	218
TABLA 64: DESCRIPTIVA ANTES DEL CUMPLIMIENTO EN MEDICACIÓN SINTOMATOLÓGICA	219
TABLA 65: DESCRIPTIVA DESPUÉS DEL CUMPLIMIENTO EN MEDICACIÓN SINTOMATOLÓGICA	219
TABLA 66: ANÁLISIS DE LAS DIFERENCIAS EN CUMPLIMIENTO CON LA MEDICACIÓN SINTOMATOLÓGICA	220
TABLA 67: RESULTADOS INTRA-GRUPO EN LA C.V.F.	222
TABLA 68: RESULTADOS INTRA-GRUPO EN EL PEAK FLOW	223
TABLA 69: RESULTADOS INTRA-GRUPO EN LA DOSIS DE ANTI-INFLAMATORIOS	224
TABLA 70: RESULTADOS INTRA-GRUPO EN LA DURACIÓN DE LOS SÍNTOMAS	225
TABLA 71: RESULTADOS INTRA-GRUPO EN LA INTENSIDAD DE LOS SÍNTOMAS	226
TABLA 72: DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS INTER-GRUPO	229
TABLA 73: DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS INTRA-GRUPO	230

INTRODUCCION GENERAL

I.- PLAN DE LA OBRA

El cuerpo de nuestra exposición se divide en dos partes generales. La primera está dedicada a presentar las principales aportaciones teóricas sobre el cumplimiento de los tratamientos y la enfermedad asmática.

El primer capítulo mostrará la importancia que hoy en día posee el estudio del cumplimiento de las indicaciones profesionales, tanto en interacciones generales como, particularmente, en el caso del asma.

En los tres siguientes capítulos se intentará profundizar en las dificultades existentes para definir adecuadamente este comportamiento y los diferentes intentos de poner orden en este terreno. Posteriormente, nos centraremos en la perspectiva del cumplimiento desde el plano de la relación entre el profesional y el paciente.

A lo largo de los capítulos quinto y sexto trataremos de presentar algunos conceptos básicos sobre el asma y su tratamiento. Se presentarán un resumen de las líneas actuales de intervención, tanto médicas como psicológicas, y la confluencia última en los programas educativos para los pacientes.

Finalizaremos la primera parte de la obra presentando el marco teórico que orienta nuestra investigación y enunciando las hipótesis de trabajo.

La Parte II comprenderá los apartados referidos a la investigación realizada sobre el cumplimiento en pacientes asmáticos. Los tres primeros capítulos de esta sección presentarán la muestra de sujetos elegida para el estudio, las variables medidas y los instrumentos empleados para ello.

En el capítulo undécimo mostraremos el diseño de investigación. Detallaremos en los siguientes las fases de trabajo realizadas y los procedimientos estadísticos utilizados.

La presentación de resultados que figurará en el capítulo catorce se acompañará de tablas de resultados para cada una de las variables estudiadas. Hemos preferido incluir la mayoría de ellas en el cuerpo de la obra para evitar la reiterada consulta a los Anexos, en los cuales se incluyen algunos análisis adicionales.

Las conclusiones del estudio se encontrarán en el capítulo número quince, al que seguirá un resumen de limitaciones y dificultades encontradas, así como algunas de las líneas futuras de investigación que quedan abiertas.

Por último, la bibliografía que presentaremos se referirá exclusivamente a las referencias que hayan sido citadas a lo largo de la obra.

II.- OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

Evaluar los efectos de la implantación de un Programa de Mejora de la Adhesión dirigido a profesionales sanitarios, sobre los pacientes asmáticos de la Comarca Sanitaria Interior de Vizcaya.

PARTE I

ASPECTOS TEORICOS SOBRE EL CUMPLIMIENTO Y EL ASMA

CAPITULO 1

RELEVANCIA DEL TEMA DE INVESTIGACION

La preocupación en torno a la adhesión a los tratamientos constituye un área de trabajo cuyo interés se remonta a los albores de nuestra era. Ya muy al comienzo de ésta Hipócrates recomendaba la necesidad de su observación afirmando que “ los pacientes a menudo mienten sobre haber tomado las drogas prescritas. Esta negligencia inadmisible puede conducir al médico al error ” (Alessandro et al . 1991, p. 135)

El fenómeno que vamos a estudiar probablemente no se circunscriba al terreno de la salud y la enfermedad, sino que afecte a cualquier interacción humana de la cual se desprendan recomendaciones o consignas de actuación de un interlocutor a otro como, por ejemplo, el counseling, la orientación, o, la educación. En cualesquiera de estos terrenos la intención de promover la realización de la persona, prevenir la aparición y/o el desarrollo de problemas, o, remediar un conflicto, debe salvar el espacio que media entre el consejo y su realización efectiva por parte de aquél a quien va dirigido. Para las diferentes disciplinas este problema se comprende implícitamente en los términos de la jerga profesional como pueden ser, entre otros: prevención de las recaídas, generalización de las conductas fuera del marco de la consulta, o, cumplimiento

Como en cualquier otra esfera del comportamiento humano, en el área de la salud las consecuencias derivadas de una incorrecta adhesión comprenden un espectro personal y social, ya que, paradójicamente, a pesar de las mejoras en la prescripción y la mayor eficacia de los tratamientos farmacológicos, las tasas de mortalidad asociadas no sólo permanecen elevadas sino que, incluso, han registrado incrementos a lo largo de la pasada década (Wilson et al , 1993) Este hecho, junto con la apreciación general de que los factores que provocan el fallecimiento podrían haberse prevenido para entre un 60 y un 80% de los casos (Yoon et al , 1991), sugieren la importancia de emprender investigaciones sobre el tema

En el apartado económico resulta esclarecedor el dato según el cual sobre un total de 750 millones de nuevas recetas prescritas anualmente en los Estados Unidos e Inglaterra, entre 460 y 500 millones de estos medicamentos no son tomados o sólo se utilizan parcialmente. (Meichenbaum y Turk, 1991). De resultar generalizables estos datos al Estado Español, el costo podría resultar significativamente elevado si se tiene en cuenta que el Sistema Nacional de Salud reflejó en el año 1993 un gasto farmacéutico conjunto de 623 587 millones de pesetas para el INSALUD y las Comunidades Transferidas (Vaquero, 1994).

Como expondremos más ampliamente en los capítulos siguientes, dos de los factores que las investigaciones han mostrado como relevantes en la adhesión a los tratamientos son la duración del trastorno en cuestión y el régimen prescrito. En una revisión de estudios realizados con anterioridad a la década de los ochenta se estima que la media de adhesión para regimenes de tratamincnto a corto plazo es del 78%, mientras

que en regímenes preventivos -aunque sean de corta duración- disminuye hasta el 62% (Cluss y Epstein, 1985). Como puede observarse en la tabla siguiente, las prescripciones a largo plazo muestran un incremento decisivo de la tasa de incumplimiento, mientras que la influencia derivada de que la intervención sea preventiva o curativa parece ser más importante en tratamientos breves.

Ilustración 1: CUMPLIMIENTO SEGUN REGIMEN MEDICAMENTOSO Y DURACION

		DURACION DEL TRATAMIENTO	
		Largo plazo	Corto plazo
TIPO DE REGIMEN	Preventivo	57	62
	Curativo	54	79

(Adaptado de Cluss y Epstein, op. cit., p 409)

(Datos en %)

La importancia de estos factores ha propiciado que gran parte de las publicaciones versen sobre grupos de pacientes tales como diabéticos o coronarios y que las primeras investigaciones sobre el cumplimiento fuesen realizadas por especialistas de pulmón (Alessandro, op. cit.) En nuestro caso, las afecciones respiratorias, y, en concreto, el asma, representan un ejemplo de gran relevancia en la investigación sobre la adhesión tanto por tratarse de un trastorno de larga duración, como por la complejidad del tratamiento que el paciente frecuentemente debe de cumplir fuera del hospital¹ En estos pacientes la incidencia del incumplimiento muestra un amplio margen de variación que oscila entre el 30 y el 70% (Rand y Wise, 1994).

¹ En una reciente publicación Creer y Bruce (1995) recuerdan que es fácil que un paciente que debe tomar su medicación entre dos y tres veces al día no siempre lo haga.

En general puede decirse que el incumplimiento es un grave problema a nivel sanitario y sobre el cuál aún carecemos de consenso acerca de su magnitud². Las investigaciones, cada día más numerosas en el terreno empírico han contribuido a que la dimensión del tema goce de una publicación específica como es *el Journal of Compliance in Health Care*. Sin embargo, como reconoce V. Demarbre "... hasta el presente no ha sido posible explicar y predecir de forma satisfactoria la conducta de adherencia terapéutica". (Dembre, 1994, p. 72). A la base de esta dificultad posiblemente se encuentren las diferentes perspectivas teóricas y metodológicas adoptadas en cada estudio y que, en parte, comienzan a la hora de definir el constructo "cumplimiento"

² Uno de los ejemplos más relevantes de la disparidad entre las cifras de incumplimiento que presentan los diferentes investigadores es la revisión presentada por T.L. Creer (1993). En ella se citan diez estudios sobre niños asmáticos realizados entre 1976 y 1989 en los cuales el porcentaje de incumplimiento oscila entre el 2% y el 100%.

CAPITULO 2

EL PROBLEMA CONCEPTUAL EN TORNO AL CUMPLIMIENTO

A lo largo de la historia de la investigación sobre el seguimiento de los tratamientos las formas de designar la conducta del paciente respecto a las indicaciones del profesional han atravesado algunos cambios destacables. El más relevante concierne a la diferenciación entre "*cumplimiento*" y "*adhesión*"¹. Ambos términos se han utilizado tanto de forma intercambiable como diferenciada según los autores y el marco teórico de referencia.

Actualmente se entiende que el vocablo cumplimiento refleja una óptica de estudio centrada en el profesional, siendo a éste a quien corresponde establecer las condiciones por las cuales puede determinarse si la conducta del paciente es la correcta (Karoly, 1993). Desde este supuesto se asume implícitamente la aceptación de la autoridad y el saber del facultativo, así como las normas que de él dimanar y ante las cuales el paciente debe cumplir con un rol que socialmente le es asignado². En este sentido, una de las primeras definiciones es la propuesta por R.B. Haynes, según la cual el cumplimiento refleja el grado en que la conducta de una persona coincide con los consejos médicos o de salud (Haynes, 1979).

¹ Respectivamente, "*compliance*" y "*adherence*", según la literatura internacional en Salud.

² El papel del enfermo desde la perspectiva del cumplimiento será desarrollado más adelante al tratar, entre otros, el "Modelo Parsoniano", de relaciones médico - paciente (cf. Capítulo 3).

De este modo, las investigaciones centradas en el cumplimiento han generado un fuerte impulso para la obtención de medidas fiables que permitan evaluar el grado en que las prescripciones se cumplen de acuerdo con un hipotético criterio de cantidad mínima de fármaco precisa para generar un efecto terapéutico. Más concretamente, una de las primeras aproximaciones a su cuantificación fue la propuesta por Feinstein (1979) quien propuso la siguiente fórmula:

Ilustración 2: FORMULA DE CUMPLIMIENTO DE FEINSTEIN

$$\text{Porcentaje de adhesión} = \frac{\text{Nº de dosis tomadas}}{\text{Nº de dosis prescritas}} \times 100$$

Actualmente, cuando el recuento no resulta posible por las propias características de la prescripción, se utilizan procedimientos indirectos técnicamente más sofisticados como los marcadores o el análisis de concentraciones de fármacos en fluidos orgánicos⁵ (Cluss y Epstein, op cit).

⁵ Los análisis de sedimentación en orina o en sangre han sido utilizados frecuentemente en las investigaciones sobre el cumplimiento, como es el caso de las mediciones de teofilina en asmáticos crónicos (Schlicper, 1991; Mühlhauser, et al. 1991) y salbutamol (Horn, Clark y Cochrane, 1990). Merece la pena destacar que una de las escasas publicaciones que encontramos en el Estado Español sobre cumplimiento del tratamiento se vale concretamente este método de medición (Soto, Sacristán & Alsar, 1992). El empleo de marcadores o trazadores se utiliza habitualmente en conjunción con los análisis de orina sobre la base de añadir un compuesto no tóxico y fácilmente excretable que tinte la orina.

A pesar del fuerte impulso que ha recibido esta vía de investigación existen al menos dos aspectos negativos en la consideración de la relación médico-paciente en términos de cumplimiento (Leventhal, 1993). En primer lugar, la conexión entre cumplimiento y resultado es incierta. El incumplimiento puede llegar a producir efectos beneficiosos para el paciente en el caso de que el diagnóstico y/o la prescripción no sean adecuadas, o cuando el costo generado por los efectos indeseables derivados del tratamiento pueda resultar inaceptable (Dudgale, 1993). Segundo, incluso cuando el diagnóstico sea correcto y el tratamiento apropiado, el paciente puede encontrar inviable realizar las acciones prescritas en su ambiente cotidiano, de modo que ignorar estos factores basándose en la presunción de que las indicaciones serán cumplidas "*porque lo ha dicho el médico*" constituye una fuente potencial de incumplimiento⁶

En el otro extremo, el término adhesión denota un papel más activo del paciente en el sentido de su implicación en el tratamiento. La situación vendría en este caso representada por un acuerdo mutuo entre el facultativo y el paciente en cuanto al tratamiento y las acciones a desarrollar. El desplazamiento conceptual desde el término cumplimiento al menos autoritario de adhesión "representó un primer paso importante en la huida de los modelos que enfatizaban la obediencia a las órdenes hacia modelos que

Muchas de estas dificultades no sólo son ignoradas por una deficiente evaluación de los condicionantes socioambientales del paciente, sino que, incluso a lo largo del tratamiento, pueden ser ocultados al médico por el propio afectado en un esfuerzo de mantener el papel de "*paciente cumplidor*". En entrevistas encaminadas a evaluar el grado de cumplimiento y que son realizadas por profesionales diferentes al propio médico que trata al paciente, las respuestas encontradas suelen comenzar con la frase: "*¡ale, pero no se lo diga a mi médico*" (Leventhal, 1980, p 18)

enfatan la independencia o autorregulación de la actividad del paciente" (Leventhal, op.cit., p. 92).

Friedman y DiMatteo (1990) aun reconociendo que este cambio ha sido ventajoso proponen la voz "*cooperación*", ya que consideran que resalta mucho mejor el hecho de que el paciente y el médico deben trabajar juntos. A juicio de los autores, si, como ya hemos dicho, hablar en términos de cumplimiento representa una perspectiva centrada en el profesional, hacerlo desde la óptica de la adhesión implica centrarse en exceso en el paciente. En coincidencia con los planteamientos de P. Karoly la posibilidad de superar ambos extremos consistiría en "... considerar el cumplimiento dentro de un esquema transaccional, dentro del cual la unidad mínima de análisis nunca puede ser la prescripción clínica ni la intención del paciente, sino más bien la interconexión dinámica de ambas" (Karoly, 1993, p. 15)⁷.

Este esquema de trabajo proporciona una visión del problema más amplia y compleja en la cual entran en juego tanto los factores ligados al profesional y al sistema de atención sanitaria en el que trabaja, como los referidos a la propia enfermedad, el sistema conceptual y afectivo del paciente, sus destrezas comportamentales, así como el medio socioambiental en el que vive. De la particular forma de interacción que se genere entre todos ellos dependerá el curso de las acciones en el área de la salud, bien sean éstas promotoras, preventivas o rehabilitadoras.

Paul Karoly presenta un interesante y pormenorizado análisis de las limitaciones que han representado las investigaciones en torno al cumplimiento por ser: unidimensionales, centradas en el profesional, reduccionistas, centradas en la estabilidad, y, prescindir del papel de los procesos motivacionales. (ib. pgs. 13 y ss.)

CAPITULO 3

MARCOS TEORICOS DE COMPRESION E INVESTIGACION

3.1. INTRODUCCION

Al revisar las principales teorías que tratan de explicar cómo se genera el comportamiento de adhesión o cumplimiento y qué factores lo influyen, encontraremos discrepancias que no sólo provienen de la diferente orientación teórica de los autores sino de la misma definición del problema en términos de cumplimiento, adhesión u otros. El desplazamiento conceptual mencionado en el capítulo anterior ha supuesto una progresiva evolución en la comprensión de un fenómeno que ha evolucionado considerablemente en su corta historia.

En los epígrafes siguientes recorreremos, de forma resumida, el panorama histórico de las aportaciones elaboradas desde diferentes marcos de la Psicología, para continuar con una exposición detallada de algunas de las corrientes que más investigación han generado y cuyos postulados poseen una vigencia notable en las líneas actuales de trabajo sobre la adhesión. Finalizaremos presentando las alternativas basadas en el Modelo de Creencias sobre la Salud, la Teoría del Control y la perspectiva de la Auto-regulación del Comportamiento.

3.2. UN BREVE RECORRIDO HISTORICO

Siguiendo el encuadre propuesto por Leventhal (1993) los distintos enfoques teóricos sobre el cumplimiento o la adhesión al tratamiento pueden agruparse del siguiente modo

3.2.1. Hipótesis Situacionistas y de Factores de Personalidad

En las primeras investigaciones el punto de mira se sitúa en torno a la identificación en los pacientes de características que pudieran estar relacionadas con el cumplimiento o el incumplimiento⁴. Ciertamente, como reconoce el autor, fue dificultoso para los investigadores encuadrados en este marco encontrar un patrón característico de personalidad del paciente no-cumplidor ya que la tasa de incumplimiento oscilaba entre el 20 y 80 por ciento de los casos, dependiendo del tipo de tratamiento y estudio

Esta disparidad dio lugar a una primera reconceptualización en términos más situacionistas que personales, lo cual, a su vez, propició algunos logros en los programas de tratamiento especialmente en cuanto a cambio de conductas específicas

⁴ Como destaca P. Karoly (1993) esto recuerda las primeras investigaciones sobre la inteligencia cuando ésta era entendida como un fenómeno unitario cuyas manifestaciones superficiales se consideraban meros reflejos de un constructo subyacente. En consecuencia, se iniciaron investigaciones encaminadas a encontrar los mejores indicadores de dicho constructo a fin de clasificar a los sujetos.

3.2.2. Modelos basados en el Condicionamiento Operante

Los resultados obtenidos con los programas orientados por modelos situacionistas impulsaron la incorporación del paradigma conductual a los problemas de cumplimiento. Estos programas se centran en la conducta, su moldeado gradual y su repetición automática. A tal fin se crearon ambientes especialmente diseñados en los cuales se planificaban cuidadosamente los estímulos y refuerzos que recibiría el paciente, por lo que la aplicación de estos programas se realizó fundamentalmente en aquellos marcos de atención sanitaria que permitían su control (hospitales) y en pacientes crónicos (Purcell, 1969, Neisworth y Moore, 1972)⁹

Estas intervenciones se mostraron más eficaces en tratamientos a corto plazo que en actuaciones preventivas o de mantenimiento. En estas últimas los recordatorios de citas con el médico, el reforzamiento del seguimiento correcto de las prescripciones, y los contratos conductuales o de contingencias, por citar algunos ejemplos, perdían eficacia a lo largo del tiempo. El alto grado de control de las condiciones estímulares y la necesidad de planificar refuerzos variados que permitieran mantener la "novedad" para el paciente propició la aparición de nuevas estrategias de intervención.

⁹ En nuestro país D. Marín y T. Méndez (1986) realizaron un programa de intervención conductual sobre 25 pacientes aquejados de diversos trastornos utilizando técnicas para incrementar el grado de cumplimiento, encontrando un resultado positivo en la observancia de la dosificación de medicamentos pero no en el seguimiento de otras instrucciones. Los mismos autores destacan la importancia de realizar estudios en muestras uniformes, como por ejemplo sujetos con enfermedades respiratorias.

3.2.3. Modelos Cognitivo-Conductuales

Ciertamente la aplicación de los principios conductuales podía conducir a resultados valiosos, pero las condiciones de control ambiental necesarias hacían poco viable su aplicación en aquellos trastornos cuyo tratamiento no requería hospitalización y si una actuación del paciente en su hogar, medio laboral, etc. Por otra parte, comenzó a reconocerse que la autovaloración y el informe verbal juegan un papel central en la conducta social humana y tienen un cometido clave a la hora de establecer los objetivos para un ambiente controlado (Bandura, 1982, 1983); de modo que los investigadores se inclinaron hacia modelos que permitieran construir y diseñar técnicas basadas en la comunicación oral y gráfica¹⁰. En líneas generales, la orientación cognitivo-conductual asume que, tanto los sistemas conceptuales del sujeto como los afectivos guardan una relación intrínseca con su salud e influyen su modo de entender la enfermedad, la interpretación de los síntomas y la respuesta al tratamiento. Todo ello dentro de un contexto socio-ambiental con el que la persona mantiene una relación de interdependencia (Turk y Kerns, 1985). Así se incorporaron al problema del cumplimiento tres clases de orientaciones cognitivo-conductuales¹¹.

¹⁰

Fundamentalmente fueron investigadores procedentes del ámbito clínico quienes, a principios de los años setenta, consideraron que el papel de la actividad cognitiva del sujeto jugaba un papel más importante que el considerado por los conductistas ortodoxos. La praxis que precedió a la teoría tomó sus fuentes de diferentes campos como la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura (ops. cit), los supuestos del Paradigma del Procesamiento de la Información, las investigaciones en Autocontrol (Mahoney, 1974), y las aportaciones que desde el campo terapéutico realizaron A. Ellis y A. Beck.

¹¹

Respecto al uso de la palabra "cognición", D. Meichenbaum (1987) advierte del frecuente empleo de este término en tres sentidos diferentes aunque relacionados entre sí: hechos cognitivos (pensamientos), procesos, y, estructuras. Salvo indicación expresa lo utilizaremos para referirnos a la primera acepción.

a) Modelos centrados en la comunicación: Se basaron en el análisis de las fases que atraviesa la transmisión de un mensaje, desde su generación hasta la recepción, comprensión, retención y aceptación. Estos modelos generaron un rico aporte de datos sobre los elementos subyacentes a la comunicación de prescripciones y a la diferenciación entre motivación y acción como elementos indispensables para el cumplimiento, así como la necesidad de suministrar mensajes que permitieran al paciente identificar estímulos ante los cuales iniciar la actuación deseada. La aplicación de estos principios ha tenido lugar fundamentalmente en el campo de la Salud Pública y en la elaboración de materiales educativos¹² (Ley, 1980)

b) Modelos basados en la Teoría del Aprendizaje Social: A partir del paradigma desarrollado por Albert Bandura (ops. cit.) se comenzaron a incorporar conceptos como el de auto-eficacia (creencias del sujeto sobre sus habilidades para llevar a cabo una conducta determinada) y expectativas sobre los resultados. Desde esta perspectiva, se sostiene que el aprendizaje humano es producto de la comunicación gráfica y verbal que tiene lugar durante la ejecución de una conducta por parte del sujeto y/o por la observación de otros. Este enfoque ha tenido su mayor campo de aplicación en el desarrollo de investigaciones sobre la prevención de conductas de riesgo como el consumo de tabaco y en la adhesión a regímenes prescritos en la recuperación de trastornos crónicos severos (Agras, 1993; Demarbre, 1994)

12

c) Modelos basados en las Teorías de Decisión: Sus máximos exponentes han sido el Modelo de Creencias sobre la Salud y la Teoría de la Acción Razonada. Sus supuestos se centraron en el análisis del proceso de valoración que realiza el sujeto tanto de las amenazas percibidas para la propia salud, como de la motivación para emprender comportamientos preventivos y/o curativos. Su aportación más característica ha sido remarcar el papel activo del sujeto y la primacía de los procesos conscientes en el campo de la salud remarcando la importancia de las creencias personales y, en el caso de la Teoría de la Acción Razonada, las suposiciones relativas a la valoración de los propios comportamientos por parte de los demás.

3.3. LAS ULTIMAS APORTACIONES

Las teorías que hemos mencionado en el apartado anterior representan una evolución histórica que corre pareja a la evolución en la comprensión del comportamiento humano por parte de las diferentes disciplinas que convergen en el terreno de la salud. Aunque, como ya afirmamos al inicio, el problema de la adhesión o el cumplimiento no es nuevo como materia de interés para teóricos y profesionales, sólo recientemente ha sido objeto de estudio científico y el estado actual de la investigación aplicada muestra un panorama en el cual conviven diferentes orientaciones como las descritas junto con nuevos enfoques que incorporan los avances en torno a lo que se ha denominado Autorregulación del Comportamiento¹³

En la actualidad junto con la Teoría del Aprendizaje Social, el Modelo de Creencias en Salud, la Teoría de la Acción Razonada, y, la Autorregulación constituyen los marcos de referencia más utilizados en las investigaciones. Por ello, en las páginas siguientes les dedicaremos una atención más pormenorizada

13

J. Dunbar-Jacob (1993) ha presentado una revisión de las investigaciones sobre adhesión en poblaciones pediátricas comprendidas entre 1970 y 1989 encontrando que el 79% de los estudios no poseían un marco teórico definido.

3.3.1. El Modelo de Creencias sobre la Salud

Fue desarrollado en los años cincuenta por parte de un grupo de psicólogos sociales pertenecientes al United States Public Health Service, en un intento de entender los fallos de las personas a la hora de adoptar medidas preventivas o de detección precoz de trastornos asintomáticos. Posteriormente se aplicó al campo de las respuestas de los pacientes a los síntomas y al seguimiento de los regímenes terapéuticos

Los postulados del Modelo de Creencias sobre la Salud se asientan en un conjunto de teorías psicológicas entre las que se encuentran la Teoría del Campo Social de Lewin, la Teoría de la Expectativa de Valor de Rosenstock y las teorías sobre Toma de Decisiones.

La hipótesis básica del Modelo afirma:

"Una persona no llevará a cabo un comportamiento de salud (de prevención, de participación, de cumplimiento o rehabilitación) a menos que tenga unos niveles mínimos de motivación o información relevantes sobre la salud, se vea a si misma como potencialmente vulnerable y vea la condición (enfermedad) como amenazante, esté convencida de la eficacia de la intervención y vea pocas dificultades en la puesta en práctica de la conducta de salud" (Rodríguez, 1995, p. 38)

Siguiendo las aportaciones de Becker (1990), desde este paradigma se entiende que el comportamiento se encuentra influenciado por dos importantes variables:

- a) El valor que un individuo otorga a una meta u objetivo en particular
- b) La posibilidad que el sujeto estima de un determinado comportamiento le permita alcanzar el objetivo en cuestión.

En el campo de la salud, la formulación de estas variables vendría a traducirse del siguiente modo:

- a) La valoración que el sujeto realiza sobre alcanzar un estado saludable (en el caso de estar enfermo) y/o evitar contraer una enfermedad
- b) La estimación que realiza el individuo sobre si una acción concreta le permitirá reducir el trastorno y/o prevenir la enfermedad.

De modo que la variabilidad de los comportamientos individuales vendrá influenciada por cuán importante sea encontrarse sano en cada caso particular, así como por las creencias personales sobre la eficacia de determinados hábitos y conductas de salud para alcanzar dicho estado. Las bases desde las que se realizan estas valoraciones y estimaciones comprenden aspectos como las experiencias personales, factores culturales y normas de los grupos de referencia, entre otros.

Becker (op. cit.) remarca las siguientes dimensiones del Modelo:

- Susceptibilidad percibida:

Es la percepción subjetiva de la persona sobre el riesgo que pueda tener de contraer una enfermedad o padecimiento

- Severidad percibida:

Relativa a las percepciones concernientes a las posibles consecuencias asociadas al padecimiento. Incluye tanto la evaluación de las consecuencias directamente personales (muerte o daño) como las consecuencias para el desenvolvimiento social (los posibles efectos de una enfermedad sobre las relaciones sociales, el trabajo o la familia)

- Beneficios percibidos:

Son las creencias del individuo respecto a los efectos de las distintas acciones encaminadas a reducir la amenaza que representa el trastorno. En este sentido las recomendaciones médicas, por ejemplo, se cumplirán en tanto en cuanto se perciban como eficaces.

- Impedimentos percibidos:

Esta dimensión hace referencia a las creencias del sujeto en cuanto a las dificultades y aspectos potencialmente negativos de emprender un comportamiento prescrito (efectos secundarios, resultados iatrogénicos, tiempo requerido, costo económico, etc.).

- Claves para la acción:

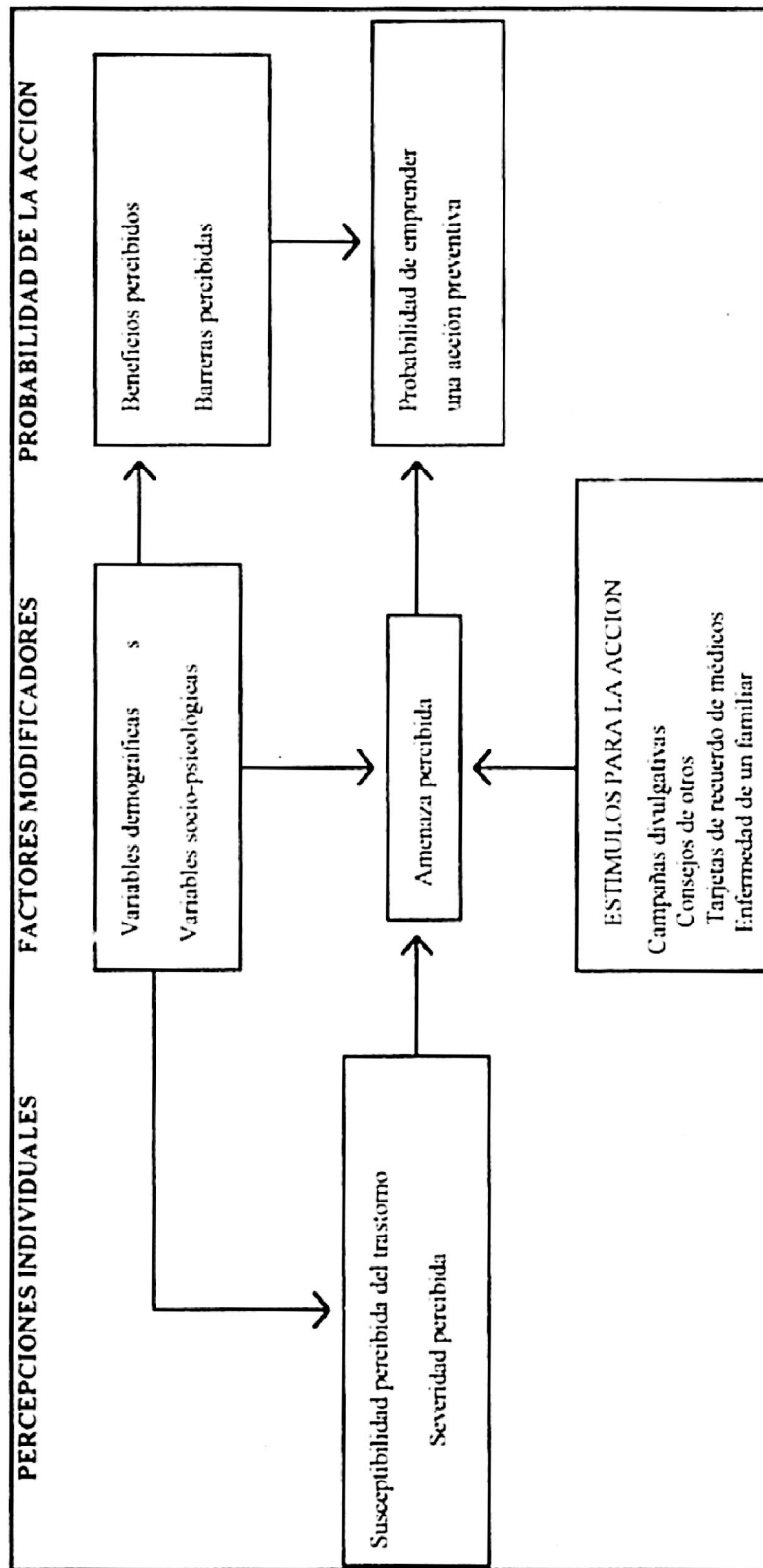
Destacan el papel que juegan las señales necesarias para iniciar conductas de salud. Pueden consistir tanto en estímulos internos (percepción de síntomas) como externos (mensajes a través de los medios de comunicación, interacciones personales, o, tarjetas de citas médicas)

- Otras variables:

Se considera que los factores demográficos, personales, estructurales y sociales son potenciales influenciadores de las conductas de salud, si bien no ejercen una acción directa, sino a través de sus efectos en las creencias de las personas.

La representación gráfica que puede consultarse en la página siguiente trata de clarificar la relación entre los distintos componentes del Modelo

Ilustración 3: EL MODELO DE CREENCIAS DE SALUD



Como puede comprenderse el Modelo de Creencias sobre la Salud desde su origen se enfrenta al problema del cumplimiento desde la óptica del sujeto, representando un paso importante en el cambio hacia su comprensión en términos de adhesión (cf. Capítulo 2). De este modo se convirtió en uno de los enfoques predominantes en la investigación a partir de los años setenta (Dunbar-Jacob, 1993). En el campo de las enfermedades crónicas¹⁴ los diferentes programas de intervención se han beneficiado del énfasis propuesto en evaluar las creencias y expectativas del paciente muy al inicio de la relación entre el profesional de la salud y el usuario, al comprender las implicaciones que conlleva para el desarrollo ulterior de una adecuada atención¹⁵.

Dentro de las posiciones críticas, el mismo Becker (op. cit.) apunta que éste es un modelo psicosocial y como tal, está limitado a la hora de dar cuenta de mucha de la varianza de las conductas individuales relacionadas con la salud. Para el autor es claro que otras fuerzas influyen en las acciones de salud; como por ejemplo:

1) Algunas conductas (fumar, limpieza de dientes) tienen un sustancial componente de hábitos que obvia cualquier proceso psicosocial de toma de decisiones,

¹⁴

Puede consultarse la aplicación del Modelo de Creencias sobre la Salud a pacientes hemodializados en (Atcy, 1988)

¹⁵

En particular se podrá comprobar su incidencia cuando describamos las recomendaciones del International Consensus Group del NIH para el tratamiento del asma (Capítulo 6)

2) muchas de estos comportamientos son emprendidos por razones que claramente no son de salud (dieta para mostrarse más atractivo, dejar de fumar o realizar ejercicio para obtener aprobación social); y,

3) existen factores económicos y medioambientales que pueden prevenir al individuo de emprender un determinado curso de acción (trabajadores en una ambiente laboral de riesgo, residentes en ciudades con alto nivel de polución).

Más aún, el Modelo se enuncia sobre la premisa de que la salud es un concepto altamente valorado o pretendido para la mayoría de los individuos, así como que los estímulos para la acción son ampliamente prevalentes; donde estas condiciones no se cumplen la formulación no parece ser útil o relevante para explicar el comportamiento.

A pesar de la disparidad de resultados a la hora de valorar la importancia de los diferentes componentes del Modelo de Creencias en Salud los investigadores han encontrado que los mejores predictores de la adhesión son los impedimentos percibidos por el paciente para llevar a cabo el tratamiento, con lo que su evaluación aún sigue siendo pertinente (Athey, 1988).

3.3.2. La Teoría de la Acción Razonada

Al igual que el Modelo de Creencias en Salud, la Teoría de la Acción Razonada de M. Fishbein e I. Azjen resalta el papel de los factores cognitivos como determinantes de las conductas de salud. Pero a diferencia de aquél distingue entre creencias y actitudes además de resaltar la influencia que otras personas significativas pueden ejercer sobre la conducta del sujeto (Fishbein, 1967).

El supuesto básico de su planteamiento es que “los seres humanos son habitualmente racionales y hacen uso sistemático de la información de que disponen. La Teoría de la Acción Razonada supone que las personas consideran las implicaciones de sus actuaciones antes de decidir llevar a cabo o no una conducta dada” (Rodríguez, 1995, p. 40). Concretamente no se afirma que exista una correspondencia directa entre la intención de la persona y su acción, sino que el comportamiento será acorde con la intención en el caso de que no se presenten otros acontecimientos imprevistos.

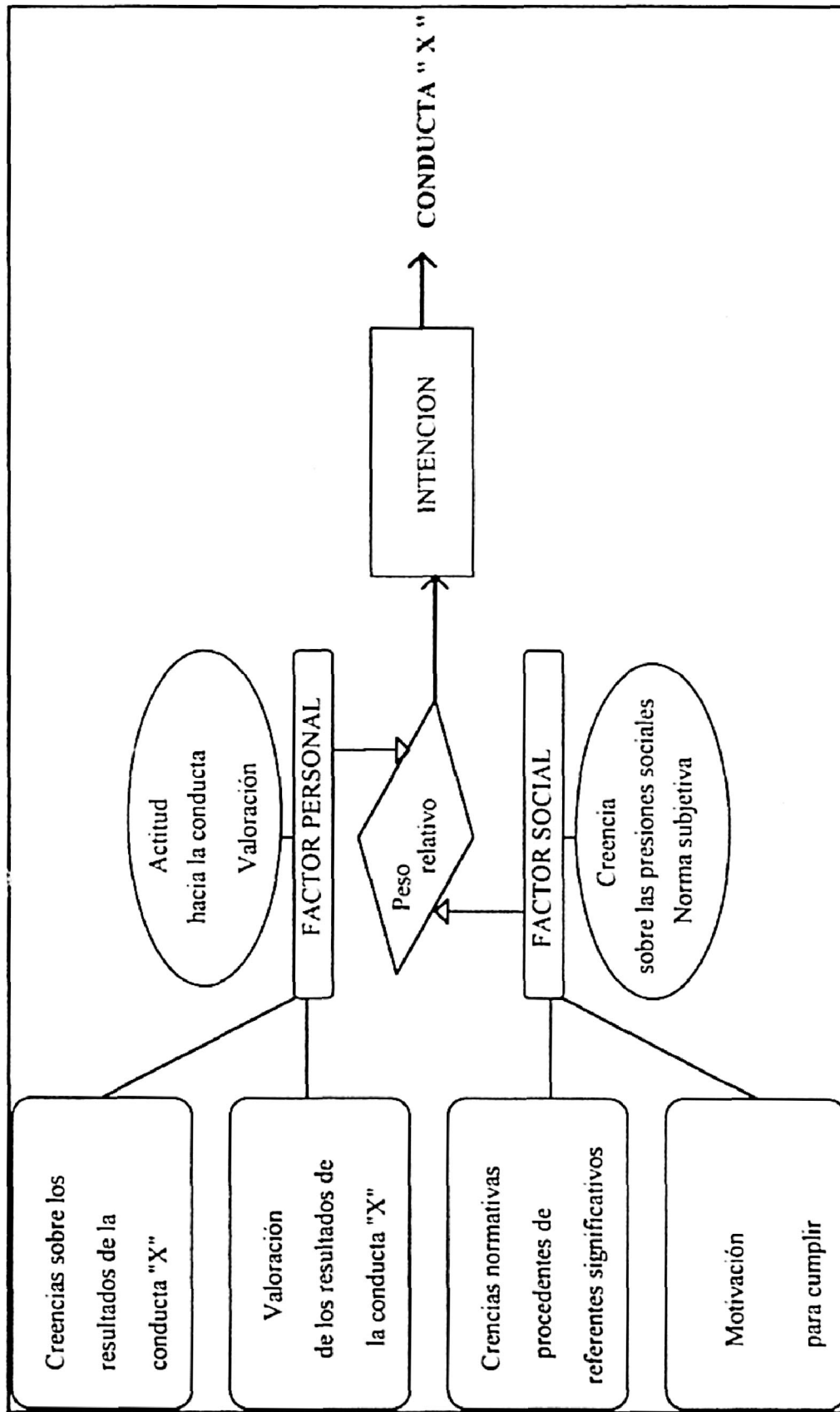
¿De qué factores depende la intención de realizar un determinado comportamiento? Los autores anteriormente mencionados proponen básicamente tres:

- a) La evaluación positiva o negativa que la persona establece sobre llevar la acción a cabo.
- b) Las creencias de la persona relativas a las presiones sociales existentes para realizar o no la conducta en cuestión.
- c) La motivación del sujeto para cumplir con las normas.

Estos factores tienen pesos relativos, de modo que podría llegar a ejecutarse un comportamiento ante el cual se estima una presión social negativa basándose exclusivamente en la evaluación personal y, de modo contrario, puede llegar a no realizarse una conducta positivamente valorada ante la creencia de que el entorno social está en contra.

En la página siguiente puede observarse una representación gráfica de los principales componentes de esta Teoría.

Ilustración 4: LA TEORIA DE LA ACCION RAZONADA



3.3.3. La Perspectiva de la Autorregulación

3.3.3.1. Aspectos generales

La perspectiva de la autorregulación es uno de los últimos intentos de conjugar conceptos cognitivos y conductuales para explicar el comportamiento ante la salud y la enfermedad. Esta orientación heredera del conductismo y asentada, por tanto, en paradigmas experimentales, está representada por autores como F.H Kanfer, C.E Thorensen, M J Mahoney, R.S. Lázarus, H. Leventhal, y P. Karoly, que entienden a la persona como constructora activa de una representación de las amenazas de la enfermedad. Esta construcción le es útil para establecer metas próximas y lejanas que guían el afrontamiento, así como para evaluar el éxito o fracaso de las conductas que tratan de prevenir o paliar la enfermedad.

Como destaca L. Pantoja (1986) las características comunes a los diferentes modelos de autorregulación pueden resumirse en tres elementos:

Auto-observación: En el sentido de una observación pormenorizada por parte de la persona que quiere cambiar algún aspecto de su comportamiento

Auto-evaluación: Referida a la comparación de la propia actuación con unos estándares que previamente ha establecido (metas, objetivos, estado deseable).

Auto-refuerzo: En cuanto a aplicarse consecuencias (premios o castigos) acordes con el mayor o menor grado de aproximación a los estándares.

Los supuestos y conceptos clave que subyacen a esta orientación provienen de la Teoría del Control que P. Karoly (1985) enumera del siguiente modo:

Ilustración 5: SUPUESTOS DE LA TEORIA DEL CONTROL

- a) Se asume la orientación de la conducta hacia objetivos
- b) Los objetivos son representados (explícita o implícitamente) como referentes de comparación y como medios (planes, programas, guiones) para lograr una unión entre el estado actual y los niveles de referencia deseados.
- c) Una auto-regulación adecuada de los fines requiere una apertura al "feedback" (información de retorno) sobre las consecuencias del "output" (resultado)
- d) Los objetivos a corto y largo plazo, compatibles e incompatibles, concretos y abstractos, son organizados dentro del sujeto en un modo jerárquico
- e) Los sistemas de control operan en tiempo real y de acuerdo con las vicisitudes de la memoria.
- f) Los afectos (emociones) pueden ser *input*, *output* o mecanismos mediadores del proceso de control
- g) Los sistemas de control en la conducta humana pueden operar a diferentes niveles de automaticidad
- h) Los sistemas de control, incluso los sistemas auto-regulatorios, no operan en el vacío, sino que los estímulos y contingencias del entorno afectan a su funcionamiento
- i) Los estándares, metas y niveles de referencia cambian como resultado de un proceso de reorganización interna o externamente mediado
- j) Los sistemas de control están sujetos a diferentes formas de alteración

3.3.3.2. Primeras teorizaciones del autocontrol

Fue F.H. Kanfer (1970) quien introdujo elementos mediadores en la autorregulación como los procesos verbales, los de atribución y los sociales. Según este investigador, cuando las actividades diarias se interrumpen repentinamente o no producen los efectos esperados habitualmente -por ejemplo, cuando la dosis habitual de medicamento que un paciente toma no reduce los síntomas con la misma eficacia que en ocasiones anteriores- se ponen en marcha procesos de autorregulación movilizados por esta alarma. Estos conllevarían un proceso de análisis de la situación, una búsqueda de explicaciones potenciales e, idealmente, el inicio de nuevas respuestas. Para Kanfer la autorregulación no es un proceso continuo, sino que se actualiza como un procedimiento autocorrectivo cuando las señales de peligro o discrepancia activan en la persona el tomar cuenta de su actuación

3.3.3.3. Las aportaciones de H. Leventhal

Leventhal y colaboradores (1980) presentaron algunas aportaciones sobre el papel de las representaciones mentales en los procesos de autorregulación en base a sus investigaciones con diferentes grupos de pacientes. Bajo lo que denominaron "representaciones del sentido común" detallaron una serie de pasos que la persona ejecuta en relación a su trastorno y que representan el trasfondo cognitivo, no siempre directamente observable, que condiciona las respuestas de cumplimiento. H. Leventhal sintetiza su concepción afirmando:

“Es incorrecto conceptualizar al paciente como objeto pasivo que necesita ser empujado a la acción mediante recursos educativos y motivacionales. Los pacientes son activos. Los pacientes incorporan e interpretan la información y afrontan cualesquiera problemas que aparezcan. La percepción del paciente como un objeto es una herencia de los modelos médico y conductista que ven a los pacientes como sujetos desinformados y pasivos, y a los profesionales como activos expertos prescribientes” (Leventhal et al, 1980, p. 15).

En una clara exposición ejemplifican el proceso cognitivo que se produce en un paciente de la siguiente manera.

1.- Los pacientes tratan de entender y regular su comportamiento “Las personas buscan información para etiquetar o definir sus estados físicos y emplean los síntomas, o estados físicos, para definir las etiquetas” (Leventhal, Meyer y Nerenz, op cit., p. 15) La importancia de llegar a identificar síntomas o alteraciones físicas concurrentes con la enfermedad es de capital importancia para los pacientes como se ha demostrado particularmente en pacientes hipertensos

En el primer experimento desarrollado por Meyer para su tesis doctoral con anterioridad a 1975, se tomaron cuatro grupos de pacientes hipertensos y dos grupos no hipertensos que actuaron como control:

Grupo 1: Hipertensos recientemente descubiertos (entrevistados en un *screening*).

Grupo 2: Hipertensos en tratamiento reciente (entrevistados en la primera sesión de tratamiento).

Grupo 3: Hipertensos en tratamiento continuado (en tratamiento desde por lo menos 6 meses, hasta 15 años)

Grupo 4: Hipertensos reincorporados (pacientes que abandonaron el tratamiento para volver posteriormente tras comprobar que su presión sanguínea continuaba elevada)

Grupo 5 y 6: No hipertensos

Cuando se les preguntó por primera vez sobre si pensaban que podrían decir si su presión sanguínea continuaba alta, los porcentajes de pacientes que informaron de sensaciones o síntomas que les permitían monitorizar cambios en la presión sanguínea fueron los siguientes

Ilustración 6: RESULTADOS DE D. MEYER EN PACIENTES HIPERTENSOS

GRUPO	NUMERO DE PACIENTES QUE DETECTAN SINTOMAS (en tantos por ciento)
Grupo 1	52
Grupo 2	71
Grupo 3	88
Grupo 4	94
2 Grupos Control	45

Seis meses después, en una entrevista de seguimiento, el 92% de los pacientes del Grupo 2 (pacientes que habían iniciado el tratamiento al comienzo de la investigación) informaron de al menos un síntoma que les permitía reflejar los cambios de presión sanguínea.

Posteriormente, en 1985, Meyer, Leventhal y Gutmann publican un nuevo estudio en el que muestran como un 80% de un grupo de 50 pacientes en tratamiento por hipertensión estuvieron de acuerdo en que la hipertensión es asintomática, pero, más adelante, en la misma entrevista el 92% de éstos mencionaron varios signos somáticos que le permitían decir cuándo su propia presión sanguínea era elevada. Contrariamente a su conocimiento abstracto de que la presión sanguínea es asintomática, las experiencias concretas de síntomas servían como señales de alta presión, y los cambios en estas experiencias eran usados -por los pacientes- para evaluar el tratamiento.

El efecto precedente fue replicado en un segundo grupo de 65 nuevos pacientes. En la primera visita del tratamiento, sólo el 71% de ellos pensaban que podrían representar su presión sanguínea sintomáticamente, cuadro que se incrementó hasta el 92% seis meses más tarde. Adicionalmente, aquellos pacientes que monitorizaron sus síntomas fueron más proclives a abandonar el tratamiento a los seis meses que los pacientes que no lo hicieron (43% vs. 21%). Y los pacientes que informaron haber comentado sus síntomas al médico en la visita inicial abandonaron en mayor proporción que quienes no informaron de haberlo comunicado (61% vs. 24%). Parece ser que la discrepancia explícita entre el paciente y el profesional, el primero creyendo que los sín-

tomas eran indicadores de presión sanguínea, el segundo que no, puede dar cuenta de los porcentajes de abandono entre los comunicadores de síntomas. También los nuevos pacientes en tratamiento fueron más proclives a abandonar si creían que la hipertensión era una condición más aguda que crónica (59% vs. 17%).

Estudios realizados sobre el uso de insulina en diabéticos confirman la hipótesis de que visiones altamente sintomáticas de la enfermedad sirven como guías para la adhesión al tratamiento

2 - Los síntomas definen la enfermedad y la enfermedad define los síntomas

Existe una relación de simetría entre síntomas y enfermedad ¿Qué ventajas puede haber en representar la enfermedad por un síntoma concreto? La respuesta puede ser, a juicio de los investigadores, que los síntomas son señales muy útiles que pueden experimentarse y monitorizarse sin complicados experimentos y que proporcionan al paciente retroalimentación *-feedback-* instantánea sobre el curso de la enfermedad. La relación resultante representaría que, a más intensidad de los síntomas, más intensa será la enfermedad, y viceversa.

3.- Así, los síntomas del paciente, sus creencias sobre sus determinantes, y sus creencias sobre el tratamiento dan forma y organizan una teoría de la enfermedad más o menos coherente. El grado de organización varía de persona a persona, así como la habilidad para evaluar el tratamiento (Leventhal, 1980)

Los hallazgos para diabéticos e hipertensos sugieren fuertemente que síntomas y amenazas de enfermedad tienden generalmente a ser asimilados dentro de un esquema de trastorno agudo. Más aún, esperamos los efectos benéficos dentro de un espacio de tiempo limitado en el que se mejoren los síntomas y las condiciones subyacentes y juzgamos la efectividad de los tratamientos si cumplen estos criterios implícitos. De hecho, muchos pacientes reconocen que su sistema de creencias es contrario al de su médico y entonces pasan a describir los procedimientos experimentales que usan para estimar con qué frecuencia deben tomar sus medicinas, así como la cantidad, en función de los síntomas que experimentan. Incluso inventan pequeñas "tretas" que les permiten confesar que no toman la medicación sin comunicar las razones reales para no hacerlo (v.g. viajes, olvido, etc.), que no son otras que una teorización (a menudo implícita) de la enfermedad distinta de la que sustenta el modelo médico del profesional.

4.- La teoría que el paciente construye sobre la enfermedad cambia con la experiencia: Al menos tres fuentes contribuye a este modelado gradual: las experiencias corporales -síntomas-, la información proveniente del ambiente social, y, la información acumulada por el paciente en base a experiencias anteriores con la enfermedad.

5 - Los síntomas constituyen una guía para la actuación La representación de la enfermedad como un conjunto concreto de síntomas generados por un antecedente predominante es uno de los pasos más importantes para generar un plan de actuación. Más aún, cuanto más concretos y específicos sean los síntomas más fácil será evaluar sus antecedentes y su respuesta al tratamiento. Esta representación concreta de la enfermedad permite al sujeto establecer metas inmediatas para la acción. (ib. p 20). Igualmente, la

representación sintomática de la enfermedad le sirve para evaluar y regular la utilización del tratamiento.

3.3.3.4. La posición de P. Karoly

El concepto de estándar (nivel de referencia, meta, criterio de evaluación, nivel de comparación, etc.) se encuentra en el núcleo del estudio sobre el comportamiento humano por parte de la teoría del control. Sin embargo, según Karoly, su evaluación es compleja y estamos aún lejos de una aproximación completa a su contenido. Más aún, sostiene que "el establecimiento de niveles de referencia apropiados y de las habilidades que capacitan al individuo para controlar la variabilidad del comportamiento son por sí mismos insuficientes para garantizar el éxito a largo plazo en el auto-manejo." (ib., 1985, pp. 27-28)

Considera que existen al menos 8 facetas de la auto-directividad que juntas pueden conjuntar los elementos necesarios y suficientes de la auto - guía:

I. Destrezas (habilidades requeridas)

Por ejemplo, auto-monitorización, establecimiento de metas realistas, destrezas de auto-refuerzo, auto-crítica, resolución de problemas, capacidad de planear, control emocional.

2. Conocimiento base (cuidado funcional)

Por ejemplo, conocimiento de los conflictos temporales asociados con la conducta actual, conocimiento de las expectativas de los otros (sociedad), conocimiento de las variables ambientales controladoras, metaconocimiento de las ocho facetas del auto-manejo.

3. Disposición motivacional (intereses actuales)

Por ejemplo, saliencia del auto-control o estímulos auto-regulatorios, imprimación de los estados meta, desbloqueo de la ecología cognitiva, alineamiento de valores favorable a la ejecución de las rutinas de control y regulación, recompensas disponibles para los patrones de auto-manejo, atención dirigida a las metas a largo plazo, engendrar sentimientos de maestría.

4. Evaluaciones de la efectividad

Por ejemplo, auto-eficacia, percepciones de uno mismo como auto-director, patrones atribucionales de éxito y fracaso.

5. Rutinas (o programas) conductuales integrados

Por ejemplo, programas motrices, acciones instrumentales capaces de ligar la atención al resultado mediante uniones complejas de componentes, programas de acción para saber qué hacer, dónde hacerlo, cómo hacerlo, cómo parar, cómo resumir.

6. Valores

Por ejemplo, preferencias de resultado, responsabilidad social, auto - suficiencia, honestidad y amor como programas de alto nivel.

7. Apoyos sociales

Por ejemplo, ambientes facilitadores, impulso para el auto-cambio, modelos de auto-regulación y auto-control, facilitación social.

8 Disposiciones biofísicas

Por ejemplo factores temperamentales y estados fisiológicos

Además de este "modelo de componentes", el autor subraya la necesidad de un "modelo procesual" que permita ligar las secuencias cognición-afecto-conducta. Respalda, en este sentido, el modelo de auto-regulación de Kanfer y Hagerman en el que se postula una serie de cinco secuencias motivacionales (ib. p. 29):

1 Inseguridad, conflicto, o fallo de procedimiento en la auto-representación (p.ej un niño asmático detecta que no puede alcanzar su medida base de espiración de aire en un medidor de ápice de flujo).

2 Categorización de la situación y de las fuentes potenciales de control dominante (p.ej. el niño asmático puede no encontrar razones físicas o externas para la lectura mencionada, de modo que repasa su propia actividad durante la pasada hora).

3. Selección de criterios y evaluación de la actuación (p.ej., el niño asmático contempla un registro bajo en su lectura en el medidor de ápice de flujo y la valora como importante para su meta a largo plazo de alcanzar una mayor salud).
4. Atribución causal (p.ej. el niño asmático atribuye el fallo de mantener una lectura de ápice de flujo en un rango de seguridad a su reciente actividad física, jugar a la pelota)
5. Auto-recompensa o auto-crítica (p.ej. el niño asmático decide no jugar a la pelota en los próximos días o tomar la medicación sintomatológica antes de realizar ejercicio)

A partir de aquí, y según Kanfer y Hagerman, el sujeto se movería en una secuencia de resolución de problemas, siempre que la auto-crítica no sea tan severa como para provocar desánimo o enfado.

Este modelo hace uso de la mayoría de los componentes del paradigma anterior. Asume que el conocimiento base se apoya en la experiencia previa, así como en valores preexistentes y en las diferencias biológicas (genéticas). El modelo implica que, a lo largo del tiempo, el proceso llega a ser de algún modo automatizado y que el apoyo del entorno ambiental contribuye a su consolidación. Este tipo de explicación, afirma Karoly, se ha aplicado fundamentalmente al manejo del asma, pero puede ser utilizado en otros trastornos. (ibid).

Años más tarde, la aportación de P. Karoly se decanta en una formulación más elaborada (en Krasnegor, op. cit, pp. 22 y ss.). Partiendo de la base de que los distintos modelos explicativos encontrados hasta la fecha toman el problema del cumplimiento bien desde una óptica de "fuera a dentro" (modelos lineales o de causa-efecto), bien "dentro a fuera" (modelos que tratan de caracterizar las condiciones que afectan al cumplimiento o las peculiaridades de sujetos y/o grupos), propone superar las limitaciones de cada uno de los enfoques tomando como base la Teoría del Control. Para el autor esta teoría resulta muy valiosa ya que se ocupa tanto de eventos externos y sus cambios, que afectan al sujeto, así como de las propiedades intrínsecas de los sistemas que facilitan y/o dificultan la adaptación. Así resalta la importancia de un acercamiento al estudio del cumplimiento que incorpore los siguientes elementos:

- La idea de sistema abierto, que hace referencia a una entidad que se encuentra en intercambio con su entorno. Frente a una imagen de equilibrio homeostático en el que se tratarían de alcanzar estados finales definidos como satisfactorios, se entiende que los humanos se encuentran en un proceso de cambio a lo largo de toda su vida; son sistemas abiertos en permanente intercambio hacia estados de organización cada vez más complejos¹⁶.
- El concepto de equilibrio dinámico, como proceso que mantiene una cierta estabilidad en el sistema, en cuanto a la relación entre sus componentes y produce, también, alteraciones en su funcionamiento y cambios de estado en el sistema. Cambios que no

sólo se producen por el balance del intercambio de energía que produce el propio organismo, sino que, como se puntualizaba al afirmar que los sistemas de control no operan en el vacío, el entorno mismo también cambia y obliga al sujeto a variar a su vez.

En síntesis:

“La alternativa de la teoría del control es considerar la consistencia en término de cambio de estado, y centrarse en los procesos organizmicos a través de los cuales los individuos establecen y mantienen condiciones especificadas mientras viven en medio de un ambiente interno y externo cambiante”. (Karoly, op cit., p.19).

Propone, pues, un análisis multinivel del cumplimiento en base a 3 submodelos complementarios entre sí:

a) Modelo de componentes: Este acercamiento especificaría los mecanismos (estructuras y procesos) que capacitan al individuo para el manejo del régimen prescrito por el facultativo

En este nivel, la unidad básica de análisis es la información, y, los componentes fundamentales que aquí operan son las siguientes funciones

Esta noción trata de superar la limitación de las investigaciones sobre el cumplimiento que manifiestan una “orientación hacia la estabilidad” (Ref. Nota al pie nº 7)

- **Función directiva:** Representaciones mentales sobre el estado que se desea alcanzar o sobre las consecuencias de emprender una determinada acción y que sirven para orientar las transacciones con el medio.

- **Función de recogida de información:** Proporciona datos sobre el resultado de las acciones emprendidas.

- **Función regulatoria:** Que, actuando como un comparador entre los datos recibidos y las representaciones mencionadas en la función directiva, proporciona información sobre el grado de adecuación y/o discrepancia.

- **Función de control:** En base a las informaciones generadas en la función regulatoria selecciona el curso de acción necesario, bien para continuar hacia la meta establecida, o bien para reducir la discrepancia

- **Función de acción:** Dispara el curso de acción apropiado hacia el ambiente.

- **Función energizante:** Proporciona al energía necesaria para el funcionamiento de los procesos anteriores. Esta energía deriva de sistema nervioso central y de la modulación emocional

b) **Modelo contextual:** Desde esta perspectiva se contemplan las influencias del ambiente en el cumplimiento, y, especialmente, las derivadas de los "otros significativos" en cuanto a expectativas, creencias y deseabilidad del comportamiento.

El sujeto como sistema auto-regulador ordena su comportamiento en función de metas y objetivos en parte socialmente modelados. Pero, además, en su curso de acción entre inevitablemente en intersección con los comportamientos y objetivos de otras personas. Esto será de particular importancia en lo que se refiere al cumplimiento en niños y adolescentes. Será necesario, entonces, comprobar en qué medida las capacidades que un sujeto pueda tener a nivel cognitivo, tal y como se citaron en los seis componentes anteriores, son influenciadas por las condiciones del entorno en cuanto a su habilitación o impedimentos.

c) Modelo experiencial: Desde esta perspectiva se entiende que el cumplimiento no sólo variará en función del trastorno concreto que se esté estudiando, sino que la información de retorno que recibe el sujeto y las señales de pronóstico que establece, así como los criterios que utilice para valorar sus experiencias, ejercerán un papel importante. La rigidez o laxitud de los estándares de comportamiento juega en este sentido un papel relevante.

CAPITULO 4

LA RELACION ENTRE EL PROFESIONAL Y EL PACIENTE

4.1. INTRODUCCION

Como algunos autores reconocen, posiblemente no existe aún un consenso definitivo sobre qué término es el adecuado para describir la situación de emitir una recomendación. Ya desde Hipócrates (en el año 400 a. de C.) se ha considerado que la forma en que el profesional de la salud y el paciente establecen la relación influye en alguna medida el curso ulterior de la salud de éste. Posteriormente, la medicina, la sociología y la psicología, entre otras disciplinas, han prestado atención a los diversos modos en que esta interacción puede tener lugar, reflexión que ha dado lugar a diferentes intentos de explicación centrados en la relación médico-paciente.

Expondremos a continuación las aportaciones de las formulaciones más relevantes en el marco de la adhesión al tratamiento y que guardan relación con el enfoque descrito en los capítulos anteriores al respecto de que el objeto de estudio es más la interconexión dinámica entre ambos actores que el análisis separado y exclusivo de uno u otro.

4.2. PRINCIPALES FORMULACIONES

4.2.1. El Modelo de T. Parsons

El sociólogo Talcott Parsons en su análisis de los procesos sociales tomó el campo de la Medicina como un ejemplo válido a la hora de plasmar sus teorías, considerando aquella un subsistema de nuestra sociedad occidental. Su modelo de relación médico-paciente se basa en las siguientes premisas (Rodríguez, 1995):

- 1) La salud como comportamiento funcional de los individuos en la sociedad. Para el funcionamiento del sistema social es necesario un nivel adecuado de salud de sus miembros, de modo que tanto el exceso como el defecto (nivel elevado de enfermedad) resulta disfuncional.
- 2) Enfermedad y salud como parte de la cultura. En el sentido de que ambos términos se definen biológica y culturalmente. Así la enfermedad será un funcionamiento anormal del sujeto bien en cuanto a sistema biológico, bien en cuanto a su ajuste personal y social
- 3) El cuidado de la salud conlleva la interacción entre la persona que se encarga de dicho cuidado y quien lo recibe. Estos papeles se juegan en interacción mutua.
- 4) La cultura dicta las normas que rigen el juego de roles entre quien facilita la ayuda y quien es receptor de ella. Estas normas implican secuencias comportamentales que pueden aprenderse.

Consecuentemente al hecho de que estos papeles sean socialmente otorgados, la relación médico-paciente se muestra como asimétrica ya que el médico, tras alcanzar una competencia técnica que su titulación refrenda, es investido de un poder curativo que le sitúa en un plano elevado respecto del paciente (Prieto y Olea, 1995). Lo mismo que en las relaciones padre-hijo, maestro-alumno, la mutualidad es una característica necesaria ya que uno de los roles existe en función del otro y precisa de su complementario para existir como tal.

Ante las críticas que el modelo parsoniano recibió por su exceso de abstracción, Szasz y Hollender propusieron, a finales de los años 50, diferentes formas de esta relación respecto al tipo de enfermedad:

- 1) Relación de actividad - pasividad: El profesional hace cosas para el paciente, mientras éste permanece absolutamente pasivo. El control y la responsabilidad recaen exclusivamente en el médico. Es el tipo de relación propia de las situaciones de urgencia o estados comatosos.
- 2) Relación de guía - cooperación: El médico le dice al paciente lo que debe de hacer y se espera que éste lo cumpla. En este tipo de relación el profesional decide qué es lo mejor para el paciente y establece su recomendación. La confianza en que el paciente la siga se basa en la autoridad y mayor conocimiento del médico. Es el tipo de relación propio de la enfermedades infecciosas y agudas

3) Relación de participación mutua: En esta situación se entiende que tanto el paciente como el profesional persiguen metas comunes en la rehabilitación o el cuidado de la salud. Ambos poseen igual poder y se conciben como mutuamente independientes. La responsabilidad es compartida por ambos actores y las aportaciones del paciente son incluidas en las decisiones médicas antes de llevarlas a efecto. Esta relación es frecuente en las enfermedades de curso crónico en las cuales existe un régimen ocasional de consultas y un programa de tratamiento que el paciente debe realizar en su vida diaria.

En su exposición, puede comprobarse que la modificación de Szasz y Hollender sigue manteniendo un enfoque funcionalista y de asimetría en la relación. Básicamente, al médico se le asigna el papel de cuidador y al paciente le corresponde llevar a delante y cumplir el tratamiento.

4.2.2. El Modelo de M. Stewart y D. Roter

Los intentos de superar este enfoque condujeron años más tarde, y tras las críticas de Freidson (1961) al modelo parsoniano, a la formulación de la relación médico - paciente desde una óptica educativa y atendiendo al control de relación. Para comprender la importancia que esta cuestión logró suscitar, baste citar que en el año 1986 se celebró la 1ª Conferencia Internacional de Comunicación Médico - Paciente en Ontario (Canadá), donde se reunieron diversos especialistas norteamericanos y europeos para intercambiar sus puntos de vista. Buena parte del contenido de esta Conferencia ha sido

recogida por Stewart y Roter en su obra "Communicating with medical patients" (Stewart & Roter, 1989), en cuyo contenido los autores abogan por la "excelencia en la comunicación". Entienden que una comunicación excelente debe basarse en la premisa de una comunicación centrada en el paciente que posibilite el incremento de la sensación de control del mismo sobre sus problemas, síntomas, y auto-cuidado. Todo ello bajo el supuesto de que una participación activa del paciente procurará una recuperación más rápida y mayor calidad de vida (op. cit., p. 19).

Siguiendo con su enfoque, las formas más comunes de relación médico - paciente se desarrollan en un abanico que oscila entre el control alto y el control bajo de la relación. Las posibles combinaciones muestran cuatro posibles tipos de relación que se resumen en la tabla siguiente:

Ilustración 7: MODELOS DE RELACION MEDICO - PACIENTE DE D. ROTER

		CONTROL DEL MEDICO	
		Bajo	Alto
CONTROL DEL PACIENTE	Bajo	Defectuosa	Paternalista
	Alto	Consumista	Mutualista

(Stewart & Roter, 1989, p. 21)

La forma más tradicional de relación se ha venido estableciendo en condiciones de un alto control por parte del médico y bajo control por parte del paciente. La toma de decisiones sobre el proceso diagnóstico, el tratamiento y cómo llevarlo a cabo son competencia del profesional que vela por el interés del paciente, mientras éste debe cooperar haciendo lo que se le dice. Es el denominado modelo *paternalista*. Los autores

remarcan que esta forma de relación puede ser útil al paciente en determinados estadios de su enfermedad, ya que le descarga, en todo o en parte, del peso de su responsabilidad sobre el trastorno. Pero también advierten de que su extensión en el tiempo limita las posibilidades de desarrollo de una relación madura, con las consecuencias de pasividad y desconocimiento de otras alternativas de tratamiento para el paciente.

En el otro extremo, nos encontramos con los casos en los cuales la relación se establece sobre la base de una conducta demandante por parte del paciente que convierte la relación en una transacción de mercado si el control del médico es bajo. El profesional se encontraría entonces intentando satisfacer las necesidades de su paciente que es quien realmente dirige el curso de una interacción denominada como *consumista*.

En la relación de *mutualidad* ambos actores ponen en juego sus recursos para el desarrollo de la interacción, siendo en todo momento coparticipes en las decisiones, de modo que éstas "son resultado de lo que se ha llamado un encuentro entre expertos" (ibid. p.22).

Cuando la falta de control es baja tanto por parte del médico como por parte del paciente se habla de una interacción *defectuosa* o *ausente*. En esta situación la acción se ha detenido ya que ninguno de los participantes asume responsabilidades en cuanto a las decisiones a tomar y aun cuando esta condición puede prolongarse en el tiempo, el paciente, finalmente, no vuelve.

En un análisis más concreto de la relación los autores establecieron diversas categorías relativas a los contenidos de la comunicación verbal entre médicos y pacientes proponiendo la siguiente clasificación (Rodríguez, op. cit., p. 133):

Ilustración 8: CONTENIDOS EN LA COMUNICACION VERBAL MEDICO - PACIENTE

ACTIVIDAD	CONTENIDO EN EL PACIENTE	CONTENIDO EN EL MEDICO
I Dar información	Contar síntomas, contestar preguntas, responder a instrucciones, sugerir, opinar, etc.	Dar información, opinar, sugerir, instruir, aconsejar, persuadir, intentar motivar, dar instrucciones, enseñar, explicar, orientar, plantear problemas, discutir la solución de problemas, contestar preguntas, dar información médica sobre la enfermedad, causas, síntomas, diagnóstico, tratamientos, autocuidado, prevención, pronóstico, gravedad, etc
II Pedir información	Pedir orientación, opinión, instrucciones, sugerencias, preguntar en general, preguntar sobre la medicación, tratamiento, estilo de vida, prevención, autocuidado	Preguntar, pedir información, hacer la historia clínica, preguntar sobre el cumplimiento, hacer preguntas abiertas no directivas
III Conversación social	Intercambio social, comentarios sociales, presentarse, conversación social no médica, conversación social/familiar	Saludar, mostrar cortesía, presentarse, hablar de temas no médicos, dar información personal, discutir temas familiares y personales
IV Charla positiva	Reír, mostrarse amigable, mostrar solidaridad, relajar tensión, mostrar acuerdo y aprobación	Mostrar acuerdo, mostrar aprobación, usar humor, relajar tensiones, mostrar solidaridad, dar seguridad
V Charla negativa	Mostrar antagonismo, mostrar desacuerdo, mostrar tensión	Mostrar desacuerdo/criticar, antagonismo u hostilidad, tensión, afecto negativo, generar tensión, ansiedad/nerviosismo, cometer errores de lenguaje, interacción negativa, aburrimiento
VI Construcción de camaradería		Pedir opinión a los pacientes, comprender, hacer sugerencias, preguntas, dar ideas, reflejar los enunciados de los pacientes, facilitar las respuestas de los pacientes

4.2.3. Otros acercamientos

Autores como Tatossian o von Gebattel han ofrecido explicaciones de la interacción médico - paciente basadas en el análisis de las diferentes fases que se dan en la relación terapéutica y los estilos de acercamiento, bien interpersonal bien meramente técnico, por parte del profesional (Prieto y Olea, op. cit.).

En una aproximación desde el nivel de la asistencia primaria, J.L. Tizón (1988) expone una clasificación práctica de las esperanzas y temores con los que tanto médico como paciente acuden al encuentro terapéutico. Entre otras enumera las siguientes:

Esperanzas en el paciente: Liberarse del dolor y/o la incomodidad; ser ayudado a soportar el padecimiento en el caso de no poder librarse de él, descargar ansiedad, quejas o reivindicaciones; ser bien tratado e incluso estimado.

Esperanzas por parte del médico: Ser útil, comprender, ser tolerante, ser valorado.

Miedos por parte del paciente: Que le encuentren algo "malo", ser culpabilizado, recibir daño, experimentar abandono o estima insuficiente.

Miedos por parte del médico: Equivocarse o hacer más daño del imprescindible, ser poco útil, no comprender al paciente, ser poco tolerante, encontrar algo incurable, no ser valorado, ser abandonado, verse frustrado.

Paralelamente muestra las posibles deformaciones que se generan en el caso de que estas esperanzas y temores no se vean satisfechos, para concluir que estos factores deben de ser atendidos y mejorados en la práctica diaria ya que en muchas ocasiones simplemente se pasan por alto. Plantea para ello la incorporación de los elementos psicosociales a la práctica cotidiana y desde el primer momento de la relación de consulta. El autor es consciente de las dificultades que esto puede plantear, pero considera que las consecuencias de no observar estos componentes son negativas para la relación asistencia. Por ello finaliza afirmando:

“... es posible que nos vengan a la mente las típicas objeciones que suelen oírse cada vez que un grupo de médicos, auxiliares de clínica o enfermeras se plantea la mejora de los aspectos psicológicos de la relación asistencial sanitaria: ‘no hay tiempo’; ‘eso llevaría aún más tiempo’; ‘no nos sentimos preparados’; ‘encima, eso’; ‘se aprovecharán aún más de nosotros’; ‘no nos dejarían vivir con sus problemas’; ‘la gente sólo quiere que les des pastillas’; ‘los demás son los que funcionan mal y no nuestro servicio, ambulatorio o equipo’; ‘la dirección nos lo impediría’, etc. No me queda más remedio en este caso que recomendar una auto-observación por parte de ese profesional o equipo...” (Tizón, 1988, p. 68).

CAPITULO 5

EL ASMA. DEFINICION Y DIAGNOSTICO

5.1. DEFINICION

Resulta difícil establecer una definición única de una enfermedad en la que los conocimientos sobre su etiología y patogénesis se encuentra en desarrollo. Sólo recientemente se han iniciado esfuerzos unificadores en la dirección de concebirlo como un trastorno inflamatorio de las vías respiratorias y tratar de comprender los mecanismos a través de los cuales se produce dicha inflamación (Goldstein, 1994)¹⁷

En 1962, la American Thoracic Society definió el asma desde un punto de vista preeminentemente funcional describiéndola como "una enfermedad caracterizada por una mayor sensibilidad de la tráquea y los bronquios a diversos estímulos y que se manifiesta por una obstrucción generalizada de las vías aéreas cuyo calibre varía de forma espontánea o con el tratamiento" (Antó y Sabriá, 1993, p. 117). Esta orientación dio paso a una mayor operativización de los criterios diagnósticos al reconocerse que una deficiente evaluación podía incidir en las elevadas tasas de hospitalización y mortandad (Goldstein, op cit.). Los progresivos avances han ofrecido visiones más pormenorizadas como la propuesta en la Conferencia del National Institutes of Health de los Estados Unidos en la que se destaca que "el asma se caracteriza por, 1) obstrucción de las vías

¹⁷

Una revisión de las diferentes orientaciones en la definición del asma puede consultarse en Matellanes (1993).

respiratorias que es reversible bien espontáneamente o como consecuencia del tratamiento, 2) inflamación de las vías respiratorias; y 3) hiperreactividad de las vías respiratorias a diferentes estímulos -metacolina, histamina, ejercicio, y aire frío." (Busse, 1994). La necesidad de acuerdo en este terreno propició en el año 1992 el nacimiento del International Asthma Management Project que reunió a un grupo de dieciocho expertos de once nacionalidades a lo largo de seis meses. Su revisión de las diversas concepciones no logró un acuerdo básico, por lo que se propuso su convergencia en la siguiente definición operacional:

"El asma es un desorden inflamatorio crónico de las vías aéreas en el que toman parte muchas células, incluyendo mastocitos y eosinófilos. En individuos susceptibles esta inflamación causa síntomas que habitualmente se asocian con una obstrucción difusa pero variable del flujo aéreo que a menudo es reversible bien espontáneamente o con el tratamiento, y causa un incremento asociado de la responsabilidad de las vías aéreas frente a variados estímulos" (National Heart, Lung and Blood Institute, 1992).

Cochrane y Rees (1992) reconocen que ninguna de las definiciones existentes resulta satisfactoria y que, básicamente, se está de acuerdo en la existencia de una alteración de las vías respiratorias reversible¹⁸

18.

En nuestro ámbito, la Sociedad Española de Patología del Aparato Respiratorio (SEPAR) elaboró en el año 1991 un documento de acuerdo sobre las diferentes definiciones del asma conbiéndola como un síndrome que se presenta... "en forma de disnea, sibilancias y tos que cursa con un estado de hiperreactividad bronquial y una obstrucción reversible con amplias variaciones en cortos periodos de tiempo de las resistencias intrapulmonares, fluctuación espontánea de los flujos aéreos espiratorios, mejoría de la obstrucción tras broncodilatadores o corticoides. Morfológicamente se distingue por la presencia de inflamación, estrechamiento generalizado de las vías aéreas con edema de la mucosa, infiltración celular, eosinófilos, medidores e hipertrofia glandular" (Izquierdo, 1993).

5.2. FISIOPATOLOGIA

En la fisiopatología del asma se destacan dos mecanismos característicos. Por una parte la contracción de la musculatura lisa bronquial, que provoca una constricción con estrechamiento del calibre de las vías respiratorias y por otro lado la inflamación de la mucosa de las paredes de los bronquios. Si bien en el pasado se prestó una atención preferente a los mecanismos inherentes a la contracción del músculo liso, actualmente la fisiopatología del asma se orienta decididamente al estudio de los procesos implicados en la reacción inflamatoria (Ferrer y Lockhart, 1993)¹⁹.

Diferentes tipos de células juegan un papel importante en esta reacción. Básicamente se trata de una reacción inmunológica que el organismo pone en marcha ante la presencia de elementos extraños (antígenos). Cuando el antígeno llega a las vías aéreas y es reconocido por los anticuerpos se inicia una respuesta por parte de las células inflamatorias en la que se distinguen hasta tres fases:

Fase precoz: Se liberan mediadores existentes en las células²⁰ de la pared bronquial (fundamentalmente mastocitos) provocando broncoconstricción así como la afluencia de otras células inflamatorias. Su duración máxima es de una o dos horas.

¹⁹

Parece no estar claro si la hiperreactividad bronquial es causa o consecuencia del asma y su mecanismo concreto permanece desconocido (Cañete et al., 1993). Lo que sí es evidente es su aparición en el asmático ante una estimulación mínima que en sujetos no asmáticos provocaría una respuesta mínima o inexistente (Picado, 1980; Ferrer y Lockhart, op. cit.; Perpiñá, 1993).

²⁰

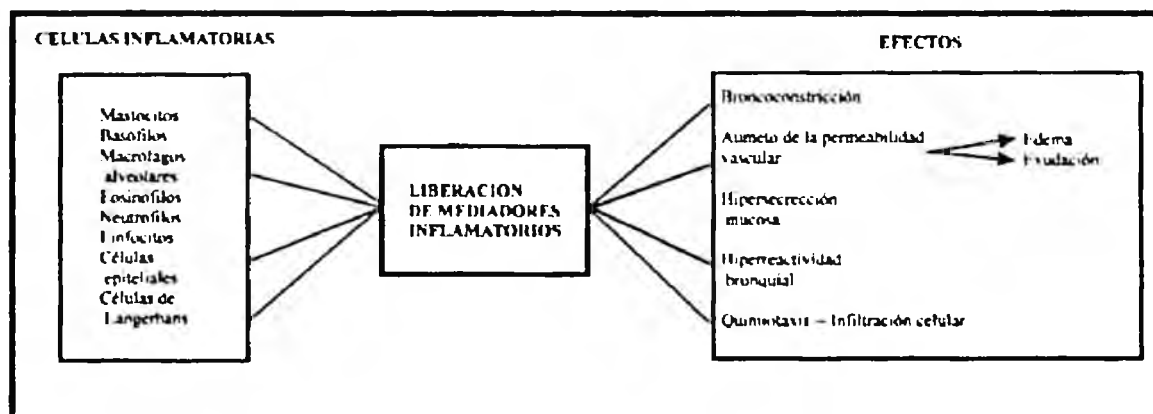
Los mastocitos son considerados piezas clave en la fisiopatología del asma. En su interior contienen entre 80 y 300 gránulos que almacenan diferentes mediadores inflamatorios.

Fase tardía: Las células inflamatorias circulantes en la sangre llegan a la pared bronquial y liberan nuevos mediadores²¹ prolongando la broncoconstricción y la inflamación. Se produce a partir de las cuatro o seis horas después de la inhalación del alérgeno cediendo en las veinticuatro horas posteriores, aunque puede repetirse y permanecer durante días.

Fase crónica: Las alteraciones iniciadas anteriormente se perpetúan por reacciones en cadena que se producen entre los diferentes mediadores inflamatorios. Ello conduce a la aparición de la hiperreactividad bronquial.

En la ilustración puede observarse un esquema de las principales células inflamatorias y los efectos generados tras la liberación de mediadores.

Ilustración 9: AGENTES Y EFECTOS EN LA REACCION INFLAMATORIA



(Tomado de Ferrer y Lockhart, op cit., p.6)

²¹

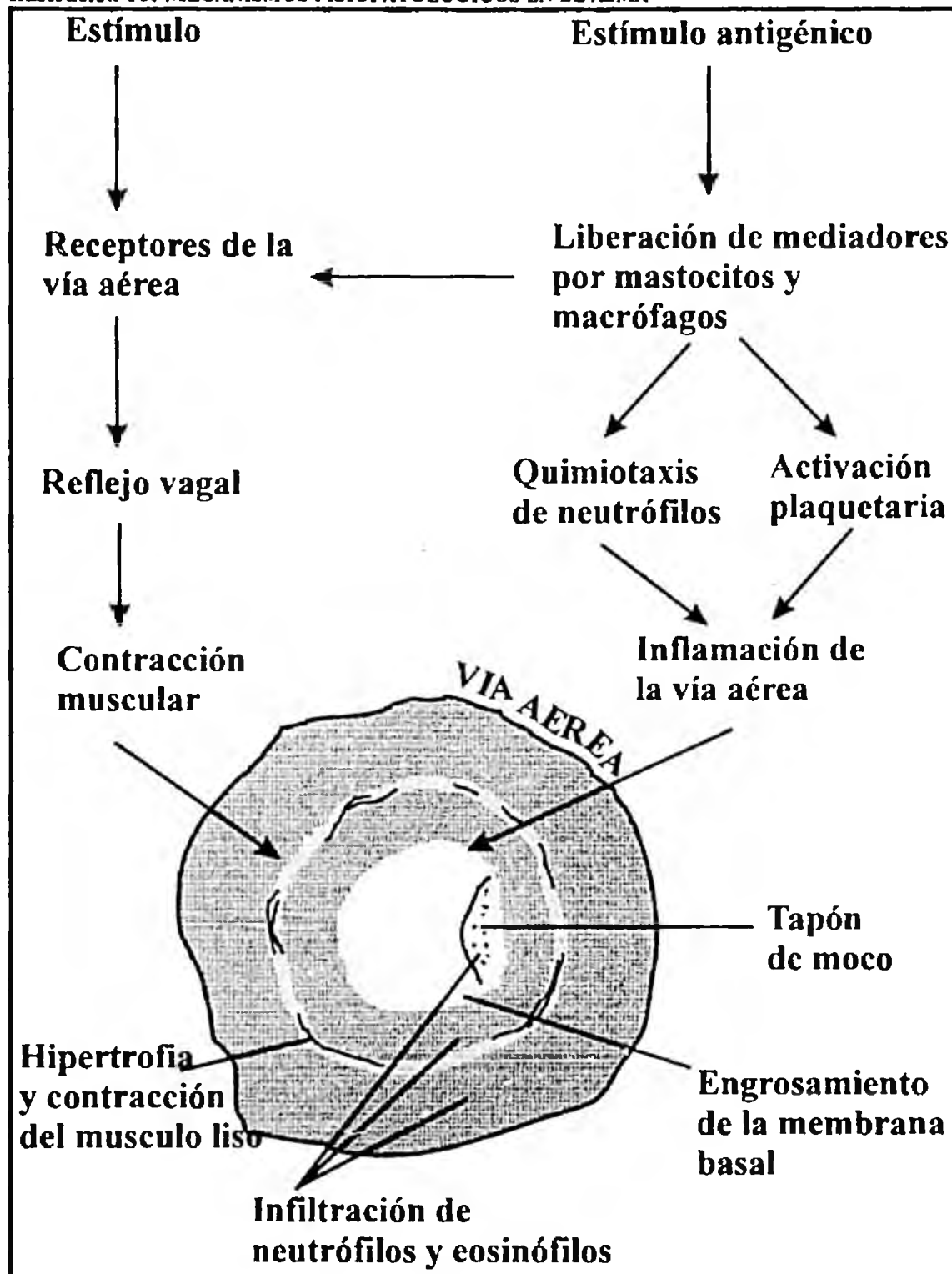
Estos mediadores sintetizados de novo tienen un papel fundamental en la prolongación de la respuesta asmática. Recientemente se ha postulado una explicación basada en el papel mediador de linfoquinas tales como el interferon- γ (Paul, 1994)

Por otra parte, la contracción de la musculatura lisa en las vías respiratorias está controlada, principalmente, por el sistema nervioso parasimpático a través de la estimulación de las fibras eferentes vagales que, liberando acetilcolina y a través de diversas reacciones, inducen la broncoconstricción. La razón de la rápida respuesta de las fibras lisas reside, entre otras razones, en que diferentes receptores de las células musculares lisas actúan como broncoconstrictores mientras que sólo los receptores beta permiten la relajación. Ambos emergen en forma de antenas de la membrana celular y al entrar en contacto con sustancias transmisoras o con fármacos mediante un sistema de reconocimiento llave-cerradura pueden poner en marcha el mecanismo necesario para que se produzca contracción o relajación en las fibras musculares. En el caso de los beta-receptores la adrenalina es la principal sustancia estimuladora²²

La actuación de los dos procesos, inflamatorio y constrictivo, puede observarse en la ilustración de la página siguiente

²² El papel de los beta-receptores y su activación por la adrenalina tiene claras consecuencias en el tratamiento del asmático, como se verá más adelante. Igualmente se acepta que la actividad física y el trabajo al producir un incremento de catecolaminas en sangre (adrenalina y noradrenalina) pueden provocar broncodilatación. Esto representa un aspecto de gran importancia para el paciente asmático que, contrariamente, disminuye de forma dramática su nivel de actividad (Nolte, 1982)

Ilustración 10: MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS EN EL ASMA



(En Cochrane & Rees, 1992, modificado)

5.3.- DIAGNOSTICO DEL ASMA Y ESTUDIO DE LA FUNCION PULMONAR

El diagnóstico del asma se realiza a través de diversos procedimientos como son la historia clínica, la exploración física, los datos de laboratorio, la gasometría arterial, diagnóstico del esputo, pruebas radiológicas y electrocardiográficas (Nolte, 1982, Cañete et al, 1993) . Sin embargo junto con estas pruebas, resulta de gran importancia la obtención de mediciones objetivas de la función pulmonar ya que "el diagnóstico del asma centra su atención en detectar episodios de obstrucción bronquial y en estudiar su reversibilidad" (Casan, 1993, p 59).

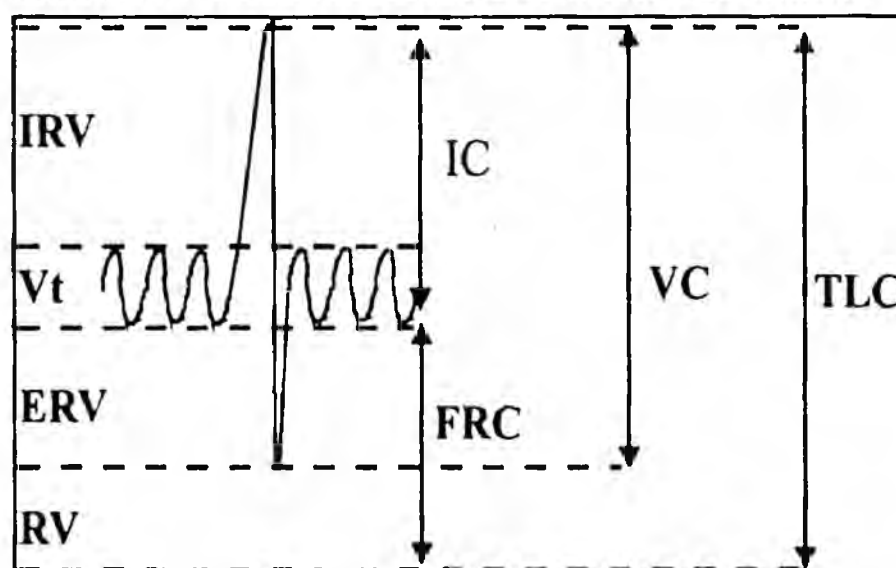
Básicamente existen dos métodos para cuantificar dicha obstrucción: la medición de las resistencias y conductancia de las vías aéreas²³ y la medición de la velocidad de salida de aire por los bronquios. El primero de ellos es poco empleado actualmente por su complejidad y la necesidad de emplear técnicas de pletismografía (Cañete et al, op cit.) El segundo es el más ampliamente utilizado y se realiza a través de la espirometría forzada. Esta prueba consiste en que el paciente en posición de sentado realice una inspiración máxima. Tras mantener el aire unos segundos se le pide de forma tajante una expulsión violenta del aire a través de una boquilla conectada al espirógrafo. La expulsión debe prolongarse durante unos segundos. Esta técnica permite de forma sencilla recoger una serie de indicadores de la función pulmonar que la hacen esencial en el diagnóstico del asma (Roca y Félez, 1993)

²³

La conductancia específica (SGaw) es la inversa de la resistencia de las vías aéreas (R_{aw}). Ambos parámetros tienen gran variabilidad intra-individual.

Es ya clásica la distinción entre volúmenes estáticos y dinámicos (Prandi, 1982; Larrazabal, 1983). Si bien la espirometría forzada ofrece datos principalmente concernientes a los volúmenes dinámicos resulta útil comprender en primera instancia los primeros, aunque se trate de medidas anatómicas y no suministren información directa sobre la función pulmonar. La gráfica siguiente muestra diversos volúmenes particulares que en su conjunto representan la capacidad pulmonar total²⁴.

Ilustración 11: GRAFICA DE VOLUMENES ESTATICOS Y CAPACIDADES



- IRV: Representa el *volumen de reserva inspiratorio* y abarca desde el punto más inspiratorio del volumen corriente hasta el final de la inspiración máxima. En otras

²⁴

Estas cuatro subdivisiones del volumen pulmonar fueron ya establecidas en 1846 por John Hutchinson. Convencionalmente se siguen utilizando las iniciales de la lengua inglesa con las siguientes correspondencias: IRV= *Inspiratory Reserve Volume*; TV= *Tidal Volume* -aunque que la bibliografía castellana se encuentre la notación VT (Larrazabal, op cit.); ERV= *Expiratory Reserve Volume*; RV= *Residual Volume*. Para el caso de las capacidades su traducción se corresponde con: TLC= *Total Lung Capacity*; VC= *Vital Capacity*; FRC= *Functional Residual Capacity*; IC= *Inspiratory Capacity*. (Ferrer: en prensa.)

palabras es el volumen máximo de aire que puede tomar a partir del final de una inspiración espontánea.

- V_t : Es el volumen de aire que se moviliza en cada respiración espontánea (inspiración - espiración). También se le denomina *volumen corriente*
- ERV: Es el *volumen de reserva espiratorio*, el cual abarca desde el límite inferior del volumen corriente hasta el fin de la espiración máxima.
- RV: Designa el volumen de aire que queda en el interior del pulmón tras haber realizado una espiración máxima y se enuncia como *volumen residual*

A partir de estos cuatro volúmenes se pueden establecer cuatro capacidades

- TLC, o *capacidad pulmonar total*, que es la cantidad total de aire que tienen los pulmones en una inspiración máxima
- IC, o *capacidad inspiratoria*, que es la cantidad máxima de aire que se puede introducir en los pulmones desde el final de la espiración en una respiración normal
- FRC, o *capacidad residual funcional*, que es la cantidad de aire que queda en los pulmones al final de la espiración en una respiración normal
- VC, o *capacidad vital*, que es la cantidad de aire que se puede inspirar o espirar en una respiración normal.

Esta representación nos ofrece los valores correspondientes para cada sujeto en cuanto a su capacidad pulmonar y volúmenes particulares, sin embargo no resulta suficiente en el diagnóstico del asma. Por contra, el estudio de los volúmenes dinámicos resulta de mayor importancia ya que, en una espiración forzada, los asmáticos muestran

alteraciones en el flujo respiratorio respecto a los sujetos normales que pueden ser detectadas por el espirógrafo. Los resultados se obtienen diferenciados en torno a las variables que se muestran en la figura siguiente (*ver nota al final del capítulo*)¹.

Ilustración 12: VARIABLES PRINCIPALES OBTENIDAS EN LA ESPIROMETRIA FORZADA

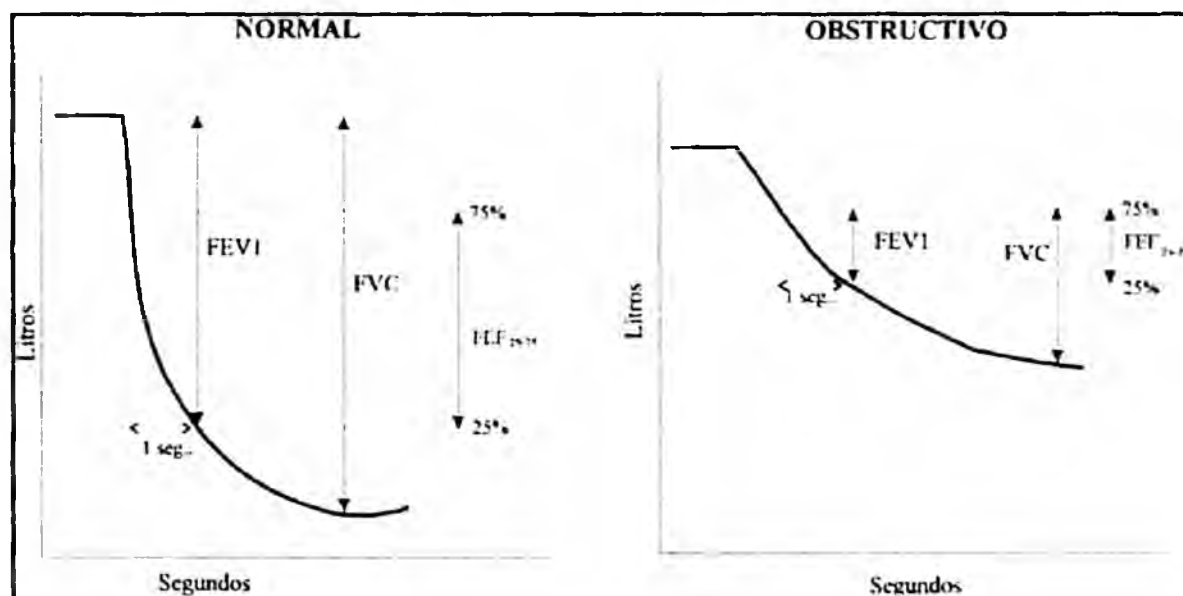
REPRESENTACION	DESCRIPCION
FVC Capacidad Vital Forzada	Volumen de aire expulsado de forma tan rápida como el sujeto pueda tras una inspiración forzada.
FEV₁ Volumen espiratorio máximo en 1 segundo	Volumen de aire espirado en el primer segundo de una maniobra de espirometria forzada
FEV₁ % Indice de Tiffeneau	FEV ₁ expresado como porcentaje de la FVC
FEF_{25-75%} Flujo espiratorio máximo medio	Flujo producido en el 50% central de la espiración. Es el flujo que se alcanza durante la porción media de una maniobra de espirometria forzada; es decir, entre el 25 y el 75% de la FVC
MEF_{50% FVC}	Flujo espiratorio máximo cuando queda en el pulmón el 50% de la Capacidad Vital Forzada

Estas variables son representadas en la denominada curva volumen/tiempo, considerándose que la FVC y el FEV₁ constituyen el test más simple para valorar la función pulmonar. Habitualmente los valores obtenidos para cada sujeto se suelen registrar como porcentajes respecto a un valor de referencia teórico que depende de la talla, edad

y sexo del paciente. Así, un valor en el FEV_1 del 100% implica que el FEV_1 observado es igual que el teórico. Junto con estos valores se consideran también importantes para el diagnóstico los referidos al flujo producido en el 50% central de la espiración.

Cómo puede observarse en la representación siguiente, la curva volumen/tiempo obtenida a partir de la espirometría forzada permite comprobar cómo en los sujetos que presentan alteraciones ventilatorias de tipo obstructivo la curva presenta un notable alargamiento y aplanamiento, con disminución del volumen de aire espirado en el primer segundo (FEV_1) y algo menor en la capacidad vital forzada (FVC).

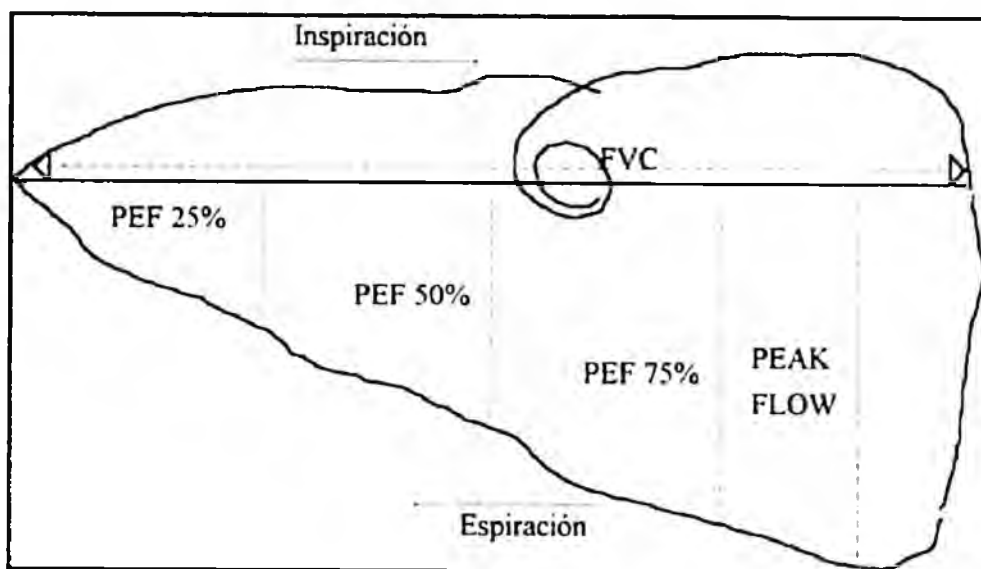
Ilustración 13: CURVA VOLUMEN/TIEMPO EN SUJETOS NORMALES Y OBSTRUCTIVOS



Junto con la curva volumen/tiempo es cada vez más frecuente el estudio de la curva flujo/volumen. Es una prueba complementaria a la anterior introducida en 1958 que permite estudiar la influencia que el volumen pulmonar ejerce sobre los flujos respi-

ratorios (Pérez, 1993). En la espirometría forzada realizada en el ámbito clínico puede obtenerse una gráfica como la que se representa a continuación..

Ilustración 14: LA CURVA FLUJO/VOLUMEN

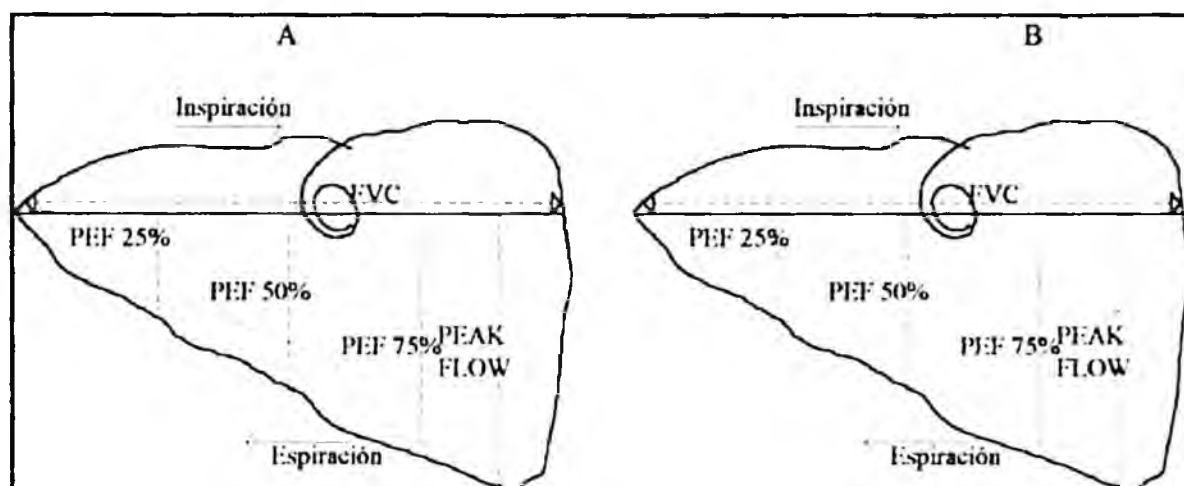


Básicamente, en esta curva se estudian cuatro partes. La primera corresponde al *Peak Flow*, que es el flujo máximo de aire que puede conseguir un sujeto en una espiración forzada tras una inspiración máxima. Este indicador proporciona una información global sobre el grado de obstrucción al flujo aéreo. En segundo lugar se consideran los Flujos Espiratorios Forzados (75, 50, y 25%), que representan el flujo de aire que sale conforme las vías aéreas se estrechan aumentando sus resistencias y es independiente del esfuerzo muscular,

En sujetos normales, la curva aparece representada como en la figura anterior, mientras que en los síndromes obstructivos se irá afectando progresivamente al principio al nivel del 25% (modelo A en la figura siguiente) y posteriormente al 50%, de

modo que mostrará paulatinamente una concavidad creciente llegando incluso a afectarse el *Peak Flow* (modelo B).

Ilustración 15: CURVA FLUJO/VOLUMEN EN SUJETOS OBSTRUCTIVOS



El empleo de estos indicadores viene cada vez más avalado por la sencillez de su obtención así como la aparición en el mercado de miniespirómetros que permiten al paciente realizar un registro diario del *Peak Flow* en su domicilio. Por otra parte, se ha observado una alta correlación entre éste y el FEV₁ (Roca y Félez, 1993), lo que posibilita su empleo para valorar la gravedad del asma.²⁵

²⁵

Para el paciente la monitorización diaria del *Peak Flow* le permite observar el estado de sus bronquios y prever el inicio de las crisis, lo cual ha propiciado la incorporación de autorregistros en los esquemas de tratamiento recomendados por el National Heart, Lung and Blood Institute (op. cit.).

5.4. CLASIFICACION DEL GRADO DE SEVERIDAD DEL ASMA

En base a los datos provenientes de la espirometría forzada diversos organismos han propuesto esquemas de clasificación del grado de afección que una persona puede experimentar. Estas diferenciaciones permiten evaluar el estado de la enfermedad y, consecuentemente, adoptar medidas terapéuticas acordes con su severidad. Concretamente, la Sociedad Española de Patología del Aparato Respiratorio (SEPAR) propuso en 1988 la siguiente clasificación basada en la capacidad vital forzada y en el volumen espiratorio máximo en el primer segundo:

Ilustración 16: CLASIFICACION SEPAR DEL GRADO DE SEVERIDAD

	% DEL VALOR DE REFERENCIA	SEVERIDAD
FVC, FEV1 o AMBOS	Hasta 65%	LIGERA
	Entre el 64% y el 50%	MODERADA
	Entre el 49% y el 35%	SEVERA
	Menos del 35%	MUY SEVERA

En la práctica es más frecuente el empleo de una clasificación restringida a sólo los tres niveles que se citan a continuación:

Ilustración 17: CLASIFICACION PRACTICA DEL GRADO DE SEVERIDAD

SEVERIDAD	CLINICA PRE-TRATAMIENTO	FUNCION PULMONAR
LEVE	Sintomas breves intermitentes: menos de 2 veces/semana Sintomas nocturnos: menos de 2 veces al mes Asintomático entre exacerbacio- nes	• FEM > 80% • Variabilidad FEM < 20% • FEM normal tras broncodila- tador
MODERADO	Exacerbaciones: más de 1-2 a la semana Sintomas nocturnos: más de 2 veces al mes Necesidad de B ₂ inhalados casi a diario	• FEM < 60% • Variabilidad FEM > 30% • FEM por debajo del valor nor- mal a pesar del tratamiento
SEVERO	Exacerbaciones frecuentes Sintomas continuos Sintomas nocturnos frecuentes Actividad fisica limitada Hospitalización por asma en el año previo Exacerbación grave previa	• FEM < 60% • Variabilidad FEM > 30% • FEM por debajo del valor normal a pesar del trata- miento

Por último, las últimas aportaciones del Panel de Expertos del National Heart, Lung, and Blood Institute (op.cit.), proponen una clasificación práctica por zonas coloreadas con diferentes tonalidades que ayuden al paciente a una rápida identificación de la severidad de sus síntomas o a prevenir la aparición de crisis mediante la medición del *Peak Flow* en su hogar.

Ilustración 18: SISTEMA DE CLASIFICACION POR ZONAS PARA LOS PACIENTES

ZONA	MEDICION	SINTOMAS
VERDE	FEM entre el 80 y 100% del predicho o mejor valor	No están reducidas las actividades ni el sueño. Síntomas mínimos o inexistentes
AMARILLA	FEM entre 50-80 del mejor previsto personal	Clínica nocturna, disminución de actividad, tos, sibilancias, tirantez torácica con actividad o reposo
ROJA	FEM cae por debajo del 50% predicho o del mejor personal	Síntomas en reposo o interfieren con actividad

En lo concerniente a las notaciones utilizadas por los diferentes autores para las variables empleadas en la espirometría forzada no parece existir un consenso general. La diversidad de designaciones en algunas de ellas es tal que en la bibliografía consultada hemos encontrado, al menos, las siguientes variantes y que incluimos aquí para facilitar la relación entre las diversas fuentes

Ilustración 19: Notación de las variables espirométricas

VARIABLE	OTRAS NOTACIONES
FVC	CVF= Capacidad vital forzada
FEV ₁	VEMS = Volumen espiratorio máximo en un segundo
FEV ₁ %	Índice de Tiffeneau
FEF _{25-75%}	MMEF = Flujo máximo mesoespiratorio Flujo mesoespiratorio Flujo intercuartil Flujo producido en el 50% central de la espiración Flujo espiratorio máximo medio
PEF	Peak Flow Flujo espiratorio máximo Pico de flujo Apice de flujo

CAPITULO 6

LOS TRATAMIENTOS EN EL ASMA

6.1. INTRODUCCION

La intervención sobre la enfermedad asmática puede conllevar diferentes actuaciones en función de las características del paciente, la gravedad del trastorno y la propia pauta de tratamiento adoptada por los profesionales. Diferenciaremos seis posibles formas de tratamiento que pueden complementarse entre si en función de lo mencionado

- a) Medidas preventivas de las crisis
- b) Fisioterapia respiratoria
- c) Inmunoterapia
- d) Tratamientos farmacológicos
- e) Tratamientos psicológicos
- f) Educación del paciente

Con toda probabilidad las intervenciones sobre los factores desencadenantes de los síntomas y las crisis asmáticas junto con la terapéutica farmacológica constituyen la piedra angular del tratamiento médico y por ello las trataremos con más detalle en las páginas siguientes

Más controvertida es la utilidad de la fisioterapia respiratoria²⁶. Al respecto sus defensores destacan los efectos beneficiosos sobre la capacidad respiratoria, el fortalecimiento de la musculatura respiratoria, favorecimiento de la expectoración, regulación de la respiración y un mejor control de las crisis (Prandi, 1982). En el Estado español la rehabilitación respiratoria es introducida en el tratamiento de los enfermos asmáticos a partir de los trabajos del profesor Giménez Díaz (Ruso y Custardoy, 1981; Kaminos y Caminos, 1982). Sin embargo, el reciente cambio de orientación desde una concepción ligada a la reacción broncoespástica hacia la definición del asma como una enfermedad inflamatoria (ver *Capítulo 5, apdo. 5.1.*) ha propiciado la práctica desaparición de la fisioterapia de los manuales de tratamiento en favor de la terapéutica medicamentosa (Cañete et al., 1993).

Por otra parte, la inmunoterapia o hiposensibilización es un tratamiento que aún se continúa realizando en aquellos casos en los cuales el origen de la reacción asmática resulta conocido y puede determinarse cuáles son los alérgenos a los que el paciente está sensibilizado. Si no resulta posible evitar el contacto con estos agentes (p. ej. pólenes, ácaros del polvo) se le administran al paciente inyecciones a dosis progresivas del alérgeno responsable de su reacción. Con esto se pretende una mayor tolerancia a concentraciones más elevadas del alérgeno y, como consecuencia, la reducción de los

²⁶

Según Kaminos y Caminos (1982) la fisioterapia es una medida terapéutica comprendida entre las técnicas de rehabilitación respiratoria. Sus acciones beneficiosas se centran no sólo en los aspectos fisiológicos de la respiración sino en los psicológicos ya que según los autores: "La sucesión armónica de los movimientos ventilatorios va unida consciente o inconscientemente a diversos estados anímicos (...) es decir a la idea de vida y cuando por cualquiera circunstancia se rompe este equilibrio, aparece en la persona la sensación de peligro" (ibid. p. 86).

sintomas y una reducción de las dosis de fármacos que precisa (Rubio, 1993). Sin embargo, es un tratamiento controvertido tanto por su aplicación indiscriminada en el pasado como por las restricciones de su aplicación²⁷ y la duración del tratamiento que puede extenderse entre tres y cinco años (Gobierno Vasco, 1990)

6.2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

6.2.1. Introducción

Es bien conocido que en el asma juegan un papel fundamental las sustancias y/o condiciones ambientales capaces de desencadenar síntomas. Una buena ilustración de los mismos se encuentra recogida en la obra de Gervais y Millet (1978) donde se muestra la influencia que pueden ejercer factores como la contaminación ambiental, los productos químicos y las condiciones climáticas, por su incidencia en el desarrollo de ácaros y hongos en condiciones de humedad elevada o ecosistemas con alta concentración de esporas y pólenes. Tal vez sea el propio hogar del paciente el ecosistema particular hacia el que más se han encaminado y se dirigen hoy en día estas actuaciones tal y como se refleja en la mayoría de las guías de información a los pacientes (Cañete et al. *Op. cit.*, Laboratorios Glaxo, 1994; Laboratorios Ciba-Geigy, 1994; Olivé, 1995). En general se recomienda evitar en contacto con sustancias irritantes y alérgenos, no exponerse a condiciones climáticas adversas, eliminar en lo posible el polvo doméstico y la presencia de

²⁷

La inmunoterapia, o tratamiento con vacunas, es más efectivo conforme menor es la edad del paciente y la gravedad de la enfermedad. Igualmente se han encontrado mejores resultados en pacientes con reacción conocida a una única sustancia (alergias monovalentes) que a varias (alergias polivalentes) (Nolte, 1982; Fuchs, 1983; Gobierno Vasco, *op. cit.*).

enseres que faciliten su acumulación (alfombras, moquetas, muñecos de peluche, ...) ²⁸

En particular se insiste en aconsejar al paciente en que evite permanecer en ambientes cargados de humo por su alto potencial alérgico y especialmente se le recomienda no fumar.

Este conjunto de estrategias resultan útiles en la mayoría de los casos de asma, pero no son suficientes y deben complementarse con la utilización de fármacos en mayor o menor medida según la gravedad. En la actualidad el tratamiento medicamentoso del asma se centra en dos grupos principales de sustancias diferenciadas en virtud de su utilidad principal: medicación para su utilización en crisis, y, medicación preventiva ²⁹ (una clasificación más extensa y detallada del arsenal disponible para el tratamiento del asma puede consultarse al final de este capítulo)"

6.2.2. Fármacos de utilización en crisis: Los broncodilatadores

Proporcionan alivio de los síntomas por su efecto relajador de los bronquios. Se utilizan preferentemente durante las crisis asmáticas y también con anterioridad a la práctica de ejercicio físico.

²⁸

Tal vez esta y no una supuesta etiología emocional fuera una explicación plausible para el tratamiento del asma infantil mediante la "parentectomía" o separación del niño de su hogar (Mascia, 1985).

²⁹

Las clasificaciones de los medicamentos desarrollados para el tratamiento del asma presentan diferencias según el criterio que se adopte para definir cada categoría. G.M. Cochrane (1989) propone una clasificación basada en agentes profilácticos, broncodilatadores, y, corticosteroides aunque reconoce su artificialidad ya que los beta-agonistas se han mostrado eficaces en la profilaxis y los corticoides inhalados regularmente son eficaces en la prevención (op. cit., p. 94). Nosotros elegiremos la agrupación que habitualmente se presenta a los pacientes basada en las recomendaciones del National Heart, Lung and Blood Institute (op cit.)

Existen varios grupos de fármacos con acción broncodilatadora:

a) Beta-agonistas y xantinas

Son las sustancias broncodilatadoras más ampliamente utilizadas. Los primeros están químicamente relacionados con la adrenalina, que en sí es el broncodilatador más fuerte de nuestro organismo³⁰. Pueden administrarse por diferentes vías, pero la más eficaz y la que menos efectos secundarios produce es la inhalatoria. Para su aplicación se utilizan inhaladores de diferentes tipos, aunque existen otras presentaciones menos utilizadas o exclusivamente aplicadas a nivel hospitalario como es el caso de los inyectables.

Los más utilizados son: Terbutalina, salbutamol, fenoterol y hexoprenalina.

Los efectos secundarios más frecuentes que ocasionan son: Temblor, nerviosismo, palpitaciones y, de forma más excepcional, dolor de cabeza, náusea o vómito y dolor en el pecho (National Institutes of Health, Worksheet nº8, 1992).

b) Teofilina

A diferencia de los beta-adrenérgicos y anticolinérgicos su acción no se produce en los receptores de la célula de la musculatura bronquial, sino en su interior. Al igual que aquéllos inhibe la liberación de mastocitos y disminuye las resistencias en la pequeña circulación. Constituyen una alternativa a los beta-adrenérgicos en aquellos pacientes que no los toleran bien, pero su administración debe ser cuidadosa por los riesgos que con-

lleva y a su particular farmacodinámica ya que presenta un retardo en su absorción durante la noche.

c) Bromuro de Ipratropio

Como broncodilatador anticolinérgico su acción se dirige hacia los receptores colinérgicos del mastocito estimulados por la acetilcolina. Su actuación se produce a través de la vía vagal.

El bromuro de ipratropio tiene una acción lenta con mejoría clínica al cabo de una hora, pero sus escasos efectos secundarios lo hacen adecuado en el tratamiento del asma infantil.

6.2.2. Fármacos preventivos

Actúan reduciendo la sensibilidad exagerada de los bronquios. Por tanto, no se centran en la reducción inmediata de los síntomas y su efecto se produce a largo plazo. Al igual que los broncodilatadores pueden administrarse por vía inhalatoria, y también por vía oral.

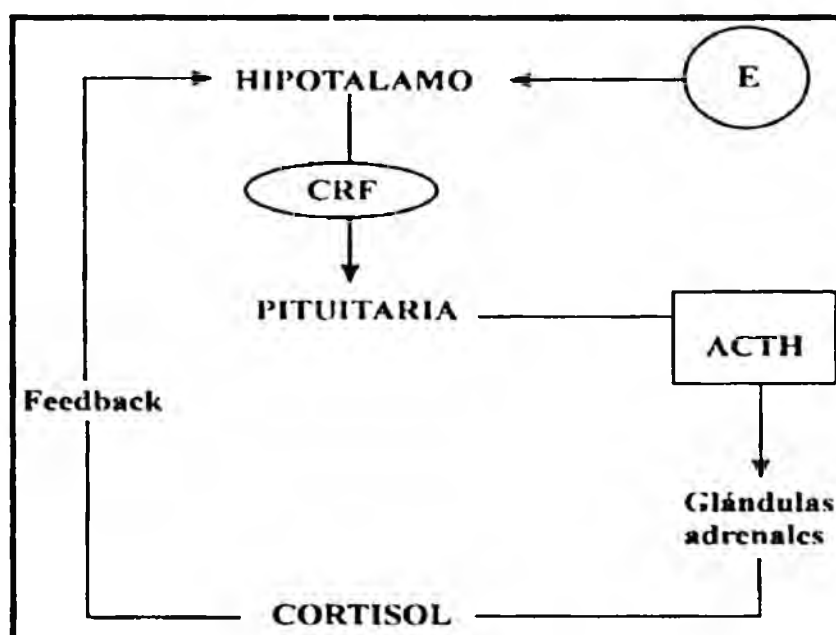
A este grupo pertenecen entre otros el cromoglicato y los corticoides inhalados.

- a) Cromoglicato: Es un medicamento anti-inflamatorio que previene la inflamación de las vías respiratorias ante la exposición a alérgenos. Tiene pocos efectos secundarios.
- b) Corticoides: Son anti-inflamatorios que además de prevenir la inflamación reducen la cantidad de moco. En el caso del asma se trata de glucocorticoides.

6.2.2.1. Mecanismo de acción de los corticoides

Diariamente nuestro organismo secreta corticosteroides para hacer frente a las demandas fisiológicas. Los corticosteroides son hormonas que realizan una importante labor mediadora en el metabolismo, el balance de minerales y en los procesos inflamatorios.

Ilustración 19: MECANISMO DE LA SECRECIÓN DE CORTICOSTEROIDES



El 95% de la aportación de corticosteroides que produce el organismo es medible como cortisol. En situaciones de estrés fisiológico tales como enfermedad, el hipotálamo responde produciendo una mayor cantidad del factor activador de la corticotropina (CRF). El CRF estimula la glándula pituitaria anterior para producir adrenocorticotropina (ACTH). Entonces, las glándulas adrenales estimuladas por la ACTH producen cortisol. Cuando el cortisol alcanza un nivel suficiente para hacer frente a las demandas fisiológicas el proceso se detiene mediante un feedback negativo al crecer el volumen de cortisol y el hipotálamo frena la producción de CRF.

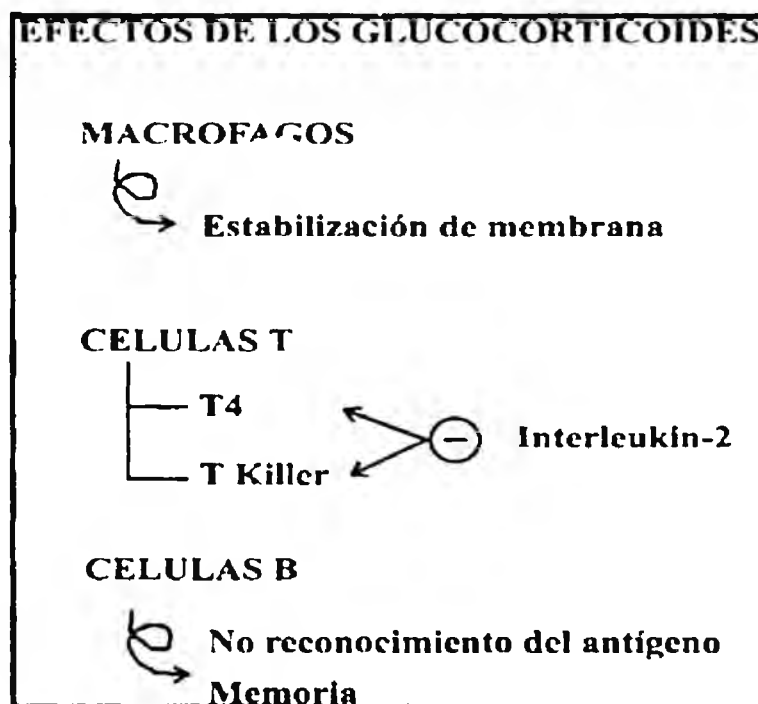
Uno de sus efectos consiste en que estabilizan la membrana de los macrófagos con lo que la respuesta inmune mediada por las células no puede prolongarse. Igualmente se ven afectadas las células T. La secreción de Interleukin-2, necesaria para la reproducción de las células T (*helper* y *killer*) se suprime, y, consecuentemente, sucede otro tanto con la respuesta de las células B, haciendo que el organismo sea menos capaz de reconocer a un antígeno como propio o extraño y se incrementa el tiempo necesario para su neutralización.

6.2.2.2. EFECTOS ANTI-INFLAMATORIOS

Todos los glucocorticoides, tanto endógenos como sintéticos, inhiben la respuesta inmunitaria del organismo minimizando la inflamación de varios modos.

Uno de los efectos más comunes es la estabilización de la membrana de los macrófagos. Estas son células implicadas en la fagocitosis de agentes externos y que poseen enzimas proteolíticas inflamatorias. Una vez estabilizados los macrófagos la respuesta inmune no puede continuar, la cantidad de material fagocitado disminuye y, consecuentemente, hay menos dilatación capilar secundaria a los mediadores químicos con lo que el volumen de sangre que se dirige a la zona no se incrementa. Esto, junto con el hecho de que el cortisol reduce la permeabilidad capilar, contribuye a minimizar el edema local.

Ilustración 21: EFECTOS ANTI-INFLAMATORIOS



La secreción de corticosteroides suprime también la producción de Interleukin-2, necesario para la reproducción de las Células T. La disminución de estas células es acompañada de una disminución de la respuesta de las Células B haciendo que el organismo sea menos capaz de reconocer si un antígeno es familiar o extraño e incrementando el tiempo necesario para que sea neutralizado.

6.2.2.3. Vías de administración y efectos secundarios de los corticoides

Fundamentalmente se distinguen:

- a) Corticoides inhalados: Administrados normalmente mediante un inhalador presurizado (MDI en la literatura anglosajona). Previenen y reducen la sensibilidad de las vías respiratorias.
- b) Corticoides orales: Presentados en pastillas o en solución.

Los efectos secundarios más frecuentes de los Corticoides inhalados se centran en la aparición de infecciones orales y de vías superiores (v.g. candidiasis), así como tos. Con la intención de paliar este efecto se han desarrollado dispositivos (espaciadores) que permiten que la medicación no penetre directamente.

En el caso de los corticoides orales los efectos no deseados se presentan preferentemente tras su uso prolongado, por lo que no se suelen administrar durante largos periodos de tiempo. Incluyen la elevación de la presión sanguínea, pérdida de masa ósea¹¹, cataratas, debilitamiento muscular y retardo del crecimiento en los niños, entre otros.

Por sus efectos sobre el metabolismo de las proteínas y las grasas se puede producir, en tratamientos prolongados, debilitamiento y acumulación de grasas (especialmente en la cara y en los glúteos).

En la tabla siguiente se muestra un resumen de los mecanismos de acción, presentación y efectos indeseables de las sustancias más utilizadas en el tratamiento del asma.

11

La osteoporosis es considerado un problema importante en las mujeres postmenopausicas que debe ser evaluado con regularidad (Cochrane, 1989)

Ilustración 20: RESUMEN DEL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DEL ASMA

MEDICACION SINTOMATOLOGICA			
SUSTANCIA	ACCION	ADMINISTRACION	EFFECTOS SECUNDARIOS
SIMPATICO-MIMETICOS BETA-2	Inducen directamente la relajación de la musculatura lisa. Inhiben la liberación de mediadores por parte de los mastocitos. Estimulan el movimiento ciliar	Aerosol: Rapidez de inicio. Menos efectos secundarios. Precisa de adiestramiento en su manejo. Via oral: Más lento. Se emplea en caso de incorrecta utilización del aerosol Via parenteral (subcutánea o intravenosa): Sólo se utiliza en casos de agudización grave y en el hospital	Se presentan en relación a las dosis administradas. Son posibles cuando se utiliza incorrectamente la vía inhalatoria. Entre otros, pueden presentarse: temblor, nerviosismo, temor, palpitaciones y, de forma más excepcional, dolor de cabeza, náusea o vómito y dolor en el pecho
TEOFILINA	Provoca la relajación de la musculatura lisa. Inhibe la desgranulación de los mastocitos Disminuye la resistencia vascular	Via oral: con formas de liberación rápida o sostenida Via intravenosa: Utilizada en casos de agudización grave	Gastrointestinales: Anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, dolores gástricos. Cardiovasculares: Arritmias, taquicardia, hipertensión e hipotensión.
BROMURO DE IPRATROPIO	Derivado de la Atropina de acción broncodilatadora. Bloquea el receptor colinérgico de los mastocitos.	En aerosol.	Escasos

MEDICACION PREVENTIVA			
SUSTANCIA	ACCION	ADMINISTRACION	EFFECTOS SECUNDARIOS
CORTICOIDES INHALADOS	Anti-inflamatoria	Constituyen uno de los tratamientos más utilizados actualmente	Infecciones orales y en vías superiores Tos
CORTICOIDES ORALES	Mecanismo posible a través de la regulación en metabolismo de catecolaminas y la síntesis del DNA	Pacientes con síntomas invalidantes, disnea continua, agitaciones frecuentes y hospitalizaciones repetidas que no responden a otras formas de tratamiento	En uso prolongado Elevación de presión sanguínea, pérdida de masa ósea, cataratas, retardo del crecimiento Acumulación de grasas
CROMOGLICATO	Protege del broncoespasmo tras la inhalación del alérgeno Actúa mediante el bloqueo del trastorno de calcio a través de la membrana Acción supresora de la excitabilidad de los terminales sensoriales vagales en los bronquios	Vía tópica Turboinhalador en forma de cápsula (también nebulizador para niños) y como aerosol presurizado	Irritación local con ronquera, sequedad de boca y, ocasionalmente, aumento o desencadenamiento del broncoespasmo Problema de aceptación por partes del enfermo ya se debe tomar 4 veces al día por vía inhalatoria
KETOTIFENO	Inhibe la desgranulación de los mastocitos y las reacciones histamínicas	Vía oral Es posible su administración conjunta con el cromoglicato en la profilaxis	Sedación y ligero mareo que suele desaparecer a los 10 ó 15 días

6.2.3. Formas de administración

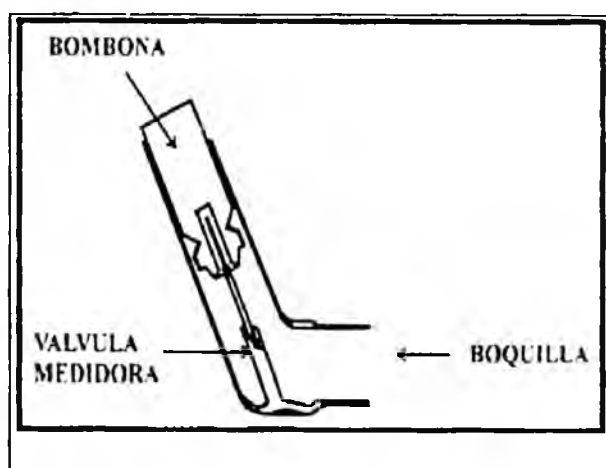
Aunque algo ya se ha mencionado respecto a las diferentes vías de administración de los medicamentos para el asma puede resultar de interés exponer más en detalle algunos de los mecanismos que la industria farmacológica ha desarrollado para una adecuada penetración de la sustancia en el organismo. Es reconocido que la forma de presentación de una sustancia, y el sistema de administración representan uno de los factores relacionados con el cumplimiento de las prescripciones. La apariencia, facilidad o dificultad de empleo, número de dosis que almacena el envase y concentración de fármaco en cada dosis condicionan el empleo de la medicación por parte del paciente (Coutts Gibson y Paton, 1992; Kelloway, Wyatt y Adlis, 1994).

6.2.3.1. La vía inhalatoria

El tratamiento del asma por vía inhalatoria es posiblemente el más antiguo de los existentes iniciándose con la administración de cigarrillos de *Atropa belladonna* y *Datura stramonium* (Izquierdo, 1993). Esta ruta ha sido la preferente tanto por el rápido acceso a la zona en la que se produce la alteración como por sus menores efectos secundarios al precisarse una dosis de fármaco baja en comparación con la administración oral o intravenosa. Sin embargo no está exenta de problemas, como veremos a continuación, ya que requiere algunas destrezas particulares por parte del paciente para que la dosis administrada sea la correcta.

Existen diferentes sistemas de liberación por vía inhalatoria, pero posiblemente los más conocidos sean los cartuchos presurizados o inhaladores presurizados³². Su aparición data de 1956 (Casan, Giner y Plaza, 1996) y supusieron un notable avance terapéutico por sus ventajas que principalmente pueden resumirse en: Facilidad de transporte y manejo, disponibilidad de varias dosis, precisión en la dosificación, buen aporte de la medicación al pulmón, no requerir un elevado flujo inspiratorio, y, una adecuada relación costo - beneficio (ibid).

Ilustración 21: Diagrama de un cartucho presurizado



Normalmente los aerosoles consisten en una bombona metálica (que contiene la medicación y un propelente) que se introduce en una montura de plástico con boquilla. El paciente inhala una o más dosis de la

medicación a través de la boquilla

Muchas personas encuentran dificultades, al menos inicialmente, en coordinar la expulsión del aerosol y la inhalación del medicamento. El paciente debe exhalar completamente e inhalar y pulsar el aerosol justo al inicio de la inhalación para poder depositar la mayor parte de la medicación lo más profundamente posible en los pulmones. Diversas investigaciones demuestran que sólo un 50% de los pacientes son capaces

³²

Frecuentemente se encontrarán referidos en la literatura bajo las siglas MDI (*metered dose inhalers*)

de utilizar un inhalador dosimétrico sin instrucciones adicionales y aún después de recibir entrenamiento sólo un 80% alcanza un grado satisfactorio de coordinación. (Cochrane y Clark, 1993; Izquierdo, op. cit.). Por otro lado, los mismos autores puntualizan que únicamente un 10% del fármaco es depositado en el pulmón, el resto es invariablemente depositado en la boca y la garganta siendo deglutido³³.

Una forma de intentar solucionar este aspecto ha sido la incorporación de cámaras espaciadoras o tubos de extensión que se colocan entre el inhalador y la boca del paciente. De este modo la medicación es propulsada dentro del espaciador en lugar de hacerlo en la boca evitándose la impactación oral al reducirse la velocidad de penetración de las partículas. Aun así, en el caso de los espaciadores, se requiere coordinar la inhalación con la expulsión del fármaco, no siendo tan crítica esta condición en el caso de las cámaras espaciadoras que disponen, en algunos casos, de una válvula unidireccional que impide el retroceso del fármaco liberado si el paciente exhala³⁴. Empero, el principal inconveniente de éstas últimas reside en su tamaño (pueden tener una longitud de entre 10 y 25 cms) lo que las hace difícilmente transportables fuera del domicilio.

A raíz de estas dificultades comenzaron a desarrollarse inhaladores que no precisaran propelentes y evitasen el problema de coordinación entre el accionamiento del cartucho y la inspiración. Así aparecieron a finales de los años 60 los denominados inha-

Otro problema adicional radica en que los propelentes utilizados son productos clorofluocarbonados que además de dañar la capa de ozono pueden producir en el paciente efectos nocivos y broncoespasmo si se sobreutilizan en poco tiempo (Izquierdo, op cit.)

ladores de polvo seco. Su accionamiento se realiza exclusivamente con el flujo inspiratorio del paciente que debe realizarse de forma enérgica. Los primeros inhaladores de polvo seco fueron monodosis lo cual obligaba al paciente a recargar el dispositivo con una cápsula de fármaco en cada utilización, sin embargo en los últimos años se han introducido los inhaladores multidosis que contienen en su interior una cantidad de fármaco de hasta 200 dosis y que no requieren flujos inspiratorios elevados

Ilustración 24: Diagrama de un inhalador de polvo seco (Turbuhaler)



Se trata de un inhalador multidosis accionado mediante la inspiración del paciente y no precisa de propelentes. Está provisto de unos enracadores que aseguran que la dosis tomada no sea superior a la necesaria en cada inspiración⁴⁵.

Las partículas salen del recipiente a una velocidad aproximada de 100 Km/h con lo que si la maniobra no se realiza correctamente se impactan en las paredes de la cavidad bucal. Los espaciadores consiguen que esta velocidad se reduzca hasta los 30 Km/h.

El sistema Turbuhaler es uno de los más frecuentemente utilizados por los pacientes incluidos en nuestra investigación. Mediante este inhalador se les administra, de forma separada, un glucocorticoide (Budesonida) y un broncodilatador (Terbutalina).

Existen diferentes formas de agrupar las distintas sustancias apropiadas para el tratamiento del asma. Además de la presentada a los pacientes por el National Heart, Lung, and Blood Institute (op.cit.) puede resultar de interés la recogida por el Hospital de Santa Creu i Sant Pau en su monografía didáctica para el tratamiento del asma (Olivé, 1995)

TRATAMIENTO DEL ASMA

Medicación	Efecto	Presentación	Efectos secundarios
Simpaticomiméticos	Broncodilatador por relajación de las fibras musculares de la pared bronquial Alivio rápido de la contracción bronquial Uso eficaz como medicación de rescate	Inhalador presurizado Inhalador en polvo Nebulizador Jarabe Tabletas Inyección	Según cantidad: Estado de ansiedad Temblor Palpitaciones
Anticolinérgicos	Broncodilatador por bloqueo de la acción broncoconstrictora Alivio moderado en el tiempo de constricción bronquial	Vía inhalatoria	Efectos según producto: Alteraciones oculares Sequedad de boca Dificultad para orinar
Teofilinas	Broncodilatador	Comprimidos No inhalable por efectos irritantes	Según paciente y diagnóstico: Molestias gástricas Estado de ansiedad Náuseas Dolor de cabeza Insomnio
Salmeterol	Betaadrenérgico de acción lenta y prolongada Efectivo tanto en el asma severo como moderado Útil en el asma inducido por ejercicio y protector del asma nocturno Reduce las necesidades de medicación de rescate	Vía inhalatoria Dispensador de polvo seco Inhalador presurizado	Posible agitación Esporádicamente dolores de cabeza No se han descrito más efectos adversos

Medicación	Efecto	Presentación	Efectos secundarios
Nedocromil sódico	Medicamento preventivo de las crisis de asma Efectos a plazo medio y largo	Vía inhalatoria Inhalador presurizado Inhalador de polvo seco	Muy escasos, esporádicamente Irritación local Sequedad de boca No recomendable durante crisis asmáticas
Cromoglicato sódico	Medicamento preventivo de las crisis de asma Efectos a plazo medio y largo Menos potente que el Nedocromil	Vía inhalatoria Inhalador de polvo seco Aerosol presurizado (en otros países)	Muy escasos, esporádicamente Irritación local Sequedad de boca No recomendable durante crisis asmáticas
Corticosteroideos	Acción muy potente como antiinflamatorio Se recomienda su utilización desde las fases más tempranas del asma	Vía inhalatoria: primeras fases del asma Vía oral: fases avanzadas del asma	Disminución drástica de efectos secundarios o desaparición de los mismos por inhalación Efectos secundarios por uso continuado Problemas gastrointestinales Oculares Debilidad muscular Modificaciones de conducta, etc
Antihistamínicos	Tratamiento de las reacciones alérgicas	Fundamentalmente tabletas	Somnolencia Efecto sedante Incompatible con alcohol
Vacunas	Tratamiento por desensibilización	Variable	Reacciones alérgicas Insuficiente conocimiento de sus ventajas Tratamientos muy prolongados

6.3. EL TRATAMIENTO PSICOLOGICO DEL ASMA

El interés de psiquiatras y psicólogos por el asma tienen su inicio en el desarrollo de la medicina psicosomática y el estudio de los factores de personalidad del paciente, desde que en los años 30 Peshkin defendiese los beneficios de la separación de los niños asmáticos de su medio familiar (Steptoe, 1984)

Esta línea de investigación desarrollada ampliamente por Weiss y sus colaboradores (Weiss, 1966, 1968, Purcell y Weiss, 1970, Kagan y Weiss, 1976) fue cediendo terreno a una perspectiva de intervención basada en las Teorías del Aprendizaje y las aplicaciones de la Modificación de Conducta. A partir de los supuestos del condicionamiento clásico, el condicionamiento operante y el aprendizaje por modelado aparecieron una buena cantidad de estudios que empleaban técnicas de tratamiento aplicadas sobre aspectos no etiológicos¹⁶ de la enfermedad (Vázquez y Buceta, 1989; Mira, 1990). Entendiendo que el tratamiento farmacológico resulta imprescindible para el asmático, estas intervenciones psicológicas tratan de complementar las estrategias exclusivamente bio-médicas en el tratamiento del asma, incidiendo bien sea sobre las emociones que pueden ayudar a desencadenar crisis, bien sobre las competencias de manejo de los síntomas, o,

16.

Tan sólo la perspectiva psicosomática estricta afinada en el psicoanálisis mantiene un origen psicológico del asma. Fueron T.M. French y F. Alexander quienes en 1941 establecieron la hipótesis de que el asma se relacionaba con un conflicto generado por la supresión emocional del llanto hacia la madre (Steptoe, 1984). Más recientemente, J.J. Groen amplía esta posición afirmando que: "... se trata de una situación emocional específica de 'sentimiento oprimido', bien sea experimentada corporalmente por una molesta sensación en la garganta o el tórax, por el ejercicio, por condiciones atmosféricas o por un conflicto con una figura clave, sin ser capaz de expresar sentimientos de frustración o irritación verbalmente o mediante acciones, lo cual produce los ataques" (Groen, 1979, p. 39)

en algunos casos y mediante determinados ejercicios, sobre el control voluntario de la respiración³⁷.

En función de su objetivo, y siguiendo a los autores mencionados, los tratamientos psicológicos más comúnmente planteados pretenden alcanzar alguno de los siguientes fines

A.- Introducir modificaciones en el medio familiar

Las intervenciones encaminadas a alterar las condiciones del núcleo familiar del niño fueron pioneras dentro de los tratamientos psicológicos del asma. Desde las primeras investigaciones se ha postulado la relevancia del entorno familiar en el desencadenamiento y/o mantenimiento de las crisis. La "parentectomia" (ver Capítulo 3, también nota al pie 28) apareció en los años 50 como un método eficaz y beneficioso para el tratamiento del niño asmático (Peskin & Abramson, 1974, Mascia, 1985) que, sin embargo, ha ido perdiendo fuerza en favor de otro tipo de intervenciones.

Otras alternativas han sido la terapia familiar, Sandler (1977), Devine (1979), Meijer (1981), Mascia (op. cit.), la terapia de grupo (Mascia y Reiter, 1971), y, los programas educativos para padres, Weingarten et al (1985), Carson et al (1991).

³⁷ Una extensa revisión de trabajos en los que se evalúa la eficacia de los tratamientos psicológicos puede encontrarse en Benedito y Botella, (1993). Las autoras presentan una relación de los estudios publicados entre 1960 y 1990 clasificados en función de la técnica utilizada.

B.- Alterar la fisiología pulmonar

Este grupo de estrategias pretende actuar directamente sobre las vías respiratorias, provocando broncodilatación a través de un entrenamiento a los pacientes en reducir la resistencia al flujo aéreo y la reactividad bronquial. En este sentido los procedimientos más habitualmente utilizados han sido las técnicas de relajación (Sichel, Chevauche-Baldauf y Baldauf, 1973, Alexander, Cropp y Chai, 1979, Kotses et al 1977), el biofeedback (Likenhoker, 1983), la hipnosis y el yoga

C.- Actuar sobre las emociones que influyen en el curso de la enfermedad

Numerosos autores destacan el relevante papel de variables como la ansiedad y el miedo en la precipitación y mantenimiento de las crisis asmáticas (Kahn, Staerk y Bonk, 1974; Erskine-Millis y Schonell, 1981, Levenson, 1979). En base a ello se han aplicado en diferentes estudios un conjunto de estrategias encaminadas a modificar el impacto de tales emociones. Existe un claro predominio del empleo de la Desensibilización Sistemática (Yorkston, 1975, Alexander, 1980), si bien se han utilizado otras técnicas:

- Inhibición recíproca
- Entrenamiento asertivo
- Entrenamiento en habilidades sociales

- Técnicas de resolución de problemas
- Entrenamiento en toma de decisiones
- Inoculación de estrés

C.- Modificar patrones conductuales inadecuados

En las enfermedades crónicas como el asma aparecen asociados con frecuencia modos de actuación inadecuados. Por ello se han utilizado diversos procedimientos comportamentales encaminados a mejorar y/o adquirir comportamientos más adaptativos frente a los síntomas, las consecuencias del padecimiento y el empleo de la mediación (Miklich, Chida y Danker-Brown, 1977). Entre otros merecen citarse

- Refuerzo positivo
- Refuerzo negativo
- Combinación de refuerzo positivo y negativo
- Saciación
- Extinción
- Costo de respuesta
- *Time-out* o tiempo fuera
- Castigo
- Contracondicionamiento
- Modelado

6.4. LA EDUCACION DEL PACIENTE

El problema de las altas tasas de morbilidad y mortandad por asma, a pesar de la efectividad de los tratamientos, llevó desde mediados de los años 70 a los médicos y psicólogos a un esfuerzo en el desarrollo de programas que mejoraran la adhesión a los tratamientos. Los programas educativos han tratado de mejorar esta situación, iniciándose en primera instancia con niños, con el objeto de lograr la cooperación entre el médico, el paciente y la familia y enseñar al menor habilidades de manejo en su hogar (Boner y Valletta, 1994). En un segundo momento comenzaron a ocuparse de aspectos específicos del tratamiento tanto en niños como en adultos, dirección en la que influyó decisivamente la generalización en la prescripción de inhaladores presurizados.

Conforme a la instauración de modelos explicativos de la enfermedad basados en concepciones activas del paciente (ver Capítulo 3), la educación representa un método cuya finalidad es permitir la mejora del estado de salud previniendo las crisis y facilitando su manejo adecuado cuando éstas ocurren. En los últimos años ha cobrado un papel importante en el tratamiento del asma la incorporación de programas educativos que pretenden reestructurar el ambiente físico, social y psicológico del sujeto para contrarrestar los conflictos, modificar las cogniciones y actitudes del paciente, así como proporcionarle una serie de habilidades que le permitan manejar más adecuadamente su trastorno y llevar una vida "normal" Goldstein et al (1983).

En general estos programas comprenden un sistema, más o menos estructurado según los casos, en el que se incorporan contenidos relativos al funcionamiento del aparato respiratorio, la etiología del asma, los factores desencadenantes de los síntomas y el control de la enfermedad mediante el correcto empleo de la medicación, así como medidas adicionales relativas a las condiciones socioambientales del paciente (Renne y Creer, 1976). En su realización intervienen equipos multiprofesionales integrados por médicos, psicólogos, enfermeros y eventualmente educadores sanitarios que coordinan el adiestramiento del paciente asmático y/o de sus familiares, siendo este último caso más frecuente en el caso de la población infantil. Para ello se utilizan diversos materiales educativos y técnicas de modificación de conducta que, como señalábamos anteriormente, pueden ser aplicadas tanto al propio enfermo como a la familia (Renne y Creer, *op. cit.*; Creer y Burns, 1979; Selner y Staundenmayer, 1979; Shibutani et al., 1984; Kubly y McClellan, 1984; Withman et al., 1985; Creer, 1991).

Ciertamente las primeras intervenciones se centraron en aspectos particulares de la enfermedad como el manejo adecuado de la medicación o el control de contingencias asociadas a los síntomas aplicando los resultados favorables de los tratamientos conductuales habidos especialmente en los niños. Pero como muestra la propia evolución de los programas del Children's Asthma Research Institute and Hospital de Denver (Colorado) se fueron incorporando gradualmente nuevos contenidos hasta configurar a finales de los años setenta programas como el CASH-IN (*Child's Asthma Self Help*). La trayectoria posterior ha confirmado la eficacia de este tipo de intervenciones.

(Selner y Staundenmayer, op. cit; Benedito y Botella, 1993) con lo que su aplicación ha cobrado mayor relieve en la última década¹⁸

En 1991 Mühlhauser y colaboradores realizan un estudio para evaluar un programa estructurado de enseñanza y tratamiento para pacientes afectados de asma moderado o severo. El tratamiento consta de veinte horas de enseñanza en grupos integrados por entre 3 y 8 pacientes en las que se les suministra información básica sobre la enfermedad, registro de *peak flow*, medidas para evitar la exposición a alérgenos, información sobre la medicación para el tratamiento del asma, uso responsable de la medicación en función de los síntomas y las lecturas de *peak flow*, manejo de las crisis, y cooperación con el médico.

Sus resultados muestran un incremento significativo en el cumplimiento con la medicación de mantenimiento, una reducción de los síntomas nocturnos y las crisis severas, así como mejores resultados en las pruebas de función pulmonar.

Tras reconocer que son muy escasos los estudios que han evaluado el impacto de los programas educativos en adultos y que los resultados son contradictorios, los autores concluyen que un programa estructurado que impulse el autocontrol y la pro-

¹⁸

En la exhaustiva revisión realizada por M^o. C. Benedito y C. Botella (op cit.) se presentan hasta cinco diferentes programas educativos desarrollados en los Estados Unidos de Norteamérica y más de una decena de trabajos experimentales realizados entre los años setenta y noventa. De los mismos cabe reseñar que ninguno de los programas se ha desarrollado en nuestro país, y tan sólo dos de los estudios citados con anterioridad a 1990 están realizados en nuestro contexto geográfico. Con posterioridad sólo tenemos noticia de una adaptación del CASH-IN y la validación experimental de su eficacia frente a otros tratamientos en la población infantil de Tenerife (Matellanes, 1993).

pia responsabilidad sobre el tratamiento puede redundar en una reducción de la morbilidad en el asma moderado y severo.

Similares resultados fueron encontrados por Windsor et al (1990) en un estudio experimental en el que se obtuvo un ratio de incremento en la adhesión del 44% en el grupo control frente a un 2% en el experimental, tras un programa de educación aplicado sobre 267 pacientes. Resulta interesante reseñar que según la evaluación de los autores el costo de la implantación del programa fue de 32,03 dólares por paciente.

Otro estudio en esta línea es el realizado por Bolton et al (1991) en el que se comparan los beneficios económicos de un programa de educación para adultos asmáticos en cuanto a la utilización de servicios de urgencia. El diseño corresponde a la elección aleatoria de dos grupos pertenecientes a dos unidades de urgencias hospitalarias. En la intervención se suministraban explicaciones sobre la importancia de tomar la medicación, métodos para prevenir y controlar las crisis, empleo racional de la medicación, relajación y evitación del tabaco. Todo ello se impartía al grupo experimental en tres sesiones dirigidas por una enfermera residente. Sobre un total de 185 casos y tras entrevistarles telefónicamente a los 4, 8 y 12 meses después de incorporarse al estudio, se encontró una diferencia significativa en la utilización de los servicios de urgencias en el grupo que recibió el programa (16 de cada 100), frente al grupo control (68 de cada 100). El análisis financiero de la realización del programa revela un gasto de 85 dólares/persona frente a la reducción de 628 dólares/persona en gastos de asistencia en urgencias.

En los últimos años la investigación en este área ha progresado hasta establecer cuáles son las características que hacen a los programas educativos más eficaces. Así, las instrucciones de automanejo específicas y adaptadas a las características del paciente parecen ser más eficaces que las genéricas (Clark, 1994). En cuanto a la forma de aplicación de los programas no parecen encontrarse diferencias significativas en los resultados cuando se realizan de forma individualizada frente al asesoramiento en pequeños grupos (Thapar, 1994). Una de las investigaciones más amplias en esta dirección en cuanto a número de pacientes es la realizada por S.R. Wilson y colaboradores (1993). En su estudio distribuyeron aleatoriamente en cuatro grupos a 323 pacientes de entre 18 y 50 años con asma moderada o severa. El primero de los grupos recibió educación sobre el sesiones colectivas, el segundo de forma individual, a un tercer grupo se les proporcionó sólo un libro informativo, mientras que los componentes del cuarto grupo no recibieron ningún tipo de información suplementaria. Los resultados mostraron que la mejoría en el manejo del asma y la reducción de síntomas fue incluso mayor en los pacientes que participaron en sesiones grupales que en los tratados individualmente.

Por último, uno de los programas que goza de mayor respaldo internacional es la guía educativa "Teach your patients" que presenta el National Health, Lung, and Blood Institute. Sus indicaciones se dirigen, en este caso, a los diferentes profesionales de la salud instándoles a enseñar tanto a niños como adultos asmáticos las características de su enfermedad y sus formas de manejo. La importancia que conceden a la educación del paciente puede comprobarse fácilmente en el siguiente enunciado:

“Una premisa fundamental de esta Guía es que la **educación** para adultos y niños con asma y padres de los niños asmáticos debiera enfatizar del desarrollo de habilidades de manejo del asma, y resaltar el hecho de que el asma puede ser controlado. Para alcanzar tales objetivos el dar información es necesario, pero no suficiente. La **educación del paciente** debe incluir también

- El desarrollo de la colaboración con el paciente y la familia
- La incorporación del paciente y la familia en la toma de decisiones sobre el manejo del asma, incluyendo el desarrollo de un plan de tratamiento trabajable, la discusión de los problemas para tomar la medicación como se prescribió, y medidas de control medioambiental
- Demostrar las técnicas de manejo del asma al paciente, tales como el modo de usar los inhaladores, nebulizadores, y los medidores de *peak flow* (flujo máximo)
- Hacer que el paciente demuestre al clínico sus habilidades de manejo del asma, tales como el uso de inhaladores, nebulizadores y medidores de *peak flow* para practicar y recibir la corrección necesaria”

(National Heart, Lung, and Blood Institute, Guía para el Clínico, 1993 pp 1-2)

El programa de educación comprende diversos materiales de enseñanza para el profesional de la salud, hojas de registro para los profesionales y los pacientes, así como hojas de trabajo en casa para el paciente. Su flexibilidad y aplicabilidad a las diferentes edades lo convierten en uno de los recursos más completos

6.5. LA MEDICION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS TRATAMIENTOS

¿Cómo saber si un paciente cumple o no el tratamiento? La cuestión puede parecer de sencilla respuesta, sin embargo diferentes investigaciones han puesto en duda este extremo. En estudios realizados sobre la pericia de los facultativos a la hora de establecer el grado de cumplimiento de sus pacientes se ha mostrado que, incluso en aquellos casos en los que los especialistas manifiestan un buen conocimiento del mismo la exactitud del juicio clínico se situaba en “un vergonzante 10% y la valoración general realizada por los especialistas no fue mayor que si hubiesen tirado monedas en lugar de aplicar su *juicio clínico* (sic.)” (Stephenson, 1993, p. 2780). Si la forma de obtener tal información se limita a la consabida pregunta de “¿Ya haces bien la medicación?” resulta al menos comprensible que por razones de rol social, escasa asertividad, o al menos inhabilidad los pacientes se sientan inclinados a prestar su apoyo a la afirmación hipocrática citada al inicio de esta investigación de que “... los pacientes a menudo mienten sobre haber tomado las drogas prescritas” (Alessandro et al., op cit.)¹⁹

Goodwin y colaboradores (1990) desarrollaron un cuestionario dirigido a predecir el grado de adhesión a los tratamientos evaluando la percepción de los pacientes sobre su salud. Su validación se estableció en relación a tres medidas criterio independientes de adhesión: Observación directa de conductas de adhesión, autorregistros del paciente, e indicadores bioquímicos.

19

Una excelente aproximación psicológica al análisis del juicio clínico es la obra de A. Godoy (1996), en la que se revisan las principales teorías y modelos sobre cómo se establecen decisiones profesionales

C. S. Rand es una de las investigadoras que más atención ha prestado al problema de medir la adhesión. Recientemente ha presentado una revisión de los métodos más empleados (Rand y Wise, 1994) agrupándolos según la siguiente clasificación

A) Métodos directos:

Análisis bioquímicos

Observaciones directas de técnicas de empleo de inhaladores presurizados

B) Métodos indirectos

Juicio clínico

Autorregistros diarios de los pacientes

Auto informes

Registro de la medicación tomada

Registros electrónicos de empleo de la medicación

Para los autores el principal problema de los métodos que suponen el conocimiento del paciente sobre lo que se está midiendo es la reactividad. En esta situación, la persona altera su comportamiento para cumplir las expectativas del investigador, en otras palabras, es más cumplidor mientras se está midiendo su adhesión. Dependiendo de la finalidad de la investigación estos métodos serán más o menos apropiados. En sus conclusiones abogan por la obtención de datos procedentes de diferentes métodos para

incrementar la precisión de la medida de adhesión especialmente en los ensayos clínicos que conlleven intervención (Rand, 1990; Rand y Wise, op. cit.)⁴⁰.

En los últimos años la dirección en cuanto a la medida de la adhesión parece encaminarse hacia el desarrollo de sofisticados monitores electrónicos que registren en el propio envase del medicamento el número de ocasiones que el paciente utiliza la medicación (Coutts, Gibson y Paton, 1992, Hyland, et al., 1993, Yeung et al., 1994). Ciertamente la medida resultante goza de objetividad y fiabilidad excepto en los casos en los que el paciente destape y cierre el envase sin utilizar su contenido⁴¹. Por otra parte el incremento sobre el costo total del tratamiento es un extremo a considerar y que precisa de más investigación (Rudd, 1993).

40

Como se comprobará en la Parte II: Metodología de la investigación, ésta ha sido una de las razones por las cuales empleamos en nuestra investigación experimental diferentes procedimientos de recogida de datos

41

Coutts, Gibson y Paton (op cit.) mencionan en su investigación sobre las ventajas de los registros electrónicos como uno de los pacientes de su muestra llegó a activar hasta 77 veces su inhalador en 13 minutos antes de la entrevista con el médico.

CAPITULO 7

EL MARCO DE REFERENCIA

7.1. MODELO TEORICO

Como se ha citado en el capítulo anterior las líneas actuales de investigación y tratamiento del asma se dirigen decididamente hacia un enfoque multidisciplinar en el que el paciente juega un papel primordial en el control de la enfermedad. Las aportaciones realizadas desde la perspectiva de la autorregulación han ejercido una gran influencia en esta línea y el sustento experimental y teórico han sido recogidas por un marco más general y completo como es el Modelo Biopsicosocial.

En consonancia con la consideración del cumplimiento como un comportamiento en el que entran en juego factores que no son exclusivos del paciente entendemos que la perspectiva de la autorregulación supuso un primer paso hacia una concepción más activa del paciente que se amplía hasta una definición más interrelacional en el Modelo Biopsicosocial. Este enfatiza la estrecha relación de la "conciencia" con los procesos de salud y enfermedad proponiendo superar el dualismo mente-cuerpo y postula la aparición y desarrollo de la enfermedad a partir de la interacción entre múltiples factores (genéticos, viricos, inmunológicos, fisiológicos, psicológicos y sociales) Por otra parte, se entiende que la salud ya no es un fenómeno puramente individual, sino que el conjunto social se encuentra influido y es responsable de su mantenimiento (Matarazzo 1980)

Sus postulados básicos se resumen en la figura siguiente:

Ilustración 22: POSTULADOS BASICOS DEL MODELO BIOPSIICOSOCIAL

- 1.- "Pensamiento contextual, pluralista y dinámico: No hay un modo único de expresar las categorías o acontecimientos particulares; los fenómenos en la naturaleza se supone que dependen siempre del contexto en que se desarrolla, así como del contexto del observador.
- 2.- Pensamiento interactivo, multicausal: A partir de la teoría de sistemas, se plantea que los eventos únicos se supone que emergen de interacciones únicas entre múltiples causas.
- 3.- Emergentismo: Las combinaciones de causas llevan a la emergencia de nuevos fenómenos, de nuevas entidades.
- 4.- Pensamiento holista, organismico: Se concibe el organismo como un sistema, es decir, como una totalidad que comprende un conjunto de partes, cuyas propiedades únicas (conductas) como un todo, emergen de las interacciones entre las partes y de las interacciones del sistema con su entorno.
- 5.- Evolucionismo: Se considera la evolución como el proceso de crear niveles superiores de sistemas más complejos; estos sistemas más complejos presentan cualidades emergentes, es decir, propiedades no reducibles a las que corresponden a sistemas de nivel inferior, de los que derivan."

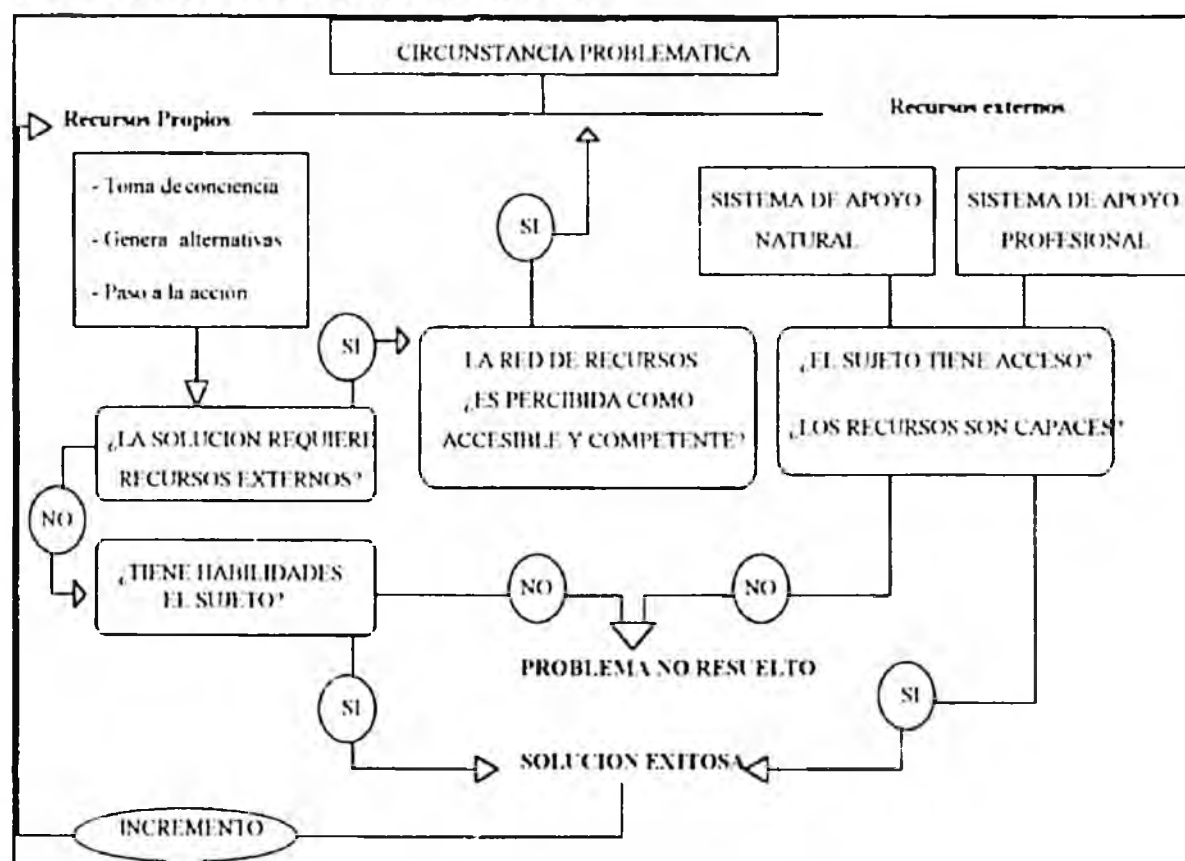
(Mira, 1990, págs.9-10)

En la actualidad, el Modelo Biopsicosocial intenta sustituir el enfoque centrado en la enfermedad, en la desaparición de los síntomas, y de lo patológico, por la dotación de repertorios comportamentales que fomenten la salud, dando mayor importancia a los aspectos preventivos que a los de tratamiento. De este modo el sujeto adquiere un papel activo; la salud no sería sólo responsabilidad del profesional, sino que ésta es compartida por ambos de modo que el sujeto pueda conocer su diagnóstico, en el caso de estar enfermo, e intervenga en el diseño y puesta en marcha del tratamiento y las

técnicas de rehabilitación. Todo ello está, a nuestro juicio, en estrecha consonancia con los objetivos que especialmente persiguen los programas de educación dirigidos a pacientes asmáticos y que contribuyen a superar la controversia entre los términos cumplimiento y adhesión

Dentro del esquema de nuestro esquema de trabajo consideramos importante la aplicación del Modelo Biopsicosocial a través del sistema propuesto por Edmunson et al y que ejemplificamos a continuación

Ilustración 23: EL MODELO DE COMPETENCIA



(en Costa y López, 1986, p 114 -modificado-)

Los objetivos de este denominado "Modelo de Competencia" priorizan el desarrollo de los recursos personales en el cuidado de la salud; contemplan el papel de las "redes y sistemas de apoyo natural" como promotores de mayores cotas de bienestar, y, presenta claras implicaciones para el "sistema de apoyo profesional"

Se otorga gran importancia al papel que juega la percepción del sujeto en la solución del problema. De modo que sus expectativas y atribuciones respecto a la accesibilidad de los servicios y competencia de los mismos para resolverlo es uno de los determinantes del curso de acción que tome el paciente en cuanto a la adhesión al tratamiento, e incluso a su inicio más o menos temprano

Como se observa en el esquema, las intervenciones realizadas por el sistema profesional deben suponer un incremento de las capacidades y recursos de salud para la persona que atraviese una circunstancia problemática, a la vez que, una estrecha relación con las redes naturales con el objetivo de dotarles de competencias de cuidado y vigilancia que faciliten la tarea preventiva

Las implicaciones en el tratamiento de las enfermedades crónicas, desde la perspectiva Biopsicosocial suponen

A Un esfuerzo en el incremento de las habilidades de manejo del paciente. En concreto, un conocimiento lo más exacto posible de la naturaleza del problema, habilidades para idear alternativas de acción, y capacidad para priorizar entre las más adecuadas, así

como recursos suficientes para implementar una acción correcta de cara a su enfermedad

- B Accesibilidad por parte del sistema de apoyo profesional para la prestación de servicios de salud Y entrenar-educar al paciente en la adquisición de destrezas de manejo
- C Fomento de la adhesión al tratamiento por parte del paciente, sobre la base de una adecuada explicación de los factores biopsicosociales que afectan a su problema de salud, y mediante su participación en el diseño y puesta en marcha del plan terapéutico
- D Desarrollo de competencias en el sistema de apoyo natural que posibilite una mayor adhesión y eficacia del tratamiento, así como los cambios necesarios en el estilo de vida del paciente

Consideramos que esta formulación nos brinda un marco sugerente para la investigación de la adhesión desde la óptica de la relación entre los factores que afectan a los profesionales de la salud y los relativos al paciente, especialmente en lo referente a las condiciones de accesibilidad y competencia para promover el cumplimiento. Aspecto que, como se verá en el siguiente apartado, entronca con el objetivo básico de nuestra investigación

7.2. HIPOTESIS

Con el objetivo de contribuir a la mejora de adhesión al tratamiento en los enfermos asmáticos y tomando como base el modelo teórico mencionados, se inició la investigación detallada en la PARTE II y cuyas hipótesis, establecidas con anterioridad a su inicio, fueron

A. Hipótesis generales

- 1 Se observará un incremento en la adhesión al tratamiento en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados
- 2 Se observará una disminución de la respuesta asmática en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados

B. Hipótesis específicas

- 1 Aumentará el cumplimiento con la medicación prescrita en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados
- 2 Se producirá una disminución del grado de severidad de la enfermedad en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados
- 3 Se incrementará la función pulmonar de los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados
- 4 Disminuirá la dosis farmacológica prescrita a los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados
- 5 Se reducirá la sintomatología asmática en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados

6. Se experimentará una mejoría del nivel de actividad y normalización de la vida de los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.
7. Mejorará el afrontamiento de la enfermedad en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.

Todas ellas tratarán de ser validadas experimentalmente a través de nuestro estudio.

PARTE II

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

CAPITULO 8

LOS SUJETOS

8.1. INTRODUCCION

La planificación de nuestra investigación se inicia con la elección del grupo de personas en el que se va a realizar. Esto se establece de acuerdo a unas características previamente establecidas tanto por el investigador como por las condiciones que la investigación científica postula. En nuestro caso debe aclararse previamente que la complejidad surge desde el momento en el que nos vemos obligados a diferenciar dos poblaciones con características muy distintas.

Una es la formada por los profesionales sanitarios que trabajan con la población asmática. A la muestra elegida se le aplicará el Programa de Mejora de la Adhesión. La segunda población está integrada por los propios pacientes asmáticos en los cuales se tratará de comprobar el efecto de dicha intervención.

8.2. CRITERIOS DE ELECCION DE LA MUESTRA

A. Los profesionales sanitarios:

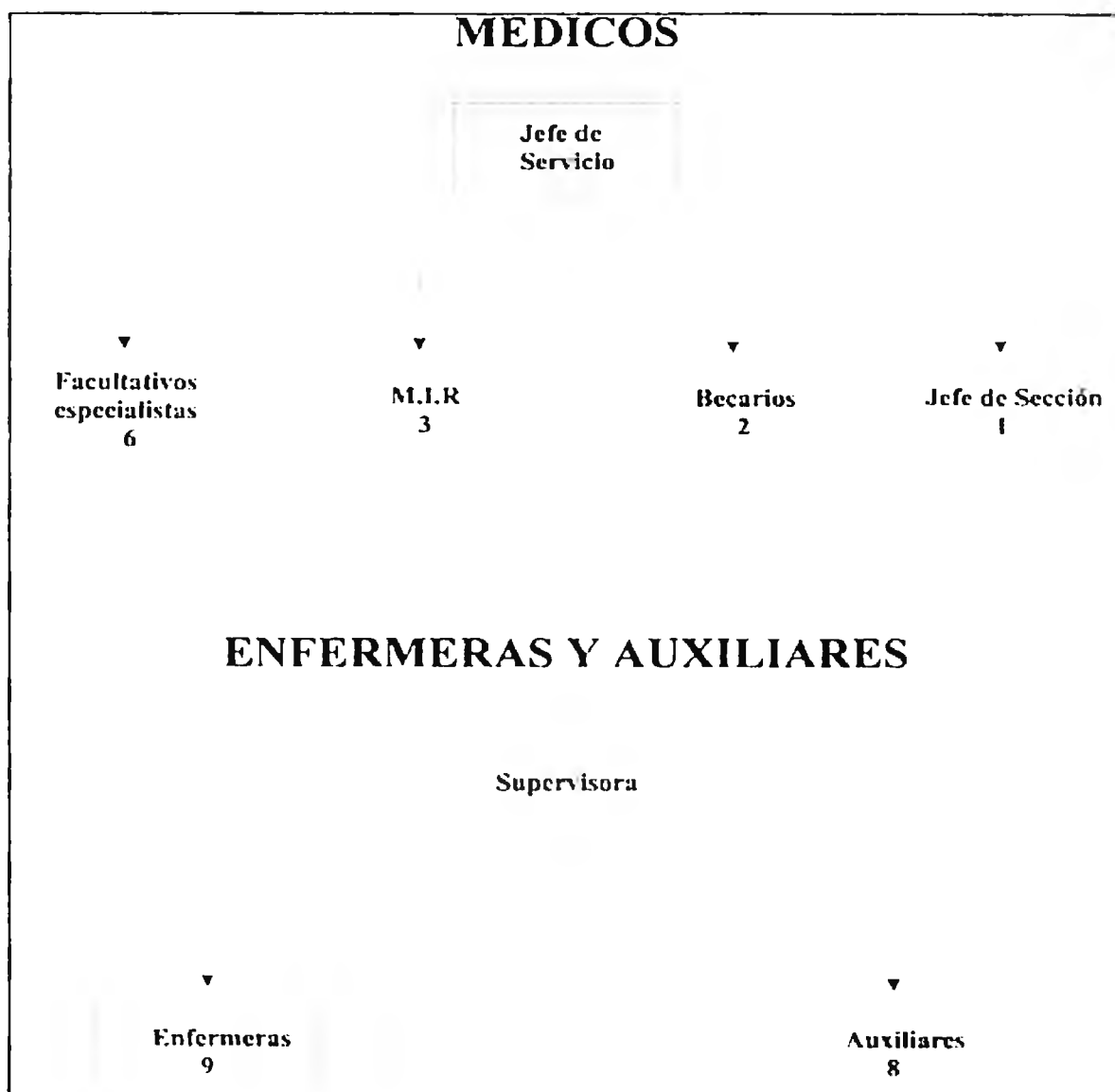
Se elige aleatoriamente un grupo de profesionales médicos y personal de enfermería que reciben pacientes asmáticos en consulta ambulatoria y en el cual no se esté realizando ningún otro programa de intervención. Deben cumplirse unas condiciones apropiadas de disponibilidad que permitan desarrollar todas las sesiones del Programa y el acceso a los pacientes a lo largo de un año. El ámbito geográfico del estudio es la provincia de Vizcaya en la cual existen cinco hospitales de la red pública que prestan atención a enfermos asmáticos. El equipo obtenido es el formado por los médicos neumólogos y personal de enfermería del Hospital Comarcal de Galdakao (Vizcaya) integrado en el Servicio Vasco de Salud (Osakidetza)⁴².

Su composición se representa en el organigrama que figura en la página siguiente. La intervención se realiza sobre los miembros del equipo médico y las nueve enfermeras del Servicio.

⁴²

El diseño original de la investigación contemplaba la inclusión al azar de dos grupos independientes de profesionales, sin embargo esta alternativa no fue posible al no encontrar dos equipos sanitarios que reunieran las condiciones mínimas de homogeneidad que requieren los diseños experimentales.

Ilustración 24: ORGANIGRAMA DEL EQUIPO ASISTENCIAL. SERVICIO DE NEUMOLOGIA



La población total a la que prestan atención supone un total de 292 705 habitantes (según los datos proporcionados por el propio Hospital en base al censo de 31/12/90) encuadrada en cuatro Zonas Básicas de Salud

- Zonas de Salud de Durango, que incluyen: Ondarroa, Makina-Xemein, Abadiño-Elorrio-Bérriz, Durango, Amorebieta.
- Zonas de Salud de Guernica, que incluyen: Bermeo, Gernika, Gernikésado y Lekeitio.
- Zonas de Salud de Basauri, que incluyen: Arrogorriaga, Basauri-Kareaga y Basauri-Ariz.
- Zonas de Salud de Galdakao, que incluyen: Arratia, Galdakao y Etxebarri.

B Los pacientes:

Los requisitos para la inclusión de los pacientes en el estudio son:

- Asmáticos de ambos sexos, de edades comprendidas entre 18 y 64 años.
- Diagnosticados por un equipo sanitario experto con anterioridad al inicio del programa de intervención.
- Que presenten un grado de afección de la enfermedad moderado o severo
- Que hayan presentado sintomatología clínica en el curso del último año.
- Que tengan prescrito tratamiento farmacológico con similares grupos de sustancias.
- Que no presenten otras patologías asociadas que interfieran en su enfermedad y tratamiento.
- Que no estén tratados psicológica y/o psiquiátricamente en el transcurso del último año.

Los pacientes fueron seleccionados en los cinco ambulatorios donde el equipo profesional presta asistencia y que pertenecen a la denominada "Comarca Interior". En concreto se encuentran enclavados en las poblaciones de Basauri, Durango, Galdacano, Guernica y Llodio.

Tras revisar en los propios ambulatorios los datos disponibles elegimos por muestreo aleatorio con reposición 100 pacientes que cumplen los criterios para su inclusión. Sin embargo, tras la medición pre-tratamiento descartamos un 20% de los mismos al comprobar que alguna de las condiciones no se cumplen o bien no les resulta posible mantener su colaboración durante el intervalo de un año. Tras este intervalo de tiempo la muestra experimentó una mortandad experimental del 5%, con lo que obtuvimos un número total de 76 sujetos válidos a la hora de analizar los resultados de la investigación.

En todos los casos se les pidió su consentimiento informado para formar parte de la investigación y accedieron mediante su firma en el protocolo escrito al afecto, una vez leído por el investigador y el paciente.

8.2. DESCRIPCION DE LA MUESTRA

Los sujetos válidos para el estudio presentan las siguientes características en las variables descriptivas del estudio:

A) Edad

La edad media de los 76 sujetos es de 41,2 años, con una desviación típica de 15,3. Los rangos intercuartílicos se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 1: Distribución cuartílica de la edad en la muestra

Cuartil	Intervalo de edad
1º	18 a 25
2º	26 a 45
3º	46 a 54
4º	55 a 65

La distribución de las edades en el grupo control y experimental es la siguiente:

Tabla 2: Distribución de la edad según grupo

Grupo de tratamiento	Media	Desviación típica	Nº de casos
Experimental	40,94	13,20	38
Control	41,50	17,15	38
Total	41,22	15,30	76

B) Sexo

La muestra resultante comprende un total de 37 hombres y 39 mujeres que representan respectivamente el 48,7% y el 51,3%

C) Nivel de estudios

En esta variable se recoge el nivel escolar alcanzado por los pacientes de la muestra. Su distribución es la siguiente

Tabla 3: Distribucion de la muestra según nivel de estudios

Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje
No sabe leer ni escribir	1	1,3
Sin estudios, pero lee y escribe	8	10,5
Primarios	38	50
Formación profesional	15	19,7
Bachillerato - B.U.P.	9	11,8
Carrera media - Diplomatura	4	5,3
Carrera superior	1	1,3
Total	76	100

Como puede observarse un 11,8 % de los sujetos no llega a cursar estudios primarios, el 50% si los ha cumplimentado, un 31,5% alcanza niveles de bachillerato o formación profesional y un 6,6% posee un nivel de carrera universitaria

La distribución en cada uno de los grupos de tratamiento es:

Tabla 4: Distribución del nivel de estudios según grupo

Nivel de estudios	Experimental	Control
No sabe leer ni escribir	1	0
Sin estudios, pero lee y escribe	3	5
Primarios	18	20
Formación profesional	7	8
Bachillerato - B.U.P.	5	4
Carrera media - Diplomatura	3	1
Carrera superior	1	0
Total	38	38

D) Hábitat

El entorno en el que los sujetos viven es un aspecto relevante en los estudios sobre asma. En nuestra muestra la distribución refleja que un 17,1% viven en un entorno rural, mientras que el 82,9% lo hace en un hábitat urbano.

Tabla 5: Distribución del hábitat según grupo

Grupo	Entorno rural	Entorno urbano	Total
Experimental	7	31	38
Control	6	32	38
Total	13	63	76

D) Ocupación

También se recoge información en torno a la actividad que los pacientes desempeñan en el momento de iniciar nuestro estudio. Representamos la ocupación principal que afirman realizar aun cuando no sea una actividad profesional o remunerada.

Tabla 6: Distribución de la muestra según ocupación

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Sus labores	20	26,3
Jubilado	2	2,6
Incapacitado	7	9,2
Estudia	11	14,5
Parado tras empleo	2	2,6
Trabajador eventual	7	9,2
Trabajador por cuenta propia	10	13,2
Trabajador por cuenta ajena	17	22,4
Total	76	100

La tabla muestra como un 44,8% de los pacientes ejercen una actividad laboral continua o eventual, el 26,3% realiza tareas domésticas, un 14,5% estudia y un 14,4% no se encuentra activo

E) Categoría profesional

El nivel profesional de los sujetos activos corresponde en un 76,31% a un nivel bajo o medio - bajo (obreros no cualificados y cualificados) y un 23,69% ejercen una profesión de nivel medio o medio - alto. Ninguno de los casos se correspondió con un nivel profesional alto.

F) Condiciones del lugar de trabajo

En cuanto ámbito en el que los sujetos desempeñan su actividad laboral se evalúa, en base a una escala de apreciación las condiciones de alergenidad del medio en que trabajan. La distribución resultante es la siguiente:

Tabla 7 Distribución de la muestra según condiciones de trabajo

Condiciones del lugar de trabajo	Frecuencia	Porcentaje
No alergénico	10	13,2
Levemente alergénico	11	14,5
Bastante alergénico	10	13,2
Altamente alergénico	2	2,6
No procede	20	56,6
Total	76	100

El nivel de alergenidad del trabajo en los sujetos experimentales y controles queda establecido como se ve a continuación:

Tabla 8: Análisis de las condiciones de trabajo según grupo

Grupo	No alérgico	Levemente alérgico	Bastante alérgico	Altamente alérgico
Experimental	5	7	5	1
Control	5	4	5	1
Total	10	11	10	2

G) Procedencia

En cuanto al lugar de nacimiento un 63,2% de los casos pertenecen a la Comunidad Autónoma Vasca (C.A.V.) y un 36,8% al resto del Estado. Su distribución en los grupos de investigación puede observarse a continuación:

Tabla 9: Lugar de procedencia según grupo

Grupo	C.A.V.	Resto del Estado	Total
Experimental	24	14	38
Control	24	14	38
Total	48	28	76

H) Antecedentes familiares de asma

La presencia de enfermedad asmática diagnosticada en familiares de los sujetos en los que se realizó la investigación ofreció los siguientes resultados

Tabla 10. Distribución de la muestra según antecedentes de asma

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
No hay antecedentes	38	50
En los padres	14	18,5
En los abuelos	13	17,2
En los hermanos	6	8
En otros	4	5,3
Total	76	100

Como puede observarse, un 50% no presenta antecedentes mientras que para el otro 50% existen precedentes familiares de asma. La misma relación se mantiene tras separar los sujetos del grupo experimental y control.

I) Edad de inicio de los síntomas

Los pacientes de la muestra informaron de la aparición de los síntomas en los siguientes momentos evolutivos:

Tabla 11: Distribución de la muestra según edad de inicio de los síntomas

Edad de inicio	Frecuencia	Porcentaje
Primera infancia	10	13,2
Segunda infancia	11	14,5
Adolescencia	13	17,1
Juventud	13	17,1
Adulthood	29	38,2
Total	76	100

Puede comprobarse que la mayoría de los casos (aproximadamente un 62%) establecen el inicio de los síntomas antes de la adultez, controlándose su efecto en la investigación en ambos grupos al mantenerse el porcentaje correspondiente de casos.

J) Edad de diagnóstico

El cuanto al momento evolutivo en el cual los pacientes recibieron su primer diagnóstico de asma se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 12: Distribución de la muestra en función de la edad de diagnóstico

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Primera infancia	5	6,6
Segunda infancia	4	5,3
Adolescencia	12	15,8
Juventud	8	10,5
Adulthood	47	61,8
Total	76	100

El diagnóstico de asma es recibido en más de la mitad de los casos (61,8%) en la edad adulta y no llega a un 12% el total de casos que son diagnosticados durante la infancia

En cada uno de los grupos la distribución mostró valores similares, como se refleja en la tabla que figura a continuación

Tabla 13: Distribución de la edad de diagnóstico según grupo

Edad	Experimental	Control
Infancia	5	4
Adolescencia - Juventud	10	10
Adulthood	23	24
Total	38	38

K) Tiempo empleado para llegar al centro asistencial

Las condiciones de accesibilidad al centro en el que se les presta asistencia se establecen en primer lugar en cuanto al tiempo requerido para llegar a él. Los resultados son:

Tabla 14: Distribución de la muestra según tiempo para llegar al centro

Tiempo empleado	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5 minutos	10	13,2
Entre 6 y 10 minutos	22	28,9
Entre 11 y 15 minutos	16	21,1
Entre 16 y 20 minutos	6	7,9
Más de 21 minutos	22	28,9
Total	76	100

Las características de la muestra en función del grupo de tratamiento se muestran a continuación:

Tabla 15: Análisis del tiempo necesario para llegar al centro según grupo

Grupo	<5 minutos	6-10 minutos	11-15 minutos	16-20 minutos	>21 minutos
Experimental	5	9	9	4	11
Control	5	13	7	2	11
Total	10	22	16	6	22

L) Distancia al centro asistencial

El mismo análisis que en el caso anterior se realizó respecto a la distancia existente entre el domicilio de los pacientes y el centro en que reciben asistencia, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 16: Distribución de la muestra en función de la distancia al Centro

Distancia	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 km.	25	32,9
Entre 1 y 2 kms.	19	25
Entre 3 y 4 kms.	9	11,8
Más de 4 kms.	23	30,3
Total	76	100

Tabla 17: Análisis de la distancia en función del grupo

Grupo	Menos de 1 km.	Entre 1 y 2 kms.	Entre 3 y 4 kms.	Más de 4 kms.
Experimental	9	11	6	12
Control	16	8	3	11
Total	25	19	9	23

En conjunto podemos decir que la investigación se realiza sobre una muestra de 76 pacientes asmáticos de edades comprendidas entre los 18 y los 45 años de los cuales el 50% se encuentra entre los 26 y los 54 años. Aproximadamente la mitad de ellos son hombres y el resto mujeres, con una leve superioridad de estas últimas¹¹. Su extracción sociocultural se corresponde con un nivel medio o medio - bajo con sólo un 6,5% de casos que han realizado estudios superiores. La historia natural de la enfermedad muestra que aproximadamente un 45% de los sujetos experimentaron los primeros síntomas en la niñez o en la adolescencia, un 27,7% fueron diagnosticados durante esta etapa (lo cual corresponde a un 63% de los casos en los que el inicio de la enfermedad se produjo antes de la juventud).

11

En la edad adulta las mujeres padecen la enfermedad al menos vez y media más que los hombres (Nolte, 1982). Igualmente en la edad adulta se presentan más casos que la juventud ya que el asma puede remitir en la adolescencia (Cañete et al., 1993).

CAPITULO 9

LAS VARIABLES

9.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

La variable independiente es el Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos. Su efecto diferencial sobre las variables dependientes se establece en función de que uno de los grupos de pacientes no habrá sido tratado por el equipo con posterioridad a la aplicación del Programa, de modo que se podrán observar las diferencias, si las hubiere, en cuanto a la evolución de los pacientes tratados tras la intervención y quienes no lo fueron.

Este Programa comprende un método organizado que permitirá al personal sanitario mejorar el estado de salud del paciente previniendo las crisis asmáticas y manejándolas, cuando ocurren, manteniendo así su vida tan normal como sea posible. La necesidad de realizar este tipo de intervenciones ha sido enfatizada en recientes estudios como el presentado por Kelloway, Wyatt y Adlis en 1994. En sus conclusiones los autores afirman:

“Los proveedores de salud necesitan darse cuenta de que pueden orientar a sus pacientes y capacitarles para elaborar decisiones informadas que puedan incrementar su cumplimiento con la medicación”. (ibid., pág 1352).

Recogiendo esta importante sugerencia, nuestra intervención pretende, a través de la optimización de los recursos en la relación clínica de los profesionales, modificar las creencias del paciente relacionadas con su enfermedad (cogniciones) y sus actitudes. Ambos elementos han sido apuntados por diferentes investigadores como relevantes en la evolución del tratamiento (Deenen y Klip, 1993). Un requisito imprescindible para lograr dicho objetivo es incrementar y optimizar los recursos de intervención del equipo sanitario frente a la enfermedad (Meichenbaum & Turk, 1991), proporcionándoles una serie de habilidades de afrontamiento que les permitan controlar adecuadamente el trastorno y mejorar la calidad asistencial.

El Programa se divide en dos modalidades, una adaptada a las necesidades del personal de enfermería y otra adecuada a los profesionales médicos. Dada la extensión de los aspectos tratados hemos preferido descargar el cuerpo de nuestra exposición e incluirlas en el Anexo I, detallando los objetivos, contenidos y metodología con que se imparten.

9.2. VARIABLES DEPENDIENTES

En una investigación como la aquí planteada se presupone que la variable independiente induce ciertos cambios en los pacientes. En base a la bibliografía consultada y a las hipótesis de trabajo se han seleccionado varias variables dependientes que se presentan agrupadas en categorías según el aspecto que miden.

Ilustración 25: CATEGORIAS DE VARIABLES DEPENDIENTES

- A Severidad de la enfermedad
- B Nivel de actividad y normalización de la vida del paciente
- C Manejo de la enfermedad por parte del paciente
- D Adhesión al tratamiento médico

A su vez, estas categorías agrupan varias variables. A continuación las describiremos presentando previamente para facilitar su lectura el conjunto de medidas que se obtienen en cada categoría:

A. Severidad de la enfermedad**Juicio clínico****Variables de función pulmonar:**

Capacidad Vital Forzada (CVF)

Volumen Espiratorio Máximo en el primer Segundo (VEMS o FEV1)

Flujo Espiratorio Máximo (PEF o Peak Flow)

Flujo Mesoexpiratorio (MMEF o FEF 25-75)

Variables farmacológicas

Dosis de anti-inflamatorios

Dosis de broncodilatadores

Variables referidas a la sintomatología asmática:

Frecuencia de los síntomas diurnos

Frecuencia de los síntomas nocturnos

Duración de los síntomas

Intensidad de los síntomas

Juicio clínico

Es la valoración que el médico realiza sobre el estado del paciente, evaluando el grado de severidad de la enfermedad en asma leve, moderado, moderado - severo, o, severo. Si bien la precisión de esta variable para medir el cumplimiento del paciente ha sido criticada por los investigadores (ver Capítulo 6) representa un criterio externo al del

propio investigador tanto para la elección de la muestra (diagnóstico inicial) como para evaluar la evolución del trastorno tras la intervención. Por otra parte, la intensidad de las medidas farmacológicas se establece en base a la clasificación mencionada

Capacidad Vital Forzada: Volumen de aire en litros expulsado de forma tan rápida como el sujeto pueda tras una inspiración forzada

Volumen espiratorio máximo en 1 segundo: Volumen de aire en litros espirado en el primer segundo de una maniobra de espirometría forzada

Flujo Mesoexpiratorio: Flujo producido en el 50% central de la espiración. Es el flujo que se alcanza durante la porción media de una maniobra de espirometría forzada, es decir, entre el 25 y el 75% de la FVC

Peak Flow: Flujo máximo de aire que puede conseguir un sujeto en una espiración forzada tras una inspiración máxima.

Dosis de anti-inflamatorios: Cantidad de medicación en microgramos prescrita por el médico para reducir la sensibilidad exagerada de los bronquios. La sustancia medida es la budesonida.

Dosis de broncodilatadores: Cantidad de medicación en miligramos prescrita por el médico para el alivio de los síntomas. Las sustancias incluidas son salmeterol, bromuro de ipratropio, terbutalina y salbutamol.

Frecuencia de los síntomas diurnos: Número de ocasiones por semana en las que se han producido síntomas de asma durante el día en los últimos seis meses.

Frecuencia de los síntomas nocturnos: Número de ocasiones por semana en las que se han producido síntomas de asma durante la noche en los últimos seis meses

Duración de los síntomas: Intervalo de tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta su finalización. Se operativiza en horas.

Intensidad de los síntomas: Valoración subjetiva del paciente del grado de molestia ocasionado por la presencia de síntomas asmáticos. Lo medimos a través de una escala de apreciación Likert

B. Nivel de actividad y normalización de la vida del paciente

Frecuencia de la actividad física
Tipo de actividad física
Efectos secundarios de la medicación

Frecuencia de la actividad física: Número de ocasiones a lo largo de la semana en las que el paciente realiza alguna modalidad de ejercicio

Tipo de actividad física: Modalidad de ejercicio que realiza el paciente

Efectos secundarios de la medicación: Número de efectos adversos experimentados por el paciente atribuibles a alguna de las sustancias prescritas por su médico

C. Manejo de la enfermedad

Cogniciones asociadas al asma

Afrontamiento de las crisis

Conocimiento de la farmacología preventiva prescrita

Conocimiento de la farmacología sintomatológica prescrita

Cogniciones asociadas al asma: Valoración de la mayor o menor idoneidad de los pensamientos que el paciente experimenta ante la aparición de síntomas asmáticos

Afrontamiento de las crisis: Valoración de la mayor o menor idoneidad de los comportamientos ejercitados por el paciente ante la presencia de síntomas de asma

Conocimiento de la farmacología preventiva prescrita: Número de sustancias que el paciente recuerda de acción preventiva y prescritas por su médico

Conocimiento de farmacología sintomatológica prescrita: Número de sustancias que el paciente recuerda de acción sintomatológica y prescritas por su médico.

D. Adhesión al tratamiento médico

Valoración personal de adhesión

Cumplimiento de la medicación preventiva

Cumplimiento de la medicación sintomatológica

Valoración personal de adhesión: Frecuencia mensual con la que el paciente afirma no cumplir con la medicación prescrita en el intervalo de los seis últimos meses

Cumplimiento de la medicación preventiva: Grado de adecuación entre la dosis de sustancias preventivas prescritas y la dosis tomada por el paciente

Cumplimiento de la medicación sintomatológica: Grado de adecuación entre la dosis de sustancias preventivas prescritas y la dosis tomada por el paciente

La inclusión de las variables referidas a la intensidad y frecuencia en intervalos temporales próximos a la entrevista es necesaria para evaluar su relación con el empleo de la medicación preventiva y sintomatológica. Por tanto se relacionarán con el cumplimiento del paciente y no tanto con el grado de severidad del asma

9.3. VARIABLES EXTRAÑAS

En la investigación experimental la influencia de variables dependientes ajenas a los propósitos del estudio debe ser controlada mediante algún procedimiento que permita minimizar, anular o aislar sus posibles efectos (Kerlinger, 1988).

En nuestro caso y en base a las investigaciones sobre la adhesión a los tratamientos revisadas en la Parte I, se controla estadísticamente el efecto de las siguientes variables susceptibles de inducir alteración a la hora de interpretar las posibles diferencias en los resultados entre el grupo control y el experimental

- A) Edad
- B) Hábitat
- C) Severidad de la enfermedad
- D) Nivel de estudios
- E) Condiciones de trabajo
- F) Antecedentes familiares
- G) Edad de inicio de los síntomas
- H) Edad de diagnóstico
- I) Tiempo requerido para llegar al Centro Asistencial
- J) Distancia al Centro Asistencial

CAPITULO 10

LOS INSTRUMENTOS

Con el fin de recoger la información necesaria en torno a las variables que se han enumerado en el capítulo anterior empleamos instrumentación médica y psicológica

10.1. PRUEBAS MEDICAS

A) Historia clínica

El historial clínico de cada uno de los pacientes es cumplimentado por el equipo médico en el que realizamos la investigación. En él figuran los datos referentes a la historia de la enfermedad, las pruebas diagnósticas empleadas, impresión diagnóstica en cada una de las sesiones, tratamiento prescrito y síntomas más relevantes que presenta el paciente. Este registro es fechado en cada una de las sesiones. Cada una de las historias de los sujetos de la muestra es analizada antes y después de la intervención.

B) Pruebas de función pulmonar

A través de la técnica de espirometría forzada se registran los datos concernientes a los volúmenes dinámicos del paciente. El espirómetro suministra información impresa sobre las variables de función pulmonar que hemos elegido en nuestra investiga-

ción. La técnica es realizada por una diplomada en enfermería del equipo sanitario y la información resultante se actualiza antes de cada consulta médica. Los resultados suministrados por el espirómetro para cada uno de los pacientes son recogidos antes y después de la intervención.

10.2. PRUEBAS PSICOLOGICAS

A) Entrevista

Desarrollamos un protocolo de entrevista para los pacientes que se aplica antes y después de la intervención en sesiones individuales. A través del mismo se recoge información sobre las siguientes áreas:

Datos personales: Nombre, dirección, teléfono, estado civil, procedencia y fecha de nacimiento.

Datos socioculturales: Estudios realizados, actividad laboral, categoría profesional y lugar de trabajo.

Datos clínicos: Breve reseña sobre la historia y desarrollo de la enfermedad, antecedentes familiares, fecha de inicio de los síntomas, fecha del primer diagnóstico, frecuencia de las crisis y duración de las mismas.

Manejo de la enfermedad: Cogniciones asociadas a la aparición de los síntomas y conductas de afrontamiento ante la aparición de los síntomas.

B) Cuestionario de adhesión

Con la intención de obtener datos sobre el cumplimiento de las indicaciones realizadas por el médico se pregunta a los pacientes acerca de los siguientes aspectos.

- Nombres de medicamentos de utilización preventiva recetados que recuerda
- Nombres de medicamentos de utilización a demanda que recuerda.
- Número de ocasiones en que olvida tomar la medicación en los últimos seis meses
- Dosis de medicación anti-inflamatoria que tomó en las últimas 24 horas.
- Presencia de síntomas asmáticos en las últimas 24 horas
- Número de ocasiones en las que utilizó la medicación a demanda en las últimas 24 horas.

C) Escalas de síntomas y afectación por la enfermedad

Para recoger información relacionada con la sintomatología del paciente y el grado de afección ocasionado por la enfermedad empleamos un conjunto de escalas elaboradas en el Lung Helth Center de la Universidad de Alabama con el apoyo del National Hearth, Lung and Blood Institute. Su empleo ha sido recomendado por su idoneidad para la investigación en pacientes asmáticos (Richards et al , 1988)

En total se trata de cuatro escalas que en nuestro caso se aplican a cada uno de los pacientes en una entrevista individualizada antes y después de la intervención

- Escala de incidencia

Evalúa la presencia de varios síntomas respiratorios en los últimos siete días: tos, jadeo, respiración entrecortada, incremento del esputo, esputo verdoso o amarillento y disminución de la tolerancia al ejercicio.

Seguidamente se evalúa la incidencia de los síntomas en las últimas veinticuatro horas, pudiendo ser ésta nula (sin síntomas), leve, moderada, o severa, en función de la apreciación subjetiva que realice el paciente.

- Escala de molestia

Evalúa el grado de malestar ocasionado al paciente por la presencia de síntomas de asma. Las alternativas de respuesta se gradúan desde “en absoluto molestos” hasta “severamente molestos” en una escala de cinco alternativas.

- Escala de intensidad del régimen medicamentoso

Recoge información sobre cuatro tipos de medicación: anti-inflamatorios, broncodilatadores, teofilina y medicación a demanda. Se computa el número total de medicamentos diferentes recetados al paciente.

- Escala de efectos secundarios de la medicación

Recoge información sobre la presencia o no de efectos secundarios ocasionados por los fármacos prescritos, tales como: tos, afecciones orales, taquicardia, insomnio, náuseas u otras consecuencias no deseables. Se computa el número total de síntomas experimentados.

CAPITULO 11

EL DISEÑO

En nuestra investigación experimental utilizamos un diseño de compromiso de grupo experimental y grupo control con medidas pre y post-tratamiento (Kerlinger, 1988, Bellack y Hersen, 1989), donde:

- a) Se toman dos grupos de sujetos formados naturalmente, que pertenecen a la misma población de pacientes asmáticos.
- b) Se toma en ambos grupos una medida pre-tratamiento en las variables dependientes (correspondientes a las categorías de: severidad de la enfermedad, nivel de actividad y normalización de la vida del paciente, manejo de la enfermedad, y, adhesión al tratamiento).
- c) La equivalencia de los grupos se verifica utilizando las medias y las desviaciones típicas en las pre-pruebas utilizando las técnicas estadísticas pertinentes.
- d) Se aplica el tratamiento al grupo experimental (Programa de Mejora de la Adhesión)
- e) Se toma en ambos grupo una medida post-tratamiento en las variables dependientes mencionadas
- f) Se lleva a cabo el análisis de datos adecuado.

A continuación se muestra la representación simbólica del diseño elegido.

Ilustración 26: REPRESENTACION SIMBOLICA DEL DISEÑO

Grupo	Composición del grupo	Medida pre - tratamiento	Tratamiento	Medida post-tratamiento
1	N	Y_{a1}	a_1	Y_{d1}
2	N	Y_{a2}	a_0	Y_{d2}

Las técnicas de análisis de datos más recomendadas en la literatura (Bellack y Hersen, op.cit.; Kerlinger, op cit.; Pereda, 1987) para este tipo de diseños son el análisis de varianza (AVAR) y el análisis de covarianza (ANCOVAR) o sus sustitutos no-paramétricos, apartado que será tratado con más detalle en el Capítulo 13.

CAPITULO 12

EL PROCEDIMIENTO

El desarrollo de las diferentes fases de la investigación comprende un intervalo de tiempo de dos años que se inicia en el mes de enero de 1995 y finaliza en diciembre de 1996.

12.1. CONCEPTUALIZACION Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Previamente se realiza una revisión de las investigaciones experimentales y publicaciones teóricas en el terreno de la adhesión a los tratamientos a través de las bases de datos "Medline" y "Psyclib", con un abanico de búsqueda entre los años 1970 y 1995. Una vez estudiadas las aportaciones documentales se formulan las hipótesis de trabajo y se establece el diseño de investigación.

Durante esta fase y bajo las directrices propuestas por el National Heart, Lung and Blood Institute se elabora el Programa de Mejora de la Adhesión. Un equipo independiente formado por un médico, un especialista en salud pública, un enfermero y un psicólogo revisan sus contenidos y materiales prácticos.

12.2. SELECCION DE SUJETOS Y RECOGIDA DE DATOS PRE-TRATAMIENTO

En este momento se procede a la selección aleatoria de la muestra de profesionales y pacientes en base a los criterios mencionados en el Capítulo 8. A tal fin se establecen contactos con los centros hospitalarios y se estudian los datos existentes sobre los pacientes asmáticos, tras obtener los permisos requeridos tanto para el acceso a las historias clínicas como para las posteriores entrevistas a los pacientes.

Una vez elegidos los sujetos se inicia la recogida de datos pre-tratamiento. Se revisan las historias clínicas de 100 pacientes que cumplen las condiciones adecuadas para su inclusión en el estudio, registrándose la información diagnóstica de cada uno de ellos, sus resultados en las pruebas funcionales y las prescripciones farmacológicas realizadas por su médico. Tras obtener esta información, cada uno de los pacientes seleccionados es entrevistado personalmente por un psicólogo durante 60 minutos mediante el protocolo de entrevista que figura en el Anexo II. Durante la entrevista, que se realiza en una sala de consulta de cada uno de los cinco ambulatorios a los que acuden los pacientes, se les informa de que se están recogiendo datos sobre los enfermos asmáticos a fin de conocer mejor su situación. En ningún momento se les advierte de que la finalidad del estudio es estudiar su cumplimiento del tratamiento ya que, como recomiendan los investigadores, el conocimiento de este extremo debe ser ignorado por el paciente para no alterar los resultados. Se solicita su consentimiento firmado y se les comunica de que volverán a ser citados para una segunda entrevista. En el caso de que el

paciente no manifieste su aceptación escrita no es incluido en el estudio. En esta sesión se aplican también las diferentes técnicas e instrumentos de medición que permiten obtener los datos correspondientes a las variables dependientes, descriptivas y extrañas

12.3. IMPLANTACION DEL PROGRAMA

Tres meses después de finalizar la recogida pre-tratamiento se inician las sesiones de intervención en los profesionales sanitarios. Como ya se expuso al explicar la variable independiente el Programa se aplica por separado a médicos y diplomados en enfermería y/o A.T.S., formando dos subgrupos de trabajo ya que los contenidos están adaptados a las necesidades profesionales de ambos. Tanto la versión para médicos como la dirigida al personal de enfermería suponen cinco sesiones de hora y media de duración espaciadas una semana entre cada una de ellas con el fin de que los participantes puedan aplicar gradualmente las nuevas destrezas y exponer sus posibles dificultades. Todas las sesiones se realizan en el centro hospitalario al que pertenece el equipo y dentro de su horario laboral sin alterar su dinámica de trabajo habitual con los pacientes (en sesiones de 8,30 a 10,00 horas de la mañana para los médicos y de 13,30 a 15,00 horas para los diplomados en enfermería)

Tanto las sesiones dirigidas a los médicos como a los profesionales de enfermería son conducidas por el mismo psicólogo

El esquema de contenidos de las sesiones es el que se representa a continuación.

Médicos		
Sesión	Contenido	Duración
1ª	Modelo operativo de control y seguimiento del paciente asmático: Modelo de Competencia	90 minutos
2ª	Optimización de la comunicación	90 minutos
3ª	Pautas de manejo del paciente	90 minutos
4ª	Autocuidado	90 minutos
5ª	Seguimiento del paciente	90 minutos

Diplomados en enfermería		
Sesión	Contenido	Duración
1ª	Autocuidado del paciente	90 minutos
2ª	Transmisión de información al paciente sobre la enfermedad	90 minutos
3ª	Técnicas de respiración	90 minutos
4ª	Estrategias terapéuticas	90 minutos
5ª	Ejercicio físico	90 minutos

Se establece un periodo de apoyo a los profesionales de tres meses a partir de la finalización de la exposición teórico - práctica del Programa en el cual se facilita asesoramiento para la implantación de los recursos tratados en los bloques temáticos anteriores

12.4. RECOGIDA DE DATOS POST-TRATAMIENTO

Un año después de la medición pre-tratamiento se inicia la segunda recogida de datos sobre las variables dependientes del estudio. Se toma nuevamente la información relativa al diagnóstico, pruebas funcionales y prescripción farmacológica registrada en las historias clínicas y se aplican por segunda vez las técnicas e instrumentos de medición a cada uno de los pacientes seleccionados

Al igual que en la primera ocasión se mantiene una sesión individualizada con cada sujeto

CAPITULO 13

ANALISIS ESTADISTICOS UTILIZADOS

Teniendo en cuenta el diseño de investigación elegido se analizan los resultados mediante las técnicas estadísticas de análisis de la varianza y las basadas en el análisis de diferencias entre las medias. En función de la naturaleza de las variables del estudio empleamos tanto procedimientos paramétricos como no-paramétricos. Estos últimos son apropiados para aquellos casos en los cuales no se cumplen los supuestos necesarios para un análisis paramétrico (Alvarez, 1994). Previamente a esta toma de decisión se analiza la normalidad y homocedasticidad de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov y la prueba de Levene

Con el fin de asegurarnos de que no existen diferencias significativas en las medidas tomadas antes de la intervención en el grupo experimental y el grupo control realizamos un análisis de varianza pre-tratamiento para verificar que ambos grupos son comparables

Para examinar los efectos diferenciales tras la aplicación del Programa (comparación inter-grupo) hemos utilizado las siguientes técnicas estadísticas

- a) ANOVA One - Way: Entendemos el análisis de varianza de un factor como el que trata de estudiar la influencia de una sola variable independiente sobre una variable dependiente. Dicha variable dependiente debe ser

cuantitativa, medida en una escala de intervalo o razón. Por otra parte, la variable independiente será tratada como cualitativa a través de una escala nominal (Etxeberria et al., 1990). Realizaremos tantos análisis de varianza (ANOVA One - Way) como variables dependientes cuantitativas tengamos en el estudio.

b) "U" de Mann - Whitney: Es una prueba no-paramétrica equivalente al ANOVA One - Way utilizada para dos muestras de datos independientes. Aunque, en este caso, la medida en las variables dependientes debe ser ordinal (Carrasco, 1986).

c) "V" de Cramer: Se trata de una prueba no-paramétrica basada en el estadístico Chi cuadrado para la comparación de porcentajes en variables nominales.

Para poder analizar las variaciones habidas en las variables dependientes dentro de cada grupo, esto es, para llevar a cabo un análisis intra-grupo de los datos, utilizamos la diferencia de medias a través de las siguientes técnicas estadísticas:

a) t de Student: La aplicamos para estudiar la igualdad o desigualdad de las medias obtenidas en ambos grupos. El análisis se realiza a partir de datos pareados, correspondientes a las puntuaciones de los mismos sujetos antes y después de la intervención experimental. Esta técnica se aplica a variables medidas en una escala de intervalo (San Martín y Pardo, 1989).

- b) Prueba de Wilcoxon:** Es una técnica no-paramétrica apropiada para datos pareados en los análisis de cambios antes - después para aquellas variables dependientes medidas a través de escalas ordinales o nominales (Etxeberria, et al., op. cit.).
- c) Prueba de McNemar:** Al igual que la prueba de Wilcoxon se trata de una técnica no-paramétrica de comparación de diferencias en muestras relacionadas, pero aplicada a variables dicotómicas.

Todos estos procedimientos se llevan a cabo mediante el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

CAPITULO 14

LOS RESULTADOS

14.1. INTRODUCCION

Para facilitar la lectura de los resultados los presentamos conforme al diseño elegido en dos apartados:

- 1) Resultados de los análisis comparando ambos grupos (análisis inter-grupo)
- 2) Resultados de la comparación dentro de cada uno de los grupos (análisis intra-grupo).

El orden seguido se corresponde en su orden con el establecido en el Capítulo 9 para las variables dependientes.

14.2. RESULTADOS DEL ANALISIS INTER-GRUPOS

14.2.1. Juicio clínico de severidad

Mostraremos en primer lugar los resultados descriptivos encontrados para los dos grupos antes y después del tratamiento

Tabla 18 Descriptiva del Juicio Clínico

Distribución de frecuencias pre-tratamiento					
Grupo	Leve	Moderado	Moderado - Severo	Severo	Total
Experimental	0	25	4	9	38
Control	0	28	2	8	38
Total	0	53	6	17	76
Distribución de frecuencias post-tratamiento					
Grupo	Leve	Moderado	Moderado - Severo	Severo	Total
Experimental	10	19	3	6	38
Control	0	25	4	9	38
Total	10	44	7	15	76

En la categoría "leve" no puede figurar ningún caso en la medición pre-tratamiento ya que como se recordará uno de los criterios de inclusión en la muestra era

que el diagnóstico inicial estuviera comprendido entre las categorías de moderado y severo. Tras el tratamiento puede comprobarse cómo únicamente pacientes del grupo experimental se incorporan a la nueva categoría.

El análisis estadístico revela la presencia de diferencias significativas en la medición post-tratamiento como puede observarse a continuación:

Tabla 19. Análisis de diferencias en el Juicio Clínico

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	39,82	672,0	1513,0	-,6446	,5192
Control	37,18				
Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	33,17	519,5	1260,5	-2,3589	,0183
Control	43,83				

14.2.2. Variables de función pulmonar

A) Capacidad Vital Forzada (C.V.F.)

En base a la maniobra de espirometria forzada se obtienen los siguientes resultados en la capacidad vital forzada para el grupo experimental y el grupo control:

Tabla 20: Descriptiva de la C.V.F. (en litros)

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	3,28	3,34	1,17	1,11
Control	3,78	3,60	1,19	1,12

Se cumplen los supuestos necesarios para un análisis estadístico paramétrico, por lo que se trata de comprobar si existen diferencias significativas antes y después de la intervención mediante un análisis de varianza. Los resultados del mismo figuran en la siguiente tabla:

Tabla 21: Análisis de varianza de la C. V. F.

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G.L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	4601184,211	4601184,211	3,29	,0736
Dentro de los grupos	74	103340515,8	1396493,457		
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,009 Significación: ,92					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	1990657,9	1990657,9	1,45	,23
Dentro de los grupos	74	101519657,9	1371887,2		
Total	75	103510315,8			

Como se observa en la tabla, las puntuaciones en capacidad vital forzada no son estadísticamente diferentes antes de la intervención, pero a pesar de su incremento en el grupo experimental tras el tratamiento tampoco la mejora no fue suficiente como para rechazar la hipótesis nula

B) Volumen Espiratorio Máximo en un Segundo (V.E.M.S. ó F.E.V.1)

Otra de las variables de función pulmonar obtenida a través de espirometría forzada es el volumen espiratorio máximo en un segundo. Las puntuaciones pre y post - tratamiento se representan para cada uno de los grupos a continuación:

Tabla 22: Descriptiva del V.E.M.S (en litros)

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	2,24	2,25	1,13	1,08
Control	2,55	2,48	1,14	1,15

La puntuación media en el grupo experimental se mantiene prácticamente inalterada en el grupo experimental aunque con menor desviación en los resultados de la segunda medición. El grupo control, por contra, disminuye su media manteniendo valores similares en su desviación típica.

Las características de normalidad e igualdad de varianzas permiten utilizar un análisis de la varianza para comprobar si existen diferencias significativas.

Tabla 23: Análisis de varianza del V.E.M.S.

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados.	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	1926447,368	1926447,368	1,4	,22
Dentro de los grupos	74	95850931,58	1295282,859		
Total	75	97777378,95			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,004 Significación: ,94					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	937284,2105	937284,2105	,74	,38
Dentro de los grupos	74	92605468,421	1251425,249		
Total	75	93542752,63			

Los resultados muestran que las diferencias entre ambos grupos al inicio de la investigación no son significativas y tampoco lo son tras la intervención, aunque la media en el grupo experimental se mantiene y en el control disminuye

C) Flujo Espiratorio Máximo (Peak Flow)

Tabla 24. Descriptiva del Peak Flow (en litros)

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	5,27	5,62	2,68	2,49
Control	6,31	6,02	2,96	2,73

Puede observarse una evolución contrapuesta en cada uno de los grupos ya que el grupo experimental aumenta ligeramente su peak flow mientras que el grupo control ofrece una media algo menor en la medición post-tratamiento

Al no cumplirse los supuestos necesarios para el empleo de técnicas paramétricas, se utiliza la "U" de Mann-Whitney para la comparación de las medias entre los dos grupos. Los resultados que figuran en la tabla siguiente no permiten establecer una diferencia estadísticamente significativa tras la intervención.

Tabla 25: Análisis de diferencias en el Peak Flow

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	34,12	555,5	1296,5	-1,72	,0836
Control	42,88				
Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	36,37	641	1382	-,84	,40
Control	40,63				

D) Flujo Mesoexpiratorio (M.M.E.F.)

Tabla 26: Descriptiva del M M E F

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	2,31	2,18	2,10	1,65
Control	2,23	2,14	1,47	1,50

Ambos grupos presentan una disminución en la media obtenida de flujo me-soespiratorio. El análisis ulterior no reveló diferencias significativas tras la intervención.

Tabla 27: Análisis de diferencias en el M.M.E.F.

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	36,91	661,5	1402,5	-,62	,52
Control	40,09				
Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	38,08	706	1447	-,16	,86
Control	38,92				

14.2.3. Variables farmacológicas

A) Dosis de anti-inflamatorios

A través de las historias clínicas de los pacientes se registró la dosis de budesonida prescrita para cada uno de los pacientes antes y después de la intervención. La dosis media para cada uno de los grupos es

Tabla 28: Descriptiva de la dosis de anti-inflamatorios

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	1410,52	1226,31	555,94	613,66
Control	1418,42	1471,05	628,96	628,55

El grupo experimental registra un descenso en la cantidad media de anti-inflamatorios prescrita aunque con una desviación típica mayor tras la intervención, mientras que el grupo control mantiene valores similares

El test de Homogeneidad de varianzas realizado con las puntuaciones pre-tratamiento ofreció un resultado de ,5068 con una significación de ,47, por lo que puede aceptarse que las varianzas son homogéneas

Para comprobar si las diferencias encontradas son significativas realizamos un análisis de varianza cuyos resultados pueden consultarse a través de la tabla siguiente.

Tabla 29: Análisis de diferencias en la dosis de anti-inflamatorios

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	1184,21	1184,21	,003	,9539
Dentro de los grupos	74	26072894,73	352336,41		
Total	75	26074078,95			
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	1138026,31	29689868,42	2,94	,0901
Dentro de los grupos	74	28551842,10	385835,7041		
Total	75	29689868,42			

Puede observarse que antes del tratamiento ambos grupos no difieren significativamente entre si y tampoco puede rechazarse esta hipótesis tras la intervención a un nivel de confianza del 95%.

B) Dosis de broncodilatadores

El mismo procedimiento que en el caso anterior se siguió para las sustancias broncodilatadoras prescritas. Los valores medios antes y después son:

Tabla 30: Descriptiva de la dosis de broncodilatadores

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	217,89	176,48	308,30	300,32
Control	167,10	173,15	322,54	321,47

La comparación de los resultados en las dos mediciones muestra que en el grupo control se incrementa la dosis de broncodilatadores que inicialmente era menor en comparación con el grupo experimental. Tras la medición, los sujetos experimentales precisan menos dosis en conjunto que al inicio de la investigación.

El análisis de varianza realizado con el fin de comprobar la significación de estas diferencias antes-después ofrece los siguientes resultados:

Tabla 31: Análisis de diferencias en la dosis de broncodilatadores

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	49011,8421	49011,8421	,49	,4851
Dentro de los grupos	74	7366213,158	99543,4211		
Total	75	7415225,000			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,03 Significación: ,85					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	207,7041	207,7041	,002	,9632
Dentro de los grupos	74	7070864,296	96861,1547		
Total	75	7071072,000			

Los resultados no permiten rechazar la hipótesis nula, de modo que las diferencias observadas no son estadísticamente significativas tras la intervención

14.2.4. Variables referidas a la sintomatología asmática

A) Frecuencia de las crisis diurnas

La media de ocasiones por mes en el semestre anterior en que los pacientes experimentaron síntomas de asma, tanto antes y después del tratamiento, mostró la siguiente distribución

Tabla 32 Descriptiva de la frecuencia de crisis diurnas

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	2,6	1,3	1,5	1,2
Control	2,1	2,1	1,6	1,8

Como puede observarse al inicio la media de ocasiones en que se producen crisis asmáticas es similar para ambos grupos, pero después en el grupo experimental se reduce mientras que en el control se mantiene

Para comprobar si estas diferencias son atribuibles al azar o no realizamos un análisis de varianza con las puntuaciones pre y post-tratamiento

Tabla 33. Análisis de varianza de la frecuencia de crisis diurnas

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	4,2632	4,2632	1,62	,2065
Dentro de los grupos	74	194,2632	2,6252		
Total	75	194,2632			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,06 Significación: ,79					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	11,8421	11,8421	4,81	,0313
Dentro de los grupos	74	181,8947	2,4580		
Total	75	193,7368			

Las diferencias antes de la intervención no son estadísticamente significativas, pero si lo son las obtenidas tras la intervención.

B) Frecuencia de las crisis nocturnas

El número de ocasiones por mes en que los pacientes experimentaron crisis asmáticas durante la noche en los seis meses anteriores ofrece los siguientes resultados antes y después de nuestra intervención

Tabla 34: Descriptiva de la frecuencia de crisis nocturnas

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	1,13	,57	1,56	1,05
Control	1,26	1,98	1,68	1 98

Los resultados muestran que en el grupo experimental la media de crisis nocturnas disminuye mientras que en el control aumenta

Como en el caso anterior realizamos un análisis de varianza para comprobar si las diferencias encontradas antes y después del tratamiento son significativas

Tabla 35: Análisis de varianza de la frecuencia de crisis nocturnas

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G.L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	,3289	,3289	,12	,7253
Dentro de los grupos	74	195,7105	2,6447		
Total	75	196,0395			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,52 Significación: ,47					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	15,2105	15,2105	6,02	,0164
Dentro de los grupos	74	186,7368	2,5235		
Total	75	201,9474			

Los resultados muestran que, mientras las diferencias no son estadísticamente significativas antes de la intervención, si lo son los resultados obtenidos en el post-tratamiento

C) Duración de los síntomas

La extensión temporal de los síntomas de asma desde su aparición hasta su remisión muestra las siguientes puntuaciones medias y desviaciones para cada uno de los grupos:

Tabla 36: Descriptiva de la duración de los síntomas (en intervalos de horas)

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	2,71	1,60	2,02	1,6
Control	2,23	2,26	1,9	2,02

El grupo experimental muestra una reducción de la media de tiempo que duran los síntomas mientras que el control la aumenta ligeramente

El análisis de varianza que figura a continuación muestra la significación estadística de estas diferencias

Tabla 35: Análisis de varianza de la frecuencia de crisis nocturnas

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G.L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	,3289	,3289	,12	,7253
Dentro de los grupos	74	195,7105	2,6447		
Total	75	196,0395			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,52 Significación: ,47					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	15,2105	15,2105	6,02	,0164
Dentro de los grupos	74	186,7368	2,5235		
Total	75	201,9474			

Los resultados muestran que, mientras las diferencias no son estadísticamente significativas antes de la intervención, si lo son los resultados obtenidos en el post-tratamiento

C) Duración de los síntomas

La extensión temporal de los síntomas de asma desde su aparición hasta su remisión muestra las siguientes puntuaciones medias y desviaciones para cada uno de los grupos:

Tabla 36: Descriptiva de la duración de los síntomas (en intervalos de horas)

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	2,71	1,60	2,02	1,6
Control	2,23	2,26	1,9	2,02

El grupo experimental muestra una reducción de la media de tiempo que duran los síntomas mientras que el control la aumenta ligeramente

El análisis de varianza que figura a continuación muestra la significación estadística de estas diferencias

Tabla 37: Análisis de varianza de la duración de los síntomas

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	4,2632	4,2632	1,09	,2993
Dentro de los grupos	74	288,6842	3,9011		
Total	75	292,9474			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,67 Significación: ,41					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	8,2237	8,2237	2,37	,1277
Dentro de los grupos	74	256,4474	3,4655		
Total	75	264,6711			

Las diferencias entre ambos grupos antes de la intervención no son significativas, pero a pesar de la disminución registrada en el grupo experimental en el post-tratamiento no puede concluirse que sean estadísticamente significativas.

D) Intensidad de los síntomas

Esta variable se mide mediante una escala ordinal, por lo que para su análisis se utiliza una tabla de contingencia. Los resultados para cada nivel de la variables antes de la intervención son:

Tabla 38: Resultados pre-tratamiento de la intensidad de los síntomas

Grupo	En absoluto molestos	Un poco molestos	Algo molestos	Considerablemente molestos	Severamente molestos
Experimental	5	16	7	8	2
Control	7	14	8	7	2
Total	12	30	15	15	4

Tabla 39: Resultados post-tratamiento de la intensidad de los síntomas

Grupo	En absoluto molestos	Un poco molestos	Algo molestos	Considerablemente molestos	Severamente molestos
Experimental	15	12	4	5	2
Control	9	11	5	9	4
Total	24	23	9	14	4

Puede comprobarse un decremento en la valoración del nivel de molestia de los pacientes del grupo experimental, siendo la categoría "en absoluto" la mas elegida

El análisis de la significación de las diferencias encontradas muestra los siguientes resultados:

Tabla 40: Análisis de diferencias en la intensidad de los síntomas

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	39,25	693,5	1941,5	- ,3088	,75
Control	37,75				
Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	34,00	551,0	1292,0	- 1,83	,065
Control	43,00				

Tanto antes como tras el tratamiento no se registran diferencias significativas en esta variable, aun cuando en el grupo experimental disminuye la duración de los síntomas

14.2.5. Nivel de actividad y normalización de la vida del paciente

A) Frecuencia de la actividad física

Se mide antes y después del tratamiento el número de días por semana en la que los pacientes realizan algún tipo de actividad física. Los resultados descriptivos son:

Tabla 41: Descriptiva de la frecuencia de actividad física

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	1,55	2,28	1,15	1,45
Control	1,50	1,48	1,05	0,85

Los resultados muestran cómo el grupo experimental incrementa la media de días por semana en los que realiza algún tipo de actividad física mientras que disminuye en el grupo control.

El análisis de varianza que figura a continuación muestra la significación estadística de estas diferencias.

Tabla 42: Análisis de varianza de la frecuencia de la actividad física

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G.L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	,0526	,0526	,04	,83
Dentro de los grupos	74	90,8947	1,2283		
Total	75	90,9474			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,2537 Significación: ,61					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	14,3289	14,3289	10,1	,0022
Dentro de los grupos	74	105,0789	1,4200		
Total	75	1019,4079			

Como refleja el análisis de varianza, las diferencias en cuanto a la frecuencia de actividad física no son estadísticamente significativas antes del tratamiento, pero su significación fue elevada en el post-tratamiento.

B) Tipo de actividad física

Analizamos la modalidad de actividad física que afirman realizar los pacientes antes y después del tratamiento. Los resultados son los que figuran a continuación:

Tabla 43: Resultados descriptivos pre-tratamiento del tipo de actividad

Grupo	Ninguna	Andar	Deporte asiste- mático	Deporte siste- mático
Experimental	25	6	2	5
Control	25	5	3	5
Total	50	11	5	10

Tabla 44: Resultados descriptivos post-tratamiento del tipo de actividad

Grupo	Ninguna	Andar	Deporte asiste- mático	Deporte siste- mático
Experimental	16	4	7	11
Control	23	9	1	5
Total	39	13	8	16

Puede apreciarse el incremento de sujetos que en el grupo experimental inician algún tipo de modalidad deportiva tras la intervención

Para comprobar si estas diferencias son estadísticamente significativas realizamos el análisis que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 45: Análisis de diferencias en el tipo de actividad

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob.
Experimental	37,72	692,5	1433,5	-,3596	,71
Control	39,28				
Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob.
Experimental	43,50	532,0	1653,0	-2,1416	,03
Control	33,50				

Las diferencias antes del tratamiento no se muestran significativas, mientras que sí lo son las obtenidas tras la intervención.

C) Efectos secundarios de la medicación

Los efectos indeseables fueron medidos en base a la escala que figura en el Anexo II. Se contabilizaron el número total de efectos citados por los pacientes antes y después de la intervención, con los siguientes resultados.

Tabla 46: Descriptiva de los efectos secundarios de la medicación

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	,7895	,6579	1,0176	,8146
Control	,8421	,9211	1,3260	1,1480

La media de efectos secundarios disminuye en el grupo experimental, mientras que se ve incrementada en el grupo control.

Comprobamos la significación estadística de estas diferencias a través del análisis de varianza que presentamos en la tabla de la página siguiente.

Tabla 47: Análisis de varianza de los efectos secundarios

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G.L	Suma de cuadrados.	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	,0526	,0526	,03	,84
Dentro de los grupos	74	103,3684	1,3969		
Total	75	1034211			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: ,2652 Significación: ,60					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G.L	Suma de cuadrados.	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	1,3158	1,3158	1,32	,25
Dentro de los grupos	74	73,3158	,9908		
Total	75	74,6316			

Las diferencias encontradas no son significativas ni antes ni después de la intervención.

14.2.6. Manejo de la enfermedad

A) Cogniciones asociadas a los síntomas de asma

El tipo de pensamientos asociados a la aparición de los síntomas asmáticos se ordenan en una escala de menos a más idóneos para permitir el autocontrol. Los resultados descriptivos son:

Tabla 48: Resultados descriptivos pre-tratamiento

Grupo	Auto-control	Tratar de hacer algo	Nulos	Fastidio - enojo	Peligro y riesgo
Experimental	0	2	13	18	5
Control	0	1	15	16	6
Total	0	3	28	34	11

Tabla 49: Resultados descriptivos post - tratamiento

Grupo	Auto-control	Tratar de hacer algo	Nulos	Fastidio - enojo	Peligro y riesgo
Experimental	6	4	16	9	3
Control	0	0	17	15	6
Total	6	4	33	24	9

Se observa que la categoría de cogniciones de auto-control sólo registra puntuaciones tras la intervención y que los únicos sujetos que puntúan en ella son los pertenecientes al grupo experimental. Igualmente se reduce la presencia de casos de este grupo en las categorías "fastidio o enojo" y "peligro o riesgo" que prácticamente mantienen el mismo número de sujetos para el grupo control.

La tabla siguiente muestra las probabilidades asociadas a las diferencias pre y post-tratamiento

Tabla 50: Análisis de diferencias en las cogniciones asociadas a los síntomas

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	38,41	718,5	1459,5	-,0393	,96
Control	38,59				

Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob.
Experimental	31,64	461,5	1202,5	-2,8775	,004
Control	45,36				

Los resultados indican que las diferencias observadas entre el grupo control y el experimental tras la intervención son estadísticamente significativas.

B) Afrontamiento de las crisis

Al tratarse de un variable con nivel de medida ordinal se repiten los mismos análisis que en el caso anterior.

Tabla 51: Resultados descriptivos pre-tratamiento

Grupo	Medicación más autocon- trol	Medicación y detener la actividad	Sólo tomar medicación	Intentar to- mar más aire	Nada
Experimental	0	5	21	8	4
Control	0	2	22	7	7
Total	0	7	43	15	11

Tabla 52: Resultados descriptivos post-tratamiento

Grupo	Medicación más autocon- trol	Medicación y detener la actividad	Sólo tomar medicación	Intentar to- mar más aire	Nada
Experimental	10	5	16	4	1
Control	0	2	20	10	6
Total	10	7	36	14	7

Se observa que la categoría de afrontamiento de los síntomas mediante el empleo de la medicación y estrategias de auto-control solo registra puntuaciones tras la

intervención y que los únicos sujetos que puntúan en ella son los pertenecientes al grupo experimental. Igualmente se reduce la presencia de casos de este grupo en las categorías “intentar tomar más aire” y “no hacer nada” que, en conjunto, incrementan número de sujetos para el grupo control.

La tabla siguiente muestra las probabilidades asociadas a las diferencias pre y post-tratamiento

Tabla 53: Analisis de diferencias en el afrontamiento de las crisis

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob.
Experimental	36,26	637,0	1378,0	-,9813	,32
Control	40,74				

Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob.
Experimental	30,32	411,0	1152,0	-3,4362	,0006
Control	46,68				

Los resultados indican que las diferencias observadas entre el grupo control y el experimental tras la intervención son estadísticamente significativas.

C) Conocimiento de la farmacología preventiva prescrita

Un adecuado control de la enfermedad supone conocer la medicación que debe emplearse. En esta variable medimos el conocimiento de los pacientes de la sustancia o nombre comercial de los fármacos que les han sido prescritos con finalidad preventiva. El nivel de medida es ordinal.

Los resultados para ambos grupo antes y después de la intervención se muestran seguidamente:

Tabla 54: Resultados descriptivos pre-tratamiento

Grupo	Ninguno	Menos de la mitad	La mitad	Más de la mitad	Todos
Experimental	10	3	2	1	22
Control	12	4	5	0	17
Total	22	7	7	1	39

Tabla 55: Resultados descriptivos post-tratamiento

Grupo	Ninguno	Menos de la mitad	La mitad	Más de la mitad	Todos
Experimental	8	2	2	2	24
Control	13	5	6	1	13
Total	21	5	6	1	13

En términos generales el grupo experimental ve incrementado el número de casos que recuerdan "todos" o "más de la mitad" de los nombres de los fármacos recetados. Sin embargo el grupo control ve incrementado el número de sujetos en las categorías "ninguno" y "menos de la mitad" en los resultados post-tratamiento.

La tabla siguiente muestra las probabilidades asociadas a las diferencias pre y post-tratamiento.

Tabla 56: Análisis de varianza en conocimiento de la farmacología preventiva

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob.
Experimental	40,79	635,0	1555,0	-,9866	,32
Control	36,21				
Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob.
Experimental	43,28	507,5	1601,5	-2,2269	,02
Control	32,86				

Puede comprobarse que las diferencias habidas tras la intervención experimental son estadísticamente significativas

D) Conocimiento de la farmacología sintomatológica prescrita

Se trata de una variable dicotómica, ya que en nuestra muestra cada paciente tienen prescrito un único fármaco con dicha finalidad. Los resultados descriptivos son:

Tabla 57: Descriptiva de la farmacología sintomatológica

Grupos	Conocimiento antes		Conocimiento después	
	No recuerda	Si recuerda	No recuerda	Si recuerda
Experimental	5	33	3	35
Control	3	35	6	32
Total	8	68	9	67

Como puede apreciarse la mayoría de los sujetos recuerdan tanto antes como después el nombre de su medicación sintomatológica. Solamente hay un cambio positivo en dos de los sujetos experimentales y un incremento de 3 casos que no recuerdan después en el grupo control.

La significación de estas diferencias antes y después es:

Tabla 58: Análisis de las diferencias en la farmacología sintomatológica

Prueba estadística	Medición	Valor	Significación
V de Cramer	Pre-tratamiento	,08575	,45473
	Post-tratamiento	,12127	,28685

Las diferencias entre el grupo experimental y el control no se muestran significativas en cualquiera de los dos momentos.

14.2.7. Adhesión al tratamiento médico

A) Valoración personal de adhesión

Los resultados en cuanto al número de ocasiones por semana que los pacientes afirman olvidar tomar su medicación son:

Tabla 59: Incumplimiento con la medicación

Grupo	Media		Desviación típica	
	Antes	Después	Antes	Después
Experimental	1,6053	1,0000	1,5341	1,3152
Control	1,7895	2,2895	1,7882	1,9578

Los datos descriptivos permiten comprobar una disminución para el grupo experimental en la media de ocasiones que incumplen con la medicación mientras que en el grupo control se incrementa.

La significación estadística de estas diferencias se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 60: Análisis de varianza del incumplimiento con la medicación

Análisis de varianza pre-tratamiento					
Fuente de variación	G.L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	,6447	,6447	,23	,6313
Dentro de los grupos	74	205,3947	2,7756		
Total	75	206,0395			
Test de Homogeneidad de varianzas de Levene					
Resultado: 2,6153 Significación: ,110					
Análisis de varianza post-tratamiento					
Fuente de variación	G.L	Suma de cuadrados	Cuadrados medios	F	Significación
Entre los grupos	1	31,5921	31,5921	11,3	,0012
Dentro de los grupos	74	205,8158	2,7813		
Total	75	237,4079			

Antes de la intervención las diferencias encontradas no son significativas y si lo son en la medición post-tratamiento.

B) Cumplimiento de la medicación preventiva

En cuanto a la utilización que realizan los pacientes de la medicación preventiva en las 24 horas anteriores, las puntuaciones antes y después del tratamiento son:

Tabla 61: Descriptiva antes del cumplimiento de la medicación preventiva

Grupo	No tomó	Tomó menos de lo prescrito	Tomó más de lo prescrito	Tomó correctamente
Experimental	2	15	3	18
Control	4	13	1	20
Total	6	28	4	38

Tabla 62: Descriptiva después del cumplimiento de la medicación preventiva

Grupo	No tomó	Tomó menos de lo prescrito	Tomó más de lo prescrito	Tomó correctamente
Experimental	0	5	1	32
Control	6	18	3	11
Total	6	23	4	43

Un 52,6 % de los sujetos del grupo experimental (20 pacientes) y un 47,3% en el grupo control (18 casos) muestran algún tipo de incumplimiento antes de la intervención. Sin embargo en la segunda medición encontramos que la cifra se reduce hasta

un 16% en el grupo experimental (6 pacientes) mientras que se eleva hasta el 71% (27 pacientes) en el grupo control.

El análisis de la significación de estas diferencias muestra los siguientes resultados:

Tabla 63: Análisis de diferencias en cumplimiento de la medicación preventiva

Análisis de diferencias pre-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	38,39	718,0	1459,0	-,0458	,9635
Control	38,61				
Análisis de diferencias post-tratamiento					
Grupo	Rangos Medios	U	W	Corrección por empates	
				Z	Prob
Experimental	48,95	298,0	1811,0	-4,81	,00
Control	27,34				

Las diferencias entre el grupo experimental y el control en la primera medición no son significativas y si lo son en el post-tratamiento.

C) Cumplimiento de la medicación sintomatológica

El cumplimiento con las sustancias prescritas para su utilización ante la presencia de síntomas de asma es evaluado también en las 24 horas anteriores a la entrevista. Diferenciamos varias formas de empleo en su relación con la adhesión al tratamiento. agrupado los resultados descriptivos en tres categorías para facilitar su lectura.

Tabla 64: Descriptiva antes del cumplimiento en medicación sintomatológica

Grupo	Hace días que no precisa	Utilización correcta	Utilización incorrecta
Experimental	4	25	9
Control	5	28	5
Total	9	53	14

Tabla 65: Descriptiva después del cumplimiento en medicación sintomatológica

Grupo	Hace días que no precisa	Utilización correcta	Utilización incorrecta
Experimental	12	24	2
Control	10	26	2
Total	22	50	4

Los valores obtenidos a través de la V de Crammer ofrecen un resultado de ,13687 con una significación de ,49 en la medición pre-tratamiento y de ,05869 con una significación de ,87 en el post-tratamiento. Por lo tanto las diferencias entre el grupo control y el experimental no son significativas en ninguna de las dos medidas obtenidas

Tabla 66: Análisis de las diferencias en cumplimiento con la medicación sintomatológica

Prueba estadística	Medición	Valor	Significación
V de Cramer	Pre-tratamiento	,13687	,49
	Post-tratamiento	,05869	,87

14.3. RESULTADOS DEL ANALISIS INTRA-GRUPO

14.3.1. Introducción

Presentamos a continuación los resultados de la comparación dentro de cada uno de los grupos en las variables dependientes.

Para no extendernos en exceso figuran exclusivamente los análisis realizados en aquellas variables cuyas diferencias en la comparación inter-grupo no resultaron significativas y si han ofrecido significación estadística en este segundo análisis. Junto con los resultados se presenta un gráfico con la evolución de las puntuaciones medias de cada grupo. Los resultados generales de la comparación inter-grupo para todas las variables dependientes se incluyen para su consulta en el Anexo II.

Junto con las tablas estadísticas se muestra a través de gráficas (en las variables que su nivel de medida los facilita) la evolución registrada en cada uno de los grupos.

14.3.2. Resultados

A) Capacidad Vital Forzada

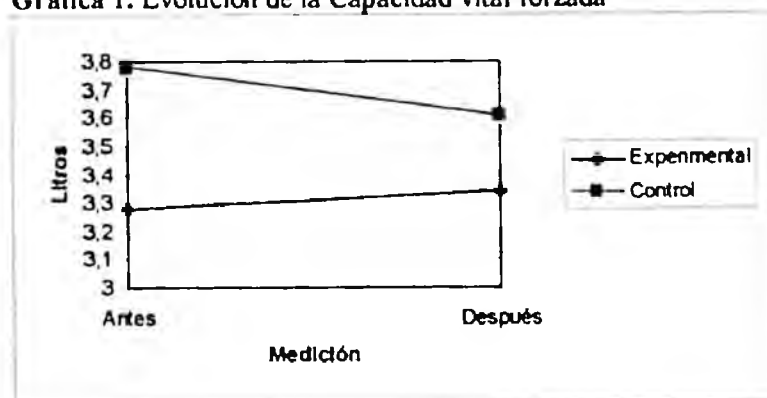
Tabla 67: Resultados intra-grupo en la C.V.F.

Grupo	Diferencias antes - después			Valor - t	G.L	Significación
	Media	Desviación típica	Error típico			
Experimental	-68,15	430,12	69,75	-,98	37	,335
Control	100,26	205,57	33,34	3,01	37	,005

Puede comprobarse como en el grupo experimental el incremento medio registrado en la capacidad vital forzada no es significativo, pero si lo es la disminución que experimentan los pacientes del grupo control.

La gráfica muestra visualmente la evolución en esta variable.

Gráfica 1. Evolución de la Capacidad vital forzada



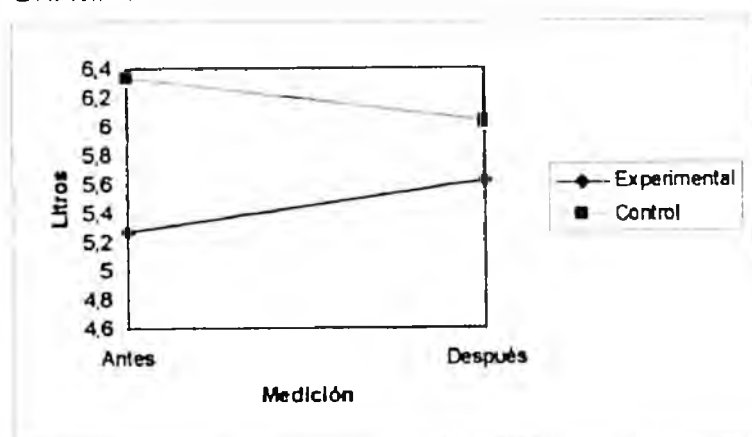
B) Peak Flow

Tabla 68: Resultados intra-grupo en el Peak Flow

Grupo	Diferencias antes - después			Valor - t	G.L.	Significación
	Media	Desviación típica	Error típico			
Experimental	-,3497	,980	,159	-2,20	37	,037
Control	,2871	,790	,128	2,24	37	,031

Las puntuaciones del peak flow se incrementan significativamente en el grupo experimental. Por contra, en el grupo control disminuyen también de forma significativa. Seguidamente presentamos su evolución.

Gráfica 2. Evolución del Peak Flow



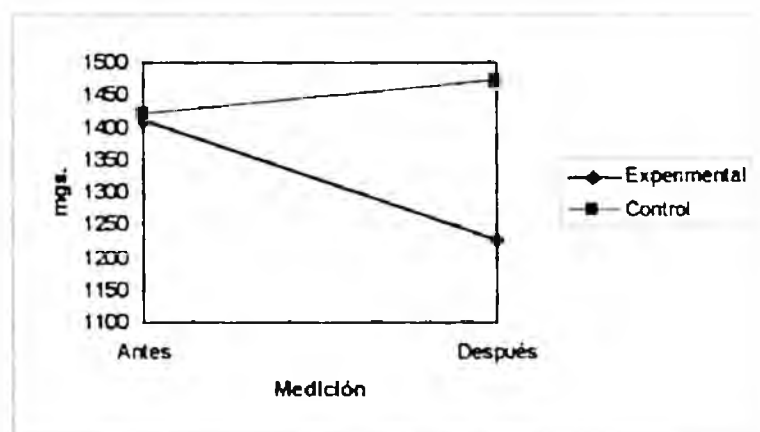
C) Dosis de anti-inflamatorios

Tabla 69: Resultados intra-grupo en la dosis de anti-inflamatorios

Grupo	Diferencias antes - después			Valor - t	G L	Significación
	Media	Desviación típica	Error típico			
Experimental	184,21	454,126	73,669	2,50	37	,017
Control	-52,63	189,931	30,811	-1,71	37	,096

El grupo experimental muestra una reducción de la dosis media de anti-inflamatorios prescrita, aunque con una elevada desviación entre sus puntuaciones. En el grupo control la dosis media se incrementa aunque la diferencia no es significativa.

Gráfica 3. Evolución de la dosis de anti-inflamatorios



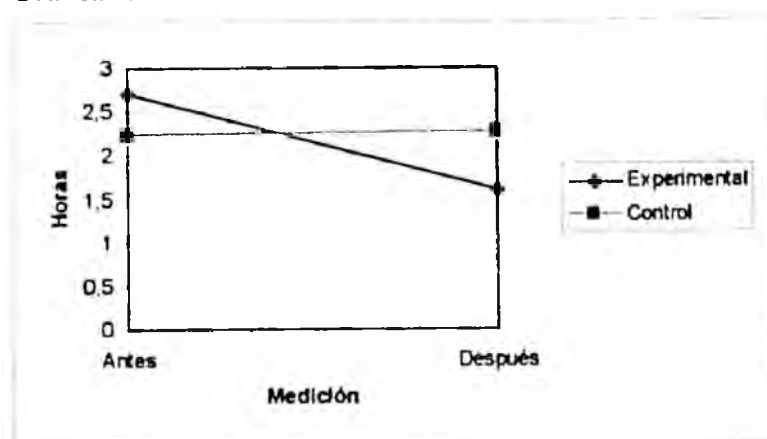
D) Duración de los síntomas

Tabla 70: Resultados intra-grupo en la duración de los síntomas

Grupo	Diferencias antes - después			Valor - t	G.L	Significación
	Media	Desviación típica	Error típico			
Experimental	1,10	1,657	,269	4,11	37	,000
Control	-,02	1,498	,213	-,11	37	,914

En el grupo experimental se reduce la extensión de tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas de asma hasta su resolución y esta diferencia es estadísticamente significativa, no así en el grupo control que además la incrementa ligeramente como se observa en la gráfica correspondiente.

Grafica 4. Evolución de la duración de los síntomas



E) Intensidad de los síntomas

Los resultados de la comparación intra-grupo en esta variable mediante la técnica de Wilcoxon para muestras dependientes son:

Tabla 71: Resultados intra-grupo en la intensidad de los síntomas

Grupo	Valor de Z	Probabilidad
Experimental	-2,26	,02
Control	-,67	,50

Los resultados de ambos grupos muestran una disminución de la intensidad de los síntomas que es estadísticamente significativa en el grupo experimental, pero no en el control.

CAPITULO 15

DISCUSION DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

15.1. INTRODUCCION

En primer lugar presentamos gráficamente las diferencias encontradas entre el grupo experimental y el grupo control en las variables dependientes. Esto puede suministrar una imagen general de los resultados que guíe su discusión e interpretación.

Se mostrarán dos tablas:

- A. En la primera figuran las diferencias significativas obtenidas a través del análisis inter-grupo.
- B. En la segunda se representan las variables en las que se registran cambios tras el análisis intra-grupo.

En un segundo momento integramos los resultados de ambas tablas guiando nuestra exposición a través de las categorías o grupos de variables para proporcionar una visión general de los mismos.

Finalmente analizamos en detalle los resultados más relevantes para nuestra investigación en relación a las hipótesis de trabajo, llegando así a las conclusiones del mismo.

15.2. DISCUSION E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Tabla 72: Diferencias significativas inter-grupo

Variable	Diferencias significativas
Juicio clínico	★
Capacidad vital forzada	
Volumen espiratorio máximo en el 1er Segundo	
Peak Flow	
Flujo mesoespiratorio	
Dosis de anti-inflamatorios	
Dosis de broncodilatadores	
Frecuencia de síntomas diurnos	★
Frecuencia de síntomas nocturnos	★
Duración de los síntomas	
Intensidad de los síntomas	
Frecuencia de la actividad física	★
Tipo de actividad física	★
Efectos secundarios de la medicación	
Cogniciones asociadas al asma	★
Afrontamiento de las crisis	★
Conocimiento de la farmacología preventiva	★
Conocimiento de farmacología sintomatológica	
Juicio personal de adhesión	★
Cumplimiento de la medicación preventiva	★
Cumplimiento de la medicación sintomatológica	

Tabla 73: Diferencias significativas intra-grupo

Variable	GRUPOS	
	Experimental	Control
Juicio clínico	★	
Capacidad vital forzada		★
Volumen espiratorio máximo en el 1er. Segundo		
Peak Flow	★	★
Flujo mesoespiratorio		
Dosis de anti-inflamatorios	★	
Dosis de broncodilatadores		
Frecuencia de síntomas diurnos	★	
Frecuencia de síntomas nocturnos	★	
Duración de los síntomas	★	
Intensidad de los síntomas	★	
Frecuencia de la actividad física	★	
Tipo de actividad física	★	
Efectos secundarios de la medicación		
Cogniciones asociadas al asma	★	
Afrontamiento de las crisis	★	
Conocimiento de la farmacología preventiva		
Conocimiento de farmacología sintomatológica		
Valoración personal de adhesión	★	
Cumplimiento de la medicación preventiva		
Cumplimiento de la medicación sintomatológica		

En la categoría de variables relacionadas con la **severidad de la enfermedad** son el juicio clínico y la frecuencia de aparición de los síntomas los dos aspectos en los que las diferencias entre los pacientes de ambos grupos resultan significativas tras la intervención. Los resultados de la espirometría forzada (CVF, VEMS, Peak Flow y FMME) sólo presentan variaciones relevantes en el análisis intra-grupo en dos de estas variables. La capacidad vital forzada y el peak flow se disminuyen en el grupo control, mientras que éste último mejora en los sujetos del grupo experimental.

Entre las variables farmacológicas (dosis de anti-inflamatorios y de broncodilatadores) se registra una disminución significativa de la dosis recetada en el grupo experimental. Inicialmente los pacientes de este grupo recibían una dosis media de 1410 mcg. Reduciéndose esta cifra hasta 1226 tras la intervención. Este resultado es coherente con la variación en el juicio de severidad realizado por el médico y de gran importancia, ya que la medicación anti-inflamatoria representa la estrategia terapéutica básica en el asma. En el caso de los broncodilatadores, el grupo experimental también vio disminuida la dosis media prescrita, que pasó de un valor medio de 212 mg. a 176 mg. Sin embargo, esta reducción no obtuvo significación estadística, al situarse en un nivel de significación de 0,098.

Por último, en lo que respecta a esta categoría de variables, la frecuencia de los síntomas es significativamente menor en el grupo experimental tras la intervención. Los pacientes de este grupo obtienen una media de 1,3 crisis semanales frente a 2,1 crisis en el grupo control. El tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta su reso-

lución, así como la intensidad de los mismos según la propia evaluación de los pacientes, reduce significativamente sus valores en el grupo experimental respecto a sus valores iniciales (comparación intra-grupo).

En el grupo de variables referidas al **nivel de actividad y normalización de la vida del paciente**, la frecuencia de la actividad física se incrementa substancialmente en el grupo experimental frente al grupo control. En la medición pre-tratamiento ambos grupos obtuvieron valores medios en torno a 1,5 días de ejercicio por semana, pero tras el tratamiento los sujetos experimentales elevaron su puntuación hasta 2,28 días de media, mientras que en el grupo control se mantiene. Este resultado puede ser aún más relevante al comprobar que también varía el tipo de actividad física realizada por estos pacientes. Si al inicio de la investigación tan sólo en 7 casos del grupo experimental (un 18% de los pacientes de este grupo) realizaban algún tipo de modalidad deportiva, en la segunda medición son 18 (un 47%) los que han iniciado la práctica de deportes. Estos resultados pueden ser debidos tanto a una valoración subjetiva de mejoría por parte del paciente como a las indicaciones de los profesionales de lo apropiado de la actividad física, si la severidad de la enfermedad no es elevada.

Por el contrario, los efectos secundarios ocasionados por la medicación no ofrecieron variaciones significativas en ninguno de los casos.

El manejo de la enfermedad mostró diferencias significativas en las dos variables de esta categoría. En concreto los pensamientos asociados a la presencia de síntomas de asma cambió en el grupo experimental desde un 60% que registraron cogniciones de fastidio - enojo o peligro - riesgo hasta un 31%, mientras que en grupo control las cifras se mantienen. Las diferencias entre ambos grupos tras la intervención son estadísticamente significativas. La mejoría no sólo supuso una reducción en las categorías de pensamientos menos apropiadas, sino que también puede comprobarse como en el grupo experimental las cogniciones que permiten un mejor afrontamiento sólo se manifestaron para 2 casos antes de la intervención (un 5%) mientras que tras el tratamiento fueron las elegidas por 10 de los pacientes (un 26% de los sujetos de este grupo).

Igualmente se registran cambios significativos en el grupo experimental frente al control en cuanto a los comportamientos ejercitados ante los síntomas. Con anterioridad al tratamiento el 86% de los sujetos experimentales y el 94% de los incluidos en el grupo control actuaban ante los síntomas, bien exclusivamente tomando la medicación indicada, bien realizando esfuerzos por tomar más aire (la cual es una maniobra escasamente útil y que incluso puede favorecer el broncoespasmo), o incluso sin hacer nada al respecto (lo cual incluye no utilizar la medicación sintomatológica). Los resultados posteriores muestran que los porcentajes mencionados se redujeron hasta el 55% en el grupo experimental y no variaron en el control.

En cuanto a la **adhesión al tratamiento médico**, el conocimiento de los nombres de los medicamentos en el grupo experimental frente al grupo control varió significativamente en los fármacos con finalidad preventiva. Esta medicación, que debe tomarse diariamente, era recordada en la primera medición por su nombre en el 57,8 % de los sujetos experimentales y en el 44,7 de los pertenecientes al grupo control. Tras la intervención, un 63, % la recuerda en el primer grupo, mientras que en el grupo control sólo un 34,2 % los nombran correctamente.

La tasa de incumplimiento reconocida por los propios pacientes experimenta igualmente diferencias significativas entre ambos grupos después del tratamiento. Los resultados pre-tratamiento son de 1,6 y 1,7 días por semana para el grupo experimental y control respectivamente. En el post-tratamiento la puntuación media disminuyó a 1 día por semana en los pacientes del grupo experimental, mientras que se incrementa hasta 2,2 en el grupo control.

En términos generales y sintetizando los enunciados anteriores, puede afirmarse que el análisis inter-grupo de los resultados, tras la aplicación del Programa de Mejora de la Adhesión, muestra que:

- a) Existen cambios significativos en el juicio clínico de severidad del asma.
- b) La función pulmonar de los pacientes no se modifica significativamente en ninguna de las variables estudiadas.
- c) La dosis de medicación prescrita no presenta diferencias relevantes y tampoco los efectos secundarios de la misma.
- d) La frecuencia de los síntomas de asma, tanto diurnos como nocturnos, es significativamente diferente; no así su duración e intensidad.
- e) La actividad física y la modalidad de ejercicio realizado presenta diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos tras la intervención.
- f) En cuanto al manejo de la enfermedad, tanto los pensamientos asociados a las crisis como los comportamientos ejercitados ante la aparición de síntomas, experimentan modificaciones relevantes y que difieren estadísticamente entre los pacientes del grupo experimental y los del grupo control.
- g) Los pacientes del grupo experimental disminuyen significativamente el número de ocasiones que no toman la medicación prescrita, frente a los pertenecientes al grupo control, con diferencias que son relevantes en su recuerdo de la farmacología preventiva, pero no alcanzan significación estadística en cuanto a la medicación sintomatológica.

15.3 CONCLUSIONES

Expondremos las conclusiones del estudio en función de las hipótesis que lo dirigen, presentando nuevamente el enunciado de cada una de ellas y las variables a través de las cuales se obtuvieron los datos para su contrastación.

Enunciado de la hipótesis

- ↗ *Aumentará el cumplimiento con la medicación prescrita en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados*

Variables implicadas:

- Cumplimiento de la medicación preventiva
- Cumplimiento de la medicación sintomatológica
- Conocimiento de la farmacología preventiva prescrita
- Conocimiento de la farmacología sintomatológica prescrita
- Valoración personal de adhesión

Los resultados muestran que los sujetos tratados por el equipo entrenado a través del Programa mejoran en su conocimiento y cumplimiento en la farmacología preventiva frente a los no tratados. El grupo experimental mejora en el cumplimiento en cuanto a número de ocasiones que no toman la medicación frente al grupo control. Pue-

de concluirse, por tanto, que el Programa es eficaz en el cumplimiento en la farmacología preventiva y que los sujetos que recibieron la intervención mejoraron su cumplimiento.

Enunciado de la hipótesis:

- ◆ *Se producirá una disminución del grado de severidad de la enfermedad en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.*

Variables implicadas:

- Juicio clínico

El Programa de Mejora de la Adhesión es más eficaz para disminuir el grado de severidad de la enfermedad asmática que la intervención convencional.

Los resultados obtenidos para nuestra muestra avalan una disminución en el grado de severidad en los sujetos que recibieron el Programa frente a los que no lo recibieron, por lo que esta hipótesis de trabajo queda corroborada.

Enunciado de la hipótesis:

- ♦ *Se incrementará la función pulmonar los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.*

Variables implicadas:

- Capacidad vital forzada
- Volumen espiratorio máximo en un segundo
- Flujo mesoespiratorio
- Flujo espiratorio máximo (peak flow)

La intervención no fue más eficaz que el tratamiento convencional en esta muestra de pacientes. Valorando los resultados del análisis intra-grupo, el único cambio significativo de mejora en el grupo experimental se registra en el flujo espiratorio máximo, mientras que si se observa un empeoramiento en la capacidad vital forzada y el peak flow en el grupo control.

Si bien no podemos corroborar totalmente la hipótesis enunciada, si parece existir una mejora clínica en algunas de las variables de función pulmonar

Enunciado de la hipótesis:

- ♦ *Disminuirá la dosis farmacológica prescrita a los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.*

Variables implicadas:

- Dosis de anti-inflamatorios
- Dosis de broncodilatadores

La intervención no fue eficaz en cuanto a la disminución de la dosis de fármacos prescrita como muestran los resultados del análisis inter-grupo. Sin embargo, en la comparación antes-depués para cada uno de ellos se observa una disminución de la dosis de anti-inflamatorios en el grupo experimental y un incremento para los pacientes del grupo control

La hipótesis no se corrobora totalmente y serán precisos análisis ulteriores como mencionaremos en el capítulo siguiente.

Enunciado de la hipótesis:

- ♦ *Se reducirá la sintomatología asmática en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.*

Variables implicadas:

- Frecuencia de los síntomas diurnos
- Frecuencia de los síntomas nocturnos
- Duración de los síntomas
- Intensidad de los síntomas

El Programa es eficaz a la hora de reducir la frecuencia de síntomas diurnos y nocturnos, como muestran los resultados de la comparación inter-grupo. La duración y la intensidad se vieron reducidas para los pacientes del grupo experimental en el análisis intra-grupo.

Se concluye que hay una mejora en cuanto a la sintomatología asmática en los sujetos tratados, si bien cabe establecer consideraciones ulteriores y un estudio más detallado en lo referente a la duración e intensidad de la misma.

Enunciado de la hipótesis:

- ♦ *Se experimentará una mejora del nivel actividad y normalización de la vida de los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.*

Variables implicadas:

- Frecuencia de la actividad física
- Tipo de actividad física
- Efectos secundarios de la medicación

El Programa de tratamiento es eficaz a la hora de mejorar las condiciones de actividad física de los pacientes asmáticos, con un incremento significativo del ejercicio realizado por los sujetos del grupo experimental y una mejora de la calidad de la actividad practicada

Lógicamente y dado que las dosis de fármacos no fueron substancialmente alteradas, sus efectos secundarios permanecen

Concluimos la eficacia del Programa en la normalización de las condiciones de vida de los pacientes relacionadas con su actividad física.

Enunciado de la hipótesis:

- ◆ *Mejorará el afrontamiento de la enfermedad en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.*

Variables implicadas:

- Cogniciones asociadas al asma
- Afrontamiento de las crisis

El Programa produce un mejor afrontamiento de la enfermedad en los sujetos tratados frente a los que no recibieron la intervención. Tanto los pensamientos asociados a la presencia de síntomas asmáticos como la forma de reaccionar ante los mismos nos permiten afirmar que estos sujetos cuentan con mayores recursos para afrontar su enfermedad.

Por tanto, y para la muestra estudiada, la hipótesis queda corroborada

Hasta este punto hemos hecho referencia a las hipótesis específicas de nuestro estudio. Como se recordará la investigación planteaba dos hipótesis generales que se enunciaron del siguiente modo:

1. Se observará un incremento en la adhesión al tratamiento en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.

2. Se observará una disminución de la respuesta asmática en los sujetos tratados por el equipo sanitario entrenado a través del Programa de Mejora de la Adhesión en Pacientes Asmáticos, frente a los sujetos no tratados.

A partir de las conclusiones establecidas para las hipótesis específicas cabe afirmar que el tratamiento es eficaz para incrementar la adhesión al tratamiento médico en los pacientes asmáticos. Así lo demuestra el hecho de que los sujetos que recibieron la intervención olvidaron utilizar la medicación en un menor número de ocasiones, recordaron mejor los nombres de aquellos fármacos que debían tomar diariamente y atendieron a las indicaciones de sus médicos sobre los beneficios de practicar una actividad física controlada.

Tal y como las investigaciones mencionadas en otros capítulos han destacado, la relación entre cumplimiento y mejoría en la enfermedad no está claramente

establecida. En nuestro caso, la mejora se observa fundamentalmente en cuanto a la disminución de la frecuencia de síntomas. Ciertamente es que en la respuesta asmática cabe observar otras variables y que especialmente resulta controvertido el resultado que encontramos en las pruebas de función pulmonar⁴⁴, pero para los pacientes puede resultar beneficioso el ver disminuida la aparición de crisis y los efectos derivados en el nivel de actividad y normalización de su vida. Dado que su afrontamiento mejora podemos interpretar la disminución de la respuesta asmática como un resultado consecuente de una mejor adhesión y de los cambios comportamentales que los pacientes realizan en seguimiento de las indicaciones de sus médicos entrenados.

Si ponemos en relación los resultados obtenidos con el marco teórico de la investigación, podríamos concluir que estos hallazgos experimentales contribuyen a apoyar la utilidad del enfoque bio-psico-social en el estudio de las enfermedades crónicas.

Tras comprobar la mejora de la adhesión o cumplimiento tras la intervención, es plausible asumir en el terreno de la relación profesional - paciente una mejora en la eficacia de la interacción entre ambos. Igualmente hemos observado modificaciones a nivel psicológico, en cuanto a cogniciones relacionadas con la enfermedad y pautas de comportamiento ante los síntomas, lo cual nos permite subrayar la relación de la actividad consciente con la salud y la responsabilidad de los profesionales de suministrar a sus pacientes medios y conocimientos para su mantenimiento o bien para su recuperación.

44

Nuestros resultados en las pruebas funcionales coinciden con los encontrados por Yoon y colaboradores (1993) tras aplicar un programa de educación en asma para adultos. Los hallazgos de su investigación muestran mejoras significativas en el grupo experimental en cuanto a auto-control de la enfermedad pero no en las variables medidas a través de la espirometría.

Por último, en el nivel biológico, la mejoría sintomatológica sugiere la utilidad de nuestro planteamiento en el control de la sintomatología asmática (frecuencia de crisis y duración) y empero, la necesidad de un estudio más detallado y prolongado de las repercusiones sobre la etiología inflamatoria de la enfermedad y los procesos obstructivos medidos a través de la espirometría forzada.

Si años atrás una de las preguntas derivadas de la aplicación del Modelo Biopsicosocial era: "Por qué la gente no sigue las recomendaciones médicas" (Mira, J.M., *op. cit.*, p.131); ahora hemos encontrado, apoyándonos en las bases conceptuales del Modelo, una posible respuesta que nos ayude incluso a modificar este comportamiento en la muestra de pacientes estudiados

Estas conclusiones deben interpretarse con la cautela correspondiente a las condiciones de extracción de la muestra de pacientes y las características del equipo sanitario en el que se realizó la intervención. La replicación de este Programa se plantea como una consecuencia necesaria para establecer su validez cruzada.

CAPITULO 16

DIFICULTADES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

A lo largo del estudio se han observado algunos obstáculos que a pesar de la planificación previa se presentaron en algunas fases de la investigación

El diseño de una investigación experimental con intervención, no ya sobre los pacientes sino sobre los mismos profesionales que los tratan, plantea dificultades de adaptación del programa de tratamiento cuando los responsables del mismo son externos al equipo sanitario. Las recomendaciones del National Health, Lung, and Blood Institute para el tratamiento del asma hicieron necesaria una adaptación previa a nuestro ámbito sociocultural, aceptable no ya sólo para el equipo de expertos que intervino en la elaboración del Programa de Mejora de la Adhesión sino también para el grupo de profesionales sobre el que se interviene.

En segundo lugar, la selección de pacientes asmáticos resultó compleja tanto por la ya reseñada falta de consenso en la definición de la enfermedad como por las diferencias diagnósticas y terapéuticas existentes entre los distintos equipos profesionales. La aparición de nuevas entidades nosológicas como la obstrucción crónica del flujo aéreo (OCFA) no es sino un ejemplo más de las dificultades en la determinación y clasificación del asma. En esta línea conviene destacar que aunque se realizaron esfuerzos por

encontrar dos equipos sanitarios equiparables no resultó plausible, lo que limitó algunos de los objetivos del estudio.

La recogida de datos resultó en nuestra investigación laboriosa y difícil tanto por las condiciones establecidas para la muestra de pacientes como por cuanto el tiempo de entrevista personal para cumplimentar la medición en todas las variables supuso 60 minutos por paciente en cada una de las dos sesiones mantenidas. El que los sujetos de la muestra pertenezcan a la Comarca Sanitaria Interior de Vizcaya posiblemente suponga restricciones en la generalización de las conclusiones a otras poblaciones provenientes de grandes ciudades y cuya inclusión hubiera planteado dificultades de equiparación en la muestra de pacientes

Hubiese resultado deseable un seguimiento más prolongado de la evolución de los pacientes, con entrevistas sucesivas y el correspondiente análisis de los resultados de las pruebas funcionales. Sin embargo, probablemente, esto les hubiera alertado de la finalidad del estudio, modificando consecuentemente su adhesión al tratamiento por condiciones no controladas. El estudio de la adhesión desde una perspectiva experimental conlleva esta limitación salvable desde una óptica clínica.

Por último, podemos destacar la escasez de publicaciones y estudios realizados en el ámbito del Estado Español que hubieran sido de utilidad para delimitar con mayor precisión las condiciones de nuestra investigación.

CAPITULO 17

LINEAS FUTURAS DE INVESTIGACION

A lo largo de nuestro trabajo han surgido nuevos objetivos fruto de los interrogantes y dificultades encontradas. Entre otros, sugerimos los siguientes

Comprobar los efectos diferenciales de la aplicación de un programa de entrenamiento en adhesión a profesionales sanitarios, frente a un programa de educación de los pacientes y frente a la combinación de ambos. Las conclusiones que pudieran establecerse permitirían evaluar la relación costo-beneficio de estas tres modalidades de intervención y optar por aquella que reuniera las mejores condiciones de aplicación. Las favorables condiciones ofrecidas por los propios profesionales con los que hemos realizado esta investigación permiten observar esta posibilidad con optimismo

Investigar mediante un diseño de series temporales la evolución de la muestra de sujetos estudiada, tanto en cuanto a las variaciones posibles en los sujetos del grupo control una vez intervenidos por los profesionales entrenados, como el mantenimiento de las conductas de adhesión a medio y largo plazo.

Estudiar cuál es el intervalo de tiempo necesario para registrar cambios en los pacientes tratados en las pruebas de función pulmonar, así como en la duración e intensidad de los síntomas.

Evaluar los posibles cambios en la percepción que los pacientes poseen de sus médicos tras la aplicación de un programa dirigido a mejorar la adhesión al tratamiento.

Investigar los cambios producidos a medio y largo plazo tras la aplicación de este tipo de programas en los patrones conductuales y las rutinas asistenciales de los profesionales.

Comparar la eficacia de los programas de mejora de la adhesión dirigidos a profesionales sanitarios de diferentes especialidades y que, por tanto, asisten a pacientes con diferentes enfermedades.

BIBLIOGRAFIA

REFERENCIAS

- AGRAS, W.S. (1993): "Adherence intervention research: The need for a multilevel approach". En: N.A. Krasnegor et al. (Eds.): *Developmental aspects of health compliance behavior*, (pp. 285-302) New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- ALESSANDRO, F. ET AL. (1994): "Compliance with pharmacologic prophylaxis and therapy in cronchial asthma". *Annals of Allergy*, 73, pp. 135-139.
- ALEXANDER, A.B., CROPP, J.A. Y CHAI, H. (1979): "Effects of relaxation training on pulmonary mechanics in children with asthma". *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12(1), pp. 27-35.
- ALEXANDER, A.B. (1980): "The treatment of psychosomatic disorders". En: B.B. Lahey y A. E. Kazdin: *Advances in Clinical Child Psychology*, (vol. 3, pp 265-310). London, Plenum Press.
- ANTO, J.M Y SABRIA, J. (1993): "Epidemiologia del asma bronquial". En: J. Roca *Asma bronquial*, (pp. 117-136). Barcelona, Doyma.
- ATHEY, J.L. (1988): *The role of the health belief model and health locus of control construc as explanations of adherence to a chronic illness regiment*. University of South Carolina, Tesis Doctoral.
- BANDURA, A. (1982): *Teoria del aprendizaje social*. Madrid, Espasa-Calpe.
- BANDURA, A. (1983): *Principios de modificación de conducta*. Salamanca, Sigueme.
- BECK, A. (1983): *Terapia cognitiva de la depresión*. Bilbao, Desclée de Brower.
- BECKER, M.H. (1990): "Theoretical models of adherence and strategies for improving adherence". En: S.A. Sumaker, E.B. Schron y J.K. Ockene (Eds.): *The handbook of Health behavior change*, (pp 5-43). New York, Springer Publishing Company.
- BELLACK, A.S Y HERSEN, M. (1989): *Métodos de investigación en psicología clínica*. Bilbao, Desclée de Brouwer.
- BENEDITO, M.A. Y BOTELLA, C. (1993): *Asma bronquial. Análisis y técnicas de intervención psicológica*. Valencia, Promolibro.

- BOLTON, M.B. ET AL. (1991): "The cost and effectiveness of an education program for adults who have asthma". Journal of General and Internal Medicine, 6(5), pp. 401-407.
- BONER, A.L. Y VALLETTA, E.A. (1994): "Education in asthmatic children". Monaldi Archives of Chest Diseases, 49(3), pp. 250-253.
- BUCETA, J.M. Y BUENO, A.M. (1990): *Modificación de conducta y salud*. Madrid, Eudema Universidad.
- BUSSE, W.W. (1994): "Rationale and current approach to treating asthma". En: R.A. Goldstein (Mod.): *Asthma*. Annals of Internal Medicine, 121, pp. 698-708.
- CAÑETE C. ET AL. (1993): "Asma bronquial". En: V. Sobradillo (Ed.): *Neumología*, (pp. 35-56). Madrid, Ediciones CEA.
- CARRASCO, J.L. (1986). *El método estadístico en la investigación médica*. Madrid, Ciencia 3, S.A
- CARSON, D.K. ET AL. (1991): "The effectiveness of a family asthma program for children and parents". Children's Health Care, 20(2), pp. 114-119.
- CASAN, P. (1993): "Obstrucción bronquial. ¿Cómo medirla?". En: J. Izquierdo y J. Morera (Eds.): *Asma bronquial*, (pp. 59-68). Barcelona, Editorial MCR.
- CASAN, P., GINER, J Y PLAZA, V. (1996): "Técnicas inhalatorias". En: P. Casan y V. Sobradillo (Eds.): *Curso interactivo de neumología*, (Módulo 1) Barcelona, Astra.
- CLARK, C.J. (1994): "The influence of education on morbidity and mortality in asthma". Monaldi Archives of Chest Diseases, 49(2), pp. 169-172.
- CLUSS, P.A. Y EPSTEIN, L.H. (1985): "The measurement of medical compliance in the treatment of disease". En: P. Karoly (Ed.): *Measurement strategies in health psychology*, (pp. 403-432), New York, John Wiley & Sons.
- COCHRANE, G.M. Y REES, P.J. (1992): *Atlas a color de asma*. Barcelona, Edifarma.
- COCHRANE, G.M. Y CLARK, T.J.H. (1993): "Estrategias terapéuticas actuales en el asma bronquial" En: J. Roca: *Asma bronquial*, (pp. 67-96). Barcelona, Doyma.
- COHN, J.R. & PIZZI, A. (1993): "Determinants of patient compliance with allergen immunotherapy". Journal of Allergy and Clinical Immunology, 91(3), pp. 734-737.
- COSTA, M. Y LOPEZ, L. (1986): *Salud comunitaria*. Barcelona, Martinez Roca.

- COUTTS, J.A.P., GIBSON, N.A. & PATON, J.Y. (1992): "Measuring compliance with inhaled medication in asthma". Archives of Disease in Childhood, 67(3), pp. 332-333.
- CREER, T.L. Y BURNS, K. (1979): "Self-management training for children with chronic bronchial asthma". Psychotherapy & Psychosomatics, 32(1-4), pp. 270-278
- CREER, T.L. (1991): "The application of behavioral procedures to childhood asthma. Current and future perspectives". Patient Education and Counseling, 17(1), pp. 9-22.
- CREER, T.L. (1993): "Medication compliance and childhood asthma". En: N. A. Krasnegor et al (Eds.): *Developmental aspects of health compliance behavior*, (pp. 303-333), New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- CREER, T.L. Y BRUCE, G.B. (1995): "Recent trends in asthma research". En: A. J. Goreczny (Ed.): *Handbook of health and rehabilitation psychology*, (pp. 31-54),
- DEENEN, A.M. Y KLIPPEL, E.C. (1993): "Coping with asthma". Respiratory Medicine, 87 (Supplement B), pp. 67-70.
- DEMARBRIE, V. (1994): "Adherencia terapéutica: una asignatura pendiente en el campo de la Psicología de la Salud". Anuario de Psicología, 61, pp. 71-77
- DEVINE, J. (1979): "Relaxation and parent training in the treatment of bronchial asthma. A clinical study". Dissertation Abstracts International, 40(4-B)
- DITTO, P.H. ET AL. (1995): "Beliefs about physicians: Their role in health care utilization, satisfaction, and compliance". Basic and Applied Social Psychology, 17(1-2), pp. 23-48
- DUGDALE, A. (1993): "Non-compliance or rational decision". Lancet, 342(4), pp. 1426-1427
- DUMBAR-JACOB, J., DUNNING, E.J. Y DWYER, K. (1993): "Toward a developmental theory of compliance". En: N.A. Krasnegor et al (Eds.): *Developmental aspects of health compliance behavior*, (pp. 29-52) New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates
- ELLIS, A. ET AL. (1992): *Terapia racional-emotiva con alcohólicos y toxicómanos*. Bilbao, Desclée de Brower
- ERSKINE-MILLIS, J. Y SCHONEILL, M. (1981): "Relaxation therapy in asthma: A critical review". Psychosomatic Medicine, 43(4), pp. 365-372

- ETXEIBERRIA, J. ET AL. (1990): *Programación y análisis estadísticos básicos con SPSS-PC* (·). Madrid, Paraninfo, S.A.
- FEINSTEIN, A.R. (1979): "Compliance bias and the interpretation of therapeutic trials". En: R. B. Haynes et al. (Eds.) (1979): *Compliance in health care*. Baltimore, Johns Hopkins University Press
- FERNANDEZ-RIOS, L. (1994) *Manual de psicología preventiva*. Madrid, Siglo Veintiuno Editores
- FERRER LOPEZ, P. Y LOCKHART, A. (1993): "Mecanismos fisiopatológicos del asma y de la hiperreactividad bronquial". En: J. Roca *Asma bronquial*, (pp 1-32). Barcelona, Doyma
- FISHBEIN, M. (1967): "Attitude and the prediction of behavior". En: M. Fishbein (Ed.): *Readings in attitude theory and measurement* (pp 447-492), New York, Wiley
- FREIDSON, E. (1961): "Patients' view of medical practice". En: J. Rodriguez (1995): *Psicología social de la salud*. Madrid, Síntesis
- FREIDSON, E. (1990): "Patient-physician interactions". En: S.A. Sumaker, E.B. Schron y J.K. Ockene (Eds.) *The handbook of health behavior change*, (pp 84-101). New York, Springer Publishing Company
- FRIEDMAN, H.S. & DIMATTEO, M.R. (EDS.) (1982) *Interpersonal issues in health care*. New York, Academic Press
- FUCHS, E. (1983): "El asma bronquial. Aspectos clínicos y diagnósticos". *Asma*, 4, pp 2-10
- GARCIA, M.D. (1994): "Análisis de la evolución del gasto farmacéutico del Sistema Nacional de Salud en 1993". *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 18(1), pp. 21-27
- GERBER, K.E. & NEHEMKIS, A.M. (EDS.) (1986). *Compliance. The dilemma of the chronically ill*. New York, Springer Publishing Company
- GÉRAIS, P. Y MILLET, B. (1978) *Atlas práctico de ecología médica aplicado a la alergología*. New Jersey, Schering Corporation
- GOLDSTEIN, R.A. (MOD.) (1994): "Asthma". *Annals of Internal Medicine*, 121, pp 698-708
- GOBIERNO VASCO, DEPARTAMENTO DE SANIDAD Y CONSUMO (ED.) (1990): "Conocer el asma bronquial". *Guías de Educación Sanitaria*, 5, Vitoria.

- GODOY, A. (1996): *Toma de decisiones y juicio clínico. Una aproximación psicológica*. Madrid, Pirámide.
- GOODWING, D L. ET AL. (1990): "Predicting adherence to prescribed regimens using the health perceptions questionnaire (HPQ)". En: S.A Sumaker, E.B Schron y J.K. Ockene (Eds.): *The handbook of health behavior change*, (pp 64-83) New York, Springer Publishing Company.
- GROEN, J.J. (1979): "The psychosomatic theory of bronchial asthma". Psychotherapy & Psychosomatics, 31(1-4), pp. 38-48.
- HAYNES, R.B. ET AL. (EDS.) (1979): *Compliance in health care*. Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- HORN, C.R; CLARK, T.J. & COCHRANE, G.M. (1990): "Compliance with inhaled therapy and morbidity from asthma". Respiratory Medicine, 84(1), pp. 67-70
- HYLAND, M.E. ET AL. (1993): "Diary keeping in asthma: Comparison of written and electronic methods" British Medical Journal, 306, pp. 487-489
- IZQUIERDO, J. (1993): "Asma bronquial: concepto y definición" En: J. Izquierdo, y J. Morera, (Eds.): *Asma bronquial*, (pp. 1-5). Barcelona, Editorial MCR
- KAGAN, S.G. Y WEIS, J.H. (1976) "Allergic potential and emotional precipitants of asthma in children" Journal of Psychosomatic Research, 20, pp 135-139
- KAHN, A U, STAERK, M. Y BONK, C. (1974): "Role of counter-conditioning in the treatment of asthma" Journal of Psychosomatic Research, 18(2), pp 89-92
- KAMINOS, J. Y CAMINOS, J. (1982): *Manual de técnicas de rehabilitación respiratoria*. Bilbao, Ed. J. Caminos Gochi
- KANFER, F.H. Y PHILLIPS, J.S. (1970): *Learning foundations of behavior therapy*. New York. John Wiley & Sons.
- KANFER, F.H. (1976): "Las múltiples caras del autocontrol o la modificación de conducta cambia su centro atencional" Revista de Psicología General y Aplicada, 24, pp. 11-61.
- KAROLY, P. Y KANFER, F.H. (1982): *Self management and behavior change. From theory to practice*. New York. Pergamon Press
- KAROLY, P. (1985) "The logic and character of assesment in health psychology: Perspectives and possibilities", En: P. Karoly (Ed.): *Measurement strategies in health psychology*, (pp 3-45) New York, John Wiley & Sons

- KAROLY, P. (1993): "Enlarging the scope of the compliance construct: Toward developmental and motivational relevance". En: N. A. Krasnegor et al. (Eds.): *Developmental aspects of health compliance behavior*, (pp. 11-28). New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- KAPLAN, R.M; SALLIS, J.F. (JR.) Y PATTERSON, T.L. (1993): *Health and human behavior*. New York, McGraw Hill.
- KELLOWAY, J.S; WYATT, R.A. Y ADLIS, S.A. (1994): "Comparison of patients' compliance with prescribed oral and inhaled medications". *Archives of Internal Medicine*, 154 (27), pp. 1349-1353.
- KERLINGER, F.N. (1988): *Investigación del comportamiento*. México, McGraw Hill
- KOTSSES H. ET AL. (1977): "Operant muscular relaxation and peak expiratory flow rate in asthmatic children" *Journal of Psychosomatic Research*, 22, pp. 17-23
- KRASNEGOR, N.A. ET AL. (EDS) (1993): *Developmental aspects of health compliance behavior*. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- KUBLY, L.S. Y MCCLELLAN, M.S. (1984): "Effects of self-care instructions on asthmatic children". *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 7(2-3), pp. 121-130.
- LABORATORIOS CIBA-GEIGY (1994): El asma. Guía médica con información para el paciente. Medi-Marketing
- LABORATORIOS GLAXO (1994): *Asma. Vivir sin la enfermedad*. Krames Communications.
- LARRAZABAL, M.A. (1983) *Cursillo básico de exploración funcional respiratoria*. Bilbao, Departamento de Sanidad y Seguridad Social, Gobierno Vasco
- LAZARUS, R.S. & FOLKMAN, S. (1986): *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona, Martinez Roca
- LEVENSON, R.W. (1979): "Effects of thematically relevant and general stressors on specificity of responses in asthmatic and non-asthmatic subjects" *Psychosomatic Medicine*, 41, pp. 28-39.
- LEVENTHAL, H., MEYER, D. & NERENZ, D. (1980): "The common sense representation of illness danger". En: S. Rachman (Ed.): *Contributions to medical psychology*, (vol 2, pp 7-30). Oxford, Pergamon Press.
- LEVENTHAL, H., & NERENZ, D. (1985): "The assessment of illness cognition". En: P. Karoly (Ed.): *Measurement strategies in health psychology*, (pp. 517-559). New York, John Wiley & Sons

- LEVINTAL, H. (1993): "Theories of compliance and turning necessities into preferences Application to adolescent health action", En: N.A. Krasnegor et al (Eds) *Developmental aspects of health compliance behavior*, (pp 91-124) New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- LEY, P. (1980): "Psychological studies of doctor-patient communication" En S Rachman (Ed): *Contributions to medical psychology*, (vol 1, pp 9-42) Oxford, Pergamon Press
- LIKENHOKER, D: (1983): "Tools of behavioral medicine: Applications of biofeedback treatment for children and adolescents" *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 4(1), pp. 16-20
- MAIONEY, M. Y FREEMAN, A. (1988): *Cognición y psicoterapia* Barcelona, Paidós
- MARIN, D. Y MENDEZ, T. (1986): "Programa de intervención conductual para el cumplimiento de las prescripciones médicas" *Revista de Psicología General y Aplicada*, 41(2), pp. 369-377
- MASCIA, A.V. Y REITER, S.R. (1971): "Group therapy in the rehabilitation of the severe chronic asthmatic child" *The Journal of Asthma Research*, 9(2), pp. 81-85
- MASCIA, A.V. (1985): "A plea for the malignant asthmatic A look at the need for residential centers for a subgroup of severe asthmatic children" *Journal of Asthma*, 22(5), pp. 257-259
- MATARAZZO, J.D. (1980): "Behavioral health and behavioral medicine Frontiers for a new health psychology" *American Psychologist*, 35, pp. 807-817
- MATELLANES, B. (1993) *Estudio psicósomático del asma infantil* Bilbao, Universidad de Deusto, Tesis Doctoral
- MEICHENBAUM, D. (1987) *Manual de inoculación de estrés*. Barcelona, Martínez Roca
- MEICHENBAUM, D. Y TURK, D.C. (1991) *Cómo facilitar el seguimiento de los tratamientos terapéuticos* Bilbao, Desclée de Brower
- MEIJER, A. (1981) "A controlled study on asthmatic children and their families Synopsis of findings" *Israel Journal of Psychiatry & Related Sciences*, 18(3), pp. 197-208
- MEYER, D., LEVINTHAL, H. Y GUIMANN, M. (1985): "Common-sense models of illness The example of hypertension" *Health Psychology*, 4, pp. 115-135
- MIKLICH, D. R., CHIDA, T. Y DANKER-BROWN, P. (1977) "Behavior modification by self-modeling without subjects awareness" *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 8(2), pp. 125-130

- MIRA, J.M. (1990): *Psicología y salud: Un marco conceptual*. Valencia, Promolibro.
- MÖHLHAUSER, I. ET AL. (1991): "Evaluation of a structured treatment and teaching programme on asthma". *Journal of Internal Medicine*, 230(2), pp. 157-164.
- NATIONAL HEART, LUNG, AND BLOOD INSTITUTE (1992): "International report on the diagnosis and management of asthma". *National Institutes of Health*. Publication N° 92-3091
- NEISWORTH, J. & MOORE, F. (1972): "Operant treatment of asthmatic responding with the parent as therapist". *Behavior Therapy*, 3(1), pp. 95-99.
- NOLTE, D. (1982): *Asma. Fisiología, clínica y tratamiento*. Barcelona, Doyma.
- OLIVE, A. (1995): *Atlas del tratamiento del asma*. Barcelona Editorial JIMS.
- PANTOJA, L. (1986): *La autorregulación científica de la conducta: Teoría y técnicas aplicadas a la terapia y educación*. Bilbao, Universidad de Deusto
- PARSONS, T. ET AL. (EDS.) (1965): *Theories of society. Foundations of modern sociological theory*. New York, The Free Press.
- PAUL, W.E. (1994): "Determination of the lymphokine-producing phenotype of CD4⁺T cells: A potential control point in allergic and infectious diseases". En: R.A. Goldstein: "Asthma". *Annals of Internal Medicine*, 121(9), pp. 698-708.
- PEREDA, S. (1987): *Psicología experimental*. Madrid, Pirámide.
- PEREZ, A. (1993): "Conceptos básicos de fisiología respiratoria". En: M.P. Cascán: *Actualidades en Neumología*. (pp. 39-52). Zaragoza. Colegio Oficial de ATS-DE.
- PERPIÑA, M. (1993): "Etiopatogenia: hiperreactividad bronquial". En: J. Izquierdo, y J. Morera, (Eds.): *Asma bronquial*, (pp. 8-15) Barcelona, Editorial MCR.
- PESHIKIN, M.M. Y ABRANSON, M.A. (1974): "Psychosomatic group therapy with parents of children with intractable asthma". *Journal of Asthma Research*, 12 (1), pp. 27-63.
- PICARD, C. (1980): "Obstrucción reversible de vías aéreas: Asma bronquial". *Medicine*, 43 (1), pp. 13-41.
- PRANDI, F. (1982): *Progresos en asmatología infantil*. Barcelona, Sandoz.
- PRIETO J.F. Y OLEA, M.J. (1995): *Nociones de psico-sociología médica*. Salamanca, Hespérides.

- PURCELL, K. ET AL. (1969): "The effect on asthma in children of experimental separation from the family". Psychosomatic Medicine, 31(2), pp 144-164.
- PURCELL, K. Y WEISS, J. (1970) "Asthma". En: C. Costello: *Symptoms of Psychopathology*. New York, Wiley.
- RAND, C.S. (1990): "Issues in the measurement of adherence". En S.A. Sumaker, E.B. Schron y J.K. Ockene (Eds): *The handbook of health behavior change*, (pp. 102-110). New York, Springer Publishing Company.
- RAND, C.S. ET AL. (1992): "Metered-dose inhaler adherence in clinical trial" Respiratory Disease, 146(6), pp. 1559-1564.
- RAND, C.S. & WISE, R.A. (1994): "Measuring adherence to asthma medication regimens". Respiratory and Critical Care Medicine, 149(2), pp. 569-576.
- RENNE, C.M. Y CREER, T.L. (1976): "Training children with asthma to use inhalation therapy equipment". Journal of Applied Behavior Analysis, 9(1), pp. 1-11.
- RICHARDS, J.M. ET AL. (1988): "Some simple scales for use in asthma research". Journal of Asthma, 25(6), pp. 363-371.
- ROCA, J. Y FELEZ, M. A. (1993): "Función pulmonar en el asma: capacidad ventilatoria e intercambio de gases". En: J. Roca: *Asma bronquial*, (pp. 33-46) Barcelona, Doyma.
- RODRIGUEZ MARIN, J. (1995): *Psicología social de la salud*. Madrid, Síntesis.
- ROJI, B. (1989): *Comunicación, cognición y psicoterapia: Aspectos teóricos y metodológicos*. Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- RUBIO, M. (1993): "Tratamiento hiposensibilizante". En: J. Izquierdo y J. Morera (Eds) *Asma bronquial*, (pp. 191-200) Barcelona, Editorial MCR.
- RUIDO, P. (1993): "The measurement of compliance Medication taking". En N. A. Krasnegor et al (Eds): *Developmental aspects of health compliance behavior* (pp. 185-213). New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- RUSO, S. Y CUSTARIXOY, J. (1981): *Introducción a la inhaloterapia y rehabilitación respiratoria*. Alicante, Oxiven.
- SANDLER, N. (1977): "Working with families of chronic asthmatics". Journal of Asthma Research, 15(1), pp. 15-21.
- SAN MARTIN, R. Y PARIKH, A. (1989): *Psicoestadística: Contrastes paramétricos y no paramétricos*. Madrid, Pirámide.

- SCHILIEPER, A. ET AL. (1991): "Effect of therapeutic plasma concentrations of theophylline on behavior, cognitive processing, and affect in children with asthma". Journal of Pediatrician, 118(3), pp. 449-455.
- SELNER, J.C. Y STAUNDENMAYER, H. (1979): "Parent's subjective evaluation of self-help education-exercise program for asthmatic children and their parents". Journal of Asthma Research, 17(1), pp. 13-22.
- SHIBUTANI, S. ET AL. (1984): "Emancipating institutionalized asthmatic children from the dependency on medication, improving their ability for self-control during an attack". Japanese Journal of Behavior Therapy, 10(1), pp. 2-10.
- SICHEL, J.P., CHEVAUCHE-BALDAUF, A. Y BALDAUF, E. (1973): "La methode de relaxation de schultz dans l'asthme infantile". Revue de Neuropsychiatrie et d'Higiène Mentale de l'Enfance, 21(9), pp. 529-541.
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PATOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO (1982): "*Normativa sobre el tratamiento del asma bronquial*". Recomendaciones SEPAR, 7. Barcelona, Doyma.
- SOTO, J, SACRISTAN, J.A. & ALSAR, M.J. (1992): "Incumplimiento terapéutico con los preparados de teofilina en régimen ambulatorio". Revista Clínica Española, 191(8), p. 457.
- STEWART, M. & ROTH, D.(EDS.) (1989): *Communicating with medical patients*. New York, Sage Publications.
- STEPHENSON ET AL. (1993): "Is this patient taking the treatment as prescribed?". JAMA The Journal of the American Medical Association, 269(21), pp 2779-2281.
- STREPTOE, A. (1984): "Psychological aspects of bronchial asthma". En: R. Rachman. *Contributions to medical psychology*, v. 3,(pp. 7-30), New York, Pergamon Press.
- SUMAKER, S A., SCHIRON, E.B. & OCKENE, J.K. (EDS.) (1990): *The handbook of health behavior change*. New York, Springer Publishing Company.
- THAPAR, A. (1994): "Educating asthmatic patients in primary care: A pilot estudy of small group education". Family Practice, 11(1), pp. 39-43.
- TIZON, J.L. (1988): *Componentes psicológicos de la práctica médica. Una perspectiva desde la atención primaria*. Barcelona, Doyma.
- TURK, D.C. & KERNS, R.D. (1985): "Assesment in health psychology: A cognitive-behavioral perspective". En: P. Karoly (Ed): *Meassurement estrategies in health psychology*. (pp. 335-372), New York, John Wiley & Sons.

- THORENSEN, C.E. Y MAHONEY, M.J. (1981): *Autocontrol de la conducta*. México, Fondo de Cultura Económica.
- VAZQUEZ, M.I. & BUCETA, J.M. (1989): "Intervención comportamental para el tratamiento del asma bronquial: Revisión crítica de una década de investigación" Revista Española de Terapia del Comportamiento, 7(2), pp. 121-145.
- WARNER, J.O. (1992): "Asthma: a follow up statement from an international paediatric asthma consensus group". Archives of Disease in Childhood, 67(2), pp. 240-248.
- WEINGARTEN, M.A. (1985): "A pilot study of the multidisciplinary management of childhood asthma in a family practice". Journal of Asthma, 22(5), pp. 261-265.
- WEISS, J.H. (1966): "Mood states associated with asthma in children". Journal of Psychosomatic Research, 10, pp. 267-273.
- WEISS, J.H. (1968): "Birth order and asthma in children". Journal of Psychosomatic Research, 12, pp. 137-140.
- WILSON, S.R. ET AL. (1993): "A controlled trial of two forms of self-management education for adults with asthma". American Journal of Medicine, 96(6), pp. 564-576.
- WINDSOR, R.A. ET AL. (1990): "Evaluation of the efficacy and cost effectiveness of health education methods to increase medication adherence among adults with asthma". American Journal of Public Health, 80(12), pp. 1519-1521.
- WITTMAN, N. ET AL. (1985): "A study of self-care rehabilitation program in pediatric asthma". Health Education Quarterly, 12(4), pp. 333-342.
- YEUNG, M. ET AL. (1994): "Compliance with prescribed drug therapy in asthma". Respiratory Medicine, 88(1), pp. 31-35.
- YOUN, R. ET AL. (1991): "Characteristics of attenders and non-attenders at an asthma education-programme". Thorax, 6(12), pp. 886-890.
- YOUN, R. ET AL. (1993): "Controlled trial evaluation of an asthma education programme for adults". Thorax, 48, pp. 1110-1116.
- YORKSTON, N.J. (1975): "Behavior therapy in the treatment of bronchial asthma" En T. Thompson y M.S. Dockens: *Applications of behavior modification*, (pp. 97- 103). New York, Academic Press.

ANEXO I

**PROGRAMA DE MEJORA DE LA ADHESION
EN PACIENTES ASMATICOS**

INTERVENCION EN EL PACIENTE ASMATICO

OBJETIVO

Dotar de recursos a los profesionales sanitarios (A T S y Diplomados en Enfermería) en el manejo del comportamiento de enfermos asmáticos

AREAS DE TRABAJO

- Autocuidado del paciente
- Transmisión de información al paciente sobre la enfermedad
- Técnicas de respiración
- Estrategias terapéuticas
- Ejercicio físico

CONTENIDO

INTRODUCCION

El programa enfatiza tanto al equipo sanitario como al propio paciente la importancia de un clima positivo con respecto a la enfermedad. El debate sobre el hecho de que las actitudes de los profesionales y el paciente contribuyen al manejo y control de la enfermedad está apoyado por evidencias considerables. Estrategias apropiadamente dirigidas a incrementar un afrontamiento efectivo por parte de los profesionales y el paciente requieren la comprensión sobre cómo los factores conductuales y actitudinales facilitan o impiden el manejo efectivo de la enfermedad.

AUTOCUIDADO

Tener asma es algo que el paciente debe aceptar. Aceptación no implica ni resignación ni derrota. El paciente debe conocer su realidad y saber que tiene unas limitaciones y una responsabilidad frente a su asma para poderlo afrontar. Por ello debe conocer de una forma lo más exacta posible este trastorno.

Los asmáticos pueden controlar en gran medida el broncoespasmo. El paciente debe y puede hacer por sí mismo múltiples comportamientos y ejercicios que le ayuden a minimizar y/o aliviar la crisis y afrontar el comienzo del jadeo. En la parte práctica del programa revisamos y recalcamos la importancia de informar adecuadamente sobre las pautas de higiene personal, limpieza, no exposición al alérgeno, cuidados en el hogar, pautas de drenaje ante la crisis, y, los efectos extremadamente nocivos del tabaco.

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración.

TRANSMISION DE INFORMACION AL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD

Es básico que el paciente conozca las partes del organismo implicadas en su enfermedad (por ejemplo, pulmones, traquea, bronquios, diafragma, corazón, estómago, esófago), así como su ubicación y funciones. Esto les será de gran ayuda para desmitificar lo que sucede cuando llega el jadeo. Así como el saber que el asma representa una respuesta exagerada de un mecanismo normal del sistema respiratorio. El paciente debe ser consciente de cuáles son los síntomas básicos que presentan las personas que padecen esta enfermedad y de los factores que influyen en su aparición y que los mantienen.

El padecer asma puede afectar psicológicamente al sujeto y fomentar en él una imagen negativa de su valía personal. A su vez, las emociones y el entorno social podrían incrementar, incluso, la agudeza de los episodios asmáticos. Por lo tanto, desde un ámbito práctico sería necesario ayudar a los pacientes a ser conscientes de sus propios sentimientos relacionados con el padecer asma: miedo, rabia, y a expresarlos adecuadamente. Así como motivarles para el cambio de actitud sobre sus hábitos de salud. Debe igualmente atenderse particularmente a la posibilidad existente en algunos pacientes de que su padecimiento les sea útil para controlar o manipular el comportamiento de otras personas. En estos casos debe advertirse de los graves peligros que ello encierra ya que puede alterar sus relaciones sociales y su participación activa en el medio social que les rodea.

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración.

TECNICAS DE RESPIRACION

Enseñar al paciente a respirar de forma adecuada es otro de los objetivos prácticos del programa. Se les entrenará en este tipo de respiración en diferentes posiciones y actividades, mostrando sus ventajas frente a sus patrones habituales de respiración tanto cuando se encuentran relajados como si existe cansancio.

La mayoría de los asmáticos tienden a hiperventilar debido a su tipo de respiración rápida, superficial y periódica que acompaña al broncoespasmo, agravando así la crisis. Si el paciente que siente que el jadeo comienza es capaz de relajar su cuerpo y acompañarse con respiraciones lentas y regulares, esto alivia muy a menudo el episodio. Mediante la relajación, la respiración se convierte en más profunda y lenta, por lo que es posible controlar y/o aliviar la crisis. Durante el desarrollo de la sesión práctica mostraremos las técnicas de respiración y relajación mediante el Programa de Relajación para adultos de Schultz.

Lo llevaremos a cabo en una sesión de dos horas de duración.

ESTRATEGIAS TERAPEUTICAS

El objetivo de este apartado es orientar sobre cómo informar a los pacientes de la existencia de múltiples medicamentos comercializados que se usan como tratamiento en el asma y que existen muchas formas de tomarlos (pildoras, inyecciones, aerosoles, etc) Además de explicar en lenguaje claro y comprensible cuál es su función aliviar una crisis, prevención (profilácticos), , y, qué razones existen para recomendar su uso

Se hará hincapié, igualmente, en la gran importancia que tiene que los pacientes sean conscientes de los posibles inconvenientes y riesgos de su utilización sin control sanitario Se resaltará el hecho de que la medicación es auto-administrada, y, por tanto, la responsabilidad de alcanzar los resultados óptimos es compartida entre el paciente y el equipo sanitario

Se instruirá en la necesidad de dotar al paciente de Técnicas de Auto-registro de la utilización de la medicación y la solicitud por parte de los profesionales de estas mediciones

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración

EJERCICIO FISICO

La finalidad de este apartado es doble, por una parte, erradicar el tabú del paciente asmático de que no puede hacer ningún ejercicio físico (miedo a que el ejercicio provoque la crisis), y, por otra, resaltar la importancia y el beneficio que puede comportar una adecuada actividad

El profesional debe hacer reconocer el nivel de tolerancia que posee cada paciente y ayudar a poner límite a su ejercicio, utilizando el descanso cuando sea necesario. Así mismo, el profesional podría recomendar actividades al aire libre que conlleven un control de la respiración y mejoren la función pulmonar, como nadar y pasear

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración

OPTIMIZACION DE RECURSOS PARA EL CONTROL DEL ASMA

OBJETIVO

Maximizar los recursos de los profesionales sanitarios (Equipo Médico) para la mejora de la calidad asistencial en enfermos asmáticos

AREAS DE TRABAJO

- Modelo operativo de control y seguimiento del paciente asmático Modelo de Competencia
- Optimización de la comunicación
- Pautas de manejo del paciente
- Autocuidado
- Seguimiento del paciente

CONTENIDO

INTRODUCCION

El progreso farmacológico en el tratamiento del asma supone una reducción en el tiempo de estancia hospitalaria, con lo que se hace necesario dotar al paciente de recursos de manejo en otros ámbitos de su vida cotidiana. Esto se plasma en la necesidad de que el paciente cobre una mayor comprensión de la enfermedad, tanto en lo referente a factores relacionados con el padecimiento como en cuanto a medios que favorezcan una mejor evolución del trastorno. Este programa trata de ser un método organizado que optimiza los recursos médicos encaminados a que los pacientes mejoren su estado de salud, previniendo las crisis y/o manejándolas cuando ocurran, manteniendo así la vida del paciente tan normal como sea posible.

MODELO DE COMPETENCIA

El Modelo de Competencia en Salud representa uno de los principales marcos operativos en la actuación de programas encaminados a la mejora de la calidad de vida en procesos de curso crónico

Se estimulará la reflexión en torno a las propuestas del Modelo y las implicaciones que en la actuación del paciente comporta de cara a un mejor cumplimiento de las prescripciones facultativas

Se analizarán las ventajas y barreras para la aplicación de los subsiguientes componentes del modelo en el caso de los pacientes asmáticos

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración

OPTIMIZACION DE LA COMUNICACION

Cómo establecer una relación de apoyo y confianza con el paciente a través de diferentes pautas de comunicación a través la ejemplificación de los modelos relacionales de Roter.

Se integrarán recursos para la evaluación de las expectativas del paciente y sus creencias sobre la enfermedad (causa, gravedad, curso), basándose en las aplicaciones clínicas del Modelo de Creencias en Salud (HBM) en pacientes crónicos

Mostrar la relevancia de las técnicas encaminadas a comprobar la comprensión del paciente sobre su enfermedad

Optimización de los recursos facultativos en la anamnesis y las entrevistas (iniciales, seguimiento y devolución).

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración

PAUTAS DE MANEJO DEL PACIENTE

El primer objetivo de este apartado es describir de forma comprensible al paciente su enfermedad, cómo debe de ser tratada, y, el tipo de medicación y/o tratamiento que requiere. Ofrecer razones para el empleo de fármacos y estrategias de tratamiento, debatir con el paciente las metas del tratamiento, e incluir un modelo explicativo para el paciente a cerca de cómo y por qué la medicación debe ser eficaz.

Mostrar la importancia de describir los propósitos y funciones concretas (en lenguaje coloquial) del medicamento y/o tratamiento prescrito decirle al paciente lo que el tratamiento hace, a fin de combatir las falsas expectativas del paciente impidiendo así una respuesta de "todo o nada" a la medicación. Introduciendo la idea de mejoría progresiva o respuesta gradual al tratamiento.

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración

AUTOCUIDADO

Tener asma es algo que el paciente debe aceptar. Aceptación no implica ni resignación ni derrota. El paciente debe conocer su realidad y saber que tiene unas limitaciones y una responsabilidad frente a su asma para poderlo afrontar. Por ello debe conocer de una forma lo más exacta posible este trastorno.

Los asmáticos pueden controlar en gran medida el broncoespasmo. El paciente debe y puede hacer por sí mismo múltiples comportamientos y ejercicios que le ayuden a minimizar y/o aliviar la crisis y afrontar el comienzo del jadeo. En la parte práctica del programa revisamos y recalcamos la importancia de informar adecuadamente sobre las pautas de higiene personal, limpieza, no exposición al alérgeno, cuidados en el hogar, pautas de drenaje ante la crisis, y, los efectos extremadamente nocivos del tabaco.

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración.

SEGUIMIENTO DEL PACIENTE

El objetivo de esta sección es mostrar estrategias de control a largo plazo de la evolución del paciente asmático, sistematizando e individualizando los recursos mostrados anteriormente.

Será importante reflexionar sobre los diferentes métodos de medición que proporcionan datos sobre el grado de cumplimiento del paciente.

Estimular la discusión con el paciente sobre los costos y riesgos de no continuar el régimen terapéutico prescrito y señalar la importancia en este sentido de una interrupción prematura de la medicación sin control médico.

Discutir y reducir los temores a posibles efectos secundarios o problemas relacionados con el tratamiento, y, advertir de cómo pueden ser evitados dichos efectos desagradables y/o las acciones a realizar si estos se presentaran.

Lo llevaremos a cabo en una sesión de una hora y media de duración.