

Revista de sanidad e higiene pública

I.S.S.N.: 0034-8899

VOLUMEN 68

NUMERO 2

MARZO-ABRIL 1994

EDITORIAL

- 243 Hacia una ordenación de las profesiones sanitarias. *A. L. Carrasco Prieto.*

COLABORACIONES ESPECIALES

- 247 Directrices para la elaboración de estudios de alimentación y nutrición. *Grupo de expertos.*
261 El síndrome socio-sanitario. Estrategias de intervención ante un problema nuevo en salud pública. *C. Castaño Barroeta, L. Cossent Aguinaco y C. Martínez Alonso.*

ORIGINALES

- 267 La demanda derivada: un estudio de la relación entre médicos generales y especialistas. *L. García Olmos, J. Gervas Camacho, A. Otero y M. Pérez Fernández.*
279 Evaluación y mejora de la calidad de las prácticas de Atención Primaria realizadas en Centros de Salud de Murcia. *J. F. Menarguez Puche, P. J. Saturno Hernández, D. Gómez-Calcerrada Berrocal, J. A. Sánchez Sánchez y J. Saura Llamas.*
289 Control de calidad y resultados en actividades de prevención y promoción de salud en consultas de enfermería. *T. Nieto Hernández, C. Risco Romero, F. Bonino Timmermann, J. A. Muñoz-Gutiérrez y F. Buitrago Ramirez.*
297 Estudio de la incapacidad laboral transitoria en la ciudad de Játiva. *A. Oliver Bañuls, S. Pastor Vicente, J. Roig Sena y J. L. Chover Lara.*
303 Consumo de fármacos psicotrópicos en los ancianos. *J. J. García Fernández, C. González Pérez, M.^a D. Martín Sánchez, M.^a A. Sánchez Baragaño, J. Bernardo Vega y M.^a A. Menéndez Rodríguez.*
311 El triaje en medicina de catástrofes: análisis de un ejercicio práctico. *P. Arcos González, E. Fernández Zincke, J. Fernández Fueyo, M. Antuña Montes y S. Fernández-Vega Feijoo.*
317 Estados depresivos en el deporte. *R. García-Alonso y E. López Vega.*

EDITORIAL**HACIA UNA ORDENACION DE LAS PROFESIONES SANITARIAS****Angel Luis Carrasco Prieto**

El nacimiento de las profesiones ha venido caracterizado, en su origen y posterior devenir histórico, por la definición de un conjunto de peculiaridades que configuran el "status" y la situación en la que un profesional desarrolla su actividad. Características como la existencia de un cuerpo extenso de conocimientos, una orientación de servicio al público, la aparición de estructuras organizativas de tipo colegial, la necesidad de licencia tanto para la práctica como para la enseñanza de la profesión o la existencia de un mandato, en cuanto derecho de la profesión a establecer los niveles o metas a los que el público debe aspirar, entre otras, han perfilado a lo largo del tiempo la aparición de las distintas actividades profesionales.

Dichos rasgos diferenciales de las profesiones han fundamentado que durante el último siglo un importante grado de "autonomía profesional" haya sido la t nica dominante en la estructuración organizativa de las actividades profesionales. En el ámbito sanitario, estas consideraciones justifican la casi total ausencia de normas o criterios reguladores de la práctica profesional, sobre la base de entender que nadie mejor que las propias "corporaciones profesionales" establecían los criterios de la buena praxis y velaban por la existencia de modos ortodoxos de ejercicio profesional.

Si se efectúa un análisis de la producción normativa en materia de organización y ad-

ministración sanitaria, se observa que, en contraste con la ausencia de una regulación legal específica de las profesiones sanitarias, destaca el excesivo reglamentismo en el que con frecuencia se ha caído a la hora de legislar sobre las funciones y tareas de las diferentes categorías profesionales, situación claramente detectable en la regulación de funciones de los profesionales incluidos en los tres Estatutos de Personal de la Seguridad Social al servicio de las instituciones sanitarias.

Por otro lado, si hubiera que destacar dos rasgos relevantes que describan la situación del sector sanitario en la actualidad, desde la perspectiva del entorno en el que se desarrollan las actuaciones profesionales, éstos son sin duda: la enorme complejidad del entramado de perfiles profesionales que conviven y coexisten en necesaria colaboración funcional en el seno de nuestras organizaciones sanitarias, y en segundo lugar el gran dinamismo que caracteriza al sector sanitario, en el que el continuo progreso científico y tecnológico incorpora cambios sustanciales que exigen frecuentes adaptaciones organizativas y funcionales en las estructuras sanitarias existentes.

En el plano del análisis del conjunto de los profesionales que prestan sus servicios en el Sistema Nacional de Salud, cabe destacar la existencia de las profesiones tradicionalmente sanitarias, caracterizadas por una formación de pregrado específica y genuinamente dirigida a la capacitación profesional, orientada a la prestación de cuidados y servicios dirigidos a la atención de la salud; de otros profesionales cuya formación genérica no es específicamente sanitaria, pero que desarrollan sus actividades

Correspondencia:

Angel Luis Carrasco Prieto.

Dirección General de Ordenación Profesional.

Ministerio de Sanidad y Consumo.

Paseo del Prado, 18-20

MADRID-28071

plenamente integrados en las organizaciones sanitarias o de nuevos perfiles profesionales, que el propio desarrollo de las instituciones sanitarias ha ido configurando en términos de necesidades y demandas.

Un aspecto de gran importancia que el vacío regulador de las profesiones sanitarias ha acentuado de modo especial en los últimos años, es la existencia de conflictos competenciales entre diferentes profesionales que coexisten en un mismo espacio funcional y que se ve en ocasiones agravado por el indispensable desarrollo de actuaciones en equipos multidisciplinarios, tan característico de la actividad sanitaria. Este problema, que ocasiona a diario múltiples disfuncionalidades y defectos de operatividad en los centros sanitarios, tanto públicos como privados, adquiere una dimensión especial en la práctica profesional liberal, generando situaciones de intrusismo profesional con importantes y frecuentes implicaciones judiciales.

Por todas estas consideraciones, se hace muy necesaria la tarea de acometer el proceso de elaboración de una norma básica que, con rango de Ley, establezca los criterios y fundamentos para una ordenación de las profesiones sanitarias, fijando un marco conceptual de referencia en temas tan absolutamente nucleares como la regulación del ejercicio de las profesiones sanitarias, los criterios básicos en materia de formación en sus niveles de pregrado, especializada y continuada, o el establecimiento de una carrera profesional que ligue la acreditación de los profesionales a la revalidación voluntaria y periódica de su competencia clínica y a mecanismos efectivos de incentivar en su promoción profesional.

En relación con la regulación del ejercicio profesional, se hace preciso definir conceptualmente qué entendemos por "profesión sanitaria" y qué criterios de ámbito competencial definen el perfil de actuación de cada una de las principales profesiones sanitarias. Es necesario establecer el marco de actuación de los tres grandes grupos de profesionales sanitarios que en los niveles facultativo, diplomado y técnico desarrollan sus funciones

en nuestro Sistema Nacional de Salud, respetando el carácter de multidisciplinariedad y cooperación propia del trabajo en equipos humanos que resulta especialmente relevante en el sector sanitario.

En el terreno de la formación es necesario definir cuál es el papel del sistema sanitario en su relación estrecha y de mutua colaboración con el sistema educativo. Es importante establecer cauces adecuados y ágiles por los que el sistema sanitario intervenga activamente, tanto en el diseño de nuevas titulaciones y planes de estudio como en las revisiones de los existentes. Desde ninguna óptica mejor que desde el ámbito de las organizaciones sanitarias se puede aportar una visión real de las cambiantes necesidades que, en materia de formación, se detectan como prioritarias y convenientes.

Es importante consolidar y mejorar el sistema de residencia, como procedimiento fundamental para la formación especializada de profesionales sanitarios, impulsando nuevos diseños de la estructuración de las especialidades que incorporen criterios de troncalidad en la definición de los planes de formación. Junto a ello, hemos de apostar por la formación continuada como instrumento clave para la mejora continuada de la calidad asistencial, y en este sentido, debe promoverse un cauce adecuado organizativo que, como la Agencia para la Formación Continuada, armonice el ejercicio de las competencias de las distintas Administraciones Públicas en esta materia fijando las líneas básicas de la política de formación continuada, identificando y priorizando las necesidades de formación del sistema sanitario, estableciendo los criterios para la acreditación de centros y programas de formación, y desarrollando procedimientos efectivos de evaluación y control de calidad de las acciones formativas.

Finalmente, es una necesidad mayoritariamente sentida, tanto por los profesionales como por la Administración sanitaria la importancia y conveniencia de impulsar el desarrollo de una carrera profesional que, sobre la base de una evaluación periódica de la competencia clínica y de los méritos cien-

tíficos y técnicos de los profesionales, permita su reconocimiento público a través de la acreditación de diferentes niveles o categorías profesionales que, por un lado, generen estímulos positivos en su desarrollo y prestigio profesional y, por otro, faciliten en base a criterios objetivos la promoción profesional en su actividad en el seno de las organizaciones sanitarias.

La ordenación de las profesiones sanitarias es, por tanto, una importante tarea para llevar a cabo que, en su conjunto, ha de posibilitar la consecución de dos grandes objetivos estrechamente unidos: una mayor integración de los profesionales en el sistema sanitario facilitando cada vez más la corresponsabilidad en el logro de fines comunes y la mejora de la calidad de atención sanitaria prestada a la población.

COLABORACION ESPECIAL**DIRECTRICES PARA LA ELABORACION DE ESTUDIOS POBLACIONALES DE ALIMENTACION Y NUTRICION****Grupo de Expertos.**

José R. Banegas (1), Fernando Villar (1), Enrique Gil (1), M. Luz Carretero (2), Ignacio Arranz (2), Javier Aranceta (3), Lluís Serra-Majem (4), Juana M. Rabat (5), Fernando Rodríguez Artalejo (6), Joan Sabaté (7), Clotilde Vázquez (8), Alberto Armas (9), José M. Martín-Moreno (10), Consuelo López-Nomdedeu (11), Olga Moreiras (12), Jesús Vioque (13), Joan Quiles (13), Ana Sastre (14) y Paloma Soria (14)

- (1) Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- (2) Subdirección General de Higiene de los Alimentos. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- (3) Programas de Nutrición. Comunidad del País Vasco y Comunidad de Madrid.
- (4) Dirección General de Salud Pública. Generalidad de Cataluña.
- (5) Dirección General de Salud Pública. Junta de Andalucía.
- (6) Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma. Madrid.
- (7) Departamento de Nutrición. Universidad de Loma Linda (EE.UU).
- (8) Sección de Endocrinología y Nutrición. Hospital Severo Ochoa. Leganés Madrid.
- (9) Dirección General de Salud Pública. Gobierno de Canarias.
- (10) Departamento de Epidemiología y Bioestadística. Escuela Nacional de Sanidad.
- (11) Departamento de Prevención y Promoción de la Salud. Escuela Nacional de Sanidad.
- (12) Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid.
- (13) Departamento de Salud Pública. Universidad de Alicante. Encuesta de Nutrición. Comunidad Valenciana.
- (14) Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

PRESENTACION

Juan José Francisco Polledo
Director General de Salud Pública

Es interés de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo facilitar a los organismos y profesionales, interesados en la confección y desarrollo de estudios de alimentación y nutrición en el ámbito poblacional, directrices metodológicas que permitan la elaboración de los mismos con criterios homogéneos, a fin de procurar la comparabilidad de los estudios que se realicen.

Con este objetivo, la Dirección General de Salud Pública, a iniciativa de la Comisión de Sa-

lud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, convocó un grupo de expertos que, tras un proceso de consenso desarrollado de Octubre de 1993 a Junio de 1994, llegó a la elaboración del documento que se presenta. En el mismo se refieren, además, las experiencias más notables habidas en este campo en España y sus Comunidades Autónomas, así como en otros países occidentales.

La finalidad, que en último término se persigue, es favorecer la orientación de la política y educación que sobre nutrición deben llevar a cabo tanto el Ministerio de Sanidad y Consumo como las Comunidades Autónomas.

1. INTRODUCCION

La valoración del consumo de alimentos e ingesta de nutrientes es un tema de creciente interés en el campo de la salud pública, como un medio importante para fundamentar y orientar la política alimentaria y de nutrición y como método predictivo para determinar el estado de salud de las poblaciones. Este interés queda realzado por el hecho de que en las últimas décadas han ocurrido considerables cambios en los patrones dietéticos de España y de sus Comunidades Autónomas (F. Sabaté 1984, Martí-Henneberg et al 1987, Villalbí et al 1988, Moreiras et al 1990, Cabrera et al 1990, Serra-Majem et al 1993). Estos cambios afectan tanto a la ingesta energética y a algunos de los principales grupos de alimentos, como a los modos y maneras de alimentarse (comer fuera del hogar, etc).

Además, la utilidad del conocimiento del consumo alimentario poblacional se deriva de que algunos importantes problemas de salud relacionados con la dieta, como la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial, la obesidad y sus enfermedades asociadas, principalmente las cardiovasculares, presentan una magnitud considerable en España (Banegas et al 1993, Villar et al 1993, Serra-Majem 1993). Los planes y programas de salud pública en algunas Comunidades españolas recogen entre sus recomendaciones la implementación de una estrategia dietética efectiva como un medio capital de prevenir, con una aproximación esencialmente primaria, las enfermedades cardiovasculares, primera causa de muerte en España y sus Comunidades Autónomas.

La diversidad de diseños y métodos de recogida de datos de los estudios dietéticos dificulta la comparación y evaluación de los mismos. En realidad, cada método tiene sus ventajas y limitaciones, y muchas veces una combinación de varios de ellos puede ser la mejor opción, dependiendo de los objetivos que se persigan (Cameron et al 1988, Willett 1990, Margetts et al 1991, Bingham 1991, Barrett-Connor 1991, Friedenrich et al 1992, J. Sabaté 1992 y 1993, Martín-Moreno et al

1993, Serra-Majem et al 1994). Además de las diferencias en los métodos de estimación del consumo alimentario utilizados en las distintas encuestas dietéticas, las diversas tablas de composición de los alimentos usadas para estimar la ingesta de nutrientes y los diversos estándares empleados para determinar la adecuación dietética, dificultan adicionalmente la comparación de tales encuestas (Cameron et al 1988, Willett 1990, Bingham 1991, Barrett-Connor 1991, Friedenrich et al 1992, J. Sabaté 1992 y 1993).

2. OBJETIVOS

Por todo lo anterior, este documento tiene como objetivo general proporcionar directrices y requisitos básicos para el diseño, desarrollo y ejecución de estudios de alimentación y nutrición que describan el consumo individual en la población de España o en sus Comunidades Autónomas.

Se intenta presentar algunos de los problemas inherentes a la elaboración de estudios de alimentación y nutrición, así como establecer recomendaciones en cuanto al tipo de encuesta dietética, tablas de composición de alimentos, manera de presentar los resultados, etc. Todo ello con el fin de mejorar la comparabilidad de los estudios que se están planeando o se puedan realizar en un futuro próximo.

Esto se hace prosiguiendo la labor ya emprendida por varios grupos profesionales en España (p.e., Dirección General de Consumo de la Generalidad Valenciana 1991).

Estos objetivos generales pretenden favorecer:

- a) La realización de encuestas nacionales y regionales de alimentación y nutrición.
- b) El conocimiento y la comparación de la ingesta media y la distribución poblacional de la ingesta de alimentos y nutrientes en las diversas regiones y grupos socioeconómicos, y su adecuación a las recomendaciones dietéticas.

- c) La orientación, basándose en lo anterior, de la política y educación sanitaria poblacional e individual sobre nutrición del Ministerio de Sanidad y Consumo y la de las propias Comunidades Autónomas, que permita reducir la ocurrencia de algunas de las principales causas de morbimortalidad. Todo ello en consonancia con los objetivos de Salud para Todos de la Organización Mundial de la Salud y los del Sistema Nacional de Salud (Ministerio de Sanidad y Consumo 1987).

Las recomendaciones formuladas en este informe se entienden como requisitos metodológicos básicos a la hora de llevar a cabo estudios de alimentación y nutrición de la naturaleza aquí propuesta. No obstante, estas recomendaciones no pretenden suponer una merma para la libertad de los investigadores a la hora de elegir los métodos que consideren más adecuados o factibles en las circunstancias específicas de sus estudios. Por el contrario intentan orientar y facilitar la labor a los profesionales interesados y mejorar la comparabilidad de distintos estudios.

3. FUNDAMENTOS

Existen varias técnicas de estimación de la ingesta dietética que, en general, pueden ser agrupadas en dos grandes grupos: a) las llamadas encuestas sobre el consumo alimentario, realizadas sobre un grupo de población durante un período de tiempo que suele oscilar entre 24 horas y todo un año y en las que el objeto de estudio puede ser tanto el individuo como las familias u hogares; y b) las estimaciones que, en el conjunto de una población, se llevan a cabo sobre la disponibilidad de los alimentos en el mercado, a través de la técnica conocida como "hojas de balance" (Cameron et al 1988, Willett 1990, J. Sabaté 1992 y 1993).

La información proporcionada por los métodos de disponibilidad alimentaria (hojas de balance alimentario, HBA) y las En-

cuestas de Presupuestos Familiares (EPF) es útil para evaluar las tendencias temporales en los hábitos alimentarios de una población y sus posibles razones, y estimar la composición y adecuación en alimentos y nutrientes de la dieta promedio poblacional (Varela 1957, 1971, 1985, FAO 1963-85, Burke et al 1976, Ministerio de Agricultura 1985, INE 1985, Gibson 1990, Serra-Majem et al 1994). Sin embargo, los métodos de recogida de datos en estos casos son indirectos, por lo que no miden la ingesta individual real ni su distribución en los distintos individuos ni (las HBA) en grupos de población (J. Sabaté 1993). La mayoría de ellos sólo proporcionan el consumo medio per cápita de alimentos y nutrientes en el conjunto de todo un país (y además en las provincias en el caso de las EPF en España), o de la familia u otro colectivo poblacional. Aunque la valoración de la ingesta media poblacional es útil para comprobar la adecuación global a la ingesta recomendada para cada nutriente, son necesarios además datos sobre individuos para conocer la distribución poblacional de las ingestas, y así calcular la proporción de individuos que están por debajo (o por encima) de las recomendaciones dietéticas (Burke et al 1976, Block et al 1989, Gibson 1990). Además estos métodos generalmente sobreestiman el consumo de algunos alimentos, así como de energía y nutrientes (Serra-Majem et al 1994).

Este documento se centra en las encuestas de consumo alimentario realizadas con datos individuales.

Entre estos métodos directos y más factibles de averiguación del consumo real individual de alimentos de los sujetos de una población figuran los cuestionarios recordatorios de 24 horas, los registros o diarios dietéticos, los cuestionarios de frecuencia de consumo alimentario y la historia dietética (ver tabla 1) (Burke et al 1976, Cameron et al 1988, Block et al 1989, Willett 1990, Bingham 1991, Barrett-Connor 1991, Friedenrich et al 1992, J. Sabaté 1992, 1993, Martín-Moreno et al 1993). Todos ellos, aisladamente o en combinación, han sido y están siendo utilizados

en encuestas nacionales y regionales, así como en estudios epidemiológicos en diversos países (Cameron et al 1988, Willett 1990).

Aunque la comparabilidad absoluta entre los datos obtenidos en distintas regiones solo se logra mediante estudios nacionales, en España no se ha realizado ninguna encuesta de este tipo representativa a nivel nacional, a excepción de una encuesta de hábitos de vida donde se preguntaba sobre frecuencia de consumo de 17 grupos de alimentos (Gil et al 1992) y de un estudio sobre lípidos y su relación con hábitos dietéticos (Ministerio de Sanidad y Consumo 1993). Sin embargo, algunas Comunidades Autónomas (por ejemplo, Cataluña, País Vasco, Murcia, Navarra y Canarias) ya vienen realizando desde hace unos años encuestas de alimentación y nutrición en sus ámbitos geográficos respectivos (Generalidad de Cataluña 1988, 1994, Aranceta et al 1990, 1991, Violans et al 1991, Sagredo et al 1991, Sierra et al 1990). Otras regiones están actualmente trabajando en ellas (Alicante, Madrid y Valencia) (Aranceta et al 1994a, 1994b). Por último otras, como Andalucía y Galicia, han analizado específicamente para su región las fuentes de información que ya estaban disponibles (Encuestas de Presupuestos Familiares, etc.) (Briones et al 1991).

4. CONSIDERACIONES METODOLOGICAS Y RECOMENDACIONES

4.1. Métodos de encuesta dietética

La decisión sobre el método o métodos a utilizar en encuestas como las abordadas en este documento debe tener en cuenta los siguientes aspectos: el propósito del estudio, la población objetivo de estudio, la exactitud del método o métodos utilizables y los recursos disponibles.

Sobre los dos primeros aspectos, la finalidad de las encuestas dietéticas que se sugiere en este documento es la descripción del consumo de alimentos y nutrientes (ingesta media) de la población de una región (Comunidad Au-

tónoma) y su distribución según diversas características sociodemográficas y sanitarias y en relación con las recomendaciones dietéticas. Para la descripción de la distribución de la ingesta, como ya se comentó, son necesarios métodos que manejen datos individuales, aunque dentro de éstos hay al menos cuatro tipos principales, que se describieron anteriormente (Cameron et al 1988, Block et al 1989, Willett 1990, Margetts et al 1991, Bingham 1991, Barrett-Connor 1991, Friedenrich et al 1992, J. Sabaté 1992, 1993, Martín-Moreno et al 1993, Serra-Majem et al 1994).

Deben valorarse además los aspectos de coste-efectividad (costes de todo tipo) a la luz de los recursos disponibles y la exactitud de cada uno de estos métodos, considerando además que puede ser más importante para estudios como los propuestos conseguir una alta tasa de participación de los sujetos de estudio que una información muy precisa sobre la cantidad (peso) de los alimentos ingeridos en una muestra no representativa de la población de estudio.

En este sentido (tabla 1), los registros o diarios dietéticos (por pesada o por estimación), que miden la ingesta actual de alimentos, son los más exactos pero los más costosos de implementar y suelen conllevar bajas tasas de cooperación y distorsión de la ingesta habitual.

Los recuerdos de 24 horas estiman el consumo inmediato y son económicos. Aunque un solo recordatorio no estima el consumo habitual de un individuo, sí refleja razonablemente el promedio (aunque no para todos los nutrientes) de un grupo poblacional, si bien la dispersión puede ser importante. El consumo de alcohol y el de suplementos vitamínico-minerales suponen dos excepciones al uso útil de los recuerdos.

Los cuestionarios de frecuencia de consumo y las historias dietéticas recogen la ingesta pasada, sea reciente (meses) o remota (varios años). De este modo un cuestionario de frecuencia indica la frecuencia habitual de consumo. Es relativamente sencillo, rápido de administrar y económico, aunque requiere un gran esfuerzo para su desarrollo y necesita ser validado en

cada población en que se use, si las circunstancias no son similares (J. Sabaté 1993).

Una combinación de dos métodos, según las experiencias habidas en diversos países y regiones (USDHHS 1981, USDA 1987, Cameron et

al 1988, Generalidad de Cataluña 1988, Aranceta et al 1990, J. Sabaté 1993) podría ser más informativa y más precisa. Así, en Estados Unidos se utilizó un recuerdo de 24 horas (dos en la actual) y un cuestionario de frecuencia de consumo en la Encuesta Nacional de Salud y

TABLA 1

Ventajas e inconvenientes de diversos métodos de estimación de la ingesta dietética individual

VENTAJAS

INCONVENIENTES

RECORDATORIO DE 24 HORAS

<p>El tiempo de administración es corto. El procedimiento no altera la ingesta habitual del individuo. Un solo contacto es necesario. Recordatorios seriados pueden estimar la ingesta habitual de un individuo. Puede usarse con personas analfabetas. Su costo es moderado, especialmente si la entrevista se realiza por teléfono.</p>	<p>Un solo recordatorio de 24 horas no estima la ingesta habitual de un individuo Es difícil de estimar con precisión el tamaño de las porciones. Depende de la memoria del encuestado. Entrevistadores entrenados son necesarios para su administración.</p>
---	---

DIARIO DIETETICO

<p>Precisión en la estimación o cálculo de las porciones ingeridas. El procedimiento no depende de la memoria del individuo.</p>	<p>El individuo ha de saber leer, escribir y contar. Requiere mucho tiempo y cooperación por parte del encuestado, especialmente el registro por pesada. Los patrones de ingesta habitual pueden ser influenciados o cambiados durante el período de registro. La precisión del diario disminuye al aumentar el número de días consecutivos. El costo de codificación y análisis es elevado.</p>
--	--

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO

<p>Puede estimar la ingesta habitual de un individuo. Rápido y sencillo de administrar. El patrón de consumo habitual no se altera. No requiere entrevistadores entrenados. Costo de administración muy bajo, especialmente si se realiza por correo. Capacidad de clasificar individuos en categorías de consumo, útil en estudio epidemiológicos.</p>	<p>El desarrollo del instrumento (cuestionario) requiere un esfuerzo considerable y mucho tiempo. Dudosa validez en la estimación de la ingesta de individuos o grupos con patrones dietéticos muy diferentes de los alimentos de la lista. Ha de establecerse la validez para cada nuevo cuestionario y población. Requiere memoria de los hábitos alimentarios en el pasado. Poca precisión en la estimación y cuantificación de las porciones de alimentos. El recordatorio de la dieta en el pasado puede estar sesgado por la dieta actual. El tiempo y las molestias para el encuestados aumentan de acuerdo al número y complejidad de la lista de alimentos y los procedimientos de cuantificación.</p>
---	---

HISTORIA DIETETICA

<p>Puede dar una descripción más completa y detallada de la ingesta alimentaria habitual que los otros métodos. Puede usarse en personas analfabetas.</p>	<p>Requiere un entrevistador muy entrenado, generalmente un dietista. Requiere tiempo y mucha cooperación por parte del entrevistado. El coste de administración es elevado. No existe una manera estándar de realizar la historia dietética.</p>
---	---

Nutrición (USDHHS 1981). Estrategias similares se han empleado también en otros estudios como el de la Región de Nova Scotia en Canadá (McLean et al 1993) y en las encuestas de Cataluña (Generalidad de Cataluña 1988, 1994) y País Vasco (Aranceta 1990). Un sólo recuerdo de 24 horas y un registro de tres días se utilizó en la Encuesta norteamericana de Consumo Alimentario (USDA 1987). Con ello se puede dibujar un cuadro razonable de la frecuencia cualitativa y semicuantitativa del consumo de alimentos habitual de la población y una estimación cuantitativa de la ingesta reciente de nutrientes, pero es necesario considerar las cuestiones referidas en los apartados que siguen, tales como el número de recuerdos necesarios, la estimación y ajuste de la variación intraindividual de la ingesta dietética, etc.

En otros estudios, como el realizado en España denominado CAENPE (Consumo de Alimentos y Estado Nutricional de la Población Escolarizada) también se emplearon técnicas mixtas: dos días de recuerdo de 24 horas (domingo y jueves) y dos días de registro (martes y miércoles). Este estudio se validó mediante comparación con el método de pesada (Grupo CAENPE 1994, Vázquez et al 1994).

Así mismo, en el estudio multicentro SE-NECA, que estudió la nutrición y la salud de las personas de edad en 12 países de Europa, entre ellos España, se utilizó una técnica de 24 horas de recuerdo, 3 días de registro y una frecuencia de consumo y validación (Nes et al 1991).

RECOMENDACIONES

Se debería, en función de todo lo comentado anteriormente, seleccionar métodos razonablemente comparables para emplear en los estudios que se lleven a cabo en las Comunidades Autónomas u otras poblaciones. También debe tenerse en cuenta la utilidad de los métodos indirectos como fuente complementaria o eventualmente alternativa a los métodos directos, cuando no sea posible utilizar estos últimos.

Pueden ser considerados como modelos orientativos los métodos que ya han sido desarrollados en España, en la medida en que sean potencialmente aplicables (Serra-Majem et al 1994).

Se recomienda utilizar como mínimo un cuestionario recordatorio de 24 horas para estimar y cuantificar el consumo de alimentos. Si fuera factible deben emplearse dos o tres recuerdos no consecutivos. Esto permite estimar y ajustar la variabilidad intraindividual. Los recordatorios repetidos se administrarán a un porcentaje importante de la muestra, como mínimo un tercio de la muestra inicial y, al menos, una semana después de la primera entrevista. La elección de los días en que se pasarán estos cuestionarios será aleatoria a lo largo de la semana para tener en cuenta la variación entre días y a lo largo del año para controlar la variación estacional.

Los recordatorios de 24 horas pueden ser complementados con otro método, siendo de elección el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Ha de considerarse también las indicaciones del método de registro de alimentos (Cameron et al 1988, Serra-Majem et al 1994).

4.2. Tablas de composición de alimentos

Es necesario disponer de unas Tablas de Composición de Alimentos Españoles, lo más completas y exactas posible, elaboradas mediante análisis nutricional de los productos alimenticios que se encuentran en el mercado. En este sentido, la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo ha puesto en marcha un programa en el que se están analizando los alimentos, comenzando por los de mayor consumo en España, para disponer de las mencionadas tablas en un plazo de cinco años. Sería muy conveniente la cooperación de la industria alimentaria facilitando información sobre la composición en nutrientes de los productos elaborados.

Ninguna tabla de composición de alimentos es exhaustiva. De manera tentativa, se enumeran en referencias bibliográficas posibles tablas a utilizar (USDA 1963, Soucci et al 1981, Fidanza 1984, Renaud 1986, Andujar et al 1990, Jiménez Cruz 1990, Fenberg et al 1991, OECD 1991, Holland et al 1991, Moreiras et al 1993, Mataix 1994, Soria 1994). De entre ellas algunas son tablas foráneas acreditadas (Holland et al 1991), y otras son tablas elaboradas en España (Moreiras et al 1993, Mataix 1994). Estas últimas necesitan ser complementadas, sobre todo para alimentos elaborados, y deben tener en cuenta las peculiaridades regionales y el contenido en algunos nutrientes específicos (Martín Delgado 1994).

RECOMENDACIONES

Se debe procurar que las tablas de composición de alimentos empleadas sean, en la medida de lo posible, las mismas para los diversos estudios que se emprendan, sin perjuicio de utilizar información específica cuando fuera necesario.

En tanto se dispone de tablas españolas razonablemente completas y exactas se deben tener en cuenta algunas consideraciones. Se debería trabajar, a ser posible, con tablas que contengan datos analíticos originales. En segundo lugar se trabajará con tablas bibliográficas (Mataix 1994, etc.).

Se considera que el número mínimo de ítems alimentarios contenidos en las tablas que se confeccionen sea de unos 300, siendo deseable unos 500. Los parámetros de nutrición que se consideran como mínimos se enumeran en el apartado 4.4.

Se debe considerar también el apoyo informático para el análisis de nutrición (Hoover 1988, Diet Analyzer 1990, Wander 1990, PCSP 1990, Aguilar 1991, Sastre 1992, Soria 1993, DIETECA 1993). El programa de análisis de nutrientes que se utilice, aunque sea flexible, debería tener una relación específica con el cuestionario de consumo de alimentos que se emplee. Debe asimismo considerarse la

base de datos de nutrientes, basándose en alguna de las existentes informatizadas, en tanto no se dispone de una propia.

4.3. Comparación con las recomendaciones dietéticas

La valoración de la adecuación de las ingestas reales de energía y nutrientes puede hacerse comparándolas con las llamadas RDA (Recommended Dietary Allowances), también conocidas como ingestas recomendadas (IR) o recomendaciones dietéticas (RD), e.d. las cantidades que debe contener la dieta para satisfacer las necesidades de energía y nutrientes de los individuos de un grupo poblacional. Al comparar la ingesta real de energía y nutrientes con las RD, se evitará sobreestimar las diferencias entre ambas, dado que las RD se fijan, en algunos casos, hasta en dos desviaciones estándar por encima de la media de requerimientos para la mayoría de los individuos (Cameron et al 1988, NRC 1986). La valoración en último término de la adecuación nutricional, requiere, además, conocer los indicadores biológicos del estado nutricional (ver apartado 4.5).

Utilizar recomendaciones formuladas para el conjunto de España parece razonable y sería útil en todas sus regiones y comunidades. Como referencia general pueden señalarse estimaciones de IR realizadas en España (Instituto de Nutrición del CSIC 1987, 1994) y las de FAO/OMS (FAO 1985, James et al 1990). También cabe señalar la iniciativa existente para la elaboración de unas recomendaciones dietéticas europeas (CEC 1992).

Es asimismo interesante considerar posibles colectivos poblacionales en riesgo de inadecuación nutritiva (determinados grupos de edad y sexo, grupos con ciertos niveles educativos y socioeconómico, etc), lo que debe de tenerse en cuenta también a la hora del diseño del estudio (consideración de sobremuestreo de estos grupos, etc.).

También pueden establecerse comparaciones de la ingesta actual con objetivos de nutrición para la población, tales como los de OMS (WHO 1990). Estas metas complementan, no sustituyen a las IR, anteriormente comentadas.

RECOMENDACIONES

Para facilitar la evaluación de la adecuación dietética en las diversas regiones deben utilizarse, en lo posible, estándares semejantes de recomendaciones dietéticas.

En este sentido, se considera deseable que sean elaboradas por expertos recomendaciones dietéticas nacionales para España, actualizando las hasta ahora publicadas (CSIC).

Las Ingestas Recomendadas se pueden complementar con los objetivos nutricionales poblacionales (Ministerio de Sanidad y Consumo 1989, WHO 1990).

Para determinados nutrientes como el calcio, hierro, etc., pueden, no obstante, utilizarse puntualmente otras recomendaciones que se crean más oportunas.

4.4. Características básicas del diseño del estudio y recogida de datos

Algunos de los problemas metodológicos de las encuestas dietéticas son comunes con los existentes en las encuestas sobre otros temas. A estos problemas se añaden los específicos inherentes a las dificultades que entraña el conocimiento de la dieta.

En este apartado se abordan específicamente las cuestiones que pueden afectar a la comparabilidad de las diversas encuestas dietéticas entre sí.

RECOMENDACIONES

Antes de comenzar el estudio deben estar perfectamente establecidas todas las fases del mismo, garantizando su viabilidad y financiación.

La población a estudiar podría cubrir en principio a todos los grupos de edad, pero es más realista hacer encuestas para niños, encuesta de adultos y encuestas para ancianos.

Se recomienda que en los niños se desglosen las características estudiadas por años de edad. En edades posteriores se sugiere que se agrupen los rangos de edad en décadas desde los 15 o 20 hasta los 70 años. Esta clasificación, tan razonable como cualquier otra, permite adicionalmente la comparabilidad con algunos de los principales estudios realizados en otros países. Este esquema de edad debe tenerse en cuenta desde el principio en el muestreo que se planifique.

La forma de obtener la población origen de la muestra debe basarse en censos o padrones, y la técnica de muestreo debe ser probabilística (aleatoria), en la medida de lo posible. Para el muestreo debe buscarse asesoramiento estadístico profesionalizado desde el comienzo del estudio. Esto mismo se aplica a los criterios de estratificación (tipo de habitat, etc.), el margen de error muestral, el nivel de precisión requerido y el tamaño de la muestra (muestra teórica, anticipando la falta de respuesta, y real).

Debe aprovecharse la capacidad de los medios de comunicación de masas para informar y mejorar la respuesta de la población potencial, candidata a participar en un estudio de alimentación y nutrición.

Dada la dificultad para la cooperación de los niños y ancianos deben considerarse los incentivos pertinentes que permitan incrementar la respuesta. En niños menores de 12 años y ancianos incapacitados se puede utilizar las respuestas de la madre o un familiar, respectivamente.

Asimismo, de cara a satisfacer el derecho de información de los sujetos de investigación y para mejorar la participación y cooperación en futuros estudios, los resultados de los estudios de alimentación y nutrición que se lleven a cabo deben ser comunicados a los individuos que participen en los mismos. Si esto no es posible, los re-

sultados deben hacerse públicos en medios cercanos a los propios sujetos y siempre en lenguaje inteligible para ellos.

Se aconseja utilizar como parámetros o indicadores nutrientes mínimos, por ser más fácilmente evaluables, los siguientes:

- a) Repartición energética, en forma de densidad de nutrientes y con relación a las RD.
- b) Media y desviación estándar de energía y nutrientes.

Estos incluyen lípidos totales y ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados, colesterol, proteínas, hidratos de carbono (especificando los simples), fibra, vitaminas (ácido fólico, B₁, B₂, niacina, B₆, B₁₂, C, E, A y D), hierro, calcio, fósforo, iodo, magnesio, zinc, selenio, sodio y potasio. Se debe especificar si el estudio va a incluir o no el alcohol.

Además debe explicitarse si el consumo de alcohol está incluido o no en el cálculo del porcentaje de energía aportado por los principios inmediatos, siendo preferible presentar su consumo por separado.

Deben considerarse también desde el comienzo del estudio las variables sociodemográficas y de salud mínimas a estudiar y la forma de medirlas con las clasificaciones de referencia.

El equipo necesario para la realización de las encuestas debe ser, siempre que sea posible, el mismo en las diversas fases del estudio en que intervenga específicamente.

La selección y entrenamiento del personal encuestador son aspectos claves de la calidad de las encuestas. Se debe recalcar la necesidad de conducir el proceso por profesionales y la utilidad de los manuales de formación, que deben ser desarrollados previamente y deben contener instrucciones sobre cómo administrar los recuerdos, técnicas de entrevista, recogida de información dietética, etc.

Debe definirse el perfil de los encuestadores y la forma de capacitación de los mis-

mos. Debe asimismo controlarse a un porcentaje de los encuestadores como medida adicional de control de calidad.

El trabajo de campo debe considerar el reclutamiento de los sujetos de estudio (contacto y consentimiento), el estudio piloto y el estudio definitivo. Los instrumentos de medida del consumo alimentario y el posible cuestionario de conocimientos y actitudes deben ser desarrollados y probados antes de su utilización en la encuesta. Deben establecerse las fases de realización del estudio, cada una con su duración (cuántos y qué días estudiar), la técnica de recogida de datos con su forma de administración (entrevista personal o por teléfono, autoadministración por correo, etc.) y el número de veces que se administra.

Por último, debe considerarse el estudio de la validación de los métodos utilizados, la descripción de la metodología de análisis, incluyendo la posible corrección de errores de medida y la presentación de los resultados básicos (ver indicadores nutrientes y su forma de presentación más arriba en el texto) a efectos de comparación con otros estudios (Steel 1980, Beaton 1983, Cameron et al 1988, Willett 1990).

4.5. Información suplementaria

Las encuestas alimentarias pueden complementarse con datos sociodemográficos e indicadores del estado de nutrición, lo que incluye datos antropométricos (peso, talla, pliegues cutáneos, etc), determinaciones de laboratorio, encuesta de conocimientos, actitudes, hábitos y preferencias sobre alimentación y nutrición, etc. Estas informaciones deben estandarizarse. Todo esto, en conjunto, constituye un estudio de nutrición más completo.

Los métodos que puedan ser cruentos para obtener información sobre el estado de nutrición de los individuos de una población, sobre todo en niños y ancianos, deben emplearse asegurando la salvaguarda de los

principios éticos propios de la investigación en seres humanos.

Es muy útil también recoger información sobre ciertos hábitos de vida como el consumo de tabaco y de alcohol y el nivel de actividad física.

La confección de las encuestas de conocimientos y otros aspectos sociológicos requiere asesoramiento especializado (Axelso et al 1992). Además la encuestación de estos aspectos debe contemplar específicamente a cada grupo de edad. Deben ser averiguados los conocimientos sobre la composición de los alimentos que permitan hacer sustituciones o modificaciones en la práctica dietética, las actitudes hacia el papel general de la dieta en relación con las enfermedades cardiovasculares, las actitudes respecto a las barreras sociales y personales para cambiar o manipular la dieta, etc.

5. REFERENCIAS

- Aguilar M. *Dietética: Un programa para la Nutrición*, versión 2.0. Madrid: CONAYCITE, 1991.
- Andujar M, Moreiras O, Gil F. *Tablas de composición de alimentos*. Madrid: CSIC, 1990.
- Aranceta J, Pérez C, Gondra J, Mataix J, Marín M, Sáez J, González de Galdeano Let al. *Encuesta nutricional*. Bilbao: Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco, 1990. Serie de documentos técnicos de Salud Pública n.º 9.
- Aranceta J, Perez C, Orduna J, Moreno V, de la Viuda JM, Gondra J. *Estilos de vida*. En: Aranceta J et al. *Diagnóstico de salud de la villa de Bilbao*. Bilbao: Servicio de Salud Pública, Droga y Consumo. Excmo. Ayuntamiento de Bilbao, 1991.
- Aranceta J, Medrano J, Aranceta I, Pérez C, Mataix J et al. *Encuesta alimentaria de la Ciudad de Alicante*. En: Medrano J. *Dieta mediterránea y Alicante*. Alicante: Servicio de publicaciones Universidad de Alicante, 1994a. En prensa.
- Aranceta J, Pérez C, Amela C, García Herrera R. *Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid*. Madrid: Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud. Consejería de la Salud. Comunidad de Madrid, 1994b. En prensa.
- Axelso ML, Brindberg D. The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. *J Nutr Educ* 1992; 24:239-246.
- Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, Regidor E. *Enfermedades Cardiovasculares*. En: Informe SESPAS 1993: La salud y el sistema sanitario en España. Barcelona: SG Editores, 1993.
- Barrett-Connor E. Nutrition Epidemiology: how do we know what they ate. *Am J Clin Nutr* 1991; 54:182s-7s.
- Beaton GH, Milner J, McGuire V, et al. Sources of variation in 24 hour dietary recall data. *Am J Clin Nutr* 1983; 37:986-995.
- Bingham SA. Limitations of the various methods for collecting dietary intake data. *Ann Nutr Metab* 1991; 35:117-127.
- Block G, Hartman AM. *Dietary Assessment Methods*. En: Moon TE, Micozzi MS (eds). *Nutrition and cancer prevention*. Nueva York: Marcel Dekker, 1989.
- Briones E, Goicoetxea JA, Rueda JR, Durán A. *Nutrición y Salud en Andalucía*. Cuadernos de Salud n.º 12. Junta de Andalucía. Consejería de Salud, 1991.
- Burke MC, Pao EM. *Methodology for large-scale surveys of household and individual diets*. Home Economic Research Report n.º 40. Washington: US. Department of Agriculture, 1976.
- Cabrera ML, Moreiras O. Calidad nutricional de la ingesta de grasa de la población española. *Rev Clin Esp* 1990; 186:400-404.
- Cameron ME, Van Staveren WA (eds). *Manual on Methodology for food consumption studies*. Oxford: Oxford University Press, 1988.
- Commission of the European Communities. *Nutrient and energy intakes for the EC*. Bruselas: ECSC, 1993.
- Diet Analyzer and Professional Diet Analyzer System Programs. (1990. Nueva York: The CBORD Group Inc, 1990.
- Dirección General de Consumo de la Generalidad Valenciana. *Metodología en los estudios de consumo de alimentos*. Actas del I Symposium Nacional. Valencia: D.G. de Consumo, 1991.

- Dirección General de Promoción de la Salud. Hábitos alimentaris i consum d'aliments a Catalunya. Generalidad de Cataluña. Barcelona: Departamento de Sanidad y Seguridad Social, 1988.
- Dirección General de Salud Pública. Llibre Blanc: Estat nutricional de la població Catalana (1992-93). Barcelona: Departamento de Sanidad y Seguridad Social, 1994. En prensa.
- FAO-OMS-ONU 1985. Necesidades de energía y proteínas. Ginebra: OMS: 1985. Serie de informes técnicos 724.
- Fenberg GM, Favier JC, Ireland-Ripert J. Repertoire Général des aliments. Paris: Lavoisier ZNRA, 1991.
- Fidanza F. Tabelle di composizione degli alimenti. Napoli: Institute di Scienza dell'Alimentazione dell'Università di Perugia, 1984.
- Food and Agriculture Organization. Hojas de Balance de Alimentos. Roma: FAO, 1963-1985.
- Friedenrich CM, Slimani N, Riboli E. Measurement of past diet: review of previous and proposed methods. *Epidemiol Rev*, 1992; 14:177-196.
- Gibson RS. Principles of Nutritional Assessment. Nueva York: Oxford University Press, 1990.
- Gil E, Jiménez R, Pérez C, Vargas F. Estudio de los estilos de vida de la población adulta española. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1992.
- Grupo CAENPE. Consumo de Alimentos y Estado Nutricional en Población Escolar. Comunidad de Madrid. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1994. En prensa.
- Harris T, Woteki C, Briefel R, Kleinman J. NHANES III for older persons. Nutrition content and methodological considerations. *Am J Clin Nutr* 1989; 50: 1145-1149.
- Health Habits and History Questionnaire: Diet history and other risk factors. Personal Computer System Packet, version 2.2. Bethesda: National Institutes of Health, 1990.
- Holland B, Welch AA, Unwin ID, Buss DH, Paul AA, Southgate DAT. McCance and Widdowson's The Composition of Foods (5ª Ed.). Cambridge, The Royal Society of Chemistry, 1991.
- Hoover LW. Nutrient data Bank Directory (7ª ed.). Framingham, 13th Annual National Nutrient Data Bank Conference, 1988.
- Instituto de Nutrición (CSIC). Recomendaciones de Energía y Nutrientes para la población española. Madrid: Instituto de Nutrición (CSIC) 1987, 1994.
- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Presupuestos Familiares 1980-81. Estudio sobre Nutrición. Tomo V. Madrid: INE, 1985.
- James WPT, Schofield EC. Human energy requirements: a manual for planners and nutritionists (Published of behalf of the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Oxford: Oxford Medical Publications, 1990.
- Jiménez Cruz A, Cervera P, Bacardí M. Tablas de composición de alimentos. Barcelona: Wander-Sandoz Nutrition, 1990.
- MacLean D, MacDermott N, Anderson B, Brulé D, Petrasovits A, Stachenko, S et al. The Nova Scotia Nutrition Survey. Nova Scotia Heart Health Program. Nova Scotia Department of Health, Health and Welfare Canadá, 1993.
- Margetts BM, Nelson M. Design concepts in Nutritional Epidemiology. Oxford: Oxford University Press. 1991.
- Martí Henneberg C, Salas J. Evolución del consumo nutricional en España durante los últimos 25 años. *Med Clin (Barc)* 1987; 88:369-371.
- Martín Delgado MM. Niveles de concentración de elementos minerales de interés bromatológico y nutricional en frutas y hortalizas de la isla de Tenerife (Tesis Doctoral). D. de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de la Laguna, 1994.
- Martín-Moreno JM, 8Oyle P, Gorgojo L, Maisonneure P, Fernández Rodríguez J.C., Salvinis, Willett VC. Development and validation of a food frequency questionnaire in Spain. *Int J Epidemiol* 1993; 22:512-519.
- Mataix Verdú J (Ed.). Tabla de composición de alimentos españoles. Granada: Universidad de Granada, 1994.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Anuario de Estadística Agraria. Hojas de Balance Alimentario. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1985.

- Ministerio de Sanidad y Consumo. Los objetivos de la salud para todos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1987.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Consenso para el control de la colesterolemia en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1989.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Estudio D.R.E.C.E. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1993. Mimeografiado.
- Moreiras O, Carbajal A, Perea I. Evolución de los hábitos alimentarios en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1990.
- Moreiras O, Carbajal A, Cabrera ML. La Composición de los Alimentos. Madrid: EUDEMA, Editorial de la Universidad Complutense de Madrid, 1993.
- Moreiras O, Carbajal A. 1993 DIETECA. Inventory of Nutritional Software. FLAIR EURO-FOODS- ENFANT project.
- National Research Council Nutrient Adequacy. Assessment using food consumption surveys. Food and Nutrition Board, Subcommittee on Criteria for, Dietary Evaluation. Washington: National Research Council, 1986.
- Nes M, Van Staveren WA, Zajcas G, Inelmen EM, Moreiras O. EURONUT-SENECA study on nutrition and the elderly. Validity of the dietary history method in the elderly subjects. Eur J Clin Nutr 1991; 45 (suppl. 3):97-104.
- Organization for Economic Co-operation and Development. Food Consumption Statistics. Food Composition, Calories and Nutrients. París: OECD, 1991.
- Renaud S, Attie MC. 1986. La composition des aliments. Astra-Calvé: INSERM, 1986.
- Sabaté F. Las encuestas de alimentación y nutrición en España. Bibliografía 1939-1970. Rev San Hig Púb 1992; 58:1117-1132.
- Sabaté J. La encuesta dietética: su valor en la clínica, epidemiología y política de nutrición. Med Clin (Barc) 1992; 98:738-740.
- Sabaté J. Estimación de la ingesta dietética: métodos y desafíos. Med Clin (Barc) 1993; 100:591-596.
- Sagredo MJ, Oca J, Voltas J. Hábitos alimentarios en la población adulta de Navarra. En: Ministerio de Sanidad y Consumo. 1.º Congreso Nacional de Alimentación, Nutrición y Dietética. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1991.
- Sastre A. 1992. Sistemas expertos en nutrición clínica y dietética. 28/Previsión 1977.
- Serra-Majem L, Ribas L, Lloveras G, Salleras L. Changing patterns of fat consumption in Spain. Eur J Clin Nutr 1993; 47(Suppl.1): S13-S20.
- Serra-Majem L. Nutrición y dieta. En: Informe SESPAS 1993: La salud y el sistema sanitario en España. Barcelona: SG Editores, 1993.
- Serra-Majem L, Aranceta J, Mataix J (eds). Nutrición y Salud Pública. Bases científicas, métodos y aplicaciones. Barcelona: Masson-Salvat 1994; En prensa.
- Sierra A, Doreste JL. La nutrición de la población Canaria. Alimentaria 1990; 31: 36.
- Soria P. Sistema informático avanzado en nutrición clínica y dietética. Informática y Salud, I. + S N.º 4: 113-134.
- Soria P. 1994. Tablas de composición de alimentos. Entrala A. Manual de Dietética. Barcelona: Aula Médica, 1994.
- Soucci SW, Fachmann W and Kraut H. Food composition and nutrition tables 1981-82. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlags-gesellschaft, 1981.
- Steel RGD, Torrie JH. Principles and Procedures of Statistics with special reference to the Biological Sciences. Nueva York: McGraw-Hill, 1980.
- US Department of Agriculture. Composition of foods—raw, processed, and prepared. Agricultural handbook n.º 8 Washington: US Gov't Printing Offices, 1963.
- US Department of Agriculture. Continuing Survey of Food Intakes by individuals: women 19-50 years and their children 1-5 years, 4 days, 1985. NFCS; CSFII Report n.º 85-4, Washington: US. Government Printing Office 1987.
- US Department of Health and Human Services. Plan and Operation of the Second National Health and Nutrition Examination Survey. Government Printing Office, Washington: U. S. DHHS 1981; Publication n.º (PHS) 1976-80: 81-1317.
- Valoración Nutricional Wander. Barcelona: SAE Wander, 1990.

- Varela G. Estudios sobre la alimentación española. I Encuesta piloto de la población de Madrid. *Anales de Bromatología* 1957; 9: 103-128.
- Varela G. Nutritive state of the population in Spain. *World Review of Nutrition and Diagnostics* 1971; 13: 86-104.
- Varela G, García-Rodríguez D, Moreiras-Varela O. La nutrición de los españoles. Diagnóstico y recomendaciones. Instituto de Desarrollo Económico. Madrid: 1971.
- Varela G, Moreiras-Varela O, Blazquez MJ. Urbanization, nutritive status, and food habits in the spanish population. *Bibliotheca Nutritio et Dieta* 1985; 36:55-71.
- Vázquez C, Decós A, Martínez P et al. Consumo de alimentos y estado nutricional de los escolares de la Comunidad de Madrid (CAENPE): Metodología general y consumo global de alimentos. *Nutrición Hospitalaria* 1994. En prensa.
- Villalbí JR, Maldonado R. La alimentación en España desde la postguerra hasta los años 80. Revisión de encuestas. *Med Clin (Barc)* 1988; 90:127-130.
- Villar F, Martín-Moreno JM, Gil E. Estilos de vida. En: Informe SESPAS 1993. La salud y el sistema sanitario en España. Barcelona: SG Editores, 1993.
- Violans C, Stevens L, Molina F, López JJ, Sánchez J, López JA et al. Encuesta de alimentación en la población adulta de la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad de la Región de Murcia. D.G. de Salud. Serie Informes 7.
- Willett W. *Nutritional Epidemiology*. Nueva York: Oxford University Press, 1990.
- World Health Organization. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases. Ginebra: WHO; 1990. WHO Technical Report Series 797.

COLABORACION ESPECIAL**EL SINDROME SOCIO-SANITARIO. ESTRATEGIAS DE INTERVENCION ANTE UN PROBLEMA NUEVO EN SALUD PUBLICA****Carlos Castaño Barroeta, Luis Cosset Aguinaco y Carlos Martínez Alonso.**

Unidad Geriátrica. Hospital de la Cruz Roja Española. Gijón

RESUMEN

Es evidente la creciente presión a la que se ven sometidas las diferentes redes de servicios sanitarios y sociales, como consecuencia de los cambios epidemiológicos, demográficos y socio-culturales en los que nuestra sociedad está inmersa.

Determinados pacientes (geriátricos, crónicos incapacitados y oncológicos, fundamentalmente) plantean múltiples demandas asistenciales sobre los recursos médicos y sociales que, frecuentemente, no son tratadas con la agilidad y flexibilidad adecuadas.

En el presente trabajo se expone un método de intervención, que consideramos puede ser útil en nuestro medio para conseguir una organización de recursos sociales y sanitarios, más acorde con las necesidades reales de estos pacientes, como es la gestión o coordinación del caso (case management).

Palabras clave: Atención sanitaria. Atención social. Gestión de casos.

ABSTRACT**Sociomedical Syndrome. Intervention Strategies to Manage a New Public Health Problem.**

Medical and social services are confronted with the increasing demands that our ageing society presents.

Some patients (specially geriatric, chronically disabled and oncologic patients) pose multiple needs of social and medical care that very often are not metted in a coordinated and comprehensive way.

In this work authors present case management as a tool to achieve a better organization of social and medical resources in accordance with the demands of this growing part of the population.

Key Words: Medical Care. Social Care. Case Management.

INTRODUCCION

Las diferentes redes de servicios, encargados de atender las necesidades de cuidados de salud de la población, se enfrentan actualmente a una creciente demanda, causada por una serie de cambios epidemiológicos, demográficos y socio-culturales, producidos en estos últimos años que, no por

conocidos e identificados, dejan de ser determinantes de esta situación.

El envejecimiento, tanto en términos absolutos como relativos de la población¹⁻³, el incremento de la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas⁴ y los cambios en las estructuras tradicionales de soporte, fundamentalmente la familiar⁵, han conducido a una situación caracterizada por un aumento en las necesidades de atención sanitaria y social de algunos colectivos de población, como son, especialmente, los enfermos geriátricos y los pacientes crónicos incapacitados⁶.

Las demandas que estos pacientes generan se caracterizan por ser múltiples, es decir, demandas no solo de tipo médico, sino social, psicológico, económico, personal, etc. Igualmente son demandas cambiantes que recaen sobre todos los niveles asistenciales: Atención Primaria de Salud, Hospitales, Servicios de Salud Mental, Servicios Sociales, etc. Otro elemento que caracteriza a la demanda es su prolongación en el tiempo, provocando la necesidad de unos cuidados continuados y, en ocasiones, permanentes.

Las respuestas que los distintos servicios dan a estas demandas suelen ser parciales y puntuales, actuando de forma sintomática y obviando la intervención sobre las causas múltiples que habitualmente originan el problema que tratan ⁷. No es infrecuente ver como un paciente, generalmente anciano, con un problema de salud que altera su frágil equilibrio psico-físico, vaga por diferentes niveles asistenciales, reclamando atención que obtiene en la forma antes señalada, lo que provoca una descompensación de su situación familiar que, al final se presenta, tanto a los servicios sanitarios como sociales, como un "problema social". Lo que, desde la perspectiva del servicio de salud, se considera un abandono del paciente por parte de sus familiares o cuidadores habituales, síndrome de dumping en terminología geriátrica ⁸, es en realidad, un síndrome de dumping, pero por parte de aquel servicio, que se desembaraça y abandona al paciente, y lo dirige a otra instancia, sanitaria o social. En el proceso seguido por el paciente nadie ha conseguido dar una respuesta global, integradora, coordinada y continuada.

En realidad, nos encontramos ante una presentación nueva de las demandas asistenciales, tanto de tipo médico como social, que no dudamos en llamar síndrome socio-sanitario. En el inicio de este problema está la incapacidad de los sistemas de servicios de salud globalmente considerados, sociales y sanitarios, para responder a la demanda y poner un correcto tratamiento a problemas, que son complejos no tanto desde un punto de

vista tecnológico como organizativo. El tratamiento no solo es inadecuado, sino que produce iatrogenia, que se mide por la pérdida progresiva de autonomía del paciente que puede conducir a la institucionalización precoz o a la muerte, si no se detiene el problema a tiempo. Al final del proceso, se atienden los efectos secundarios de la mala actuación del sistema y sus consecuencias negativas sobre el paciente y su medio familiar. En este trabajo se propone una metodología de actuación ante la problemática de estos pacientes que, pensamos, es original en nuestro medio tanto por su acercamiento y valoración (síndrome socio-sanitario) como por la estrategia de intervención, la gestión del caso (case management).

EL SÍNDROME SOCIO-SANITARIO. DEFINICION Y VALORACION

El síndrome socio-sanitario (SSS) es aquel problema de salud que se presenta en un paciente con demandas de atención y cuidados múltiples, tanto médicos como sociales, en diferentes niveles asistenciales (Primario, Hospitalario, Salud Mental, Servicios Sociales, etc.) que tienen una etiología plural (biológica, familiar, psicológica, etc), ante la cual el conjunto de servicios sanitarios y sociales es incapaz de dar una respuesta global y coordinada, lo que provoca una progresiva pérdida de autonomía del paciente.

El síndrome agrupa un conjunto de manifestaciones (demandas) de causa variada y su originalidad como problema estriba en la incapacidad de un abordaje adecuado con la tecnología organizativa habitual médica y social.

Todas estas características lo configuran como problema nuevo en el campo de la organización de las actividades de los servicios de Salud.

Podemos identificar un perfil de la población en riesgo que tiene más probabilidad de presentar este problema (SSS) y que, en general, coinciden con los criterios encontrados en la literatura de paciente anciano de

riesgo, frágil y vulnerable: pacientes de edad avanzada (mayores de 80 años), con escaso apoyo socio-familiar, con hospitalizaciones frecuentes, con patología física o psíquica invalidante, con una enfermedad terminal, con escasos recursos económicos y/o parejas con enfermedad de uno de sus miembros⁹. Son criterios de riesgo socio-sanitario que permiten describir la epidemiología del problema y sus posibles estrategias de actuación.

Es fácil identificar y valorar una situación de demanda asistencial como SSS, en base a estos criterios de riesgo y a las características que hemos

En general, pensaremos en un SSS cuando nos encontramos ante un paciente con problemas que conducen a una pérdida progresiva de autonomía, provocan una ruptura de su soporte socio-familiar habitual o bien ocasionan demandas repetidas en servicios sociales y sanitarios.

El SSS puede ser identificado por personal sanitario cuando la problemática médica predomina sobre la social, de lo contrario es el personal de los servicios sociales quien debe valorar una demanda social como susceptible de ser etiquetada con el síndrome que describimos.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

Estamos hablando de pacientes con necesidades múltiples, de carácter prolongado, en varios niveles asistenciales y en diferentes sistemas de atención, tanto sanitario como social.

Ante estas necesidades, estos sistemas disponen de una organización que provoca una fragmentación estructural de los servicios que ofrecen, con el agravante de la ausencia de mecanismos dinámicos de integración que permitan coordinar diferentes prestaciones y servicios¹⁰⁻¹¹.

Ante esta situación, son cada vez más numerosas las iniciativas para superar estos

obstáculos y garantizar calidad, continuidad y accesibilidad.

Casi todas ellas centran en una mejor coordinación de los servicios la metodología para conseguir satisfacer el conjunto de demandas del paciente.

Como método para conseguir esta coordinación, la creación y consolidación de una sola entidad, encargada de la provisión de cuidados socio-sanitarios prolongados, se ha hecho realidad en diferentes países (Canadá, Dinamarca)¹²⁻¹³, mientras que en otros (Reino Unido, Australia, Holanda, Israel) se han desarrollado iniciativas para la unificación de las diferentes vías de financiación y prestación de los servicios, mediante estrategias específicas (Case management)¹⁴.

La gestión o coordinación del caso, como podemos traducir el término "case management", se puede considerar más como una estrategia para organizar y coordinar la atención a nivel del paciente o cliente, movilizándolo y coordinando un conjunto de agencias y servicios para conseguir un objetivo, que a diferentes agencias y servicios obtengan diferentes objetivos¹⁵⁻²¹. La naturaleza del síndrome socio-sanitario obliga a tomar iniciativas en estas direcciones que señalamos.

La creación de una red de servicios de atención socio-sanitaria, organizados en torno a una estructura administrativa única, en base a una planificación de necesidades y usando la gestión del caso como estrategia de intervención parecen formas coherentes de responder al problema. El gestor o coordinador del caso detecta problemas, valora necesidades, planifica cuidados y evalúa los resultados obtenidos. Para ello es preciso trabajar con una población diana específica, generalmente muy próxima a la institucionalización, manejar un presupuesto descentralizado y con autonomía de gasto y tener continuidad en la supervisión del proceso de provisión de cuidados. La red de servicios socio-sanitarios está integrada por un conjunto de servicios comunitarios destinados a pacientes en pérdida de autonomía, que prestan atención médica, social y personal de carac-

ter continuado. Estos servicios van desde los cuidados en domicilio, pasando por la atención en Unidades Geriátricas Hospitalarias con sus diferentes niveles asistenciales, hasta Centros con fines de residencialización.

La planificación de estos servicios se fundamenta en las necesidades de cuidados de la población en riesgo (ancianos de riesgo) que ya hemos señalado. Habría que añadir las necesidades específicas de ciertos colectivos como los pacientes con problemas psiquiátricos crónicos acompañados de incapacidad y las que experimentan los pacientes que precisan cuidados paliativos (enfermos de Sida y oncológicos terminales, principalmente).

La estrategia que se propone se basa en la intervención de un profesional especializado, que coordina los diferentes cuidados que un paciente con las características mencionadas necesita en el momento determinado. Este profesional, el gestor del caso, se constituye en el punto de contacto del paciente con la red descrita de servicios socio-sanitarios continuados.

Se pretende asegurar la detección más precoz posible de necesidades y su resolución y atención de la forma más eficiente.

REQUISITOS PARA CONSOLIDAR LA ESTRATEGIA DE INTERVENCION

Es evidente que son necesarios una serie de cambios en la organización y la relación entre los diferentes sistemas de servicios implicados, incluso entre las diferentes Administraciones implicadas.

Se está proponiendo un modelo de atención específico, con una puerta de entrada específica, en el que un profesional especial, el coordinador del caso, tiene capacidad para conseguir servicios de las diferentes entidades prestadoras, con autonomía presupuestaria que le permite respuestas flexibles y concretas a cada necesidad del paciente. Abundan las experiencias, siguiendo esta forma de trabajo que consiguen aunar inte-

gralidad, continuidad, calidad asistencial y contención de costes y que justifican la proposición que hacemos²⁰⁻²⁸.

Se requiere un consenso por parte de los servicios implicados en la necesidad de llevar a la práctica el modelo propuesto. La situación actual de dichos servicios se caracteriza por una serie de factores estructurales de tipo administrativo que, a nuestro juicio, dificultan una actuación coordinada como la que aquí se sugiere.

Probablemente sea conveniente comenzar por sensibilizar a los diferentes profesionales en la necesidad de innovaciones y cambios en el sistema actual que, asumiendo la multicausalidad de los problemas de salud, ofrece, sin embargo, soluciones altamente sectorizadas y especializadas con escasa coordinación.

La posibilidad de desarrollar una experiencia piloto, siguiendo el método señalado, puede ser factible en un ámbito concreto y fácilmente evaluable y comparable a la situación actual.

El presente trabajo ofrece soluciones reflejadas en la literatura actual y, quizás, solo se plantee como objetivo iniciar esta sensibilización de los profesionales de la salud, en la necesidad de ofrecer soluciones nuevas a problemas de salud nuevos, que afectan al bienestar físico, psíquico y social de la persona, como son los planteados por personas que requieren de una forma más urgente una atención holística y libre de prejuicios.

BIBLIOGRAFIA

1. San Martín H. El proceso demográfico en las sociedades humanas y el envejecimiento colectivo. En San Martín H, Pastor V. Epidemiología de la vejez. Madrid: Interamericana. McGraw-Hill, 1990: 85-159.
2. Informes de las Subcomisiones para la Comisión de Análisis y Evaluación del Sistema Nacional de Salud. Subcomisión de Atención sanitaria y social. Marzo, 1991.
3. Muir Gray JA. Aspectos sociales y sanitarios del envejecimiento. En: Pathy MSJ ed.:

- Principios y Práctica de la Medicina Geriátrica. Madrid-Barcelona: Ediciones CEA, 1988; 17-56.
4. Gobierno Vasco. Departamento de Trabajo y Seguridad Social. Dirección de Bienestar Social. Plan Gerontológico de Euskadi 1990. Documentos de Bienestar Social n.º 31.
 5. World Health Organization. Health of the elderly. Ginebra: 1989. WHO Technical Series Report. n.º 779.
 6. Gómez i Batiste-Alentorn X, Fontanals de Nadal MD, Roigé i Canals P, Garcia i Ameijeiras MC, Llevadot i Roig MD, Rabadá i Arnau MT, Campillo i March M, Coderch i Sabat J. Atención de personas mayores con enfermedad y dependencia, enfermedades crónicas evolutivas incapacitantes y enfermos terminales. *Todo Hospital* Marzo 1992; 84: 17-26.
 7. Organización Mundial de la Salud. Aplicaciones de la epidemiología al estudio de los ancianos. Ginebra: 1984. Serie de informes técnicos n.º 706.
 8. Hébert R. Perte d'autonomie. En: Arcand M, Hébert R ed: *Précis Pratique de Geriatrie*. Quebec: Edisem Inc, 1987: 96-107.
 9. Williamson J. Primary care of the elderly. Bristol: Wright, 1987: 141-157.
 10. Guillemard AM. Análisis de las políticas de vejez en Europa. *Insero*, 1992; 61-84.
 11. Zawadski RT. The Long Term Care Demonstration Projects. En: Zawadski RT ed.: *Community based Systems of Long Term Care*. New York: The Haworth Press, 1984: 5-19.
 12. Minkler M. Aging and disability: behind and beyond stereotypes. *J Ageing Studies* 1990; 4: 245-259.
 13. Smith T. Denmark: the elderly living in style. *Brit Med J* 1983; 287: 1053-1055.
 14. Challis D. The Care of the Elderly in Europe: New Perspectives-Social Care. *European J of Gerontology* 1992; 16: 334-347.
 15. Challis D, Darton R, Johnson L, Stone M, Traske K. An evaluation of an alternative to hospital care for the frail elderly: the model of care. *Age and Ageing* 1991a; 20: 236-244.
 16. Challis D, Darton R, Johnson L, Stone M, Traske K. An evaluation of an alternative to long-stay hospital care for the frail elderly: costs and outcomes. *Age and Ageing* 1991b; 20: 245-254.
 17. MacAdam M, Capitan J, Yee D, Prottas J, Leutz W., Westwater D. Case management for frail elders: the Robert Wood Johnson Foundation's Program for Hospital Initiatives in Long-Term Care. *Gerontologist* 1989; 29: 737-744.
 18. Wimberley ET, Blazyk S. Monitoring patient outcome following discharge: a computerized geriatric case-management system. *Health Soc Work* 1989; 14: 269-276.
 19. Davidson G, Moscovice I, McCaffrey D. Allocative efficiency of case managers for the elderly. *Health Serv Res* 1989; 24: 539-554.
 20. Jennings JP. Long-Term care legislation: an issue of concern for nurse practitioners. *J Am Acad Nurse Pract* 1989; 1: 145-149.
 21. Netting FE, Williams FG. Establishing interfaces between community and hospital-based service systems for the elderly. *Health Soc Work* 1989; 14: 134-139.
 22. Parker M, Secord W. Case managers: guiding the elderly through the health care maze. *Am J Nurs* 1988; 88: 1674-1676.
 23. Moscovice I, Davidson G, McCaffrey D. Substitution of formal and informal care for the community-based elderly. *Med Care* 1988; 26: 971-981.
 24. Parker M, Quinn J, Viehl M, McKinley A, Polich CL, Detzner DF, Hartwell S, Korn K. Case management in rural areas. Definition, clients, financing, staffing and service delivery issues. *J Nurs Adm* 1992; 22: 54-59.
 25. Redford LJ. Case management. The wave of the future. *J Case Manag* 1992; 1: 5-8.
 26. Rubin A. Is case management effective for people with serious mental illness?. A research review. *Health Soc Work* 1992; 17: 138-150.
 27. Robinson JA, Robinson KJ, Lewis DJ. Balancing quality of care and cost-effectiveness through case management. *ANNA J* 1992; 19: 182-188.
 28. Quinn JL, Hodgson JH. Triage: A Long Term Care Study. En: Zawadski RT ed.: *Community-Based Systems of Long Term Care*. Nueva York: The Haworth Press, 1984: 5-19.

ORIGINALES**LA DEMANDA DERIVADA: UN ESTUDIO DE LA RELACION ENTRE
MEDICOS GENERALES Y ESPECIALISTAS****Luis García Olmos (1), Juan Gervas Camacho (2), Angel Otero (3) y Mercedes Pérez Fernández (4)**

- (1) Centro de Salud "La Chopera", Alcobendas, Madrid.
 (2) Equipo CESCA. Escuela Nacional de Sanidad. Madrid.
 (3) Centro Universitario de Salud Pública. Madrid.
 (4) Equipo CESCA. Consultorio "Miguel Yuste", Madrid.

RESUMEN

Fundamento: Describir las tasas y el patrón de derivación de los médicos generales. Estudiar la demora entre la derivación y la primera consulta con el especialista. Estudiar la coordinación entre los dos niveles asistenciales.

Métodos: Estudio transversal basado en 8.095 derivaciones efectuadas por 242 médicos generales distribuidos por España.

Resultados: La tasa global de derivación fue de un 6,63 %; más alta en el grupo de edad comprendido entre 15 y 44 años y para los hombres. Existe mucha variabilidad en las tasas entre los distintos profesionales. Predomina la derivación a especialidades quirúrgicas. El tiempo medio de espera para que el paciente sea atendido por el especialista fue de 11 días. En un 23,5 % de las derivaciones el médico general no recibió información del especialista.

Conclusiones: El análisis de la demanda derivada pone de manifiesto una gran variabilidad en las tasas de derivación. Existe una falta de continuidad y de coordinación en la atención recibida por los pacientes.

Palabras Clave: Medicina general. Demanda derivada. Coordinación. Continuidad

ABSTRACT**The Referral System: A Study on the Relationship between General Practitioners and Specialists.**

Background: To describe the general practitioners referral patterns. There is special emphasis in the delay between the referral and the first consultation with the specialist. Also we consider other aspects of the coordination between both levels of care.

Methods: Cross-sectional study upon 8.095 referrals from 242 spanish doctors.

Results: The referral rate was 6.63 %, higher in the 15 - 44 age group and also for men. We find a huge variability in the referral rates among doctors. The referral rates are higher to surgical specialities. The mean delay between referral and specialist appointment was 11 days. The general practitioners didn't received communication from the specialists in 23.5 of the referrals.

Conclusions: A considerable range of referral rates has been identified. There is a poor continuity and coordination in the patient care.

Key Words: General practice. Referral. Coordination. Continuity.

INTRODUCCION

A mediados del siglo XIX, la aparición de las especialidades médicas trajo consigo un reparto de competencias: los especialistas

se quedaron con el control del hospital y los médicos generales con el control del paciente¹. El desarrollo científico - técnico puso a disposición de los primeros una tecnología avanzada que les permitía abordar los problemas más complejos y menos frecuentes, y dejó para el médico general la tecnología básica con la que puede abordar la mayoría de los problemas que se presentan en la comunidad.

La existencia de un médico general, que actúa como puerta de entrada al sistema sa-

Correspondencia:
 Luis García Olmos
 Centro de Salud "La Chopera",
 Paseo de la Chopera, 48
 28100 ALCOBENDAS
 Madrid

nitario, persigue el beneficio para el paciente, evitando estudios y tratamientos innecesarios, y la optimización del sistema, regulando el consumo de recursos. La demanda derivada actúa como una interfase en la división de recursos y funciones entre el médico general y el especialista, pero además, por el lugar que ocupa en el proceso de la atención, representa una encrucijada para dos características esenciales de la atención primaria: la continuidad y la coordinación ².

En los estudios sobre demanda derivada se ha encontrado una amplia variabilidad en las tasas de derivación entre países ³, centros de salud ⁴ y médicos generales ⁵.

La variabilidad en las tasas de derivación es un fenómeno preocupante por sus implicaciones económicas ⁶ en la planificación de recursos ⁷ y sobre la calidad de la atención.

El objetivo de este estudio es describir las tasas y el patrón de derivación de los médicos generales. Se estudia la demora existente desde que se produce la derivación y tiene lugar la primera consulta con el especialista, y la coordinación entre los dos niveles asistenciales.

MATERIAL Y METODOS

Estudio transversal, basado en la información aportada por 242 médicos generales, voluntarios, distribuidos por las distintas Comunidades Autónomas españolas, con excepción de la de Murcia y tres médicos de Andorra; todos ellos representan la participación española en el Estudio Europeo de Demanda Derivada ³.

Se hizo un registro en dos etapas:

- a) Reclutamiento, consistente en reunir las derivaciones; comenzó el día 6 de febrero de 1989 y su duración estaba marcada por el tiempo necesario para reunir 30 derivaciones directas (las que se producen en consultas en las que el profesional y el paciente se encuentran cara a cara). Esta fase terminaba ocho se-

manas después de su comienzo, cuando no se conseguían las 30 derivaciones directas. También se registraron todas las derivaciones indirectas (aquellas en las que el paciente no está ante el médico en el momento de producirse) que tuvieron lugar durante esta fase.

- b) Seguimiento, comprende las 16 semanas siguientes a la fecha en que cada derivación era incluida en el estudio.

Así pues, la duración del período de registro fue variable para cada participante, siendo de 24 semanas en las condiciones más desfavorables.

Los datos se recogieron en un cuadernillo "ad hoc", agrupados en cuatro bloques:

- a) del médico: edad, sexo, formación de postgrado y años de práctica médica.
- b) de la consulta: tamaño de la población asignada, modelo asistencial (centro de salud o tradicional), número de médicos que componían el equipo, distancia a las consultas de los especialistas, carga de trabajo y localización de la consulta.
- c) del paciente: edad y sexo de los pacientes atendidos en cada visita durante el período de reclutamiento.
- d) de la propia derivación: especialidad a la que se deriva y fecha en que se produce.

En el seguimiento se registró: la fecha en que tuvo lugar la primera consulta con el especialista, la fecha de la recepción de la primera comunicación del especialista y un código final que distinguía: a) fallecimiento del paciente antes de concertar la cita, b) incumplimiento del paciente a la cita del especialista, c) permanencia del paciente en la lista de espera para ser atendido, d) la consulta entre el paciente y el especialista había tenido lugar, pero el médico general no había

recibido informe de aquel y e) pérdida de contacto entre médico general y paciente.

La fase de seguimiento fue completada por 193 médicos de los 242 que hicieron el reclutamiento. Se analizaron las características de los dos grupos (los que participaron en el seguimiento y los que no lo hicieron) para comprobar el grado de homogeneidad entre ellos.

Cada participante codificó sus propios datos, siguiendo las instrucciones recibidas en el cuadernillo de registro. Las especialidades estaban precodificadas con arreglo a los siguientes grupos:

a) Especialidades médicas: medicina interna, pediatría, geriatría, dermatología, cardiología, alergia, neurología, gastroenterología, reumatología, neumología y otras especialidades médicas.

b) Especialidades quirúrgicas: cirugía general, oftalmología, ORL, ortopedia, cirugía genitourinaria, cirugía

plástica, neurocirugía y otras especialidades quirúrgicas.

c) Otras especialidades: obstetricia, ginecología, psiquiatría, trauma-urgencias, oncología, unidad del dolor, unidad de retraso mental y otras especialidades.

Los datos se procesaron en un ordenador personal mediante el paquete estadístico PRESTA.

RESULTADOS

Los 242 médicos participantes en el estudio efectuaron 8.095 derivaciones; para ello tuvieron que atender 121.958 consultas. La tasa de derivación fue de 6,63%.

En relación con los médicos, en las Tablas 1, 2 y 3 se recogen las Comunidades Autónomas a las que pertenecen, sus características socioprofesionales y las características estructurales de las consultas en que trabajan.

TABLA 1
Relación de participantes en el estudio

<i>Region</i>	<i>Número MG</i>	<i>%</i>
Baleares	2	0,82
Asturias	11	4,54
La Rioja	3	1,23
Cantabria	6	2,47
Galicia	24	9,91
Navarra	5	2,06
País Vasco	17	7,02
Valencia	17	7,02
Aragón	12	4,95
Cataluña	15	6,19
Andalucía	23	9,50
Extremadura	19	7,85
Canarias	3	1,23
Castilla-La Mancha	24	9,91
Castilla-León	33	13,63
Madrid	25	10,33
Andorra	3	1,23
TOTAL	242	100

TABLA 2
Características de los médicos

	<i>N</i>	<i>%</i>		
SEXO	241			
— Hombres	163	(67.63)		
— Mujeres	78	(32.37)		
FORMACION VIA MIR	242			
— Sin especialización MIR	141	(58.56)		
— Residencia Medicina de Familia	87	(35.95)		
— Residencia en otras especialidades	14	(5.79)		
	\bar{X}	<i>ES</i>	<i>Recorrido</i>	
EDAD	33.68	± 0.24	(28-156)	
AÑOS DE PRACTICA	8.90	± 0.23	(1- 30)	

TABLA 3
Características estructurales de las consultas

	<i>N</i>	<i>%</i>			
MEDIO	239				
— Urbano	102	(42.68)			
— Mixto	46	(19.25)			
— Rural	91	(38.08)			
TIPO DE CENTRO	238				
— Modelo tradicional /Práctica individual	96	(40.34)			
— Centro de Salud	142	(59.66)			
ACREDITACION DOCENTE	242				
— Si	40	(16.53)			
— No	202	(83.47)			
	\bar{X}	<i>ES</i>	<i>Recorrido</i>	<i>N</i>	
POBLACION ASIGNADA	2.127	± 106	(170 - 5000)	220	
TAMAÑO DEL EQUIPO (Médicos)	3.90	± 0.23	(1 - 19)	224	
DISTANCIA A LOS ESPECIALISTAS	22.28	± 1.66	(0 - 99)	239	
CARGA DE TRABAJO (Consultas/semana)	135.26	± 3.63	(28.8 - 346)	242	
VISITAS DOMICILIARIAS/SEMANA	4.88	± 0.24	(0 - 27.46)	242	

En la Tabla 4 se presentan las tasas específicas para los distintos grupos de edad y sexo. La derivación es mayor en el grupo de edad comprendido entre 15 y 44 años. La

tendencia fue a derivar más a los hombres que a las mujeres; sin embargo, las diferencias sólo alcanzaron significación estadística en el grupo de mayores de 75 años, $p < 0,01$.

TABLA 4
Tasas de derivación por grupos de edad y sexo*

	0-4	5-14	15-24	25-44	45-64	65-74
HOMBRES	2,66 (1,90 - 3,42)	7,72 (7,01 - 8,43)	8,44 (7,70 - 9,18)	8,51 (7,97 - 9,05)	7,39 (6,95 - 7,83)	5,03 (4,57 - 5,49)
MUJERES	2,87 (2,05 - 3,69)	7,07 (6,36 - 7,78)	8,22 (7,55 - 8,89)	8,41 (7,96 - 8,86)	6,83 (6,48 - 7,18)	4,46 (4,09 - 4,83)

* Las cifras entre paréntesis indican intervalos de confianza de las tasas

Existe mucha variabilidad en las tasas de derivación; en la Tabla 5 se presenta el recorrido en cada uno de los cinco quintiles del estudio. Como se puede apreciar, existe un factor de multiplicación de 56 entre la tasa más alta y la más baja.

Las derivaciones directas fueron 6.813 (84,16 %) y las indirectas 1.282 (15,83 %). Al comparar las características de unas y otras se comprueba que corresponden a poblaciones distintas (Tabla 6).

De las 8.095 derivaciones analizadas, en 91 (1,12 %) no se registró la especialidad a la que se derivó. En la Tabla 7 aparece el número de derivaciones a cada especialidad. Seis especialidades concentran más del 60 % de las derivaciones: oftalmología, ORL, ginecología, dermatología, cirugía general y otras especialidades médicas. Obsérvese como las especialidades quirúrgicas producen más atracción para la derivación.

TABLA 5
Variabilidad de las tasas de derivación

Quintil	Médicos	Recorrido
Q1	49	0,67 — 4,60
Q2	48	4,62 — 6,73
Q3	48	6,74 — 8,42
Q4	48	8,49 — 10,81
Q5	49	10,83 — 37,50
TOTAL	242	0,67 — 37,50

TABLA 6
Comparación derivaciones directas/indirectas

Variable	Directas	Indirectas	
% Varones	43,10	52,86	**
% Nuevos	72,21	44,07	**
% Derivaciones a Con Ext.	20,67	28,89	**
% Derivaciones privadas	1,56	2,39	
% Derivaciones ambulat.	68,99	62,14	**
% Hospitalización	1,60	1,23	
% Urgencias	7,04	3,62	**
Edad	43,98	39,58	**

** Diferencia estadísticamente significativa $p < 0,01$

TABLA 7
Patrón de derivaciones directas e indirectas

<i>Especialidad</i>	<i>Directas</i>	<i>Indirect.</i>	<i>Total</i>	<i>% Indto</i>
ESPECIALIDADES MEDICAS	3.060	343	3.403	10.07
Medicina interna	171	21	192	10,93
Pediatría	55	18	73	24.65
Geriatría	4	—	4	—
Dermatología	534	63	597	10,55
Cardiología	352	41	393	10.43
Alergia	73	27	100	27
Neurología	184	29	213	13.61
Gastroenterología	386	44	430	10.23
Reumatología	107	28	135	20.74
Neumología	164	33	197	16.75
Otras Esp. Médicas	1.030	39	1.069	3.64
ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	2.488	635	3.123	20.33
Cirugía general	515	42	557	7.54
Oftalmología	962	346	1.308	26.45
ORL	673	79	752	10.50
Ortopedia	114	82	196	41.83
Urología	71	44	115	38.26
Cirugía Plástica	4	1	5	20
Neurocirugía	15	4	19	21.05
Otras Esp. Quirúrgicas	134	37	171	21.63
OTRAS ESPECIALIDADES	1.210	268	1.478	18.13
Obstetricia	101	26	127	20,47
Ginecología	547	58	605	9.58
Psiquiatría	190	33	223	14.79
Trauma/Urgencias	329	128	457	28
Oncología	10	12	22	54.54
Otras Especialidades	33	11	44	25
TOTAL	6.758	1.246	8.004	15.56

Analizadas las características de los médicos que realizaron el seguimiento y los que no lo hicieron, se comprobó que, básicamente, abandonaron el estudio más los médicos con cargas de trabajo elevadas y los que trabajaban en el medio urbano, $p < 0.05$.

El tiempo medio de espera para ser atendido por el especialista fue de 11 días —igual en los tres grupos de especialidades—. En la Tabla 8 se presentan los tiempos de espera a cada especialidad; hubo variaciones impor-

tantes de unas a otras —coeficiente de variación de 41,7 %—.

Un 4 % de los pacientes no acudió a la cita con el especialista y el incumplimiento fue mayor en las derivaciones a psiquiatría; un 1 % de los pacientes todavía no habían sido vistos cuando terminó la fase de seguimiento; en un 23,5 % el médico general no recibió ningún tipo de informe del especialista a pesar de que ya había visto al paciente; y en un 20 % se perdió el contacto entre el médico general y el paciente.

TABLA 8
Tiempos de espera

<i>Especialidad</i>	<i>Media ± ES</i>	<i>Recorrido</i>	<i>N</i>
ESPECIALIDADES MEDICAS	11.65 ± 0.28	0 — 173	1.800
Medicina interna	4.01 ± 0.89	0 — 56	113
Pediatria	14.92 ± 4.76	0 — 153	38
Dermatología	11.05 ± 1.02	0 — 118	286
Cardiología	12.19 ± 1.12	0 — 153	253
Alergia	25.45 ± 5.20	0 — 87	24
Neurología	12.34 ± 1.55	0 — 74	104
Gastroenterología	10.89 ± 1.10	0 — 173	240
Reumatología	15.02 ± 2.24	0 — 94	68
Neumología	7.76 ± 1.22	0 — 103	121
Otras especial. médicas	13.25 ± 0.72	0 — 145	553
ESPECIALIDADES QUIRURGICAS	11.23 ± 0.48	0 — 163	1.221
Cirugía general	6.97 ± 0.82	0 — 153	269
Oftalmología	14.08 ± 0.82	0 — 152	460
ORL	10.75 ± 1.01	0 — 163	339
Ortopedia	15.21 ± 2.16	0 — 59	52
Urología	10.10 ± 2.04	0 — 56	39
Otras especial. quirúrg.	7.51 ± 1.24	0 — 42	62
OTRAS ESPECIALIDADES	11.43 ± 0.72	0 — 144	679
Obstetricia	12.40 ± 1.91	0 — 68	54
Ginecología	16.52 ± 1.41	0 — 144	276
Psiquiatría	11.72 ± 1.37	0 — 77	119
Trauma/urgencias	4.06 ± 0.80	0 — 120	216
Otras especialidades	21.64 ± 7.57	0 — 109	14
TOTAL	11.46 ± 0.28	0 — 173	3.700

La proporción de derivaciones en las que no se recibió informe fue más alta en las derivaciones a especialidades quirúrgicas que en los otros dos grupos; 20 % para especiali-

dades médicas, 28 % para especialidades quirúrgicas y 23,4 % para otras especialidades, diferencia estadísticamente significativa con el test de la binomial, $p < 0,01$.

DISCUSION

El estudio, con la participación de 242 médicos, demuestra que es posible realizar estudios multicéntricos en las consultas de medicina general en España, incluso cuando, como en este caso, su duración hace difícil mantener el interés de los participantes⁸.

En España hay dificultades serias para seleccionar una muestra aleatoria de médicos. El Ministerio de Sanidad ha reconocido la falta de datos sobre personal médico⁹. El estudio requería un registro prolongado y los médicos que registraron no habían participado en el diseño del mismo; por todo ello, se decidió que los participantes fuesen voluntarios para garantizar unos mínimos de continuidad, que de otra forma habría sido difícil conseguir^{8,10}. En cuanto a edad y sexo, los médicos del estudio, son representativos del conjunto de médicos españoles⁹ pero la muestra tiene una sobre-representación de médicos que trabajan en centros de salud¹¹.

Las tasas de derivación descritas en España oscilan entre un 3 % y un 19 %. Fraile y cols¹², Gil¹³ y Delgado y cols¹⁴: 3 %; Buitrago y cols¹⁵: 4 %; García Olmos⁴, Llobera¹⁶ y Gastón y cols¹⁷: 7 %; Frade y cols¹⁸: 14 % y Alonso y cols¹⁹, en su revisión: entre un 6 y un 19 %. La tasa global de este estudio, 6,63 % consultas, se sitúa en una posición intermedia respecto a todas las reseñadas, siendo similar a las descritas en un estudio de ámbito regional¹⁶ y otro de ámbito nacional⁴; un resultado lógico, teniendo en cuenta el abultado número de participantes en este caso.

La tasa de derivación fue más alta en los varones y en el grupo de edad comprendido entre 25 y 44 años. Los resultados concuerdan con los de otros estudios^{13,20,21,22}. Parece que los médicos tienden a considerar a los pacientes varones como portadores de problemas más graves²³ y, además, los pacientes más jóvenes están más insatisfechos con la atención que reciben²⁴, lo que les lleva a presionar más al médico para que los derive.

Las consultas directas, ya tengan lugar en el consultorio o en el domicilio del paciente, son las más frecuentes en atención primaria; no obstante las indirectas, telefónicas o a través de un tercero, también son importantes. En un estudio²⁵ se pudo comprobar que las consultas realizadas por familiares del paciente eran un 14,6% del total y que solían estar relacionadas con trámites burocráticos.

No se han encontrado estudios en la literatura que hagan referencia a la distinción entre derivaciones directas e indirectas. La ausencia del paciente en la consulta se puede interpretar de dos formas: 1) el paciente recurre a un tercero para resolver las barreras de acceso que encuentra en el sistema sanitario y 2) por tratarse de problemas puramente administrativos, en los que no se requiere la presencia del paciente, éste recurre a quien menos dificultades tiene para acceder a la consulta.

La concentración de las derivaciones en unas pocas especialidades se puede considerar una situación universal. El patrón de derivación, con un predominio de las especialidades quirúrgicas, puede atribuirse a la falta de capacitación del médico general para realizar determinadas técnicas, a la falta de tiempo y medios adecuados para manejar los problemas que se presentan, o a una mezcla de ambos. La situación es diferente cuando se enfrenta con problemas médicos, el profesional se sabe con experiencia suficiente como para manejarlos y solo pide la colaboración del especialista para completar la evaluación del paciente²⁶.

En un estudio inglés²⁷, de los años 60, se fijó como norma para el tiempo de espera en las consultas de los especialistas un período de 14 días. La evolución de los servicios de salud, desde entonces, se ha caracterizado por un alargamiento progresivo de este tiempo, al menos en algunas especialidades.

En este caso, el tiempo medio de espera fue de 11 días y un 75 % de las derivaciones se atendieron antes de dos semanas.

Los tiempos de espera prolongados despiertan irritabilidad en médicos y pacientes,

ansiedad en el paciente y conducen a una pérdida innecesaria de jornadas laborales; los médicos recurren a derivaciones urgentes y los pacientes a la utilización de servicios privados para sortear las listas de espera ²⁸.

La carga de trabajo de los especialistas se genera por: la demanda derivada que hacen los médicos generales, la demanda derivada de otros médicos y la demanda inducida por los propios especialistas; convendría analizar y delimitar cada uno de los tres componentes para adecuar los tiempos de espera a las necesidades de la población, de acuerdo con la disponibilidad de médicos generales y especialistas.

Muchas veces, los pacientes llegan estudiados desde el médico general y a pesar de todo se les repiten pruebas diagnósticas ¹²; en otras ocasiones, los pacientes llegan con estudios incompletos por falta de acceso a determinadas pruebas para los médicos generales; tanto una situación como la otra deberían evitarse.

Williams y cols ²⁹ describieron una coordinación lamentable entre médicos generales y especialistas. La actitud de unos y otros ha sido criticada de forma reiterada por la parte contraria. Los médicos generales no dan información de los pacientes que derivan ³⁰⁻³³ y los especialistas no devuelven información de los pacientes que atienden ^{17,22,34}. Este estudio confirma la situación descrita hace más de veinte años.

Los cirujanos, como en otro estudio ³⁵, remitieron menos informes que el resto de especialistas; la razón, probablemente, se encuentra en que reciben pacientes a los que practican técnicas quirúrgicas simples que una vez efectuadas no requieren seguimiento.

Resulta alarmante la falta de continuidad encontrada; los médicos generales pierden el contacto con un 20 % de los pacientes derivados y esta cifra ha sido superada con creces en otro estudio español que publica datos al respecto ¹³.

Es necesario concienciar a los profesionales de la trascendencia de la problemática detectada y establecer los mecanismos que corrijan la situación. La derivación es un procedimiento que implica a tres partes distintas: el médico general, el paciente y el especialista. Las razones que llevan a la derivación y lo que se espera de ella debería ser compartido por todos los implicados. Desde el lado profesional, médicos generales y especialistas deberían consensuar mecanismos de derivación que mejoraran la coordinación entre ambos, redujeran la variabilidad en las tasas de derivación y garantizaran la calidad de la atención.

AGRADECIMIENTO

Este estudio ha sido posible, en parte, gracias a las ayudas económicas del COMAC-HSR y del FIS (ayuda 1989/141). Su realización habría sido imposible sin la colaboración desinteresada de los 242 médicos, que hicieron el registro, y de la Red Española de Atención Primaria.

BIBLIOGRAFIA

1. Marinker M. The referral system. *J R Coll Gen Pract* 1988; 38: 487-491.
2. Starfield B. Measuring the attainment of primary care. *J Med Educ* 1979 54: 361-369.
3. COMAC - HSR in collaboration with European General Practice Research Workshop. The european study of referrals from primary to secondary care. Occasional Paper 56. Londres: Royal College of General Practitioners, 1992 .
4. García Olmos L. Demanda derivada en las consultas de medicina general de los equipos de atención primaria gestionados por el INSALUD. *Gac Sanit* 1990; 4: 218-221 .
5. Wilkin D, Smith AG. Variation in general practitioners' referral rates to consultants . *J R Coll Gen Pract* 1987; 37: 350-353 .
6. Crombie DL, Fleming D. General practitioners referrals to hospital: the financial implications of variability. *Health Trends* 1988; 20: 53-56.

7. Hopkins A. Lessons for neurologists from the United Kingdom third National Morbidity Survey. *J Neurol Neurosurg Psychiatr* 1989; 52: 430-433.
8. Howie JGR. *Research in general practice*. 2ª edición. Londres: Chapman and Hall, 1989.
9. Ministerio de Sanidad y Consumo. *Oferta y demanda de médicos en España*. 3a edición. Madrid. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1986.
10. Red de médicos centinelas. *Boletín Epidemiológico de la C.A.M.* 1991; 2: 123-136.
11. Ruiz Giménez JL. Seguimiento de la estrategia de salud para todos en el año 2.000. *Salud 2.000* 1990; 5: 10-24.
12. Fraile L, Abreu MA, Muñoz García JCI Alvarez Montero S, Alamo A, Frieyro E. El médico de familia y el hospital. Análisis del proceso de interconsulta desde una unidad docente de medicina familiar y comunitaria. *Med Clin (Barc)* 1986; 86: 405-409.
13. Gil García JF. Derivación de pacientes al segundo nivel asistencial desde un centro de salud. *Revista de salud* 1991; 4: 25-29.
14. Delgado A, Melquizo M, Guerrero JC. Análisis de las interconsultas de un centro de salud urbano. *Atenc Prim* 1988; 5: 359-364.
15. Buitrago F, Chavez M, del Canizo J, Pedrosa J, Pozuelo G. Derivaciones al medio especializado durante 1986 en un centro de salud. *Atenc Prim* 1988; 5: 85-89.
16. Llobera J. La derivación de pacientes de la atención primaria a la especializada. *Gac Sanit* 1988; 2: 271-275.
17. Gastón JL, Rodríguez Contreras R, Bueno A, Aguado J, López Gígosos R, Delgado M. Integración entre niveles asistenciales: propuesta de un indicador. *Rev San Híg Púb* 1991; 65: 429-436.
18. Frade R, Cabrera A, Nino F, Sarmiento F, Padrón A, Hidalgo M et al.. Estudio de la morbilidad asistida en un centro de salud: a propósito de 1.370 consultas. *Rev San Hig Púb* 1987; 61: 499-507.
19. Alonso E, Manzanera R, Varela J, Picas JM. Estudios observacionales de la demanda en asistencia primaria. *Atenc Prim* 1987; 4: 148-154.
20. Penchansky R, Fox D. Frequency of referral and patient characteristics in a group practice. *Med Care* 1970; 8: 368-385.
21. Armstrong D, Britten N, Grace J. Measuring general practitioner referrals: patient, workload and list size effects. *J R Coll Gen Pract* 1988; 38: 494-497.
22. Metcalfe DHH, Sischy D. Patterns of referral from family practice *N Y State J Med* 1973; 73: 1.690-1.694.
23. Armitage KJ, Schneiderman LJ, Bass RA. Response of physician to medical complaints in men and women. *JAMA* 1979; 241: 2.186-2.187.
24. Rodríguez Legido C. Las "escalas" como medida de la satisfacción con la atención médica en Andalucía. *Gac Sanit* 1986; 5: 237-240.
25. Gervas JJ, García Olmos L, Pérez Fernández M, Abraira V. Asistencia médica ambulatoria: estudio de una consulta de medicina general de la Seguridad Social. *Med Clin (Barc)* 1934; 82: 479-483 .
26. González ML, Rizzo JA. Physician referral and the medical market place. *Med Care* 1991; 29: 1. 017-1. 027 .
27. Forsyth G, Logan R. *Gateway or dividing line?. A study of hospital outpatients in the 1.960s* . Londres: Oxford University Press, 1968 .
28. Fraser RC, Patterson HR, Peacock E. Referrals to hospital in an EastMidlands city. - A medical audit. *J R Coll Gen Pract* 1974; 24: 304-319.
29. Williams TF, White KL, Andrews LP, Diamond E, Greenberg BG, Hamricle AA et al. Patient referral to a university clinic: patterns in a rural state. *Am J Public Health* 1960; 50: 1. 493-1. 507 .
30. Kunkle EC. Communication breakdown in referral of the patient. *JAMA* 1964; 187 : 663.
31. Comín E, Barrio C, Borrell F, Mallorquí C, Esteban J. Información contenida en los volantes de interconsulta en atención primaria. *Atenc Prim* 1985; 2 : 120 .
32. Pérez de Castro I, Romo B. Liqueta C, Díez García MA. Interconsultas y pruebas complementarias en un centro de salud. *Atenc Prim* 1.991; 8: 164-165.

33. Durkin W. Edwards A. Referral letters from general practitioners. *J R Coll Gen Pract* 1975; 25 : 532-536.
34. Mc Glade KJ, Bradley T, Murphy GJJ, Lundy GPP. Referral to hospital by general practitioners: a study of compliance and communication. *B M J* 1988; 297: 1.246-1.248.
35. Mc Phee SJ, Lo B, Saika GY, Meltzer R. How good is communication between primary care physicians and subspeciality consultants?. *Arch Intern Med* 1984; 144: 1.265-1.268.

ORIGINALES**EVALUACION Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LAS PRACTICAS DE ATENCION PRIMARIA REALIZADAS EN CENTROS DE SALUD DE MURCIA****Juan Francisco Menárguez Puche, Pedro J. Saturno Hernández, David Gómez-Calcerrada Berrocal, Juan A. Sánchez Sánchez y José Saura Llamas**

Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública. Departamento de Ciencias Sociosanitarias. Facultad de Medicina. Murcia.

RESUMEN

Fundamento: Describir el Programa y Método Evaluativo por objetivos cuantificados de la docencia práctica sobre Atención Primaria en Pregrado.

Métodos: Diseñamos 6 objetivos a cumplir por los alumnos durante sus prácticas en 3 Centros de Salud. El curso 90-91 evaluamos la homogeneidad intercentros y la dificultad para alcanzar objetivos inter e intracentros.

Con estas mediciones analizamos el proceso docente introduciendo modificaciones estructurales para mejorar la homogeneidad intercentros.

En el curso 91-92 usamos las mismas mediciones, añadiendo la comparación entre ambos años.

Resultados: El primer año detectamos diferencias en la media de puntuación ($p < 0,00005$) y realización de objetivos intercentros ($p < 0,01$). La dificultad de cada objetivo intracentro también presentó diferencias ($p > 0,001$).

Tras las medidas correctoras mejoraron las diferencias de calificación y se homogeneizaron los dos objetivos más dispares.

Disminuyeron de forma global la dificultad de objetivos inter e intracentros.

Conclusiones: Las metodologías de objetivos cuantificados y garantía de calidad son válidas para usarlas en medios docentes.

Palabras Clave: Docencia Práctica. Evaluación y mejora de la Calidad. Atención Primaria. Centros de Salud.

ABSTRACT**Quality Evaluation and Improvement of Practical Training in Primary Health Care Performed at Health Centers in Murcia**

Background: To describe the Public Health in Primary Health Care practice for medical students Program objectives, quality of training evaluation method, and implementation results.

Methods: 6 learning objectives were designed and training implemented in 3 Health Centers in the 90-91 academic course. Evaluation included the objectives level of difficulty, and homogeneity in achievement rates between objectives, within Centres and between Centres. Evaluation results were analyzed and used to design changes to increase homogeneity and achievement rates. Same evaluation was performed in the 91-92 academic course to document improvement.

Results: In the first evaluation there were highly significant differences in overall ($p < 0,00005$) and by objectives ($p > 0,01$) achievement rates between centers. Within centres between objectives difficulty was not homogeneous either ($p > 0,001$). After implementing remedial actions, differences in difficulty and achievement rates within and between centres decreased. Increased homogeneity affected mostly to two previously less homogeneous objectives.

Conclusions: Quality assurance methods can be successfully applied to improve training of clearly defined and quantified Primary Health Care learning objectives.

Key words: Practical training. Quality evaluation and improvement. Primary Health Care. Health Centers.

INTRODUCCION

El desarrollo del nuevo modelo de Atención Primaria en España ha permitido el co-

nocimiento, por parte de la población, de una atención sanitaria, en sus niveles básicos, diferente y de mayor equidad¹. Este aspecto, junto a las tendencias internacionales en materia de formación^{2,3}, ha generado una demanda social sobre cualificación, acorde con el tipo de atención que luego se desarrollara profesionalmente. La situación se ha plasmado en la integración de los Centros de Salud en la Universidad, como vía de adquisición de aspectos formativos diferentes a los clásicamente impartidos en nuestras facultades (R.D. 1558/1986, por el que se establecen las bases generales del régimen de conciertos entre las Universidades e instituciones sanitarias y orden del 21 de Junio de 1989 por la que se aprueba el concierto entre la Universidad de Murcia e Insalud). En este marco se ha venido desarrollando, de forma desigual en las diferentes Universidades españolas, la docencia específica en Atención Primaria. En la Universidad de Murcia se realiza fundamentalmente a través de la Unidad Docente de Medicina Preventiva y Salud Pública y se imparte en la actualidad a los estudiantes de 6.º curso.

Al diseñar actividades docentes, se parte de la base de que el objetivo de la docencia no es la enseñanza sino el aprendizaje^{4,5}. Dentro de este proceso, la adquisición de habilidades se hace tan importante como la de conocimientos en el desarrollo de una formación adecuada del profesional^{6,7}. La docencia a través de clases prácticas en grupos, parece un método idóneo para la adquisición conjunta tanto de conocimientos como de habilidades⁸.

Los programas docentes, para cumplir sus objetivos, deben estar sometidos a un proceso continuo de perfeccionamiento y adecuación⁹. La realización de dicho proceso necesita, de forma indispensable, una evaluación de forma continuada que nos permita identificar problemas para corregirlos, mejorando de forma continua el proceso de aprendizaje. Una evaluación completa incluiría las percepciones subjetivas del alumno, las condiciones y desarrollo objetivo del proceso docente y el producto de la educación¹⁰. En

nuestro estudio partimos de una evaluación del producto, complementada con el análisis de determinadas características relevantes y objetivables del proceso docente desarrollado.

Pero, ¿evaluar para qué? Una de las utilidades fundamentales de la evaluación es obtener información que nos permita modificar la enseñanza¹¹. En definitiva, empleamos el método de evaluación y mejora de la calidad aplicado a la docencia^{12,13}, lo que nos permitió corregir los problemas detectados, consiguiendo una mayor fiabilidad en las condiciones del aprendizaje⁶ y que el proceso educativo se pudiera realizar de forma homogénea.

En resumen, lo que presentamos es una experiencia que consideramos útil a los siguientes niveles:

I) Como descripción del proceso docente de las prácticas de Atención Primaria realizadas en los tres Centros de Salud de Murcia, concertados con la Universidad.

II) Describir la puesta en marcha y operatividad de nuestro medio del sistema evaluativo por objetivos docentes.

III) Evaluar las prácticas desde el punto de vista de su resultado y parcialmente proceso, proponiendo modificaciones para su mejora, evaluando a su vez el impacto de sus modificaciones para decidir sobre acciones futuras. Este último componente lo presentamos como una fusión necesaria y provechosa de la evaluación docente tradicional, incorporada a los métodos y filosofía de la evaluación y mejora de la calidad de los productos y servicios en general.

MATERIAL Y METODO

Realizamos un estudio sobre la Docencia práctica impartida a los alumnos de 6.º curso, durante el curso 90-91 y tras introducir medidas correctoras 91-92. Entre los distintos aspectos analizables en la docencia, nos centramos en la evaluación de los resultados en base a los objetivos previamente determinados y conocidos por los alumnos. De for-

ma indirecta, a través de su análisis sistemático, analizamos el proceso aplicado a las practicas sobre Medicina Familiar y Comunitaria (MF y C) de los alumnos de 6.º curso. El lugar donde se desarrollaron fueron los Centros de Salud de Santa María de Gracia, Barrio del Carmen y Molina de Segura, todos ellos en la Región Murciana.

El esquema general del estudio responde a la metodología de evaluación y mejora de la calidad^{12,13}, aunque las evaluaciones específicas se realizan según las indicaciones de la evaluación de la docencia en las Ciencias de la Salud^{6,10}. El objetivo del análisis del curso 90-91 (la 1.ª evaluación), fue comprobar si los resultados a partir del cumplimiento de objetivos alcanzados en los tres Centros eran comparables, tanto a nivel de:

I) Puntuación, como de II) Dificultad de los diferentes objetivos inter e intracentros. Ante la eventualidad de encontrarnos con resultados desiguales nos planteamos también saber si otros factores, como la época del año en que se realizaron las prácticas, influían en los resultados obtenidos.

La fuente de datos utilizada fue el cuaderno de prácticas de diseño propio, cuyo objetivo era evaluar los resultados de la do-

encia sobre MF y C realizada en atención primaria⁶. Las variables estudiadas fueron: A) Grado de consecución de los diferentes objetivos, medidos individualmente como variable dicotómica y a nivel de Centro como porcentaje de alumnos que los cumplieran. B) Puntuación alcanzada que se realiza calificando de 0 a 10 en función del número de objetivos alcanzados. C) Centro en que se hicieron las prácticas. D) Quincena del año en que se llevaron a cabo.

Analizamos el grado de consecución de seis objetivos educativos específicos: n.º 1 sobre Sistemas de Registro. n.º 2 sobre manejo de la información de la Historia Clínica. n.ºs 3 y 4 sobre identificación de Factores de Riesgo y medidas preventivas. n.º 5 sobre Programas de Salud y n.º 6 sobre funciones de los miembros del Equipo de Atención Primaria. En la tabla número 1 figuran los correspondientes objetivos específicos.

Tras comprobar las importantes diferencias inter e intracentros encontradas, diseñamos una serie de medidas correctoras para intentar resolver los problemas detectados y que los resultados de la segunda evaluación fueran menos heterogéneos, permitiendo

TABLA 1
Objetivos específicos de las prácticas de MF y C realizadas en Atención Primaria

Obj. N.º 1: Sistemas de Información y Registro	* Localizar 10 Historias Clínicas conociendo en 5 casos la fecha de nacimiento y en otros 5 el nombre del enfermo. * Registrar los 10 casos de EDO a partir de una hoja de movimiento diario de consulta.
Obj. N.º 2.: Resumir una Historia Clínica	* Enumerar antecedentes sociofam., ambientales y de hábitos. * Identificar Problemas de Salud agudos y crónicos. * Otros aspectos: Entrevista. Relac. Médico-paciente, actitud paciente.
Obj. N.º 3.: Identificar factores de riesgo	* Identificar los fact. de riesgo conocidos y las enfermedades para las que se supone un riesgo en tres Historias Clínicas.
Obj. N.º 4.: Identificar medidas preventivas	* Enumerar en las tres historias anteriores medidas preventivas adecuadas, realizadas y no realizadas.
Obj. N.º 5.: Programas de Salud	* Asistir al menos a tres controles en consulta programada. * Evaluar en una historia las act. de detección, control y seguimiento de un programa.
Obj. N.º 6.: Tareas del Equipo de Atención Primaria	* Enumerar todos los componentes Equipo y 3 tareas de cada uno de ellos.

unas condiciones previas a la realización de las prácticas que determinarían una dificultad similar en los tres centros:

- Definir una escala común de puntuación para cada uno de los objetivos, lo que nos permitiría mejorar teóricamente los seis. Con anterioridad en cada centro se puntuaba cada objetivo con criterios subjetivos y propios.
- Fijar el mismo número de Historias Clínicas para la realización de los diferentes objetivos, que afectaría fundamentalmente a los n.ºs 3 y 4. El primer año un centro utilizó una, otro tres y otro cinco historias.
- Estandarizar las condiciones de entrega del cuaderno sin corrección previa de errores, que afectarían a todos los objetivos.
- Establecer un listado común de Factores de Riesgo y Medidas Preventivas a utilizar por todos los profesores, intentando homogeneizar los números 3 y 4.

Tras la puesta en marcha de las medidas correctoras, realizamos el estudio de los resultados obtenidos en el curso 91-92 (2.ª evaluación) comprobando las modificaciones realizadas^{12,13}.

Se analizaron los datos por medio del paquete estadístico SPSS+. El estudio del curso 90-91, repetido después para el curso 91-92, consistió en:

I) Valorar la homogeneidad de las puntuaciones entre los tres centros, empleando el análisis de la varianza¹⁴. Para descartar la influencia de otras variables realizamos el examen de la puntuación por época del año en que se realizaron las prácticas, a través del test de comparación de medias independientes con prueba bilateral.

II) Valorar si los objetivos se alcanzaban más en un centro que en los otros, utilizando la χ^2 para comparación de proporciones¹⁵.

III) Valorar la dificultad comparativa intracentros para la realización de los diferentes objetivos, a través de la Q de Cochran¹⁶. Con ello pretendíamos averiguar si había o no homogeneidad en la dificultad de consecución de cada objetivo en comparación con los demás, dentro del mismo grupo de alumnos en cada uno de los centros.

Idénticos estudios se utilizaron para la reevaluación de los resultados del curso 91-92.

La comparación estadística de las diferencias entre los dos años la realizamos:

I) Valorando las diferencias en las puntuaciones de los resultados obtenidos los dos cursos, utilizando la comparación de medias para muestras independientes con prueba unilateral¹⁷.

II) Valorando si hubieron diferencias entre los dos años en el grado de cumplimiento de objetivos, a través del Test de Comparación de dos Proporciones¹⁵.

Finalmente, ante los resultados de la 2.ª evaluación que seguían apuntando la necesidad de mejorar en al menos dos de los objetivos, analizamos más en profundidad sus posibles causas con vistas a la introducción de nuevas medidas correctoras para los cursos siguientes.

RESULTADOS

Durante el curso 90-91 realizaron las prácticas 128 alumnos de los que 63 eran varones y 65 hembras, con una distribución homogénea por centros. Las puntuaciones medias alcanzadas en cada uno de los tres centros mostraron diferencias significativas con una $p < 0,00005$ (tabla 2). No se encontraron diferencias significativas en relación a la época del curso en que se realizaron las prácticas.

TABLA 2
Media de puntuación por centros y año

<i>Media de Puntuación</i>			
	<i>Año n.º 1 (N)</i>	<i>Año n.º 2 (N)</i>	<i>Valor p *</i>
Centro A	7,31 (44)	8,28 (39)	0,009
Centro B	9,76 (43)	9,30 (38)	0,006
Centro C	8,97 (41)	8,29 (38)	0,026
Total	8,64 (128)	8,65 (115)	0,976
Vapor p**	< 0,0005	< 0,0005	

(*) Valor de la p para las diferencias entre los dos años en cada uno de los Centros.

(**) Valor de p para las diferencias entre los tres Centros cada año por separado.

En cuanto al análisis de la correcta realización de objetivos, detectamos diferencias significativas entre los tres centros (tabla 3) siendo la dispersión mucho mayor para los objetivos n.º 5 (Auditoría de Programas) y 6 (Funciones de Equipo de Atención Primaria). En el centro B se alcanzó casi de forma masiva el 100% de los objetivos como consecuencia de que se permitió la corrección de errores. El estudio a nivel intrínseco de cada centro también evidenció diferencias en la consecución de los seis objetivos ($p < 0,001$). La dificultad fue variable alcanzándose en el centro A con mayor dificultad los

objetivos n.º 2 sobre resumen de historia clínica 5 y 6 y en el centro B el objetivo n.º 1 (Sistemas de Registro). La dificultad en el centro C fue sobre todo para los objetivos n.º 3 y 4 (Identificación de Factores de Riesgo y Medidas Preventivas).

Los problemas identificados, tratando de dar explicación a estos resultados del primer año fueron:

- Heterogeneidad intercentros al puntuar, usando diferentes métodos para evaluar.

TABLA 3
Porcentaje de cumplimiento de objetivos por centro y año (año N.º 1)

<i>Porcentaje de cumplimiento de objetivos docentes</i>				
<i>Año N.º 1</i>	<i>Centro A N = 43</i>	<i>Centro B N = 44</i>	<i>Centro C N = 41</i>	<i>Valor p *</i>
Objet. N.º 1	100%	86%	100%	0,002
Objet. N.º 2	73,9%	100%	87,2%	0,001
Objet. N.º 3	82,6%	100%	76,9%	0,005
Objet. N.º 4	82,6%	100%	79,5%	0,008
Objet. N.º 5	47,8%	100%	97,4%	0,00005
Objet. N.º 6	52,2%	100%	97,4%	0,00005
Valor p**	< 0,0005	< 0,00005	0,002	

(*) Valor de la p para las diferencias de cumplimentación de objetivos intercentros.

(**) Valor de la p para las diferencias de cumplimentación de objetivos intracentro.

- Empleo en cada centro de un número diferente de historias clínicas para la realización de cada objetivo.
- Evaluación de los resultados, tras la corrección de errores, en uno de los centros.

En consecuencia, diseñamos una serie de medidas correctoras, tendientes a homogeneizar la escala de puntuación y permitir unas condiciones previas a la realización de las prácticas que mejoraran la fiabilidad de las evaluaciones.

El curso 91-92 evaluamos a 115 alumnos, 48 hombres y 67 mujeres. La media de puntuación por centros (Tabla 2) aún evidenció diferencias con una $p < 0,0005$, aunque presentó mayor homogeneidad, disminuyendo en el sentido buscado (Aproximación de los Valores Extremos hacia la Media). No hubo de nuevo diferencias por época del año.

La comparación de cumplimiento de objetivos entre los tres centros evidenció la homogeneización de los números 5 y 6, si bien de

nuevo hubo diferencia en los otros cuatro (Tabla 4). En el análisis intrínseco de cada centro hubo diferencias entre objetivos con una $p < 0,001$. La mayor dificultad de nuevo fue para los objetivos número 3 y 4 en el centro C. En los otros centros fue diferente la dificultad respecto al año anterior (objetivos 1, 2 y 6 en el Centro A y 3, 4 y 6 en el centro B).

En el análisis comparativo entre los dos años, no se detectaron diferencias significativas en la puntuación, aunque se comprobó una tendencia a la aproximación con diferencias más estrechas. Los Centros con puntuaciones más extremas (Media de 7,31 en el A y 9,76 en el B) se aproximaron a la puntuación media (8,28 y 9,30 respectivamente). A nivel de cada centro las medias de puntuación mostraron diferencias, consecuentes también a los cambios introducidos (Tabla 2).

Los resultados de la cumplimentación global de objetivos por año (Tabla 5) fueron similares para los n.ºs 1, 2, 3 y 6, realizándose mejor el primer año el n.º 4 ($p < 0,05$) y el segundo el n.º 5 ($p < 0,0001$).

TABLA 4
Porcentaje de cumplimiento de objetivos por centro y año (año N.º 2)

<i>Porcentaje de cumplimiento de objetivos contables</i>				
<i>Año N.º 2</i>	<i>Centro A N = 43</i>	<i>Centro B N = 38</i>	<i>Centro C N = 41</i>	<i>Valor p*</i>
Objet. N.º 1	70,6%	100%	92,5%	0,0002
Objet. N.º 2	73,5%	100%	100%	0,00005
Objet. N.º 3	88,2%	90,2%	65,0%	0,0066
Objet. N.º 4	94,5%	82,9%	55,0%	0,0002
Objet. N.º 5	97,1%	97,6%	100%	0,5732
Objet. N.º 6	73,5%	87,8%	82,5%	0,2778
Valor p**	0,0086	0,0072	< 0,0005	

(*) Valor de la p para las diferencias de cumplimentación de objetivos intercentros.

(**) Valor de la p para las diferencias de cumplimentación de objetivos intracentro.

TABLA 5
Cumplimiento de objetivos docentes por año

<i>Porcentaje de cumplimiento de objetivos</i>			
	<i>Año N.º 1</i> <i>N = 128</i>	<i>Año N.º 2</i> <i>N = 115</i>	<i>Valor p</i>
Objet. N.º 1	95,3%	88,7%	0,055
Objet. N.º 2	86,7%	92,2%	0,169
Objet. N.º 3	86,7%	80,9%	0,214
Objet. N.º 4	87,5%	76,5%	0,025
Objet. N.º 5	80,5%	98,3%	< 0,00005
Objet. N.º 6	82,0%	81,7%	0,952

Los resultados por debajo de los esperados en relación a la homogeneización de los objetivos n.º 3 (Factores de Riesgo) y 4 (Medidas Preventivas), nos llevaron a analizar las características de las historias clínicas, base de la realización de estos objetivos, encontrándose diferencias importantes. Así, la media de Factores de Riesgo que el estudiante debía identificar entre las tres historias utilizadas (objetivo n.º 3) fue de 13,9 (Desviación estándar 3,9) pero oscilando entre un máximo de 17,3 y un mínimo de 11,9 según centros. Para las Medidas Preventivas y de Promoción de Salud (objetivo n.º 4) la media fue de 7,7 (Desviación estándar 0,8) con un máximo de 9,2 y un mínimo de 6,5. Se identificaron correctamente un 71% de los Factores de Riesgo y un 66% de las Medidas Preventivas, aunque estos porcentajes se redujeron al 62% y 50% respectivamente, en el centro cuyas historias contenían mayor número de Factores de Riesgo y Medidas Preventivas a identificar.

DISCUSION

La experiencia docente en pregrado sobre MFyC en nuestro país es limitada. Aunque hay algunas propuestas teóricas sobre

aspectos a desarrollar¹⁸ y estudios centrados en la opinión de los estudiantes^{19, 20}, no conocemos ninguna experiencia que se haya planteado la implantación de modelos de evaluación objetiva y con la incorporación explícita de la dinámica de la mejora continua.

Creemos que el desarrollo de un método de objetivos cuantificados permite la medición y comparación de resultados obtenidos en diversos centros de salud y supone una experiencia innovadora en este medio⁶. La evaluación y mejora de la calidad es aplicable en el medio docente y permite una mejora continuada en el proceso evaluativo^{17, 13} o cualquier otra actividad sometida a esta metodología.

En nuestro estudio detectamos como causa de la diferencia intercentros la falta de homogeneidad en los criterios de evaluación y en las condiciones previas a la realización de objetivos, aspectos dependientes de una desigual forma de desarrollar y evaluar las prácticas. Otros aspectos como el sexo o la época del año en que se realizaron las prácticas, independiente de aquellos problemas, no influyeron de hecho en la puntuación obtenida.

Tras la puesta en marcha de las medidas correctoras, conseguimos mejoras en los re-

sultados del proceso evaluativo. Los objetivos que tuvieron mayor dispersión el año 90-91 (n.º 5 y 6), que eran los de interpretación más subjetiva en su evaluación, fueron los más homogeneizados, desapareciendo las diferencias el segundo año. Los otros cuatro objetivos, cuya evaluación era menos dependiente de interpretaciones, presentaron diferencias significativas, aunque disminuyó su disparidad, mejorando de forma global la fiabilidad del proceso⁶.

Uno de nuestros objetivos era igualar las puntuaciones de los tres centros. Aunque el segundo año siguieron existiendo diferencias, lo que evidencia que las medidas correctoras no fueron suficientes, nos parece que hay aspectos positivos a valorar. Detectamos una tendencia a la aproximación de las puntuaciones, propendiendo los Centros con puntuación extrema hacia la media. Otro aspecto que también tendió a disminuir fue la dificultad interna de cada Centro para alcanzar los objetivos docentes.

El mantenimiento de la variabilidad en la dificultad para realizar algunos objetivos, sobre todo los n.º 3 y 4, para los que se habían introducido más modificaciones, evidencia la necesidad de buscar nuevas medidas correctoras de los problemas, supuestamente implicados en la falta de uniformidad entre los diferentes centros. Por ejemplo, la realización del estudio ha permitido señalar diferencias importantes en las características de las historias clínicas seleccionadas en cada centro de salud para la realización de las prácticas, que apuntan a una mayor dificultad cuanto mayor es el número de apartados a descubrir. Por tanto, aspectos como la homogeneidad de las historias clínicas seleccionadas han de ser tenidos en cuenta en la confección y futuras evaluaciones de las prácticas, intentando que su dificultad intrínseca sea similar. Otro aspecto a tener en cuenta es la necesidad de monitorizar el proceso evaluativo, evitando retrocesos en los aspectos corregidos y permitiendo una mejora continuada en la calidad del proceso docente. Pensamos que, tras la realiza-

ción de este estudio iniciamos una dinámica a seguir, pues los resultados obtenidos nos invitan a continuar en la misma línea de mejora continua de nuestra labor docente.

Por último, a raíz de los resultados del estudio podemos concluir:

a) El método de objetivos cuantificados es útil para su aplicación en la docencia de pregrado de MF y C, y permite medir los resultados de proceso docente de forma objetiva.

b) La metodología de Evaluación y Mejora de la calidad es válida para su aplicación en el medio docente.

c) La mejora de los resultados del proceso docente precisa una monitorización que nos permita detectar y corregir los problemas identificados, de una forma continuada.

Como reflexión final, pensamos que la autoevaluación de la propia capacidad docente y la consecuente calidad de la docencia debe ser obligación de todo profesor.

BIBLIOGRAFIA

1. OMS. Los objetivos de la Salud para todos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. 1987: 117-142.
2. World Federation for Medical Education. "The Edimburg Declaration". World Federation for medical education report. 7-12 August. Edimburgo: WFME, 1988.
3. World Health Organization. Regional Office for Europe. Primary Health Care in Undergraduate medical education. Copenhagen: WHO, 1984.
4. OMS. Requisitos mínimos internacionalmente admisibles para la enseñanza de la Medicina. Serie de informes técnicos n.º 239. Ginebra: OMS 1962.
5. OMS. Le rôle des universités dans les stratégies de la santé pour tous. EUR/RC37/Inf. Doc. 10. Copenhagen: OMS, 1977.
6. Guilbert JJ: Educational Handbook for health personnel. 7.ª ed.. Ginebra: OMS 1987.

7. Miller GE: La enseñanza impartida a grupos numerosos. En: Cuadernos de Salud Pública n.º 61. Ginebra: OMS, 1975.
8. Perlmutter S: Dinámica del aprendizaje en grupo. En: Cuadernos de Salud Pública n.º 61. Ginebra: OMS, 1975.
9. Martín Zurro A, Cano Pérez JF: La formación de Atención Primaria. En: Martín Zurro A; Cano Pérez JF; Manual de Atención Primaria. Organización y pautas de actuación en la consulta. 2.ª ed. Barcelona: Ed Doyma, 1989.
10. McGuire CH: Evaluación del profesorado y la eficacia docente. En: Cuadernos de Salud Pública n.º 61. Ginebra: OMS, 1975.
11. Rotem A; Abbatt FR: La autoevaluación de los profesores del personal de Salud. Mejoramiento de la función docente. Pub. offset n.º 68. OMS, 1982.
12. Palmer RH: Evaluación de la asistencia ambulatoria. Principios y práctica. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Planificación Sanitaria, 1989.
13. Otero A; Saturno PJ: Evaluación y control de calidad en Atención Primaria. En: Martín Zurro A; Cano Pérez JF; Manual de Atención Primaria. Organización y pautas de actuación en la consulta. 2.ª ed. Barcelona: Ed. Doyma, 1989.
14. Etxeberría J; Joaristi L; Lizasoain L: Programación y análisis estadísticos básicos con SPSS/PC+. Madrid: Paraninfo, 1990: 219-31.
15. Etxeberría J; Joaristi L; Lizasoain L: Programación y análisis estadísticos básicos con SPSS/PC+. Madrid: Paraninfo, 1990: 195-203.
16. Etxeberría J; Joaristi L; Lizasoain L: Programación análisis estadísticos básicos con SPSS/PC+. Madrid Paraninfo, 1990: 306-7.
17. Etxeberría J; Joaristi L; Lizasoain L: Programación y análisis estadísticos básicos con SPSS/PC+. Madrid: Paraninfo, 1990: 204-8.
18. Menárguez JF; Gomez-Calcerrada D; González Díaz M; Saura J: La Docencia de Atención Primaria de Salud en Pregrado. Un estudio Delphi. Atenc Prim 1992; 10: 876-80.
19. Quirce F; Gil VF, Uris J et al. Formación de Pregrade en Atención Primaria: seis años de experiencia en la Universidad de Alicante. Atenc Prim 1993; 11: 281-6.
20. Otero A. Carreira J; Villamor J: Nuevas tendencias en la enseñanza de la medicina. Evaluación de la rotacion por centros de Salud. Aten Prim 1992; 9: 512-5.

ORIGINALES**CONTROL DE CALIDAD Y RESULTADOS EN ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE SALUD EN CONSULTAS DE ENFERMERÍA**

Teresa Nieto Hernández, Carmen Risco Romero, Florencia Bonino Timmermann, José Antonio Muñoz-Gutiérrez y Francisco Buitrago Ramírez

Centro de Salud "LaPaz". Unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria. Badajoz.

RESUMEN

Fundamento: Valorar la actuación de enfermería (competencia profesional) en los exámenes periódicos de salud.

Métodos: Se realiza una evaluación retrospectiva de datos de proceso mediante 10 criterios explícitos normativos.

Se seleccionó una muestra aleatoria (en ciclo de evaluación) y otra de base institucional y universo poblacional (fase de reevaluación) de los pacientes de ambos sexos que acudieron a la realización de los exámenes de salud en las consultas de enfermería de un centro de salud urbano.

Resultados: Se constató una importante mejora en el grado de cumplimentación de 8 de los 10 criterios, si bien sólo se alcanzó el estándar óptimo en 3 criterios (toma de tensión arterial, somatometría e investigación del consumo de tabaco).

También resaltamos el alto porcentaje de factores de riesgo detectados con una alta prevalencia de tabaquismo (51,6%), obesidad (37,6%) y dislipemias (25,5%).

Conclusiones: Se destaca la importancia de incorporar y desarrollar la metodología de la evaluación y control de calidad asistencial entre las tareas habituales de los equipos de atención primaria y la ubicación adecuada de los exámenes periódicos de salud entre los contenidos de las consultas de enfermería.

Palabras Clave: Control de Calidad. Exámenes de Salud. Enfermería.

ABSTRACT**Quality Assurance and Outcome in Nursing Process on Preventive Medicine and Promoting Health Activities**

Background: To evaluate nursing practice in periodic health examination.

Methods: We make a retrospective evaluation of process data through 10 explicit criteria.

We selected a random sample (in evaluation process) and a institutional based sample and population universe (re-evaluation process) of both male and female patients who underwent health examination in nursing consults of a urban health center.

Results: We found a substantial improvement in fulfilling degree in 8 out of criteria, although best standard only was reached in 3 criteria (blood pressure determination, somatometrics and tobacco smoking investigation).

We also remark the high proportion of risk factors, tobacco smoking (51.6%), obesity (37.6%) and dislipemia (25.5%).

Conclusions: We remark the importance of entering and developing evaluation and quality assurance methodology among common tasks of primary care teams and correct ubication of periodic health examination in nursing process.

Key Words: Quality Assurance. Health Examination. Nursing.

INTRODUCCION

Las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad son parte

fundamental de los cometidos a desarrollar por los Equipos de Atención Primaria (EAP) y en ellas, en cuanto que ligadas estrechamente a la educación sanitaria, han de desempeñar un papel clave los profesionales de enfermería.

También la evaluación del propio trabajo y de la calidad del mismo es, sin duda, una de las funciones prioritarias de los EAP, que ha de ser implantada desde el inicio de su funcionamiento¹. Y no ha de sorprendernos, puesto que la mera existencia de un protocolo o consenso de actuación entre profesionales sanitarios no basta para asegurar el mantenimiento de un nivel óptimo de calidad en el desempeño de una actividad determinada^{2,3,4}.

Sin embargo, la gran variedad y variabilidad de los problemas vistos en atención primaria y las características propias de este nivel de atención sanitaria, hacen más difícil la implementación de los programas de garantía de calidad,^{5,6} siendo todavía escasos y limitados los trabajos de investigación en este campo^{7,8} y más aún los referidos a consultas de enfermería⁹.

La aplicación de las diversas medidas de promoción de la salud y de detección o intervención con finalidad preventiva, adaptadas según la edad y sexo de aquellos a los que van dirigidas, constituyen las bases de los exámenes periódicos de salud.

Presentamos los resultados de un estudio, cuyo objetivo fue valorar la competencia profesional de los enfermeros (componente científico-técnico), a través del grado de modificación de su actuación en la atención prestada a la población que acude a la realización de un examen de salud en sus consultas, comparando las dos fases, inicial de evaluación y posterior de reevaluación, de un ciclo de garantía de calidad.

MATERIAL Y METODOS

El centro de salud "La Paz" atiende a una población estimada de 28.000 personas,

de las que el 8,3% son mayores de 65 años y el 27,8% menores de 14 años. Un total de 13 enfermeros, 10 médicos de familia y 3 pediatras constituye la plantilla sanitaria del centro, así como un número variable de residentes de tercer año de la especialidad de medicina familiar y comunitaria.

El examen periódico de salud, diseñado en el centro,¹⁰ y que se oferta a personas con edades entre 15 y 80 años, se desarrolla totalmente en las consultas de enfermería, derivándose a la consulta médica los pacientes en quienes se detecta y confirma alguna de las patologías o factores de riesgo con criterios de derivación. El resultado del examen de salud de cada paciente se registra en su historia clínica individual, que ha sido la fuente de datos utilizada en este trabajo.

En la fase de evaluación se revisaron las historias clínicas de un total de 400 pacientes con exámenes de salud, obtenidos aleatoriamente de entre los 2570 realizados hasta agosto de 1991. La fase de reevaluación se realizó en diciembre del mismo año, analizándose los 235 nuevos exámenes de salud.

Los enfermeros del centro consensuaron 10 criterios indicativos de la calidad asistencial prestada en los exámenes de salud (tabla I). Se registró como presente (positivo) la constancia en la historia clínica de cada uno de los criterios, aceptándose como óptimo un estándar del 90% de cumplimentación de los criterios.

Se ha realizado, por tanto, una investigación descriptiva, analizándose la competencia profesional de forma diacrónica y retrospectiva.

Los resultados del estudio de evaluación de los 400 exámenes de salud se presentó a los miembros del equipo, recibiendo cada enfermero sus propios resultados comparados con la media global del centro. Este "feed-back" de los resultados a los profesionales implicados fue la única medida correctora utilizada.

Para la comparación de resultados se utilizó el test de homogeneidad de dos porcentajes.

TABLA 1
Grado de cumplimiento de los criterios de calidad de las fases de evaluación y reevaluación

Criterios	Porcentaje de cumplimiento	
	Evaluación	Reevaluación
Vacunación antitetánica	52,6%	74,7%***
Planificación familiar en edad fértil	63,5%	78,2%***
Idem en mujeres menores de 20 años	27,2%	58,9%***
Tensión arterial	98,9%	99,8% ^{NS}
Confirmación de hipertensión arterial	64,3%	79,4%***
Somatometría	90%	94% ^{NS}
Hemorragia postmenopáusica	33,3%	63%***
Consumo de tabaco	100%	98,7% ^{NS}
Importancia abandono del tabaquismo	69,4%	68,6% ^{NS}
Educación sanitaria	61,4%	73,8%***

*** = $p < 0,001$

NS = No significativo.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 400 exámenes de salud en la fase de evaluación y 235 en la de reevaluación.

Los resultados porcentuales de cumplimiento de cada uno de los criterios investigados en ambas períodos se muestran en la tabla 1, destacando como en 8 de los 10 criterios analizados aumenta el grado de cumplimiento, diferencias que en seis de ellos (registro del estado de vacunación, de la planificación familiar en mujeres en edad fértil y en menores de 20 años, investigación de hemorragia postmenopáusica, la confirmación de hipertensión arterial y la educación sanitaria) son estadísticamente significativas ($p < 0,0001$).

Solo dos criterios (investigación del hábito tabáquico y la información sobre la importancia de su abandono) disminuyeron, de manera no significativa, en su registro, pasando del 100% al 98,7% y del 69,4% al 68,6%, respectivamente, en la primera evaluación y en la reevaluación.

De los criterios que aumentan su grado de cumplimiento destacan la interrogación sobre planificación familiar en mujeres menores de 20 años y la investigación de hemorragia postmenopáusica, con incrementos del 27,2% al 58,9% y del 33,3% al 63%, respectivamente.

El porcentaje medio de cumplimiento de los criterios en el conjunto de los 635 exámenes analizados se muestra en la tabla 2.

En cuanto a los indicadores de resultados un total de 635 fueron los exámenes de salud analizados (41,4% de ellos correspondieron a varones y el 58,6% restante a mujeres). La edad media de los examinados estuvo en $32,4 \pm 12$ años para los varones y $33,6 \pm 2,1$ para las mujeres.

Sólo un 36% de los pacientes refieren estar correctamente vacunados frente al tétanos.

La distribución de los factores de riesgo se muestra en las figuras 1 y 2, destacando como el 58% y 48% de los varones y mujeres, respectivamente, son fumadores habituales.

TABLA 2
Grado de cumplimentación de los criterios de calidad en 635 exámenes de salud analizados

<i>Criterio</i>	<i>Porcentaje de cumplimentación</i>
Vacunación antitetánica	60%
Planificación familiar en edad fértil	68%
Idem en mujeres menores de 20 años	40.6%
Tensión arterial	99.2%
Confirmación de hipertensión arterial	71%
Somatometría	92%
Hemorragia posmenopáusicas	49%
Consumo de tabaco	99%
Importancia abandono del tabaquismo	69%
Educación Sanitaria	66%

*** = $p < 0.001$.

ns = No significativo.

En un 12% de los exámenes se encontraron cifras elevadas de tensión arterial, con-

firmándose como hipertensos un 5% de los examinados, si bien una tercera parte de los

FIGURA 1
Distribución de los factores de riesgo por sexos

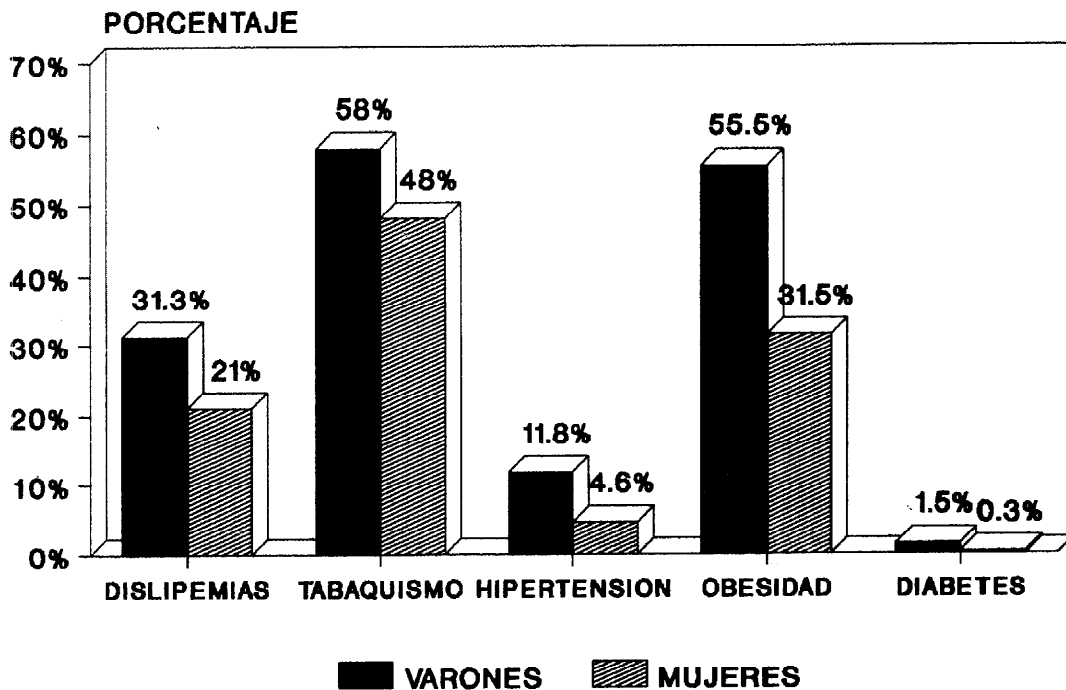
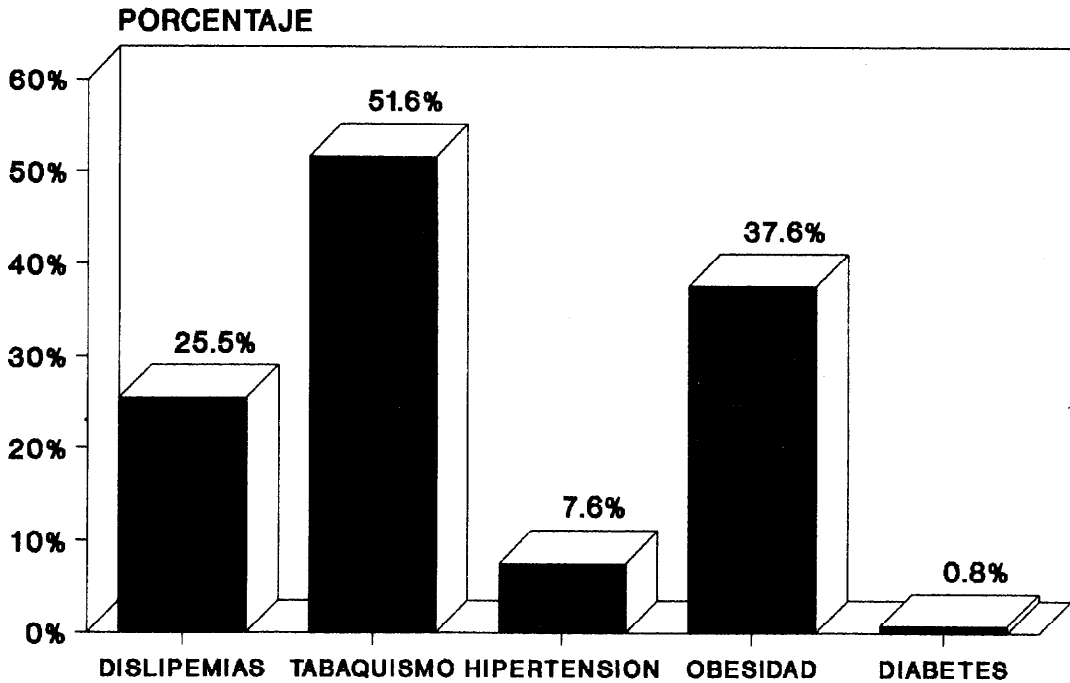


FIGURA 2
Factores de riesgo detectados en los exámenes de salud



que presentaron cifras anormales de tensión arterial en el momento del examen de salud no acudieron a la cita para descartar/confirmar hipertensión arterial.

El porcentaje encontrado de obesos fue del 55,5% en los varones (39,3% grado I y 14,5% grado II) y del 31,5% en las mujeres (23,1% grado I y 8% grado II).

Un 28,7% de las mujeres y el 40,8% de los varones presentó cifras de colesterolemia > 200 mg% el día del examen de salud, confirmándose en una segunda determinación como dislipémicos el 31,3% de los varones y el 21% de las mujeres.

Finalmente, 27 pacientes (8 mujeres y 19 varones) presentaron cifras anormales de glucemia basal, confirmándose diabéticos 1 mujer y 4 varones (0,9% de la población examinada).

DISCUSION

La reflexión sobre el presente trabajo puede hacerse desde la triple óptica de la evaluación, reevaluación y resultados obtenidos en exámenes de salud realizados en consultas de enfermería.

En primer lugar el porcentaje de cumplimiento de cada uno de los criterios en la fase de evaluación revela, claramente, que no es suficiente elaborar y repartir un protocolo sobre una determinada actividad para garantizar la calidad permanente en su desarrollo^{2,3,4,11}. De hecho, el estándar aceptado como óptimo (90%) sólo es alcanzado en dos de los ocho criterios analizados. Bien es verdad que la investigación se ha realizado sobre la información registrada en la historia clínica, lo que conlleva que si un parámetro no estaba recogido en ella se evalúa como no

realizado, aunque probablemente, en muchas ocasiones, no se anotan de forma sistemática todos los que se efectúan. Por ello, para evaluar hay que contar no sólo con el hábito de la crítica y los instrumentos metodológicos suficientes, sino también con registros de las actividades, de ahí la importancia de la historia clínica como instrumento básico para lograr una correcta e integral atención de salud en asistencia primaria, debiendo enfatizarse la conveniencia de su uso por médicos y enfermeras.

El bajo cumplimiento del criterio que investiga la planificación familiar en mujeres menores de 20 años, a fin de prevenir el embarazo no deseado, es explicable, al menos parcialmente, por el hecho de que estas mujeres acuden a la consulta de enfermería acompañadas de su madre o algún otro familiar, lo que dificulta la privacidad e intimidad de la comunicación en temas como conductas y relaciones sexuales, en ocasiones desconocidas por los padres.

Los resultados de la fase de reevaluación revelan, como otros estudios,^{3,4} una tendencia a mejorar en casi todos los parámetros, con medidas correctoras tan simples y baratas como la presentación y discusión de los resultados de la evaluación al conjunto de los profesionales de enfermería, concluyendo la necesidad de repetir de forma periódica intervenciones (sesiones, reuniones de equipo...) para conseguir que el cumplimiento y seguimiento del protocolo sea óptimo y que los cambios y mejoras en las situaciones analizadas no sean transitorias.

En cuanto a los indicadores de factores de riesgo o problemas de salud detectados, nuestro trabajo obtiene resultados similares a otro previsto con una más alta prevalencia de factores de riesgo en el varón y con un alto porcentaje de tabaquismo, obesidad y dislipemias en ambos sexos, tanto más preocupante si consideramos las edades medias bajas de las personas que acuden al examen de salud y que confirman la rápida incorporación de las mujeres jóvenes al tabaquismo.

El alto porcentaje de adultos (64%) que no están correctamente vacunados frente al tétanos, así como el porcentaje de factores de riesgo detectados, confirmaría la rentabilidad de los exámenes periódicos de salud, si bien es necesario investigar por qué un número nada despreciable de personas no acude a confirmar/descartar la anomalía detectada.

Por último, señalar que la recogida de información¹¹ y el uso de una historia, compartida por el personal básico del equipo de atención primaria (médico, enfermera, asistente social), facilita la implementación de estrategias para el control de calidad asistencial de las actividades ofertadas, cuestión que se encontraba, hasta hace poco tiempo, con el obstáculo insalvable de la carencia o insuficiente información en el ámbito de la atención primaria⁸.

BIBLIOGRAFIA

1. Suñol R. Reflexiones en torno a la implantación de programas de control de calidad en la Atención Primaria. *Atenc Prim* 1987; 4:225-226.
2. Buitrago F, Vegas T, Poblador MD. Evaluación de la calidad asistencial prestada a la población diabética en un centro de salud. *Atenc Prim* 1989; 6:38-44.
3. Buitrago F, Aleaíne F, Bullón B, Vega E, Vegas T, Cabrade J et al. Evaluación de la calidad asistencial prestada a pacientes diabéticos en tres centros de salud. *Atenc Prim* 1990; 7:487-491.
4. Buitrago F, Vegas T, Poblador MD. Reevaluación de la calidad de la atención prestada a los pacientes diabéticos en un centro de salud. *Contr Calid Asist* 1990; 5:49-53.
5. Vuori H. Introducir el control de calidad. Un ejercicio de audacia. *Contr Calid Asist* 1987; 2:1-4.
6. Vuori H. Control de calidad en atención primaria. *Contr Calid Asist* 1988; 3:60-63.
7. Marquet R, Davins J, Casas J, Fernández RM. Garantía de calidad en un centro de salud: dos años de experiencia. *Atenc Prim* 1991; 8:746-753.

8. Otero A, Saturno PJ. Evaluación y control de calidad en atención primaria. En: Martín Zurro, A. Cano Pérez, JF. Manual de atención primaria. Organización y pautas de actuación en la consulta. 2.^a ed. Barcelona. Ed. Doyma, SA, 1989; 243-255.
9. Rovira A, Corbellá A. Evaluación de calidad asistencial. Revista Rol de Enfermería 1992; 166: 18-22.
10. Buitrago F, Risco C, Llusar V, Giraldo G, Luna MJ, Luengo L, Nieto T y Marroyo J. Resultados de exámenes periódicos de salud en población adulta de 15-60 años. Atenc Prim 1991; 8:218-224.
11. Trilla M, Munar C, Espinal J et al. Influencia de la aplicación de un protocolo en la calidad de la asistencia al diabético. Atenc Prim 1986; 3:83-86.
12. López García G, Prez-Fernández M, Gervas J. Registros de enfermería: elementos clave en atención primaria. Revista ROL de Enfermería 1989; 135:15-19.

ORIGINALES**ESTUDIO DE LA INCAPACIDAD LABORAL TRANSITORIA
EN LA CIUDAD DE JÁTIVA**

Agustín Oliver Bañuls (1), Santiago Pastor Vicente (2), Javier Roig Sena (2) y José Luis Chover Lara (2)

(1) Consultorio del Servicio Valenciano de Salud.

(2) Centro de Salud Comunitaria de Játiva.

RESUMEN

Fundamento: El estudio que se presenta es básicamente descriptivo y pretende contribuir a caracterizar la morbilidad de la población activa asegurada de la ciudad de Játiva.

Metodos: Se han analizado 2044 registros de Incapacidad Laboral Transitoria (ILT), durante el año 1988, obteniéndose la causa que generó la ILT, el sexo, y su duración. Las causas de ILT se clasificarán según la CIE 9.^a Revisión. Los resultados se expresan en proporciones, valorándose la significación estadística mediante la χ^2 (Chi-Cuadrado). Se ha estudiado, también, la duración media de los distintos procesos y su intervalo de confianza.

Resultados: Las "Enfermedades del Aparato Respiratorio", con el 32,68%, los "Traumatismos y Envenenamientos", con el 13,36% y las "Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo", con el 11,74%, representan las tres primeras causas de ILT. Se encontraron diferencias significativas en los grupos VI (Enfermedades del Sistema Nervioso) y XVII (Traumatismos y Envenenamientos), más frecuentes para los hombres y en los grupos V (Trastornos Mentales) y VIII (Enfermedades del Aparato Respiratorio), más frecuentes para las mujeres.

Conclusiones: Los resultados obtenidos a partir del estudio de la ILT son importantes para profundizar en el conocimiento del estado de salud de la ciudad de Játiva.

Palabras Clave: Morbilidad. Incapacidad laboral. Epidemiología. Estudio de salud.

INTRODUCCION

El análisis de la Mortalidad y de la Morbilidad es fundamental para el conocimiento del Patrón Epidemiológico de una comunidad¹.

ABSTRACT**Study of the Temporary Incapacity for
Work in the City of Játiva**

Background: The study that we present is basically descriptive and contribute to try to characterize the morbidity of the insured working population of the city of Játiva.

Methods: The period studied is the year 1988. 2044 registers were analyzed for cause, sex and duration. The cases were classified according the CIE-9a. The results are expressed by proportions. The significant differences are valued by the Chi-square. The half duration of the process and his interval of confidence are studied.

Results: The respiratory diseases, with the 32.68%, the traumatism and poisonings, with the 13.36% and the osteomuscular diseases with the 11.74% represent the first three causes of ILT.

We found differences significant in the groups VI (Nervous system diseases) and XVII (Traumatism and poisonings), more frequents for the men, and in the groups V (Mentals disorders) and VIII (Respiratory diseases) more frequents for the women.

Conclusions: The results obtained from the ILT study are important for the knowledge of the of the health situation in the city of Játiva.

Key Words: Morbidity. Incapacity for work. Epidemiology. Health study.

Una fuente más de datos de morbilidad la constituye el análisis de la Incapacidad Laboral Transitoria (ILT)^{2,3} basada en una certificación realizada por el médico de familia, el P. 9 (parte de baja/alta), en un acto con un triple contenido: asistencial, de registro y de intermediario de una prestación económica.

El estudio que se presenta es básicamente descriptivo y pretende contribuir a carac-

Correspondencia:
Santiago Pastor Vicente.
Centro de Salud Comunitaria de Játiva.
Plaza de la Seo s/n. 46800 Játiva (Valencia)

terizar la morbilidad de la población activa asegurada de la ciudad de Játiva.

Todo ello, unido al estudio de otras fuentes de morbilidad y de mortalidad, contribuirá a conocer cuáles son los problemas de salud de la comunidad y servirá para establecer prioridades de salud.

MATERIAL Y METODOS

El estudio, se ha llevado a cabo en la ciudad de Játiva (Valencia), que contaba con 24.139 habitantes en 1988.

Se han estudiado un total de 2044 partes de alta de ILT (por enfermedad común y accidente no laboral), acaecidas en la ciudad de Játiva durante el año 1988 y cuyos datos se han obtenido a partir de las fichas P. 14, localizadas en la Inspección Sanitaria correspondiente, de los que se han excluido las bajas maternales por tener un interés discutible ⁴. Los datos recogidos hacen referencia a la causa que generó la ILT, al sexo y a su duración en días, no valorándose la edad ni la empresa debido a su alto índice de no transcripción.

Las causas de ILT se clasificaron según la Lista Básica para la Tabulación de la CIE 9.^a Revisión ⁵, agrupándose los datos según los 17 Grandes Grupos de Enfermedades y según las 56 Causas Principales de Morbilidad, lo que permite valorar el peso de éstas dentro del grupo al que pertenecen. Los resultados se expresan en proporciones. La significación estadística ($p < 0,05\%$), se ha valorado mediante el X^2 (Chi-Cuadrado) con el paquete informático Epiinfo.

Se ha obtenido, también, la duración de los distintos procesos de incapacidad, calculándose la media y su intervalo de confianza al 95% ⁶.

RESULTADOS

Del total de 2044 partes de alta de ILT estudiados, 1415 pertenecen a hombres (69,23%) y 629 a mujeres (30,77%).

En primer lugar se estudian Grandes Grupos de Enfermedades (Tabla 1) para evitar, en la medida de lo posible, los problemas derivados de la precisión diagnóstica y de la codificación específica, siendo la distribución de los casos la de la Tabla 2.

TABLA 1
Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE)
9.^a Revisión. Madrid. Morbilidad. Grandes Grupos.

I	Enfermedades infecciosas y parasitarias.
II	Tumores.
III	Enf. Glándulas Endocrinas, Nutrición, Metabolismo y Trastornos de la Inmunidad.
IV	Enf. de la Sangre y Organos Hematopoyéticos.
V	Trastornos mentales.
VI	Enf. del Sistema Nervioso y Organos de los Sentidos.
VII	Enfermedades del Aparato Circulatorio.
VIII	Enfermedades del Aparato Respiratorio.
IX	Enfermedades del Aparato Digestivo.
X	Enfermedades del Aparato Genitourinario.
XI	Complicaciones del Embarazo, Parto y Puerperio.
XII	Enf. de la Piel y Tejido Celular Subcutáneo.
XIII	Enf. del Sistema Osteomuscular y Tejido Conjuntivo.
XIV	Anomalias Congénitas.
XV	Ciertas Afecciones originadas en el Período Perinatal.
XVI	Signos, Síntomas y Estados Morbosos Mal Definidos.
XVII	Traumatismos y Envenenamientos.

TABLA 2
Distribución de los casos de ILT por grandes grupos de enfermedades. Játiva 1988. CIE 9.a revisión

Grupo	Casos			%		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
I	63	34	97	4,45	5,41	4,75
II	6	2	8	0,42	0,32	0,39
III	5	0	5	0,35	0,00	0,24
IV	4	1	5	0,28	0,16	0,24
V	32	29	61	2,26*	4,61*	2,98
VI	49	8	57	3,46%	1,27*	2,79
VII	48	20	68	3,39	3,18	3,33
VIII	441	227	668	31,17%	36,09*	32,68
IX	75	28	103	5,30%	4,45	5,04
X	64	34	98	4,52	5,41	4,79
XI	0	35	35	0,00	5,56	1,71
XII	47	13	60	3,32	2,07	2,94
XIII	175	65	240	12,37	10,33	11,74
XIV	1	1	2	0,07	0,16	0,10
XV	0	0	0	0,00	0,00	0,00
XVI	111	44	155	7,84	7,00	7,58
XVII	214	59	273	15,12%	9,38*	13,36
Otros	80	29	109	5,65	4,61	5,33

* = Significación Estadística ($p < 0.05$).

El grupo XV se ha excluido por carecer de efectivos.

Las "Enfermedades del Aparato Respiratorio" con el 32,68%, los "Traumatismos y Envenenamientos" con el 13,36% y las "Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo" con el 11,74%, ocupan los primeros lugares. Estos tres grupos, más las "Enfermedades del Aparato Digestivo" con el 5,04%, representan un 62,82% del total de episodios.

Si agrupamos los "Signos, Síntomas y Estados Morbosos Mal Definidos" con el 7,58% y el grupo "Otros", que contempla exámenes e investigaciones de individuos, y aquellos casos que no presentan diagnóstico con el 5,33%, totalizarían un 12,91% del total de partes, en los que el diagnóstico es impreciso.

El perfil por sexos es semejante. Significativamente, se afectan más los hombres en

los "Traumatismos y Envenenamientos" con un RR = 1.61 (LCI = 1.23, LCS = 2.12) y en las "Enfermedades del Sistema Nervioso y Organos de los Sentidos" con un RR = 2.72 (LCI = 1.30, LCS = 5.72). Las mujeres se afectan más en los "Trastornos Mentales" con un RR = 2.04 (LCI: 1.24, LCS: 3.34) y en las "Enfermedades del Aparato Respiratorio" con un RR = 1.16 (LCI = 1.02, LCS = 1.32).

Las "Complicaciones del Embarazo, Parto y Puerperio" representan un 5,56% de los partes en las mujeres.

Profundizando en el estudio de las enfermedades más comunes, reflejadas en los partes de alta de ILT, la rúbrica "Otras Enfermedades del Aparato Respiratorio", que incluye enfermedades tales como la Gripe, la Bronquitis Agu-

da y Crónica, el Asma Bronquial y las Neumonías, representa un 77,59% del total de enfermedades del Aparato Respiratorio (Grupo VIII). Las rúbricas "Luxaciones, Esguinces y Desgarros" y las "Fracturas" representan un 57,14% del total de los Traumatismos y Envenenamientos (Grupo XVII) (Tabla 3).

En cuanto al número de días perdidos, en 1988 se perdieron en Játiva un total de 60.863 días por procesos de ILT, de los que 42.120 (69.21%) lo fueron en hombres y 18.743 (30.79%) en mujeres. Por Grandes Grupos de Enfermedades, son las "Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo" con 12.111 días (19.90%), los

"Traumatismos y Envenenamientos", con 10.745 días (17.65%), y las "Enfermedades del Aparato Respiratorio" con 7.109 días (11,68%) las que ocupan los primeros lugares. Estos tres grupos, más las "Enfermedades del Aparato Digestivo" con 5.352 días (8,79%), representan el 58,02% del total de días perdidos.

La agrupación de "Signos, Síntomas y Estados Morbosos Mal Definidos" y "Otros" (Exámenes e Investigaciones de individuos y casos sin diagnóstico) representan un total de 9.366 días perdidos (15.39%) (Tabla 4).

TABLA 3
Distribución de los casos de ILT según las principales enfermedades. Lista básica para la tabulación.
CIE 9.^a Revisión. Játiva 1988

Enfermedad	Casos			%		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Enf. de vías Respiratorias Superiores (31)	99	51	150	7,00	8,11	7,34
Otras Enf. del Aparato Respiratorio (32)	342	176	518	24,17	27,98	25,34
Fracturas (47)	39	9	48	2,76	1,43	2,35
Luxaciones, Esguinces y Desgarros (48)	84	24	108	5,94	3,82	5,28

Entre paréntesis código según Lista Básica.

TABLA 4
Días perdidos por ILT, media e intervalo de confianza.
Grandes Grupos. CIE 9.^a Revisión. Játiva 1988.

Grupo	Hombres			Mujeres			Totales		
	Días	Media	IC	Días	Media	IC	Días	Media	IC
I	1.337	21	10-33	547	16	8-24	1.884	19	12-27
V	963	30	20-41	1.459	50	27-73	2.422	40	28-52
VI	1.374	28	13-43	275	34	0-87	1.649	29	15-43
VII	2.184	46	25-66	1.278	64	36-92	3.462	51	34-67
VIII	4.750	11	9-12	2.359	10	8-13	7.109	11	9-12
IX	3.938	53	40-65	1.414	51	25-76	5.352	52	41-63
X	2.363	35	21-50	1.265	37	18-56	3.528	36	24-48
XI	0			968	28	20-35	968	28	20-35
XII	1.142	24	17-32	396	30	4-57	1.538	26	18-34
XIII	8.285	47	39-56	3.826	59	43-75	12.111	50	43-58
XVI	3.754	34	24-44	1.247	28	14-43	5.001	32	24-41
XVII	8.565	40	33-47	2.180	37	26-48	10.745	39	33-45
Otros	3.169	40	28-51	1.196	41	14-68	4.365	40	29-51

IC = Intervalo de Confianza.

Se ha suprimido el grupo XV por carecer de efectivos y los grupos que no alcanzan el 1% de días perdidos.

Es de señalar la diferente duración media de los procesos, de tal forma que las "Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo", que estaban en tercer lugar en cuanto a número de casos, pasan al primer lugar, en cuanto al número de días perdidos, al presentar un intervalo más largo, 43-58 días. Los "Traumatismos y Envenenamientos" permanecen en segundo lugar, con un intervalo de 33-45 días, y las "Enfermedades del Aparato Respiratorio", que ocupaban el primer lugar en cuanto al número de casos, pasan ahora al tercero, con un intervalo más corto, 9-12 días.

Las tablas 5 y 6 muestran la duración media y los intervalos de confianza de las principales enfermedades según el sexo.

DISCUSION

La interpretación de los resultados ob-

tenidos está condicionada por la baja calidad de los datos contenidos en los registros, cuya utilidad es eminentemente administrativa. No obstante, como proponen Benavides et al. 4, pensamos que la importancia del estudio de los documentos de ILT reside en que nos permite mejorar nuestros conocimientos sobre una morbilidad que, pese a su importancia en la comunidad, no es detectable por otras fuentes de datos.

De otra parte, se trata de un estudio realizado en un determinado territorio y en un tiempo concreto, por tanto, no extrapolable directamente a la generalidad de los partes de ILT. La utilización de los partes emitidos en un año natural, intenta obviar el problema derivado de la estacionalidad.

TABLA 5
Días perdidos, media e intervalo de confianza de las principales enfermedades según lista básica de tabulación. CIE-9.^a revisión. Hombres. Játiva 1988.

<i>Enfermedad</i>	<i>Días</i>	<i>%</i>	<i>Media</i>	<i>Intervalo</i>
Enf. del Sist. Osteomuscular y Tejido Conjuntivo (43)	8.285	19,67	47	39-56
Enf. de otras partes del Aparato Digestivo (34)	3.878	9,21	59	45-73
Otras Enf. del Aparato Respiratorio (32)	3.829	9,09	11	10-13
Fracturas (47)	2.856	6,78	73	53-94
Trastornos mentales (21)	963	2,29	30	20-41

Entre paréntesis código según Lista Básica.

TABLA 6
Días perdidos, media e intervalo de confianza de las principales enfermedades según lista básica de tabulación. CIE-9.^a revisión. Mujeres. Játiva 1988.

<i>Enfermedad</i>	<i>Días</i>	<i>%</i>	<i>Media</i>	<i>Intervalo</i>
Enf. del Sist. Osteomuscular y Tejido Conjuntivo (43)	3.826	20,41	59	43-75
Otras Enf. del Aparato Respiratorio (32)	2.015	10,75	11	8-14
Enf. de otras partes del Aparato Digestivo (34)	1.351	7,21	61	31-92
Trastornos mentales (21)	1.459	7,78	50	27-73
Fracturas (47)	694	3,70	77	33-121

Entre paréntesis código según Lista Básica.

El perfil resultante del estudio, en el que las "Enfermedades del Aparato Respiratorio", los "Traumatismos y Envenenamientos" y las "Enfermedades del Sistema Osteomuscular y Tejido Conjuntivo" ocupan los primeros lugares es compatible con otros estudios sobre el tema, si bien se observan variaciones en los porcentajes asignados a cada grupo de enfermedades^{4,7,8}.

El alto porcentaje de partes con diagnóstico impreciso (12,91%) cuestiona los resultados y nos obliga a reflexionar sobre la calidad de los datos y los diferentes criterios diagnósticos.

Las diferencias encontradas en el perfil por sexo han sido descritas en algunos estudios⁸, si bien los datos de que disponemos no permiten aventurar hipótesis alguna sobre la razón de las mismas.

En cuanto al número de días perdidos por los episodios de ILT, la duración media y su intervalo de confianza, constatan el alto coste social de las "Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo", de los "Traumatismos y Envenenamientos" y de las "Enfermedades del Aparato Digestivo" por su mayor duración y el de las "Enfermedades del Aparato Respiratorio" por el gran número de casos, a pesar de su corta duración.

Es importante resaltar el alto coste en días laborables perdidos de los partes con diagnóstico impreciso (9.366 días), lo que representa un 15,39% del total, cifra semejante a la hallada por otros autores⁵.

BIBLIOGRAFIA

1. MacMahon MD, Pugh TF. Principios y Métodos de epidemiología. 2.^a Edición. México: La prensa Médica Mexicana, 1984.
2. Farrés Quesada J, Portella Arguelaguet E. Utilidad epidemiológica de los partes de incapacidad laboral transitoria. Rev San Hig Púb 1990; 64: 819-828.
3. Portella E, Ferrús L, Porta M. La duración de los procesos de incapacidad laboral transitoria según su causa: Definición de estándares. Rev San Hig Púb 1990; 64: 927-941.
4. Benavides FG, Bolumar F, Mur P, Vioque J, Ferrandiz E, Herrero JF, Marín M, Vitaller J. Incapacidad laboral transitoria. Una fuente de datos para el conocimiento del estado de salud de la comunidad. Atenc Prim 1986; 3: 25-29
5. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de Muerte. 9.^a Revisión. Ginebra: OMS, 1975.
6. Schwartz, D. Métodos estadísticos para médicos y biólogos. Barcelona: Editorial Herder, 1988.
7. Ferrus L, Porta M, Portella E. Aplicaciones en la explotación de un registro administrativo: La incapacidad laboral Transitoria. Rev San Hig Púb 1990; 64: 721-748
8. Sempere E, Polo A, Bayon A. "La incapacidad laboral Transitoria. Utilidad de su registro en atención primaria de salud". Rev San Hig Púb 1990; 64: 805-815.

ORIGINALES**CONSUMO DE FARMACOS PSICOTROPICOS EN LOS ANCIANOS**

Juan Jesús García Fernández (1), Carlos González Pérez (1), M.^a Dolores Martín Sánchez (2), M.^a Amor Sánchez Baraga o (1), Joaquín Bernardo Vega (1) y M.^a Aurora Menéndez Rodríguez (3)

(1) Centro de Salud de Teatinos-La Corredoria. Oviedo.

(2) Gabinete Técnico del Area IV de Asturias. Oviedo.

(3) Centro de Salud de Trevias. Trevias (Luarca).

RESUMEN

Fundamento: El aumento del número de prescripciones de los fármacos psicotrópicos, particularmente en los ancianos que es el grupo de población que más consume, es el hecho que nos hace plantear los objetivos de este estudio: la evaluación de la prevalencia del consumo de fármacos psicotrópicos (CFP) en los ancianos y la identificación de los factores de riesgo que intervienen en el consumo de estas drogas.

Métodos: Estudio descriptivo y transversal, mediante cuestionario personal y específicamente diseñado en el Area Sanitaria IV de Asturias.

Resultados: La prevalencia del CFP en nuestra muestra fue del 24%, las mujeres representaron el 72,1%, la prescripción fue debida al médico de cabecera en el 53,3% de los casos. El 54,3% llevaba tomando estos fármacos más de tres años. Las benzodiazepinas de vida media larga fueron las más consumidas con un 62,3%.

Conclusiones: La alta prevalencia, el tiempo de consumo elevado, el uso de benzodiazepinas de vida media larga y el hecho de que sean los médicos de los Equipos de Atención Primaria los que realizan fundamentalmente la prescripción de estos fármacos, nos deben hacer reflexionar sobre la pertinencia y rigor de estas prescripciones.

Palabras Clave: Prevalencia. Utilizaci n. Drogas psicotrópicas. Ancianos.

ABSTRACT**The Psychotropic Drugs Consumption by the Elderly**

Background: The medical prescription increase for psychotropic drugs, and particularly by elderly, are the facts that have motivated this study: 1) elderly psychotropic consumption assesment, 2) identify risk factors consumption.

Methods: Descriptive and crosssectional survey from individual questionnaires.

Results: The prevalence for psychotropic drugs was 24% in our sample, (72.1% women). 53.3% prescription were realized by family practitioners. 54.3% patients used them for more than three years. The biggest group consumed are the long term benzodiazepines (62.3%).

Conclusions: The high prevalence, the long time of consumption, the use of long-term benzodiazepines, and the fact of that family practitioners are the main prescriptors, must make us think about the pertinence and accuracy of these medical prescriptions.

Key Words: Prevalence. Use. Psychotropic Drugs. Elderly.

INTRODUCCION

En la última década, hemos asistido a un aumento en el número de las prescripciones

de los fármacos psicotrópicos, particularmente en los ancianos, que ya es en la actualidad el grupo de poblacion de mayor consumo¹⁻⁶, llegando a multiplicar por tres el consumo respecto de la población general⁷.

Este hecho viene condicionado por una serie de circunstancias, como son las alteraciones fisiológicas de los patrones del sueño,

Correspondencia:

Juan Jesús García Fernández
C/ Montes del Suevo, N.  8, 4.  H
33012 OVIEDO

estados de soledad por pérdida de la pareja y fenómenos de ansiedad y tristeza, que convierten a los ancianos en un grupo de riesgo para el consumo de estos fármacos.

La mayoría de los efectos secundarios del consumo excesivo de las drogas psicotrópicas, están relacionados con la toma habitual y mantenida del fármaco, la pluripatología y la medicación crónica y múltiple que suele acompañar los últimos años de la vida⁸⁻¹⁰, y la mayor susceptibilidad a los problemas de tolerancia, dependencia y habituación^{1,3}, estando descritos estados confusionales, incapacidad para la realización de las actividades de la vida diaria¹¹ y mayor riesgo de caídas^{9,12}, con un aumento de la incidencia de fracturas de cadera¹³.

Por ello, nos planteamos como objetivo en este estudio el evaluar la prevalencia del consumo de fármacos psicotrópicos en los ancianos en el Área Sanitaria IV de la Comunidad Autónoma de Asturias y, además, tratar de identificar los posibles factores de riesgo que intervengan en el consumo de estas drogas.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, en una población diana de 18.311 personas que cumplieran los siguientes criterios de selección: población de 65 años cumplidos y más a 31 de marzo de 1992, a la que denominamos ancianos, de ambos sexos, y con historia individual en cualquiera de las zonas básicas de salud (ZBS) o zonas especiales de salud (ZES) del área sanitaria IV de Asturias que están funcionando con el nuevo modelo de Atención Primaria: ZBS.IV.2, ZBS.IV.4, ZBS.IV.5, ZBS.IV.6, ZBS.IV.7, ZBS.IV.9, ZBS.IV.16, ZES.IV.1.

Las unidades de muestreo de las ZBS números 4, 5, 6 y 7 fueron los individuos del listado que nos proporcionó el Servicio de Información de Atención Primaria, mientras que en las otras zonas de salud se utilizaron los registros individuales, donde constan los datos administrativos y clínicos de enfermedades crónicas (fichas epidemiológicas).

El tipo de muestreo que se realizó fue estratificado por sexo y centro de salud y dentro de cada grupo sistemático.

La muestra ajustada fue de 294 personas, estimada tras aplicar la fórmula para poblaciones finitas, con una "p" conocida por bibliografía del 16%¹¹, un nivel de confianza del 95% y un error del 5%; posteriormente se ajustó, ya que preveíamos un número de "no respuestas" del 30%, englobando como tales el negarse a realizar la entrevista, el no hallar la unidad muestral por cambio de domicilio o por la muerte del individuo.

Mediante un cuestionario fueron estudiadas las siguientes variables: la edad, el sexo, el estado civil, lugar de residencia habitual (urbana y rural, entendiéndose como rural el núcleo que cuenta con menos de 5.000 habitantes), número de convivientes, nivel de estudios (sin estudios; estudios primarios: certificado escolar o equivalente; estudios medios: los que se obtuvieron sin acceder a la universidad; estudios universitarios: obtenidos en el ámbito universitario), nivel socio-económico (nivel alto: profesiones superiores como arquitectos, científicos, ingenieros superiores, grandes patronos, directores de empresa; nivel medio: profesiones de menos estatus como farmacéuticos, médicos, ATS, escritores, pequeños empresarios, gerentes, trabajadores cualificados, artesanos, oficinistas, capataces y supervisores; nivel bajo: obreros semi- y no cualificados, agricultores, ganaderos, jornaleros, trabajadores domésticos, trabajadores ocasionales y amas de casa), nivel de ingresos de la unidad familiar, enfermedades crónicas que consten en los antecedentes personales del historial clínico, consumo de fármacos psicotrópicos (definido como el consumo habitual de fármacos hipnóticos/sedantes y/o ansiolíticos, en la actualidad y con un periodo mínimo de un mes anterior a la fecha de realización de la encuesta, para inducir el sueño o para el tratamiento de problemas de ansiedad-depresión), indicación del consumo: responsable que indicó la prescripción del fármaco, motivo del

consumo (insomnio, ansiedad, depresión, otros), y tiempo de consumo.

El cuestionario inicial fue sometido a un pilotaje de treinta encuestas, que se realizó por personal sanitario en la ZBS.IV.7, previa

puesta en común de las normas metodológicas de recogida de datos, y tras el cual fue modificada la estructura de varias de las preguntas planteadas. En el anexo 1, se representa el cuestionario completo.

ANEXO 1

CUESTIONARIO

1. NUMERO DE ORDEN
2. FECHA:
3. LUGAR DE LA ENTREVISTA: a) Domicilio b) Consultorio
4. ¿DONDE VIVE USTED?: _____
5. ¿CUANTAS PERSONAS VIVEN CON USTED?:
 - a) Ninguna b) Una c) Dos o más
6. ¿TIENE ALGUNA ENFERMEDAD? DE:
 - a) De los pulmones o bronquios b) Del corazón o hipertensión
 - c) Del reuma d) Del bocio o de la diabetes e) Del riego
 - f) Otras: _____ g) Varias de las anteriores asociadas
 - h) No tiene enfermedades.
7. ¿TOMA USTED PASTILLAS PARA DORMIR, PARA LOS NERVIOS O CUANDO ESTA TRISTE?:
 - a) No b) Sí. (Si la respuesta es negativa pasar a la pregunta número 12)
8. ¿PODRIA USTED MOSTRARME O DECIRME LAS PASTILLAS QUE TOMA?: _____
9. ¿QUE PERSONA LE DIJO QUE TOMASE LAS PASTILLAS?
 - a) Su médico b) Un especialista c) Otros d) NS/NC
10. ¿PORQUE MOTIVO EMPEZO A TOMAR LAS PASTILLAS?
 - a) Porque no duerme bien b) Porque tiene muchos nervios
 - c) Porque estoy triste d) Otros e) NS/NC
11. ¿CUANTO TIEMPO LLEVA TOMANDO PASTILLAS?
 - a) Menos de tres meses b) De 3 a 12 meses c) De 1 a 3 años
 - d) De 3 a 5 años e) Más de 5 años
12. FECHA DE NACIMIENTO:
13. SEXO: a) Varon b) Mujer
14. ¿EN ESTE MOMENTO ESTA USTED?
 - a) Soltero-a b) Casado-a c) Viudo-a d) Divorciado-a
 - e) Separado-a f) Otros
15. ¿SABE USTED LEER Y/O ESCRIBIR?: a) Si b) No
16. ¿HASTA QUE ESTUDIOS COMPLETO USTED?:
 - a) Sin estudios b) Estudios primarios c) Estudios medios
 - d) Estudios universitarios
17. ¿EN QUE TRABAJO USTED? _____
18. ¿CUANTO DINERO INGRESA VD. O SU FAMILIA AL MES, POR JUBILACION O POR OTROS MOTIVOS?
 - a) Menos de 25.000 ptas. b) De 25.000 a 49.999 ptas.
 - c) De 50.000 a 74.999 ptas. d) De 75.000 a 99.999 ptas. e) Más de 100.000 ptas.

El cuestionario final fue administrado por los encuestadores (residentes de tercer año de Medicina Familiar y Comunitaria de Oviedo, médicos y ATS/DUE de los Equipos de Atención Primaria) a las unidades muestrales en los Centros de Salud de la ZBS o en los domicilios particulares cuando había imposibilidad por parte del encuestado de acudir al Centro. Se realizó también por parte de los encuestadores una puesta en común para la recogida de datos.

Todos los datos fueron procesados en un ordenador personal y para el análisis estadístico de los mismos se utilizó el programa estadístico SPSS/PC+. En el apartado de resultados, reseñamos la prevalencia hallada en nuestra muestra y además entre paréntesis el intervalo de confianza de la prevalencia esperada en nuestra población, con un alfa de 5%.

• RESULTADOS

De la muestra ajustada contestó al cuestionario el 86'4%, y hubo un 13'6% de "no respuestas": 7'2% por éxitus no vaciados de la base de datos del Servicio de Información de Atención Primaria, 3'7% por desplazamiento de la ZBS y 2'7% debido a otras causas.

La población de mujeres en nuestra muestra, representa el 62'2% (56'2%-68'2%) versus 37'8% (31'8% - 43'8%) de los varones y la edad media es de 75 años con una desviación estándar de 7'35 (recorrido: 65-97 años). El lugar de la entrevista fue en el 78'7% de los casos en el consultorio versus 21'5% en el domicilio del paciente. El 63'4% (57'5%-69'3%) tenía su residencia habitual en la zona urbana versus 36'6% (30'7%-42'5%) en la zona rural. El 55'9% (142) vivía con dos o más personas, mientras el 11'0% (28) vivía solo. El 50'0% (127) tenía mas de una enfermedad crónica asociada frente a solo el 8'7% (22) que no tenían enfermedades. Estaban casados el 51'2% (128), viudos el 37'6% (94) y solteros el 10% (25). El 3'9% (10) de la muestra no sabía leer y/o escribir,

no teniendo el 37'4% (95) estudios realizados y el 49'2% (125) estudios primarios. El máximo nivel socio-económico alcanzado habla sido "bajo" en el 84'6% (215) y el 41'3% (105) tenía ingresos en la unidad familiar superior a las 100.000 pesetas mensuales.

La prevalencia del consumo de fármacos psicotrópicos en nuestra muestra fue del 24% (19%-29%) (figura 1), las mujeres representaron el 72'1% (60'8% - 83,'%), con una edad media de 75 años y una desviación estándar de 6'82 (recorrido: 65-91 años) y los hombres el 27'9% -16'7% - 39'2%) con una edad media de 74 años y una DS de 6'64 (recorrido: 68 - 88 años). El 65'6% (53'7% - 77'5%) tenían su residencia en la zona urbana y el 10'0% vivía solo. El 13'8% eran solteros-as, el 41'4% eran viudos-as y estaban casados el 44'8%.

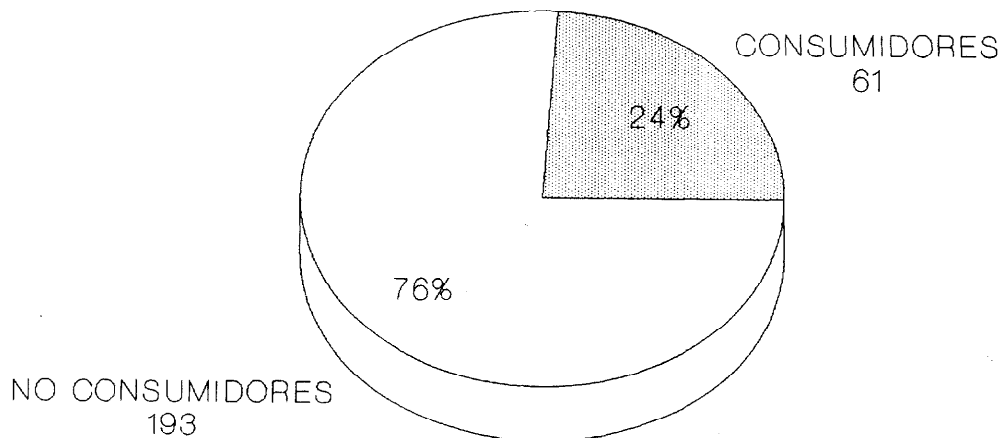
La prescripción inicial del fármaco había sido por parte del médico de cabecera en el 53'3% (32), mientras que el especialista lo había hecho en el 36'7% (22) de las veces (figura 2). La causa que había motivado el consumo eran "los nervios" en el 45'8%²⁷ porque "no dormían" en el 39% (23). El 23'7% (14) llevaba tomando estos fármacos entre uno y tres años y el 54'3% (32) más de tres años (figura 3).

El tipo de fármaco más consumido fueron las benzodiazepinas de vida media larga, con un 62'3% (38), siendo el bromazepan, con el 21'3% (13), y el diazepam, con el 19'7% (12) los mas usados. El clometiazol fue usado por el 3'3% (2) de nuestra muestra (figura 4).

DISCUSION

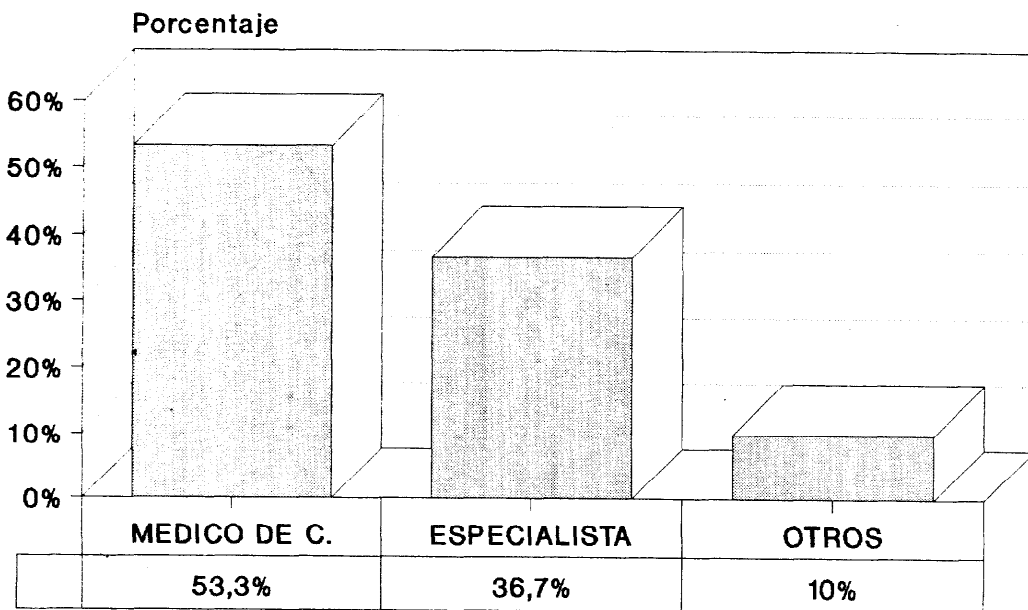
La prevalencia del 24% de consumo de psicotrópicos en ancianos, hallada en nuestro estudio, supera la de otros trabajos realizados en los últimos años en Canadá, con una prevalencia del 10% en varones y del 20% en mujeres², y del 16% en Gran Bretaña¹¹, si bien es inferior a la hallada por Cans y Rotily en Francia, donde estos autores, mediante una encuesta telefónica, obtienen una

FIGURA 1
Consumo de psicótopos. Prevalencia



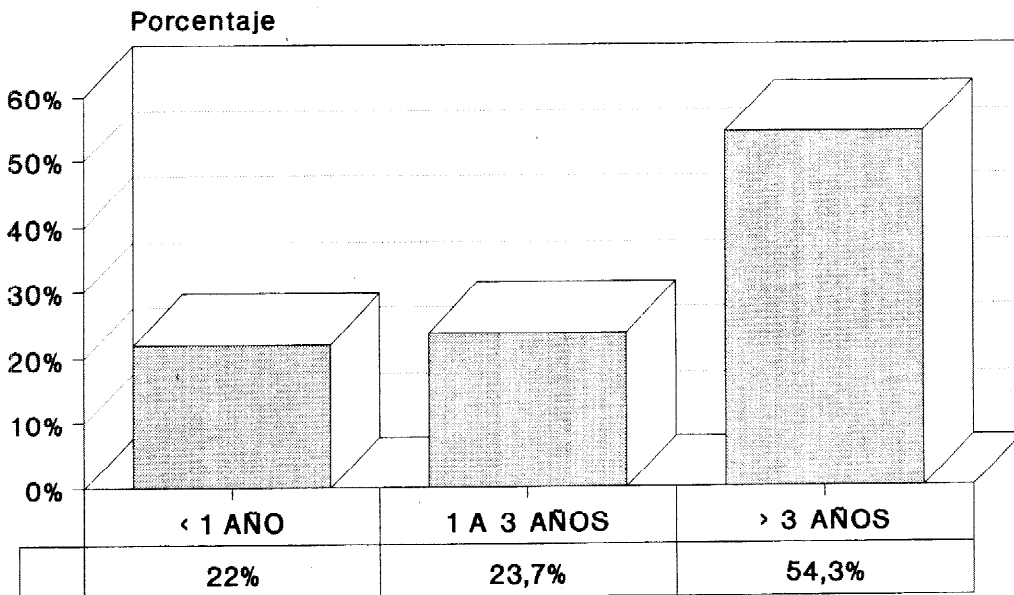
Fuente propia N = 254

FIGURA 2
Consumo de psicótopos. Responsable del Tto.



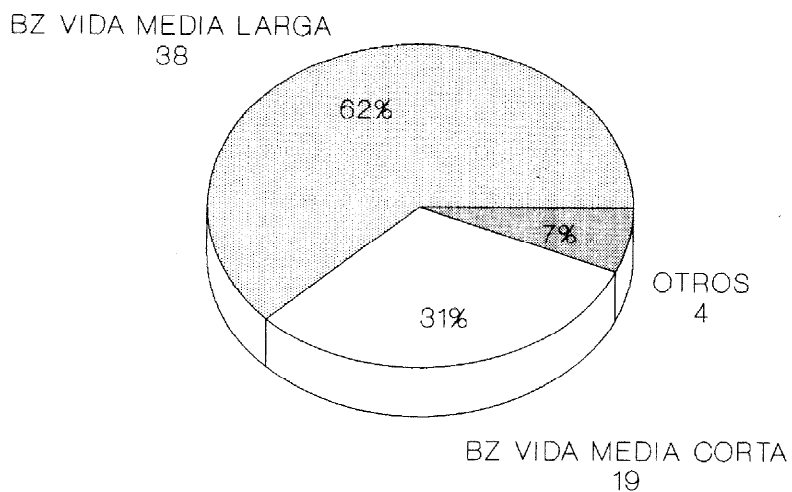
Fuente propia N = 61

FIGURA 3
Consumo de psicótopos. Tiempo de consumo



Fuente propia N = 61

FIGURA 4
Consumo de psicótopos. Tipo de fármacos



Fuente propia N = 61

prevalencia del consumo del 36'9% en los mayores de 65 años ⁷.

Distintos trabajos han detectado posibles factores de riesgo en el consumo de estas drogas, como el sexo femenino ^{2,5,9,14}, el vivir solo o haber enviudado ⁹, o la edad ^{5,6}. Si bien en nuestro estudio no hallamos datos estadísticamente significativos, aparecen porcentajes elevados, en las mujeres y en los residentes del medio urbano, no hallando grandes variaciones en el estado civil ni en el número de convivientes.

Los médicos de los Equipos de Atención Primaria son los que realizan fundamentalmente la prescripción del fármaco psicotrópico; cabría plantearse si esto es debido o no a una falta de comunicación con el paciente, cuando éste plantea problemas que pueden ser abordados desde una perspectiva no farmacológica ¹⁰.

El tiempo de consumo elevado, más de tres años el 54'3%, puede entenderse como una cronificación de un problema al que no se le ha dado otra salida, situación que contrasta con la opinión de autores que aconsejan tratamientos cortos, para evitar la habituación ¹⁵⁻¹⁷.

El uso de benzodiacepinas de vida media corta, recomendado para evitar fenómenos de rebote, no se aprecia en nuestro estudio donde las benzodiacepinas de vida media larga son las más usadas (62'3%) ¹⁸. Así mismo el 39% de los encuestados que consumía drogas psicotrópicas, lo hacía porque tenía insomnio, destacándose que solo el 3'3% consumía Clometiazol, droga que, a nuestro entender, es de elección en el insomnio del anciano.

Como consecuencia de estos hechos tenemos que reflexionar sobre la pertinencia y rigor de estas prescripciones, y se debe hacer una cuidadosa evaluación de los pacientes a los que se pautan estas drogas ¹⁹, dado que afectan a una población en la que se juntan otros factores, como son el nivel socio-económico y la problemática social concomitante ²⁰. Es por ello que estos fármacos deben

ser soluciones temporales y nunca ser usados como elementos paliativos de problemas sociales, económicos o familiares ²¹, cuya solución pasa por otras medidas.

Sería conveniente, en vista de los datos obtenidos en este trabajo, que se realizase un estudio más profundo sobre los factores específicos que contribuyen al consumo y, del mismo modo, se determinasen las necesidades preventivas, asistenciales y rehabilitadoras de la población afectada por este problema.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de todo el personal de las ZBS IV.2, IV.9, IV.16, y ZES IV.1, para el desarrollo de este estudio, y de forma especial, a todo el personal de la ZBS IV.7 y a todos los residentes del tercer año de Medicina Familiar y Comunitaria de Oviedo (promoción 1990-92).

BIBLIOGRAFIA

1. Morgan K. Hypnotics in the elderly. What cause for concern? *Drugs* 1990; 40: 688-96.
2. Smart RG, Adlaf EM. Alcohol and drugs use among the elderly: trends in use and characteristics of users. *Can J Public Health* 1988; 79: 121-5.
3. Williams RL, Karacan I. Recent developments in the diagnosis and treatment of the sleep disorders. *Hospital Community Psychiatry* 1985; 36: 69-73.
4. Skegg DCG, Doll R, Perry J. Use of medicines in general practice. *Br Med J* 1977; 1: 1561-3.
5. Nguyen JM, Allain H, Martinet JP, Beneton C, Reyman JM, Decombe R. Anxiolytic agents and hypnotic drugs in Bretagne. Pharmacological study. *Ann Med Interne* 1991; 142: 163-7.
6. Douglas RL, Christiensen DB, Stergachis A. Medical and psychosocial factors predictive of psychotropic drugs use in the elderly patients. *Am J Pharmacol* 1990; 80: 31-5.
7. Cans C, Rotily M. La consommation de psychotropes en population générale dans

- le département de l'Isère. *Rev Epidém et Santé Publ* 1991; 39: 515-22.
8. López ML, Cueto Espinar A. Problemas de salud pública en la vejez. *Rev San Hig Púb* 1990; 64: 505-15.
 9. Jones D. Characteristics of elderly people taking psychotropic medication. *Drugs Aging* 1992; 2: 389-94.
 10. Salgado Alba A. Estudio Sociológico-Libro Blanco. El Médico y la Tercera Edad. Madrid: 1986, 286 págs.
 11. Morgan K, Dalloso M, Ebrahim S, Arie T, Fentem P. Prevalence, frequency and duration of hypnotic drug use among the elderly living at home. *Br. Med J* 1988; 296: 151-5.
 12. Stevens A, Mulrow C. Drugs affecting postural stability and other risk factors in the hip fracture epidemic-case-control study. *Community Med* 1989; 11: 27-34.
 13. Blake AJ, Morgan K, Bendall MJ, Dalloso H. Falls by elderly people at home: prevalence and associated factors. *Age Ageing* 1988; 17: 365-72.
 14. Lockwood A, Berbatis CG. Psychotropic drugs in Australia: consumption patterns. *MedJAust* 1990; 153: 604-11.
 15. Oswald J, French C, Adam K, Gilham J. Benzodiazepine hypnotics remain effective for 24 weeks. *Br Med J* 1982; 284: 92-5.
 16. Allgulander C, Nasman P. Regular hypnotic drug treatment in a sample of 32,679 swedes: associations with somatic and mental health, in patient psychiatric diagnoses and suicide derived with automated record-linkage. *Psychosom Med* 1991; 53: 101-8.
 17. Wells F. The moral choice in prescribing barbituratic. *J Med Ethics* 1976; 2: 68-70.
 18. Morgan K, Oswald J. Anxiety caused by a short-life hypnotic. *Br Med J* 1982; 284: 302-5.
 19. Matalon A, Yinon AM, Hurwitz A. Chronic use of hypnotics in a family practice-patients reluctant to stop treatment. *Fam Pract* 1990; 7: 258-60.
 20. Ashton H, Golding JF. Tranquilisers: prevalence, predictors and possible consequences. Data from a large United Kingdom survey. *Br J Addict* 1989; 84: 541-6.
 21. Williamson J. Prescribing problems in the elderly. *The Practitioner* 1978; 220: 749-55.

ORIGINALES**EL TRIAJE EN MEDICINA DE CATASTROFES:
ANALISIS DE UN EJERCICIO PRACTICO****Pedro Arcos González, Eduardo Fernández Zincke, Jesús Fernández Fueyo, Marisa Antuña Montes
y Susana Fernández-Vega Feijoo**

Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo.

RESUMEN

Fundamento: El triaje es una técnica de clasificación de víctimas según varios criterios (gravedad, supervivencia, demora terapéutica, etc.) que es fundamental en la preparación del personal sanitario frente a desastres. Aún siendo una técnica básica, su enseñanza y práctica no está extendida entre los sanitarios. Este trabajo se planteó como objetivo determinar la eficacia de la formación en triaje en profesionales sanitarios en términos de capacidad para examinar y clasificar víctimas masivas, bajo diferentes condiciones de dificultad ambiental.

Métodos: A 25 parejas de profesionales sanitarios (médico y enfermera/o) se les instruyó durante 90 minutos sobre la técnica del triaje, y luego fueron asignadas aleatoriamente a 3 grupos de 12 víctimas simuladas cada uno, que correspondían a tres diferentes niveles de dificultad ambiental. Se les pidió que realizaran el triaje de las víctimas y completasen la información contenida en la tarjeta de triaje. Esta información se analizó para ver los resultados en cada grupo y para compararlos entre sí.

Resultados: Todos los profesionales mostraron correlaciones altas entre las respuestas observadas y las esperadas para la prioridad de evacuación. No obstante, únicamente el grupo con menor dificultad ambiental mostró una correlación estadísticamente significativa ($p = 0.03$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la clasificación diagnóstica en los grupos, pero el nivel de ajuste era peor en el grupo de mayor dificultad ambiental.

Conclusiones: Una sola sesión de formación teórica y un ejercicio práctico permite conseguir un grado aceptable de eficacia en la realización de un triaje, especialmente en lo referente a la priorización de las víctimas. Por otro lado, las condiciones ambientales parecen influir en la eficacia del resto de condiciones que debe reunir un procedimiento de este tipo y tal vez requieran un entrenamiento adicional.

Palabras Clave: Desastres. Triage. Preparación para desastres.

ABSTRACT**The Triage into Disaster Medicine:
Analysis of a Practical Exercise**

Background: The triage is a procedure for casualties classification using some criteria (severity, survival, therapeutic delay, etc.) which is basic for the preparedness of health personnel in event of disaster. Even being a basic procedure, its teaching and training is not enough extended among health personnel. The goal of this study was assess the efficacy of teaching triage procedures in terms of its capability to carry out the examination and classification of massive casualties under different conditions of ambiental difficulties.

Methods: 25 couples of health professionals (doctor and nurse) were trained during 90 minutes on triage procedures and them aleatory located at 3 groups with 12 simulated casualties at each group corresponding to 3 different levels of ambiental difficulties. They were asked to perform the triage and complete the information contained at the triage card. This information was analyzed in order to see and compare the results of each group.

Results: All the health professionals showed high correlations between observed and expected responses for the evacuation priority variable. However, only the group of less ambiental difficulty showed a significant statistical correlation ($p = 0.03$). No significant statistical differences were found on the diagnostic classification but the adjust level was poor for the high ambiental difficulties group.

Conclusions: Acceptable levels of efficacy on triage procedures can be obtained using a single teaching session of theoretical contents plus a practical exercise, specially for the casualties prioritization. On the other hand, ambiental conditions looks as a variable influencing the efficacy of other acceptable results expected on this kind of technic perhaps requering further training.

Key Words: Disasters. Triage. Disaster Preparedness.

Correspondencia:
Pedro Arcos González
Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública
Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo
Campus del Cristo 33006. Oviedo

INTRODUCCION

La Organización de Naciones Unidas en su 44 Asamblea General ha resuelto designar

la década de los años 90 como "Década Internacional para la reducción de los Desastres Naturales"¹ y, en este contexto, ha recomendado a los estados miembros impulsar las actividades que permitan aumentar el grado de preparación de sus poblaciones ante los fenómenos catastróficos. Como parte de las actividades organizadas dentro del decenio, la Universidad de Oviedo ha organizado un Curso sobre Cooperación Exterior y Gestión de Desastres, en colaboración con las Organizaciones No Gubernamentales Médicos Sin Fronteras e Ingeniería Sin Fronteras, que incluía el Triage como uno de los contenidos teórico-prácticos a desarrollar.

Triage es una palabra de origen francés que designa una técnica médica de clasificación de víctimas masivas, en función de varios criterios (gravidad del paciente, posibilidad de supervivencia con los medios disponibles en ese momento, máximo período de tiempo en que puede diferirse el tratamiento, etc.)^{2,3,4,5}.

Se ha considerado importante incluir el Triage como técnica de examen y clasificación de víctimas múltiples, dado que es un tipo de materia que no está habitualmente contenida en los programas docentes de Medicina y Enfermería y que, cuando lo está, es de una forma muy esquemática.

En este trabajo se analizan los resultados obtenidos en un ejercicio práctico de Triage por un grupo de médicos y enfermeras, a los que se instruyó previamente sobre la técnica. Tal vez la información que facilitamos pueda ser útil a aquellas instituciones docentes y sanitarias que estén planificando aspectos de preparación, prevención o asistencia a desastres.

MATERIAL Y METODO

El objetivo de este trabajo era determinar la eficacia de la formación en técnicas de Triage para el personal sanitario, en términos de capacidad para examinar y clasificar víctimas masivas bajo diferentes condiciones ambientales.

La clasificación clínica utilizada para categorizar a las víctimas fue la habitualmente recomendada en la literatura^{6,7,8,9} y que las divide en 5 categorías: Urgencia Sobrepasada (US), Extrema Urgencia (EU), Primera Urgencia (U1), Segunda Urgencia (U2) y Tercera Urgencia (U3). Una vez clasificadas eran identificadas mediante una Tarjeta de Triage (Figura 1) que, además de un bloque de información clínica, lleva un código de colores que identifica mediante color negro las US, rojo las EU y las U1 (ambas constituyen la categoría que denominaremos Urgencia Absoluta, UA), amarillo las U2 y verde las U3. La tarjeta también asigna a cada paciente una prioridad de evacuación que oscila de 1 a 5.

Para ello se utilizó un grupo de 50 profesionales sanitarios (25 médicos y 25 diplomados en enfermería) organizados en parejas de 1 médico y 1 enfermera/o). A todos ellos se les instruyó mediante una clase teórica 60 minutos de las características técnicas del Triage, así como de los contenidos teóricos necesarios para que posteriormente pudieran realizar un ejercicio práctico. Antes de proceder al ejercicio se emplearon otros 30 minutos para exponer las características de la prueba práctica, así como sus aspectos operativos.

Se organizaron 3 grupos de 12 víctimas simuladas cada uno, denominados grupo A, grupo B y grupo C, de forma que en cada grupo había 1 Urgencia Sobrepasada, 3 Urgencias Absolutas (EU ó U1), 3 Segundas Urgencias y 5 Terceras Urgencias. Cada víctima llevaba una nota, en la que se facilitaba la información suficiente para permitir su clasificación por el evaluador. Las víctimas del grupo A (dificultad ambiental pequeña) se distribuyeron en una zona abierta de fácil acceso, manejo y visibilidad. Las del grupo B (dificultad ambiental media) en una zona cerrada con mayor dificultad de acceso y localización y, finalmente, las del grupo C (dificultad ambiental grande) en una zona cerrada con importante dificultad de movilidad y de visión.

FIGURA 1
Tarjeta de Triage utilizada

TARJETA DE TRIAJE

COLOR

US EU U1 U2 U3

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: _____

FRACTURA HERIDA QUEMADURA OTRO

CRANEO CARA CUELLO RAQUIS TORAX ESPALDA ABDOMEN PELVIS MSD MSI MID				
--	--	--	--	--

DIAGNOSTICO Y TTO. A LAS HORAS

P.A.: / mmHg F.C: p/min F.R.: r/min

GLASGOW : _____

PRIRIDAD ASIGNADA : _____

Las 25 parejas de profesionales sanitarios fueron asignadas aleatoriamente a uno de los tres grupos de víctimas, de forma que había 9 parejas para cada grupo. El ejercicio se organizó de manera que cada pareja debía examinar y clasificar a las 12 víctimas de su grupo.

En el análisis de los resultados, se utilizaron Test de Chi-cuadrado de bondad de ajuste de una distribución para la comparación de los resultados obtenidos con los esperados, en cuanto a la clasificación clínica, Análisis de Correlación y Análisis de la Varianza de una vía para la cuantificación de la prioridad y el análisis inter e intragrupos¹⁰. También se valoró el grado en que los participantes habían completado la información requerida en la tarjeta de triaje. En todos los casos se consideraron estadísticamente significativas las diferen-

cias con probabilidades de error menores del 5 % ($p < 0.05$).

RESULTADOS

Los tres grupos de profesionales sanitarios mostraron niveles de correlación entre sus respuestas observadas y las esperadas en cuanto a la prioridad de evacuación razonablemente altos, como se puede apreciar en la Tabla I. Sus coeficientes de correlación eran de 0,96, 0,86 y 0,80 para los grupos A, B y C, respectivamente. Sin embargo, únicamente el grupo A (el de menor dificultad ambiental) mostró una correlación estadísticamente significativa ($p = 0,03$). Para el conjunto de las respuestas las variaciones eran estadísticamente significativas (el valor de la F de Snedecor en el Análisis de la Varianza era de 15.64, $p < 0.01$).

TABLA 1
Análisis de los resultados del triaje según el grupo
(Nivel de dificultad)

	Prioridad de evacuación			Categoría clínica	
	n	r	(p)	x ²	(p)
Grupo A	108	0,96	(0,03)*	0,76	(0,85)
Grupo B	108	0,86	(0,13)	2,53	(0,47)
Grupo C	108	0,80	(0,19)	6,77	(0,07)

n: Número de efectivos (tarjetas de triaje).

r: Coeficiente de correlación.

x²: chi-cuadrado.

p: Probabilidad de error.

* Estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

En la figura 2 se muestra la variabilidad de las respuestas para la clasificación clínica o diagnóstica de las víctimas. Los coeficientes de variación (expresados en porcentaje) fueron de 49, 21, 9 y 5 para los diagnósticos de US, U1, U2 y U3 respectivamente. Cuando se analizaron los niveles de ajuste de las distribuciones de las respuestas esperadas y observadas en cada grupo de triaje para esa misma clasificación diagnóstica, se vió que ninguno de los grupos de triaje se diferenciaban significativamente, aunque el nivel de ajuste era peor en el grupo C (el de mayor dificultad ambiental), como se observa en la Tabla 1.

En la Tabla 2 se muestran los datos correspondientes al grado en que los participantes completaron la información que se les pedía en la Tarjeta de Triage. Los datos personales de la víctima fueron completados totalmente (entendiendo por ello el nombre, la edad y el sexo de la víctima) en el 71,3 % de las tarjetas usadas por el grupo A. Los grupos B y C completaron esta información en mucho menor grado, 59,2 % y 48,1 % respectivamente y con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) respecto al grupo A. Prácticamente; la mitad de las tarjetas (51,9 %) del grupo C (mayor dificultad ambiental) mostraban los datos de identificación incompletos (usencia de alguno de los datos de identificación antes mencionados), mientras que el porcentaje era

similar para los grupos A y B (28,7 % y 27,8 % respectivamente). La diferencia en esta variable entre el grupo C y los otros dos grupos también era estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Únicamente un 13 % de las tarjetas del grupo B no mostraban ningún dato que permitiera la identificación de la víctima.

Las diferencias entre grupos fueron muy importantes en relación al grado en que se identificó y transcribió en la tarjeta el cuadro lesional de la víctima. Como se muestra en la Tabla 2, el 70,3 % de las tarjetas del grupo A caracterizaban las lesiones, mientras que para los grupos B y C esos porcentajes eran únicamente del 13,8 y 27,8 % respectivamente. En este sentido, el grupo A se diferenciaba significativamente de los otros dos ($p < 0,05$).

DISCUSION

Un primer elemento que merece la pena destacar es el hecho de que, en nuestra opinión, el personal sanitario al que se instruye en las técnicas del triaje (en nuestro caso mediante una única sesión de contenidos teóricos) consigue resultados aceptables en un ejercicio práctico de este tipo, en lo referente a la priorización de la evacuación asignada a las víctimas, así como en relación a la clasificación clínica, como lo demuestra el hecho de los altos niveles de correlación obtenidos.

FIGURA 2
Variabilidad en la clasificación diagnóstica

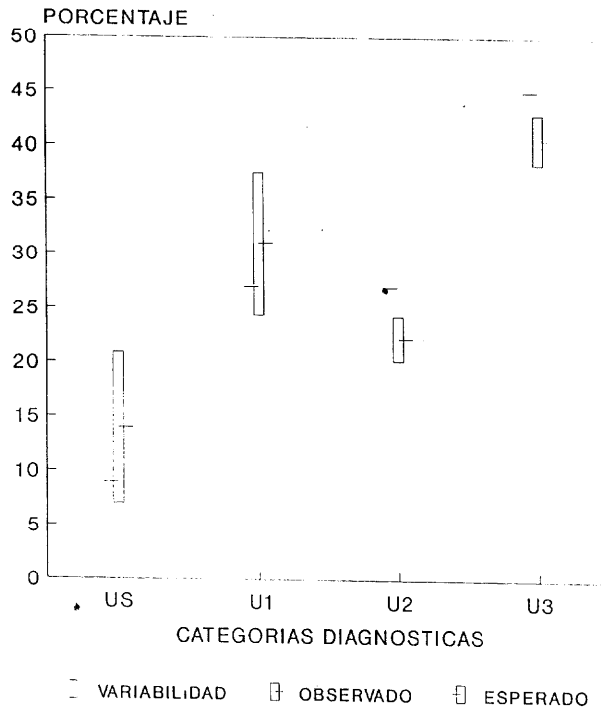


TABLA 2
Grado de información recogida en las tarjetas de triaje según el grupo

	Grupo A		Grupo B		Grupo C	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Identificación completa	77	(71,3)*	64	(59,2)	52	(48,1)
Identificación incompleta	31	(28,7)	30	(27,8)	56	(51,9)*
Sin identificación	0	(0,0)	14	(13,0)	0	(0,0)
Lesiones caracterizadas	76	(70,3)*	15	(13,8)	30	(27,8)

* Estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

No obstante) debe reseñarse también que, aunque los resultados sean buenos en cuanto a la clasificación de la víctima, el resto de infor-

mación que debe proporcionar un triaje, como, por ejemplo, datos de identificación o datos de caracterización de las lesiones, no

obtienen niveles de recogida tan altos y parecen estar claramente influidos por las condiciones ambientales en las que se realiza el triaje. Una de las razones que pueden invocarse a la hora de explicar este fenómeno es que la correcta categorización de la víctima depende más de aspectos de formación académica y clínica que el personal sanitario ya tiene o puede adquirir con cierta facilidad, en tanto que el grado de eficacia en la recogida de datos depende en mayor medida de las condiciones psicológicas personales y de las circunstancias ambientales en que se realiza esa técnica (estrés, dificultades físicas de movilidad, comodidad, etc.). Esto también ha sido señalado por otros autores^{7, 9}. Una conclusión que puede ser extraída es que, en general, es posible entrenar al personal sanitario, con relativamente pocos medios y tiempo, para que actúe con eficacia en un ejercicio de triaje en relación a determinados aspectos de esa actuación, en tanto que otros requieren un programa de entrenamiento de mayor extensión.

BIBLIOGRAFIA

1. United Nations. International Decade for Natural Disaster Reduction. 44th. Session of the General Assembly. Resolution 44/236. Nueva York: UN, 1989.
2. Alvarez Leiva C. Chulia Campos V. Hernando Lorenzo A. Manual de Asistencia Sanitaria en las Catástrofes. Madrid: Ed. Libro del Año SL, 1992.
3. Noto R, Huguenard P, Larcán A. Medicina de Catástrofe. Barcelona: Masson SA, 1989.
4. Organización Panamericana de la Salud. Administración sanitaria de emergencia con posterioridad a los desastres naturales. Publicación científica n.º 407. Washington: OPS, 1981.
5. University of Wisconsin-extension. Disaster Management Center Diploma Program. Madison, Wisconsin (USA): University of Wisconsin-Extension, 1993.
6. Champion HR, Sacco WJ, Hunt TK. Trauma Score. Crit Care Med 1981; 9: 672-676.
7. Abbeys JM. Le triage medical lors des sinistres civils. Conv Méd 1986; 5: 473-474.
8. Champion HR, et al. A revision of the Trauma Score. J Trauma 1989; 29: 623-629.
9. Thomas JP. Regles du triage en cas de catastrophe. Conv Méd 1983; 3: 211-214.
10. Armitage P, Berry G. Statistical Methods for Medical Research. 2nd Ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1987.

ORIGINALES**ESTADOS DEPRESIVOS EN EL DEPORTE****Rafael García Alonso (1) y Elena López Vega (2)**

(1) Departamento de Promoción de Salud de la Escuela Nacional de Sanidad.
(2) Centro de Atención Primaria "Presentación Sabio", Móstoles, Madrid

RESUMEN

Fundamento: Este trabajo, realizado en el Centro de Evaluación Médico-Deportiva de la Universidad Complutense de Madrid, ha tenido como principal objetivo establecer la prevalencia de Estados depresivos en deportistas profesionales.

Métodos: Para tal fin se ha realizado una valoración psicométrica, mediante la aplicación del Cuestionario Estructurado Tetradsimensional para la Depresión (CET-DE), de un grupo de 52 deportistas de élite, comparándose sus resultados con un grupo de 50 individuos de referencia constituido por estudiantes universitarios.

Resultados: Los resultados obtenidos en este trabajo indican una alta prevalencia de estados depresivos en el grupo de deportistas, (25%), siendo la diferencia con la prevalencia de estados depresivos en el grupo de referencia, (2%), estadísticamente significativa. ($p = 0,00079$).

Conclusiones: En virtud de estos resultados cabe inducir la existencia de asociación entre el deporte practicado de manera profesional y la aparición de Estados Depresivos.

Palabras Claves: Ejercicio. Deporte. Depresión.

ABSTRACT**Depression Status in Sports**

Background: This study was carried out in the Sportive Medical Evaluation Center at the Complutense University in Madrid. Its major objective was to assess the prevalence of the Depression Status among professional sport men and women.

Methods: The Tetradsimensional structured Test for depression was used for psychometric evaluation to compare two groups of 52 high competition sport men and women, and 50 university as the reference group.

Results: Study results show a 25% prevalence of depression status for the high competition sport group compared to a 2% prevalence for the reference group ($p = 0,00079$).

Conclusions: These results seem to conform the association between high competition sport practice and the occurrence of depressive status.

Key Words: Exercise. Sport. Depression.

INTRODUCCION

La repercusión psicológica del ejercicio es un hecho incuestionable. Sin embargo, a pesar de los trabajos aparecidos en la última década, los efectos que el ejercicio continuado e intenso produce en el psiquismo del individuo que lo practica sigue siendo tema de

profundo interés y estudio por parte de psicólogos y especialistas en Medicina del Deporte.

Por esto, los conceptos sobre los procesos básicos que participan en la relación entre ejercicio y psiquis deben modificarse cada dos o tres años.

Ciertos estudios coinciden en señalar los efectos beneficiosos o positivos que la práctica habitual de ejercicio físico conlleva sobre el psiquismo del individuo que lo

práctica. Así, parece demostrado que el ejercicio habitual de intensidad moderada a fuerte está ligado a una disminución de la ansiedad y de síntomas objetivos de tensión. En este sentido algunos autores han encontrado un menor grado de ansiedad en corredores habituales que en personas sedentarias¹. También parece que la práctica regular de ejercicios de aerobic determina una disminución de la ansiedad y el estrés². Según algunos estudios la disminución del nivel de tensión es más notable en individuos que presentan sintomatología clínica³, si bien, como señalan otros estudios esta disminución del nivel de tensión también aparece en sujetos asintomáticos⁴. En esta línea se apoya generalmente la prescripción de ejercicio físico como forma válida de tratamiento de estados de ansiedad^{5,6}.

En relación a la angustia, numerosos estudios demuestran los efectos beneficiosos que tiene el ejercicio sobre los estados de angustia. Así, los resultados de estudios experimentales acerca de la práctica de ejercicio físico de intensidad moderada a fuerte, han revelado una disminución del grado de angustia después de actividades atléticas diversas, como la carrera o la natación^{7,8,9}.

Por lo que respecta a los estados depresivos, el ejercicio también parece tener un efecto beneficioso antidepressivo, como lo demuestran los numerosos trabajos que vinculan la práctica habitual de ejercicio físico de intensidad moderada a intensa con una disminución de la sintomatología depresiva, diagnosticada clínicamente y confirmada psicométricamente^{10, 11, 12}. En un estudio comparativo, entre un grupo de corredores habituales y un grupo de individuos sedentarios, se ha observado el efecto antidepressivo del ejercicio, como demostraron las puntuaciones sensiblemente más bajas obtenidas por el grupo de corredores en el Inventario para la Depresión de Beck¹³. En cuanto a qué tipo de estados depresivos pueden beneficiarse de la terapia gimnástica, algunos autores deducen de sus estudios que es la depresión leve o moderada, independientemente de su origen, la categoría de

depresión que más se beneficia del ejercicio como método de tratamiento¹⁴. El ejercicio para que tenga éxito debe practicarse de forma graduada, evitando los excesos, siendo conveniente que el programa esté sujeto a supervisión. Uno de los principales defensores del ejercicio como terapia antidepressiva es T. Kostrubala, el cual indica que el correr presenta unos efectos antidepressivos altamente beneficiosos¹⁵.

En relación con el origen de los efectos beneficiosos del ejercicio sobre el psiquismo existen contradicciones en la literatura. Para algunos autores, en el origen de dichos efectos se encontrarían mecanismos neurofisiológicos determinantes de una reacción de relajación¹⁶.

Para otros autores, el beneficio psíquico, consecutivo al ejercicio vendría dado por un aumento de noradrenalina plasmática y de sus metabolitos urinarios^{17, 18}, mientras que para otros, dicho beneficio sería debido a un incremento de serotonina plasmática y de sus metabolitos urinarios^{19,20}.

De todo lo dicho, parece deducirse que la actividad física habitual suele tener un efecto beneficioso sobre la psiquis del individuo que la realiza. Sin embargo, también pueden aparecer efectos psíquicos deletéreos consecutivos a la actividad deportiva. Aunque si bien entre las virtudes del ejercicio está la de poder disminuir el estrés y la ansiedad, también es cierto que el ejercicio excesivo, el sobreentrenamiento o unas exigencias atléticas desmedidas pueden inducir la aparición de estrés, ansiedad y depresión^{21,22}.²³ Para algunos autores, son fundamentalmente las penalidades de la vida deportiva (riguroso entrenamiento, necesidad de éxito, miedo al fracaso, presión ambiental...) las causas que determinan la aparición de estrés y que, en última instancia, llevarían al deportista a un estado de ansiedad o depresión²⁴. En un reciente estudio se indica que la evaluación de rendimientos, la necesidad de buenos resultados positivos y el fracaso determina todo ello una respuesta de ansiedad por parte del deportista²⁵. Otro estímulo ansioso implicado en la práctica deportiva es la competición²⁶.

Por lo tanto "el problema de la ansiedad y la depresión inducidos por el ejercicio es un hecho real, representando un extremo del espectro de cambios de conducta inducidos por el ejercicio, que van desde lo beneficioso a lo perjudicial. La transición de lo positivo a lo negativo varía para cada individuo, y depende de multitud de factores, entre los que se encuentran la constitución genética y los estímulos ambientales, tales como el sobreentrenamiento o esfuerzos excesivos"²⁷.

Por los canales habituales de búsqueda bibliográfica no aparecen en España estudios relativos al estado anímico de los deportistas de élite. Parece, por tanto, necesario, por un lado, continuar profundizando en el amplio campo, abierto por los trabajos realizados hasta el momento, en relación con los efectos psicológicos del ejercicio y, por otro lado, realizar una primera aproximación a la realidad del deportista español.

En este trabajo, se ha pretendido investigar, mediante una rigurosa valoración psicométrica, la influencia que ejercen sobre el psiquismo del deportista de élite el conjunto de factores, positivos y/o negativos, que parecen estar implicados en la actividad atlética.

MATERIAL Y METODOS

Este trabajo ha sido realizado en el Centro de Evaluación Médico-Deportivo de la Universidad Complutense de Madrid. A este centro acuden, con objeto de someterse a un chequeo médico, tanto deportistas como estudiantes universitarios.

La recogida de datos se llevó a cabo durante los meses de enero a julio de 1989.

Los distintos individuos, objeto de estudio, fueron divididos en dos grupos. En uno, que denominaremos grupo de deportistas, se incluyeron a aquellos individuos calificados de deportistas de élite. En el otro, que denominaremos grupo de referencia, se incluyeron a aquellos individuos calificados de no deportistas.

Los individuos del grupo de deportistas cumplían los siguientes requisitos:

1. Practicaban habitualmente deporte.
2. Estaban entrenados por un preparador deportivo cualificado.
3. Estaban integrados en una Federación Deportiva.
4. Participaban regularmente en competiciones deportivas de ámbito nacional y/o internacional.

En el grupo de referencia se incluyeron a aquellos individuos que presentaban las siguientes características:

1. Ser universitarios.
2. No cumplir los requisitos anteriormente citados para ser considerados deportistas.

La muestra quedó finalmente constituida por 102 individuos (52 deportistas y 50 individuos control), cuya distribución por grupos de estudio y sexo queda reflejada en la Tabla 1.

Para el estudio psicométrico de los Estados Depresivos en el Deportista, se ha utilizado el Cuestionario Estructural Tetradimensional para la Depresión (CET-DE)²⁸.

El CET-DE divide al Síndrome Depresivo en cuatro dimensiones, enmarcadas en el plano sintomatológico^{29, 30}:

- DIMENSION I : Humor depresivo o dolor de vivir.
- DIMENSION II : Anergia o vaciamiento energético.
- DIMENSION III: Discomunicación o pérdida de sociabilidad.
- DIMENSION IV : Ritmopatía o alteraciones de los ritmos biopsíquicos.

En este trabajo se ha utilizado la versión breve del CET-DE, constituida por 16 ítems (4 ítems por cada dimensión).

TABLA 1
Distribución de la muestra por grupos de estudio, sexo y edad

	<i>Total</i>	<i>Deportistas</i>	<i>Referencia</i>
N	102 (100%)	52 (51%)	50 (49%)
Varones	58 (56,9%)	36 (69,23%)	22 (44%)
Mujeres	44 (43,1%)	16 (30,70%)	28 (56%)
Rango edad	17 – 30	17 – 30	18 – 30
Edad media	22,196	21,712	22,700
Desv. STD.	3,080	2,838	3,265

(N = Número).

(Desv. STD = Desviación Stándard).

Cada ítem puntúa de 0 a 4 puntos en función de la frecuencia o intensidad de la sintomatología depresiva:

0: Ausencia de síntomas.

1: Síntoma ligero o esporádico (dos veces por semana).

2: Síntoma medio o poco frecuente (tres veces por semana).

3: Síntoma intenso o frecuente (cuatro veces por semana)

4: Síntoma muy intenso o muy frecuente (más de cuatro veces por semana).

Se considera indicativo de estado depresivo puntuaciones positivas iguales o superiores a 8 puntos en cualquiera de las dimensiones que constituyen el CET-DE.

El cuestionario fue realizado de manera individual por cada sujeto objeto de estudio, después de una breve explicación conceptual y metodológica.

Las variables estudiadas en este trabajo han sido las siguientes:

1. Condición de deportista.
2. Estado Depresivo.
3. Sexo.
4. Edad.

5. Estado civil.

6. Estado socio-cultural.

El Estudio Estadístico ha sido realizado con el programa SPSS/PC + versión 4.0, incluyéndose los siguientes datos:

- Distribución de frecuencias de las variables cualitativas, con las frecuencias absolutas y porcentajes por categorías.
- Estadística básica de las variables cuantitativas, calculando la Media Aritmética, Error Estándar de la Media, Valores mínimos, Valores máximos, Rango, Desviación Típica y Varianza.
- Prueba de la t de Student para comparar medias muestrales.
- Prueba de la chi cuadrado para comparar proporciones.
- Odds Ratio de Prevalencia como medida de la magnitud de la asociación entre la práctica profesional de deporte y el Estado Depresivo.

En todas las pruebas analíticas se utilizó un nivel de significación $p < 0,05$ es decir, una seguridad del 95%.

RESULTADOS

En el grupo de deportistas se han encontrado 13 casos (25%) con puntuaciones en el CET-DE, indicativas de Estado Depresivo. Por su parte en el grupo de referencia se han encontrado solo 2 casos (1%) con puntuacio-

nes en el CET-DE, indicativas de Estado Depresivo. (Tabla-2).

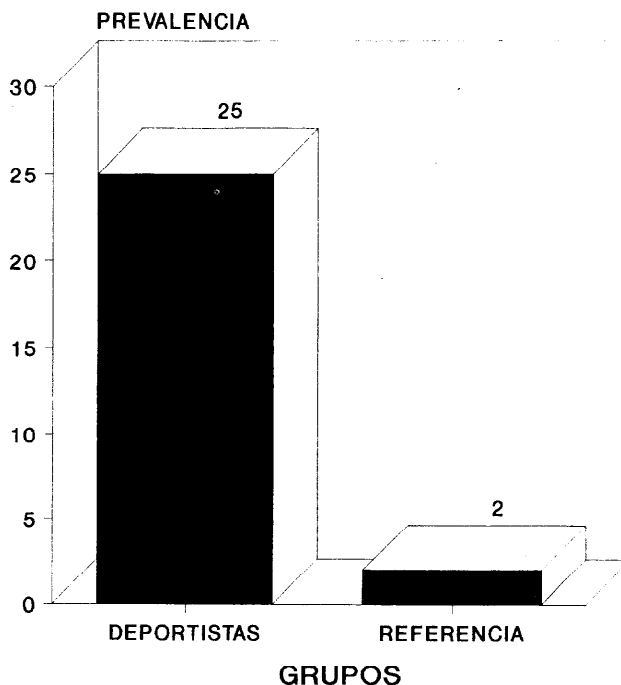
La prevalencia de estados depresivos fue 0,25 en el grupo de deportistas y de 0,02 en el grupo de referencia, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,00079$). (Figura 1).

TABLA 2
Prevalencia de estados depresivos

	<i>Estado depr.</i>		<i>No estado depr.</i>		<i>Total</i>	
Deportistas	13	(25%)	39	(75%)	52	(51%)
Referencia	1	(2%)	49	(98%)	50	(49%)
Total	14	(13,7%)	88	(86,3%)	102	(100%)

(Estado depr. = Estado depresivo).
(No estado depr. = No estado depresivo).

FIGURA 1
Prevalencia de estados depresivos
Grupo deportistas VS grupo referencia



En cuanto a la magnitud de la asociación entre Estados Depresivos y deporte, en este estudio se ha encontrado una odds ratio de prevalencia de 16,33, con un intervalo de confianza del 95% de 2,04 a 103,34.

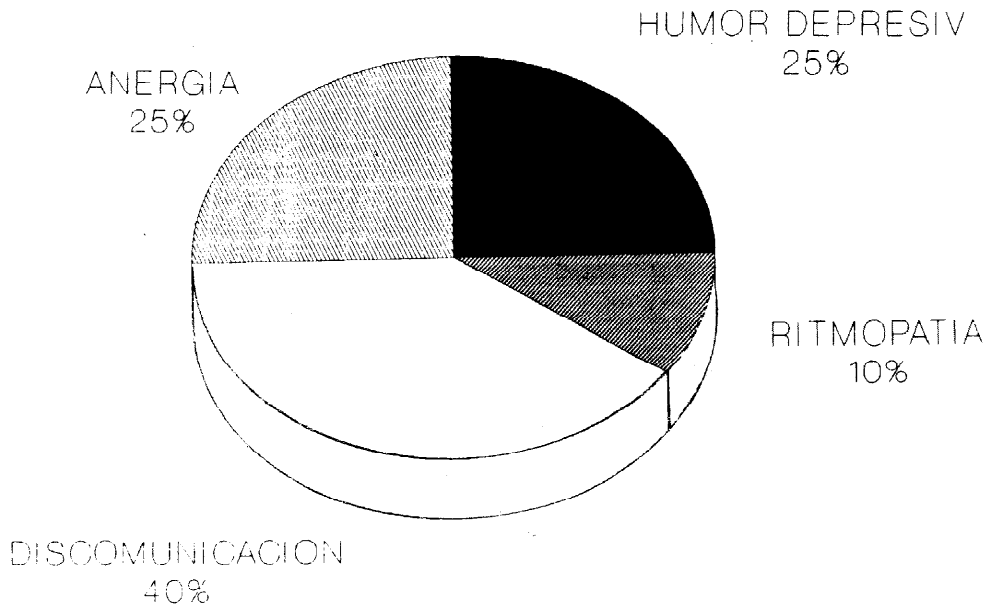
Por lo que respecta a la edad, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,105$) entre la edad media de los individuos del grupo de deportistas y la edad media de los individuos del grupo de referencia.

En cuanto a la Tipología Clínica Dimensional característica de los Estados Depresivos en el grupo de deportistas aparecieron 10 casos

(76,92%) de depresión unidimensional, 1 caso (7,69%) de depresión bidimensional, ningún caso (0,00%) de depresión tridimensional y 2 casos (15,39%) de depresión tetradimensional.

Por lo que hace referencia a la afectación de las distintas dimensiones que constituyen el CET-DE, en el grupo de deportistas se encontraron 5 casos (25%) con afectación de la Dimensión I o Humor Depresivo, 5 casos (25%) con afectación de la Dimensión II o Anergia, 8 casos (40%) con afectación de la Dimensión III o Discomunicación y 2 casos (10%) con afectación de la Dimensión IV o Ritmopatía. (Figura 2).

FIGURA 2
Dimensiones del CET-de afectadas en el grupo de deportistas



Finalmente, señalar que los Estados Depresivos, aparecidos en el grupo de deportistas, presentan en este trabajo una sintomatología de intensidad moderada. Así en 12 de los 13 casos (92,3%) aparecidos, las puntuaciones en la dimensión o dimensiones afectadas fueron iguales o inferiores a 12 puntos, lo cual se corresponde con Estados Depresivos de intensidad moderada, mientras que solo en 1 de los 13 casos (7,7%) fueron iguales o superiores a 13 puntos, lo cual se corresponde con Estados Depresivos de intensidad acentuada.

DISCUSION

Este estudio es un estudio transversal, mediante el cual se ha querido establecer si el deporte, practicado de manera profesional, está asociado con la aparición de Estados Depresivos.

Para la realización de este trabajo, se seleccionó una muestra a partir de los individuos que acudían para someterse a un chequeo médico al Centro de Evaluación Médico-Deportivo de la Universidad Complutense de Madrid. Este centro fue elegido como lugar donde desarrollar este estudio por la posibilidad que nos brindaba de poder trabajar con deportistas y con personas no deportistas de edad y situación socio-cultural semejante, como son los estudiantes universitarios.

Los individuos seleccionados fueron divididos en dos grupos, uno de deportistas y otro de referencia, en función de una serie de criterios ya reseñada anteriormente.

Con el fin de evitar posibles sesgos de selección fueron admitidos para formar parte de la muestra todos aquellos individuos, deportistas o universitarios, que acudían al centro los días elegidos al azar para llevar a cabo el trabajo.

Igualmente, con el fin de evitar sesgos de clasificación, se establecieron unos criterios de selección para así determinar de una manera precisa qué individuos debían ser considerados como deportistas y cuales no. Con

objeto de delimitar al máximo la composición de ambos grupos se desecharon, no formando parte del estudio, a todos aquellos individuos que cumplían alguno, pero no todos, de los requisitos exigidos para incluirlos en el grupo de deportistas. En relación con este tema es importante señalar que el 75 % de los individuos, incluidos en el grupo de deportistas, estaban becados por la Fundación Blume, lo que confirma por sí solo su condición de deportistas de élite que tienen los deportistas, objeto de estudio en este trabajo.

En cuanto a la especialidad deportiva practicada por los distintos deportistas de la muestra, éstas han sido numerosas y variadas, incluyendo tanto disciplinas individuales como colectivas. En el estudio estadístico no se ha tenido en cuenta dicha diversidad, valorando como un todo unitario al conjunto de los deportistas de la muestra. Ello ha sido así por que lo que se pretendía investigar en este trabajo era la influencia del deporte profesional, globalmente considerado, en el estado afectivo de los atletas, y no la repercusión anímica de un tipo determinado de modalidad deportiva.

Como se ha señalado anteriormente, no se ha encontrado en este trabajo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la edad media de los individuos de ambos grupos de estudio. Por tanto, no se debería considerar la edad como un posible factor de confusión a la hora de interpretar los resultados.

Por lo que hace referencia al sexo, en este trabajo aparece una mayor proporción de hombres deportistas que de mujeres deportistas. Esta diferencia se explica por el mayor número de hombres dedicados en nuestro país a la práctica deportiva. Contrariamente, en el grupo de referencia ha aparecido un mayor número de mujeres que de hombres, situación ésta que cabe achacar al azar, ya que la selección de la muestra se realizó de manera aleatoria.

Cualquier investigación actual sobre la esfera de la afectividad con pretensiones de ser rigurosa y científica ha de incluir en su metodología instrumentos de control y medida³¹. El interés fundamental de los cuestionarios, escalas e inventarios de evaluación conductual reside en la obtención de una información objetiva, estandarizada, cuantificada y fácil de tratar estadísticamente. Para este trabajo, de entre los distintos cuestionarios existentes, se ha escogido el Cuestionario Estructural Tetradiimensional para la Depresión (CET-DE). Este cuestionario, al igual que el resto, se enmarca dentro del eje semiológico, presentando la ventaja de que divide a los Estados Depresivos en 4 dimensiones, humor depresivo, anergia, discomunicación y ritmopatía, permitiendo así una tipificación de los estados depresivos aparecidos en el estudio. Otra ventaja evidente del CET-DE, en relación con otros cuestionarios semejantes, surge de su realización original en lengua castellana, lo cual supone una mejor aproximación a la mentalidad de los sujetos, objeto de estudio en este trabajo. Finalmente, en relación con este tema, decir que el CET-DE ha sido validado por diversos autores^{32, 33}, no habiéndose cuestionado ni su validez ni su fiabilidad por los diferentes profesionales que lo han utilizado.

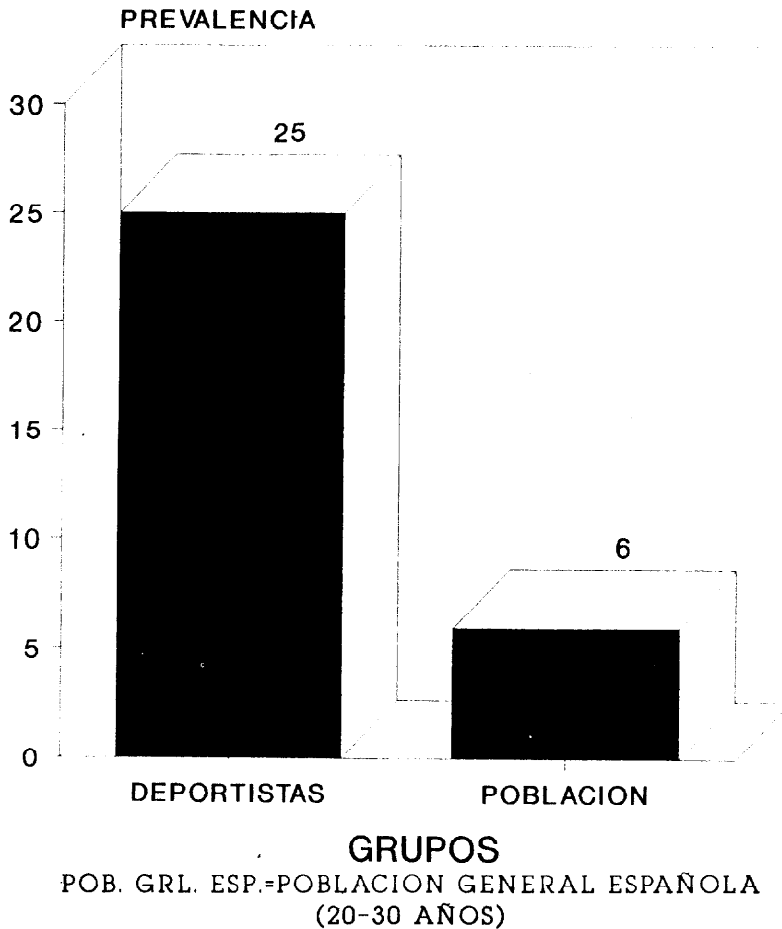
Los resultados obtenidos muestran una alta prevalencia de Estados Depresivos en el grupo de deportistas (0,25), siendo ésta significativamente superior a la prevalencia hallada en el grupo de referencia (0,02). Igualmente, la prevalencia de Estados Depresivos en el grupo de deportistas, obtenida en este trabajo, ha resultado superior a la prevalencia de Estados Depresivos en la población general española de edades similares (20 a 30 años), la cual es de 0,0634. (Figura 3). Si bien hay que tener en cuenta que el trabajo citado utilizó como instrumento de valoración psicométrica la Escala para la Depresión de Zung, diferente, por tanto, al CET-DE utilizado en nuestro estudio.

Teniendo en cuenta, por un lado, que dentro del grupo de deportistas no aparecen en general ninguno de los factores de riesgo que la mayor parte de las veces intervienen en la génesis de los estados depresivos (divorcio o separación, viudedad, familia numerosa, clase social baja, falta de estudios, paro o jubilación, soledad), y, por otro lado, la elevada magnitud de la asociación que se desprende de la Odds Ratio hallada^{16, 33}, los resultados habidos en este trabajo inducen a considerar al deporte practicado de manera profesional como un factor de riesgo aislado de Estado Depresivo.

Estos resultados concuerdan con los de otros autores, para los cuales la vida deportiva con las exigencias que conlleva, entrenamiento riguroso, necesidad de éxito²⁴ y competitividad²⁶ fundamentalmente, determina un alto nivel de estrés y ansiedad, que puede conducir al deportista a un estado depresivo. Reforzando este planteamiento es interesante señalar que la moderada intensidad sintomatológica, la afectación preponderante de la Dimensión III o Discomunicación y la escasa afectación de la Dimensión IV o Ritmopatía, son todas ellas peculiaridades que caracterizan a los Estados Depresivos aparecidos en este trabajo en el grupo de deportistas y que hablan a favor de su origen psicógeno, ligado a factores ambientales o situacionales.

Limitaciones derivadas del tamaño muestral han impedido establecer la posible influencia del sexo en los resultados de este estudio. Sin embargo, es posible realizar algunas consideraciones al respecto. Parece un hecho contrastado que la depresión es más frecuente en las mujeres que en los hombres. La evidencia más convincente parece indicar que esta situación es debida al rol social impuesto a la mujer en la sociedad occidental, el cual vendría dado, fundamentalmente, por la exigencia de realizar actividades frustantes y de escaso prestigio, por la limitación de sus expectativas de futuro y por la sobrecarga de trabajo de la mujer casada³⁵.

FIGURA 3
Prevalencia de estados depresivos. Grupo de deportista VS Pob. Grl. Esp.



En este trabajo las mujeres objeto de estudio, ya sean deportistas o universitarias, parece que, dado su contexto, no presentan dicho rol social, por lo que las principales influencias que explican la mayor frecuencia de Estados Depresivos en las mujeres quedan obviadas. De cualquier manera, dado que el grupo de referencia presenta un mayor número de mujeres que el grupo de deportistas, en última instancia el efecto del sexo podría a lo sumo estar infraestimando los resultados de este trabajo, con lo que la práctica profesional de deporte debería seguir considerándose como un factor de riesgo de Estado Depresivo.

Para finalizar, resulta interesante comparar este estudio con otro de similares características, en el cual se investigó el estado anímico de un grupo de corredores habituales en relación con un grupo de individuos sedentarios¹³. En dicho estudio se apreció una mejor situación anímica en el grupo de corredores, con lo que la práctica habitual de ejercicio físico se reveló como beneficioso para el psiquismo del individuo que lo practicaba. De la comparación de ambos estudios parece desprenderse el hecho de que no es el ejercicio físico en sí mismo, sino la actitud personal, la intensidad y las expectativas con que es practicado, lo que determina su repercusión a nivel psicológico.

Por lo tanto, a tenor de lo expuesto, parece razonable concluir que si bien el ejercicio físico practicado de manera regular y sin presiones ambientales se puede considerar como una conducta saludable, enmarcándose dentro de los llamados estilos de vida saludables, no puede decirse lo mismo cuando dicho ejercicio físico es practicado de manera profesional. En éste caso las fuertes exigencias que conlleva la actividad deportiva, si no son bien manejadas, pueden conducir a la aparición de estados depresivos en el deportista.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al Dr. Alfonso Contreras Tejera (Jefe del Departamento de Promoción de Salud de la Escuela Nacional de Sanidad) y al Dr. Juan Donado (Departamento de Epidemiología de la Escuela Nacional de Sanidad) por sus valiosos comentarios que tanto han contribuido a la composición final de este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

1. Francis KT, Carter R. Psychological characteristics of joggers. *J Sport Med Phys Fitness* 1982; 22: 386-391.
2. Anthony J. Psychologic aspects of exercise. *Clin Sports Med* 1991; 10: 171-80.
3. Di Nardo PA, O'Brien GT, Barlow DH. Reliability of DSM-III anxiety disorder categories using a new structured interview. *Arch Gen Psychiatry* 1983; 40: 1070-4.
4. De Vries HA, Simard CP, Wiswell RA et al. Fusimotor system involvement in the tranquilizer effect of exercise. *Am J Phys Med* 1982; 61: 111-22.
5. Dienstbier RA, Crabbe J, Johnson GV, et al. Exercise and stress tolerance. En: Sacks MH, Sacks ML. (eds.) *Psychology of Running* Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, 1981.
6. Balog L. The effects of exercise muscle tension and subsequent muscle relaxation training. *Res Q Exerc Sport* 54: 119-25.
7. Morgan WP. Anxiety reduction following acute physical activity, *Psych Ann*, 1979; 9: 36-45.
8. Berger BG, Owen DR. Moods alteration with swimming *Psychosom Med* 1983; 45: 425-33.
9. Lichtman S, Poser EG. The effects of exercise on mood and cognitive functioning. *J Psychosom Res* 1983; 27: 43-52.
10. Morgan WP. Exercise and mental disorders. En: Ryan AJ, Allman FL. (eds.) *Sport Medicine*; Chapter 31, Nueva York: Academy Press, 1974.
11. Morgan WP. Psychological benefits physical activity. En: Nagle FJ, Montoye HJ. (eds.) *Exercise*. Charles C. Thomas. Springfield, Illinois: Health and Disease, 1981.
12. Ross CE, Hayes D. Exercise and psychological well-being in the community. *Am J Epidemiol* 1988; 127: 762-71.
13. Rape RN. Running and Depression. *Percept Mot Skills* 1987; 64: 1303-10.
14. Griest JH, Klein MH, Eischens RR, et al. Running through your mind. *J Psychosom Res* 1978; 22: 259-94.
15. Kostrubala T. *The joy of running*. Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott, 1976.
16. Morgan WP, Horstman DH, Cymerman A, et al. Facilitation of physical performance by means of a cognitive strategy *Cog. Ther Res* 1983; 7: 251-64.
17. Howley PT. The excretion of catecholamines as an index of exercise stress. En: Nagle FJ, Montoye HJ. (eds.), Charles C. Thomas. Springfield, Illinois: *Exercise Health and Disease*, 1981.
18. Sinyor DA, Schwartz SG, Peronnet F, et al. Aerobic fitness level and reactivity to Psychosocial stress: Physiological, Biochemical, and subjective measures. *Psychosom Med* 1983; 45: 205-17.
19. Morehouse L, Miller AT. *Physiology of exercise* St. Louis, Missouri: Mosby, 1975.
20. Edington DW, Edgerton VR. *The Biology of Physical activity* Boston, Massachusetts: Houghton, 1976.

21. Dientsbier RA. Running and personality change 1978; *Today's Jogger*. 1978; 2: 30-33.
22. Dientsbier RA. Long term changes in stress tolerance in runners 1980; *Pag erd Annu. Psychol. Running Seminar*.
23. Dientsbier RA, Crabbe J, Johnson GV, et al. Exercise and stress tolerance. En: Sacks MH, Sacks ML. (eds.) *Psychology of Running*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, 1981.
24. Crossman J. Psychosocial factors and athletic injury 1985; *J Sports Med Phys Fitness* 25: 151-54.
25. Rainey DW, Cunningham H Competitive trait anxiety in male and female college athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 1988; 59: 244-47.
26. Tremayne P, Barry RJ. An application of psychophysiology in sports Psychology: Heart rate responses to relevant and irrelevant stimuli as a function of anxiety and defensiveness in elite gymnasts. *Int J Psychophysiol* 1988; 6: 1-8.
27. Lawrence RM. The psychology of sport competition 1979. En: Loventhal D, Bhargava K, Oaks W. (eds.) *Therapeutics Through Exercise*. Nueva York: Grune&Stratton, 1979.
28. Alonso Fernández F. Cuestionario Estructural Tetradimensional para la Depresión. Madrid: Tea, 1978.
29. Alonso Fernández F. Nuevas bases para la clasificación de la depresión 1986; *Psicopatología* 1986; 6: 207-13.
30. Alonso Fernández F. Modelo clínico de depresión integrado por cuatro dimensiones semiológicas 1986; *Simposium Internacional sobre Diagnóstico y Clasificación de las Depresiones* 1986 Madrid: SIDCD, 1986.
31. Conde V, Franc Valverde JC. Escalas de Evaluación Comportamental. Laboratorios Upjohn, 1984.
32. Civeira J, Martín M.^a, Abril A. Estudio piloto de Validación del CET-DE 1985; Congreso Nacional de la Sociedad Española de Psiquiatría social. Barcelona: CNSEPS, 1985.
33. Civeira J, Martín M.^a, Abril A, et al. Validation of the CET-DE 1986; Annual Meeting of the European Psychiatry Assoc. Strasbourg: AMEPA, 1986.
34. Gabinete de Estudios Sociológicos Bernard Krieff. Libro Blanco sobre la Depresión en España Ed. Madrid: Gráfico-Nilo, 1982.
35. Ayuso Gutiérrez JL. Trastornos Afectivos. En: Rvera JLG, Vela A, Arana J. *Manual de Psiquiatría*. Madrid: 1980. Ed Karpos.