

Análisis de la adecuación de las admisiones hospitalarias desde urgencias

Sarasqueta, C.
Cantera, M.K.
Busca, P.
Fdez. Peñalva, G.
Huarte, I.
Pijoan, J.I.
Soto, A.
Ugalde, F.
Gutiérrez Herrador, G.
Hernando, A.

Junio-2001

Osteba



Oxasun Teknologien Ebaluazioa
Evaluación de Tecnologías Sanitarias

Análisis de la adecuación de las admisiones hospitalarias desde urgencias

Sarasqueta, C.

Cantera, M.K.

Busca, P.

Fdez. Peñalva, G.

Huarte, I.

Pijoan, J.I.

Soto, A.

Ugalde, F.

Gutiérrez Herrador, G.

Hernando, A.

Proyecto de Investigación Comisionada

Junio-2001

Este documento debe ser citado como:

Sarasqueta C, Cantera MK, Busca P, Fdez. Peñalva. G, Huarte I, Pijoan JI, Soto A, Ugalde F, Gutierrez Herrador G, Hernando A. *Análisis de la adecuación de las admisiones hospitalarias desde urgencias.* Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz. Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, 2001. Informe nº: **Osteba** D-01-06.

Edita: Gobierno Vasco. Departamento de Sanidad. Dirección de Planificación y Evaluación Sanitaria.

C/Donostia-San Sebastián, 1 01010- Vitoria-Gasteiz

Tel.: 945 019250

Fax: 945 01 9280

e-mail: osteba-san@ej-gv.es

web: www.euskadi.net/sanidad

Financiación: Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco.

Depósito Legal: VI-414/01

© Copyright: Osasun Teknologiak Ebaluazioko Zerbitzua. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, **Osteba**. Osasun Saila-Departamento de Sanidad. Eusko Jaurlaritzza-Gobierno Vasco. 2.001.

Las conclusiones y recomendaciones de este documento reflejan exclusivamente la opinión de los investigadores y no son necesariamente compartidas en su totalidad por los revisores externos o por el Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco.

Equipo de Investigación

Investigador principal

Cristina Sarasqueta

Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital Aránzazu. Donostia-San Sebastian

Investigadores

Miren Koro Cantera

Servicio de Urgencias. Hospital Aránzazu. Donostia-San Sebastian.

Pablo Busca.

Servicio de Urgencias. Hospital Aránzazu. Donostia-San Sebastian.

Gemma Fdez. Peñalva

Servicio de Urgencias. Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz

Itziar Huarte

Servicio de Urgencias. Hospital Guipuzcoa. Donostia-San Sebastian.

Jose Ignacio Pijoan

Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital Cruces. Barakaldo.

Alfonso Soto

Servicio de Urgencias. Hospital Galdácano. Galdakao

Fernando Ugalde

Servicio de Urgencias. Hospital Basurto. Bilbao.

Gabriel Gutierrez Herrador

Unidad de Epidemiología Clínica. Hospital Cruces. Barakaldo.

Amaya Hernando

Unidad de Calidad. Hospital Aránzazu. Donostia-San Sebastian

Revisión Externa

Mikel Aldamiz-Echevarria. Medicina Interna. Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz.

Javier Orbeago. Dirección Médica. Hospital Aránzazu. Donostia-San Sebastian.

Mikel Latorre. Unidad de Calidad. Hospital Basurto. Bilbao.

M. Varona. Servicio de Urgencias. Hospital Basurto. Bilbao.

Coordinación del Proyecto en Osteba

Marta López de Argumedo

ÍNDICE

ABSTRACT	ix
LABURPENA	xiii
RESUMEN	xvii
I. INTRODUCCIÓN	3
A. REVISIÓN SISTEMÁTICA	
1. Objetivos	7
2. Criterios para la inclusión de los estudios y descripción de la información de los estudios incluidos	11
3. Estrategia de búsqueda	15
4. Métodos	19
5. Resultados	23
B. Estudio de las adecuaciones hospitalarias desde urgencias en los hospitales de Osakidetza	
1. Objetivos	55
2. Metodología, resultados y discusión	59
3. Determinación de la adecuación de las admisiones en Osakidetza	67
4. Encuesta sobre las alternativas a la hospitalización existentes y que reduzcan los ingresos desde los servicios de urgencia	77
II. BIBLIOGRAFIA	81
III. ANEXOS	89

Abstract

TITLE

Analysis of the appropriateness of hospital admissions from emergencies.

INTRODUCTION

A possible measure to cut expenditure in health care is to reduce the inappropriate use of hospitalisation. The identification of inappropriate urgent admissions is complex as there is no reference model to enable a determination of the validity of admission criteria.

OBJETIVES

By means of a systematic review, the aim is to determine the tools available to assess the appropriateness of hospital admissions, to perform a qualitative analysis of the degree of appropriateness and the existing alternatives. Observations have been made to quantify the appropriateness of admissions to Osakidetza hospitals and the level of care required in inappropriate cases. The admission criteria used were those contained in the AEP (Appropriateness Evaluation Protocol), which has been validated in one of the hospitals that have taken part in the study

MATERIAL AND METHODS

Review of the bibliographical database and qualitative synthesis of the information. Study of the validity and reliability of the AEP in 90 cases selected from the Aránzazu Hospital. The 'gold standard' was established through the clinical judgement of three experts. Transversal observation study in a stratified random sample per centre and admission date of 900 admissions through the emergency services from May 1 to 15 1999 in Osakidetza hospitals.

CONCLUSIONS

The AEP has been identified as the most appropriate tool because of the validity and reliability of the literature. The proportion of inappropriate admissions through the emergency services varies between 5 and 25%. The actions that reduce hospital admissions and/or costs include actions taken in Primary Health Care, the rapid action units in cases of patients with asthma, thorax pain units and home visits in the case of the elderly.

Osteba D-01-06

The AEP validation study has shown a sensitivity of 54% and a specificity of 91%; the reliability among reviewers is good with a Kappa of 0.81. The weighted Kappa calculated in order to measure the reliability of the list of required forms of care is 0.7.

The measured inappropriateness of Osakidetza is 4.2% (IC: 3-5.8%) which varies from 1.3 to 6.5% between hospitals. There are no significant differences between medical and surgery admissions. The required levels of care in 65% of inappropriate admissions were hospital out patients consultations and specialised health centres.

RECOMMENDATIONS

Two can be highlighted here:

- 1) The utility of the AEP in the Review of Hospital Use must be limited to its capacity as a screening tool, not as the sole criterion for decision taking; and
- 2) 2/3 of the cases of inappropriateness identified would be avoided with an appropriate circuit of specialist consultations and complementary tests.

Laburpena

IZENBURUA

Ospitaleen Larrialditako Zerbitzuen sarrera egokien azterketa

SARRERA

Gastu sanitarioa murrizteko neurri posible bat ospitaleratzearen erabilpen desegokia gutxitzea da. Sarrera urgente desegokien identifikazioa konplikatu da ez baitago sarrera irizpideen baliagarritasuna zehaztea ahalbidetzen duen erreferentzi patroirik

AEP iritzi da erreminta egokiena dela bertako literaturan aurkituriko baliagarritasun eta fidagarritasunagatik. Larrialditako Zerbitzuetatik egiten diren sarrera desegokien portzentaia %5etik 25era bitartekoa da. Ospitaleko sarrerak eta/edo kostuak gutxitzen dituzten interbentzioen artean aurkitu dira Lehen mailako Atentzioan, asma daukaten pazienteen jarduera azkarreko unitateetan, oinaze torazikoko unitateetan eta adineko pertsonen etxera eginiko bisitetan gauzaturiko interbentzioak.

AEPren balidazio azterketak %54ko sentikortasuna erakutsi du, eta %91ko espezifikotasuna; begiratzailen arteko fidagarritasuna ona da, 0,81eko Kappa. Eskaturiko zaintzen zerrendaren fidagarritasuna neurtzeko kalkulaturiko Kappa haztatua 0,7koa da.

Osakidetzako ospitaleetan neurturiko desegokitasunaren maila %4,2koa da (IC: %3-5,8), ospitaleen artean %1,3tik 6,5era doan heinarekin. Ez dago desberdintasun aipagarriarik sarrera medikoen eta kirurgikoen artean. Sarrera desegokien %65ean eskaturiko zaintzaren maila ospitaleko kanpo-kontsultak eta espezialitatetako anbulatorioa izan ziren.

HELBURUAK

Azterketa sistematikoaren bidez ospitaleko sarreraren egokitasuna ebaluatzeko zer baliabide dauden ezagutu nahi da, egokitasunaren maila eta duden alternatiben analisi kualitatiboa egiteko. Behaketa bidezko azterketa bat egin da Osakidetzako ospitaleko sarreraren egokitasun maila eta desegokitasun kasuek eskatzen dituzten zaintzen maila kuantifikatzeko. Erabili diren sarrera irizpideak izan dira AEP-ren edukia (Appropriateness Evaluation Protocol), zeina balidatua izan baita ospitale garrantzitsuenetako batean.

MATERIALA ETA METODOAK

Datu bibliografikoen baseen azterketa eta informazioaren sintesi kualitatiboa. AEP-ren balio eta fidagarritasunaren azterketa Arantzazu

Osteba D-01-06

Ospitalean hautaturiko 90 kasuetan. “gold estandar” deritzona hiru adituren iritzi klinikoaren bidez ezarri zen. Behaketa bidezko zeharkako azterketa zorizko lagin batean, zentro eta sarrera dataren arabera estratifikatua, Osakidetzako ospitaletan 1999ko maiatzaren 1etik 15era bitartean urgentzien bidez onarturiko sarreraren gainean.

EMAITZAK

AEP iritzi da erreminta egokiena dela bertako literaturan aurkituriko baliagarritasun eta fidagarritasunagatik. Larrialditako Zerbitzuetatik egiten diren sarrera desegokien portzentaia %5etik 25era bitartekoa da. Ospitaleko sarrerek eta/edo kostuak gutxitzen dituzten interbentzioen artean aurkitu dira Lehen mailako Atentzioan, asma daukaten pazienteen jarduera azkarreko unitateetan, oinaze torazikoko unitateetan eta adineko pertsonei etxera eginiko bisitetan gauzaturiko interbentzioak.

AEPren balidazio azterketak %54ko sentikortasuna erakutsi du, eta %91ko espezifikotasuna; begiratzaileren arteko fidagarritasuna ona da, 0,81eko Kappa. Eskaturiko zaintzen zerrendaren fidagarritasuna neurtzeko kalkulaturiko Kappa haztatua 0,7koa da.

Osakidetzako ospitaleetan neurturiko desegokitasunaren maila %4,2koa da (IC: %3-5,8), ospitaleen artean %1,3tik 6,5era doan heinarekin. Ez dago desberdintasun aipagarriarik sarrera medikoen eta kirurgikoen artean. Sarrera desegokien %65ean eskaturiko zaintzaren maila ospitaleko kanpo-kontsultak eta espezialitatetako anbulatorioa izan ziren.

GOMENDIOAK

Bi azpimarra daitezke: 1) Ospitale Erabilpenaren Ikuskapenean AEP-aren baliagarritasuna screening tresna gisa daukan erabilgarritasunera mugatu behar da, eta ez erabakiak hartzeko irizpide bakar gisa; eta 2) identifikaturiko desegokitasun kasuen 2/3 saihestu litezke espezialisten kontsulta eta proba osagarrien zirkuitu egoki batekin.

Resumen

TITULO:

Análisis de la adecuación de las admisiones hospitalarias desde urgencias

INTRODUCCION

Una posible medida de reducción del gasto sanitario es la disminución del uso inadecuado de la hospitalización. La identificación de las admisiones urgentes inadecuadas es complicada puesto que no existe un patrón de referencia que permita determinar la validez de los criterios de ingreso.

OBJETIVOS

Mediante revisión sistemática se pretende conocer los instrumentos existentes para evaluar la adecuación de las admisiones hospitalarias, análisis cualitativo del grado de adecuación y las alternativas existentes. Se ha llevado a cabo un estudio observacional para cuantificar la adecuación de las admisiones en los hospitales de Osakidetza y el nivel de cuidados requeridos por los casos de inadecuación. Los criterios de ingreso utilizados han sido los contenidos en el AEP (Appropriateness Evaluation Protocol), el cual ha sido validado en uno de los hospitales participantes.

METODOS

Revisión de bases de datos bibliográficas y síntesis cualitativa de la información. Estudio de la validez y fiabilidad del AEP en 90 casos seleccionados del Hospital Aránzazu. El 'gold estándar' se estableció mediante el juicio clínico de tres expertos. Estudio observacional transversal en una muestra aleatoria estratificada por centro y fecha de ingreso de 900 admisiones producidas a través de urgencias del 1 al 15 de mayo de 1999, en hospitales de Osakidetza.

RESULTADOS

El AEP ha sido identificada como la herramienta más adecuada, por la validez y fiabilidad encontradas en la literatura. La proporción de admisiones inadecuadas desde los Servicios de urgencias varía entre 5 y 25%. Entre las intervenciones que reducen las admisiones hospitalarias y/o los costes se han encontrado, las intervenciones en Atención Primaria, las unidades de actuación rápida en pacientes con asma, las unidades de dolor torácico y las visitas domiciliarias a personas mayores.

El estudio de validación del AEP ha mostrado una sensibilidad del 54% y una especificidad del 91%; la fiabilidad entre revisores es buena, Kappa de 0.81. El Kappa ponderado calculado para medir la fiabilidad de la lista de

Osteba 01-06

cuidados requeridos es de 0.7.

La inadecuación medida en los hospitales de Osakidetza es del 4.2% (IC: 3-5.8%) con un rango entre hospitales que varía del 1.3 al 6.5%. No hay diferencias significativas entre admisiones médicas y quirúrgicas. El nivel de cuidados requerido en el 65% de las admisiones inadecuadas fueron las consultas externas hospitalarias y el ambulatorio de especialidades.

RECOMENDACIONES

Se pueden destacar dos: 1) La utilidad del AEP en la Revisión del Uso Hospitalario debe limitarse a su capacidad como instrumento de screening, no como único criterio para la toma de decisiones; y 2) 2/3 de los casos de inadecuación identificados se evitarían con un circuito apropiado de consultas de especialistas y pruebas complementarias.

I. Introducción

I. INTRODUCCIÓN

El aumento en las admisiones médicas urgentes ha sido consistentemente encontrado en diversos países (UK, Australia....) Gran parte del aumento de las admisiones agudas esta relacionado al aumento en admisiones médicas en personas mayores y principalmente para condiciones cardíacas y respiratorias 1. Se considera admisión urgente las que se realizan desde los Servicios de urgencias, sin tener en cuenta la condición clínica del paciente. En el hospital Aránzazu las admisiones médicas urgentes han aumentado paulatinamente: 2000 más desde 1991 a 1999 (excluyendo tocoginecología y pediatría). Las admisiones quirúrgicas disminuyen, pasando del 27% al 16% la proporción sobre el total de ingresos.

Como causas probables del aumento de las admisiones médicas agudas se incluyen cambios demográficos, nivel socio-económico reducido de la población, aumento del consumo de alcohol y tabaco, cambio de los patrones sociales de cuidados, etc.. ; entre las causas posibles se incluyen: más camas hospitalarias válidas, aumento del número de readmisiones, cambios en la prevalencia de enfermedad, aumento de las expectativas de los pacientes; y entre las causas improbables se incluyen aumento de las listas de espera y cambios en el número o comportamiento de médicos generales.

Un aumento de las admisiones hospitalarias podría impedir la provisión de cuidados primarios o intervenciones en salud pública que podrían ofrecer más ganancia en salud a la población. Tanto la sobreutilización como la infrautilización del uso hospitalario tiene efectos económicos y de calidad de cuidados 2; la sobreutilización aumenta la posibilidad de infecciones hospitalarias, efectos adversos de tratamientos, la infrautilización a corto plazo puede suponer un ahorro, a largo plazo puede tener consecuencias económicas, sociales y personales. Una de las medidas de reducción del rápido crecimiento del gasto sanitario se basa en reducir el componente inapropiado de la hospitalización. Definir e identificar las admisiones inapropiadas es complicado. Existen numerosos criterios que intentan definir la adecuación pero no existe un gold estándar que determine la sensibilidad y especificidad de estos instrumentos. Dentro del contexto de Revisión del Uso Hospitalario, las admisiones inapropiadas se definen como las que se realiza en hospitales de agudos cuando clínicamente podrían haber sido realizadas en otros niveles asistenciales: ambulatorio, hospital de cuidados crónicos, hospitalización a domicilio, hospital de día, etc... sin que ello suponga aumento del riesgo y con menores costes. Los instrumentos de Revisión de Uso hospitalario intentan corregir las limitaciones de las evaluaciones subjetivas aplicando criterios explícitos y estandarizados que intentan definir las necesidades de un paciente para recibir tratamiento en un hospital de agudos.

Este trabajo se ha estructurado en dos partes. En la primera, mediante una revisión sistemática, se pretende analizar y extraer de la literatura los instrumentos existentes para identificar la adecuación de las admisiones agudas, el grado de adecuación y las alternativas a la hospitalización desde los Servicios de urgencias. En la segunda parte con el instrumento seleccionado y consensuado y a través de un estudio observacional transversal se mide la adecuación de las admisiones desde urgencias en los hospitales de Osakidetza.

A. Revisión sistemática

1. Objetivos

1.- OBJETIVOS

Se pretende conocer para adultos:

1. Criterios existentes de evaluación de las admisiones hospitalarias, su validez y fiabilidad.
2. La adecuación de las admisiones desde los Servicios de urgencias, determinadas en estudios nacionales e internacionales.
3. Identificar las alternativas a la hospitalización desde los Servicios de urgencia que supongan una reducción de las admisiones.

***2. Criterios para la inclusión de los estudios
y descripción de la información de los
estudios incluidos***

2. CRITERIOS PARA LA INCLUSION DE LOS ESTUDIOS Y DESCRIPCION DE LA INFORMACION DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

2.1 Tipo de estudios:

Se han seleccionado diferentes diseños de estudios en función de cada uno de los tres objetivos planteados. Estudios de validación o evaluación de pruebas de diagnóstico para el objetivo 1, para el objetivo 2 se han incluido estudios observacionales transversales, de cohorte y algún ensayo clínico controlado y para el 3 se han seleccionado fundamentalmente ensayos clínicos controlados aleatorizados y estudios cuasi-experimentales aunque también se ha incluido algún estudio observacional.

2.2 Tipo de participantes:

Pacientes adultos hospitalizados a través del Servicio de urgencias. Dado que la mayor parte de los estudios incluyen también admisiones programadas, se han incluido también estudios que engloban ambos tipos de ingreso (urgente y programado). Se ha intentado diferenciar entre admisiones médicas y quirúrgicas pero muchos estudios incluyen ambos tipos de pacientes sin diferenciar resultados entre unos y otros.

Se excluyen pacientes pediátricos y psiquiátricos.

2.3 Tipos de intervención:

Para el objetivo 3 se han seleccionado intervenciones susceptibles de disminuir la hospitalización desde los Servicios de urgencia. Fundamentalmente la hospitalización a domicilio, cuidados ambulatorios, enfermeras a domicilio, unidad de dolor torácico, unidad de observación, consultas externas hospitalarias e intervenciones en los Servicios de urgencia.

2.4 Medida de resultados:

Para la fiabilidad: acuerdo global interobservador (% total de acuerdos), acuerdo específico (% de acuerdos en el caso de admisiones inadecuadas) y coeficiente Kappa. Para la medida de la validez: acuerdo global con el panel de expertos, acuerdo específico, coeficiente Kappa, sensibilidad y especificidad. Proporción de admisiones inadecuadas medidas a través de criterios objetivos y validados). Factores que se asocian a un aumento en las admisiones inadecuadas. Reducción o no de las admisiones hospitalarias y/o reducción del gasto sanitario.

Se excluyen estudios que miden estancias hospitalarias.

3. Estrategia de búsqueda

3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

3.1 Bases de datos bibliográficas

Base de datos bibliográficas: Medline (1966-2000), Health Star (1975 – 99), Cochrane Library (Issue 1, 2000), Best Evidence (1991 –1999) Cinahl.

Otras fuentes bibliográficas: Sitios de Internet (páginas Web), International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA), Otras publicaciones referenciadas en las encontradas en el curso de la investigación.

3.2 Idioma

Español, inglés, o francés.

3.3 Palabras clave (Términos MESH y otras)

3.3.1 Búsqueda bibliográfica sobre indicaciones de ingreso:

Criterios independientes del diagnóstico

Estrategia 1: emergency service, hospital utilization review
patient admission
(1 o 3) y 2

Estrategia 2: appropriateness. Mp
Patient admission
Admission criteria
1 y 2
1 y 3

Estrategia 3: health services misuse
patient admission
1 y 2

Criterios diagnóstico-dependientes

Se pretende ver si existe algún instrumento aplicable a patología concreta, que nos oriente a cerca de la adecuación de los ingresos motivados por dicha causa. La búsqueda se ha realizado a partir de la patología que con mayor frecuencia ingresa en el hospital Aránzazu a través del Servicio de Urgencias Generales. Suponen el 70% del total de ingresos: hemorragia digestiva, insuficiencia respiratoria aguda, accidentes cerebro-vasculares, insuficiencia cardíaca, neumonía, EPOC, dolor torácico, procesos neoplásicos complicados, obstrucción intestinal, síncope, cólico renal, fibrilación auricular, anemia, asma, síndrome coronario agudo.

Osteba 01-06

Para todas las patologías se ha utilizado la misma estrategia:

Patología (Mesh): Chest Pain, Asthma, Lung diseases , obstructive, Atrial fibrillation, Neoplasms, Syncope, Heart failure, congestive, Pneumonia, Gastrointestinal hemorrhage, fever of unknown origin, Anemia, Cerebral Ischemia, Abdominal Pain, Intestinal Obstruction

Emergency Service

1 y 2

Patient admission

3 y 4

Utilization Review

1 y 6

3.3.2 Alternativas que reduzcan la hospitalización desde urgencias: ambulatory care

Home care services/ Hospital at home

Home nursing

Outpatient clinics

Homes for the aged/ or Housing/ or 'housing for elderly'. mp

Emergency services

Utilization review

1 or 2 or 3 or 4 or 5

6 y 8

7 y 8

limit to adult and english

ambulatory care

Home care services/ Hospital at home

Home nursing

Outpatient clinics

Homes for the aged/ or Housing/ or 'housing for elderly'.

patient admission

(1 or 2 or 3 or 4 or 5) y 6

limit to adult and english

4. Métodos

4. METODOS

4.1 Método de revisión:

Un revisor realizaba el screening de las búsquedas para identificar estudios potencialmente relevantes. Dos revisores seleccionaban los estudios a incluir en la revisión.

4.2 Método de evaluación de calidad:

Para valorar el nivel de evidencia de los estudios de validación de criterios se ha utilizado la siguiente clasificación⁷⁷:

Nivel I: Comparación independiente y ciega con un patrón de referencia en un espectro adecuado de pacientes consecutivos.

Nivel II: Comparación independiente y enmascarada con un patrón de referencia en una población de pacientes no consecutivos o limitadas a una población pequeña.

Nivel III: Comparación independiente y enmascarada con un patrón de referencia con un espectro de pacientes adecuado, pero no aplicándose dicho estándar a todos los pacientes del estudio.

Nivel IV: Estándar de referencia no aplicado ni de forma independiente ni enmascarado.

Nivel V: Opinión de expertos sin una valoración crítica explícita, basada en la fisiología, investigación o principios básicos.

La clasificación utilizada para los estudios que miden el efecto de las alternativas a la hospitalización en la reducción de las admisiones ha sido la desarrollada por el Canadian Task Force para evaluar la calidad de la evidencia.³

Nivel I: Evidencia obtenida de al menos un ensayo aleatorizado controlado.

Nivel II-1: Ensayos controlados no aleatorizados.

Nivel II-2: Estudios analíticos de cohorte o caso-control preferiblemente de más de un centro o grupo de investigación.

Nivel II-3: Series en el tiempo con o sin intervención

Nivel III: Opiniones de autoridades basadas en experiencia clínica; estudios descriptivos o informes de casos; informes de comités de expertos.

4.3 Método de síntesis:

Los resultados se presentan en forma de tablas elaboradas por uno de los autores. Se realiza un análisis cualitativo de la metodología, y del resultado.

Osteba 01-06

En este último caso no se realiza una síntesis cuantitativa debido a la falta de información necesaria y a la heterogeneidad de los estudios.

Aclaración sobre la información recogida en las tablas:

4.3.1 Estudios de validación:

Para definir la población y muestra se han recogido 4 variables: 1. Selección a partir de los ingresos por Urgencias o Servicio de Admisión en el caso de la selección realizada a partir del total de altas hospitalarias (urgencias y programadas). 2. Tipo de pacientes (médicos o quirúrgicos o ambos y exclusiones). 3. Tamaño muestral y 4. Tipo de muestreo: consecutivo, aleatorio ó aleatorio sistemático.

El test de referencia corresponde al patrón de referencia o 'gold estándar' que se ha utilizado.

La utilización de Criterios extraordinarios, es decir, si además de los criterios estrictos incluidos en los instrumentos, se ha utilizado la posibilidad de que el médico o revisor que aplicaba el instrumento podía añadir criterios clínicos subjetivos para modificar el juicio final.

La primera columna de Validez y Fiabilidad describe entre quienes se ha medido la concordancia.

4.3.2 Estudios sobre adecuación de las admisiones:

En población y muestra se ha recogido la misma información que en el punto anterior. Siempre que se ha podido se ha especificado más la población de estudio.

Para el tipo de hospital se ha definido si es universitario y urbano o rural.

5. Resultados

5. RESULTADOS

5.1 Definiciones.

La determinación de la adecuación y eficiencia de los cuidados hospitalarios a través de la revisión de la historia médica se conoce con el término 'Utilization Review' o Revisión del Uso Hospitalario (RU). Consiste en la revisión de la historia médica mediante criterios definidos y/o opinión de expertos. Se pretende conocer si los cuidados que necesita el paciente deben ser provistos en un hospital de agudos o existe un nivel de cuidados alternativo. Está limitado al proceso de cuidados, no tiene en cuenta ni la estructura ni los resultados. Aunque la RU podría ser aplicada a detectar la infrautilización normalmente se utiliza para medir la sobreutilización por las implicaciones que tiene: aumento de los costes en salud y cambios en los sistemas de financiación hospitalarios, riesgo yatrogénico asociado a la sobreutilización, pero quizás la razón más importante es la dificultad de medir la infrautilización: requiere información sobre el episodio completo. Ej.: para determinar si un alta es prematura necesitaríamos conocer qué cuidados ha necesitado el paciente después del alta.

5.2 Evolución de los métodos usados para identificar la utilización inapropiada⁴:

Los programas de RU en USA comenzaron en 1965 y se medía mediante criterios implícitos, es decir, el juicio subjetivo del revisor. Los estudios de fiabilidad interrevisor demostraban que incluso en médicos que eran elegidos por su experiencia no alcanzaban un acuerdo adecuado en la medida de la adecuación. Sin un acuerdo sobre la adecuación era imposible influir las decisiones de admisión y alta para intentar reducir la sobreutilización.

- A comienzos de 1970 la 'American Medical Association' coordinó sociedades de diferentes especialidades para desarrollar criterios de revisión de uso hospitalario. Se desarrollaron 300 conjuntos de criterios, cada uno específico para un diagnóstico. Por las siguientes razones estos no eran operativos: a) Era complicado interpretar su significado sobre todo por no médicos que llevaban a cabo la primera fase de la revisión b) No estaba claro qué criterios aplicar a pacientes con múltiples diagnósticos. c) En revisión concurrente era difícil determinar qué criterios aplicar a pacientes que tenían sólo un diagnóstico de sospecha. d) A pesar de los 300 conjuntos de criterios había un tercio o in cuarto de los pacientes que no se incluían en esos diagnósticos. e) Los criterios quedaban obsoletos según cambiaba la práctica médica. f) Resultaba un instrumento extremadamente engorroso para hacerlo sin ayuda de un ordenador.

Osteba 01-06

- Hacia finales de los 70 Gertman y Restuccia diseñaron el AEP (Appropriateness Evaluation Protocol). Contiene una lista explícita de Servicios médicos y de enfermería que a juicio de los autores eran válidos sólo en hospitales de agudos. También se incluyeron condiciones del paciente que requerían Servicios inmediatos de un hospital de agudos.
- Al mismo tiempo del AEP se diseñó el ISD desarrollado por InterQual. Especifica criterios de Intensidad de Servicios y Severidad de la enfermedad. Además incluye criterios para valorar si el paciente está preparado para el alta.
- En la última década de los 80 y para reflejar los cambios en la práctica médica Restuccia desarrolló el MCAP (Managed Care Appropriateness Protocol). Fue diseñado para ser más explícito, aplicado a la mayoría de pacientes y para identificar mayores niveles de hospitalización evitable que el AEP o el ISD. El término 'Utilización potencialmente evitable' se define como la utilización que podría ser considerada inadecuada si la infraestructura necesaria estuviera disponible.

5.3 Características de los métodos usados para medir RU²:

Los métodos se clasifican según utilizan:

- criterios implícitos en los que el médico revisa la HM y hace un juicio resumen de si el cuidado es aceptable. La validez de estos métodos depende del conocimiento y habilidades del revisor. Han sido caracterizados por la baja fiabilidad inter-revisor .
- criterios explícitos :

diagnóstico- específicos (diferentes conjuntos de criterios para pacientes con diagnósticos diferentes) como los protocolos y algoritmos clínicos. Desventajas: dificultades en determinar el diagnóstico, necesidad de reducir todas las combinaciones de diagnóstico-tratamiento-edad-complicaciones-comorbilidades en un número manejable de categorías de diagnóstico, decidir si la base para clasificar al paciente es el diagnóstico en el momento de la admisión, el primer diagnóstico al alta, etc....

diagnóstico- independientes (un conjunto de criterios para todos los pacientes): ISD-A, AEP, SMI. En la práctica sólo los diagnóstico-independientes han sido ampliamente utilizados en RU.

ISD, abarca la hospitalización de pacientes médico-quirúrgicos, obstétricos y pediátricos incluyendo Servicios de apoyo. Incluye una lista de criterios genéricos y listas de criterios específicos para 12 sistemas corporales.

Hay aproximadamente 69 criterios genéricos de severidad de enfermedad, intensidad de Servicios y entre 20-60 para cada uno de los sistemas corporales

AEP, determina la adecuación del tiempo y nivel de cuidados de pacientes adultos no psiquiátricos. Consiste en 2 conjuntos de criterios que miden las admisiones y las estancias inapropiadas. El primer conjunto que mide la adecuación de las admisiones consta de 16 criterios que valoran la severidad de la enfermedad y la intensidad de los Servicios que necesita el paciente.

En 1999 el grupo europeo de estudio de la adecuación del uso hospitalario modifica el *AEP* ⁵. Dentro de la lista de razones de inadecuación del *AEP* diferencian dos conceptos: a) el nivel de cuidados requerido por el paciente y b) las razones de porqué ese nivel de cuidados no fue usado.

SMI basado en la lista genérica del *ISD* y 13 listas específicas de sistema. incluye pacientes adultos médico-quirúrgicos, psiquiátricos, cuidados intensivos, cuidados coronarios, alcohol-drogas, rehabilitación y traumáticos

Ventajas : sencillez de uso, bajo coste de aplicación, no están influidos por errores en el diagnóstico.

Desventajas:

- Como todos los métodos de RU basados en criterios explícitos, estos instrumentos son herramientas de screening, no el juez definitivo de lo que es o no adecuado. Los casos de ambigüedad deben ser posteriormente revisados por clínicos. No deben ser utilizados solos para tomar decisiones sobre la admisión, el alta o la financiación.
- La utilización de los criterios extraordinarios (override) en el *AEP* y *SMI* en casos que no cumplen ningún criterio introduce la posibilidad de un sesgo del revisor.

En la práctica, la RU a menudo es llevada a cabo en dos fases. Un screening inicial es realizado por personal no médico, normalmente una enfermera, que aplica unos criterios para definir si la admisión o la estancia es apropiada. La segunda fase de la revisión, la realiza el médico utilizando un juicio implícito aunque a veces ayudado por criterios. Este 2º nivel se realiza en los casos de ingreso que no cumplen los criterios del primer nivel.

5.4 ¿Qué instrumentos existen para medir adecuación de las admisiones? ¿Son válidos y fiables estos instrumentos?

5.4.1 Instrumentos independientes del diagnóstico

En las tablas 1,2 y 3 se describe la metodología y resultados de los estudios revisados sobre validez de las diferentes herramientas encontradas.

AEP:

En todos ellos el test de referencia es el juicio clínico de uno o varios médicos (alguna enfermera). En España se han encontrado dos estudios^{6; 7} que miden la validez: Uno con pacientes urgentes que estiman una sensibilidad y especificidad de 67 y 73% y el segundo que incluye pacientes urgentes y programados y encuentra mejores índices de sensibilidad y especificidad (78 y 96%) y un acuerdo específico del 61% (Kappa 0.64). Dos estudios europeos basados en urgencias también encuentran altas estimaciones de validez: En París⁸ encuentran un acuerdo específico entre 84 y 94% (Kappa de 0.55 a 0.83) y en UK⁹ parámetros de sensibilidad y especificidad de 97 y 63% respectivamente. Siu et al.¹⁰ estiman unos coeficientes Kappa de 0.45 y 0.56.

En cuanto a la medida de fiabilidad sólo uno ha determinado la fiabilidad intraobservador⁶: el acuerdo intra-revisor en 2 médicos revisores ha alcanzado unos coeficientes Kappa de 0.66 y 0.88. De los estudios basados en urgencias las estimaciones de concordancia interobservador (coeficientes Kappa) varían desde 0.48 y 0.59 en el estudio realizado en Madrid⁶, 0.81 en París⁸ y 0.612 en UK⁹.

ISD:

Inglis AL¹¹ utiliza dos paneles de médicos diferentes: uno con médicos generales del área y el otro con médicos generales hospitalarios. Las estimaciones son peores en el caso de los médicos hospitalarios: acuerdo específico y Kappa de 29% y 0.18 frente a 59% y 0.32 para los médicos de área. La fiabilidad inter e intra-revisor es de 60 y 75% respectivamente con Kappa de 0.64 y 0.80 respectivamente.

Smith CB¹² utiliza dos paneles: uno de medicina y otro de cirugía. Los resultados son similares con ambos: el acuerdo con los paneles es de 0.5 y 0.46 y 0.75 y 0.71 los coeficientes kappa del acuerdo interobservador.

Hay un solo estudio que valida en la misma muestra los tres instrumentos (AEP, ISD y SMI)¹³. Como test de referencia utiliza el juicio clínico consensuado de 7 internistas y 4 cirujanos. El acuerdo específico de la concordancia con el panel es de 38%, 44% y 25% para el AEP, ISD Y SMI respectivamente. El acuerdo específico entre revisores, utilizando criterios extraordinarios, es de 75%, 54 % para el AEP e ISD y baja considerablemente para el SMI (19%). Sin la inclusión de criterios extraordinarios, aumenta el acuerdo específico entre revisores: 77, 79 y 37% para el AEP, ISD y SMI respectivamente.

Tabla 1. Características metodológicas y resultados de los estudios de validación del AEP

Autor, año, lugar	Población y muestra	Test de referencia	Criterios extraordinarios	Nivel de evidencia	VALIDEZ					FIABILIDAD			
					Ac. Global (%)	Ac. Especif. (%)	K	Sn (%)	Sp (%)	Ac. Gl. (%)	Ac. Esp (%)	K	
Gertman PM , 1981 USA ¹⁴	. Admisión . Médico-Quir. . 100	Juicio clínico de 2 médicos y 1 enfermera	SI	V			0.3-0.7			3 revisores Pares	87 (89-92)	24 (30-40)	
Davido A , 1991 París ⁸	. Urgencias . Médico-Quir. . 371	Juicio clínico de 3 médicos de urgencias y 1 enfermera	NO	V	Med. A- AEP Med. B- AEP Enfermedad-AEP	84 85 94	0.55 0.57 0.83			Médico-enfermera	93		0.81
González Montalvo, JI , 1994 Madrid ⁶	. Urgencias . M. Interna y geriatría. . Validez: 110 . Fiabilidad: 50 . Aleatoria	Juicio clínico de 2 médicos adjuntos	NO	V	AEP vs Médico 1 AEP vs Médico 2	72 89		67 85	73 94	Interobserv. Intraobserv. (15-30 d.)	85 80 86 94		0.48 0.59 0.66 0.88
Tsang P , 1995 UK ⁹	. Urgencias . U. Geriatria . 146 Consecutivos	Juicio clínico de 1 médico adjunto	NO	V				97	63		92		0.62
Smith HE , 1997 UK ¹⁵	. Urgencias . Médicos . 821 . Aleatoria	Juicio clínico de 1 panel de médicos	?	V				>0.8					
Porath A , 1996 Israel ¹⁶	. Admisión . Neumonía comunidad . 346 . Consecutivos	Curso clínico	SI	¿?	AEP AEP + 1 c.e AEP + 2 c.e. Todos			53 76 90 98	74 42 24 6		—	—	—
Siu AL , 1986 California ¹⁰	. Admisión . Médico- Quir. . 113	Juicio clínico de paneles de 2 médicos especialistas	SI	V	AEP vs panel 1 AEP vs panel 2	74 77	0.45 0.56				92		0.76
Bentes M , 1995 Portugal ¹⁷	. Admisión . Médico- Quir. (no obstétricos) . 20 . Sistemática	—	NO	—		—	—	—	—		75		40-100
Bare ML , 1995 Barcelona ¹⁸	. Admisión . Médico-Quir. . 639 . Sistemática	—	No	—		—	—	—	—		—	—	0.5
Lorenzo S , 1999 AEP eur. ¹⁹	. Admisión . Médico-Quir. . 19	1 de los 6 revisores	Test AEP Europeo	—						6 rev. Pares			0.64 (0.46-0.86)
Peiró S , 1996 Valencia ⁷	. Admisión . Médico-Quir. (exc. Pediatría, Psiquiatria y Ginecología) . 56 . Aleatoria	—	—	—						3 pares (médico, enfermera, investigador)		(77-79)	(0.85-0.94)
Pernguer TV , 1997 Snizza ²⁰	. Admisión . Medicina Interna . 50 . Sistemática	—	NO	—						3 revisores			0.81

Tabla 2. Características metodológicas y resultados de los estudios de validación del ISD

Autor, año, lugar	Población y muestra	Test de referencia	Criterios extraordinarios	Nivel de evidencia	VALIDEZ					FIABILIDAD			
					Ac. Global (%)	Ac. Especif. (%)	K	Sn (%)	Sp (%)	Ac. Gl. (%)	Ac. Especif. (%)	K	
Smith CB, 1996 Washington ¹²	. Admisión	Juicio clínico consensuado de 3 paneles de médicos :med., quir y psy.	—	V	ISD vs panel de médicos	74		0.5		Rev. hospit. vs Revisor de InterQual.	Medicina 88	0.75	
	. Médico-Quir.				ISD vs panel de cirujanos						Cirugía 86		
	. Aleatoria												
					74		0.46						
Inglis AL, 1995 UK ¹¹	. Admisión	2 paneles:	—	V	ISD vs GP n = 168	68	59	0.32		Inter n= 40	85	60	0.64
	. Médico-Quir.	7 médicos grales. área.			ISD vs Méd. Grales Hosp n=100					Intra n=37			
	. Aleatoria	6 médicos grales. hospital											
					51	29	0.18			92	75	0.80	

Tabla 3. Características metodológicas y resultados de los estudios de validación del AEP, ISD y SMI

Autor, año, lugar	Población y muestra	Test de referencia	Criterios extraordinarios	Nivel de evidencia	VALIDEZ					FIABILIDAD			
					Ac. Global (%)	Ac. Especif. (%)	K	Sn (%)	Sp (%)	Ac. Gl. (%)	Ac. Esp (%)	K	
Strumwasser I, 1990 Michigan ¹³	. Admisión	Juicio clínico consensuado de 7 internistas y 4 cirujanos	SI	V			38.5	0.18		Con Crit. Ext		75	0.44
	. Médico-Quir.				AEP					AEP			
	. Validez, n= 119				ISD					ISD			
	. Fiabilidad, n= 75				SMI					SMI.			
	. Aleatoria												
									AED		77		
									ISD		79		
									SMI		37		

5.4.2 Instrumentos diagnóstico-específicos:

No se han encontrado herramientas o criterios que evalúen la adecuación de los ingresos. Todos son de contenido puramente clínico es decir, protocolos o pautas de actuación según los diferentes motivos de ingreso o factores clínicos que se asocian al ingreso. Destacamos los siguientes artículos:

En pacientes que acuden con sospecha de Accidente Cerebro-vascular Agudo se describe unos determinantes para no realizar el ingreso y otras características clínicas de pacientes que deben ser ingresados (ejemplo Isquemia Transitoria que sugiera estenosis carotídea; pacientes candidatos a tratamiento anticoagulante.²¹

En fracturas óseas un artículo²² que concluye que tras un TAC normal es suficiente un período de observación sin necesidad de ingreso. Se plantea si es necesario el ingreso en todos los traumatismos craneo-encefálicos; concluye diciendo que tras un TAC normal es suficiente un periodo de observación sin necesidad de ingreso.

En dolor torácico se destaca un artículo²³ que describe un estudio de cohorte de personas con dolor torácico que acuden a urgencia. Desarrollan y validan una herramienta para determinar la probabilidad de tener una isquemia cardíaca aguda y por consiguiente la adecuación de admitirlos en una unidad coronaria.

5.4.3 Conclusiones sobre la validez de los instrumentos que miden la adecuación de las admisiones.

- Baja fiabilidad del SMI.
- Resultados consistentes en cuanto a la buena fiabilidad del AEP y del ISD (concordancia interobservador).
- La inexistencia de un patrón de referencia que mida la adecuación de las admisiones hace que los resultados sobre validez tengan un pobre nivel de evidencia. El acuerdo específico con el juicio clínico es modesto y similar entre el AEP y el ISD. Esto sugiere que no deben ser utilizados 'solos' para la toma de decisiones en cuanto a admisión o alta.
- No existe el instrumento perfecto, se trata de seleccionar el menos malo.

5.5 ¿Son adecuadas las admisiones hospitalarias?

La tabla 4 recoge los estudios de adecuación de los ingresos a Servicios médicos desde el Servicio de urgencias. Todos se realizan en hospitales urbanos; salvo en uno, el instrumento utilizado es el AEP y en casi todos los revisores son médicos. El rango de admisiones inadecuadas varía desde el 6% al 20%.

En la tabla 5 se describen los artículos de ingresos a Servicios Médico-Quirúrgicos desde el Servicio de Urgencias. Todos han sido realizados en

hospitales Universitarios Urbanos, han utilizado el AEP y los revisores han sido médicos o enfermeras. La proporción de inadecuación va del 5 al 25%. En el estudio de Davido⁸ determinan la inadecuación según AEP y según el juicio de expertos, siendo del 25 y 20% respectivamente. En el artículo de Lang³² la inadecuación es similar independientemente de quien haga la revisión (18-21%). La causa de inadecuación más frecuentemente identificada ha sido la mala organización de cuidados ambulatorios y de Servicios diagnósticos.

Las tablas 6,7 y 8 describen artículos de ingresos en Servicios médicos que no diferencian el tipo de ingreso, incluyen urgentes y programados. Sólo uno de ellos ha aplicado el ISD y encuentra altas proporciones de inadecuación: 38% en el caso de tratarse de revisores no médicos del hospital y 47% en el caso de revisores de InterQual (empresa que desarrolló el ISD). En 2 estudios^{24, 25} han realizado la revisión en dos fases, 1º AEP y 2º juicio clínico de médicos expertos: Bañeres aplica el juicio de expertos sólo en casos de adecuación; encuentra un 5 y un 14% de inadecuación (para EPOC y neoplasia de Pulmón respectivamente). Restuccia en un estudio multicéntrico aplica el juicio clínico en casos de inadecuación y la proporción de inadecuación es del 12%. Destaca por el elevado número de inadecuados el estudio de Porath, en que la aplicación estricta del AEP identifica un 61% de inadecuación.

En las tablas 9 y 10 de ingresos en Servicios médico-quirúrgicos todos menos 1 han aplicado el AEP. O'Neill aplica el AEP y posteriormente en inadecuados el juicio clínico y el porcentaje de inadecuación encontrada es del 13%. Paranjpe utiliza el ISD también en dos fases y estima una % de inadecuación del 5 y 14% para pacientes quirúrgicos y médicos respectivamente. En el resto de estudios la inadecuación varía del 5 al 23%. Las causas de inadecuación más frecuentes son: el diagnóstico y/o tratamiento de forma ambulatoria y la Admisión prematura.

En conclusión, la proporción de inadecuación de las admisiones desde Urgencias a Servicios Médicos oscila entre 6 y 20% y a Servicios Médico-Quirúrgicos entre 18 y 25%, excepto uno que baja al 5%. La mayoría no especifican si se han utilizado criterios extraordinarios, excepto dos que no los utilizan.

Tabla 4. Características metodológicas y resultados de los estudios sobre adecuación de las admisiones a Servicios médicos desde un Servicio de Urgencias

Autor, año, lugar	Población y muestra	Hospitales	Instrumento Nombre Ext.	Crit.	Revisor	Tipo de revisión	% Admisiones inadecuadas	Causas AEP más frecuente
Matorras P, 1990 Santander ²⁶	. Medicina Interna . 1076	Urbano Nivel 3°	AEP	—	Médicos	Retrospectivo	17%	—
González-Montalvo, JI 1994 ⁶	. Medicina Interna + Geriatría . 515	Urbano Universitario	AEP	NO	Médicos residentes	Concurrente	13.8% ancianos 10.6 adultos 18.4	—
Coast J, 1996 Bristol (U.K.) ²⁷	. Medicina (634) . Geriatría (619)	1 H. Urbano 1 H. Rural	ISD	—	Investigador	Concurrente	H. Urbano 20% H. Rural 20%	—
Smith HE, 1997 UK ¹⁵)	. Medicina Gral . 821	Hospital Gral de distrito	AEP	—	—	Retrospectivo	6%	—
Lorenzo S, 1999 ²⁸	. Medicina Interna . 415	H. apoyo de 2 hosp. Universitarios	AEP eur.	—	Médicos entrenados	Retrospectivo	6%	—

Tabla 5. Características metodológicas y resultados de los estudios sobre adecuación de las admisiones a Servicios médico-quirúrgicos desde Urgencias

Autor, año, lugar	Población y muestra	Hospitales	Instrumento Nombre Ext. Crit.	Revisor	Tipo de revisión	% Admisiones inadecuadas	Causas AEP más frecuente
Davidó A, 1991 París ⁸	. Médico-Quir. . 371	Universitario Urbano	AEP —	1 Enfermera 2 Médicos urgencias	Prospectiva	AEP 25% Expertos 20%	Mala organización de cuidados ambulatorios o Servicios quirúrgicos
Merino A, 1998 Madrid ²⁹	. Médico-Quir. Excluido Gine, Psiq. y Traumat. . 1869	Universitario Urbano	AEP —	Médico	Concurrente	25%	
García Palomar, 1995 Madrid ³⁰	.300	Universitario Urbano	AEP NO	—	Retrospectivo	5.1%	. Admisión prematura . Diag. y podrían haber realizado ambulatoriamente
Apolone 1991 Italia ³¹	.153	—	AEP —	—	Concurrente	15%	—
Lang T, 1995 París, ³² Revisión		3 Hospitales Universitarios Urbanos	AEP —	Médico, Enfermera, Residente	Concurrente	20% 21% 18%	Mala organización de Servicios ambulatorios y Servicios diagnósticos

Tabla 6. Estudios sobre adecuación de admisiones en Servicios Médicos, urgentes y programadas.

Autor, año, lugar	Población y muestra	Hospitales	Instrumento		Revisor	Tipo de revisión	% Admisiones inadecuadas	Causas AEP más frecuente
			Nombre Ext.	Crit.				
Smith CB, 1996 Washington ¹²	. 866	Va sistem	ISD	—	Revisores no médicos: .del hospital . de IQ	Concurrente	R.H.: 38% R.I.Q.: 47%	
Perneger, 1997 Suiza ²⁰	. Medicina Interna . 500	Universitario	AEP	—	Asistentes de investigación	Retrospectivo	15.1%	
Houghton A, 1996 London ³³	. 91% Urgencias . 9% programados	Universitario Urbano	AEP	NO	Revisor entrenados: Enfermería o universitario	Concurrente	31%	. Actitud conservadora del médico . Causas sociales

Tabla 7. Estudios sobre adecuación de admisiones en Servicios Médicos específicos según diagnósticos urgentes y programadas.

Autor, año, lugar	Población y muestra	Hospitales	Instrumento		Revisor	Tipo de revisión	% Admisiones inadecuadas	Causas AEP más frecuente
			Nombre Ext.	Crit.				
Porath A, 1991 París ⁸	. Neumonía comunitaria. . 346	Universitario	AEP modif.	SI	Médicos de urgencias	Concurrente	61% sin crit. Ext. 39% complicaciones	
Bañeres J, 1993 Barcelona ²⁴	. 166 EPOC . 79 Neo pulmón	Universitario y Hosp. del Mar	AEP	SI	2 fases : . Médicos: AEP . Clin. Epid.: Crit. ext.	Retrospectivo	EPOC: 4.8% Neo: 14%	Ingreso para diagnóstico o tratamiento que podría haber sido ambulatorio Admisión prematura

Tabla 8. Estudios sobre adecuación de admisiones en el SERVICIO de Geriatría en > 65 años.

Autor, año, lugar	Población y muestra	Hospitales	Instrumento		Revisor	Tipo de revisión	% Admisiones inadecuadas	Causas AEP más frecuente
			Nombre	Crit. Ext.				
Tsang P, 1995 U.K. ⁹	. Médicos . 146 . Geriatría	—	AEP	?	?	?	11 %	—
Ochoa P Zaragoza ³⁴	. Médicos . 51 . Geriatría	—	AEP	—	Médicos residentes	—	40%	Tratamiento de forma ambulatoria
Restuccia JD, 1996 Massachusetts ²⁵	. Médico . ≥ 65 años	Todos los de Massachussets	AEP	SI	2 fases: 1 ^a . Enfermeras entrenadas 2 ^o . Juicio clínico de médicos en los casos de A.I.	Retrospectivo	12.4 % (6-18%)	

Tabla 9. Estudios sobre adecuación de admisiones en Servicios Médico-Quirúrgicos.

Autor, año, lugar	Población y muestra	Hospitales	Instrumento Nombre Crit. Ext.		Revisor	Tipo de revisión	% Admisiones inadecuadas	Causas AEP más frecuente
Siu AL, 1986 California ¹⁰	. Excluidos Psiquiatría y Obstetricia	7 hospitales	AEP	SI	2 médicos	Retrospectivo	23% (10-35)	—
Restuccia JD, 1986 Massachusetts	8.031	41 hospitales	AEP	—	No médicos	—	9%	—
Restuccia JD, 1987 35	297	Hospital Urbano	AEP	—	Enfermeras entrenadas	Retrospectivo	12% Médicos: 13% Quirúrg.: 10%	40% admisión prematura
Restuccia JD, 1990 USA ³⁶	—	25 H. Rurales y urbanos	AEP	—	Enfermeras entrenadas	Retrospectivo	19% (11-28)	—
Bare ML, 1995 Barcelona ¹⁸	. Excluidos Pediatria, Obstet y Psiquiatría . 639	Universitario Urbano	AEP	?	?	Retrospectivo	9% (7-11)	Diag. o tratamiento podría haberse realizado ambulatoriamente
Fried R, 1994 Denver ³⁷	. Escluidos Pediatria y Obst. . 406	Universitario	AEP	SI	Revisor entrenado	—	11.7%	Diag. o tratamiento podría haberse realizado ambulatoriamente
O'neill ML, 1992 Nova Scotia ³⁸	260	4 hospitales	AEP + juicio clínico en inadecuados	—	Enfermera + Médico	—	13%	
Paranjpe N, 1989 Michigan ³⁹	. 5934 médicos . 2817 quirúrg.	73 hospitales	ISD + juicio clínico en inadecuados	—	Enfermera + Médico	—	Médicos: 19% Quirúrg.: 5%	

Tabla 10. Estudios sobre adecuación de admisiones en Servicios Quirúrgicos

Autor, año, lugar	Población y muestra	Hospitales	Instrumento Nombre Crit. Ext.	Revisor	Tipo de revisión	% Admisiones inadecuadas	Causas AEP más frecuente
López Amado, ⁴⁰ La Coruña 1993	. ORL . 265	Hospitales 3° nivel	AEP NO	—	—	10.2%	

5.6 Factores de riesgo de admisiones médicamente inadecuadas.

Son estudios muy heterogéneos en cuanto a los factores medidos y en cuanto a resultados encontrados. Perneguer ²⁰ y Fried ³⁷ estudian la asociación con el tipo de ingreso: en el primer caso la admisión directa vs Servicio de urgencias es un fuerte factor de predicción de inadecuación (Odds Ratio=27) y en el segundo caso la admisión urgente vs basada en Servicio de Urgencias ('emergency basis') y admisión de rutina se asocia a un aumento en las admisiones inadecuadas. Siu AL⁴¹ encuentran que la proporción de admisiones consideradas inadecuadas aumentan sustancialmente si el médico se había licenciado hace más de 15 años, si el paciente era mujer y si el médico era internista o general o de familia. Perneguer ²⁰ no encuentra asociación con los cuidados formales a domicilio: su explicación sería que la existencia de cuidados a domicilio indicaría una situación médica y social precaria y en ausencia de tales cuidados las admisiones inadecuadas podrían haber sido mayores. Esta explicación podría aplicarse al hecho de encontrar como factor de riesgo la ayuda informal de familiares o amigos. Servicios médicos vs quirúrgicos e ingreso en días próximos al fin de semana son otros de los factores asociados.

Tabla 11. Factores asociados con admisiones inadecuadas

Autor, año, lugar	Población y muestra	Diseño y análisis	Medida de adecuación	Factores asociados con las admisiones inadecuadas
David A , 1991 París ⁸	. Médico-Quirúrgico . 371 . Urgencias	Transversal Univariado	AEP + Juicio expertos	. Personas sin hogar . Problemas de salud pobremente definidas (vértigo, malestar..) . Hematología, Oncología
Perneguer TV , 1997 Ginebra ²⁰	. Medicina Interna . 301 . Altas hospitalarias	Transversal Multivariado	AEP	. Mejor función física . Ayuda informal de familiares o amigos . Peor salud mental de la esposa . Hospitalización por médico privado . Admisión directa (vs Urgencias) Su poder de predicción es tan fuerte que al introducirlo desaparece la asociación con el resto de variables
Siu AL , 1990 California ⁴¹	. Hospitalizaciones de personas asignadas a diferentes planes de seguro . 1132	Ensayo clínico Controlado Multivariado	AEP	. Lugar . Mujer . > 15 años vs < 15 a. de trabajo del médico.
Restuccia JD , 1987 Boston ³⁵	. Médico-Quirúrgico . 297 . Altas hospitalarias	Transversal Multivariado	AEP	. Tipo de hospital (universitario/grande/peque ño) en diferente sentido según los sitios estudiados. . Servicios médicos (vs Quirúrgicos) : no en todos los hospitales . Día de la semana de la admisión (j,v,s > resto)
Coast J , 1996 U.K. ²⁷	. Medicina y Geriatria . Urbano: 634 . Rural: 619 . Urgencias	Transversal Multivariado	ISD	. Edad (>86) . Especialidad (Geriatria vs Medicina) . Servicios comunitarios . Admisión con Stroke (↓ la inadecuación)
Fried RA , 1993 Denver ³⁷	. Alta hospitalización . Excluidos < 6 meses . 889	Transversal Multivariado	AEP	. Tipo de médico (comunitario vs hospitalario) . Tipo de seguro: HMO (vs Medicare, comercial) . Tipo de admisión: Urgente (vs Emergencias y rutina)
González- Montalvo JI , 1994 Madrid ⁶	. Medicina Interna y sus especialidades . 515 . Urgencias	Transversal Univariado	AEP	. Edad : < 65 vs > 65 años

5.7 Alternativas a la hospitalización tradicional que reduzcan las admisiones desde urgencias.

5.7.1 Hospitalización a domicilio (HAD) tras estancias cortas (tabla 12)

Los ensayos clínicos encontrados no miden específicamente la reducción de las admisiones desde urgencias sino el impacto de los cuidados domiciliarios en la reducción de costes y en la mejora de otros indicadores de salud: mortalidad, complicaciones clínicas, días hospitalarios, satisfacción,...Shepperd lleva a cabo una revisión sistemática⁴² donde incluyeron 5 ensayos clínicos que miden la efectividad de la HAD. No encuentran diferencias significativas en resultados de salud, sólo mayor satisfacción de pacientes pero no de cuidadores. Otro ensayo posterior del mismo autor⁴³ que incluye pacientes de prótesis de cadera, de rodilla, histerectomía, pacientes médicos y con EPOC, sólo encuentra diferencias para la prótesis de cadera en cuanto a calidad de vida mayor para HAD. La satisfacción de pacientes es mayor para HAD menos en el caso de pacientes con EPOC. En general encuentran pocas diferencias en resultados. Analizando el impacto en los costes concluye que la HAD no reduce los costes en las patologías estudiadas. Los costes de primaria aumentan en el caso de EPOC y pacientes médicos. Coast y Cummings concluyen que la HAD es menos costosa que el tratamiento en hospital de agudos y produce mayor satisfacción para los pacientes. Richards⁴⁴ no encuentra diferencias en mortalidad, calidad de vida ni función física. Ruckley y Donald no encuentran diferencias en indicadores de salud.

5.7.2 Hospitalización a domicilio en pacientes terminales (tabla 13).

Un ensayo incluido en la revisión de Shepperd y Iliffe que selecciona pacientes que requieren cuidados terminales no encuentra diferencias significativas en costes globales de salud⁴². Zimmer⁴⁵ encuentra menor hospitalización, cuidados de enfermería y visitas externas del grupo tratado a domicilio; no encuentran diferencias significativas en cuanto a costes. Hughes no encuentra diferencias en supervivencia, ni en actividades de la vida diaria, ni en función cognitiva, pero sí mayor satisfacción de pacientes y cuidadores.

5.7.3 Intervenciones en atención primaria (tabla 14).

Darnell lleva a cabo un ensayo clínico en el que examinan el efecto del acceso telefónico de pacientes a médicos fuera de horas de trabajo y en un grupo los médicos con acceso a la historia clínica. No encontraron diferencias significativas en hospitalización ni visitas a urgencias entre el grupo control y los dos grupos de estudio. Thapar AK realiza una revisión sistemática de cuidados primarios a pacientes con epilepsia. Las intervenciones analizadas

incluyen mejor coordinación de cuidados hospitalarios con médico/as de primaria y enfermeras y encuentran una disminución de las admisiones hospitalarias. Gill JM describe un estudio transversal en el que no encuentra asociación de los cuidados regulares o no, en pacientes de Medicaid, con la probabilidad de hospitalización. Hilditch JR encuentra asociación entre el aumento de médicos de familia y la disminución de las visitas a urgencias.

5.7.4 Intervenciones en Servicios de urgencia (tabla 15).

Murphy AW mide el efecto de incluir a médicos generales en los Servicios de urgencia hospitalarios para el tratamiento de pacientes no urgentes frente a personal habitual. Para pacientes semiurgentes, no hubo diferencias en cuanto a la satisfacción de los pacientes o estado de salud y los médicos generales ingresaron menos y derivaron menos a otros hospitales. Dale J y col comparan el proceso y resultados de consultas realizadas en Servicios de urgencia hospitalarios de personal hospitalario y médicos generales: el personal de urgencias consume mayor número de pruebas diagnósticas y Servicios de especialistas que los médicos generales. Dos estudios descriptivos (Monsuez y Boyack) miden la utilidad de los trabajadores sociales en los Servicios de urgencia: las intervenciones realizadas por estos consistieron en cuidados a domicilio, enfermería a domicilio y hospitalaria de personas mayores o ayuda a personas sin hogar; encuentran alternativas a la hospitalización en un 6 y un 5% respectivamente en ambos estudios.

5.7.5 Unidades de diagnóstico y tratamiento rápido o observación en pacientes con asma (tabla 16).

Un artículo evalúa la efectividad y eficiencia de una unidad de diagnóstico y tratamiento rápido en pacientes con asma⁴⁶. No encuentran diferencias en morbilidad ni en tasa de recaídas pero sí en intervalo de estancia, calidad de vida y disminución de costes. El otro ensayo clínico randomizado evalúa el efecto de la aplicación de un protocolo de actuación rápida en pacientes con asma, dentro de la unidad de observación del Servicio de Urgencias. Los resultados son similares al anterior, reducción de costes y mejora de la calidad de vida, no en recaídas ni morbilidad.

El tercer artículo incluido no apoya los resultados anteriores: las unidades de observación no suponen una reducción económica. Hay que tener en cuenta que el diseño metodológico utilizado (comparación con cohorte retrospectiva) no es el más adecuado para evaluar el impacto de una intervención.

5.7.6 Unidades de dolor torácico (tabla 17).

No se ha encontrado ningún ensayo clínico randomizado. Se han seleccionado dos estudios de cohorte prospectivos con grupo control y otro con una cohorte retrospectiva como grupo control. Intentan evaluar el efecto de la implantación de unidades de dolor torácico en la reducción de costes. Estas unidades consisten en: realización de ECG y de estimación enzimática de la CK-MB durante 9 horas seguido de la realización de un ecocardiograma y de una prueba de esfuerzo por médicos especialistas en urgencias y con la colaboración de cardiólogos. Hoekstra y Gaspoz encuentran disminución de costes. No hubo diferencias en complicaciones cardíacas y/o muerte⁴⁷.

5.7.7 Intervenciones en población anciana (tabla 18).

Los artículos revisados coinciden en que los programas de visitas domiciliarias por personal sociosanitario a personas mayores sin patología específica producen una reducción de las admisiones hospitalarias. Así mismo el manejo de pacientes mayores con patología específica o recientemente dados de alta por personal médico y paramédico tienen un efecto en la disminución de las admisiones. Un estudio llevado a cabo por Weinberger⁴⁸ en personas ancianas críticas encuentra que la atención por parte de primaria incrementa la hospitalización.

5.7.8 Conclusiones sobre las alternativas a la hospitalización:

No hay evidencia suficiente para apoyar la hipótesis de que la hospitalización a domicilio tras estancias cortas produce mejora en indicadores de salud, resultados contradictorios en cuanto a reducción de costes.

En general parece que la HAD en pacientes terminales mejora la satisfacción y la autopercepción de la salud; no hay evidencia para apoyar una disminución de costes.

Los estudios que examinan intervenciones en atención primaria para pacientes con condiciones específicas (epilepsia, alcoholismo) parece que encuentran disminución de las admisiones hospitalarias.

El empleo de médicos generales en los Servicios de urgencia para el manejo de pacientes con necesidades de cuidados primarios reduce el uso de recursos pero el impacto en resultados del paciente y satisfacción deben ser investigados.

Parece que un protocolo de actuación rápida para pacientes con asma reduce costes y mejora la calidad de vida.

Falta evidencia para extraer conclusiones sobre las Unidades de Dolor Torácico: disminución de costes a partir de estudios de cohorte.

Resultados consistentes en cuanto a que las visitas domiciliarias a personas mayores disminuyen la hospitalización.

Tabla 12. La influencia de la hospitalización a domicilio tras estancias cortas en la reducción de los ingresos hospitalarios

AUTOR, AÑO, LUGAR	TIPO DE ESTUDIO Y NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE PACIENTES Y TAMAÑO DE MUESTRA	INTERVENCION	RESULTADO
Alder y col., 1978 Reino Unido ⁴⁹	Ensayo clínico I	Pacientes quirúrgicos dados de alta tras estancia corta.	Alta a las 48 horas + asistencia domiciliaria vs alta a los 6,7 días	Reducción de costes. Satisfacción de pacientes pero no de cuidadores
Donald y col., 1995 Reino Unido ⁵⁰	Ensayo clínico I	Pacientes ancianos ingresados en unidades médicas dados de alta tras estancias cortas. N=60.	Fisioterapia a domicilio vs cuidados convencionales	No diferencias en cuanto a mejora de autonomía
Ruckley y col., 1978 Reino Unido ⁵¹	Ensayo clínico I	Pacientes quirúrgicos dados de alta tras estancia hospitalaria corta. N=360.	Cuidados en hospital de agudos vs hospital de convalecencia vs hospitalización a domicilio	No diferencias significativas en resultados médicos entre los tres grupos.
Coast y col., 1998 Reino Unido ⁵²	Ensayo clínico I	Pacientes médicos y quirúrgicos dados de alta tras estancias cortas. N=241.	Cuidados domiciliarios de enfermería+fisioterapeuta + terapia ocupacional.	Los cuidados domiciliarios fueron menos costosos que las estancias en centros de agudos.
Shepperd S y col., 1998 Reino Unido ⁴²	Revisión sistemática de ECC I	Incluye 5 ensayos	Hospitalización a domicilio vs cuidados hospitalarios	Insuficiente evidencia para determinar el efecto de hospitalización a domicilio en salud o costes.
Sheperd y col., 1998 Reino Unido ⁴³	Ensayo clínico I	Pacientes médicos y quirúrgicos dados de alta tras estancias cortas. N=538	Cuidados domiciliarios de enfermería+fisioterapeuta + terapia ocupacional.	No encuentran diferencias entre hospitalización a domicilio y cuidados hospitalarios
Richards y col., 1998 Reino Unido ⁴⁴	Ensayo clínico I	Pacientes médicos y quirúrgicos dados de alta tras estancias cortas. N=239.	Cuidados domiciliarios de enfermería+fisioterapeuta + terapia ocupacional vs hospitalización de rutina	No diferencias significativas en mortalidad ni calidad de vida ni función física.
Cummings y col., 1990 Estados Unidos ⁵³	Ensayo clínico I	Pacientes que han recibido asistencia domiciliaria tras estancia corta frente a pacientes ingresados de forma convencional.	Cuidados de enfermería a domicilio+ trabajador social+ dietista+ fisioterapeuta.	Los cuidados en casa fueron más efectivos en cuanto a los costes (13%) – no estadísticamente significativo-y se asociaron con una mayor satisfacción por parte de los pacientes.

Tabla 13. La influencia de la hospitalización a domicilio de pacientes terminales

AUTOR, AÑO, LUGAR	TIPO DE ESTUDIO Y NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE PACIENTES Y TAMAÑO DE MUESTRA	INTERVENCION	RESULTADO EN LA REDUCCION DE INGRESOS HOSPITALARIOS DE CARÁCTER AGUDO
Hughes SL y col., 1992 Estados Unidos 54	Ensayo clínico I	Estancias cortas para cuidados paliativos. N=171.	Alta precoz vs cuidados habituales	Mayor satisfacción en pacientes y cuidadores sin aumentar los costes.
Zimmer y col., 1985 Estados Unidos 5	Ensayo clínico I	Pacientes en situación terminal. N=158	Cuidados a domicilio de Médico enfermera trabajador social.	Reducción de la hospitalización entre los pacientes asistidos en su domicilio, mayor satisfacción pero no diferencias en cuanto a costes., ni capacidad funcional.
McCorkle R y col., 1989 Estados Unidos 55	Ensayo clínico I	Pacientes afectos de neoplasia pulmonar diseminada. Seguimiento durante 6 meses. N=166.	Enfermeras a domicilio especialistas en oncología vs enfermeras que habitualmente realizan visitas a domicilio vs cuidados habituales (excluidos a domicilio).	Menor estrés, y mayor independencia entre los pacientes atendidos en su domicilio.

Tabla 14. Influencia de las intervenciones en atención primaria en la reducción de los ingresos

AUTOR, AÑO, LUGAR	TIPO DE ESTUDIO Y NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE PACIENTES Y TAMAÑO DE MUESTRA	INTERVENCION	RESULTADO
Darnell JC y col. 1985 Estados Unidos ⁵⁶	Ensayo Clínico I	Pacientes adultos que acuden a una clínica de medicina general.	Posibilidad de acceso telefónico a médicos especialistas en atención primaria fuera de horario de trabajo.	No hay cambios en cuanto a ingresos hospitalarios ni en visitas a los servicios de urgencia.
Thapar AK, 1996 Varios países ⁵⁷	Revisión sistemática I	Pacientes epilépticos	Cuidados de la epilepsia desde la atención primaria	Los cuidados primarios redujeron significativamente las admisiones hospitalarias.
Gill, 1997 Estados Unidos ⁵⁸	Transversal III	Asegurados de Medicare.	Cuidados continuados de Atención primaria.	No asociación entre los cuidados continuados desde primaria y la probabilidad de hospitalización
Hilditch JR, 1980 Canadá ⁵⁹	Encuesta antes y después II-3	Comunidad	Aumento de 5 veces la razón médicos de familia/población.	Disminución del uso de los Servicios de urgencia hospitalarios
Anderson, 1993 Varios ⁶⁰	Revisión no sistemática	Pacientes que padecen de dependencia alcohólica.	Pequeñas intervenciones a nivel de la atención primaria.	El consejo por médicos generales puede reducir la ingesta de alcohol y en consecuencia las admisiones urgentes

Tabla 15. Influencia de las intervenciones en Servicios de Urgencia en la reducción de admisiones en centros de agudos

AUTOR, LUGAR, AÑO	TIPO DE ESTUDIO Y NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE PACIENTES Y TAMAÑO DE MUESTRA	INTERVENCION	RESULTADOS
Murphy y col., 1996 Reino Unido ⁶¹	Ensayo clínico I	Pacientes semiurgen- tes que acuden a Servicios de urgencia hospitalarios N=4684.	Introducción de médicos generales en los Servicios de urgencias frente al personal habitual.	Los médicos generales atienden eficazmente y consumen menos recursos (derivaron a otros hospitales e ingresaron menos; no diferencias en satisfacción o estado de salud)
Dale y col., 1995 ⁶² Dale y col., 1996 ⁶³	Ensayo clínico I	Pacientes que acuden a Servicios de urgencia hospitalarios N=4641.	Introducción de médicos generales en los Servicios de urgencias frente al personal habitual.	Menor consumo de recursos (pruebas diagnóstico , prescripciones y derivaciones) por parte de los médicos generales.
Richardson y col., 1997 Estados Unidos	Cuasi- experimental II-1	Pacientes de dos hospitales	Introducción de un centro de traumatología	Reducción de los ingresos asociada a más personal en esta unidad de traumatología.
Monsuez y col., 1993 Francia ⁶⁴	Estudio descriptivo III	Pacientes que acuden a Servicios de urgencia hospitalarios N=6000	Trabajador social en el Servicio de urgencias.	En 72 casos se encontraron requerimientos sociales ; en 82 % de ellos se encontraron alternativas a la hospitalización.
Boyack y Bucknum. 1991 Estados Unidos ⁶⁵	Estudio descriptivo III	Adultos. N=455	Trabajador social en el Servicio de urgencias.	Fueron encontradas alter- nativas a la hospitalización en un 5% de los casos.

Tabla 16. El efecto de las unidades de observación para pacientes con asma a la hora de reducir los ingresos hospitalarios.

AUTOR, LUGAR, AÑO	TIPO DE ESTUDIO Y NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE PACIENTES Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	INTERVENCION	RESULTADO
McDermott MF y col., 1997 Estados Unidos ⁴⁶	Ensayo Clínico. I	22 pacientes con asma sin criterios de alta después de tres horas en el Servicio de Urgencias N=222	Unidad de diagnóstico y tratamiento rápido frente a hospitalización	Disminución del tiempo de estancia, mejora de la satisfacción de los pacientes, calidad de vida y costes
Rydman y col., 1998 Estados Unidos ⁶⁶	Ensayo clínico I	Pacientes asmáticos que acuden a urgencias	Protocolo de actuación rápido en una unidad de observación vs hospitalización	No diferencias en cuanto a morbilidad ni en recaídas. El tratamiento resulta menos costoso y mejora la calidad de vida tras el alta.
Brillman y Tandberg. 1994 Estados Unidos ⁶⁷	Cohorte comparativa retrospectiva II-2	Adultos y pediátricos en el hospital. N=1224	Unidades de asma frente a hospitalización	No reducción significativa de los ingresos hospitalarios.

Tabla 17. Efecto de las unidades de dolor torácico en la reducción de los ingresos hospitalarios

AUTOR, LUGAR, AÑO	TIPO DE ESTUDIO Y NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE PACIENTES Y TAMAÑO MUESTRAL	INTERVENCION	RESULTADO
Hoeckstra y col., 1994 ⁶⁸	Estudio de cohorte con grupo control II-2	Pacientes que acuden a urgencias con dolor torácico, sin alteración ECG y estabilidad hemodinámica	Implantación de una unidad de dolor torácico:(Evaluación durante 9 horas de CK – MB, ECG seriados y prueba de esfuerzo) vs evaluación de rutina	Reducción de costes en los dos hospitales en los que se realizó el estudio.
Gibler WB, 1995 USA ⁶⁹	Revisión retrospectiva de pacientes consecutivos II-3	Pacientes con síntomas de isquemia coronaria sin alteración ECG, ni inestabilidad hemodinámica ni angina inestable N=1010	Implantación de una unidad de dolor torácico: Evaluación durante 9 horas de CK – MB, ECG seriados y prueba de esfuerzo	82% fueron dados de alta, 153 ingresaron y de ellos 43 tuvieron isquemia coronaria aguda.
Gaspoz y col , 1994 USA ⁴⁷	Estudio de cohorte con grupo control II-2	Pacientes con dolor torácico y baja probabilidad de infarto 592 vs 924	Adultos admitidos en la unidad frente a pacientes de similares características atendidos en otros lugares del hospital y dados de alta o ingresados desde urgencias	Reducción de costes. Las complicaciones clínicas y las muertes de origen cardiaco similares en ambos grupos

**Tabla 18. Visitas domiciliarias en población anciana en la reducción de los re-
ingresos hospitalarios**

AUTOR, AÑO, LUGAR	TIPO DE ESTUDIO Y NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE PACIENTES Y TAMAÑO MUESTRAL	INTERVENCION	RESULTADO
Clarke y col., 1992 Reino Unido ⁷⁰	Ensayo clínico I	Pacientes > 75 años que viven solos N=523	Apoyo para mejorar las relaciones sociales	No diferencias significativas en mortalidad, estado físico y demanda socio-sanitaria. Sólo mejoría en salud autopercebida.
Hendrickson y col., 1984 Dinamarca ⁷¹	Ensayo clínico I	>de 75 años N= 475	Visitas regulares de médicos y trabajador social.	Reducción significativa en el número de admisiones hospitalarias.
Van Rossum E, 1993 Dinamarca ⁷²	Ensayo clínico I	Entre 75 y 84 años N= 580	4 visitas al año durante tres años, por enfermeras	Reducción significativa de las admisiones (40%).

Tabla 19. Visitas domiciliarias en población anciana con patología específica en la reducción de los (re)ingresos hospitalarios

AUTOR, AÑO, LUGAR	TIPO DE ESTUDIO Y NIVEL DE EVIDENCIA	TIPO DE PACIENTES Y TAMAÑO MUESTRAL	INTERVENCION	RESULTADO
Kornowski y col., 1995 Israel ⁷³	Cuasi- Experimental II-1	Ancianos con Insuficiencia cardíaca N= 42	Seguimiento de cuidados intensivos en su domicilio por médicos internistas o por un equipo paramédico	Reducción de los ingresos
Weinberger y col.,1996 ⁴⁸	Ensayo clínico I	Enfermos crónicos críticos dados de alta hospitalaria (diabetes, EPOC, ICC)	Potenciar el acceso de dichos pacientes a la atención primaria	La atención continuada por parte de primaria incrementó significativamente la hospitalización.
Rich y col., 1995 ⁷⁴	Ensayo clínico I	Pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva moderada.	Plan de Alta tras estancia corta(por personal de enfermería): Educación + dieta+ Servicios sociales+ revisión de medicación +seguimiento intensivo	Reducción significativa en los ingresos, de los costes de la medicación y mejora la calidad de vida.
Townsend y col., 1988 Reino Unido ⁷⁵	Ensayo clínico I	903 pacientes > 75 años dados de alta	Atención médica, rehabilitación y Servicios sociales	Reducción significativa en las admisiones. No diferencias en cuanto a dependencia y mortalidad.
Naylor y col., 1994 Pennsylvania ⁷⁶	Ensayo clínico I	276 pacientes >70 años dados de alta por patologías cardíaca médica y quirúrgica	Aplicación de protocolo por enfermeras especialistas	Reducción significativa de las readmisiones en las siguientes 6 semanas tras el alta en los pacientes médicos. No diferencias para los pacientes quirúrgicos.

***B. ESTUDIO DE LAS ADMISIONES
HOSPITALARIAS DESDE URGENCIAS EN LOS
HOSPITALES DE OSAKIDETZA***

1. Objetivos

1. OBJETIVOS CONCRETOS

Para los hospitales de Osakidetza se pretende:

1. Definir criterios de evaluación de los ingresos o aceptar alguno de los instrumentos ya diseñados previamente y modificarlo o no, añadiendo criterios que adecuen el instrumento a la práctica clínica de nuestro entorno.
2. Determinar la fiabilidad y validez del instrumento en la medida de la adecuación: medir su concordancia interobservador, concordancia con el panel de expertos, sensibilidad y especificidad. Fiabilidad de la lista de cuidados requeridos.
3. Determinar las admisiones inapropiadas en pacientes adultos desde los Servicios de urgencias de los hospitales de Osakidetza, para 1999, y la variabilidad entre centros.
4. Identificar las razones de ingresos inapropiados que posibiliten concretar las intervenciones dirigidas a disminuirlos.
5. Identificar el nivel de cuidados necesario en caso de admisión inadecuada
6. Identificar factores asociados al ingreso inapropiado: edad, sexo, hora y día de la semana, GRD médico o quirúrgico.
6. Identificar las alternativas que en el momento del estudio supongan una reducción de las hospitalizaciones desde los Servicios de urgencia en los hospitales de Osakidetza.

2. Metodología, resultados y discusión

CRITERIOS DE REVISION DE ADMISIONES. SELECCIÓN Y ADAPTACIÓN DEL INSTRUMENTO A UTILIZAR.

La baja fiabilidad del SMI y por otro lado el hecho de que el AEP esté más extendido, haya sido objeto de más estudios de validación y sobre todo su menor coste y fácil acceso comparado con el ISD, hicieron que fuera el AEP la herramienta seleccionada. Además se optó por la versión Europea (Anexo 1) . Esta se diferencia de la versión original por la supresión del criterio 15 'Administración de medicación intramuscular' con lo que el equipo estaba de acuerdo por considerarlo obsoleto de acuerdo a la práctica clínica actual y en el criterio 8 , nivel de potasio sanguíneo mayor de 6 meq/L. Lo más interesante del AEP Europeo es la división de las razones de inadecuación en el nivel de cuidados requerido por el paciente y las razones de por qué ese nivel de cuidados no fue usado. La lista del nivel de cuidados requerido fue modificada por el equipo de investigación para adaptarlas a la estructura sanitaria de Osakidetza. (Anexo1)

2. ESTUDIO DE VALIDACIÓN DEL AEP

2.1 Metodología

Estudio de la validez de contenido

Se intentó modificar el AEP para adaptarlo a nuestro entorno y aumentar su grado de validez. Tras revisar por parte del equipo de investigación los criterios del AEP v. Europea no se consensuó ninguna modificación que fuera a modificar la validez o fiabilidad del AEP. Las únicas modificaciones que se consensuaron fueron añadir una aclaración a los criterios 1, 2 ,3 y 6 consistente en que además de cumplir estos criterios deberían ser objetivados en urgencias.

Estudio de la validez predictiva y de criterio

Mediante muestreo sistemático de casos consecutivos se seleccionaron 107 historias clínicas de pacientes ingresados, en febrero de 1999, en los hospitales Aránzazu y Gipuzkoa a través de los Servicios de urgencias: 60 y 47 respectivamente. Idealmente 50 adecuados y 50 inadecuados nos permitiría estimar una sensibilidad y especificidad del 90% con un 7% de precisión y una confianza del 90%. Para identificar 50 casos inadecuados el tamaño muestral necesario era enorme y no se disponía de expertos clínico dispuestos a realizar la valoración de tantas historias. Además se incluyeron 10 casos de inadecuación del estudio llevado a cabo en 1998, con objeto de aumentar la precisión de la sensibilidad. Finalmente se estudiaron 87 admisiones adecuadas y 20 inadecuadas según juicio de expertos. No se estratificó por motivo de

Osteba 01-06

ingreso ni diagnóstico al alta porque el tamaño muestral necesario sería excesivamente grande.

El gold estándar o test de referencia se estableció mediante el juicio clínico implícito de un panel de expertos. Tres médicos hospitalarios, dos del Servicio de Urgencias (uno de cada centro participante) y uno de Medicina Interna con experiencia de más de 5 años y que desconocían el AEP constituyeron el panel.

Para cada historia clínica seleccionada se comparan el resultado de la aplicación de los criterios AEP por un revisor entrenado con el juicio clínico de los expertos: médico del Servicio de Medicina Interna más médico de Urgencias del Hospital contrario al que había ingresado al paciente. La evaluación del revisor y de los expertos fue ciega e independiente.

Se ha calculado el Acuerdo Global (proporción de casos en los que se da un acuerdo entre ambos revisores), Acuerdo Específico (ó acuerdo en aquellos casos juzgados como inadecuados por al menos un revisor) y el coeficiente Kappa (Ajuste por la cantidad de acuerdo producido sólo por azar). La sensibilidad se ha calculado mediante la proporción de inadecuación para el AEP entre los casos juzgados inadecuados por los expertos. La especificidad como la proporción de casos adecuados para el AEP entre los considerados adecuados por los expertos.

Estudio de la fiabilidad

100 de las historias clínicas seleccionadas para el estudio de validez del AEP han sido revisadas por dos médicos entrenados en la aplicación de dichos criterios. En el estudio de fiabilidad se han incluido la Razón de inadecuación y el Nivel de Cuidados requerido en caso de ingreso inadecuado para un hospital de agudos. La aplicación del instrumento ha sido ciega e independiente entre los dos revisores.

Se ha medido la concordancia interobservador mediante la estimación del Acuerdo Global, el Acuerdo Específico y el coeficiente Kappa. También se determinó, para los inadecuados, la fiabilidad de la lista del nivel de cuidados requerido. Al tratarse de una lista ordenada según consumo de recursos se ha utilizado el Kappa ponderado para medir la concordancia interobservador.

También se ha medido la concordancia entre expertos al valorar la adecuación según su juicio clínico.

2.2 Resultados

Validez del AEP

En la tabla 1 se presentan los resultados del estudio de concordancia entre el AEP (europeo y modificado) y el juicio consensuado del experto MI (Servicio de Medicina Interna) y el de los expertos SU1 o SU2 (médicos de los dos Servicios de urgencias implicados). Dado que fue imposible llegar al consenso en algunos casos, la validez se estableció para aquellos en los que se dio un acuerdo entre expertos, según la siguiente tabla 2x2:

		JUICIO EXPERTOS	
		Inadecuados	Adecuados
AEP	Inadecuados	6	7
	Adecuados	5	72

En la tabla 1 se presenta el acuerdo entre el AEP y el juicio clínico. Un Kappa de 0.42 supone un grado de concordancia moderado. También se presentan los valores de sensibilidad y especificidad del AEP respecto al juicio clínico. El AEP muestra una elevada especificidad (capacidad para identificar como adecuadas las admisiones que los clínicos consideran adecuadas) mientras que su sensibilidad disminuye al 54%, es decir, aproximadamente la mitad de las admisiones consideradas inadecuadas por los clínicos son también inadecuadas para el AEP.

De la tabla 2x2 se deduce también que de los 13 casos identificados como inadecuados por el AEP, 7 (54%) fueron considerados adecuados por el experto. De los 77 casos adecuados para el AEP, 5 (7%) fueron considerados inadecuados por el experto. Esto tiene implicaciones en las revisiones llevadas a cabo en dos fases en las cuales los adecuados según AEP no son posteriormente revisados por expertos. Una pequeña proporción de los adecuados serían inadecuada para el experto y no serán identificadas.

Tabla1. Validez de criterio y predictiva

	AEP v. eur.
N	90
Ac. global (%)	87%
Ac. específico (%)	50%
Kappa	0.42 (0.15 – 0.69)
Sensibilidad; IC 95%	54% (6/11); (24.6 – 82)
Especificidad; IC 95%	91.1%(72/79); (82 – 96)

Osteba 01-06

Fiabilidad de los criterios de ingreso **AEP**

Entre los casos inadecuados, la proporción de acuerdo fue del 70% (acuerdo específico) (tabla 2). El coeficiente Kappa fue de 0.81 que según la clasificación de Landis corresponde a un 'acuerdo casi perfecto'.

Tabla 2. Fiabilidad de los criterios de ingreso del AEP.

Concordancia inter-observador

	AEP v. eur.
N	100
Ac. global (%)	97%
Ac. específico (%)	70%
Kappa	0.81
IC 95%	0.59-1

En la tabla 3 se observa que la concordancia entre expertos varía dependiendo del experto: el acuerdo específico es del 50% en un caso y baja al 33% en el otro. Globalmente el acuerdo es del 44% con un índice kappa de 0.53.

Tabla 3. Fiabilidad del Juicio Clínico. Concordancia entre expertos.

	MI vs SV₁	MI vs SV₂	MI vs SV₁ ó SV₂
N	47	60	104
Ac. Global (%)	83%	87%	88%
Ac. Específico (%)	50% (8/16)	33% (4/12)	44% (11/25)
Kappa	0.55	0.42	0.53
IC 95%	0.28-0.82	0.1-0.75	0.31-0.75

Fiabilidad de la lista de cuidados requeridos

El índice kappa ponderado estimado para la fiabilidad de la lista del nivel de cuidados, es de 0.7. El intervalo de confianza es amplio debido al pequeño número de casos inadecuados (10).

Tabla 4. Fiabilidad de la Lista de nivel de cuidados requeridos del AEP versión europea. Concordancia entre expertos.

N	10
Kappa ponderado	0.7
IC (95%)	0.27 – 1.0

2.3 Discusión

En este estudio el AEP presenta a) una elevada fiabilidad, b) baja sensibilidad respecto al juicio clínico, c) una parte importante de los inadecuados para el AEP son adecuados para el experto, y d) de todos los adecuados para el AEP, pocos casos son inadecuados para el experto, es decir no son identificados por el AEP.

Hay que señalar un importante limitación del estudio. La prueba de referencia utilizada para validar el AEP es un 'gold estándar' cuestionable. El juicio clínico ha mostrado unos niveles de fiabilidad pobres, entre 33 y 50% de acuerdo específico. También hay que destacar que la estimación de sensibilidad no es muy precisa con un intervalo de confianza bastante amplio (0.25 – 0.82). Lo mismo ocurre con la estimación de la fiabilidad de la clasificación del nivel de cuidados requerido (0.27 – 1).

Los resultados del presente trabajo muestran unos niveles de validez de criterio y predictiva situados en el rango de los presentados por otros autores. En el estudio de González-Montalvo⁶ se compara el AEP con el juicio de dos médicos por separado: la sensibilidad y especificidad obtenidas son de 67 y 73 % en un caso y 85 y 94% en otro. La concordancia entre el AEP y el juicio clínico presentado por otros autores es variable: Strumwasser¹³ estima un acuerdo específico de 38.5% con un Kappa de 0.18; en el estudio de Gertman¹⁴ el Kappa varía de 0.3 a 0.7 dependiendo del clínico con que se compare; mejora en el estudio realizado por Davido⁸, Kappa de 0.55 a 0.83. La fiabilidad de la versión europea del AEP ha sido medida por Lorenzo S¹⁹, estimándola en 0.64 (0.46-0.86). Con respecto a la versión americana diferentes autores encuentran resultados similares^{7,8,10,20}.

Podemos concluir señalando que el moderado nivel de validez del AEP hace que la medida de la adecuación del uso hospitalario deba hacerse en dos fases con una posterior revisión de los casos inadecuados. Por otro lado, se ha demostrado su alta fiabilidad interobservador. Estas dos características sugieren que puede ser utilizado como instrumento de screening, útil para identificar cambios en el uso adecuado hospitalario o apoyo en la gestión y planificación sanitarias. No como único criterio para la toma de decisiones en la admisión o no de un paciente.

3. Determinación de la adecuación de las admisiones en Osakidetza

3. DETERMINACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LAS ADMISIONES EN OSAKIDETZA.

3.1 Metodología

A. Sujetos de estudio:

Pacientes adultos con patología médica o quirúrgica que ingresan a través de los Servicios de Urgencias Generales en los siguientes hospitales de Osakidetza: Aránzazu, Basurto, Cruces, Galdakao, Gipuzkoa y Txagorritxu. Tal y como se deduce de la definición de sujetos de estudio, se excluyen: pediatría, obstetricia y ginecología y psiquiatría.

B. Diseño:

Estudio observacional de tipo transversal.

C. Muestra:

Se ha llevado a cabo un muestreo aleatorio estratificado por hospital y día de la semana y mes. El protocolo de muestreo ha sido común para todos los hospitales. Se han seleccionado 150 historias en cada hospital, 900 en total. 150 en cada centro permitirá estimar una proporción de inadecuación del 25% o menor, con una precisión del 7% y una confianza del 95%.

D. Proceso de revisión.

Un médico entrenado en los criterios AEP ha sido el encargado de revisar retrospectivamente las Historias Clínicas y aplicar estrictamente los criterios AEP. Se ha considerado ingreso inadecuado cuando ninguno de los criterios AEP esté documentado en la Historia Clínica. En una segunda fase, las historias clínicas de los casos inadecuados eran revisadas por un experto que no pertenecía al hospital revisado y que decidía según su juicio implícito confirmar o no la inadecuación. Esta 2ª fase la realizaban médicos internistas o de familia con experiencia de más de 5 años en Servicios de Urgencias.

E. Definición y recogida de las variables:

Mediante un cuestionario estandarizado se recogerán las siguientes variables:

Variable dependiente:

- Adecuación del ingreso:

Variable medida en escala nominal.

Osteba 01-06

Todos los casos que no cumplen ningún criterio AEP fueron revisados por un experto. Este decide según su juicio clínico si la admisión es adecuada o no para un hospital de agudos.

- Razones de inadecuación. Escala nominal
- Nivel de cuidados requerido. Escala ordinal.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Hospital, edad, sexo, día de la semana, hora en que se produjo el ingreso, diagnóstico al alta (código CIE-9), GRD al alta y CMD al alta.

F. ANÁLISIS DE DATOS:

Análisis descriptivo para la muestra completa y por hospitales. Comparaciones entre hospitales de la proporción de ingresos inadecuados mediante el test de χ^2 . Estimaciones puntuales y por intervalo. Asociaciones de variables independientes con la inadecuación del ingreso.

Para el análisis de datos se ha utilizado el programa SPSS (v 9) y Epi Info.

3.2 RESULTADOS

El número de admisiones revisadas fue de 898. La media de edad es de 61.8 años y el 59% son mujeres. Un 50% de los ingresos se producen a lo largo de las mañanas (de 8 a 16 horas). Los Servicios de ingreso más frecuentes son cardiología (16%), medicina interna (15%), cirugía general (12.5%) y respiratorio (10%); estas proporciones varían significativamente entre hospitales ($p < 0.0005$): en el h. de Gipuzkoa el 26% ingresan en medicina interna y en Cruces sólo un 4%; en Cruces ingresan un 16% en el Servicio de Respiratorio y en Aránzazu un 4%. En cuanto a las Categorías Mayores de Diagnóstico, un 23% corresponden a enfermedades del Sistema Circulatorio, un 17% Sistema Respiratorio y 16% Sistema Digestivo. Estas tres categorías son las más frecuentes en todos los hospitales pero hay diferencias en otras CMD: en enfermedad del Sistema nervioso, 17% en Aránzazu frente a 0.7% en Txagorritxu, o enfermedad del riñón y vías urinarias, 6.6 % en Basurto y 0.7% en Cruces. Según GRD, un 22% son quirúrgicos, un 71% médicos y se desconoce en un 7%. En la tabla 1 se presenta la distribución de GRD médicos o quirúrgicos por hospitales; el hospital con mayor proporción de casos quirúrgicos es Txagorritxu (31%) y Gipuzkoa es el que cuenta con mayor % de casos médicos (84%). Las diferencias son estadísticamente significativas, $p=0.02$.

En la tabla 2 se presenta la adecuación de las admisiones por hospitales, según criterios AEP estrictos y según criterios AEP más juicio clínico en caso de

inadecuación. 74 admisiones (8.2%) no cumplían ningún criterio AEP. Tras la revisión por un experto aplicando su juicio clínico en los casos inadecuados, en 38 (4.2% del total) el experto consideró que no eran casos para tratarlos en hospital de agudos y por lo tanto eran admisiones inadecuadas. Según AEP, la inadecuación entre hospitales varía del 2.7% en Txagorritxu al 15.4% en Galdakao; $p=0.002$. Tras la revisión de los casos de inadecuación por el experto, se igualan las diferencias, variando entre hospitales de 1.3 en Txagorritxu a 6.5% en Gipuzkoa; $p=0.17$.

Entre los GRD médicos la inadecuación según AEP es del 9.5% y 6.1% entre los quirúrgicos; ($p=0.08$). Después de la revisión del experto estas proporciones pasan a ser del 4.8 y 3.6% respectivamente; ($p=0.3$). En la tabla 3 se presenta la adecuación por hospitales y según sea ingreso quirúrgico o médico. Para las admisiones médicas y según criterios AEP se mantienen las diferencias entre hospitales.

Según día de la semana la inadecuación según AEP varía del 6% los jueves a 10% los viernes ; $p=0.8$. Según AEP más expertos de 5.1% los jueves a 3.8% los domingos; $p=0.96$.

Los criterios más frecuentes son 'Administración de medicación intravenosa' (80%), 'Utilización de asistencia respiratoria intermitente o continua (al menos cada 8 horas)' (33%), 'Cirugía o procedimiento en las siguientes 24 horas, que requiera: a) anestesia general/regional y/o b) equipamientos ó técnicas solamente realizables estando ingresado'(16%) y 'Presión arterial sistólica<90 ó >200 mmHg. y/o diastólica < 60 ó > 120 mmHg' (9%). Uno de los criterios más discutidos a la hora de justificar o no la adecuación en un hospital de agudos es 'Administración de medicación intravenosa y/o reemplazamiento de fluidos'. Se ha estudiado la ocurrencia de este criterio exclusivamente (tabla 4). Entre los adecuados hay un 26% de casos que sólo cumplen este criterio. Por hospitales, Txagorritxu presenta la mayor proporción de casos que sólo cumplen dicho criterio (35.6%) y Basurto la menor (20.4%); las diferencias son estadísticamente significativas $p=0.05$. No existen diferencias según sean ingresos médicos o quirúrgicos: entre los ingresos con GRD médicos se da en un 25.6% y entre los quirúrgicos en un 25.5%. Excluyendo este criterio la proporción de casos que no cumplen ningún otro sería: 38.5% en Aránzazu, 34.8% en Gipuzkoa 29.2% en Cruces, 37.6% en Txagorritxu, 30.3% en Basurto y 38.9% en Galdakao; diferencias no significativas ($p=0.3$).

Las razones de inadecuación más frecuentes (tabla 5) fueron 'práctica conservadora', 'admisión para evitar el tiempo de espera de realización de pruebas como paciente externo' y 'no se puede utilizar un nivel de cuidados inferior al Hospital de agudos (bien porque no existe o no está accesible)'.

Osteba 01-06

En cuanto al nivel de cuidados requerido (tabla 6), un 50% de los casos debiera de haber sido tratado en Consultas externas hospitalarias y un 14.7% en Ambulatorio de especialidades. Estos dos niveles, que en muchos casos no son diferenciables, son los más frecuentes en los 6 hospitales: 75% en Galdakao y Cruces, 70% en Aránzazu, 67% en Basurto y 50% en Gipuzkoa y Txagorritxu.

Tabla 1. Admisiones médicas y quirúrgicas por hospitales.

	GRD Quirúrgicos		GRD Médicos	
	n	% fila	n	% fila
Hospital Aránzazu	32	22,5%	110	77,5%
Gipuzkoa	24	15,9%	127	84,1%
Cruces	40	28,4%	101	71,6%
Txagorritxu	44	30,6%	100	69,4%
Basurto	33	25,0%	99	75,0%
Galdakao	23	18,3%	103	81,7%
TOTAL	196	23,4%	640	76,6%

N=836. Excluidos los 61 casos con GRD desconocido.
P=0.02.

Tabla 2. Adecuación de las admisiones por hospitales : según criterios AEP y según AEP más juicio de expertos.

Hospital	N	Inadecuación según AEP		Inadecuación según AEP + expertos	
		N (%)	IC (95%)	N (%)	IC (95%)
Aránzazu	148	13 (8.8)	4.7 - 14.5	9 (6.1)	2.8 - 11.2
Gipuzkoa	155	12 (7.7)	4.1 - 13.1	10 (6.5)	3.1 - 11.5
Cruces	144	7 (4.9)	1.9 - 9.7	4 (2.8)	0.7 - 6.9
Txagorritxu	149	4 (2.7)	0.7 - 6.7	2 (1.3)	0.1 - 4.7
Basurto	152	15 (9.9)	5.6 - 15.7	5 (3.3)	1.1 - 7.5
Galdakao	149	23 (15.4)	10.0 - 22.2	8 (5.4)	2.3 - 10.3
TOTAL	897	74 (8.2)	6.5 - 10.2	38 (4.2)	3.0 - 5.8
Valor p			0.002		0.17

Tabla 3. Adecuación de las admisiones (criterios AEP y AEP más juicio de expertos) por hospital y según sea GRD médico o quirúrgico.

Hospital	ADMISIONES MEDICAS			ADMISIONES QUIRURGICAS			DESCONOCIDO		
	N	AEP	AEP + Expertos	N	AEP	AEP + Expertos	N	AEP	AEP + Expertos
		N(%) Inad.	N(%) Inad.		N(%) Inad	N(%) Inad.		N(%) Inad	N(%) Inad.
Aránzazu	110	12(11.0)	9(8.2)	32	1(3.0)	-	6	-	-
Gipuzkoa	127	10(7.9)	8(6.3)	24	2(8.3)	2(8.3)	4	-	-
Cruces	101	6(6.0)	4(4.0)	40	1(2.5)	-	3	-	-
Txagorritxu	100	2(2.0)	1(1.0)	44	2(4.5)	1(2.3)	5	-	-
Basurto	99	11(11.1)	3(3.0)	33	3(9.1)	2(6.1)	20	1(5.0)	-
Galdakao	103	19(18.4)	6(5.8)	23	2(8.7)	2(8.7)	23	2(8.7)	-
	640	60(9.4)	31(4.8)	195	11(5.6)	7(3.6)	61	3(5.0)	-
Valor p		0.002	0.18		0.7	0.23			

Tabla 4. Distribución por hospitales de los casos que exclusivamente cumplen el criterio de 'Administración de medicación intravenosa o reemplazamiento de fluidos'.

Hospital	'Administración IV' como único criterio
Aránzazu	44 (29.7)
Gipuzkoa	40 (25.8)
Cruces	36 (25.0)
Txagorritxu	53 (35.6)
Basurto	31 (20.4)
Galdakao	35 (23.5)
Valor p	0.05
Total	239 (26.6)

Tabla 5. Razones de inadecuación

RAZON	N	%
Práctica conservadora	13	35.1
Admisión requerida por el médico general o el especialista	9	24.3
Admisión para evitar tiempo de espera de realización de pruebas como paciente externo	8	21.6
Admisión prematura	3	8.1
Razones número 2, 7, 8, y 9	4	10.0
Total	37	100.0

1 caso sin información

Tabla 6. Niveles de cuidados requeridos para los casos de inadecuación en hospital de agudos.

NIVEL REQUERIDO	N	%
Consultas externas hospitalarias	17	50.0
Ambulatorio de especialidades	5	14.7
Cuidados ambulatorios desde Atención Primaria	5	14.7
Centro de crónicos	4	11.8
Unidad de observación	2	5.9
Cuidados sociales a domicilio	1	2.9
Total	34	100.0

4 casos sin información

3.3 Discusión

De este estudio surgen varias conclusiones:

- La inadecuación en hospitales terciarios de Osakidetza según criterios AEP más el juicio clínico en casos de inadecuación, es del 4.2% (3 – 5.8), es decir alrededor de 1 de cada 20 admisiones desde los Servicios de urgencias son inadecuadas. Sin tener en cuenta el filtro del experto la inadecuación asciende al 8.2% (6.5 – 10.2)

- b) El rango entre los hospitales evaluados va de 1.3% (0.1 – 4.7) a 6.5% (3.1 – 11.5) si llegar a ser las diferencias estadísticamente significativas.
- c) No hay diferencias significativas en la proporción de inadecuación entre las admisiones médicas (4.8%) y las quirúrgicas (3.6%).
- d) Tampoco el sexo, la edad ni la hora del ingreso se asocian significativamente con la inadecuación.
- e) Según el experto el nivel de cuidados requerido por el 65% de las admisiones inadecuadas fueron las Consultas externas hospitalarias y el Ambulatorio de especialidades.

También hay que tener en cuenta una serie de sesgos producidos:

Al no existir una prueba de referencia o gold estándar, válida para medir la adecuación no se puede conocer con exactitud la validez del AEP. En el estudio de validación previo se ha utilizado el juicio clínico que ha mostrado unos niveles bajos de fiabilidad: acuerdo específico del 44% entre médicos de urgencias versus medicina interna, es decir, entre los inadecuados para una o las dos partes de la revisión hay un acuerdo en menos de la mitad de los casos.

El método utilizado para identificar la inadecuación ha sido la revisión en dos fases: 1º aplicación de criterios AEP y en los casos inadecuados aplicación del juicio implícito del experto. Esto implica que los adecuados no son posteriormente revisados. En el estudio de validación, el 7% de los considerados adecuados por el AEP fueron juzgados inadecuados por el experto. Esta infraestimación corresponde a casos no identificables por el AEP como algunos de los pacientes candidatos a centros de crónicos, etc...

Un aspecto positivo del AEP es su alta concordancia interobservador: en nuestro estudio se obtuvo una concordancia global del 97% con un índice Kappa de 0.8. Estos resultados coinciden con los publicados por otros autores ^{6,7,8,10,17}. El resultado encontrado en el hospital Aránzazu es consistente con los encontrados en estudios de años anteriores: 11% en 1994, 9.5% en 1998 y 8.2 % en el estudio actual (criterios AEP estrictos). Las diferencias entre hospitales aplicando estrictamente los criterios AEP son estadísticamente significativas. El criterio de la administración de medicación intravenosa ha sido discutido por los expertos debido a su subjetividad y cuyo cumplimiento puede depender más del criterio del clínico que realiza el ingreso que de las necesidades del paciente. En el presente estudio se observa que al excluirlo de la revisión se pierde la significación estadística de las diferencias entre hospitales.

El hecho de utilizar diferentes expertos (uno por hospital) para la medida de la inadecuación y dada la baja concordancia interobservador del juicio clínico, introduce otro sesgo de clasificación. Esto podría verse reflejado en la variabilidad del cambio de la inadecuación tras aplicación del filtro del experto. Ej.: en el hospital de Gipuzkoa baja un punto la inadecuación mientras que en Galdakao baja 10 puntos.

Se han identificado 2 estudios con revisión en dos fases pero no exclusivos para ingresos desde urgencias: Bañeres²⁴ estima la inadecuación en 4.8% para EPOC y 14% en el caso de neoplasias; y Restuccia²⁵, en un estudio llevado a cabo en mayores de 65 años observa una inadecuación del 12% (6 – 18%). Un estudio de las admisiones médico-quirúrgicas desde Servicios de urgencias con aplicación estricta de criterios AEP en un hospital universitario de Madrid³⁰ estima la inadecuación en un 5%; otros que no especifican si han utilizado criterios extraordinarios o no observan proporciones de inadecuación entre un 15 y un 25%^{8,29,31,32}. Limitándonos a ingresos médicos desde urgencias y con criterios AEP estrictos la proporción estimada por González-Montalvo es del 13.8%⁶ frente al 9.4% observado en el presente estudio.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones podemos concluir que:

- a) entre un 3 y un 6% de admisiones desde urgencias son inadecuadas;
- b) hay otros casos de inadecuación que no son identificables por el AEP
- c) 2/3 de los casos de inadecuación identificados se evitarían con un circuito apropiado de consultas de especialistas y pruebas complementarias’.

4. Encuesta sobre las alternativas a la hospitalización existentes y que reduzcan los ingresos desde los servicios de urgencia

4. ENCUESTA SOBRE LAS ALTERNATIVAS A LA HOSPITALIZACION EXISTENTES Y QUE REDUZCAN LOS INGRESOS DESDE LOS SERVICIOS DE URGENCIA

Para conocer el grado de implantación de las diferentes alternativas a la hospitalización en los Servicios de urgencia se administró una encuesta a cada miembro del equipo investigador, representante de cada hospital participante (Anexo 2).

De las respuestas a la encuesta sobre alternativas a la hospitalización tradicional -anexo 1- hay que destacar que:

- a) Coincidencia en señalar que los hospitales de crónicos y los circuitos rápidos de pruebas complementarias supondrían una reducción de los ingresos desde urgencias.
- b) Desde urgencias se derivan pacientes a HAD (hospitalización a domicilio) sobre todo para tratamiento de procesos infecciosos no complicados y control de síntomas en pacientes terminales. Otros casos no se derivan por falta de cobertura o no colaboración entre urgencias y HAD.
- c) No se derivan casos al Hospital de Día Médico ni a la Unidad de Corta Estancia porque no existen o por desconocimiento.
- d) No se encuentran casos que podrían derivarse al Hospital de Día Quirúrgico.
- e) Entre otras alternativas existentes están la consultas rápidas de Medicina Interna, Neurología, Neumología, Reumatología y alguna otra.

II. Bibliografía

II. BIBLIOGRAFÍA

1. New Zealand Health Technology Assessment. Acute medical admissions. A critical appraisal of the literature. Department of Public Health and General Practice. 6. 1998. Christchurch, NZ.
2. Payne SMC. Identifying and Managing Inappropriate Hospital Utilization: A Policy Synthesis. *Health Services Research* 1987;**22**:709-769.
3. U.S Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services. Williams & Wilkins. second. 1996. Baltimore.
4. Restuccia JD. The Evolution of Hospital Utilization Review Methods in the United States. *Int J Qual Health Care* 1995;**7**:253-260.
5. Lang T, Liberati A, Tampieri A, et al. A European version of the appropriateness evaluation protocol. *Int J Tech Asses Health Care* 1999;**15**:185-197.
6. Gonzalez-Montalvo JI, Baztán JJ, Rodriguez-Mañas L. Ingreso hospitalario urgente en Servicios médicos. Causas, justificación, factores sociales asociados y sus diferencias en función de la edad. *Med Clin (Barc)* 1994;**103**:441-444.
7. Peiró S, Meneu R, Roselló ML, et al. Validez del protocolo de evaluación del uso inapropiado de la hospitalización. *Med Clin (Barc)* 1996;**107**:124-129.
8. Davido A, Nicoulet I, Levy A, Lang T. Appropriateness of admission in an emergency department: reliability of assessment and causes of failure. *Qual Assur Health Care* 1991;**3**:227-234.
9. Tsang P, Severs MP. A study of appropriateness of acute geriatric admissions and an assessment of the Appropriateness Evaluation Protocol. *J R Coll Physicians Lond* 1995;**29**:311-314.(Abstract)
10. Siu AL, Sonnenberg FA, Manning WG, et al. Inappropriate use of hospitals in a randomized trial of health insurance plans. *N Engl J Med* 1986;**315**:1259-1266.
11. Inglis AL, Coast J, Gray SF, Peters TJ, Frankel SJ. Appropriateness of Hospital Utilization. the validity and Reliability of the Intensity-Severity-Discharge Review System in a United Kingdom Acute Hospital Setting. *Med Care* 1995;**33**:952-957.
12. Smith CB, Goldman RL, Martin DC, et al. Over utilization of Acute-Care Beds in Veterans Affairs Hospital. *Med Care* 1996;**34**:85-96.
13. Strumwasser I, Paranjpe NV, Ronis DL, Share D, Sell LJ. Reliability and validity of utilization review criteria. Appropriateness Evaluation Protocol, Standardized Medreview Instrument, and Intensity-Severity-Discharge criteria. *Med Care* 1990;**28**:95-111.
14. Gertman PM, Restuccia JD. The Appropriateness Evaluation Protocol: A technique for assessing unnecessary days. *Med Care* 1981;**19**:855-871.
15. Smith HE, Pryce A, Carlisle L, Jones JM, Scarpello J, Pantin C. Appropriateness of acute medical admissions and length of stay. *J R Coll Physicians Lond* 1997;**31**:527-532.(Abstract)

16. Porath A, Schlaeffer F, Lieberman D. Appropriateness of Hospitalization of Patients With Community-Acquired Pneumonia. *AN EM MED* 1996;**27**:176-183.
17. Bentes M, Gonsalves M, Santos M, Pina E. Design and Development of a Utilization Review Program in Portugal. *Int J Qual Health Care* 1995;**7**:201-212.
18. Bare ML, Prat A, Lledo L, Asenjo MA, Salleras L. Appropriateness of admissions and hospitalization days in an acute-care teaching hospital. *Rev Epidemiol Sante Publique* 1995;**43**:328-336.(Abstract)
19. Lorenzo S, Lang T, Pastor R, et al. Reliability study of the European appropriateness evaluation protocol. *Int J Qual Health Care* 1999;**11**:419-424.
20. Perneger TV, Chopard P, Sarasin FP, et al. Risk Factors for a Medically Inappropriate Admission to a Department of Internal Medicine. *Arch Intern Med* 1997;**157**:1495-1500.
21. Lanska DJ. Review criteria for hospital utilization for patients with cerebrovascular disease. *Neurology* 1994;**44**:1531-1532.
22. Livingston DH, Loder PA, Hunt CD. Minimal head injury: is admission necessary? *American Surgeon* 1991; **57**(1):14-17.
23. Selker HP, Griffi JL, D'Agostino RB. A Tool for Judging Coronary Care Unit Admission Appropriateness, Valid for Both Real-Time and Retrospective Use. A Time-Insensitive Predictive Instrument (TIPI) for Acute Cardiac Ischemia: A Multicenter Study. *Med Care* 1991;**29**:610-627.
24. Bañeres J, Alonso J, Broquetas J, Antó JM. Ingresos hospitalarios inadecuados y días de estancia inactivos en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y neoplasia pulmonar. *Med Clin (Barc)* 1993;**100**:407-411.
25. Restuccia JD, Shwartz M, Ash A, PAYNE S. High Hospital Admissions Rates And Inappropriate Care. *Health Affairs* 1996;**15**:156-157.
26. Matorras P, De Pablo M, Otero L, Alonso F, Daroca R, Díaz-Caneja N. Adecuación de los ingresos en un Servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel. *Med Clin (Barc)* 1990;**94**:290-293.
27. Coast J, Peters TJ, Inglis A. Factors Associated with Inappropriate Emergency Hospital admission in the UK. *Int J Qual Health Care* 1996;**8**:31-39.
28. Lorenzo S, Pastor R, Zaera A, Pascual T, Marco A. Evaluación del grado de adecuación de los ingresos en el Servicio de medicina interna del Hopsital Virgen de la Torre. *Revista Mapfre Medicina* 2000;
29. Muiño A, Gonzalez VJ, Rodriguez de Castro E. Asistencia en un Servicio de urgencias;justificación de las visitas y adecuación de los ingresos. *Rev Clin Esp* 1988;**182**:374-378.
30. García Palomar I, García de San José S, Baylín Larios A. Evaluación de la adeuación del ingreso y estancia en pacientes ingresados en un hospital terciario a través del Servicio de urgencias. *Med Clin (Barc)* 1995;**103 (12)**:441-444.
31. Fellin G, Apolone G, Tampieri A, et al. Appropriateness of Hospital

- Use: an Overview of Italian Studies. *Int J Qual Health Care* 1995;**7**:219-225.
32. Lang T, Davido A, Logerot H, Meyer L. Appropriateness of Admissions: the French Experience. *Int J Qual Health Care* 1995;**7**:233-238.
33. Houghton A, Bowling A, Jones I, Clarke K. Appropriateness of admission and the last 24 hours of hospital care in medical wards in an east London teaching group hospital. *Int J Qual Health Care* 1996;**8**:543-553.
34. Ochoa Calvo P, Garcia-Arilla Calvo E. Admisión y estancia inapropiada según el Appropriateness Evaluation Protocol. Estudio de prevalencia de punto en un Servicio de geriatría. *Med Clin (Barc)* 1995;195
35. Restuccia JD, Payne SMC, Lenhart G, Constantin HP, Fulton JP. Assessing the appropriateness of hospital utilization to improve efficiency and competitive position. *Health Care Management Review* 1987;**12**:17-27.
36. Restuccia JD. A Comparative Analysis of Appropriateness of Hospital Use. *Health Affairs* 1984;**3**:130-138.
37. Fried RA, Main DS, Calonge BN. Appropriateness of hospital use by family physicians. *J Am Board Fam Pract* 1994;**7**:229-235.(Abstract)
38. O' NEILL ML. Bed utilization: A Regional Trial. *LEADERSHIP* 1999;**2**:35-39.
39. PARANJPE N, Strumwasser I, DAVID L, RONIS PD, BARTZACK C, ZECH C. Efficiency Gains in Utilization Review. *American College of Utilization Review Physicians* 1989;**4**:108-109.
40. López Amado M, García Sarandeses A, Herranz Gonzalez-Botas J, Lopez Blanco G, Martinez Vidal J. Adecuación de los ingresos hospitalarios urgentes en un Servicio de ORL de un hospital de tercer nivel. *Acta Otorrinolaringológica Española* 1993;**44**:31-34.
41. Siu AL, Manning WG, Benjamin B. Patient, Provider and Hospital Characteristics Associated with Inappropriate Hospitalización. *AJPH* 1990;**80**:1253-1256.
42. Shepperd S, Iliffe S. The effectiveness of hospital at home compared with in-patient hospital care: a systematic review. *J Public Health Med* 1998;**20**:344-350.
43. Shepperd S, Harwood D, Gray A, Vessey M, Morgan P. Randomised controlled trial comparing hospital at home care with inpatient hospital care. I three months follow up of health outcomes. *BMJ* 1998;**316**:1786-1791.
44. Richards S, Coast J, Gunell D, Peters T. Randomised controlled trial comparing effectiveness and acceptability of an early discharge hospital at home scheme with acute hospital care. *BMJ* 1998;**316**:1796-1801.
45. Zimmer JG, Groth-juncker A, McCusker J. A randomized controlled study of a home health care team. *AJPH* 1985;**75**:134-141.
46. McDermott M, Murphy D, Zalenski R. A comparison between emergency diagnostic and treatment unit and inpatient care in the management of acute

- asthma. *Arch Intern Med* 1997;**157**:2055-2062.
47. Gaspoz JM, Lee TH, Weinstein MC. Cost-effectiveness of a new short-stay unit to "rule out" acute myocardial infarction in low risk patients. *J Am Cardiol Coll* 1994;**24**:1249-1259.
48. Weinberger M, Oddone E, Henderson W. Does increased access to primary care reduce hospital readmissions. *N Engl J Med* 1996;**334**:1441-1447.
49. Alder, Waller, Creese, Thome. Randomised controlled trial of early discharge for inguinal hernia and varicose veins. *J Epidemiol Community Health* 1978;**32**:136-142.
50. Donald I, Baldwin R. Gloucester hospital at home : a randomised controlled trial. *Age Aging* 1995;**24**:434-439.
51. Ruckley CV, Cuthbertson C, Fenwick N, Prescott RJ, Garraway WM. Day care after operations for hernia or varicose veins: a controlled trial. *British Journal of Surgery* 1978;**65**:456-459.
52. Coast J, Richards S, Peters T, Gunnell D, Barlow, Punsford J. Hospital at home or acute hospital care? A cost minimization analysis. *BMJ* 1998;**316**:1802-1806.
53. Cummings J, Hughes S, Weaver F, Manheim L, Conrad K, Nash K. Cost effectiveness of veterans administration hospital based home care. *Arch Intern Med* 1990;**150**:1274-1280.
54. Hughes SL, Cummings J, Weaver F. Randomised trial of the cost effectiveness of VA hospital based home care for the terminally ill. *Health Serv Res* 1992;**26**:801-817.
55. McCorkle R, Benoliel JQ, Donaldson G, Georgiadou F, Moinpour C, Goodell B. A randomized clinical trial of home nursing care for lung cancer patients. *Cancer* 1989;**64**:1375-1382.
56. Darnell JC, Hiner SL, Neill PJ, et al. After-hours telephone access to physicians with access to computerized medical records. Experience in an inner-city general. *Med Care* 1985; **23**:20-26.
57. Thapar AK. Care of patients with epilepsy in the community: will new initiatives address old problems? *Br J Gen Pract* 1996;**46**:37-42.
58. Gill JM. Can hospitalizations be avoided by having a regular source of care? *Family Medicine* 1997;**29**:166-171.
59. Hilditch J. Changes in hospital emergency department use associated with increase family physician availability. *J Fam Pract* 1980;**11**:91-96.
60. Anderson P. Effectiveness of general practice interventions for patients with harmful alcohol consumption. *Br J Gen Pract* 1993;**43**:386-389.
61. Murphy AW, Bury G, Plunkett PK, et al. Randomized controlled trial of general practitioner versus usual medical care in an urban accident and emergency department: process, outcome and comparative cost. *BMJ* 1996;**312**:1135-1142.
62. Dale J, Green J, Reid F, Glucksman E, Higgs R. Primary care in the accident and emergency department:II. Comparison of general practitioners and hospital doctors. *BMJ* 1995;**311**:427-430.

63. Dale J, Lang H, Roberts JA, Green J, Glucksman E. Cost effectiveness of treating primary care patients in accident and emergency: a comparison between general practitioners, senior house officers, and registrars. *BMJ* 1996;**312**:1340-1344.
64. Monsuez JJ, Fergelot H, Papon BJ, Le Gall JR. Early social intervention in the emergency department. *European Journal of Medicine* 1993;**2**:489-492.
65. Boyack V. The quick response team: a pilot project. *Soc Work Health Care. Soc Work Health Care* 1991;**16**:55-68.
66. Rydman R, Isola M, Roberts R. Emergency department observation unit versus hospital inpatient care for a chronic asthmatic population: a randomised trial of health status outcome and costs. *Med Care* 1998;**36**:599-609.
67. Brillman J, Tandberg D. Observation unit impact on ED for asthma. *Am J Emerg Med* 1994;**12**:11-14.
68. Hoekstra J, Gilber W, Levy R. Emergency department diagnosis of acute myocardial infarction and ischaemia: a cost analysis of two diagnostic protocols. *Academic Emergency Medicine* 1994;**1**:103-110.
69. Gilber W, Runyon J. A rapid diagnostic and treatment centre for patients with chest pain in the emergency department. *An Em Med* 1995;**25**:1-8.
70. Clarcke M, Clarcke S, Jagger C. Social interventions and the elderly: a randomised controlled trial. *Am J Epidemiol* 1992;**136**:1517-1523.
71. Hendriksen C, Lund E. Consequences of assessment and intervention among elderly: a three year randomised controlled trial. *British Medical Journal Clinical Research* 1984;**289**:1522-1524.
72. Van Rosum E, Frederick C. Effects of preventive home visits to elderly people. *BMJ* 1993;**307**:27-32.
73. Kornowski R, Zeeli D, Averbuch M, Finkelstein A. Intensive home care surveillance prevents hospitalization and improves morbidity rates among elderly patients with severe congestive heart failure. *Am Heart J* 1995;**129**:762-766.
74. Rich M, Beckham V, Wittenberg C. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med* 1995;**333**:1190-1195.
75. Townsend J, Piper M, Frank A. Reduction in hospital readmission stay of elderly patients by a community based hospital discharge scheme: a randomised controlled trial. *BMJ* 1998;**297**:544-547.
76. Naylor M, Brooten D, Jones R. Comprehensive discharge planning for the hospitalised elderly. *Arch Intern Med* 1994;**120**:999-1006.
77. Diagnostic testing emerging from the gloom? *Bandolier* 1999;70-5.

III. Anexos

VERSION EUROPEA DEL AEP

SITUACION CLINICA DEL PACIENTE

1. Pérdida brusca del nivel de conciencia o desorientación. (coma o falta de respuesta)
2. Pulso <50 pulsaciones ó >140 pulsaciones por minuto .
3. Presión arterial sistólica<90 ó >200 mmHg. y/o diastólica < 60 ó > 120 mmHg
4. Pérdida brusca de visión o audición (dentro de las 48 horas previas a la admisión)
5. Pérdida brusca de la capacidad para mover cualquier parte del cuerpo (dentro de las 48 horas previas a la admisión)
6. Fiebre persistente >38° durante más de 5 días.
7. Hemorragia activa
8. Alteraciones graves de gases y electrolitos no corregido en urgencias: a) Na < 123 mEq/ L ó > 156 mEq/ L b) K <2,5 mEq/ L ó > 6,0 mEq / L c) HCO₃ <20 ó HCO₃ > 36 mEq / L d) pH arterial < 7,3 ó > 7,45
9. Evidencia electrocardiográfica de isquemia aguda. Debe ser sospechosa de infarto de miocardio.
10. Dehiscencia de sutura o evisceración.

SERVICIOS CLINICOS

11. Administración de medicación intravenosa y/o reemplazamiento de fluidos. (no incluye sondaje nasogástrico para alimentación)
12. Cirugía o procedimiento en las siguientes 24 horas, que requiera: a) anestesia general/regional y/o b) equipamientos ó técnicas solamente realizables estando ingresado.
13. Monitorización de signos vitales cada 2 horas ó más a menudo.
14. Observación de reacciones tóxicas 2° a medicación.
15. (En el AEP original existe este criterio que admite a aquellos pacientes que requieren de medicación IM cada 8 horas como mínimo. El AEP europeo lo suprime.)
16. Utilización de asistencia respiratoria intermitente o continua (al menos cada 8 horas).

Osteba 01-06

RAZONES PARA ADMISIONES INAPROPIADAS .

(Razón por la que el paciente ha ingresado en el hospital de agudos de forma inadecuada.)

1. Admisión prematura.
2. La opinión del especialista o los resultados de las pruebas realizadas no se han obtenido en un periodo de espera razonable en el Servicio de urgencias.
3. Admisión para evitar el tiempo de espera de realización de pruebas como paciente externo.
4. Práctica conservadora. (medicina "defensiva".)
5. No se puede utilizar un nivel de cuidados inferior al hospital de agudos. (bien porque no existe, porque las plazas son muy limitadas...).
6. Admisión requerida por el médico general o el especialista.(incluye a los pacientes derivados desde las consultas externas del mismo hospital para ingreso)
7. Admisión solicitada por el paciente o la familia.
8. Problemas sociales.
9. Otros. Especificar. (ej: paciente trasladado desde otro centro a través del Servicio de urgencias)

NIVEL DE CUIDADOS REQUERIDOS

(En caso de que se considere adecuada más de una opción, se debe **seleccionar** aquella que: a) requiera dentro de un nivel adecuado, cuidados menos intensivos, b) opte por el régimen ambulatorio frente al ingreso hospitalario. Señalar la opción elegida rodeando el número con un círculo)

	Trabajador social	Cama	Enfermera	Médico
1.No cuidados				
2.Cuidados sociales:				
2.1-a domicilio	x			
2.2-en residencia	x	x		
3.Cuidados ambulatorios desde A.P.:				
<u>En C Salud</u>				
3.1.1-enfermera			x	
3.1.2-médico				x
3.1.3-ambos			x	x
<u>En domicilio</u>				
3.2.1-enfermera			x	
3.2.2-médico				x
3.3.3-ambos			x	x
4.Ambulatorio de especialidades			x	x
5.Hospitalización a domicilio:				
5.1-enfermera		x	x	
5.2-médico		x		x
5.3-ambos		x	x	x
6.Consultas externas hospitalarias.			x	x
7.Residencias asistidas.				Médico accesible
8.Centro de crónicos.		x	x	Médico in situ
9.Otras alternativas hospitalarias:				
9.1. unidad de observación				
9.2. cirugía de día,				
9.3. hospital de día				

Anexo 2. ALTERNATIVAS A LA HOSPITALIZACION TRADICIONAL

Hospital _____
Servicio _____

HOSPITALIZACION A DOMICILIO (HAD)

- ¿Podrías citar algunas patologías que más frecuentemente se derivan del Servicio de urgencias a HAD?
- ¿Crees que existen casos que ingresan en el hospital, a través de urgencias, cuando podrían ser atendidos a domicilio? _____
- ¿Cuáles pueden ser las causas?
 1. No entorno adecuado en el domicilio
 2. No derivación por parte del médico de urgencias
 3. Negativa por parte del Servicio de HAD por saturación del Servicio
 4. Otras . Especificar: _____

HOSPITAL DE DIA MEDICO (HDM)

- ¿Se derivan casos desde urgencias al HDM? _____
- ¿Cuáles son los más frecuentes?
- ¿Hay casos que ingresan en el hospital, a través del Servicio de urgencias, que podrían atenderse en el HDM?
 1. No derivación por parte del médico de urgencias
 2. Negativa por parte del Servicio de HDM
 3. Otras Especificar: _____

UNIDAD DE CORTA ESTANCIA (UCE)

- ¿Se derivan casos desde urgencias a la UCE? _____
- ¿Cuáles son los más frecuentes?
- ¿Hay casos que ingresan en el hospital, a través del Servicio de urgencias, que podrían atenderse en la UCE?
 1. No derivación por parte del médico de urgencias
 2. Negativa por parte del Servicio de UCE, falta de coordinación etc,...
 3. Otras Especificar: _____

HOSPITAL DE DIA QUIRÚRGICO (Unidad de Cirugía Sin Ingreso, UCSI)

- ¿En tu práctica clínica te encuentras con casos que ingresan para procedimientos quirúrgicos (diagnóstico o terapéuticos) que podrían haber sido programados para ser atendidos en la UCSI? _____
- ¿Puedes citar ejemplos?

OTRAS ALTERNATIVAS:

¿Existen en tu hospital:

- ¿Consultas rápidas de especialidades?
- En caso afirmativo, ¿de qué especialidades?

- Unidad de Dolor Torácico
- Otras
- Especificar _____

¿Qué otras alternativas conoces que podrían evitar la hospitalización desde el Servicio de urgencias?