

Costes evitables debido a la variabilidad en la práctica médica (VPM) de las pruebas diagnósticas por imagen en el Grupo Relacionado con el Diagnóstico (GRD) 541 en un Hospital de tercer nivel de la Comunidad Autónoma de Canarias

R.Sabatel, M.Fuentes, C.Valcárcel, M.S.PastorComplejo Hospitalario Universitario de Canarias.La Laguna.Tenerife

INTRODUCCIÓN

RECURSOS TÉCNICOS RADIOLÓGICOS

Incremento en la solicitud de exploraciones radiológicas

Incremento del gasto y de las radiaciones recibidas

Aumento de las listas de espera diagnósticas

Insatisfacción en los pacientes

➡

APLICACIÓN INEFECTIVA DE LOS RECURSOS

Nuestro estudio se basa en tres ejes (A, B, y C)

A. VARIABILIDAD EN LA PRÁCTICA MEDICA

- Definición:

(Mcperson, 1995)

Variaciones sistemáticas, no aleatorias, en las tasas estandarizadas de un procedimiento clínico (terapéutico o diagnóstico, médico o quirúrgico) a un determinado nivel de agregación de la población

Historia:

Finales de los sesenta y principio de los setenta

Primeros estudios en los EEUU (el Reino Unido y los Países Nórdicos).

Bibliografía:

Mas de 300 referencias a finales de los 80

Procedimientos quirúrgicos, en la tasa de ingresos hospitalarios y en los costes

ESPAÑA: Importantes variaciones en la utilización de recursos quirúrgicos

Causas:

Demanda:

Morbilidad, Factores Demográficos, Socio- económicos, Hábitos y Expectativas

Oferta:

De recursos, Organización Sanitaria, Acceso a los recursos y Forma de Financiación

Discrepancias entre médicos:

Tipo de retribución, Diferente formación e Incertidumbre en la toma de decisiones de los profesionales

B. GRD: GRUPO RELACIONADO CON EL DIAGNÓSTICO

- Sistema de clasificación homogéneo de pacientes, en cuanto al consumo de recursos que permite:

- Conocer la casuística hospitalaria y el coste que representa su asistencia

- Crear un marco de referencia que evalúe la calidad asistencial y la utilización de los Servicios prestados por los hospitales

C. UNIDADES RELATIVAS DE VALOR (UURRVV)

- La unidad relativa de valor (URV) expresa un coste económico para cada procedimiento radiológico

- Indica cuantas veces más cuesta un procedimiento que otro que se toma como referencia

- El coste de la URV puede variar de un hospital a otro

- Permite conocer el coste de un servicio y comparar la eficiencia entre diferentes servicios homólogos

Hipótesis

- Es de esperar que los pacientes incluidos en un mismo Grupo Relacionado con el Diagnóstico (GRD) NO reciban decisiones diagnósticas o terapéuticas muy diferentes cuando se realizan las solicitudes de pruebas diagnósticas por imagen

No hemos encontrado trabajos publicados (hasta la fecha de este estudio en 2006) que estudien la variabilidad de la práctica médica en pruebas radiológicas de los pacientes incluidos en un mismo Grupo Relacionado con el Diagnóstico (GRD)
- | Objetivos | Objetivo Principal |
|--|--------------------|
| Identificar la posible existencia de variabilidad en la práctica médica y estimar su magnitud en las pruebas diagnósticas radiológicas solicitadas durante el ingreso hospitalario en el GRD 541 | |
| Objetivos Específicos | |
| 1. - Identificar los factores de dicha variabilidad | |
| 2. - Determinar si existe influencia en la estancia hospitalaria del paciente | |
| 3. - Cuantificar el coste de dicha variabilidad | |
| 4. - Calcular el coste de una unidad relativa de valor en el Servicio de Radiodiagnóstico para el cálculo de costes de cada GRD y de cada Servicio | |
| 5. - Obtener las unidades relativas de valor en el GRD seleccionado | |
| 6. - Calcular las unidades relativas de valor de cada Servicio y en el GRD 541 | |
- MATERIAL Y MÉTODOS
- DISEÑO:

Estudio retrospectivo observacional sobre los días de estancia y el número de pruebas realizadas, seguido de un análisis ecológico de la variabilidad observada

FUENTES DE DATOS:

Hospital Universitario de Canarias del Servicio Canario de Salud (Hª C., Sistema de codificación CIE-9 MC, CMBD y RIS-PACS)

CASUÍSTICA:

355 ingresos (2006) con edades comprendidas entre 0 y 94 años

CMBD :

- Sexo y edad del paciente

- Diagnóstico principal y diagnósticos secundarios

- Días de ingreso y servicio responsable del paciente

Historia Clínica y Sistema RIS y PACS:

- Número, tipo y secuencia de pruebas radiológicas

- Categoría profesional Médico solicitante de cada prueba

- Índice de morbilidad de Charlson
- | GRD 541: Trastornos Respiratorios |
|--|
| 355 ingresos , 1,68% de todos los ingresos hospitalarios de ese año |
| Estancia media depurada de 10,81 días en el Sistema Nacional de Salud es de 10,98 días y en los Hospitales de 3º nivel de 10,71 días |
- | FICHA CLÍNICA | |
|---|--------------------------------------|
| Sexo y edad del paciente , Diagnóstico principal y Días de ingreso e Índice de comorbilidad de Charlson | |
| Número Tipo y secuencia de pruebas diagnósticas por imagen durante el ingreso | |
| Médico solicitante de cada prueba y Categoría profesional de cada médico (MIR, Facultativo, Jefe) | |
| Variable principales | Variables Secundarias |
| - Días de estancia al estar directamente relacionada con el consumo de los recursos y los costes | - Sexo y edad del paciente |
| - Número de pruebas por imagen solicitadas | - Índice de comorbilidad de Charlson |
| | - Servicio responsable |
| | - Categoría del médico solicitante |
| Análisis Estadístico | |
| Paquete estadístico SPSS (v.15) con un nivel de confianza del 95 % | |
| Test de Student | El método o corrección de Bonferroni |
| Análisis de la varianza ANOVA | Correlación lineal de Pearson |
- GRD 541: Trastornos respiratorios excepto infecciones, bronquitis, asma con CC Mayor

Incluyen un total de 355 pacientes 246 hombres y 109 mujeres

1617 pruebas por imagen y 15 Servicios implicados

Radiografía de Tórax 1160 , TC de Tórax 103 , TC de Abdomen 61 TC de Cráneo 47
- Estudio Comparativo de las variables Principales y Secundarios
- | GRD 541 | Sexo | Edad | I. Charlson | S. Clínicos | C. Médicos |
|------------------|------|------|-------------|-------------|------------|
| Días de Estancia | NS | NS | NS | SS | - |
| Nº Solicitudes | NS | NS | SS | SS* | NS |
- Al realizar el estudio comparativo entre ambas variables principales Días de estancia y Número de pruebas radiológicas se comprobó que existe correlación lineal y positiva entre ambas
- | Unidades relativas de valor y Número de pruebas | Nº medio URV | Coste medio/URV y por prueba | | | |
|---|----------------|------------------------------|------------|---------------------|--------------|
| GRD | URV | Nº Pacientes | Nº Pruebas | GRD | GRD 541 |
| GRD 541 | 3543,83 | 355 | 1617 | Media URVs/Paciente | 9,98 |
| (Servicio de Radiodiagnóstico) Coste total | 15.398.176,4 € | | | Coste URVs/Paciente | 166,21 EU |
| Unidades relativas de valor generadas | 924.625,09 urv | | | Coste Medio Prueba | 36,49 EU |
| Coste de la Unidad relativa de valor | 16,65 EU/URV | | | Coste Total | 59.004,76 EU |
- SECUENCIA DE PRUEBAS RADIOLÓGICAS (las 8 primeras de un total de 26)
- | GRD 541
1617 Pruebas | 1ª | | 2ª | | 3ª | | 4ª | | 5ª | | 6ª | | 7ª | | 8ª | |
|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Rx | TC | Rx | TC | Rx | TC | Rx | TC | Rx | TC | Rx | TC | Rx | TC | Rx | TC |
| CARDIOLOGIA (5) | 5 | | 5 | | 4 | | 2 | 3 | 4 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| C.CARDIOVASCULAR(1) | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | |
| C. TRA.y ORTOPEDIA(8) | 7 | | 5 | 1 | 5 | 1 | 6 | 1 | 8 | | 6 | | 8 | 1 | 5 | 1 |
| DIGESTIVO (5) | 4 | | 2 | | 2 | | 2 | | 1 | | | | | | | |
| ENDOCRINOLOGIA (1) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HEMATOLOGIA (7) | 5 | | 6 | | 5 | | 5 | | 4 | | 2 | 1 | 2 | | 2 | |
| M.INTERNA (100) | 87 | | 72 | 1 | 60 | 2 | 45 | 2 | 40 | 2 | 30 | 4 | 26 | 1 | 22 | 3 |
| M. INTENSIVA (6) | 3 | 1 | 4 | | 4 | 1 | 5 | | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | | |
| NEUROCIRUGIA (1) | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | 1 | |
| NEFROLOGIA (9) | 5 | 1 | 6 | | 5 | | 4 | | 3 | 1 | 3 | | | | | |
| NEUMOLOGIA (127) | 91 | 6 | 21 | 5 | 39 | 7 | 28 | 1 | 19 | 2 | 11 | 2 | 9 | 1 | 6 | 1 |
| O.MEDICA (31) | 14 | 4 | 6 | 5 | 3 | 3 | 9 | 1 | 4 | 2 | 6 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 |
| PEDIATRIA (39) | 21 | | 19 | | 10 | | 6 | | 7 | | 5 | 1 | 2 | | 3 | |
| RADIOTERAPIA (12) | 9 | 1 | 4 | | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | | 1 | | | 1 | |
| REUMATOLOGIA (3) | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | | | |
- UNIDADES RELATIVAS DE VALOR , COSTE Y COSTE MEDIO POR PACIENTE

GRD 541	urv	coste	Nº Pacientes	Coste/Paciente
CARDIOLOGIA	62	1032,3	5	206,46 EU
C.CARDIOVASCULAR	6	99.99	1	99,99 EU
C. TRAUMATOLOGICA Y ORTOPEDIA	120,8	2011,32	8	251,41 EU
DIGESTIVO	23,4	389,61	5	77,92 EU
ENDOCRINOLOGIA	83,6	1391,94	1	463,98 EU
HEMATOLOGIA	77.79	1295,20	7	185,02 EU
MEDICINA INTERNA	952,3	15850,8	100	158.508 EU
MEDICINA INTENSIVA	160,75	2676,48	6	446,08 EU
NEUROCIRUGIA	41,07	683,81	1	683,81 EU
NEFROLOGIA	129, 41	2154,67	9	239,40 EU
NEUMOLOGIA	724,74	61206,921	127	95.01 EU
ONCOLOGIA MEDICA	760,47	12661,82	31	408,44 EU
PEDIATRIA	142,84	2378,286	39	69,98 EU
RADIOTERAPIA	246,85	4110,05	12	342,50 EU
REUMATOLOGIA	12,11	201,63	3	67,21 EU
- Conclusiones
- En este último GRD, las características de los pacientes: edad, sexo e índice de Charlson, No tienen influencia en los días de estancia de los pacientes

Hay relación entre los días de estancia según el servicio responsable del paciente entre el servicio de M.Interna (mayor) y el Servicio de Neumología (menor)
- Se encontró variabilidad en la práctica médica en el número medio de pruebas realizadas a los pacientes y el Índice de Charlson entre un índice de 2 y 3
- Existe variabilidad en la práctica médica en el número medio de pruebas solicitadas por el servicio de M.Interna y Neumología aunque ésta y la diferencia en estancia media puede quedar justificada por un I.de Charlson más alto en M.Interna
- No se detectó variabilidad en la práctica médica en el número medio de pruebas realizadas según la Categoría del médico solicitante
- En este GRD existe correlación significativa entre los parámetros principales días de estancia y el número de pruebas solicitadas a los pacientes Este hallazgo conlleva un gasto doble en los recursos hospitalarios al suponer:

- un gasto añadido en el número de días de ocupación de una cama hospitalaria

- un gasto suplementario en la realización de pruebas de alta tecnología no indicadas

La elaboración de protocolos consensuados y guías de práctica clínica, contribuyen a la disminución del número de pruebas radiológicas, días de estancia, recursos empleados y costes hospitalarios

Este trabajo abre posibilidades de investigación en los nuevos conceptos que en la actualidad están empezando a desarrollarse en la disciplina de la Economía de la Salud: uso inapropiado, costes evitables, como expresiones de investigación en desinversión