

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Facultat de Medicina i Odontologia

Programa 225 D Documentació



UNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

TESIS DOCTORAL

La información clínica en Patología Digestiva.

Estudio comparativo en tres centros hospitalarios: Variabilidad en la asignación de Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) y descripción del Case Mix (CM)

Presentada por:

Cristina Montón Rodríguez

Dirigida por:

Irene Abad Pérez

Valencia 2015



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

IRENE ABAD PEREZ, Profesora Titular del Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación Médica en la Universitat de València.

HAGO CONSTAR:

Que la Tesis titulada “La Información Clínica en Patología Digestiva. Estudio comparativo en tres centros hospitalario: Variabilidad en la asignación de Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) y descripción del Case-Mix”, presentada por Cristina Montón Rodríguez para optar al grado de Doctor se ha realizado bajo mi dirección y al considerarla finalizada, autorizo su presentación para ser juzgada por el tribunal correspondiente

Y para que conste a los efectos firmo la presente

Valencia 2015

Irene Abad Perez
Directora de la Tesis

A mis caballeros Pere y Marc

Me gustaría hacer constar mi agradecimiento a todas las personas e instituciones por su ayuda prestada y que han hecho posible la realización del presente trabajo.

A la Dra Irene Abad, por ser mi tutora durante la realización de la tesis. Ha demostrado con creces ser una gran profesional. Me ha ofrecido una completa disponibilidad e incluso en momentos difíciles ha permanecido siempre con un alto nivel de complicidad, destacando su enorme calidad humana.

Agradecer de forma especial su colaboración a los Jefes de los tres servicios de Patología Digestiva de los tres centros hospitalarios; del Hospital Clínico Universitario de Valencia, al Dr Adolfo Benages, al Dr Francisco Mora, al Dr Miguel Mínguez y al Dr J.M Rodrigo. Durante mi formación y estancia en este servicio me transmitieron un gran sentimiento de implicación y dedicación. Injusticias de este mundo, lamentablemente ya no contamos con Adolfo. Al Dr Enrique Medina, Jefe del Hospital General Universitario de Valencia quien, tras explicarle el objetivo de la tesis brindó su colaboración. Y al Dr Eduardo Moreno, del Hospital Universitario Dr Peset, mi jefe durante mi formación, con quien compartí mis años de residencia, que con su constancia, y exigencia, y que agradeceré siempre, han infundado en mi un buen saber hacer en cada jornada.

Por supuesto mi enorme agradecimiento al Dr Ramón Romero, Jefe de la UDCA y a la Dra Pilar Palau, de la Unidad de Documentación del Hospital Universitario Dr Peset, al Dr Rafael Peris Jefe Clínico de la UDCA y al Dr Francisco Taberner de la UDCA del Hospital Clínico Universitario de Valencia, así como al resto de personal de los servicios de Documentación de los diferentes hospitales que han colaborado para la realización de esta tesis.

Y mi agradecimiento a Antonio Salazar, Cap de Secció del Centre de Salut Pública de València, que me ha enseñado a tener una visión significativa de los datos.

Al Dr Joaquín Hinojosa por inculcar en el día a día el buen hacer tanto a nivel profesional, médico e investigador, como en lo personal, por contagiar, facilitar y apoyar la inquietud por seguir aprendiendo.

A todos aquellos compañeros con los que he compartido momentos profesionales y personales durante la realización de este trabajo.

Siempre agradecida a mis padres, que son el referente clave en mi vida y a mi hermana, a los tres por su gran ayuda.

Y en especial a Paco mi cómplice y compañero de viaje, por su apoyo y aliento incondicional.

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	7
2.1 General	
2.2 Específicos	
3. INTRODUCCIÓN.....	8
3.1 Sistema Nacional de Salud (SNS)	
3.1.1 Evolución histórica del SNS	8
3.1.2 Estructura sanitaria actual en la Comunidad Valenciana.	21
3.1.2 Financiación sanitaria. Producto hospitalario.	26
3.2 Case Mix.	
3.2.1 Sistemas de medida del Case Mix	31
3.3 Grupos relacionados por el Diagnóstico (GRD).	45
3.3.1 Antecedentes históricos.	45
3.3.2 GRD europeos	47
3.3.3 Evolución hasta la actualidad de los GRD.	53
3.4 Elaboración y procedimiento de obtención de los GRD	70
3.4.1. El Conjunto mínimo básico de datos (CMBD).	70
3.4.2 La Encuesta Nacional de Morbilidad.	72

3.5 Historia y evolución de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).	77
3.6 Análisis de la Información.	85
3.7 Especialidad médica: Medicina Digestiva.	89
4. MATERIAL Y MÉTODO.....	98
4.1.MATERIAL	98
4.1.1 Datos poblacionales:	98
4.1.1.1 Instituto valenciano de estadística (IVE)	98
4.1.1.2 Instituto nacional de estadística (INE)	99
4.1.1.3 Sistema de Información Poblacional (SIP)	99
4.1.2 Los Centros Sanitarios.	99
4.1.3 Fuentes de Información Sanitaria	100
4.1.3.1 Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)	100
4.1.3.2 Grupos relacionados por el Diagnóstico (GRD)	100
4.1.3.3 Memorias Anuales de los Centros Hospitalarios	101
4.1.3.4 Informes de Alta Hospitalaria (IAH)	101
4.1.4 Instrumentos	101
4.1.4.1 Codefinder®	101
4.1.4.2 Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE -9 MC)	102
4.1.4.3 Normativa de Codificación de la CIE- 9 MC	103
4.1.4.4 Norma GRD. Ministerio de Sanidad y Consumo	103
4.1.4.5 SPSS	104

4.1.5 Fuentes de información bibliográfica	104
4.1.5.1 IME	104
4.1.5.2 Medline/Pubmed	105
4.1.5.3. Cochrane	105
4.1.5.4 Libros del Departamento	106
4.1.5.5. Tesis doctorales	106
4.2 Método	106
4.2.1 Descripción de la población: española, valenciana. Población potencial de los tres hospitales.	106
4.2.2 Características de la población atendida en los departamentos	106
4.2.3 Descripción de los recursos sanitarios de los departamentos	107
4.2.4 Descripción de la actividad global de los tres hospitales	107
4.2.5 Análisis de la Calidad de las fuentes de información	107
4.2.6 Indicadores de calidad de la información	110
Datos cualitativos de actividad	
Indicadores de actividad basados en GRD	
4.2.7 Análisis de la Patología Digestiva	111
4.2.7.1 Las CDM 6 y 7	111
4.2.7.2 Los servicios de Patología Digestiva	112
4.2.8 Análisis estadístico	113
4.2.9 Esquema del proceso de investigación	114
4.2.10 Perfil de búsqueda bibliográfica	114
5. RESULTADOS.....	116
5.1 Población	
5.1.1 Población española	116
5.1.2 Población de la Comunidad Valenciana	117
5.1.3 Población de los centros analizados	119

5.2 Población adscrita	119
5.3 Población atendida	121
5.4 Distribución por sexo	122
5.5 Atracción poblacional	122
5.6 Recursos de los departamentos de salud analizados	124
5.7 Descripción de la actividad global hospitalaria de los tres hospitales	125
5.7.1 Estancias	125
5.7.2 Tipo ingreso	126
5.7.3 Estancia media	127
5.8 Análisis calidad de la información	128
5.9 Calidad del informe de alta hospitalaria	128
5.10 Validación, análisis y tratamiento documental del informe de alta	130
5.11 Tratamiento de los datos clínicos	131
5.11.1 Indicadores de calidad de la información	131
5.11.2 GRD inválidos, nivel de codificación, media de diagnósticos, media de procedimientos	132
5.11.3 Datos cualitativos actividad	133
5.11.3.1 Distribución de las Categorías Diagnósticas Mayores	
5.11.3.2 Distribución de los Grupos relacionados por Diagnóstico	
5.11.3.3 GRD más frecuentes	
5.11.4 Indicadores de actividad	138
5.11.4.1 Basados en GRD	
5.11.4.2 Indicadores	
5.11.4.2.1 Funcionamiento	
5.11.4.2.2 Complejidad	
5.12 Análisis de la Patología Digestiva	140
5.12.1 Comportamiento de las CDM 6 y 7	141
5.12.2 Distribución de las CDM 6 y 7 por servicios y hospitales	143
5.12.3 Distribución de los casos médicos de las CDM 6 y 7	149
5.12.4 Los GRD médicos de las CDM 6 y 7	150
5.12.5 Los GRD médicos más significativos	154
5.12.6 Comparación de la Estancia Media de los GRD más frecuentes de las CDM 6 y 7 con la Norma Estatal	169

5.12.7 Indicadores de Funcionamiento y Complejidad	172
5.13 Los servicios de Patología Digestiva	175
5.13.1 Estructura	175
5.13.2 Organización	175
5.13.3 Cartera de servicios	176
5.13.4 Datos Generales	177
Edad y sexo	
5.13.5 Indicadores de Calidad de la Información	179
5.13.6 Indicadores de Funcionamiento y Complejidad	180
5.13.7 Casuística	181
5.13.7.1 Distribución por CDM	181
5.13.7.2 Distribución por GRD	185
5.13.7.3 Indicadores de Funcionamiento y Complejidad	190
5.13.7.4 Distribución por GRD de las CDM 6 y 7 por servicio y hospital	193
6. DISCUSIÓN.....	202
6.1 Introducción	202
6.2 La población	203
6.3 Actividad global hospitalaria	205
6.4 Análisis de la calidad de las fuentes de la información	206
6.5 Validación del tratamiento documental del IAH	208
6.6 Datos de actividad	211
6.7 Análisis de la patología Digestiva	213
6.8 Los servicios de Patología Digestiva	217
6.9 Opciones de ajuste	227
7. CONCLUSIONES.....	231
8. ANEXOS.....	233
9. GLOSARIO.....	264
10. BIBLIOGRAFÍA.....	267

LISTADO DE ABREVIATURAS

✦ **AP-DRG:** all patient- DRG

✦ **AP-DRGsR:** all patient-DRG refinados

✦ **CC:** comorbilidad o complicaciones

✦ **CDM:** categoría diagnóstica mayor

✦ **CIE9:** clasificación internacional de enfermedades, 9ª revisión

✦ **CIE9MC:** clasificación internacional de enfermedades, 9ª revisión, modificación clínica

✦ **DRG/GRD:** grupos relacionados con el diagnóstico (diagnosis related groups)

✦ **DP:** Diagnóstico Principal

✦ **CM:** Case Mix o casuística

✦ **DS:** diagnósticos secundarios

✦ **PF:** producto final

- ✦ **PH:** producto hospitalario

- ✦ **PP:** procedimiento principal

- ✦ **CMBD:** conjunto mínimo básico de datos

- ✦ **SNS:** Sistema De Salud Nacional español

- ✦ **SS:** Seguridad Social

- ✦ **CCAA:** comunidades autónomas

- ✦ **CV:** Comunidad Valenciana

- ✦ **INE:** Instituto nacional de estadística

- ✦ **IVE:** Instituto valenciano de estadística

- ✦ **SIP:** sistema de información poblacional

- ✦ **IAH:** Informe alta hospitalaria

- ✦ **SCP:** sistema de clasificación de pacientes

- ✦ **MSC:** Ministerio de Sanidad y Consumo

1. JUSTIFICACIÓN

El análisis de la especialidad de Medicina Digestiva en su vertiente asistencial tiene una importante trascendencia para determinar las necesidades que de ella se derivan en el medio sanitario actual.¹⁻⁷

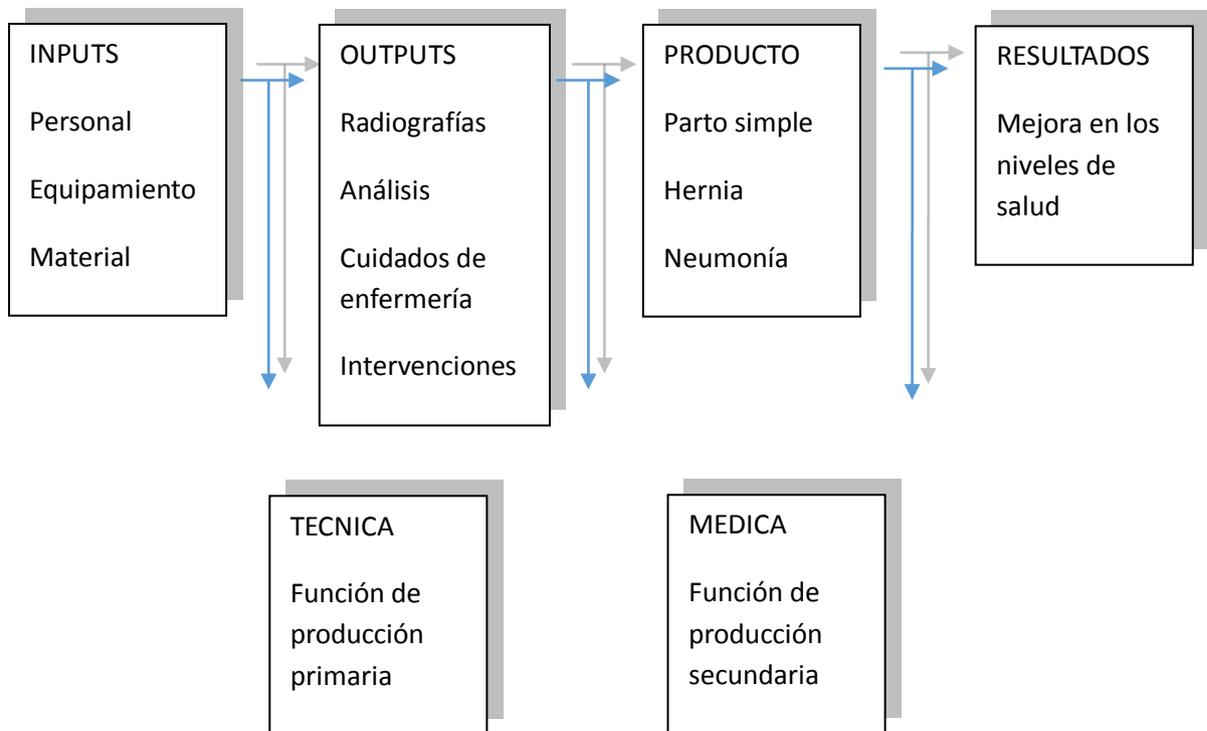
Este impacto asistencial está determinado no sólo por el número de pacientes, sino por la atención requerida, la morbilidad y lógicamente la mortalidad que producen las enfermedades digestivas, junto con el coste económico que conlleva.⁸⁻⁹

Sin embargo, los centros sanitarios son en la actualidad muy complejos y producen gran número de bienes y de servicios.¹⁰ Algunos de estos servicios son de fácil medida como por ejemplo las radiografías de tórax, tiempos de quirófano, prueba de laboratorio o servicios hoteleros.

En cambio, existen otros de complicada cuantificación como los cuidados médicos así como los de enfermería, que son específicos para cada paciente.¹¹

Todos estos bienes y servicios unido a la labor médica constituye la finalidad, la actividad y en definitiva el producto de un hospital.¹²

Gráfico 1. Modelo de la función de producción hospitalaria



Para poder evaluar y gestionar la actividad de un hospital se debe conocer y cuantificar su producción (producto hospitalario).¹³⁻¹⁴

Además es necesario evaluar las herramientas de medición del producto sanitario, porque en función de estas herramientas de cuantificación, se desarrollan los modelos de financiación y compensación económica.¹⁵

Para la cuantificación del producto hospitalario disponemos del Case-Mix o casuística (CM), término que hace referencia a la combinación de tipos distintos de pacientes tratados por un médico, un servicio, un hospital o cualquier otra unidad funcional. Expresa la producción de esa unidad en términos de clases de pacientes similares desde el punto de vista clínico y en el proceso de cuidados recibidos.¹⁶

La aparición de nuevas formas de atención alternativas a la hospitalización tradicional, como la cirugía mayor ambulatoria o el hospital de día supone una considerable proporción de recursos. Pero a pesar de esto el ingreso hospitalario sigue siendo el que mayor número de recursos consume y el de más peso.¹⁷

Mediante el case-mix los profesionales de los centros hospitalarios disponen de información periódica sobre el tipo de pacientes tratados.¹⁸

Medir la producción de los servicios sanitarios es una tarea difícil, ya que existen tantos productos como pacientes. Sin embargo, como en toda actividad científica es posible clasificar las observaciones realizadas (en nuestro caso los pacientes).

Para la realización de esta labor, disponemos de los Sistemas de Clasificación de pacientes (SCP). De esta forma tras el análisis de los SCP se pueden realizar estudios comparativos y detectar diferencias entre servicios similares.¹⁹

El producto hospitalario mediante los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) es utilizado para comparar centros hospitalarios.

El punto de partida es la información del episodio hospitalario reflejada principalmente en el informe de alta hospitalaria.²⁰

Resulta de vital importancia que haya una documentación clara, consistente, completa y legible, para que todas las tareas que se realizan después no se inicien con un sesgo de información. De igual forma el codificador debe aplicar correctamente las guías de codificación.²¹

El hospital debe auditar y evaluar de forma continua la documentación, codificación y facturación.²²

Dentro de los SCP tenemos a los Grupos Relacionados por el diagnóstico (GRD), sistema más universalmente utilizado que nos proporcionan la información sobre la casuística de los enfermos ingresados en un determinado servicio, relacionando tipo de paciente con consumo de recursos.²³

A pesar de no ser perfecta, pues solo registra a los pacientes ingresados y la Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA), recoge a los pacientes con mayor peso económico, como ya hemos comentado.

Esta forma de clasificar a los tipos de asistencia sanitaria prestada a los pacientes facilita su tratamiento informático, obteniendo unos indicadores que permiten la comparación con otros servicios similares, detectando puntos fuertes y débiles.²⁴

Para esto es imprescindible conocer de dónde se obtiene, cómo se procesa la información, por qué llegamos a unos indicadores y qué significan.

El tratamiento de la información con esta herramienta permite ver el comportamiento de la casuística más frecuente, sus estancias, recogiendo el mayor número de pacientes y sus pesos. Lo que permite además valorar la complejidad de un hospital y su case-mix en comparación a la casuística estándar.

Estos datos nos ayudan a ver la evolución de la asistencia sanitaria en el tiempo, y nos proporciona información a la hora de orientar la cartera de servicios y desarrollar vías clínicas.

El índice Case-Mix (CM) tiene enorme importancia a nivel asistencial y para la Gestión Hospitalaria.²⁵⁻²⁶

La Gestión Hospitalaria está en proceso de cambio, producido por el progresivo desarrollo de nuevos modelos de financiación. En nuestro caso, la financiación capitativa.²⁷⁻²⁸

La financiación capitativa es un **sistema de financiación** que consiste en asignar al conjunto de proveedores de cuidados de una zona geográfica determinada, un **fondo económico por cada persona de dicha zona** que está incluida dentro de la población protegida, durante un periodo determinado (un año).

Este fondo económico (cantidad monetaria) se caracteriza por:

- Ser **equivalente al gasto teórico en servicios de salud** de una persona durante el periodo definido.

- Estar **ajustado en función de determinadas características socio-demográficas y de salud** de la población de dicha zona geográfica.
- Ser **independiente del nivel de utilización de servicios sanitarios** que se produzca durante el periodo de tiempo determinado

Este tipo de financiación precisa de un mecanismo compensador: la facturación intercentros.²⁹⁻³⁰

Este modelo de financiación consiste en asignar al conjunto de proveedores de cuidados de un área geográfica, un fondo o cápita económica por cada persona de dicha zona o área durante un período definido, ajustado por características socio-demográficas y de salud de la población de dicha zona geográfica.

La zona autónoma de financiación es el departamento de salud, en la que quedan integradas la asistencia primaria y la especializada.

Mediante la financiación intercentros se permite la eficacia y los beneficios para aquellos centros que mayoritariamente sean elegidos por los ciudadanos o usuarios por su mayor calidad en la atención asistencial.

Logrando así el objetivo fundamental, que el dinero sigue al paciente cuando éste se desplace a otro centro.

En conclusión es necesario evaluar la validez y la calidad de la información utilizada, que depende tanto del productor de información o clínico en lo que respecta a la exactitud, exhaustividad y ordenación de la información que aporta a la historia clínica como de la posterior codificación y tratamiento de la misma por parte del documentalista.³¹⁻³³

De ahí que debamos conocer la calidad de la fuente de información principal del episodio hospitalario (el informe de alta), así como su análisis y codificación, certificando de esta manera que los indicadores extraídos a partir de los GRD son fiables.³⁴⁻³⁵

Es necesario evaluar las herramientas de medición de los hospitales aplicadas a sus productos hospitalarios. Queda claro que resulta imprescindible que la información producida debe ser comparable y que la herramienta (GRD) ha de ser la adecuada y

además controlable (con la opción de poder corregir desviaciones artificiales). De esta forma mediante los GRD se comparan entre sí distintos centros hospitalarios o éstos con las norma.

Debido a ser la especialidad del aspirante se ha delimitado el estudio a la Patología Digestiva.

La hipótesis es que los tres servicios son comparables. Las diferencias en el caso de que existan, deberemos evaluar a qué se deben; por diferente práctica clínica, diferente forma de gestionar pacientes, la posible influencia de la disponibilidad de Hospital de Día, especialista/endoscopista de guardia. Así como a las diferentes formas de realización de los IAH, y de su codificación.

2. OBJETIVOS

El objetivo general ha sido evaluar el aporte de información basado en los GRD, y las posibilidades que ofrecen para los médicos (específicamente a los especialistas en Patología Digestiva) y a los gestores. Además de la repercusión en la mejora del funcionamiento hospitalario y de la asistencia clínica. Para ello se ha realizado el análisis de la casuística de tres centros hospitalarios del mismo nivel de Valencia en dos tramos temporales 2005 y 2010, viendo además las diferencias entre ellos.

Para conseguir el objetivo general, se han trazado los siguientes objetivos específicos:

2.2.1 Conocer el producto hospitalario y el funcionamiento de los tres centros hospitalarios.

Extracción de una muestra para:

Validación de la indización y codificación.

Evaluación de la calidad de los informes de alta hospitalaria.

2.2.2 Analizar la casuística, para los GRD comunes, y en especial los pertenecientes a Digestivo en los tres hospitales así como el uso de los recursos hospitalarios.

Hallar una explicación para las diferencias halladas mediante el estudio pormenorizado de unos determinados GRD.

3. INTRODUCCIÓN

3.1 SISTEMA NACIONAL DE SALUD (SNS)

Para hablar de la historia del SNS hay que referirse a dos etapas fundamentales: previa y posterior a la promulgación de la Ley General de Sanidad de 1986.³⁶

3.1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA. SITUACIÓN PREVIA DE LA “SANIDAD ESPAÑOLA” A LA LLEGADA DE LA APROBACIÓN DE LA LEY GENERAL DEL 86.

Antes de esta ley coexistían dentro del sistema público múltiples redes asistenciales sin coordinación entre ellas:

La función pública de Sanidad correspondía al Estado mediante una red de hospitales dirigida a enfermedades de trascendencia social (antituberculosos).

La asistencia sanitaria de la Seguridad Social, dependía del Ministerio de Trabajo y disponía de su propia red de cuidados.

La asistencia de beneficencia dependía de las corporaciones locales que habían desarrollado hospitales. De igual modo ocurría con la atención psiquiátrica.

Existían otras redes asistenciales cuya responsabilidad se repartía entre distintos departamentos del Gobierno (sanidad militar, hospitales universitarios, sanidad penitenciaria)

La evolución de Sistema sanitario español va ligada a la historia y al desarrollo de la Seguridad Social en España.

La asistencia sanitaria de la Seguridad Social, debido al escaso desarrollo de las otras redes asistenciales, toma un protagonismo decisivo a partir de los años 60.

Desarrolla una extensa red de centros y servicios propios para la asistencia de medicina general y especialidades ambulatoria y hospitalaria.

Además va ampliando la cobertura de la población, que pasa del 53.1% en el año 66 al 81.7% en 1978. Alcanzó su máximo protagonismo con el desarrollo de su red hospitalaria distribuida por todo el territorio nacional.

Los hospitales de la Seguridad Social eran vanguardista de la medicina moderna a todos los niveles (organización, dotación tecnológica, calidad de los profesionales) siendo propulsores de formación de especialistas mediante un sistema de internado y residencia.

La función pública de Sanidad, era atribuida al Estado, y su origen se remonta a 1855, sufriendo pocos cambios hasta 1977.

A la Administración Pública le correspondía atender los problemas sanitarios que podían afectar a la colectividad, quedando al margen, la atención individual. Su responsabilidad recaía en la Dirección General de Sanidad, dependiente del Ministerio de Gobernación.

Las corporaciones locales, que tenían la responsabilidad de la Beneficencia contaban con centros hospitalarios que fueron descapitalizándose a medida que los centros de la Seguridad Social asumían el protagonismo de la asistencia.

En esta etapa previa a la Ley General de Sanidad 1986 el sistema sanitario estaba constituido por múltiples redes. Diecinueve centros directivos de diferentes ministerios tenían competencias en la materia.

Su referencia normativa era la ley de 14 diciembre de 1942, que implantó el seguro Obligatorio de enfermedad, en centros del sistema de protección social gestionado por el Instituto Nacional de Previsión y la Ley de Bases de Sanidad de 1944, que responsabilizó a las administraciones territoriales de la higiene pública, la prevención y la asistencia a la población marginada.

La asistencia sanitaria de la Seguridad Social era de base mutualista, orientación reparadora, cobertura no universal y financiación por cuotas. Sus recursos estaban geográficamente mal distribuidos, concentrándose en grandes centros hospitalarios en la principales capitales de provincias y pequeños hospitales en el resto. Existía además una amplia red descapitalizada de centros generales y monográficos hospitalarios o no, dependientes de ayuntamientos diputaciones y universidades públicas.

Las funciones preventivas y algunas asistenciales se orientaban a determinadas enfermedades de particular trascendencia social como la tuberculosis (TBC), la lepra y las enfermedades mentales, sin nexo con el resto de los sistemas.

Todas estas circunstancias dieron paso a que, desde finales de la década de los 60 se planteara la necesidad de una reforma sanitaria y que permitiera una mejor gestión del sector sanitario.

En 1977 se creó el Ministerio de Sanidad y Seguridad Social que pasó a ser de Trabajo y Seguridad Social en Mayo de 1981, y de Sanidad y Consumo en diciembre de ese mismo año.

En 1978 se divide el Instituto Nacional de Previsión, del que dependía la asistencia sanitaria de la Seguridad Social (INSS), en Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO), Tesorería General de la Seguridad Social e Instituto Nacional de la Salud (INSALUD). Al último le correspondía la gestión de la asistencia sanitaria de la Seguridad Social. No es hasta que se dispone del texto constitucional, (La Constitución Española de 1978, artículo 43) en el que se defiende el modelo organizativo político del país cuando se comienza a plantear la reforma sanitaria.

A continuación en la siguiente tabla se describe la evolución de la Sanidad.

Tabla 1. SNS. Evolución histórica

1855	La Ley Orgánica de Sanidad crea un marco organizativo sanitario dependiente del Ministerio de la Gobernación. Se constituye la Beneficiencia, dependiente de las diputaciones provinciales.
1900	Ley sobre Accidentes de Trabajo, inicio del sistema de previsión social.
1908	Se crea Instituto Nacional de Previsión, protección contra diversos riesgos, entre ellos la necesidad de asistencia sanitaria.
1929	Establecimiento del Seguro Obligatorio de Maternidad.
1942	Se implanta por Ley el Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE).
1944	Ley de Bases de Sanidad en la que se atribuye al Estado el ejercicio de la función pública de Sanidad.
1963	Ley de Bases de Sanidad, supone la superación de los esquemas propios del SOE y la introducción de un concepto moderno de SS.
1977	Se crea Ministerio de Sanidad y Seguridad Social (SS).
1978	Constitución Española.
1981	Inicio del proceso de transferencias de gestión de la asistencia sanitaria a las comunidades autónomas. Se separa la Sanidad de la Seguridad Social y se crean el Ministerio de sanidad y Consumo y el de Trabajo y Seguridad Social.
1984	Inicio de la reforma de atención primaria.
1986	Aprobación de la Ley General de Sanidad.

1989	Cambio financiación de gasto sanitario público. Pasa de sistema de cuotas a realizarse a través de Presupuestos Generales del Estado.
1995	Se ordenan las Prestaciones Sanitarias del Sistema Nacional de Salud.
1997	Ley sobre habilitación de nuevas formas de gestión del Sistema Nacional de Salud
2003	Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud

La Constitución de 1978, dentro de los principios rectores de la política social y económica, ha reconocido en su artículo 43 el derecho a la protección de la salud, encomendando a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios.

Por otra parte, el **Título VIII** del texto constitucional diseñó una nueva organización territorial del Estado que posibilitaba la asunción por las Comunidades Autónomas de competencias en materia de sanidad, reservando para aquél la regulación de las bases y la coordinación general de la sanidad.

La **Ley 14/1986**, de 25 de abril, General de Sanidad, dio respuesta y desarrollo a estas previsiones constitucionales, estableciendo los principios y criterios sustantivos que han permitido configurar el Sistema Nacional de Salud: el carácter público y la universalidad y gratuidad del sistema; la definición de los derechos y deberes de ciudadanos y poderes públicos en este ámbito; la descentralización política de la sanidad; la integración de las diferentes estructuras y servicios públicos al servicio de la salud en el Sistema Nacional de Salud y su organización en áreas de salud, y el desarrollo de un nuevo modelo de atención primaria que ponía el énfasis en la integración en este nivel de las actividades asistenciales y de prevención, promoción y rehabilitación básica.

Asimismo, la Ley creó el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud como órgano coordinador entre las Comunidades Autónomas y la Administración General del Estado, que ha realizado una importante labor tanto en el fomento del consenso como en la difusión de experiencias y en el aprendizaje mutuo entre niveles de gobierno.

Al amparo de las previsiones constitucionales y de los respectivos Estatutos de Autonomía, todas las Comunidades Autónomas han asumido paulatinamente competencias en materia de sanidad. Este proceso se ha completado con un modelo estable de financiación, a través de la aprobación de la Ley 21/2001, de 27 de

diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y Ciudades con Estatuto de Autonomía.

La asunción de competencias por las **Comunidades Autónomas**³⁷⁻³⁸ constituye un medio para aproximar la gestión de la asistencia sanitaria al ciudadano y facilitarle así garantías en cuanto a la equidad, la calidad y la participación. La experiencia y la práctica de las relaciones entre el Estado y las Comunidades Autónomas desde 1986, año en que se aprueba la Ley General de Sanidad, ha sido un elemento dinámico y, en muchos aspectos, un referente para el desarrollo de la cohesión en el Estado autonómico. Y es precisamente esta experiencia avanzada y valorada positivamente, por los ciudadanos e internacionalmente, la que posibilita no sólo poder realizar un buen diagnóstico sobre sus virtudes y carencias, sino también estar en condiciones de abordar sectorialmente el necesario perfeccionamiento de las relaciones, de manera que el Sistema Nacional de Salud mantenga una identidad común y responda a los principios constitucionales de unidad, autonomía y solidaridad en los que se fundamenta dicho Estado autonómico.

Paralelamente, transcurridos más de dieciséis años desde la entrada en vigor de la Ley General de Sanidad, se han producido profundos cambios en la sociedad, tanto culturales, tecnológicos y socioeconómicos como en la manera de vivir y de enfermar. Y se plantean nuevos retos para la organización del Sistema Nacional de Salud, como son la orientación a los resultados en salud, la potenciación del papel de los usuarios como decisores, la implicación de los profesionales en las reformas administrativas, las actuaciones clínicas y la toma de decisiones basadas en la evidencia científica, así como la búsqueda de mecanismos de integración en la atención sanitaria y la sociosanitaria, retos todos ellos que han puesto de manifiesto la necesidad del funcionamiento cohesionado del Estado y de las Comunidades Autónomas para complementar algunos elementos esenciales del Sistema Nacional de Salud, de manera que pueda adaptarse a la modernización que el entorno le exige.

Por todo ello, la Ley de Cohesión y Calidad establece acciones de coordinación y cooperación de las Administraciones públicas sanitarias como medio para asegurar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud, con el objetivo común de garantizar la equidad, la calidad y la participación social en el Sistema Nacional de Salud:

a) **Equidad**, en la línea de desarrollo del principio constitucional de igualdad, que garantice el acceso a las prestaciones y, de esta manera, el derecho a la protección de la

salud en condiciones de igualdad efectiva en todo el territorio y posibilite la libre circulación de todos los ciudadanos.

b) **Calidad**, que conjugue la incorporación de innovaciones con la seguridad y efectividad de éstas, que oriente los esfuerzos del sistema hacia la anticipación de los problemas de salud o hacia soluciones eficaces cuando éstos aparecen; calidad que evalúe el beneficio de las actuaciones clínicas incorporando sólo aquello que aporte un valor añadido a la mejora de la salud, e implicando a todos los actores de sistema.

c) Y, por último, participación ciudadana, tanto en el respeto a la autonomía de sus decisiones individuales como en la consideración de sus expectativas como colectivo de usuarios del sistema sanitario, y para permitir el intercambio de conocimientos y experiencias.

La experiencia en coordinación sanitaria desde la aprobación de la Ley General de Sanidad hace necesaria la búsqueda de un nuevo modelo, que aproveche esa experiencia y ofrezca nuevos instrumentos que permitan a los ciudadanos recibir un servicio sanitario público de calidad y en condiciones de igualdad efectiva en el acceso, independientemente del lugar de su residencia.

La primera aportación de la Ley al nuevo modelo es la definición de aquellos ámbitos en que es precisa la colaboración entre el Estado y las Comunidades Autónomas. En estos ámbitos se define un núcleo común de actuación del Sistema Nacional de Salud y de los servicios de salud que lo integran. Sin interferir en la diversidad de fórmulas organizativas, de gestión y de prestación de servicios consustancial con un Estado descentralizado, se pretende que la atención al ciudadano por los servicios públicos sanitarios responda a unas garantías básicas y comunes

Aunque no es determinante para este estudio comentaremos que durante el desarrollo de este trabajo socialmente a nivel español e internacional se produjo la llamada “crisis”, con la Reforma Sanitaria en el 2012³⁹. Los principales puntos son;

Tabla 2: Ley Reforma Sanitaria

<p>1. Modificaciones operadas en cuanto a la cohesión y calidad del SNS.</p> <p>-Definición y regulación de la condición del asegurado. Tendrán esta condición aquellas personas que estén en alguno de los siguientes supuestos:</p> <p>Ser trabajador por cuenta ajena o propia, afiliado a la SS y en situación de alta o asimilada de alta</p> <p>Ostentar la condición de pensionista del sistema de la SS</p> <p>Ser perceptor de cualquier otra prestación periódica de la SS incluidas prestación y subsidio por desempleo</p> <p>Haber agotado la prestación o subsidio por desempleo y figurar inscrito en la oficina correspondiente como demandante de empleo, no acreditando la condición de asegurado por cualquier otro título</p> <p>El reconocimiento y control de esta condición corresponderá al INSS a través de sus direcciones provinciales.</p> <p>Como situaciones especiales se prestará asistencia sanitaria a aquellos extranjeros no registrados ni autorizados como residentes en España en casos de urgencia por enfermedad grave o accidente y en casos de asistencia embarazo parto y postparto. A los menores de 18 años se les prestará asistencia igual que a los españoles</p> <p>-Regulación Cartera común básica de servicios, suplementaria, de servicios accesorios y complementarios de las CCAA</p> <p>-registro estatal de profesionales sanitarios, para adecuar las necesidades profesionales sanitarias, público y en soporte digital</p>
<p>2.Fondo de Garantía Asistencial</p> <p>Garantizar la cohesión y equidad en el SNS, mediante la cobertura de desplazamientos entre CCAA y ciudades de Ceuta y Melilla</p>
<p>3.Modificaciones operadas en cuanto a las garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios</p> <p>-prescripción de medicamentos y productos sanitarios</p>

-Régimen transitorio de acceso a la asistencia sanitaria en España

- De la cartera común del SNS

- De la fijación de precios de medicamentos no incluidos en la prestación farmacéutica.

EVOLUCIÓN DE LA SANIDAD ESPAÑOLA HASTA EL MODELO ACTUAL DE FINANCIACIÓN

La aprobación de la Ley General de Sanidad 14/1986, de 25 de abril, posibilitó el tránsito desde el antiguo modelo sanitario de Seguridad Social al actual modelo de Sistema Nacional de Salud, financiado con impuestos generales y de cobertura prácticamente universal.

Desde entonces hasta ahora se han producido profundos cambios que han alterado la realidad de la sanidad pública, entre ellos la culminación del proceso de transferencias a las Comunidades Autónomas en 2002.

La Constitución Española de 1978 establece, en su artículo 43, el derecho a la protección de la salud y a la atención sanitaria de todos los ciudadanos.

Los principios y criterios sustantivos que permiten el ejercicio de este derecho se regulan por la Ley 14/1986, General de Sanidad y se concretan en:

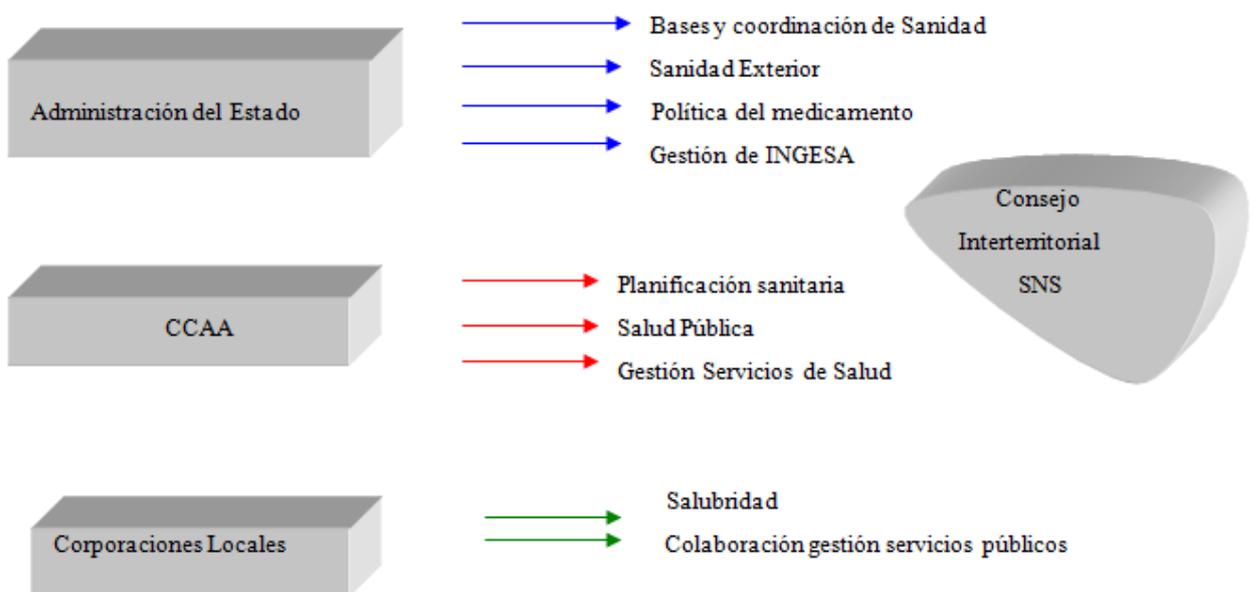
- Financiación pública, universalidad y gratuidad de los servicios sanitarios
- Derechos y deberes definidos para los ciudadanos y para los poderes públicos
- Descentralización política de la sanidad en las Comunidades Autónomas
- Prestación de una atención integral de la salud procurando altos niveles de calidad debidamente evaluados y controlados
- Integración de las diferentes estructuras y servicios públicos al servicio de la salud en el Sistema Nacional de Salud.

El Sistema Nacional de Salud (SNS) es, por lo tanto, el conjunto coordinado de los Servicios de Salud de la Administración del Estado y los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas (CC.AA.) que integra todas las funciones y prestaciones sanitarias que, de acuerdo con la ley, son responsabilidad de los poderes públicos.

Competencias del Estado en materia de sanidad, que quedan limitadas en:

- Bases y coordinación general de la sanidad
- Sanidad Exterior y las relaciones y acuerdos sanitarios internacionales.
- Legislación sobre productos farmacéuticos.

Gráfico 2. Reparto de competencias según la Constitución Española, la Ley General de Sanidad y la Ley de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.



Competencias de las Comunidades Autónomas:

La Constitución Española de 1978 diseñó una organización territorial del Estado que posibilita la asunción por las Comunidades Autónomas de competencias en materia de sanidad.

Todas las Comunidades Autónomas han asumido paulatinamente competencias en esta materia.

El proceso de transferencia de la asistencia sanitaria gestionada por el Instituto Nacional de la Salud - INSALUD se inició en 1981 y finalizó en el año 2002, manteniendo la Administración Central del Estado la gestión de la sanidad en las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, a través de Instituto Nacional de Gestión Sanitaria - INGESA.

De este modo, las Comunidades Autónomas ejercen sus competencias en las siguientes materias:

- Planificación sanitaria
- Salud pública
- Asistencia sanitaria

Para ello, las CCAA han asumido las funciones y servicios, los bienes, derechos y obligaciones relativos a dichas competencias, el personal y los créditos presupuestarios adscritos.

A continuación se describe de forma esquemática en la tabla, el progresivo proceso de descentralización.

Tabla 3. Transferencia a las Comunidades Autónomas.

CC.AA.	REAL DECRETO
Cataluña	1517/1981 de 8 de Julio
Andalucía	400/1984 de 22 de Febrero
País Vasco	1536/1987 de 6 de noviembre
Comunidad Valenciana	1612/1987 de 27 de noviembre

Galicia	1679/1990 de 28 de diciembre
Navarra	1680/1990 de 28 de diciembre
Canarias	446/1994 de 11 de marzo
Asturias	1471/ 2001 de 27 de diciembre
Cantabria	1472/2001 de 27 diciembre
La Rioja	1473/2001 de 27 diciembre
Murcia	1474/2001 de 27 diciembre
Aragón	1475/2001 de 27 diciembre
Castilla la Mancha	1476/2001 de 27 diciembre
Extremadura	1477/2001 de 27 de diciembre
Baleares	1478/2001 de 27 de diciembre
Madrid	1479/2001 de 27 de diciembre
Castilla y León	1480/2001 de 27 de diciembre

Cada Comunidad Autónoma cuenta con un Servicio de Salud, que es la estructura administrativa y de gestión que integra todos los centros, servicios y establecimientos de la propia Comunidad, Diputaciones, Ayuntamientos y cualesquiera otras Administraciones territoriales intracomunitarias.

Los principios relacionados con la coordinación sanitaria a nivel estatal están recogidos en la Ley 14/1986 de 25 de abril, General de Sanidad, que además concreta los instrumentos de colaboración y crea como órgano de coordinación el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS).

La Ley General de Sanidad (LGS) (Ley 14/1986, de 25 de Abril, General de Sanidad), transforma un sistema de Seguridad Social en un modelo de Sistema Nacional de Salud, integrando las redes asistenciales existentes y cuyo eje son la CCAA.

Su objetivo es la regulación general de todas las acciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud. Reconociendo el derecho a obtener las prestaciones del sistema sanitario a todos los ciudadanos y de los extranjeros residentes en España.

Se apoya en la creación de un Sistema Nacional de Salud estructurado sobre el eje de las CCAA. Se concibe el Sistema Nacional de Salud (SNS) como el conjunto de los servicios de salud de las CCAA convenientemente coordinados.

Los dos objetivos adicionales son la definición de una nueva estructura de los servicios sanitarios y la regulación de los órganos para su gestión.

En definitiva sus bases son: universalidad, solidaridad (financiación pública), integridad, amplitud de prestaciones (curativa, preventiva, rehabilitadora y promoción de la salud), descentralizadora y autónoma, gestión pública, eficiencia, control de crecimiento del coste, organización en primaria y especializada, calidad (formación y uso de la tecnología) y participación.

Posteriormente, la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud contempla el Consejo Interterritorial con este mismo carácter de órgano de coordinación, y profundiza en materia de coordinación y cooperación dentro del Sistema Nacional de Salud.

Por todo ello, la Ley de Cohesión y Calidad del SNS establece acciones de coordinación y cooperación de las Administraciones públicas sanitarias como medio para asegurar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud

Cobertura poblacional de SNS (Ministerio de Sanidad y Consumo)

Son titulares de los derechos a la protección de la salud y a la atención sanitaria:

- Todos los españoles y los extranjeros en el territorio nacional en los términos previstos en el artículo 1.2 de la Ley Orgánica 4/2000.
- Los nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea, que tienen los derechos que resulten del derecho comunitario europeo y de los tratados y convenios que se suscriban por el Estado español y les sean de aplicación.
- Los nacionales de Estados no pertenecientes a la Unión Europea, que tienen los derechos que les reconozcan las leyes, los tratados y convenios suscritos.

Los funcionarios públicos y las personas de ellos dependientes pueden acogerse a regímenes especiales de aseguramiento a través de las mutualidades civiles (MUFACE), militares (ISFAS) o de la judicatura (MUGEJU).

FINANCIACIÓN

La sanidad en España es una prestación no contributiva cuya financiación se realiza a través de los impuestos y está incluida en la financiación general de cada Comunidad Autónoma, existiendo dos fondos adicionales, el de Cohesión gestionado por el propio Ministerio de Sanidad y Consumo y el Programa de Ahorro temporal en Incapacidad Temporal.⁴⁰

La atención a la salud constituye uno de los principales instrumentos de las políticas redistributivas de la renta entre los ciudadanos españoles: cada persona aporta impuestos en función de su capacidad económica y recibe servicios sanitarios en función de sus necesidades de salud.

ORGANIZACIÓN

Para ello, el SNS se organiza en dos niveles o entornos asistenciales, en los que el acceso espontáneo de los ciudadanos y la complejidad tecnológica se encuentran en relación inversa.

Los servicios sanitarios de primer nivel -Atención Primaria- se caracterizan por tener una gran accesibilidad y por la suficiente capacidad de resolución técnica como para abordar íntegramente los problemas de salud de presentación frecuente.

El segundo nivel -Atención Especializada- cuenta con los medios diagnósticos y/o terapéuticos de mayor complejidad y coste dentro del sistema, cuya eficiencia es muy baja si no se concentran y a los que se accede, en primera instancia, por indicación de los facultativos de Atención Primaria.

Dentro de esta organización, la ubicación de los recursos asistenciales responde, básicamente, a una planificación sobre demarcaciones demogeográficas delimitadas, las Áreas de Salud, que establece cada Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta factores de diversa índole pero, sobre todo, respondiendo a la idea de proximidad de los servicios a los usuarios.

Las Áreas de Salud se subdividen, a su vez, en Zonas Básicas de Salud que son el marco territorial de la Atención Primaria, donde desarrollan las actividades sanitarias los centros de salud. Cada Área dispone de un hospital general como referente para la Atención Especializada. En algunos Servicios de Salud existen estructuras organizativas intermedias entre el Área de Salud y la Zona Básica.

3.1.2 ESTRUCTURA SANITARIA ACTUAL EN LA CV.

LA AGENCIA VALENCIANA DE SALUD

El sistema sanitario valenciano ha sufrido en los últimos años importantes cambios organizativos, que han culminado con la creación de la Agencia Valenciana de Salud (AVS).³⁰

La Agencia Valenciana de Salud se creó por la Ley 3/2003, 6 de febrero, de la Generalitat, de Ordenación sanitaria de la Comunidad valenciana.

Gráfico 3. Organización Agencia Valenciana



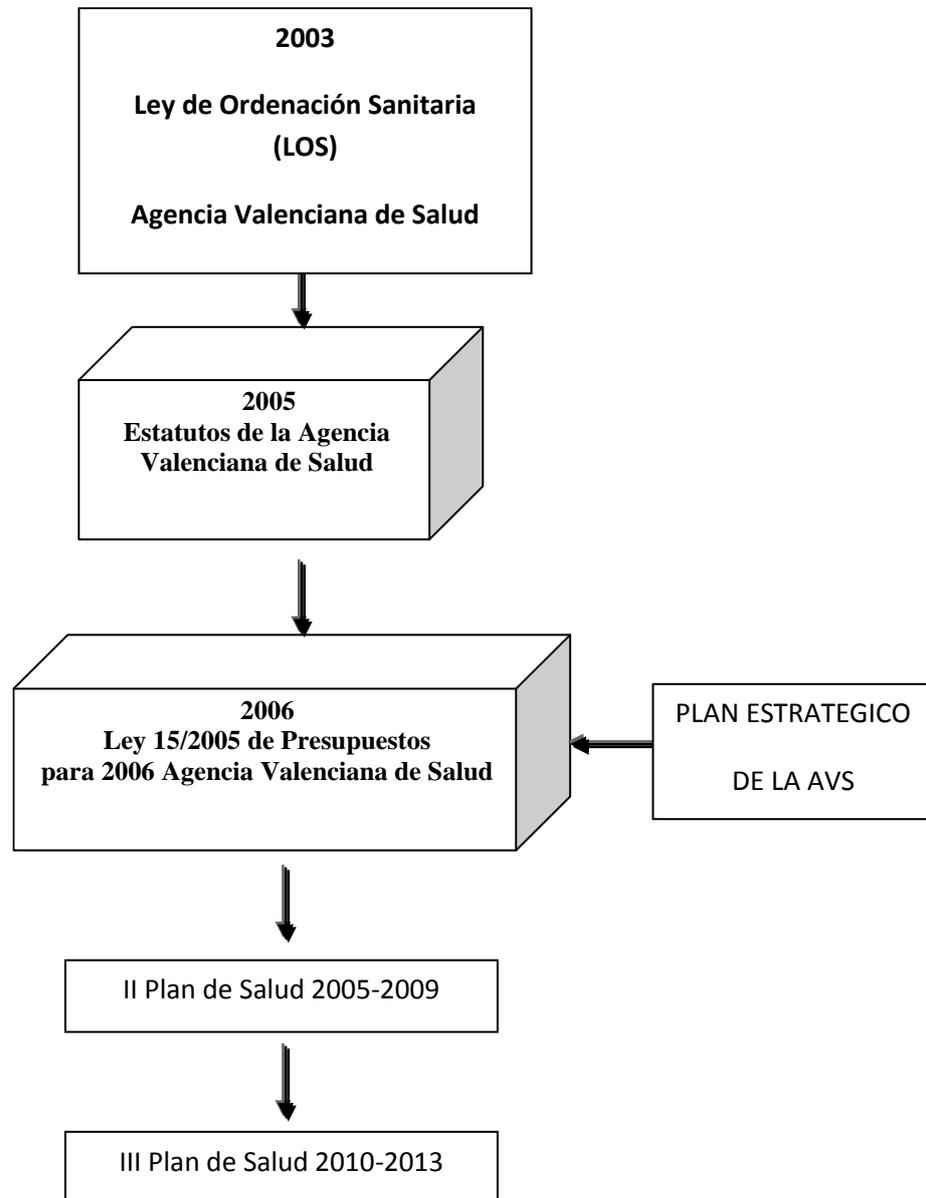
Es un Organismo autónomo, de carácter administrativo de la Generalitat Valenciana adscrito a la Conselleria de Sanitat, dotada de personalidad jurídica propia y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines.

Incluye la Gestión y administración de los centros, servicio y establecimientos sanitarios de protección de salud o atención sanitaria y sociosanitarios Ley 16/97 sobre habilitación de nuevas formas de gestión del Sistema Nacional de Salud.

REESTRUCTURACIÓN DE LA AVS

Esquema de los cambios progresivos en la organización hasta AVS.⁴¹

Gráfico 4. Reestructuración Agencia Valenciana.



ESTRUCTURA DE LA SANIDAD PÚBLICA EN LA CV

En el año 2005 el Sistema Sanitario Valenciano se ordena en 22 Departamentos de Salud, que equivalen a las áreas previstas en la LGS. (ORDEN de 12 de mayo de 2005, de la Conselleria de Sanidad, por la que se crean los departamentos de salud. [2005/A5496]) que finalmente y en la actualidad son 24.

En el ámbito de cada departamento se tiende a la máxima integración de las

acciones de promoción y protección de la salud, de las de prevención y curación y de rehabilitación del estado de salud; a través de la coordinación de los recursos existentes, garantizando una sanidad sin escalones.

OJETIVO: prestar una asistencia sanitaria y sociosanitaria ágil, dinámica, eficaz y sin barreras que garantice en todo momento la referencia de las prestaciones y se cumpla los fines señalados en la LGS.

Departamento 1 ➔ Vinaròs

Departamento 2 ➔ Castelló

Departamento 3 ➔ La Plana

Departamento 4 ➔ Sagunto

Departamento 5 ➔ Clínic

Departamento 6 ➔ Arnau de Vilanova

Departamento 7 ➔ La Fe

Departamento 8 ➔ Requena

Departamento 9 ➔ Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Departamento 10 ➔ Dr. Peset

Departamento 11 ➔ La Ribera

Departamento 12 ➔ Gandía

Departamento 13 ➔ Dénia

Departamento 14 ➔ Xàtiva- Ontinyent

Departamento 15 ➔ Alcoi

Departamento 16 ➔ Vila-Joiosa

Departamento 17 ➔ Alicante San Juan

Departamento 18 ➔ Elda

Departamento 19 ➔ Alicante

Departamento 20 ➔ Elx

Departamento 21 ➔ Orihuela

Departamento 22 ➔ Torrevieja

Gráfico 5: mapa de áreas



PLAN ESTRATÉGICO DE LA AV

NUEVO MODELO DE FINANCIACIÓN DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL

El nuevo modelo de financiación permitirá desarrollar el concepto “el dinero siga al paciente” basado en la equidad de la asignación de los recursos entre los diferentes centros y proveedores asistenciales.

Por lo tanto precisa de la modificación del modelo de financiación basado en presupuestos: la financiación caritativa.

Gráfico 6. Financiación Capitulativa⁴²



Población protegida: toda aquella en posesión de tarjeta SIP (sistema de información poblacional) y residencia en la Comunidad Valenciana. De este modo el coste de las prestaciones satisfechas a dicha población se debe extraer de la cápita y mantenerlo en un fondo de compensación, al cual cada departamento facturará la actividad prestada por dicho concepto.

Prestaciones financiadas por cápita:

1. atención primaria
2. atención especializada
3. atención socio-sanitaria
4. prestaciones farmacéuticas

5. otras: ortopedia, conciertos, urgencias vitales concertadas, intervenciones concertadas, ventiloterapia, oxigenoterapia, diagnóstico por imagen, transporte sanitario, IVE, hemodiálisis, plan de choque.

La Financiación capitativa, se fundamenta en el uso de sistemas de información adecuados y un mecanismo de compensación entre centros (facturación intercentros) por el flujo de pacientes entre departamentos, de manera que "el dinero sigue al paciente

Este sistema se basa en la cuantificación del episodio para la asistencia en Urgencias, Consultas Externas y algunas técnicas. Sin embargo para la hospitalización se basa en la cualificación de la actividad utilizada como instrumento de medida la clasificación de pacientes en GRD. Lo que ha hecho que este tipo de instrumentos y su calidad adquieran más protagonismo si cabe.

3.1.3 FINANCIACIÓN SANITARIA. PRODUCTO HOSPITALARIO (PH)

Es un proceso basado en la obtención de un producto final, como consecuencia de la prestación de cuidados de salud sobre un sustrato constituido por el paciente.

Esta relación entre sustrato (características del paciente, complejidad de su enfermedad, etc) y estructura hospitalaria (personal, equipamientos, etc) es la que origina la multitud de productos finales de un hospital.¹¹⁻¹²

El modelo propuesto por Rodrigues⁴³ ha constituido el soporte de algunos sistemas de clasificación de productos finales basados en la medición del case Mix.

Este modelo establece cuatro niveles de integración:

- primer nivel: organización y configuración de los recursos (estructura hospitalaria). Contiene el abanico de inputs (tecnología, personal, camas, quirófanos...)
- segundo nivel: utilización que de estos recursos realiza el paciente. Producción primaria o técnica. Estos recursos (bienes y servicios) son recibidos por el paciente en su relación con el área médica (acciones diagnóstico-terapéuticas) o el área hotelera. Dan como productos, los intermedios (un análisis, un menú, una radiografía...)

- Tercer nivel: producción secundaria, su resultado el producto final hospitalario. Es médico, en el que se combinan a los pacientes con los diferentes tipos de productos intermedios que han recibido.

El resultado de los procesos es el alta hospitalaria y el producto final lo constituye el paciente atendido con una serie de características (ha permanecido en el hospital X, sometido a X intervenciones y a X pruebas diagnósticas, ha recibido X cuidados de enfermería y se le ha dado el alta en tal estado...)

La configuración del PH es una consecuencia de la agregación y combinación de las características propias del paciente y su forma de manifestarse, y la evolución de la misma que junto a la acción gestora por parte del médico del proceso clínico han determinado el tipo y cantidad de bienes y servicios (productos intermedios) que el paciente ha de percibir durante su estancia hospitalaria.

- Cuarto nivel: hospital como elemento asistencial que interviene en la consecución del objetivo último del sistema, que es la mejora del nivel de salud de la población.

El Concepto de Producto hospitalario va ligado a los servicios⁴⁴ que presta el hospital, se refiere a la tipología de casos que asiste, así como a la gama de cuidados que se presta al paciente hasta su alta.

La gran variedad y alto número de productos elaborados⁴⁵ por el hospital carece de utilidad desde el punto de vista de la gestión médica⁴⁶ y administrativa ya que muchos no pueden ser identificados ni medidos y otros son muy heterogéneos, poco elaborados o muy primarios.

Esto ha motivado la necesidad de establecer grupos homogéneos⁴⁷⁻⁴⁹ más reducidos y manejables para concentrar los esfuerzos de gestión en el auténtico producto final, al constituir un elemento extraordinario de medida de eficiencia hospitalaria.⁵⁰⁻⁵³

El uso de diagnóstico principal⁵⁴ como único elemento para caracterizar al paciente no es una muestra fiel del PH⁵⁵⁻⁵⁷.

Debido a la heterogeneidad de cada una de las categorías en las que se incluyen la evolución clínica y la complejidad de las enfermedades muy variadas así como grados de afectación y necesidad de cuidados diversos. También influye el no poder contemplar otros diagnósticos en un mismo paciente, que pueden coexistir con el principal.

Cuando se trata de medir la eficacia y establecer objetivos, los Sistemas de Clasificación de Pacientes (SCP) son la mayor aproximación a la definición del PH.

EL SISTEMA DE PAGO PROSPECTIVO (SPP)

Se comenzó a utilizar en EEUU el 1 de Octubre de 1983, como forma de reembolso a los hospitales que atendían pacientes Medicare y Medicaid.⁵⁸⁻⁶⁰

Las causas que motivaron su implantación fueron:

- A) nuevo concepto del hospital como empresa
- B) aumento del gasto sanitario

Tradicionalmente se consideraba que el hospital estaba formado por personas que desarrollaban diferentes funciones, todas orientadas a la atención y tratamiento de los pacientes. Podían ser funciones médicas, de enfermería, administrativas y de soporte. La suma de todas constituía el total de la actividad del hospital, que a nivel asistencial se media por número de ingresos, consultas, intervenciones quirúrgicas, urgencias, etc.

A partir de los 70, se comienza a considerarse al hospital como una empresa de servicios. Esto implicaba la necesidad de definir claramente su producto. Ya no interesaban las funciones de las distintas personas sino los que el hospital en conjunto produce.

En 1912 E. Codman ya desarrolló este concepto y Chase y Aquilano definieron el producto final como el “resultado de un sistema productivo ofrecido a la venta para algunos consumidores (en el caso de una organización gubernamental)”.

La mayor aproximación a la definición es la expresada por el término Case Mix⁶¹ o mezcla de casos o conjunto de procesos vendidos por el hospital, entendiendo por proceso, cada paciente atendido.

Durante decenios previos se ha ido produciendo un aumento progresivo del gasto sanitario. Esto motivó la intervención del gobierno federal, que financió mediante agencias federales múltiples trabajos con el objetivo de identificar las razones de este crecimiento y además hallar vías alternativas para contener estos gastos.

Las causas que hallaron los expertos fueron múltiples y variadas (el progresivo envejecimiento de la población, los avances tecnológicos, el consumo de fármacos), pero también fue observado que el sistema de facturación del Medicare, que pagaba a los hospitales, con los que mantenía acuerdos de manera retrospectiva, era ineficaz y además incentivaba la prolongación de las estancias, en virtud del pago estancia/día.

Se debía desarrollar un nuevo sistema que favoreciera la eficiencia de los hospitales, mediante el establecimiento de incentivos previos (abono de una cantidad previamente fijada para cada caso) y que además implicara al médico en la gestión del hospital.

Este último aspecto era de gran importancia, teniendo en cuenta que es el que define el producto final y es generador a su vez de la oferta y la demanda.

En esta misma época 1972, surge en EEUU la Professional Standards Review Organization (PSRO), para revisar la calidad de la asistencia prestada en los hospitales concertados con Medicare.

Esta organización médica observó que existían grandes variaciones en el consumo de recursos de los hospitales y que ello podía ser debido a problemas de calidad, derivados tanto de la propia estructura como la diversidad de casos tratados y las actuaciones médicas.

La solución a este problema era agrupar a los pacientes que consumían iguales recursos.

A continuación se resumen en la siguiente tabla los diferentes modelos de financiación.

Tabla 4. Tipos de pagos²⁹

Método de Pago	Unidad de servicio	Anticipado o retroactivo	Principales incentivos creados cada uno de estos métodos deben de estar acompañados por mecanismos que aseguren la calidad del servicio
Presupuesto por partida	Categorías presupuestarias funcionales	Uno u otro	Poca flexibilidad en la utilización de recursos, control de los costos funcionales totales, pocos incentivos para mejorar la productividad, a veces se traduce en racionamiento
Presupuesto Global	Unidad sanitaria (hospital)	Anticipado	Los gastos se fijan artificialmente y no según las fuerzas del mercado, no siempre relacionados con los indicadores de desempeño, posible desplazamiento de costos si el presupuesto global cubre servicios limitados, puede haber racionamiento
Capitación	Por persona a un prestador que actúa como tenedor de fondos	Anticipado	Incentivos para la oferta insuficiente, fuertes incentivos para mejorar la eficacia, aunque pueden como tenedor de causar que los prestadores fondos sacrifiquen calidad, puede haber racionamiento, mejora la continuidad de la atención
Pago por caso (módulo)	Por caso o episodio	Anticipado	Incentivos para reducir los servicios por caso pero aumento en el número de casos (si la tasa por caso es superior a los costos marginales), incentivos para mejorar la eficacia por caso
Per diem(pago diario)	Por día	Anticipado	Incentivos para reducir los servicios por día pero aumento en el tiempo de internación (si la tasa per diem está por encima de los costos marginales)
Arancel por servicio(pago por prestación)	Por unidad de servicio	Anticipado	Incentivos para aumentar las unidades de servicio

3.2 CASE- MIX (CM)

Aproximación al diagnóstico

El dispositivo asistencial elabora tantos productos finales como pacientes son atendidos.

El comportamiento del paciente en relación al dispositivo asistencial está condicionado por rasgos propios del paciente (edad, tipo de enfermedad...) o factores relacionados con él (situación socioeconómica, ambiente laboral...). La forma de manifestarse de un paciente viene condicionada por padecer determinada enfermedad y/o ser sometido a determinado tratamiento y/o intervención quirúrgica.

Esta diversidad de situaciones hace que cada paciente sea diferente a otro que padezca la misma enfermedad.

El concepto case-mix hace referencia a la diversidad de tipos de pacientes tratados y diagnosticados en un hospital (casuística hospitalaria).⁶²

Es el catálogo de diagnósticos y enfermedades que resulta de las diferentes combinaciones de diferentes enfermedades y problemas de salud, específico para un determinado sistema sanitario.⁶³

CASE-MIX MANAGEMENT

La visión actual del case-mix difiere de forma significativa de la existente hace veinte años, basada en la estancia media y la provisión de cuidados extraordinarios. Aquella gestión tenía una orientación funcional en la que se medía la actividad del hospital como la suma de la actividad realizada por cada una de las unidades o servicios que componían el mismo.⁶⁴

El case-mix management aporta un nuevo estilo de gestión basado en la medida del producto que se obtiene de la actividad asistencial sin abandonar la gestión por servicios o departamentos.⁶⁵⁻⁶⁶

Se define como la gestión del hospital en función de la diversidad de pacientes o mezcla de casos.⁶⁷⁻⁶⁸

Esta gran diversidad de pacientes constituye un elemento poco manejable y difícilmente medible a efectos de gestión, por lo que es necesario utilizar sistemas de agrupación de pacientes por tipo o línea de producto.⁶⁹

Para la puesta en marcha en un hospital de un sistema de gestión por case-mix se debe disponer de:

- un sistema de información que integre la información: administración, clínica y financiación
- un sistema de agrupamiento de pacientes que permita definir y clasificar el producto hospitalario

Los datos acerca de la edad, sexo del paciente, fecha de ingreso y de alta, estado en el momento del alta, financiación, servicio o médico responsable, registro de consumos... corresponden a la información administrativa.

La información clínica corresponde al diagnóstico principal, diagnósticos secundarios, intervenciones quirúrgicas y otros procedimientos médicos.

La financiación comprende la información sobre facturación, registro de datos, contabilidad de costes...

Este innovador modelo de gestión por línea de producto introduce un cambio cualitativo en la cultura hospitalaria, dotando al personal de cada servicio o departamento de mayor participación y responsabilidad de su funcionamiento y gestión, disponiendo de información real sobre la actividad, producción, consumos.⁷⁰

Además confiere a la dirección la posibilidad de conocer la naturaleza clínica, financiera y operativa de muchas situaciones. Para poder así diseñar estrategias eficaces, tomando decisiones operativas más acertadas, supervisando y controlando el gasto.

3.2.1 SISTEMAS DE MEDIDA DEL CASE-MIX

Solo los atributos propios o relacionados de los pacientes, más significativos, nos permitirán medir las variaciones del case-mix.⁷⁰

Se consideran relevantes los rasgos o características que se enmarcan dentro del ámbito o finalidad que persigue el sistema utilizado en la medición del case-mix.

Se entiende que la validez de una técnica de medida del case-mix está íntimamente relacionada con el propósito para el que fue creada y la utilidad que de ella se vaya a hacer.

El principio que rige todos los sistemas de medida del case-mix se basa en el establecimiento de grupos homogéneos de pacientes con respecto a una o varias características relevantes, y esta homogeneidad queda reflejada a través de las técnicas

que utilizan la clasificación como base de medida del case-mix, al mismo tiempo que otras se acompañan de una escala de puntuación como instrumento para valorar a los pacientes.

En la actualidad en los hospitales se produce un desajuste situacional entre la complejidad de los pacientes y la complejidad de la estructura hospitalaria.

Aún se desconoce si la variación de los costes de un paciente está más relacionada con la complejidad de su enfermedad o con los costes estructurales del hospital donde se le atiende.

Todo ello provoca un desequilibrio en las formas de pago de los servicios concertados.

La discriminación entre ambos factores es posible mediante técnicas de medición del case-mix.

El diagnóstico como expresión del proceso clínico del paciente y por tanto del producto hospitalario constituye un elemento cuya clasificación basada en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9-MC)⁷¹ forma parte de la construcción de muchos de los sistemas de medición del case-mix.

Pero para utilizar el case-mix hospitalario se deben usar sistemas de agrupación de diagnósticos⁷²⁻⁷⁴ con el fin de identificar el producto hospitalario.

Su aplicación además del ámbito hospitalario puede ampliarse a la atención primaria, asistencia domiciliaria, hospitalización de larga estancia, asistencia ambulatoria, etc.

Cada una de las técnicas de medición de case-mix descritas a continuación utilizan sistemas diferentes de clasificación de pacientes. Mientras que unos se basan en los diagnósticos y procedimientos clasificados con la CIE-9-MC o en criterios de utilización, otros lo hacen en la evaluación de la complejidad o en la cuantificación del consumo de recursos.

Su utilidad y aplicación, varía en función de la finalidad para la que haya sido concebido el clasificador:

- Homogéneos en cuanto al consumo de recursos

- Para medir severidad de procesos

- Medir cargas de trabajo

- Evaluar patrones deseables de manejo clínico.

El empleo de los SCP⁷⁵⁻⁷⁸ para la gestión clínica muy discutido, lejos de ser excluyente, es una herramienta complementaria para la Gestión; disponiendo de un SCP⁷⁹⁻⁸³, la

casuística hospitalaria o case mix podría expresarse como un vector compuesto por el volumen de cada tipo de pacientes atendidos.⁸⁴

Existen varios sistemas de clasificación de pacientes que han sido estudiados y que dependen del objetivo con el que vayan a usarse (control de calidad, gestión, financiación hospitalaria, cargas de trabajo.....). El objetivo del clasificador, condicionará los criterios de clasificación (consumo de recursos, severidad, pronósticos....) utilizados para estructurar el sistema de clasificación.

Entre los posibles criterios de clasificación que se proponen para obtener un sistema en función del objetivo para el que se diseñen se encuentran:

- Síntomas
- Diagnostico
- Enfermedad
- Complejidad
- Pronóstico
- Severidad
- Recursos
- Resultados

Los grupos de iso diagnóstico, hacen referencia a la agrupación de pacientes en torno al diagnóstico principal obtenido del alta hospitalaria; los grupos de iso enfermedad incluyen una serie de variables que intervienen en el desarrollo de una enfermedad incluso con el mismo diagnóstico. Entre los grupos de pacientes con iso enfermedad e iso consumo de recursos hay un campo de categorización de pacientes que varía desde la severidad, complejidad, intensidad de cuidados..., es decir, expresan las distintas necesidades de los pacientes que padezcan la misma enfermedad.

En función de lo comentado pueden ser agrupados de diferentes formas;

- Sistemas de case-mix basados en la información clínica tratada con la CIE-9MC:

Disease Staging (DS). Estadios de evolución de enfermedad.

Diagnóstic Related Groups (GRD). Grupos relacionados con el diagnóstico

Patient Management Categories (PMC). Categorías de gestión de pacientes.

- Sistemas de case-mix basados en criterios de utilización:
 - ❖ Grupos relacionados por el diagnóstico (GRD)
 - ❖ AS-Score
 - ❖ Patient Severity Index (PSI). Índice de gravedad de pacientes.
 - ❖ Computerized severity Index (CSI). Índice de gravedad computerizado.

- Sistemas de case-mix que evalúan la gravedad:
 - ❖ DS, PSI, Índice de severidad Computerizado (CSI), AS-Score, Método del Índice de Gravedad (AIM)
 - ❖ Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE).Evaluación de la salud Crónica y de la fisiología Aguda.

- Sistemas de case-mix que cuantifican el consumo de recursos:
 - ❖ Resource Utilization Groups (RUG). Grupos de utilización de recursos.
 - ❖ Ambulatory Visit Groups (AVG). Grupos de visita o consulta ambulatoria

DIAGNOSTIC RELATED GROUPS (DRG)

Son un sistema de clasificación que agrupa a pacientes que atiende un hospital en base a sus características clínicas y su consumo de recursos. Son mutuamente excluyentes, además de ser homogéneos, tanto clínica como financieramente. Únicamente se clasifican pacientes hospitalizados, asignando un GRD por paciente admitido.

Más adelante los describiremos con más detalle.

PATIENT MANAGEMENT CATEGORIES (PMC)

Este sistema de medición fue elaborado por W.Young²⁵ en los años setenta por iniciativa de la compañía de seguros Blue Cross de Pensilvania.

Se basa en la creación de categorías de pacientes homogéneos en cuanto a consumo de recursos, en las que se interrelacionan los síntomas y el motivo de admisión con el diagnóstico en el momento del alta y el tratamiento.

Identifica el producto hospitalario con todo lo que le ocurre al paciente, desde que ingresa hasta que es dado de alta en el hospital.

Un grupo de médicos elaboró teniendo en cuenta el diagnóstico principal y el motivo de ingreso un listado de categorías de pacientes clínicamente homogéneas y describieron para cada situación prácticas diagnósticas y terapéuticas utilizadas, aceptadas y deseables. Esto originó las “pautas de manejo clínico del paciente” expresaban la homogeneidad de la duración de las estancias y del consumo de recursos. A cada categoría van ligados unos costes, que proceden de los componentes de la atención recibida. Así cada PMC⁸⁵ tiene asignado un índice (RIS) o peso relativo, que expresa el nivel previsible de consumo de recursos. Es un sistema complejo de clasificación, aunque refleja de forma fiel el producto final al contemplar todo a lo que se somete el paciente durante el ingreso.

Actualmente el uso si lo hay es muy reducido.

AS-SCORE

Desarrollado por G. Roveti y S. Kreitzer⁸⁶ en Baltimore. Mide la complejidad de la enfermedad como reflejo del nivel de recursos consumidos, utilizando los datos clínicos del paciente en el momento del alta.

Las iniciales de las variables consideradas hacen referencia a su nombre:

(A) age. Edad

(S) Sistema afectado

(S) Estadio de la enfermedad

(CO) Complicaciones

(RE) Respuesta al tratamiento: mediante esta variable se valora el grado, la proporción y la duración de la recuperación

Tabla 5: Clasificación de los pacientes en cuatro niveles de complejidad. Sistema AS-Score

VARIABLES	CLASE I	CLASE II	CLASE III	CLASE IV
EDAD	todas	todas	todas	Todas
SISTEMA	Un sistema afectado	Uno o varios sistemas	Uno o varios sistemas	Uno o varios sistemas
ESTADIO	1.agudo, no progresivo 2.crónico leve, no interfiere actividades vida diaria	1.agudo 2.progresivo	1.agudo o crónico 2.crónico con exacerbación o progresivo o ambos	Avanzado
COMPLICACIONES	ninguna	1.no o 2. sí, pero sin secuelas	Complicaciones con secuelas	Complicadas con afectación
RESPUESTA AL TRATAMIENTO	Completa o satisfactoria	Incompleta controlada 1.rápida o tardía 2.mantenida o intermitente	Mínima o tardía Temporal o intermitente	Breve o inexistente

Destacar las características de este sistema:

- adolece una gran subjetividad. La clasificación se basa en el criterio personal del que califica sobre la información clínica del paciente
- la asignación a cada nivel se realiza manualmente, imposible su aplicación automatizada
- es válida para explicar las diferencias de complejidad de los procesos dentro de los GRD, y además es un buen instrumento de expresión de consumos de recursos por proceso.

PSI (PATIENT SEVERITY INDEX)

Constituyen un sistema derivado del AS-Score, desarrollado por S. Horn⁸⁷ en la Universidad Johns Hopkins de Baltimore. Su finalidad medir la gravedad de la enfermedad de forma más precisa que como lo hace AS-Score.

Formado por cuatro niveles de complejidad, organizados según las puntuaciones obtenidas de siete variables:

- estadio del diagnóstico principal
- presencia de otros factores que alteren el curso clínico hospitalario
- grado de respuesta al tratamiento
- lesiones residuales que surgen después del tratamiento
- complicaciones
- dependencia de cuidados de enfermería
- procedimientos quirúrgicos que no precisan quirófano

Existe una variante en la que cada nivel se subdivide en dos grupos, en función de si las intervenciones quirúrgicas se llevan a cabo en un quirófano o no.

Un calificador puntúa según unos criterios preestablecidos cada variable teniendo en cuenta la información aportada por los registros clínicos en el momento del alta.

El resultado es un promedio de las puntuaciones, que permite situar a cada paciente en uno de los cuatro niveles establecidos. Una de sus limitaciones es la subjetividad de la clasificación y la dependencia de un calificador.

Su principal aplicación es proporcionar a los GRD el componente de complejidad, haciendo que se muestren más homogéneos y equitativos como sistema de pago prospectivo.

Otras ventajas según sus autores son:

- análisis de las diferencias en las prácticas médicas, en la distribución de la complejidad y de los costes entre hospitales
- Comparación de la mortalidad entre los hospitales
- Seguimiento de los perfiles de complejidad y predicción de los costes por la complejidad de sus procesos

Sistema siempre actualizado, no precisa introducir nuevas enfermedades ni técnicas diagnósticas

CSI (COMPUTERIZED SEVERITY INDEX)

Creado por los mismos autores que el PSI. La finalidad, obtener con mayor facilidad la información sobre la complejidad de los procesos.

Se estructura basándose en la CIE-9-MC, añadiendo un sexto dígito en los códigos de diagnóstico principal, disponiendo así de mayor capacidad para predecir el consumo de recursos.

APACHE

Surge en 1981 como un sistema que permite cuantificar la gravedad de la enfermedad a través de la valoración de 34 variables fisiológicas que expresan la intensidad de la enfermedad y el estado clínico del paciente.⁸⁸

Inicialmente se utilizó en los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos, posteriormente se propuso como sistema de medición del CM de otras unidades.

El índice se obtiene mediante la valoración de los pacientes en tres etapas:

Primero se mide el grado de afectación fisiológica a través de un índice a partir de la suma de 33 parámetros clínico-biológicos que representan el grado de afectación fisiológica del organismo. Cada parámetro se valora en una escala que puntúa de 0 a 4, según el grado de desviación de la normalidad.

Segundo, valoración de la situación de salud previa al ingreso, con respecto a la presencia o no de enfermedades crónicas, mediante una escala: buena salud, limitaciones discretas o moderadas, limitaciones serias, limitación total.

La tercera etapa corresponde a la clasificación del diagnóstico principal en uno de los siete sistemas orgánicos principales.

DS (DISEASE STAGING)

Se basa en la utilización de escalas que permiten medir el grado de afectación del organismo, valorando secuelas o el nivel de desarrollo de una enfermedad. Desarrollada por J.S. Gonella⁶² y col. en el Jefferson Medical Collage de California para utilizarse

como sistema de medición del CM que clasificaba a los pacientes según el estadio evolutivo de la enfermedad.

Un grupo de expertos y consultores lo construyeron, estableciendo los estadios de las enfermedades, teniendo en cuenta características relacionadas con la localización del órgano o sistema, la etiología, las manifestaciones y la complejidad de las enfermedades.

Consta de cuatro estadios, cada uno clasificado en subestadios, que son mutuamente excluyentes desde el punto de vista clínico.

Estadio 1: complejidad mínima y ausencia de complicaciones.

Estadio 2: afectación limitada a un órgano o sistema; riesgo elevado de complicaciones.

Estadio 3: máxima complejidad; afectación múltiple de órganos o sistemas; mal pronóstico.

Estadio 4: muerte

Se establece de forma manual, por medio del Clinical Criteria for Disease Staying o de forma automatizada mediante un sistema de clasificación basado en la CIE-9MC que utiliza los Coded Criteria incorporated into Disease Staying Software y permite localizar aquellos diagnósticos que son precisos para la inclusión del paciente en un determinado grupo.

La asignación de pacientes a cada estadio se realiza según el criterio de ser incluido en uno de los 420 diagnósticos que constituyen la mayor parte de los ingresos al hospital, posteriormente se clasifican en uno de los cuatro estadios.

Cada estadio lleva asociado un nivel de complejidad y expresa el grado de desarrollo de CM válido para medir diferencias en el consumo de recursos que refleja más la complejidad que se espera, que la producida y que no tiene en cuenta las prácticas médicas utilizadas, la estructura hospitalaria ni las interacciones de los diagnósticos secundarios con el principal.

RUG (RESOURCE UTILIZATION GROUPS)

El aumento demográfico de la población de ancianos y la elevada demanda de atención de pacientes crónicos puso de manifiesto la necesidad de disponer de un instrumento de medición del CM, que reflejan las diferencias de consumo de recursos de los pacientes

que precisan asistencia especializada de larga duración (hospital de larga estancia) o cuidados de enfermería domiciliaria (Nursing Home) una vez dados de alta del hospital. Estos pacientes cuya estancia en estos centros era indeterminada planteaba la dificultad de obtener un parámetro que identifique las variaciones en las necesidades de cuidados e intensidad e sus enfermedades. Fries y Cooney⁸⁹ a mediados de los ochenta desarrollaron un sistema de agrupación homogénea de pacientes crónicos como instrumento de pago prospectivo.

La variable dependiente tiempo de atención por paciente se utilizó como predictiva de las variaciones de utilización de recursos, por la gran repercusión que los gastos de personal tienen sobre los costes de este tipo de atención.

Combina una serie de variables independientes: capacidad de realizar su aseo e higiene personal, capacidad de deambular, alimentarse, control de equilibrio de líquidos.

Su valoración permitió establecer estándares para la variable dependiente, construyéndose grupos homogéneos de pacientes en función de los tiempos de atención requeridos. Se clasifican en nueve categorías diferentes.

AVG (AMBULATORY VISIT GROUPS)

Creado por Fetter y colaboradores en la Universidad de Yale a finales de los años setenta, para estudiar la gran variedad de prácticas médicas y los diferentes aspectos de la actividad asistencial ambulatoria y adquirir posteriormente relevancia como sistema de pago prospectivo de servicios ambulatorios.

Se estableció como unidad asistencial ambulatoria “la visita”, identificando la duración de la misma con el nivel de recursos consumidos. Presenta la gran dificultad de poder delimitar los episodios asistenciales, pues pueden estar constituidos por más de una consulta.

Se construyeron según la CIE-8-MC para adaptarse posteriormente a la nueve. ¿Con los códigos diagnósticos y según órgano o sistema afectado se elaboró una lista de 14 categorías ambulatorias mayores, mutuamente excluyentes.

- Enfermedades infecciosas o parasitarias
- Enfermedades endocrinas, nutritivas y metabólicas
- Enfermedades mentales
- Enfermedades del sistema nervioso
- Enfermedades del sistema respiratorio

- Enfermedades del sistema digestivo
- Enfermedades del sistema genitourinario
- Enfermedades del sistema genitourinario
- Enfermedades del tejido subcutáneo
- Enfermedades del sistema musculoesquelético
- Accidentes, envenenamientos y violencia
- Enfermedades de los ojos
- Enfermedades del oído
- Otros

Mediante el análisis estadístico de datos demográficos, pruebas, duración de la consulta, etc en una muestra de más de 100.000 visitas, se realizó la formación de los grupos de cada una de las categorías. Se identificaron los factores de variabilidad del consumo de tiempo, resultando 154 AVG.

Las variables mediante proceso de divisiones sucesivas se asignan a cada visita a un grupo determinado y son:

- Edad
- Problemas principales
- Problemas secundarios
- Diagnóstico principal
- Diagnósticos secundarios
- Paciente nuevo o visto con anterioridad
- Razón de la consulta
- Referido o no empleo de psicoterapia

Puso de manifiesto que los problemas de salud del paciente tienen mayor relevancia que el diagnóstico principal a la hora de clasificar las visitas.

Entre sus limitaciones resaltar la dificultad para determinar visitas sucesivas y utilizar el concepto de tiempo de visita como expresión de consumo de recursos, ya que no recoge otros servicios que pudieran haberse prestado.

MÉTODO DEL ÍNDICE DE GRAVEDAD (AIM). ACUTY INDEX METHOD

Es un sistema de clasificación de la gravedad. Evalúa la calidad de la atención médica y la eficiencia de los medios. Desarrollado por una compañía privada Lameter en 1983.

Se utiliza la metodología de los GRD empleando diagnósticos y procedimientos del informe de alta y el GRD resultante. Parte de que la interacción simultánea de múltiples procesos aumenta la gravedad del paciente. Se divide cada GRD en cinco grupos homogéneos basados en la interacción de los Diagnóstico y procedimientos secundarios y los principales. A cada paciente se le asigna un índice que va del 1 al 5. Requiere informe alta, edad, sexo, estancia, estado al alta, cuidados de enfermería.

GRUPOS MÉDICOS (MG)

Desarrollados por MediQual⁷⁷⁻⁷⁸. Objetivo, control de variables que influyen en el paciente al ingreso en un hospital de agudos. Para desarrollar estándares de morbilidad y mortalidad para el control de calidad por medio de datos clínicos y claves. Utilizando un glosario, utilizando el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD). Con 260 datos clínicos potenciales

ÍNDICE DE COMPLEJIDAD NORMALIZADO (NCI)

Mediante la Historia Clínica evalúa la complejidad clínica y su coste hospitalario en función de la calidad asistencial. Incluye en su valoración la asistencia recibida en urgencias.

A modo de resumen, en la siguiente tabla, se observan las similitudes y diferencias de los SCP descritos previamente.

Tabla 6. Sistemas de Clasificación de pacientes.

SISTEMA	MEDICION	DATOS	CRITERIO	GRUPOS	CARACTERÍSTICAS
GRD	Días de estancia y coste por proceso	CMBD del alta hospitalaria	Juicio clínico y modelización empírica	Desde 470 a 1380 según versión	Un ingreso genera un solo GRD
DS	Gravedad clínica y sistemas de órganos afectados	CMBD de la HC durante ingreso	Juicio clínico	4 estados para 400 patologías	Útil también en consulta externa
PMC	CM hospitalario intensidad recursos y protocolos clínicos	CMBD del alta hospitalaria	Juicio clínico contabilidad analítica y modelización empírica	484 categorías repartidas en 50 módulos y sus pesos	Utiliza códigos llave y un ingreso genera varios PMCs
AIM	Días de estancia de cada GRD y gravedad	CMBD del alta hospitalaria	Modelización empírica y relación D2 y P2 con D1 y P1	Índices del 1 al 15 para cada GRD	Evalúa eficiencia médica
CSI	Gravedad sufrida durante el ingreso	Recogida en distintos momentos del ingreso	Signos, síntomas específicos de cada patología	Puntuación del 1 al 4 por cada patología	Se basa en la ampliación de un 6º dígito a la CIE-9-MC
APACHE	Mortalidad intrahospitalaria y supervivencia	Puntuación al ingreso en intensivos	Juicio clínico sin reglas fijas	Fisiología:0-60 puntos, edad:0-6 puntos, patología crónica:0-5 puntos	Evalúa eficacia del tratamiento y no práctica médica
MG Grupos médicos	Mortalidad intrahospitalaria y supervivencia	Datos clínicos clave recogidos 48 horas del 5º al 7º día	Juicio clínico y protocolos médicos	Puntos por la admisión y por riesgo de muerte y comorbilidad	Diferencia la causa de complicación:patología o tratamiento
NCI Índice de complejidad normalizado	Complejidad clínica coste hospitalario calidad asistencial	HC	Juicio clínico	7 factores asignables a diagnósticos y procedimientos	Incluye la atención en el servicio de urgencias
AS-Score	Complejidad de la enfermedad	Datos clínicos	Juicio clínico	Cuatro niveles de complejidad	Gran subjetividad Asignación manual
PSI	La gravedad de la enfermedad	Datos clínicos	Juicio clínico	Cuatro niveles de complejidad	Siempre actualizado
AVG	Actividad asistencial ambulatoria	Duración de la visita y consumo de recursos	Juicio clínico	14 categorías ambulatorias mayores	Dificultad para delimitar lo episodios asistenciales
RUG	Pacientes que precisan asistencia especializada de larga evolución	Variable dependiente tiempo atención y variables independientes	Juicio clínico	9 categorías	

En conclusión la finalidad de todos estos sistemas es ordenar la gran variedad de pacientes en grupos homogéneos en función del consumo de recursos. Cada sistema utiliza una unidad de medida diferente. Su objetivo es mejorar la eficacia en la gestión. Todos estos sistemas no resuelven de forma definitiva la ordenación homogénea de pacientes por la mezcla de casos, ya que la mayoría de las técnicas son parciales y pueden producir efectos indeseables.

De todas la que mayor desarrollo, implantación y aceptación ha tenidos son los GRD.

3.3 GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNÓSTICO

3.3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LOS GRD

Fueron desarrollados a mediados de los años 60 por el Health Systems Management Group en la Universidad de Yale con un acuerdo de cooperación con la Health Care Financing Administration (HCFA).⁹⁰⁻⁹¹

El objetivo de su desarrollo era crear un marco de referencia para evaluar la calidad de la asistencia a los pacientes y la utilización de los servicios prestados por los hospitales. La primera agrupación de pacientes está documentada en 1973, y consistía en 54 Categorías Diagnósticas Mayores (CDM) y 333 Grupos Finales o GRD.

La segunda versión contaba con 83 CDM y 383 GRD, desarrollados bajo un contrato con la administración Federal de la Seguridad Social.

La tercera versión en 1978 se desarrolló para el estado de New Jersey, el cual aprobó una ley para un sistema de pago prospectivo.

La primera versión definitiva (1.0,1983;24 CDM y 470 Grupos) fue desarrollada basándose en el Grupo de Gestión de los sistemas de Salud. Su objetivo era desarrollar una clasificación de pacientes ingresados que se diferenciaban por cantidad de recursos hospitalarios requeridos para proporcionar cuidados o asistencia y que tenían una respuesta clínica esperada con un modelo similar de uso de recursos.

Se aprobó una ley por el congreso para usar los GRD para el pago hospitalario para todos los pacientes Medicare a partir del 1 de Octubre de 1983. Básicamente esto significaba que el pago para un específico GRD era uniforme en todo el país con pequeñas variaciones regionales, como el coste laboral de cada zona y el estatus formativo de cada hospital.

Los pagos se basaban en el coste medio de todos los pacientes Medicare utilizando un peso de uno, para el paciente medio. Los pesos que estaban con un rango por encima de 1 o por debajo de 1, recibían en función de su GRD su correspondiente puntuación.

El sistema se construyó siguiendo las siguientes características:

Debían ser médicamente interpretables, con subclases de pacientes a partir de categorías de diagnóstico homogéneas. Cuando las clases de pacientes eran descritas por los médicos, ellos deberían poder identificar un proceso de gestión de paciente particular para cada uno.

Las clases individuales deberían ser definidas de acuerdo con las variables que estaban comúnmente disponibles en los registros del hospital y eran relevantes para la utilización de salida perteneciendo a cualquiera de las condiciones del paciente o del proceso de tratamiento.

Debía haber un nº de clases que se pudiera gestionar, preferiblemente unos cientos en lugar de unos miles, y que fueran mutuamente exclusivas y exhaustivas. Es decir debían cubrir totalmente el rango de posibles condiciones de enfermedad en la determinación de asistencia aguda sin solaparse.

Las clases debían contener pacientes, de tal modo que tras su primera atención fueran clasificados dentro de un grupo similar de asistencia, es decir, en grupos a los que se dedica la misma atención, clases de isoconsumo de recursos.

Los grupos podrían ser usados para la gestión hospitalaria, planificación, revisión y similares.

Los GRD originales se construyeron sobre la base de un análisis de bases de datos de un hospital de cuidados agudos utilizando un sistema estadístico interactivo para establecer las relaciones entre ciertos atributos demográficos y clínicos de los pacientes ingresados y su consumo de recursos hospitalarios. La base de datos comprendía 1.4 millones de registros del tercer y cuarto cuatrimestre de 1979 y fue seleccionada para representar los hospitales de cuidados agudos en USA. Esta información se complementó con aproximadamente 335000 registros de pacientes desde los 33 hospitales de New Jersey.

Los médicos intervinieron para asegurar que los grupos formados por el análisis estadístico eran médicamente significativos.

El sistema de clasificación de GRD se describió en 4 escalones:

Las categorías diagnósticas de la CIE-9-MC fueron agrupadas en 23 Categorías Diagnósticas Mayores (MDC o CDM) correspondientes a varios sistemas del cuerpo y especialidades médicas. El Diagnóstico Principal, que es el que clasifica al paciente en un CDM.

El primer nivel de división de CDM fue la presencia o ausencia de procedimiento quirúrgico desarrollado en un quirófano o similar. Los procedimientos de quirófano en cada CDM estaban organizados en una jerarquía desde los que requerían más recursos hasta los que menos.

Los pacientes que no tenían procedimiento de quirófano eran agrupados en amplias categorías de enfermedades desde las que requerían más recursos hasta las que requerían menos.

Algunos de estos primeros agrupamientos (médicos o quirúrgicos) eran subdivididos de acuerdo con la presencia o ausencia de malignidad, sustancial comorbilidad o sustancial complicación. La edad era también un factor en algunas particiones o agrupamientos.

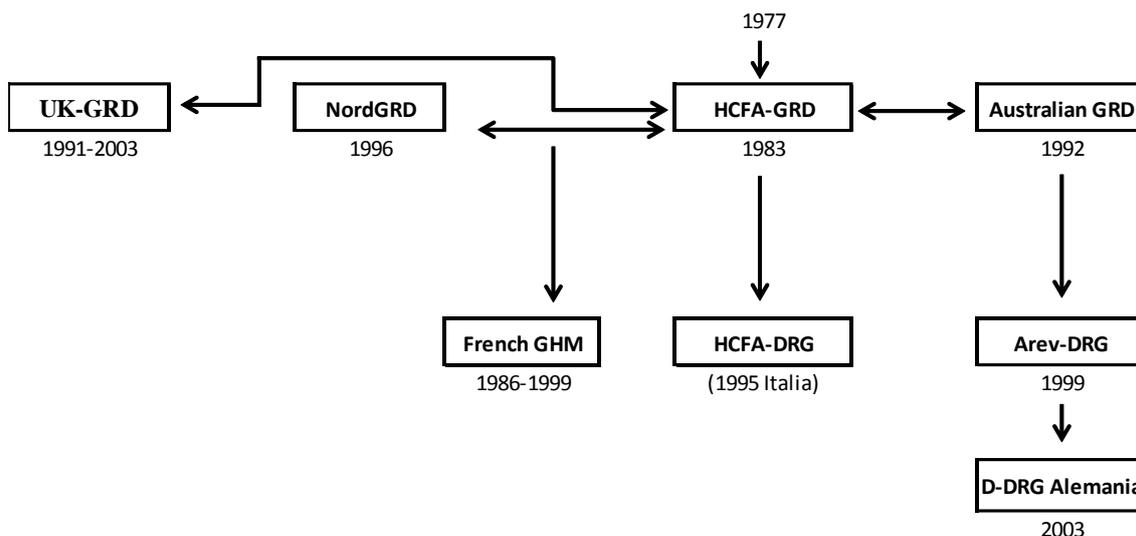
En los años 1982-1989 la mayoría de los países europeos habían llevado a cabo investigaciones sobre el potencial de los GRD ofrecía según cada sistema nacional de salud, con similares y simultáneas aproximaciones que fueron rápidamente coordinadas.

3.3.2 LOS GRD EUROPEOS

El éxito desde entonces ha sido tal que la mayoría de los países del mundo occidental utilizan los GRD⁹² como herramienta para evaluar el funcionamiento de sus hospitales.

Los GRD se han ido perfeccionando con los años y se revisan sistemáticamente de acuerdo con las nuevas enfermedades. Sin embargo en la actualidad el sistema sigue regido por la experiencia de los EEUU.

Gráfico 7. Evolución de la situación internacional⁹³



Todos los proyectos de GRD en Europa se desarrollaron siguiendo los 4 puntos.

1. Valoración de la factibilidad técnica de asignar GRD a bases de datos de altas hospitalarias.
2. Evaluar si el modelo de utilización definido por los GRD es adecuado para cuadrar con la base de datos hospitalaria nacional: por ejemplo si las relaciones observadas entre la duración de la estancia y diferentes variables (diagnóstico, procedimiento, edad, estado de alta) proporciona una explicación de cantidades significativas de variabilidad o no
3. Designando un modelo de presupuesto teniendo en cuenta los niveles actuales y esperados de actividad de pacientes, ambos a través de la estructura financiera de GRD y el sistema nacional de gasto.
4. Desarrollando un software y sistema de información que incluya entrenamiento de recolección de datos, procesado (asignación de pacientes a los GRD y computando el coste por GRD) y su análisis automatizado posterior.

Destacar que al final de 1991, 13 países habían alcanzado las últimas fases 3 o 4 (Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Holanda, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Reino Unido) en comparación con 7 en 1989 (Francia, Irlanda,

Noruega, Portugal, Suecia, Suiza, reino Unido) y solo 4 en 1986 (Francia, Irlanda, Portugal, Reino Unido). En fase 1 y 2 solo estaban 4 países (Austria, Alemania, Islandia y Hungría): 17 (13+4) países en Europa estaban involucrados en los proyectos GRD.

Respecto a la progresiva incorporación de los GRD, puede encontrarse información más detallada en presentaciones editadas por centros de investigación (Universidad de Yale, 1986-1988; el grupo de investigación CASPE 1986-1991).

Y en:

Categorías de gestión de pacientes en Alemania y España.

Escenarios de enfermedad en Italia y Reino Unido.

Grupo de visita ambulatoria en Holanda.

IMPLEMENTACIÓN Y APLICACIÓN DE PROYECTOS

Contrastando con la amplia extensión de la investigación en GRD⁹⁴, la implementación de aplicaciones basada en GRD es un fenómeno reciente en Europa, donde la fase 4 se desarrolló en la mayoría de los casos en muy pocos hospitales piloto.

Dos países, Portugal 1990 y Noruega 1991 iniciaron la implementación mientras que la mayoría de los otros desarrollaron planes de implementación partiendo de la investigación en GRD.

En Portugal⁹⁵ partiendo del hospital de agudos la dotación presupuestaria se fijó en parte sobre la base de su producción GRD:

- Un ratio combinado del hospital específico y nacional por caso (de 90/10 en 1990, 85/15 1991 hasta 50/50 en 1995) se multiplicaba por el nº de pacientes que se esperaba tratar en un hospital durante el nº de veces del presupuesto anual, con su índice mix de casos ponderado por el peso de recurso relativo; se aplicaban ajustes a esta fórmula básica para considerar casos externos y transferencias y para asegurar sobre todo una neutralidad presupuestaria dentro de unos límites especificados en el cierre del presupuesto anual.

Se planificaron mejoras del sistema de información y del modelo por ajuste y extensión a otras fijaciones sanitarias.

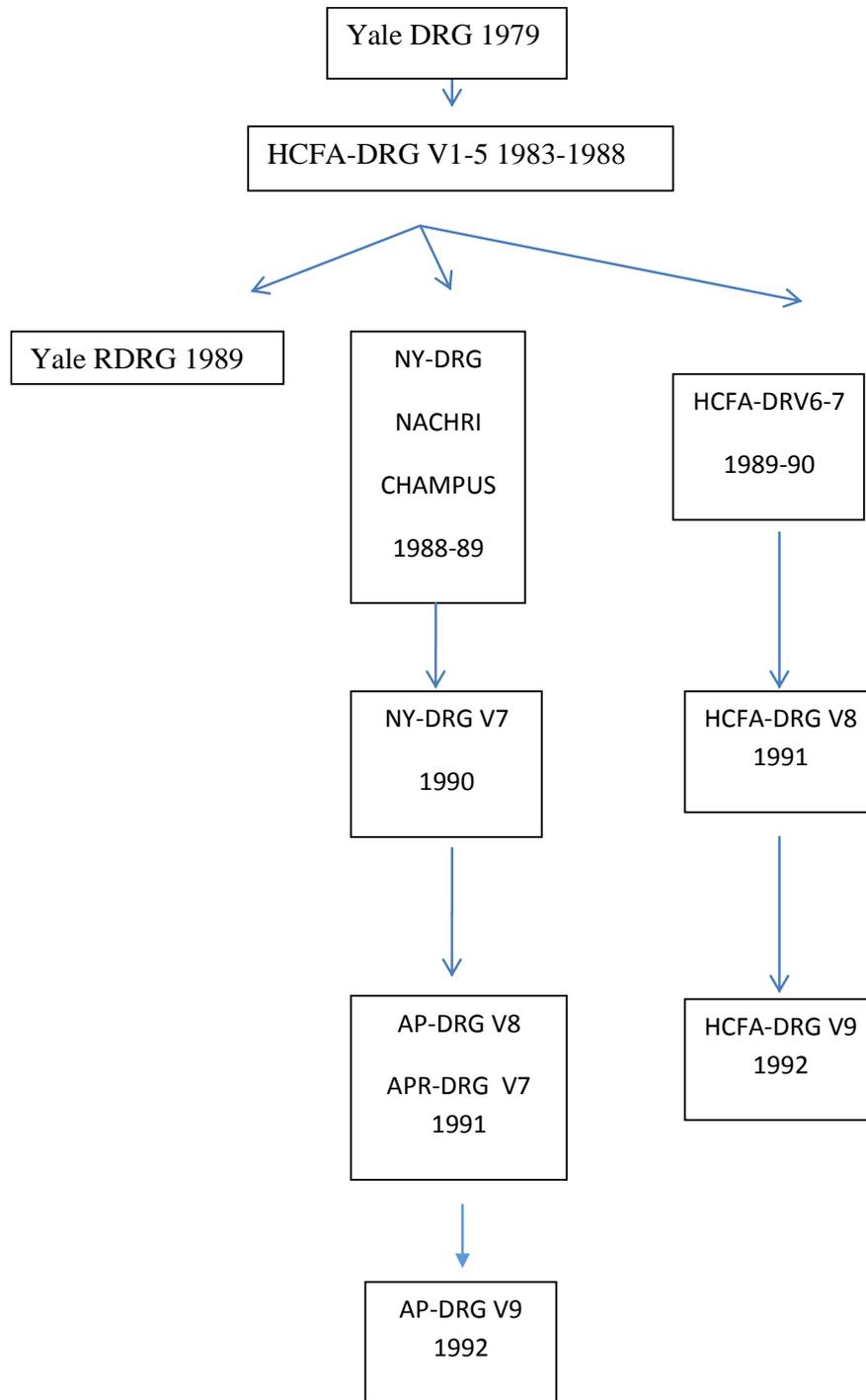
Un pago de coste medio por caso, basado en GRD⁹⁶ nacional para pagadores no nacionales del sistema de salud (subsistemas de seguros ocupacionales y aseguradoras privadas) que representaban del 10-15% del total de los ingresos de cada hospital.

En Noruega (Hogsnes 1991) desde Enero de 1991, 4 hospitales generales tenían su atención hospitalaria con ingreso como una combinación de un presupuesto fijo (60%) y un reembolso variable basado en GRD usando una lista de precios publicada por el ministerio sobre el peso del coste para todos los GRD computados por el programa inicial de investigación de DRG noruego.

Si el hospital cumplía su programa de actividad obtenía el presupuesto marcado. En caso de actividad más alta obtenía una renta incrementada basada en un coste marginal (40% de la lista de precios de GRD) pero en caso de menor actividad los hospitales perdían dinero basado en el coste marginal.

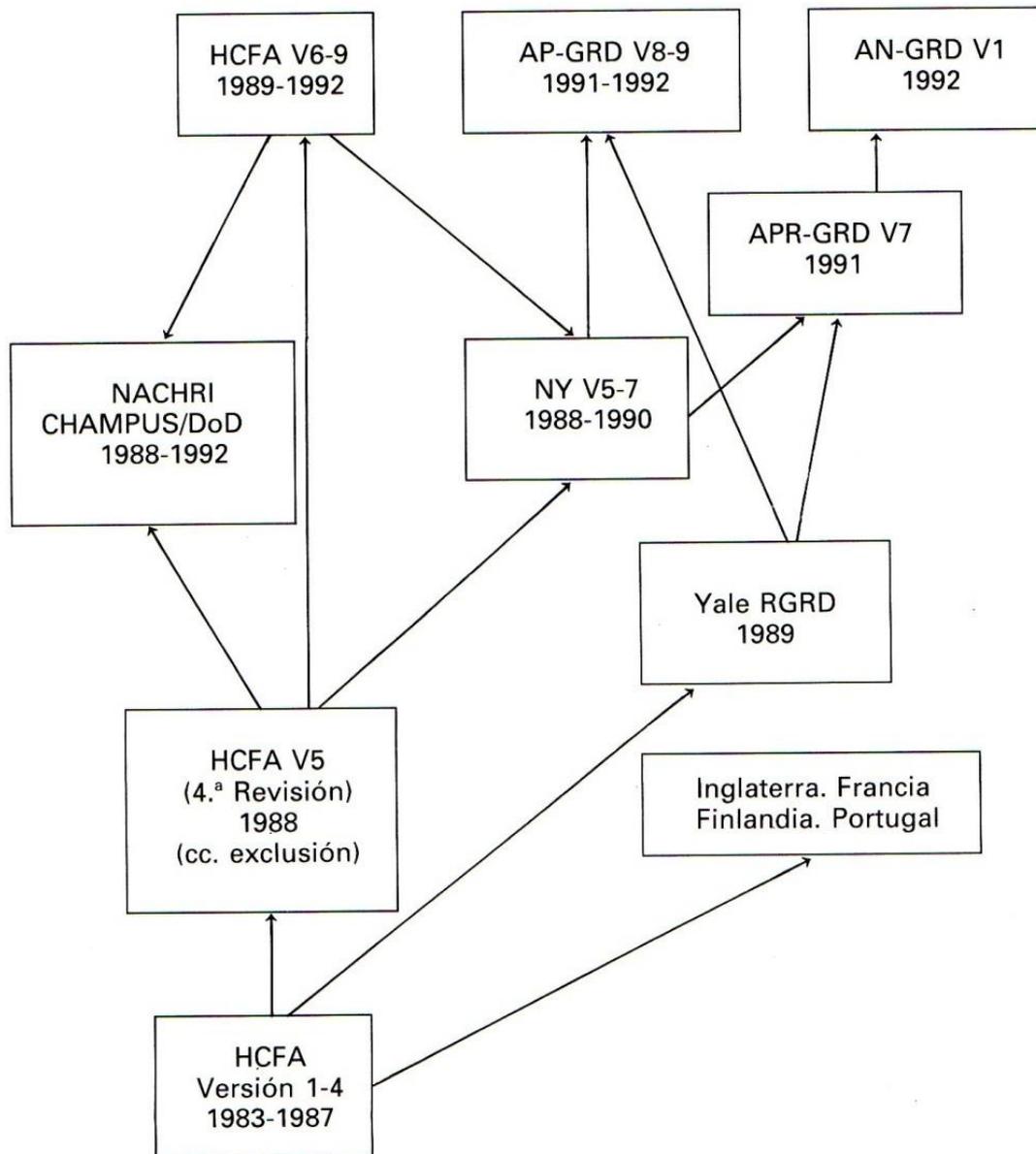
Suecia (condado de Estocolmo) y el Reino Unido (siguiendo un programa de trabajo para pacientes y el contrato entre las autoridades de salud del distrito como pagadores y hospitales así como proveedores de asistencia sanitaria y la iniciativa de gestión de recursos, a saber en Gales) desde 1992 y Francia e Italia (hospitales privados) desde 1993, planeaban usar los datos basados en GRD⁹⁷ para pagar todo o parte de la actividad hospitalaria. De igual modo Bélgica, Irlanda, España y Suiza.

Gráfico 8. Evolución de los GRD



En España: inicialmente los GRD tuvieron un uso experimental. Inicialmente se utilizaron los HCFA , es decir los GRD básicos utilizados inicialmente por la Health Care Financing Administration de los EEUU para el pago de la atención hospitalaria de los beneficiarios del programa Medicare⁹⁸⁻¹⁰⁰.

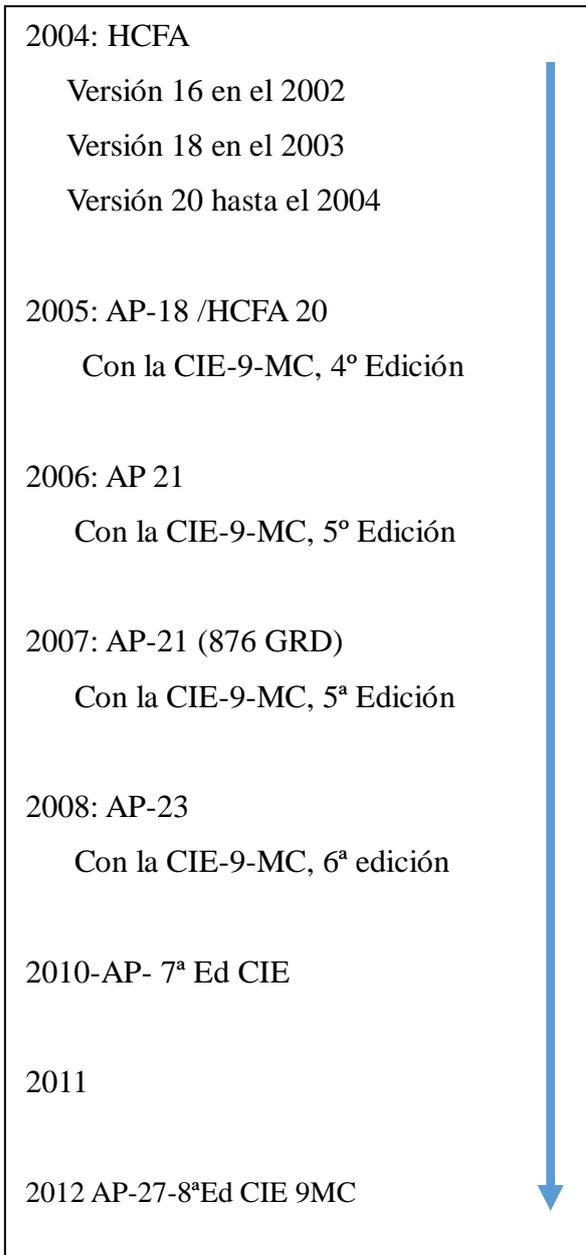
Gráfico 9. Evolución de los GRD en España.



Los HCFA (479 GRD), se utilizaron sobre todo en Cataluña y nuestra comunidad. Posteriormente se pasó por ser el agrupador elegido por el ministerio a los AP GRD, (que son una ampliación de los GRD básicos y que permiten describir a grupos e pacientes más amplios, por su mayor definición.

En la Comunidad Valenciana:

Gráfico 10. Evolución de los GRD en la Comunidad Valenciana.



3.3.3 EVOLUCIÓN DE LOS GRD HASTA LA ACTUALIDAD

En un principio se desarrollaron los GRD¹⁰¹ con unos objetivos diferentes a los actuales. La idea original trataba de elaborar un sistema que permitiera medir y evaluar la actividad del hospital, para así facilitar su gestión y además servir como instrumento de comunicación entre los profesionales.

Como ya se ha descrito se crearon en la Universidad de Yale en 1960 por Fetter y Thompson a instancias de la Health Care Financing Administration para controlar los

costes hospitalarios, al considerar el ahorro que pudiera obtenerse de la aplicación de los incentivos a la eficacia hospitalaria. Al mismo tiempo la administración norteamericana estaba interesada en la creación de sistemas de financiación de la asistencia hospitalaria basados en el pago prospectivo y elaborara instrumentos que permitieran evaluar la calidad asistencial y poder realizar revisiones de utilización.

El objetivo fundamental de la creación de estos sistemas de medida del case-mix era reflejar y predecir el consumo homogéneo de GRD¹⁰²⁻¹⁰⁴. Fueron evolucionando en su desarrollo hasta principio de los ochenta en que se publicaron con la misma estructura que la que existe actualmente y que describiremos más adelante.

Así los GRD¹⁰⁵⁻¹⁰⁷ se convirtieron en el modelo standard de definición del producto hospitalario, lo que facilita las comparaciones entre hospitales, gestionar por línea de producto y evaluar la actividad, productividad, calidad y eficacia hospitalaria.

Elaboración de los GRD

El principio que guiaba la construcción de los GRD¹⁰⁸⁻¹⁰⁹ fue la identificación de la estancia hospitalaria como variable dependiente que expresa el consumo homogéneo de recursos y la determinación de los factores que producían variaciones en la duración de la misma.

Para identificar estos factores se utilizaron técnicas estadísticas y criterios médicos aplicados a la información sobre diagnósticos, procedimientos y datos administrativos de los pacientes, almacenada en una base de datos de 700000 registros de los hospitales de New Jersey y Connecticut codificados según la CIE 8.

El primer paso para la construcción fue la elaboración por parte de expertos médicos de una lista de 83 categorías diagnósticas mayores (CDM) según criterios etológicos para posteriormente asignar cada uno de los diagnósticos de la CIE 8 a la categoría correspondiente.

Las variables para la asignación fueron:

- Diagnóstico Principal (DP)
- Diagnóstico Secundario (DS)
- Edad
- Procedimiento quirúrgico principal
- Procedimiento quirúrgico secundario
- Atención psiquiátrica

Cada uno de estos grupos corresponde a un determinado GRD¹¹⁰, resultando un total de 383 GRD.

Este primer intento de agrupación sufrió sucesivas variaciones en su desarrollo y perfeccionamiento.

En una segunda versión se utilizaron más de 1.4 millones de altas procedentes de 323 hospitales y en su construcción se trató de validar tanto la información utilizada anteriormente como el carácter de iso-consumo de recursos en función de los costes y no según la estancia media como se había realizado en la primera clasificación.

El algoritmo que asigna el GRD a cada categoría diagnóstica principal utiliza las siguientes variables:

- DP
- Procedimiento quirúrgico principal
- Otros procedimientos
- Edad
- Complicaciones/ morbilidades

Se entiende por complicaciones los procesos patológicos que surgen durante la permanencia del paciente en el hospital

El concepto de comorbilidad se refiere a los problemas de salud o enfermedades que presenta el paciente antes de su ingreso, que requiere cuidados médicos y que producen un aumento de la duración de la estancia.

La metodología de construcción de la segunda versión de los GRD¹¹¹⁻¹¹² se llevó a cabo en varias etapas:

Primera; los investigadores en colaboración con expertos y consultores elaboraron un listado de 25 CDM. Las CDM son agrupaciones en grandes categorías mutuamente excluyentes, según órganos o sistemas afectados

Estas 25 CDM, reúnen las siguientes características:

- Utilizar como criterios de clasificación el sistema u órgano afectado
- Constituir categorías mutuamente excluyentes
- Mantener la coherencia clínica en su clasificación
- Englobar la totalidad de diagnósticos y procedimientos de la CIE 9MC

Tabla 7: Las Categorías Diagnósticas Mayores.

1	Enfermedades y trastornos del sistema nervioso
2	Enfermedades y trastornos de los ojos
3	Enfermedades y trastornos de oído, nariz y garganta
4	Enfermedades y trastornos del aparato respiratorio
5	Enfermedades y trastornos del aparato circulatorio
6	Enfermedades y trastornos del aparato digestivo
7	Enfermedades y trastornos del sistema hepatobiliar y páncreas
8	Enfermedades y trastornos del sistema músculos esquelético y sistema conectivo
9	Enfermedades de la piel, tejido subcutáneo y mama
10	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
11	Enfermedades y trastornos del riñón y de las vías urinarias
12	Enfermedades y trastornos del aparato reproductor masculino
13	Enfermedades y trastornos del aparato reproductor femenino
14	Embarazo, parto y puerperio
15	Recién nacidos normales y otros neonatos con algunas situaciones originadas en período perinatal
16	Enfermedades y trastornos de la sangre, órganos hematopoyéticos e inmunitarios
17	Trastornos meloproliferativos, cánceres poco diferenciados y otras neoplasias no clasificadas en otras categorías
18	Enfermedades infecciosas y parasitarias (sistémicas)
19	Trastornos mentales
20	Trastornos originados por abuso de sustancias
21	Accidentes, envenenamientos e intoxicaciones por drogas
22	Quemados
23	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios
24	Trauma múltiple
25	VIH

En esta etapa los pacientes son asignados a su correspondiente CDM según el diagnóstico principal.

En una segunda etapa cada CDM se divide en subgrupos médicos o quirúrgicos, según exista intervención quirúrgica o no.

El subgrupo quirúrgico a su vez sufre una nueva división según una ponderación que de cada procedimiento quirúrgico se ha establecido de antemano en las diferentes CDM según la intensidad de consumo de recursos.

Debido a que el trabajo se va a centrar en la Patología Digestiva, describiremos de forma más amplia el contenido de las CM 06 y 07:

CATEGORÍA DIAGNÓSTICA MAYOR 6: ENFERMEDADES Y TRANSTORNOS DEL APARATO DIGESTIVO.

En esta Categoría se clasifican en 51 GRD los pacientes ingresados por una enfermedad digestiva. No se clasifican en esta Categoría los pacientes con enfermedades hepáticas o del sistema biliar o pancreático pues corresponden a la categoría 7.

CATEGORÍA DIAGNÓSTICA MAYOR 7: ENFERMEDADES Y TRANSTORNOS DEL HÍGADO, SISTEMA BILIAR Y PÁNCREAS

En esta categoría se clasifican en 24 GRD los pacientes ingresados por una enfermedad del hígado, sistema biliar y páncreas. Se exceptúan los pacientes a los que se les ha practicado un trasplante hepático en el episodio actual pues se clasifican en el GRD 480 de la Pre Categoría Diagnóstica Mayor.

Gráfico 11. Esquema básico de asignación de GRD

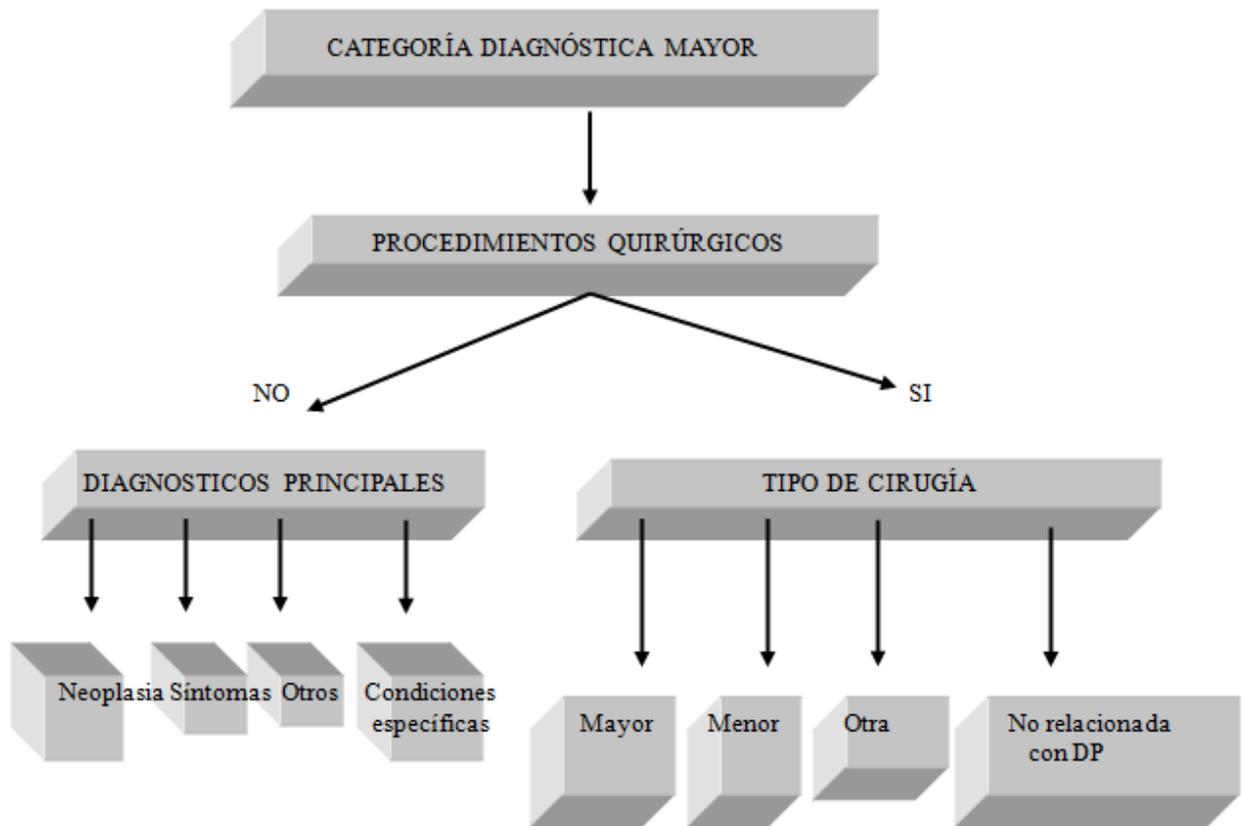
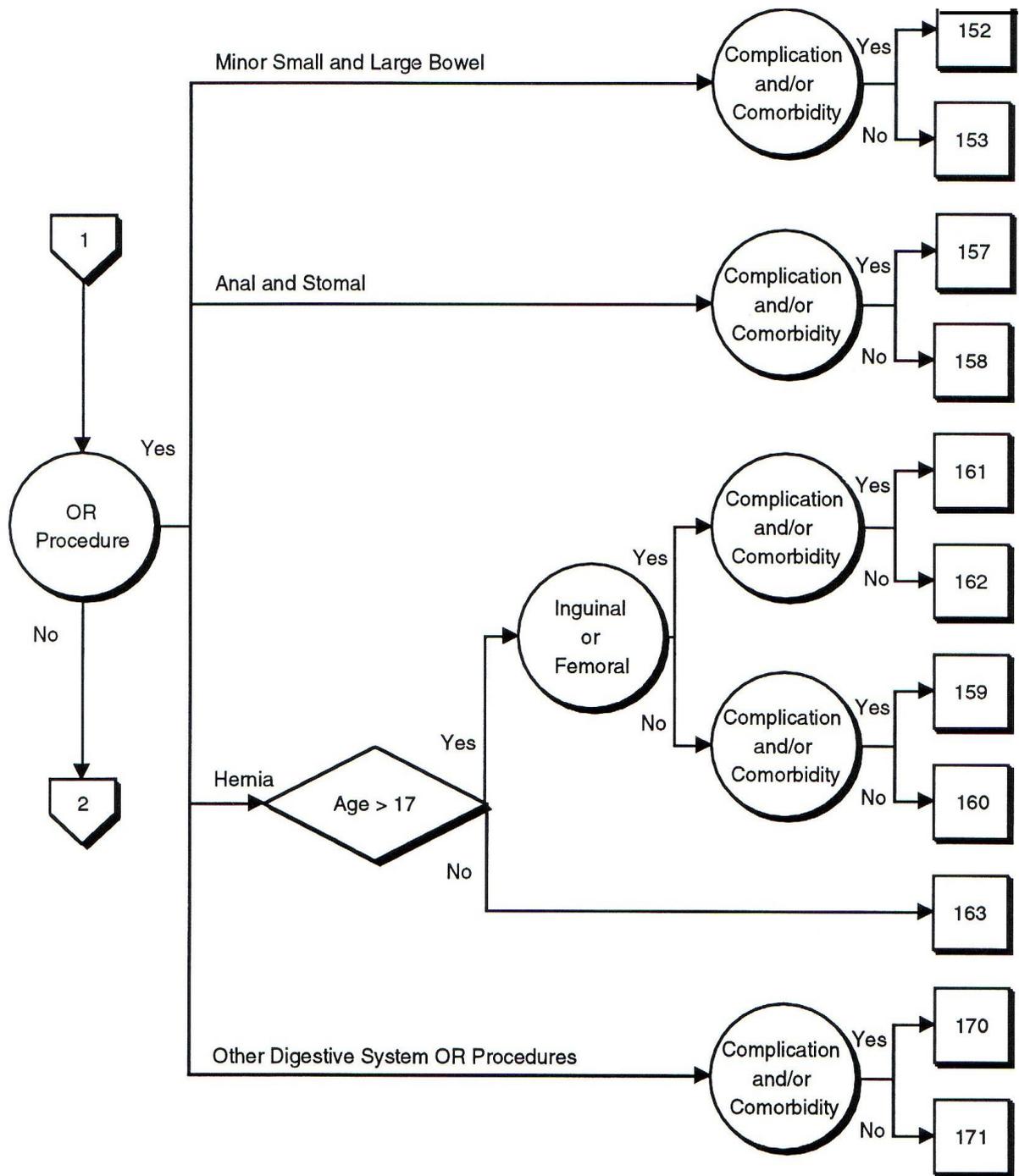
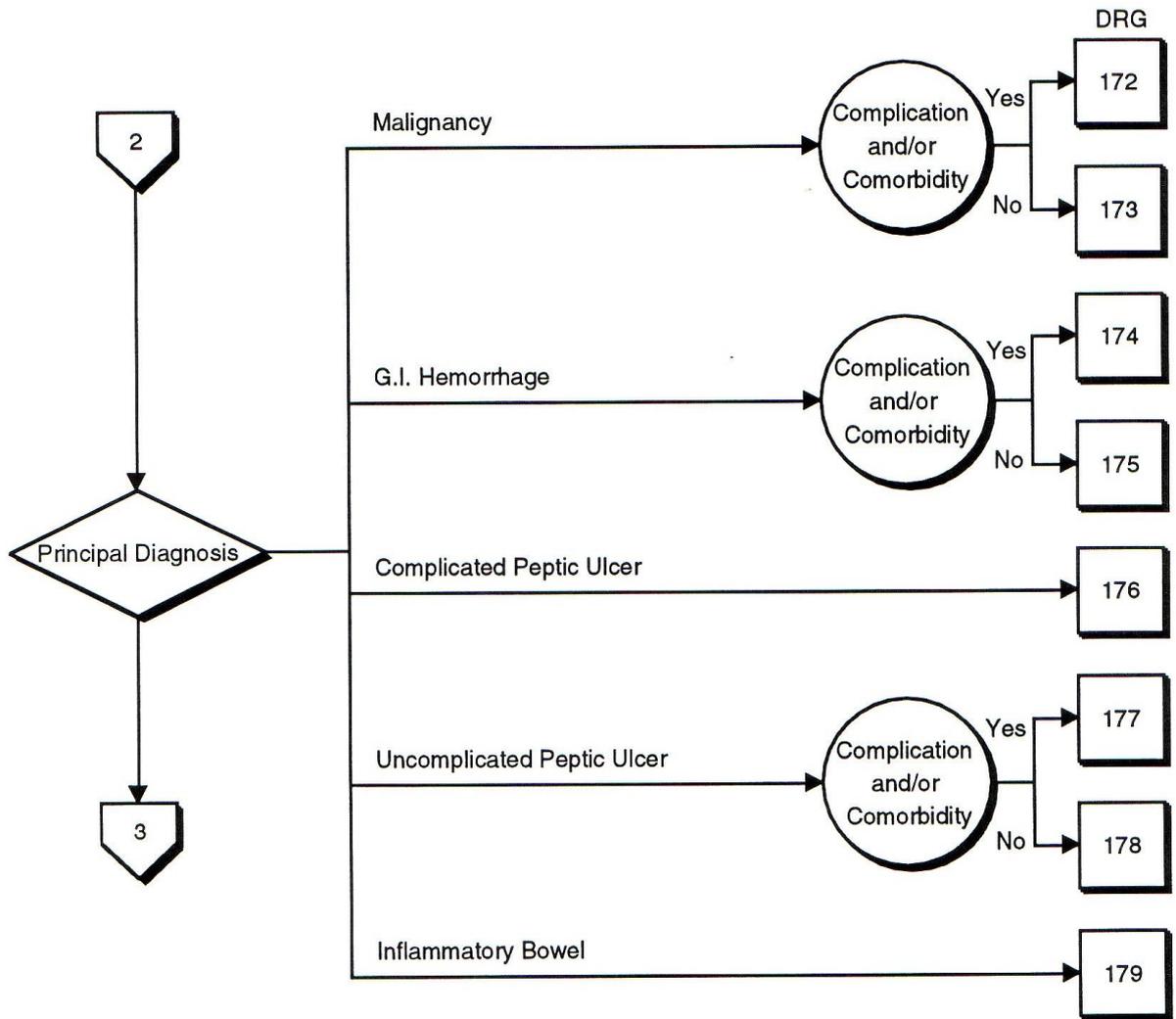


Gráfico 12. CDM 6





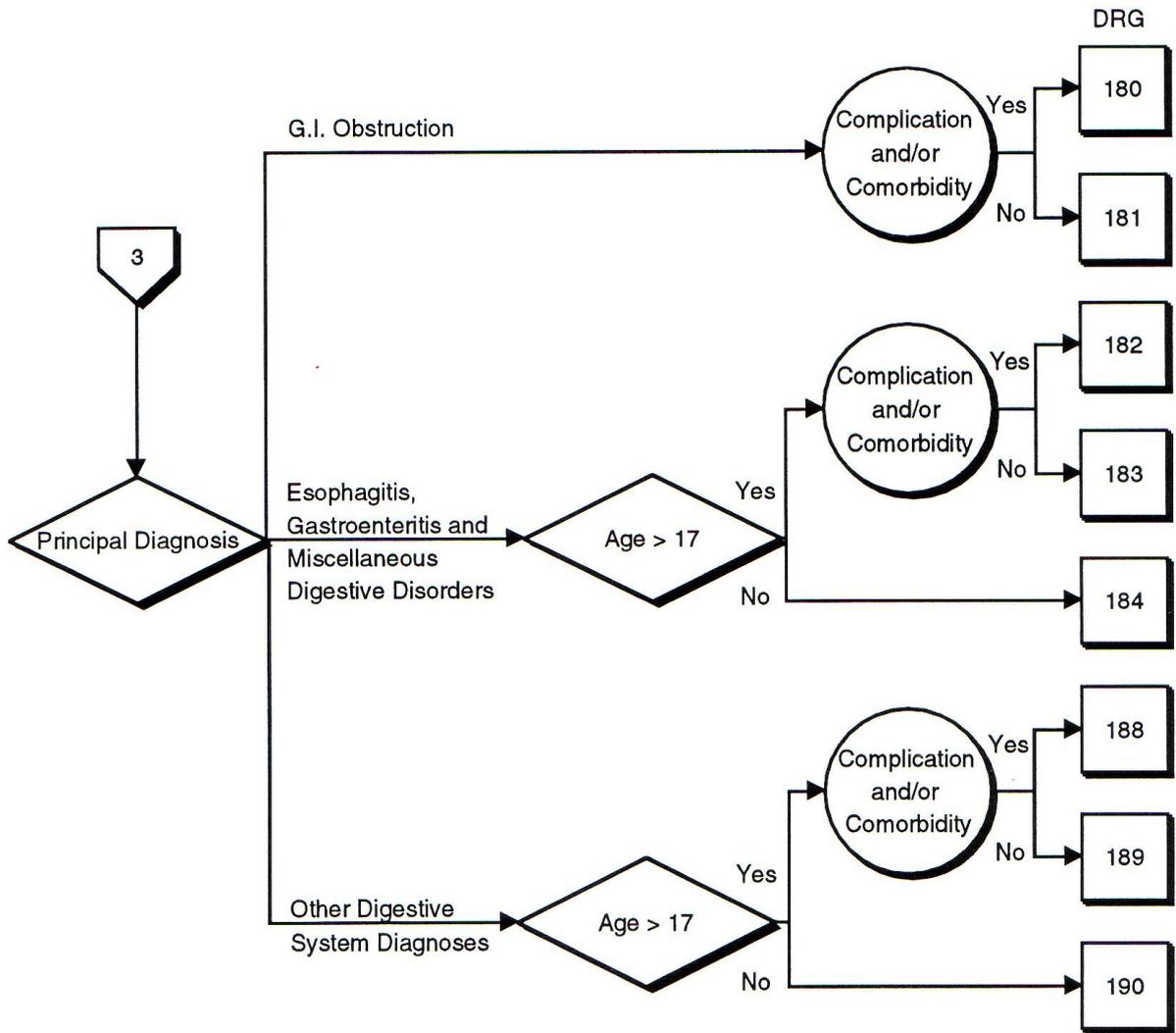
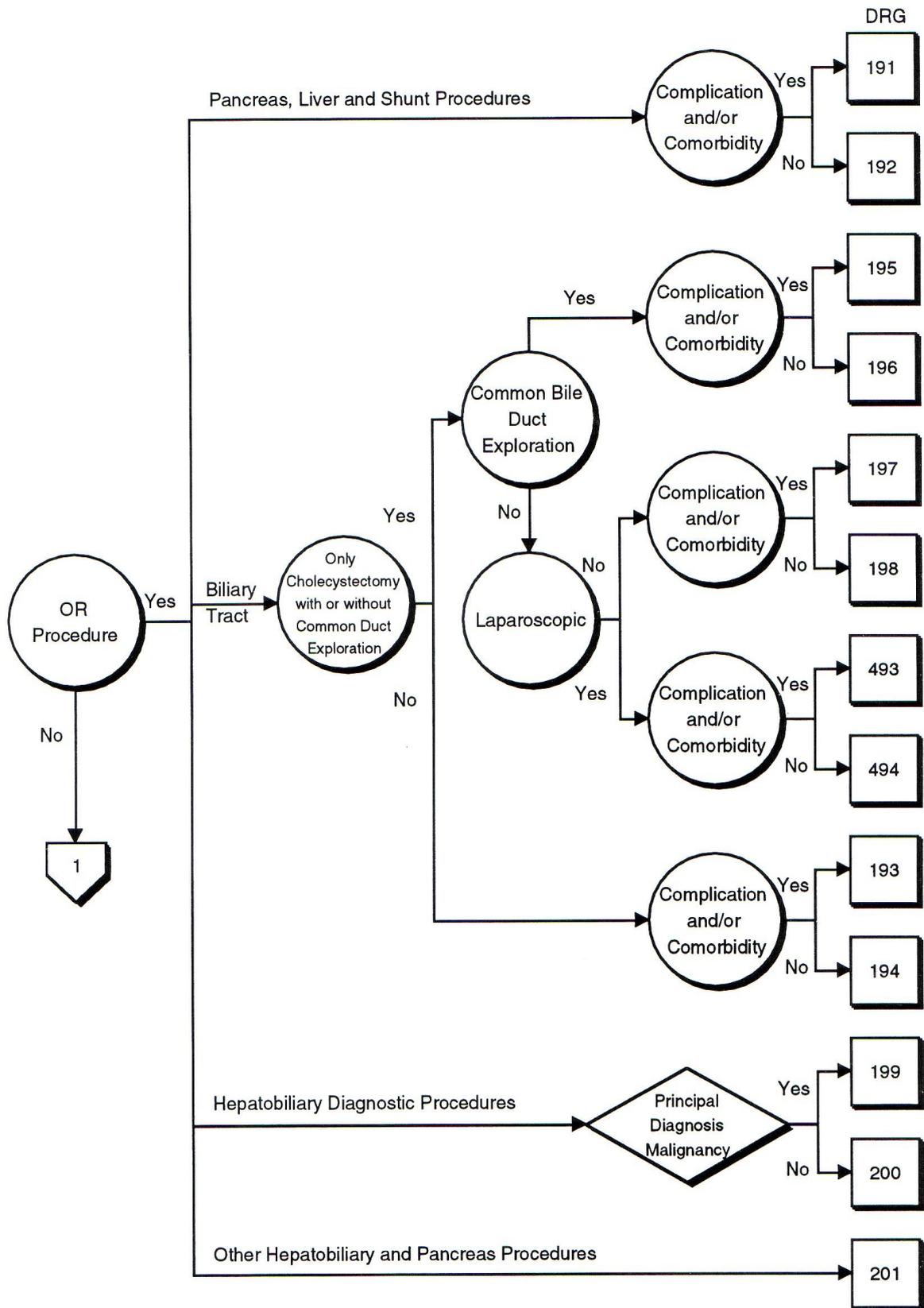
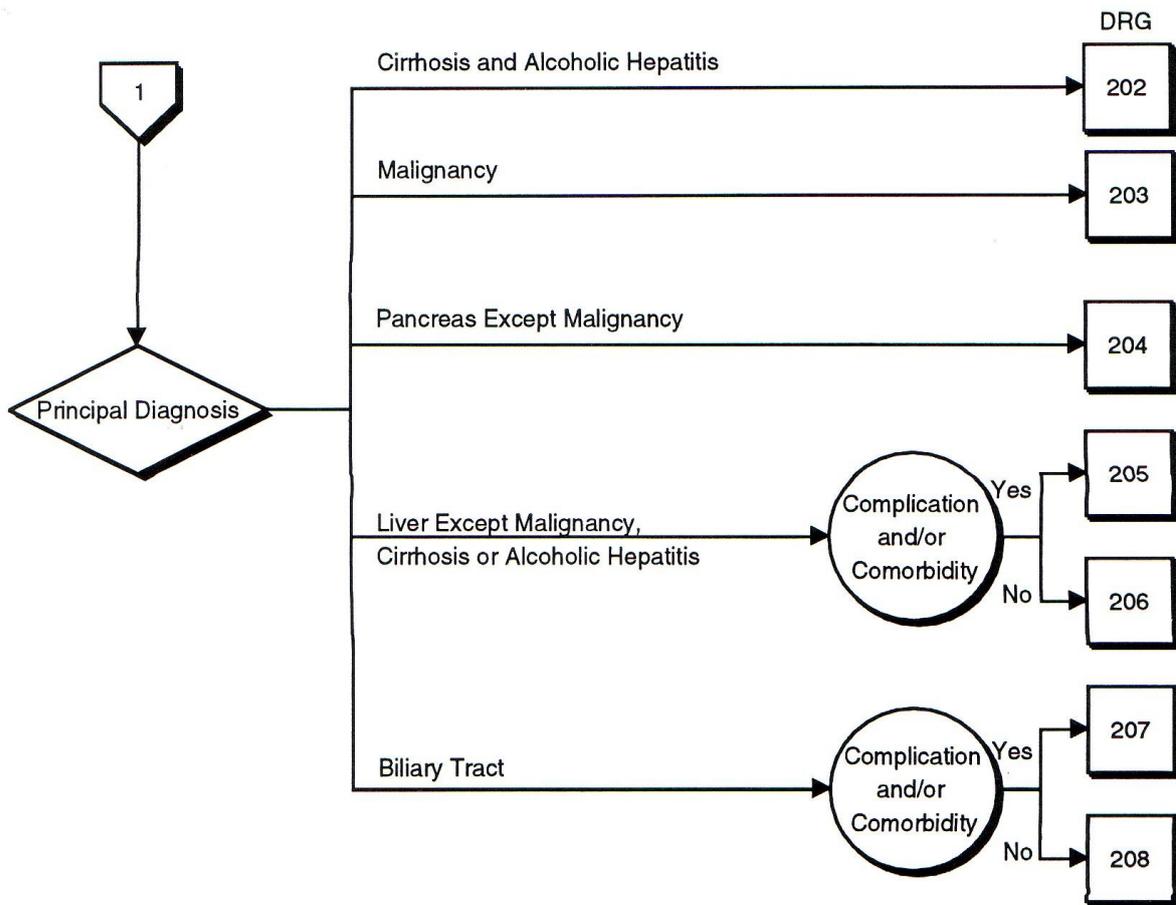


Gráfico 13. CDM 7

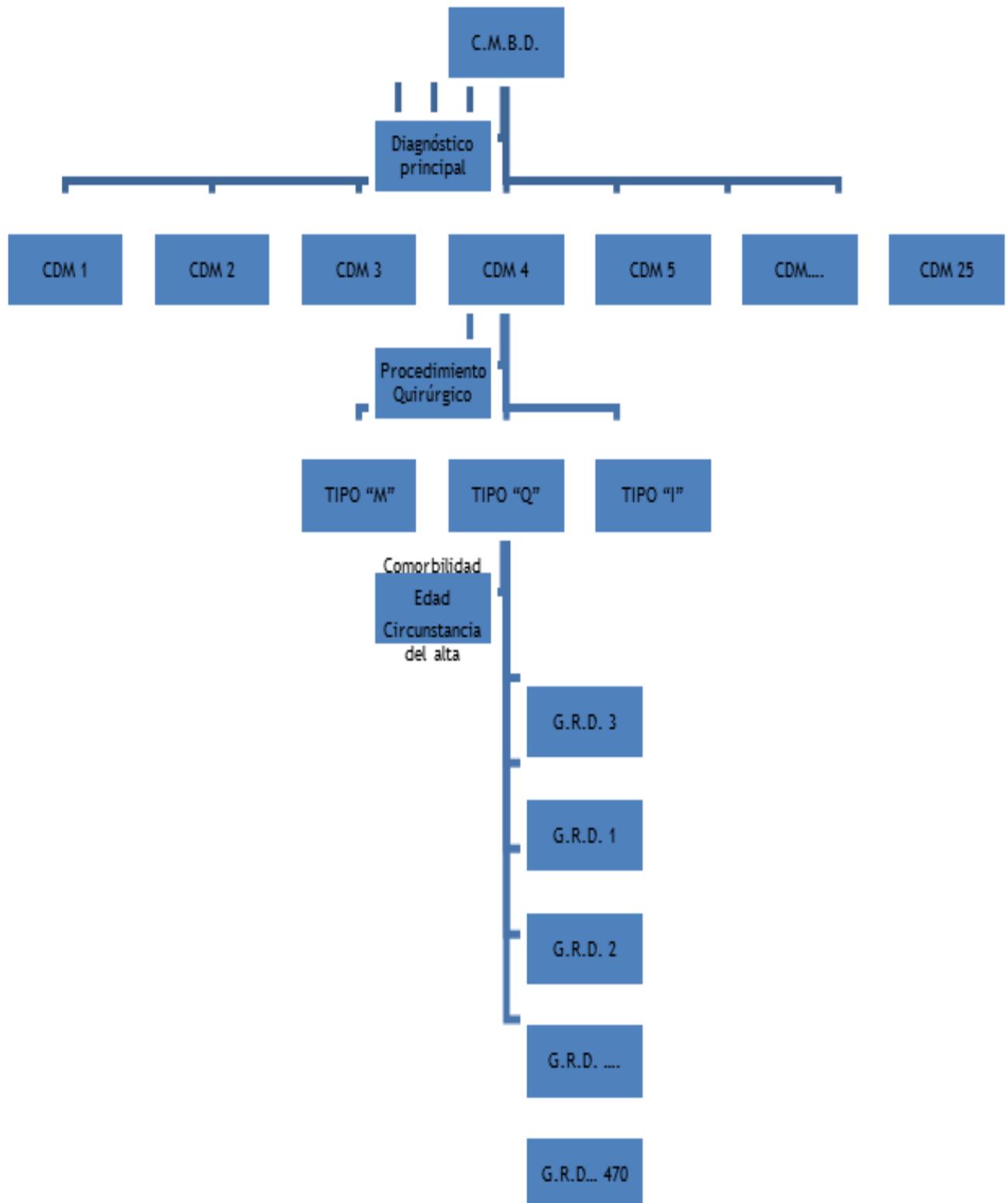




El subgrupo médico también se subdivide según el tipo de diagnóstico principal. A su vez cada una de estas divisiones se subclasifica teniendo en cuenta la edad y/o la presencia de complicaciones y/o comorbilidades.

A medida que fue evolucionando la construcción de los GRD fueron incorporándose otras variantes como la situación al alta y determinados procedimientos diagnósticos (ej cateterismo) que demostraron influir en el consumo de recursos y que intervinieron en la asignación de GRD específicos.

Gráfico 14. Esquema asignación GRD



De entre todos los diagnósticos secundarios, únicamente se utilizan como criterios de clasificación aquellos que han demostrado ser discriminantes en cuanto al consumo homogéneo de recursos.

En cuanto a los procedimientos quirúrgicos el orden no influye en la clasificación. Cuando existen varios procedimientos se utiliza como criterio de clasificación aquél que es considerado más importante en función de la relación que tenga con el diagnóstico principal.

La incorporación de nuevas enfermedades (SIDA) ha dado lugar a la creación de nuevos GRD; entonces sumaban 890, según versión en España V.27.0, tres de los cuales no se consideran válidos porque incluye a pacientes cuya información no permite su inclusión en el resto; actualmente V27.

GRD 468: Procedimiento quirúrgico no relacionado con el diagnóstico

GRD 469: Diagnóstico Principal no valido como diagnóstico de alta

GRD 470: Inagrupables. Son aquellos que en que falta información acerca de la edad, sexo, diagnósticos etc necesaria para asignar el GRD.

La aplicación de los GRD como sistema de pago prospectivo se inició en el año 1983 y a partir de entonces han surgido diversas versiones que son revisadas periódicamente incorporando las diferentes modificaciones que se hayan producido hasta ese momento.

GRD REFINADOS

Una de las modificaciones más importante ha sido los GRD refinados¹¹³, que abarcan el concepto de complejidad de las enfermedades. Se observó que existían diferencias en cuanto al nivel de servicios proporcionados por el hospital, dentro de una misma CDM. Basándose en investigaciones previas se observó que estas diferencias dependían de ciertos diagnósticos secundarios o complicaciones y comorbilidades sustanciales, asociados a las diferentes CD o quirúrgicas, caracterizadas por el diferente grado de influencia en el consumo de recursos.¹¹⁴

Dentro de los GRD refinados, el concepto de comorbilidad o complicación sustancial se refiere a aquellos diagnósticos adicionales o secundarios que aumenta un día la estancia hospitalaria en el 75% de los pacientes.

En el desarrollo de los GRD refinados se establecieron diferentes subgrupos según la categoría del diagnóstico principal y del tipo de intervención quirúrgica principal: son los denominados GRD adyacentes (GRDA médicos y GRDA quirúrgicos). A su vez estos subgrupos médicos y quirúrgicos (GRDA) se subdividen en 3 o 4 niveles o grupos finales (GRD) según clases de diagnósticos adicionales. Estas clases para los subgrupos médicos representan el conjunto de complicaciones o comorbilidades que tienen un efecto mayor, moderado o menor en el consumo de recursos.

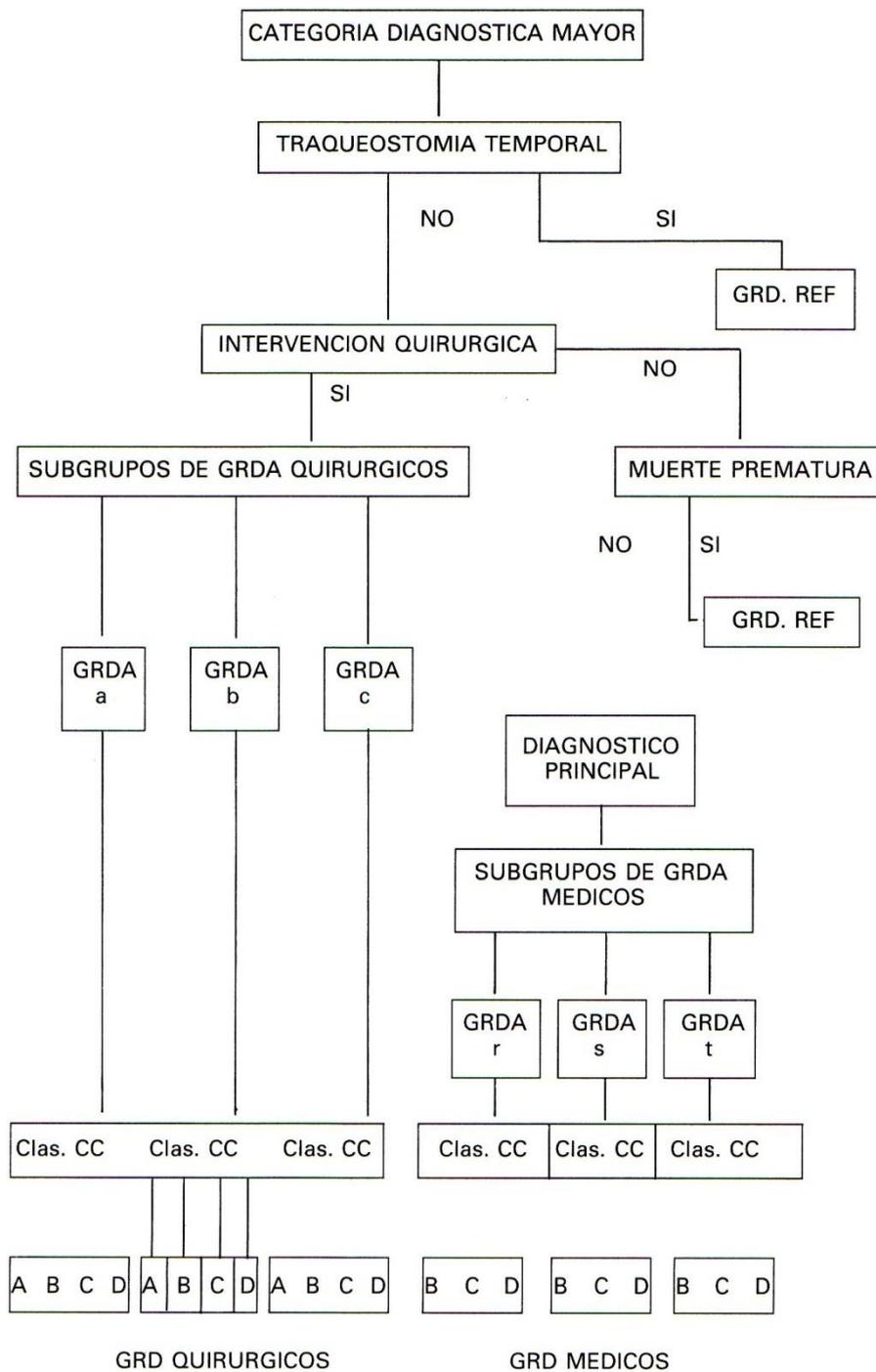
En la definición genérica de las clases para cada GRDA se presentan dos tipos de excepciones:

1. Cuando el diagnóstico adicional surge como parte del proceso de la enfermedad y no requiere servicios adicionales de tratamiento. Por ejemplo el derrame pleural, en la mayor parte de los GRDA médicos se incluye en la clase “mayor”: sin embargo forma parte de la clase “moderado” para el GRDA correspondiente a embolia pulmonar.
2. Cuando el diagnóstico adicional complica el tratamiento del diagnóstico principal o el procedimiento quirúrgico. En la mayor parte de los GRDA médicos, los diagnósticos adicionales correspondientes a alteraciones de la columna pertenecen a la clase “moderado”, mientras que se incluyen en la clase “mayor” cuando están asociados a los GRDA correspondientes a la categoría de problemas de espalda, médicos y de rehabilitación.

Cada una de estas clases o niveles da lugar a cada uno de los GRD refinados.

Existe un GRD específico dentro de la CDM 3, Enfermedades del oído nariz boca y garganta, que agrupa a los pacientes médicos a quienes se ha realizado una traqueotomía temporal, ya que este procedimiento se considera parte del curso normal del tratamiento en pacientes quirúrgicos y por tanto no es un procedimiento determinante a la hora de asignar a los pacientes en el grupo quirúrgico. De la misma forma los pacientes médicos que mueren dentro de los dos días siguientes al ingreso en el hospital, constituyen un GRD específico que agrupa a los pacientes que sufren una muerte prematura.

Gráfico 15. Estructura clasificación GRD refinados.



La asignación de pacientes a cada uno de los GRD refinados se lleva a cabo de la siguiente forma:

Todos los pacientes son inicialmente asignados a cada una de las 23 CDM, según el código de diagnóstico principal.

Dentro de cada CDM los pacientes son clasificados en médicos o quirúrgicos en función de la existencia o no de intervención quirúrgica

Los pacientes médicos se dividen en subgrupos según las diferentes categorías establecidas para los diagnósticos principales. Los pacientes quirúrgicos se clasifican en subgrupos en función de las distintas categorías establecidas para los diferentes tipos de intervenciones quirúrgicas. Estos subgrupos de pacientes médicos y quirúrgicos constituyen los denominados GRDA adyacentes.

Finalmente dentro de cada uno de estos subgrupos (GRDA) los pacientes pueden ser englobados en una de las tres clases de GRD médicos o en una de las cuatro clases de GRD quirúrgicos, establecidos según una serie de variables que permiten discriminar el efecto de cada una de las complicaciones o comorbilidades en el consumo de recursos.

CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS GRD

A parte de las utilidades comentadas previamente los GRD tienen otras aplicaciones o prestaciones:

Revisiones de utilización: se trata de comprobar la necesidad médica del ingreso, estancias y servicios proporcionados al paciente. Constituyen una excelente herramienta de apoyo a la inspección médica al permitir identificar los casos singulares o atípicos (outliers) de cada GRD

Establecimiento de protocolos de tratamiento médico: Constituyen los GRD estándares de procedimientos y terapéuticas como resultado del promedio de servicios o actuaciones médicas realizadas.

Índice case-mix hospitalario (ICM): Cada GRD tiene una medida del nivel de intensidad o gravedad de los pacientes que agrupa, que se expresa a través del peso o coste relativo. El ICM mide el promedio de complejidad de todos los pacientes del hospital con respecto al total de todos los hospitales. Si se halla un índice CM de 0,9 significa que la complejidad del total de los pacientes del hospital es un 10 % menor que la media de todos los hospitales.

$$\text{ICM} = \frac{\text{E total casos de cada GRD} \times \text{Peso relativo de cada GRD}}{\text{Casos totales}}$$

Gestión por línea de producto: ofrece mejoras sustanciales sobre la gestión tradicional, al permitir evaluar la calidad, controlar el gasto y medir la actividad.

LIMITACIONES Y PROBLEMAS QUE PLANTEAN LOS GRD

Falta de capacidad para detectar variaciones de la complejidad de los procesos y por tanto de los costes, según la estrecha relación con el consumo de recursos

Falta de evaluación de si las acciones terapéuticas o diagnósticas o ambas han sido correctamente indicadas

Sensibilidad a las diferentes prácticas médicas utilizadas en enfermedades similares; incluso si se considera que los GRD pueden incentivar negativamente cierta prácticas, al ser discriminadas por considerarse económicamente poco rentables.

Falta de homogeneidad en GRD concretos como los correspondientes a enfermedades psiquiátricas o la fibrosis quística que presenta grandes diferencias con relación al resto de enfermedades englobadas en estos grupos.¹¹⁵

Los estudios que han revisado un mayor número de historias clínicas son los realizados en EEUU por Hsia¹¹⁶ que en un primer estudio sobre 7050 historias clínicas obtuvo un 20,8% de errores en la asignación de GRD, y en una posterior evaluación sobre 2451 historias clínicas, obtuvo un 14,7%.

En líneas generales, la importancia de los GRD es indiscutible y su utilidad como sistema de medida del case-mix es mejor que cualquier otro método. Pero precisando un continuo perfeccionamiento, revisiones y actualizaciones que faciliten la incorporación de cambios que se van produciendo en la práctica diagnóstico-terapéutica, así como adecuarse a los avances tecnológicos sucesivos que van surgiendo.

3.4 ELABORACIÓN Y PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE LOS GRD

El GRD es el producto final de una serie de análisis y tratamiento de la información clínica que se produce con la asistencia al paciente.

El origen de los datos se halla en el propio facultativo que ha tratado al paciente a través de la información que debe constar en el informe del alta y en la Historia Clínica (HC), de donde se deduce la importancia del facultativo para la calidad de los datos.

La HC es un documento fundamental para la asistencia al usuario y en ella deben quedar reflejadas de forma pormenorizada todas las actuaciones realizadas sobre el enfermo así como su evolución durante el proceso asistencial.

El artículo 61 de la Ley 14/1986 del 25 Abril General de sanidad define la HC como el conjunto de información ubicada en cada Área de salud que persigue como finalidad procurar la máxima integración de la información relativa a cada paciente sometida al principio de unidad la cual estará a disposición de los enfermos y de los facultativos que directamente estén implicados en el diagnóstico y tratamiento del enfermo así como a efectos de inspección médica o para fines científicos debiendo quedar plenamente garantizados el derecho del enfermo a su intimidad personal y familiar y el deber de guardar el secreto por quien en virtud de su competencia tenga acceso a la misma.

3.4.1 CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS (CMBD)

Dado que la Historia Clínica (HC) aporta una gran cantidad de datos, se precisa de una selección de los mismos para poder ser analizados. Para obtener una información básica de la actividad asistencial surge el CMBD.¹¹⁷

El CMBD es un conjunto de variables obtenidas desde el ingreso, durante su estancia, y en el momento del alta, que proporcionan datos demográficos sobre el paciente, la institución y servicio que lo atiende y su proceso asistencial.¹¹⁸

Representa, en definitiva, aquella información básica cuya necesidad es común a diferentes usuarios (clínicos, gestores, planificadores, epidemiólogos...) sin que esto signifique que sea suficiente a cada uno de ellos.

Supone la recogida sistemática y rutinaria de datos clínicos y su posterior materialización.

3.4.2 ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL CMBD

En EEUU el Comité Nacional de Estadísticas Vitales y Sanitarias desarrolló en 1973 a partir de la idea de Nightingale F.(siglo XIX), el concepto de Uniform Hospital Discharge Data Set, es decir un resumen de datos básicos de la información de las HC de los pacientes hospitalizados.

Desde 1974 existe en EEUU¹¹⁹ un núcleo de información mínima y común que se extrae de cada alta hospitalaria. Consta de 14 datos y recibe el nombre de Conjunto Uniforme de Datos al Alta hospitalaria (UHDDS). Su uso se extendió al sector privado y público. En 1984 fue revisado por el Comité Nacional de Estadísticas Vitales y de Salud de los EEUU con el objetivo de ser útil para las nuevas necesidades del sistema de salud de EEUU. Tenía once ítems.

La Comunidad Económica Europea (CEE), tras las recomendaciones emitidas por el Comité de Información y Documentación¹²⁰⁻¹²¹ de Ciencia y Tecnología, desarrolló en 1982 el European Minimum Basis Data Set (MBDS), que se concibió como la información básica para la gestión, planificación y evaluación de la asistencia sanitaria, la investigación clínica y epidemiológica. La CEE definió 13 datos que debía recoger el CMBD.

Cada uno de los países de la CEE incorporó estas recomendaciones a sus sistemas sanitarios nacionales.

En 1975, el Comité de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología de las Comunidades europeas reconoce la necesidad de desarrollar un CMBD¹²² europeo (CMBD-E). Para ello se creó un grupo de trabajo de Información Biomédica.

Finalmente en 1981 F.H Roger¹³⁰⁻¹³⁹ presentó el informe El conjunto mínimo básico de datos para estadísticas hospitalarias en la CCEE, fruto del trabajo desarrollado en colaboración con diferentes expertos en sistemas de información y estadísticas sanitarias pertenecientes a los diferentes países d la Comunidad europea y entre ellos España.

Además el CMBD¹²³ incorpora datos administrativos sobre el paciente como edad, fecha de ingreso y de alta, sexo, etc.

ANTECEDENTES DEL CMBD. LA ENCUESTA DE MORBILIDAD HOSPITALARIA

La Encuesta de Morbilidad Hospitalaria se realiza anualmente desde 1951, aunque su cobertura era parcial pues sólo incluía con carácter obligatorio a los hospitales públicos y se efectuaba el estudio de la morbilidad entendiendo al diagnóstico de entrada, lo cual no siempre se adaptaba a la realidad, pues en algunos casos estos diagnósticos no se elevan a definitivos.

La Encuesta fue reformada en 1977 recogiendo información tanto de los hospitales públicos como privados y tiene como objeto conocer la estructura y evolución de la morbilidad atendida en los hospitales.¹²⁴⁻¹²⁷

Desde un primer momento se puso de manifiesto que, para cumplir los objetivos previstos, era necesario que los hospitales estuvieran dotados de un registro sistemático de todos los enfermos que ingresan y salen del mismo.

La Encuesta de Morbilidad Hospitalaria¹²⁸⁻¹³⁰ es una información que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE) desde 1977 y que permite, entre otras cosas, conocer la morbilidad atendida en los hospitales en función del diagnóstico principal, la edad y el sexo de los enfermos y su distribución geográfica.

Por Real Decreto 1360/1976 de 21 de mayo se estableció el uso obligatorio en todos los hospitales, tanto públicos como privados, de un Libro de Registro de enfermos donde se recoge una serie de datos sobre los enfermos.

En **España** en 1987 a través del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de salud se aprobó el conjunto Mínimo de Datos al alta hospitalaria (CMBD). En España se definieron 14 ítems básicos. En Diciembre de 1987 se aprobó la estructura del mismo.

Paulatinamente en cada Comunidad Autónoma aplicó el CMBD, ampliándolo según sus necesidades y fue incorporándolo como sistema de información, siendo obligatorio desde 1992.

A nivel de la Comunidad Valenciana, por una Orden de 1992 el CMBD al alta hospitalaria consta en el momento del estudio de 43 ítems vigentes en el 2005.

A partir de Enero de 2009 se produce un profundo cambio, existiendo una separación entre los hospitalizados y los enfermos de UCSI, cirugía sin ingreso.

Desde 2012 dispone de 50 ítems. En 2013 se desarrolla el RAAE-CMB prevista su aplicación desde 2016 al 2018, incluyendo novedades dentro de la identificación del

episodio, el tipo de visita, la continuidad asistencial y dentro de las variables clínicas los Marcadores POA1.

En la reunión del Consejo Interterritorial de 14 diciembre de 1987, se acuerda aprobar las propuestas formuladas por la Ponencia sobre Planificación Sanitaria. Vista la necesidad de crear una fuente de datos uniforme que posibilite los procesos de gestión hospitalaria, implantación de nuevos sistemas de financiación, elaboración de indicadores de rendimiento y utilización, control de calidad asistencia y elaboración de una base de datos para la investigación clínica y epidemiológica, se acordó elevar las propuestas que siguen al Consejo.

La propuesta consistía en establecer un CMBD al alta hospitalaria con los 14 ítems aceptados por EEUU y Europa

En la Reunión del Consejo Interterritorial del 13 de Julio 1988 se aprobó crear un Comité Técnico para la implantación y evaluación del CMBD.

Funciones del Comité:

- Homologación de criterios y definiciones:
- Confección del Manual del Usuario
- Periodicidad de recogida de datos a distintos niveles (áreas sanitarias, CCAA, administración central)
- Homologación de los circuitos de codificación:
- Traducción completa de la CIE 9 MC
- Validación y homogeneización de las traducciones existentes terminológica y lingüísticamente
- Manual de criterios para la introducción de datos
- Homogeneizar los criterios de validez interna
- Establecer criterios de codificación
- Evaluación de la factibilidad y limitaciones del proceso de implantación del CMBD
- Análisis de la información suministrada por el CMBD:
- Fijación de estándares
- Metodología de las auditorias

Ampliación del CMBD:

Ampliación y/o revisión periódica del CMBD en el área de hospitalización.

CMBD

Nacimiento y evolución del CMBD.

El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) contiene un conjunto de datos clínicos y administrativos de cada episodio de hospitalización.

A continuación mediante las siguientes tablas se describen los ítems que componen el CMBD, que propuso inicialmente e el SNS.

Tabla 8. CMBD.

Variables administrativas	Variables clínicas
Identificación hospital	Diagnóstico Principal
Identificación del paciente	Diagnóstico Secundario
Fecha nacimiento	Procedimientos quirúrgicos y obstétricos
Sexo	Otros procedimientos
Residencia	
Financiación	
Fechas ingreso y alta	
Circunstancias ingreso y alta	
Médico o servicio alta	

Progresivamente fue adaptado por todas las CC.AA.

En el año 2005 constaba de 35 variables.

A mediados del año 2005 se amplían a 124 ítems.

Actualmente son 124 más los Present On Admission (POA)

El CMBD vigente durante la realización de nuestro estudio, estaba compuesto por 43 ítems o variables que se describen a continuación.

A continuación en la siguiente tabla se describen los ítems CMBD de la CV.

Tabla 9. CMBD Comunidad Valenciana, correspondientes al año 2010.

CMBD Hospitalización
124 variables
identificación del centro
identificación del paciente
identificación del médico
identificación del servicio
financiación
identificación del episodio
traslados intrahospitalarios
datos clínicos
datos obstétricos y neonatales
CMBD. Datos clínicos. Datos obstétricos y neonatales
diagnóstico principal
otros diagnósticos (hasta 29)
causa externa (hasta 4)
procedimiento quirúrgico/obstétrico
Otros procedimientos (hasta 29)
Morfología neoplasias (hasta 7)
Fecha intervención
PDA
Tiempo de gestación
Peso al nacimiento (hasta 4)
Sexo (hasta 4)

Remarcar que los ítems señalados con un asterisco son los utilizados para la creación de los GRD.

La fuente de origen de los datos del CMBD es proporcionada por el propio médico que ha tratado al paciente a través de la información que debe constar en el informe de alta y en la historia clínica.

Es de vital importancia para la calidad y comparabilidad de los datos el hecho de establecer unos criterios homogéneos en la selección y registro de la información.

El papel del analista es importante, el del médico como fuente de información es de suma relevancia. El médico es responsable de la calidad de las variables clínicas (diagnósticos y procedimientos) y sobre todo de la selección del diagnóstico principal.

Según el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, entendemos por:

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL: proceso patológico que después del estudio pertinente y según criterio facultativo se considera la causa principal del ingreso de un paciente en un hospital. El diagnóstico en el momento del alta es la característica principal que expresa la situación o condición del paciente en su relación con el dispositivo asistencial y constituye el elemento que más se aproxima a su identificación con el producto final hospitalario. Es el atributo que mejor explica las variaciones de comportamiento del paciente como proceso clínico.

DIAGNÓSTICO SECUNDARIO: procesos patológicos que no son el principal que coexisten con éste en el momento del ingreso o aquellos que se desarrollan a lo largo de la estancia de la misma o durante el tratamiento administrado. Excluir diagnósticos de episodios anteriores y no tienen que ver con el que ha ocasionado la actual estancia hospitalaria

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO y obstétricos: todos aquellos procedimientos en los que se haya utilizado quirófano o sala de partos

Otros Procedimientos: todos los procedimientos diagnóstico y/o terapéuticos que requieren recursos humanos y materiales especializados e implican un riesgo para el paciente.

Los diagnósticos y procedimientos son codificados con la edición vigente de la Clasificación Internacional de enfermedades 9ª revisión modificación clínica de la American Hospital Association. Publicada por el Ministerio de Sanidad y consumo que recoge las modificaciones de la ICE-9-CM de la American Hospital Association.

3.5 HISTORIA Y DESARROLLO DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES (CIE)

Desde el punto de vista cuantitativo, el estudio estadístico de los fenómenos patológicos ha planteado siempre la necesidad de disponer de una clasificación estandarizada de las enfermedades, para poder ubicar cada patología en su categoría correspondiente y además constituir un marco de referencia que permita la comunicación entre los profesionales.¹³⁰

Esta clasificación no tendría validez si previamente no se establecen criterios de uniformidad respecto a las definiciones de cada patología y sus categorías.

Existen varios tipos de clasificaciones (etiología, anatómica, clínica) según el uso al que se destinen los resultados estadísticos que aportan.¹³¹

Los primeros ensayos de los que sería la CIE, se remontan al siglo XIX con William Farr, primer estadístico médico, quien estableció las bases de lo que más tarde sería la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Aprovechó al máximo las imperfectas clasificaciones de las enfermedades disponibles (Lacroix 1730: Nosología Metódica, Cullen 1785: Sinopsis Nosological Meodiae, Pinel principios siglo XIX Nosografía filosófica, y posteriormente el Consejo de Salubridad de París elaboró una clasificación para analizar las causas de defunción). Y paralelamente a la evolución nosológica francesa en Reino Unido Farr, se dedicó a mejorarlas y a lograr que su uso fuera uniforme desde el punto de vista internacional. Esta clasificación se dividía en cinco grupos: epidémicas, constitucionales, localizadas como sitio anatómico, del desarrollo, consecuencia de un traumatismo.

Sufrió varias revisiones hasta 1886. Nunca recibió aprobación universal pero el principio de clasificar las enfermedades por localización anatómica ha perdurado como base de la Lista Internacional de Causas de Defunción

Se fueron desarrollando sucesivas aplicaciones:

Lista internacional de causas de defunción: Bertillon 1893, se regía por el principio de Farr. Recibió aprobación general y fue acogida por varios países. realizando revisiones hasta su muerte, 1922. A partir de ahí pasó la responsabilidad a Huber su sucesor y a la Organización de Higiene de las Sociedades de las Naciones que nombraron un Comité de Expertos para estudiar la CIE y causas de defunción 1928

Quinta conferencia de Revisión Decenal: convocada por el Gobierno de Francia en 1938. Se adoptaron las siguientes resoluciones:

Lista internacional de enfermedades.

Certificado de defunción y selección de causas de muerte.

Sexta revisión de las Listas Internacionales. Nueva York 1946, la Comisión Interina de la OMS, se encargó de la Conferencia Internacional de la Salud. Esta conferencia constituyó una nueva era en las estadísticas vitales y de salud internacionales. Importante resaltar que aprobó una lista completa para la codificación de la mortalidad y morbilidad y la aplicación de reglas internacionales para la selección de la causa básica de defunción, y recomendó la adopción de un programa de cooperación internacional en el campo de estadísticas vitales y de salud.

Séptima y octava revisiones:

Séptima; París 1955 bajo los auspicios de la OMS. Se limitó a cambios esenciales y corrección de errores.

Octava ginebra 1965. fue más radical, pero dejó sin cambios la estructura básica y la filosofía, siempre que fuera posible según su etiología y no una manifestación en particular.

Novena revisión: Ginebra en 1975. Había crecido el interés por la CIE, precisaba la modificación de la misma y la introducción de especiales posibilidades especiales de codificación. Mantuvo la estructura básica de la CIE¹³², pero con mucho detalle adicional en las subcategorías opcionales de quinto carácter. Incluyó un método opcional para la clasificación de información diagnóstica que permitía establecer cuando un término denominado podría ser utilizado como enfermedad básica general y cuando para identificar el órgano o sitio afectado. Se le denominó sistema de cruz y asterisco. Se aprobaron dos clasificaciones suplementarias: procedimientos y deficiencias, discapacidades y minusvalías.

Su objetivo era servir de herramienta para recoger datos de morbilidad para la revisión de los cuidados médicos, en hospitalización en ambulatorio y para las estadísticas de Salud Básicas.

Décima: La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE-10), fue introducida en España en 1999, para el tratamiento de los datos de mortalidad, únicamente para lo que ha sido utilizada. Esta nueva revisión supuso el cambio más importante desde la sexta revisión y aportó múltiples modificaciones, entre las cuales cabe destacar el aumento del número de códigos; la codificación alfanumérica; la modificación de las reglas de selección de la Causa Básica de Defunción (CBD), principalmente debido a una mayor facilidad para

cambiar la CBD por otra causa informada y directamente relacionada, denominada regla 3; la especificación de las enfermedades originadas por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), más y mejor información sobre neoplasias, y la redefinición de los capítulos o grandes grupos de causas de muerte que pasan de 17 a 212-5. La aplicación de una nueva revisión a las causas de muerte podría generar una variación del número de muertes atribuibles a una causa y, como consecuencia, a posibilidad de cambios en las tendencias de los indicadores poblacionales y de los patrones de mortalidad por causas de muerte, difíciles de medir e interpretar si previamente no se ha evaluado en qué códigos o grupo de códigos se producen los cambios. Los estudios de comparabilidad o puente entre revisiones de la CIE permiten evaluar el impacto que el cambio de revisiones puede tener en las estadísticas de mortalidad. Es, por tanto, un tipo de estudio necesario cuando se produce el cambio de revisión de la CIE. El método de la doble codificación empezó a aplicarse en la quinta revisión de la CIE, y pasó a ser una recomendación de la Conferencia Internacional de la Sexta Revisión, que aconseja a los países que codifiquen todas las defunciones de un año con las dos revisiones.

Una de las características de las estadísticas de mortalidad en España es la descentralización de la codificación y la posibilidad de producción y análisis de los datos en las 17 comunidades autónomas. Este proceso se inició en 1983 y continúa hasta la actualidad. Todas las comunidades tienen sus propios equipos de codificación de causas de defunción con la excepción de las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, en las que la codificación se hace en los servicios centrales del Instituto Nacional de Estadística (INE).

En Abril de 2007 La Organización Mundial de la Salud (OMS) puso en marcha un importante proyecto en línea destinado a revisar la referencia mundial para las estadísticas médicas y sanitarias: la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Por primera vez, la OMS invita a las partes interesadas a participar en la revisión de la CIE mediante una plataforma en Internet.

Esta actualización es fundamental para integrar los recientes progresos de la medicina y el uso de la tecnología de la información en el terreno de la salud, y para mejorar la base de las comparaciones internacionales. La última versión de la CIE fue adoptada en 1990 por todos los Estados Miembros, que aceptaron formalmente utilizarla como referencia para la notificación de enfermedades y defunciones. La primera reunión del grupo de orientación que se ocupará de supervisar la revisión tuvo lugar en el Japón del 16 al 18 de abril de 2007.

Cualquier usuario puede introducir propuestas para mejorar la CIE por medio de una nueva aplicación en Internet llamada “CIE-10Plus” (<http://extranet.who.int/icdrevisión>). Una vez registrados, los usuarios podrán contribuir a la revisión y respaldar sus propuestas con pruebas.

Las propuestas serán examinadas por grupos de expertos y se recogerán en un proyecto de CIE-11, que constituirá la segunda etapa del proceso de revisión.

Las enfermedades emergentes y los adelantos científicos, unidos a los avances en la prestación de servicios y los sistemas de información sanitaria, hacen necesaria una revisión de este sistema mundial de clasificación. Una de las principales necesidades es poner de relieve la importancia de la CIE para los servicios de atención primaria de salud (dispensarios, consultas y servicios de salud de primera línea), que son los que tratan a la mayoría de las personas. Otro factor determinante es establecer sistemas computadorizados de información sanitaria que impongan la clasificación de los historiales electrónicos de los pacientes de acuerdo con la CIE.

Tal como está diseñada, la CIE tiene una repercusión directa en la atención de salud, pues influye en los programas de salud pública, la prevención, los reembolsos y los tratamientos. Los países la utilizan para establecer sus estadísticas sanitarias básicas y supervisar el gasto en salud. Para poder comparar los resultados de los distintos países se necesita una referencia común. Por ejemplo, la comparación de la esperanza de vida entre principios del siglo XX y hoy en día no se habría podido llevar a cabo sin aplicar la CIE a los datos sobre la mortalidad.

Las anteriores revisiones de la CIE se basaron en conferencias anuales en las que participaba un pequeño número de expertos. El actual proceso de revisión en Internet permitirá contar con mayor cantidad de contribuciones científicas, será más transparente y facilitará el intercambio de opiniones e información entre la amplia gama de usuarios, por lo que la revisión final de la CIE será más útil. La plataforma de la Internet también ofrecerá la posibilidad de probar la nueva clasificación antes de que los Estados Miembros de la OMS la acepten como referencia mundial.

La finalidad de la CIE es clasificar las enfermedades, las afecciones y las causas externas de enfermedades y traumatismos, con objeto de recopilar información sanitaria útil relacionada con las defunciones, las enfermedades y los traumatismos (mortalidad y morbilidad).

Desde que la Asamblea Mundial de la Salud adoptó la décima revisión en 1990, la CIE se ha convertido en la clasificación diagnóstica internacional estándar para todos los

finés epidemiológicos generales y muchos fines de gestión sanitaria. Entre ellos cabe citar el análisis de la situación sanitaria general de los grupos de población y el seguimiento de la incidencia y la prevalencia de las enfermedades y otros problemas de salud en relación con algunas variables, como las características y la situación de las personas afectadas.

Las categorías establecidas son también útiles para respaldar la adopción de decisiones, establecer los sistemas de reembolso y disponer de documentación independiente sobre información médica. La CIE-10 se utiliza para clasificar las enfermedades y otros problemas de salud que figuran en muchos tipos de registros sanitarios y demográficos, como los certificados de defunción. Además de permitir almacenar y consultar información diagnóstica para fines clínicos y epidemiológicos, esos registros sirven de base para la compilación de las estadísticas nacionales de la mortalidad y la morbilidad en los Estados Miembros.

En el espacio de trabajo en Internet se presentarán las revisiones sistemáticas basadas en pruebas resultantes del análisis de los datos disponibles. La OMS ha creado varios grupos consultivos temáticos para que desempeñen una función de planificación y coordinación de cuestiones concretas en el proceso de actualización y revisión.

Esos grupos están integrados por especialistas en temas de salud de renombre internacional, y los presidirán las personas siguientes:

- Salud mental: S. Hyman (Estados Unidos)
- Causas externas: J. Harrison (Australia)
- Enfermedades infrecuentes: S. Ayme (Francia)
- Medicina interna: K. Sugano (Japón)

Se crearon además otros grupos. Un grupo de orientación de la revisión, dirigido por el Profesor Christopher G. Chute, del Mayo Clinic College of Medicine de los Estados Unidos, se encargará de la coordinación y las tareas de carácter general.

La OMS preparó esta plataforma en inglés. Una red mundial de centros colaboradores de la OMS hace funcionar la aplicación en árabe, chino, español, francés y ruso (los idiomas oficiales de las Naciones Unidas), y otros asociados quizá la pusieron en funcionamiento en otros idiomas (por ejemplo, el japonés), a fin de que puedan participar todas las partes interesadas. Esos centros también transmitirán las propuestas de sus países o regiones al sistema.

A través de la plataforma, la OMS colaboró con todas las partes interesadas, incluidos organismos gubernamentales y no gubernamentales, instituciones académicas, la

industria y el público en general, de manera que el nuevo sistema de clasificación se ajuste en la mayor medida posible a sus necesidades. Están previstas tres versiones de la nueva CIE: una versión sucinta para la atención primaria de salud, una versión detallada para su uso en los servicios especializados y una versión avanzada para su uso en la investigación.

Hasta la actualidad solo se trabajaba con ella para mortalidad no para morbilidad. En breve tiempo, probablemente a partir de enero de 2016 se implantará para morbilidad.

CIE.es

Estructura de la CIE-9-MC

Como ya hemos comentado previamente, en 1975, en la Conferencia Internacional para la Novena Revisión de la Clasificación se debatió sobre la conveniencia de realizar una serie de modificaciones que permitieran una clasificación más flexible y completa que se adaptase a las necesidades que las sociedades científicas planteaban, la propuesta final de la conferencia fue mantener la estructura básica de la CIE con categorías de tres dígitos desarrollando subcategorías de cuatro y algunas subclasificaciones de cinco caracteres. De esta novena revisión surgió la CIE9MC para dar respuesta a las demandas de mayor especificidad y permitir un uso más pertinente en la evaluación de la atención médica, especialistas.

La CIE9MC está organizada en cinco tomos:

- Tomo I: Índice alfabético (IAE)

Contiene tres secciones:

Índice alfabético de enfermedades (incluye tabla de Hipertensión arterial y tabla de Neoplasias). Tabla de fármacos y sustancias químicas Índice alfabético de causas externas de lesiones y envenenamiento (Códigos E)

- Tomo II: Lista Tabular de Enfermedades (LTE)

Contiene tres clasificaciones:

Lista tabular de enfermedades (Categorías 001 a 999) Clasificación suplementaria de factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios (Categorías V01 a V89) Clasificación suplementaria de causas externas de lesiones e intoxicaciones (Categorías E800 a E999)

- Tomo III: Índice alfabético de Procedimientos (IAP)

- Tomo IV: Lista Tabular de procedimientos (LTP)

Lista tabular de procedimientos (Categorías 00 a 99)

- Tomo V: Apéndices

Morfología de las neoplasias (Categorías M8000 a M9970) Subdivisiones de cuarto dígito para el código de causas externas (Código E)

La lista tabular de enfermedades consta de 17 capítulos, cada uno de los cuales se divide en secciones. Las secciones están formadas por categorías de tres dígitos que a su vez pueden subdividirse en subcategorías de cuatro y subclasificaciones de cinco dígitos. La lista tabular de procedimientos consta de 18 capítulos cada uno de los cuales se organiza en categorías de dos dígitos, subcategorías de tres y subclasificaciones de cuatro.

Aportaciones de esta clasificación:

Constituye una buena clasificación nosológica de enfermedades, que la hace muy útil desde el punto de vista del conocimiento epidemiológico para elaborar estadísticas sanitarias y para la investigación clínica. Las sucesivas modificaciones de la CIE, la octava y la novena constituyen la base para la codificación de diagnósticos y de los diferentes sistemas de clasificación basados en el case-mix.

La CIE-9 en su versión Modificación Clínica constituye un modelo de clasificación cuyo empleo se ha generalizado, pues permite reflejar de forma exhaustiva los diversos procesos clínicos del paciente en el hospital y la práctica hospitalaria.

Además constituye un sistema de clasificación que permite al hospital diferenciar las patologías diagnósticas, por su causa u origen (etiología) o por su forma de manifestarse.

Proporciona una información codificada más detallada de las enfermedades, pues los códigos son más específicos, evitando la ambigüedad de versiones anteriores que permitían la doble codificación de algunas enfermedades.

Pero a pesar de contar con más de 18000 códigos carece todavía del nivel de especificidad necesario para incorporar todas las variaciones de las enfermedades

La CIE9MC constituye por tanto la base para la normalización de esta información y su utilización requiere de la existencia de reglas que unifiquen criterios de aplicación para lo cual en el año 1994 se creó la Unidad Técnica de la CIE9MC. En el año 1997 se llevó a cabo la última revisión del Manual de Usuario de la CIE9MC enfocando dicha revisión en aquellos aspectos concretos de la codificación que tuvieran una mayor

complejidad. Desde entonces la Unidad Técnica de la CIE9MC (UT-CIE9MC) ha publicado numerosos boletines de codificación dedicados a capítulos concretos de la CIE9MC o a órganos y sistemas.

En el año 2010, la UT-CIE9MC decidió abordar el proyecto de actualización del Manual de Usuario con el objetivo de realizar una revisión de las normas de codificación y su aplicación, acompañándolas no sólo de cuadros resúmenes sino también de ejemplos clarificadores que faciliten la comprensión de la normativa.

Mejorar la precisión y la exactitud de la codificación, ha sido el principal objetivo que se ha perseguido en la realización de este manual. Para ello ha sido preciso trabajar en la unificación de los criterios de codificación así como en la normalización del sistema de codificación. Dicha normalización requiere el aprendizaje de una metodología común para la codificación de diagnósticos y procedimientos.

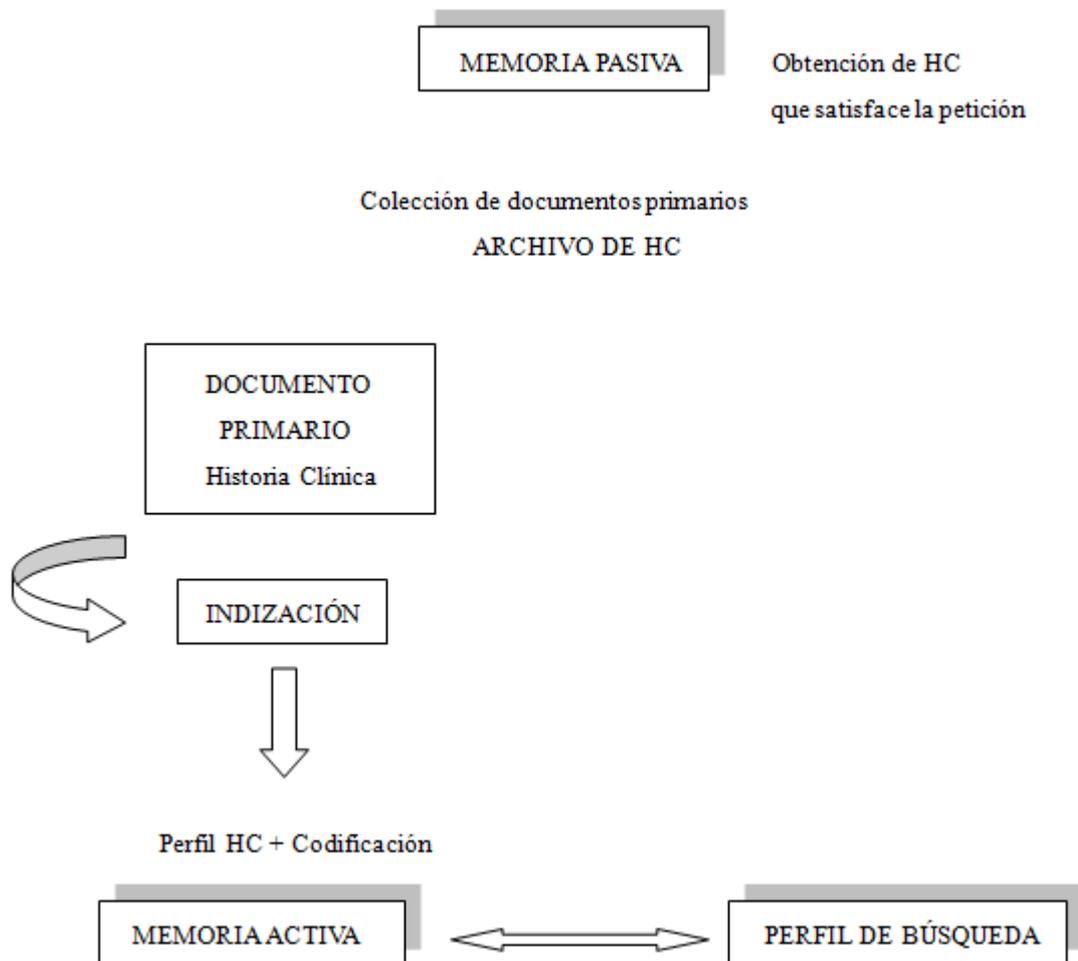
Por otro lado es importante señalar el esfuerzo conjunto que deben realizar codificador y clínico para lograr una documentación de calidad que describa completamente todo lo ocurrido en el episodio asistencial y que permita realizar la asignación precisa de los códigos necesarios.

Actualmente se utiliza la CIE 9 MC y se puede disponer de ella además en formato electrónico y digital.

El proceso de codificación es muy importante para la calidad final de los datos pero la precisión en la descripción de los diagnósticos en términos de localización, etiología, afectación, etc. es más importante para que los responsables de la codificación puedan seleccionar el código adecuado con el máximo nivel de precisión posible.

3.6 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Gráfico 16. Sistema de recuperación de la Historia Clínica¹⁴⁹



La **indización** consiste en identificar los diagnósticos y procedimientos y otros datos aunque se realiza automáticamente, tal y como son descritos por el médico en los documentos de la historia clínica del paciente, para posteriormente registrar mediante la aplicación de uno o varios de los códigos¹³³ establecidos por la CIE-9 M.C. Los diagnósticos y procedimientos resultantes de la estancia del paciente en el hospital, de entre los cuales se identifica uno como diagnóstico y/o procedimiento principal y el resto si existen como diagnóstico o procedimientos secundarios.

La **codificación**¹³⁴ es el proceso, mediante el que se traduce la información del documento primario, de lenguaje natural a un lenguaje normalizado.

La CIE-9MC permite no solo obtener una mayor precisión a la hora de diferenciar a los pacientes de acuerdo con su diagnóstico y tratamiento sino también poder identificar el problema de salud que ha motivado el ingreso del paciente en el hospital.

La validez y fiabilidad de la codificación están en función del nivel de representatividad que supone la información aportada por los códigos respecto de los procesos patológicos que se dan en el episodio del episodio analizado. Para poder aplicar correctamente y coherentemente el código específico a cada diagnóstico o procedimiento se requiere previamente el conocimiento de la metodología de la codificación y determinados conceptos esenciales.

De nuevo resaltar la importancia de la **calidad de la información**¹³⁵⁻¹³⁷, si tenemos en cuenta la escalera de calidad de la información, sobre todo en su origen, la historia clínica y el informe de alta hospitalaria, es de donde se obtendrá el diagnóstico principal que condicionará todo el proceso.

La utilización de diagnósticos y procedimientos del CMBD carece de validez si el proceso de selección de los códigos no se ha realizado con la debida exhaustividad y precisión.

A continuación mediante el siguiente gráfico se explica la importancia de la calidad en la información, ya desde su origen, la fuente, en nuestro caso el informe de alta hospitalaria (IAH), ya que conforme se va procesando se puede perder calidad¹³⁸⁻¹³⁹

Escalera de calidad DE LA INFORMACIÓN

Gráfico 17. Escalera calidad información



Importancia de la calidad de los datos.

La calidad de los datos del CMBD es fundamental para obtener el máximo de información relevante aplicable a diversos objetivos de interés para los médicos así como para la interpretación de las estadísticas. El documento principal de la Historia Clínica para la obtención de los datos es el informe de alta, por lo que el médico responsable desempeña un papel muy importante en la calidad de los mismos. En la siguiente tabla se describen los aspectos fundamentales de la elaboración del informe del alta.

Tabla 10. Aspectos del informe de alta.

Selección del DP
Exhaustividad en el registro de los diagnósticos
Precisión en la descripción de diagnósticos y procedimientos

El IAH¹⁴⁰ debe ser un elemento básico informativo y de coordinación entre distintos niveles asistenciales, y su información ha de revertir tanto en gestores como en clínicos.

Es un derecho del paciente y una obligación del médico que lo atiende. Ha de cumplir unos requisitos mínimos de información que constituyen el CMBD, que no sólo es una base de datos administrativa para generar información de gestión sanitaria sino que también es muy útil para los clínicos para diseñar proyectos de investigación.

El CMBD refleja la complejidad del proceso asistencial médico, que se halla resumido en el IAH¹⁴¹. Debe ser comprensible para un codificador clínico que, mediante el uso de una sucesión de códigos y programas informáticos, desarrolla el sistemas de clasificación de pacientes; el de los GRD¹⁴², clasificación en grupos relacionados por el diagnóstico, que permite analizar costes y comparar el producto hospitalario entre centros para evaluar su eficiencia y añadir criterios de concordancia en los diferentes aspectos.

La selección del DP, denominado indización de diagnósticos responde a un criterio aceptado internacionalmente y que ya hemos definido previamente. El médico responsable es quien está más capacitado para indicarlo.

La exhaustividad del registro de los diagnósticos de comorbilidad o complicaciones relevantes en el episodio es fundamental para obtener una buena clasificación de pacientes. Si determinadas complicaciones y comorbilidades no figuran en el informe de alta y por lo tanto no se registran serán clasificados como pacientes sin co-morbilidad incurriendo en un error. Es importante hacer constar todos los procedimientos quirúrgicos, obstétricos y diagnósticos o terapéuticos relevantes.

De la precisión de la descripción de los Diagnósticos y Procedimientos dependerá la utilización o no de códigos de la CIE 9 MC más específicos. Se trata de lograr una correcta clasificación y recuperación de datos con el máximo detalle para fines de revisión de casos, investigación, gestión...

3.7 MEDICINA DIGESTIVA COMO ESPECIALIDAD

FUNCIONES

La Medicina Digestiva¹⁴³ es una rama de la medicina que se ocupa del tubo digestivo, hígado, vías biliares y páncreas tanto en condiciones normales como patológicas, así como de las repercusiones de las enfermedades digestivas sobre el resto del organismo y de las enfermedades de otros órganos y sistemas sobre el aparato digestivo. Su finalidad es la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades digestivas de forma eficiente y satisfactoria para los pacientes.

El campo de acción de la especialidad de Aparato Digestivo comprende la Epidemiología y la Medicina Preventiva de las enfermedades digestivas, la Gastroenterología, Hepatología y Pancreatología clínica, las técnicas diagnósticas que le son propias, la terapéutica, tanto conservadora como invasiva. El objetivo final es el desarrollo de estrategias de educación sanitaria, prevención, diagnóstico y tratamiento en el área del Aparato Digestivo.

- Epidemiología y Medicina Preventiva del Aparato digestivo: el conocimiento de factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades digestivas neoplásicas y no neoplásicas (infección por *Helicobacter Pylori*, tomas de AINES, consumo del alcohol, esófago de Barrett, pólipos adenomatosos del tubo digestivo etc) permite establecer protocolos de prevención, diagnóstico precoz, seguimiento y tratamiento precoz o incluso preventivo de enfermedades digestivas con elevada prevalencia. Con perspectiva de futuro, el mejor conocimiento de la base genética de enfermedades digestivas y la aplicación de la tecnología asociada a ella permitirá evaluar el riesgo individual a desarrollar determinadas patologías.
- La clínica en la especialidad: es el pilar básico de la especialidad y en ella se basa el especialista para iniciar el estudio del proceso que presenta el paciente. La historia clínica junto a la exploración clínica nos permite formular las hipótesis diagnósticas y en base a ellas decidir las exploraciones complementarias que se realizarán de forma escalonada, razonada y eficiente. La decisión final del especialista en Aparato Digestivo se basa en la integración de la información clínica y de las técnicas diagnósticas, para lo que es preciso el conocimiento de la fisiopatología y semiología de las diversas entidades patológicas.

- Técnicas diagnósticas: la especialidad ha sufrido un importante avance gracias al desarrollo de las técnicas diagnósticas que constituyen su identidad y que la delimitan claramente de otras especialidades médicas. Están constituidas por la endoscopia digestiva, la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, la ecografía, la ecografía endoscópica o ecoendoscopia, la elastografía (Fibroscan), la punción aspiración de masas guiadas por endoscopia o ecoendoscopia y los estudios funcionales digestivos. Otras técnicas de indudable valor en el desarrollo de la especialidad son como la radiología digestiva, TAC, RMN abdominal, colangiopancretoRM, estudios radiológicos vasculares, estudios isotópicos, histológicos, microbiológicos, analíticos, moleculares, y genéticos desarrollados por servicios centrales hospitalarios, con los que la interrelación y cooperación deben ser máximas.
- Terapéutica: el tratamiento correcto del paciente con enfermedad digestiva es el objetivo último y fundamental de la especialidad. Incluye el conocimiento en profundidad de la farmacocinética, farmacodinamia, indicaciones, dosificación y efectos secundarios de los distintos fármacos utilizados en el tratamiento médico de las enfermedades digestivas. Incluye la realización de determinadas técnicas terapéuticas invasivas propias de la especialidad, ya sean percutáneas o endoscópicas. Y el conocimiento teórico de las técnicas quirúrgicas habituales que interesan al área de la especialidad así como el trasplante hepático.
- Objetivos y funciones generales: el ejercicio de la especialidad requiere tener en cuenta las funciones asistencial, docente e investigadora tanto en la práctica específica de la especialidad como en la práctica integrada con las enfermedades de otros órganos y sistemas.

La función asistencial debe llevarse a cabo en al área de hospitalización general, Unidad de sangrantes, Unidad de Trasplantes, en el área de consultas externas incluyendo unidades específicas, el área de exploraciones diagnósticas y terapéuticas específicas del Área de EII (enfermedades inflamatorias), de Hepatología, de Endoscopias, de Exploraciones funcionales o Motilidad Digestiva. La interrelación con las otras especialidades se lleva a cabo mediante las interconsultas hospitalarias. Debe acogerse a las funciones establecidas para la ley vigente para el facultativo especialista en el ámbito del sistema Nacional de Salud.

La función docente consiste en la enseñanza de los contenidos de la especialidad en las etapas de pregrado, postgrado y formación continuada. Incluye la enseñanza

teórica a los estudiantes de Medicina y los médicos residentes en formación especializada (MIR) y la participación en los programas de formación continuada de los facultativos de atención primaria y de los especialistas de la propia especialidad y especialidades afines a través de cursos, publicaciones, congresos.

La función investigadora se efectúa mediante la realización de diversos tipos de estudios, siempre en función de los medios de cada centro según su nivel asistencial. Principales líneas de investigación: nuevas terapias para las Hepatitis Crónicas, el Hepatocarcinoma, etiopatogenia de las Enfermedades Inflammatorias Crónicas Intestinales, registro de Enfermedad Celiaca.

- Delimitación y sinergias de la especialidad: el especialista en Aparato Digestivo debe adquirir conocimientos y colaborar con profesionales de otras disciplinas estrechamente relacionadas con la especialidad, en particular con Cirugía General y Digestiva, Unidad de Transplante, Urgencias, UCI, Oncología Médica, Radioterapia y Nutrición. Por otra parte la estrecha relación con Servicios Centrales hospitalarios, como Anatomía Patológica, radiología, Microbiología y Análisis Clínicos es básica para un correcto diagnóstico de las enfermedades digestivas. La relación con los facultativos de Atención Primaria es básica.

- Desarrollo de la especialidad en las unidades clínicas. En los centros hospitalarios de tercer nivel ha sido necesaria su implantación y la valoración de forma superespecializada en las áreas de capacitación específica.

Además de las áreas clásicas de hospitalización y consultas externas se van constituyendo unidades funcionales clínicas como la Unidad de Sangrantes y Semicríticos, Unidad de Hepatología, Unidades de Enfermedad Inflammatoria Intestinal y de vías biliares y páncreas.

El avance tecnológico ha determinado el desarrollo de Unidades de Endoscopia Digestiva, incluyendo la ecografía endoscópica, la de la ecografía digestiva y de las Unidades de exploraciones Funcionales digestivas. Y también el desarrollo de unidades interdisciplinarias como la Unidad de transplante Hepático, Oncología Digestiva, Coloproctología.

Las áreas de capacitación específica (ACE), definidas como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes añadidos en profundidad y/o extensión a los recibidos en el periodo de formación sobre la base de un interés asistencial y

científico suficiente y la necesidad de una dedicación significativa de un grupo de especialistas, están en la actualidad siendo evaluadas en la Comisión de la Especialidad y en el Ministerio de Educación. En la especialidad de Aparato Digestivo pueden inicialmente definirse las siguientes áreas de capacitación específica: Endoscopia Digestiva, Ecografía Digestiva, Hepatología, Neurogastroenterología, Nutrición y Gastroenterología Pediátrica. Recientemente se ha publicado la normativa oficial para la capacitación en formación para Hepatología.

ÁREA DE CONOCIMIENTO DE LA ESPECIALIDAD

- **Conocimientos clínicos:** todo especialista en aparato digestivo deberá haber obtenido mediante una formación reglada las habilidades para realizar esta función. Incluye la realización de la historia clínica, la indicación y complicaciones de las distintas exploraciones complementarias y las opciones terapéuticas de cada patología. En este sentido los conocimientos requeridos no son solo los de la especialidad sino que deberá llegar a tener los conocimientos necesarios de disciplinas afines como son la inmunología, la nutrición clínica, la oncología, los cuidados intensivos, la cirugía general y la anatomía patológica para poder desarrollar correctamente su actividad asistencial.
- **Técnicas complementarias.** La especialidad dispone de una serie de técnicas propias (endoscopia digestiva, ecografía y exploraciones funcionales). Algunas técnicas están en relación con requerimientos y formación específica como lo son la endoscopia terapéutica (CPRE, colocación de prótesis etc), la ecografía terapéutica, la ecoendoscopia, las Elastografía (Fibroscan) y algunas pruebas funcionales (manometría, pH metría) que requieren especialista cualificados para desarrollarlas. En muchos casos la formación se realiza después de la residencia dependiendo de las necesidades del servicio y la adscripción del especialista a una exploración en concreto.
Otras técnicas son ajenas a la especialidad (Rx simple TAC, TM) pero imprescindible adquirir los conocimientos para poder establecer sus indicaciones y poder realizar su interpretación en un contexto clínico.
- **Medicina Basada en la evidencia:** su objetivo es la valoración de los datos publicados y su aplicación a la práctica clínica posterior. Estas técnicas se aplican a

los estudios de técnicas o pruebas diagnósticas (sensibilidad, especificidad, VPP) y los estudios terapéuticos (niveles de evidencia, riesgo relativo y atribuible, número necesario a tratar). Es necesaria una formación adecuada para analizar los estudios a la luz de la MBE, ya que de las conclusiones obtenidas de la lectura crítica se aplican a la actividad diaria clínica mediante la realización de las vías clínicas, que son universales ajustando algoritmos diagnósticos y terapéuticos. Pero para optimizar resultados se deben desarrollar las Vías clínicas acaparadas adaptadas y específicas de cada centro, fundamental para una mejor gestión de recursos.

- Investigación. Se puede realizar a tres niveles, epidemiológico, clínico o básico. Esta formación también es secuencial y debería ser continua.
- Docencia, Mediante sesiones clínicas, cursos de postgrado y ponencias en congresos.

MEDIOS NECESARIOS

- Infraestructura.
- Tecnología base.
- Exploraciones endoscópicas. Permite el examen directo de la mayor parte del tubo digestivo, tomar muestras citológicas o biopsias, realizar numerosos procedimientos terapéuticos (esclerosis y ligadura de varices, polipeptomías...), canalización de la papila de Vater para la opacificación de los conductos hepatobiliares...
- Exploraciones funcionales: manometría esofágica y pHmetría, manometría anorrectal, defecografía, sensibilidad visceral.
- Ecografía abdominal (biopsia con aspiración)
- Elastografía Hepática (Fibroscan)
- Ecoendoscopia: radiales y sectoriales
- Biopsia hepática
- Tecnología emergente
- Cápsula endoscópica

COSTES Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS

La eficiencia, es decir la relación entre los costes y los beneficios de las intervenciones o tecnologías sanitarias, es un elemento más en la toma de ediciones clínicas. El

impacto real de una enfermedad sobre la sociedad se conoce mediante el análisis de la carga de la enfermedad y se basa en los siguientes conceptos:

- Costes directos:
 - Sanitarios: medicamentos, colonoscopias, estancia...
 - No sanitarios: desplazamientos en medios de locomoción, tiempo de desplazamientos...
- Costes indirectos: pérdida de productividad y eficiencia en el trabajo
- Costes intangibles: dolor, pérdida de calidad de vida...

Los problemas gastrointestinales suponen una proporción importante del gasto sanitario público en los países occidentales. El Instituto Nacional de Estadística estimó que en el año 2000, los hospitales españoles dieron de alta a 4.502.740 pacientes. De estos, el 11% correspondieron a enfermedades del aparato digestivo. En el año 2005, en Cataluña, el presupuesto se dividió de la forma siguiente: un 46,6% correspondía a la atención especializada, un 27,5% a la atención farmacológica, un 20% a la atención primaria y un 5,9% quedó sin distribuir. De las 17 categorías, la que representó el porcentaje mayor (17,3%) es la que correspondía a las enfermedades del aparato circulatorio (VII). En segundo lugar, aparecía la categoría VIII «enfermedades del aparato respiratorio», que alcanzó un 10,9%. El presupuesto se concentra en 5 categorías, las 2 anteriores más V «trastornos mentales» (9,4%), II «tumores» (9,1%) y IX «trastornos del aparato digestivo» (7,7%), que representaban el 54,4% del presupuesto total⁷⁷.

CARTERA DE SERVICIOS

- Servicios asistenciales: comprende la atención al paciente, incluyendo aspectos generales y los correspondientes a la especialidad de aparato digestivo que se desarrollan en diversos campos:
- Hospitalización: atención diferenciada e integrada a los pacientes con patología digestiva general o en unidades especiales. Interconsultas hospitalarias de la especialidad.
- Consultas externas: pacientes previamente ingresados o con procesos específicos. Y remitidos por atención primaria.

PROCEDIMIENTOS

Endoscopia digestiva alta y baja diagnóstica y terapéutica:

- Polipectomía
- Técnicas de hemostasia
- Colocación de prótesis
- Extracción cuerpos extraños
- Colocación de sondas de gastrostomías y yeyunostomías
- Dilataciones de estenosis
- Inyección toxina botulínica en achalasia
- Drenajes de lesiones quísticas
- Aplicación gas Argón
- Enteroscopia diagnóstica y terapéutica
- Cápsula endoscópica
- CPRE:
- Esfinterotomía
- Extracción de cálculos
- Dilatación de estenosis
- Colocación de prótesis
- Drenajes nasobiliares
- Manometría Oddi
- Laparoscopia diagnóstica
- Ecografía abdominal
- Elastografía Hepática (Fibroscan)
- Ecoendoscopia
- Pruebas funcionales
- Manometrías
- Phmetrías
- Biofeedback
- Tiempo tránsito colónico

Docentes:

- Formación pregrado: estudiantes medicina y enfermería

- Formación postgrado dentro del sistema MIR: residentes especialidad medicina digestiva y otras especialidades: medicina interna, familia...
- Formación continuada: a través de cursos, asistencias a congresos...

Investigación:

- Elaboración de proyectos de investigación:
- Investigación clínica
- Investigación básica

Nivel de Responsabilidad del especialista:

- Genérica como médico ante paciente, derechos del paciente:
Artículo 10 de Ley General de Sanidad:
 - El consentimiento Informado.
 - Respeto a su personalidad, dignidad humana e integridad
 - Confidencialidad
 - Poder solicitar el alta voluntaria o cambio de médico o centro
 - Recibir de la institución un informe de alta
 - Ante la institución:
 - Estructura
 - Recursos humanos
 - Recursos organizativos intraservicio
 - Recursos de organización interservicios
 - Proceso
- Estandarización de decisiones clínicas: guías de práctica clínica (GPC)
 - GCP basadas en la evidencia
 - GCP elaboradas por expertos
- Estandarización de decisiones organizativas:
 - Dentro del servicio
 - Fuera del servicio

- Desarrollo de contratos- programa de gestión : los GRD

- Resultados: asistencia sanitaria de calidad:
 - Calidad científico- técnica
 - Calidad relacional y percibida
 - Calidad total y eficiencia del servicio
 - Auditorías de calidad

- Gestión clínica
- Enfoque poblacional
- Datos demográficos
- Prioridades en salud
- Respuesta integrada de niveles y unidades
- Enfoque clínico
- Pacientes
- Procesos asistenciales
- Procedimientos técnicos

Mediante este trabajo se evalúa el aporte de información basado en los GRD, en concreto de la patología digestiva y las posibilidades que ofrecen para los médicos, así como la repercusión en la mejora del funcionamiento hospitalario y de la asistencia clínica.

Para ello se ha realizado el análisis de la casuística de tres centros hospitalarios del mismo nivel de Valencia en el año 2005

4. MATERIAL Y METODOS

Es un estudio retrospectivo y descriptivo, para el cual hemos utilizado el siguiente material:

4.1. MATERIAL

4.1.1. DATOS POBLACIONALES

Estos datos se obtuvieron con la consulta de 3 fuentes de información:

4.1.1.1 INSTITUTO VALENCIANO DE ESTADÍSTICA (IVE)

El Instituto Valenciano de Estadística es una entidad autónoma de carácter administrativo adscrita a la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo, creada en virtud de lo dispuesto en la Ley de la Generalitat Valenciana 14/97, de 26 de diciembre de 1997.

El Instituto Valenciano de Estadística dispone de personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines. Esta entidad autónoma tiene como función básica el impulso, organización y dirección de la actividad estadística de interés para la Generalitat, en el marco previsto en la Ley 5/1990, de 7 de junio, de Estadística de la Comunidad Valenciana.

El Instituto Valenciano de Estadística dispone de la capacidad funcional necesaria para garantizar su neutralidad operativa en el desarrollo de la metodología estadística, la publicación y difusión de resultados, el diseño de normas reguladoras de las estadísticas y en la preservación del secreto estadístico.

El Instituto se rige por lo dispuesto en su Ley de creación, así como por las previsiones normativas contenidas en la citada Ley 5/1990, de 7 de junio, de Estadística de la Comunidad Valenciana. Al Instituto le resulta de aplicación, asimismo, lo dispuesto en el texto refundido de la Ley de Hacienda Pública de la Generalitat y en el resto de normas jurídicas que sean de aplicación a las Administraciones Públicas, o a las entidades autónomas de ella dependientes.

4.1.1.2 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE)

El Instituto Nacional de Estadística de España o INE es el organismo oficial encargado de la coordinación general de los servicios estadísticos de la Administración General del Estado y la vigilancia, control y supervisión de los procedimientos técnicos de los mismos. Entre los trabajos que realiza, destacan las estadísticas sobre la demografía, economía, y sociedad españolas.

4.1.1.3 SISTEMA DE INFORMACIÓN POBLACIONAL (SIP)

El Sistema de Información Poblacional de la Conselleria de Sanidad (SIP) se crea como registro administrativo que reúne los datos de identificación, localización, acreditación de las prestaciones sanitarias y de relación de todos los ciudadanos valencianos con los servicios de salud.

El SIP se aplica para todos los ciudadanos que tengan o adquieran vecindad administrativa en cualquier municipio de la Comunidad Valenciana. También sirve como documento acreditativo del derecho a la protección de la salud de los ciudadanos residentes en la Comunidad Valenciana.

4.1.2. LOS CENTROS SANITARIOS

Como criterio principal, los hospitales debían pertenecer al mismo nivel asistencial (tercero), lo que en principio garantizaba su comparabilidad en cuanto a población adscrita, casuística atendida y disponibilidad de recursos. También tuvimos en cuenta que los servicios de Patología Digestiva tuvieran una estructura y una cartera de servicios similar.

Aunque en la Comunidad Valenciana existen varios hospitales subsidiarios para este estudio se han elegido estos tres debido a la disponibilidad de acceso a los mismos, por parte del doctorando por los siguientes motivos;

- Uno de los centros fue elegido por haber sido el de formación de la especialidad del doctorando.

- Otro centro, fue elegido por encontrarse (durante la primera parte del estudio) el doctorando como becario colaborador de su Fundación, y además haber colaborado a su formación como residente, y el
- El tercero, por ser el lugar de trabajo de la directora de esta tesis, lo que facilitaba su disponibilidad.

De esta forma el estudio se ha realizado en tres hospitales de la ciudad de Valencia.

La elección, de la especialidad médica escogida y sus correspondientes servicios está motivada, por ser la especialidad médica del doctorando. Además de tener como finalidad la obtención de una aplicación práctica para esta especialidad.

4.1.3. LAS FUENTES DE INFORMACIÓN SANITARIA

4.1.3.1 CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS (CMBD)

El CMBD, constituye la mayor base de datos administrativa sobre pacientes hospitalizados y la principal fuente de información sobre la morbilidad atendida. Contiene información muy valiosa sobre múltiples aspectos de la actividad hospitalaria. Se contactó con las Unidades de Documentación Clínica y Admisión (UDCA) de los diferentes hospitales, solicitando los CMBD respectivos de cada hospital, con los correspondientes consentimientos de las Direcciones de los centros y de los Jefes de Servicio correspondientes.

Se ha trabajado con las altas del año 2005 y del 2010. Los registros del año 2005 de cada episodio contenían 36 campos o variables relativas al CMBD de la Comunidad Valenciana. En el año 2010 se incorporaron nuevas variables llegando a un total de 124 variables.

La información fue obtenida en ficheros en formato texto (.txt) y procesada con el software de Microsoft Acces (.mdb)

4.1.3.2 LOS GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNÓSTICO (GRD)

Siguiendo lo establecido por la Conselleria de Sanitat en cada uno de los periodos analizados, para el análisis por GRD, se utilizaron los Agrupadores GRD AP 21.0. Case-

Mix Expert de 3M. Estación Clínica Clinos¹⁴⁴ para los datos del 2005 y el AP 25.0 para los datos del 2010, a través de la aplicación institucional ALCOR

4.1.3.3 MEMORIAS ANUALES DE LOS CENTROS HOSPITALARIOS

Las memorias han sido utilizadas para la descripción de los tres centros hospitalarios. Son documentos publicados por los diferentes centros hospitalarios, en los que se refleja la actividad hospitalaria realizada, mediante indicadores de gestión hospitalaria y los recursos de que disponen.¹⁴⁵⁻¹⁴⁷

Así como la realización de entrevistas con los diferentes jefes de servicio y facultativos adscritos.

4.1.3.4. INFORMES DE ALTA HOSPITALARIA (IAH)

Para la realización del estudio de la validación de la codificación, se solicitaron los correspondientes permisos para la consulta de los IAH a los respectivos Jefes de cada uno de servicios de Digestivo de cada hospital.

Se analizó una muestra significativa de IAH que fue obtenida tras la realización de una búsqueda mediante los números de Historia Clínica, de forma anónima a través de los respectivos programas informáticos donde son registrados todos los informes de alta realizados por estos servicios.

Todas las bases de datos de este trabajo están sometidas a procesos de validación en las Instituciones de la Administración Pública.

4.1.4. INSTRUMENTOS

4.1.4.1 CODEFINDER¹⁴⁸ (3MTM CodefinderTM Software with 3MTM APRTM DRG Software)¹⁶⁵

Aplicación informática del software APR-DRG, la cual a través del procesamiento de la información introducida por el usuario a partir del informe de alta hospitalaria realiza su codificación, así como la agrupación del GRD.

Codificación: El sistema de codificación incluye productos para la codificación de los pacientes hospitalizados. Utiliza códigos de diagnóstico y procedimientos CIE-9-CM.

Agrupación: el Sistema de Codificación contiene lógica de agrupación para calcular el grupo relacionado por el diagnóstico para los códigos generados por la lógica de codificación.

Validación: El Sistema de Codificación incorpora programas de validación que se ejecutan en background para hacer seguimiento de varios elementos del proceso de codificación. Algunas comprobaciones como las validaciones de sexo, impiden que opciones no aplicables aparezcan en las ventanas de codificación. Por ejemplo: paciente masculino y procedimiento: histerectomía.

Durante la sesión de codificación los mensajes de validación aparecen en la pantalla para ayudar a encontrar información apropiada y tomar decisiones precisas. Por ejemplo si se decide tomar como DP un código E, aparece un mensaje indicando que este tipo de código no puede utilizarse como DP.

Se desarrolla a partir de la contestación de múltiples cuestiones que el programa realiza tras la introducción de datos por parte del usuario. Además, cuenta con la posibilidad de la introducción directa de diagnósticos o procedimientos mediante su código.

Tras la codificación completa realiza la agrupación de los GRD.

Tiene su aplicación como método “gold” ante situaciones de dudas durante la codificación para los profesionales de la misma.

Durante la realización de la primera parte del trabajo de campo de esta tesis, en la Comunidad Valenciana estaba instaurado como sistema piloto en los tres hospitales que son estudiados en este ensayo.

4.1.4.2 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES. 9ª EDICIÓN. MODIFICACIÓN CLÍNICA (CIE-9-MC)

Una Clasificación de Enfermedades puede definirse como un sistema de categorías, a las cuales se asignan entidades morbosas de acuerdo con criterios establecidos.

El propósito de la CIE-9-MC es permitir el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de mortalidad y morbilidad recolectados en diferentes países o áreas y en diferentes épocas.

La CIE-9-MC se utiliza para convertir los términos diagnósticos y de otros problemas de salud, de palabras a códigos numéricos que permitan su fácil almacenamiento y

recuperación posterior para el análisis cuantitativo y comparación de la información entre territorios y diferentes períodos o momentos.

4.1.4.3 NORMATIVA DE CODIFICACIÓN DE LA CIE-9-MC

Inicialmente se utilizó la Cuarta Edición por ser la vigente durante el año 2005. Esta edición consta de 16 capítulos dedicados a aquellas patologías o procesos que resultan más complicados de codificar (el capítulo 10 está dedicado al aparato digestivo) y uno a los conceptos generales.

A finales de 2011 se publicó una edición actualizada de la normativa con modificación de su estructura y en la que se dedica el capítulo 8 al aparato digestivo

En la 4ª edición se realiza una extensa descripción del proceso para la correcta clasificación y establece como premisas para que este proceso sea adecuado: Contar con la existencia de una historia clínica única por paciente, Disponer de un personal especializado, Utilizar el manual de uso, que el trabajo se realice en una unidad centralizada y que se tengan establecidos mecanismos de control de calidad.

En ambas ediciones se describe la estructura de la CIE-9-MC, sus particularidades (convenciones, abreviaturas, etc.) y las instrucciones básicas de uso

Como esquema básico del proceso, establece el objetivo de la indización (conocer los elementos necesarios para identificar el contenido de la HC) y la necesidad de la localización del término clave en expresión diagnóstico/procedimiento en la HC.

Se identifica el informe de alta como documento primario preferente de la HC para obtener el CMBD siempre que ambos (informe de alta e historia clínica) sean consistentes entre sí. En su defecto se indica los documentos a consultar (Hoja de anamnesis, Hoja operatoria, Informe anatómico-patológico, Informes de asistencia urgente, Observaciones de enfermería, etc.)

Por último establece las normas generales para la correcta clasificación de diagnósticos y procedimientos.

4.1.4.4 NORMAS POR GRD PARA LA OBTENCIÓN DE INDICADORES

Hemos utilizado como Norma el conjunto de datos e indicadores que definen el funcionamiento de los de hospitales del Sistema Nacional de Salud en relación con los

episodios de hospitalización, una vez clasificados por los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD).

Para las diferentes comparaciones hemos utilizado los datos ofrecidos por el Sistema Nacional de Salud, tanto a través de la explotación de su portal estadístico, como consultando los resultados estadísticos anuales: Norma estatal; Informes CMBD: Estadísticas de referencia de los GRD desde 2009 y la Explotación del registro de altas-CMBD del SNS. Estadísticas de referencia estatal de GRD. Año 2000-2008-2010.

4.1.4.5 SPSS 18.0: STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCIES

Es un completo sistema de análisis de datos. SPSS puede adquirir datos de prácticamente cualquier tipo de archivo y de bases de datos externas y utilizarlos para generar informes tabulares, gráficos y diagramas de las distribuciones y de las tendencias, estadísticos descriptivos y complejos análisis estadísticos.

4.1.5. FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Tras la elección de la temática del trabajo y revisar la literatura propia existente relacionada con el estudio, se seleccionaron unas palabras clave para la realización de la búsqueda; CMBD, Case-mix, Data quality, diagnosis related groups.

Para la búsqueda se utilizaron las siguientes bases de datos:

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC): Base de datos bibliográfica de artículos de más de 3.500 revistas españolas, además de actas de congresos informe y monografías disponibles en los distintos centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Contiene las siguientes sub-bases de datos:

4.1.5.1 IME (Biomedicina): Producido por el Instituto d Historia de la Ciencia y Documentación (UV-CSIC).

Base de datos bibliográfica que contiene las referencias de los artículos publicados en revistas médicas españolas y de áreas relacionadas. Recoge 321 publicaciones periódicas editadas en España. Constituye la mayor base de datos bibliográfica sobre publicaciones en Ciencias de la Salud.

La actualización es permanente pero con bastante retraso respecto de la fecha de publicación. Con 275.527 registros.

4.1.5.2 MEDLINE/PUBMED

Base de datos on line de 11 millones de citaciones y abstracts de salud y revistas médicas.

El sistema de búsqueda Pubmed es un proyecto desarrollado por la Nacional Center for Biotechnology Information (NCBI) en la Nacional Librería of Medicine (NLM). Permite el acceso a bases de datos bibliográficas compiladas por la NML: MEDLINE, PreMEDLINE (citas enviadas por los editores), Genback y Complete Genoma.

Medline contiene subbases: AIDS, Bioethics, Cancer, Complementary medicine, Core Clinical Journals, Dental Journals, Nursing Journals, PubMed Central que se pueden consultar individualmente mediante la opción Limits y seleccionando Subsets.

4.1.5.3 THE COCHRANE LIBRARY

La Biblioteca Cochrane es una colección de las bases de datos que contienen pruebas de alta calidad, independientes para informar la toma de decisiones de atención de salud. Las revisiones de Cochrane representan el nivel más alto de pruebas para basar decisiones de tratamiento clínicas. Además, la Biblioteca de Cochrane proporciona otras fuentes de información fiable, de otros resúmenes de revisiones sistemáticas, evaluaciones de tecnología, evaluaciones económicas y ensayos clínicos individuales.

La Colaboración de Cochrane; es una organización internacional sin fines de lucro, proporcionando la información actualizada sobre los efectos de asistencia médica. La toma de decisiones de atención de salud en el mundo entero será informada por pruebas de investigación de alta calidad, oportunas. Juega un papel en la producción y la diseminación de estas pruebas a través de todas las áreas de asistencia médica Cochrane.

Evalúa la mayor parte de áreas de asistencia médica. Para esto, se divide en Grupos Cochrane: cada uno concentrados sobre una atención de salud específica el área; una Red de Consumidor, que representa los intereses de consumidores de atención de salud; los Grupos de Métodos desarrollan técnicas metodológicas; Centros con responsabilidades geográficas y lingüísticas; y un Grupo de Dirección, que proporciona la política - y el cuerpo de toma de decisiones de la Colaboración.

4.1.4.4 LIBROS DEL DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACIÓN

Por último, también se han utilizado publicaciones no periódicas (libros) de los fondos del Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación. Así como otras fuentes de información propiedad del doctorando.

4.1.4.5 TESIS DOCTORALES, de acceso público y relacionadas con la materia objeto del estudio.

4. 2 MÉTODO

4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

Se describe y analiza la Población española en ambos periodos analizados, 2005 y 2010. Así como la de la Población de la Comunidad Valenciana con su distribución por departamentos de salud.

Al centrarnos en los centros objeto del estudio se analizan las diferencias entre la población adscrita a cada centro en caso de su existencia

4.2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ATENDIDA EN LOS DEPARTAMENTOS DE SALUD ANALIZADOS

Durante el desarrollo del estudio se denomina a cada centro hospitalario, de forma arbitraria como Hospital 1 (H1), Hospital 2 (H2) y Hospital 3 (H3), con el fin de mantener el anonimato, ya que el objetivo no es realizar una crítica a ningún centro ni servicio, sino un análisis práctico.

Se procede al análisis de la estructura poblacional de la población atendida, sus cambios y la descripción del fenómeno de atracción de pacientes frente a otros Departamentos de Salud.

4.2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS SANITARIOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE SALUD ANALIZADOS

Descripción de los Recursos de cada área analizada; tipos de Hospitales agudos versus crónicos, así como la disponibilidad de Centros de Especialidades, Centros de salud, consultorios auxiliares y unidades de apoyo

4.2.4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD GLOBAL DE LOS TRES HOSPITALES

Descripción del nº de estancias, en ambos períodos analizados, la distribución por tipo de ingreso, y comparación de las estancias medias brutas.

La distribución de casos por Categoría Diagnóstica Mayor y sus diferencias.

La distribución de casos por GRD, y sus diferencias.

4.2.5 ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Se limitó al año 2005, validando la calidad del informe de alta (IAH) y la precisión de la codificación.

Calidad del IAH

Obtención de los informes de alta: Para la selección de la muestra; se eligió el número de historias clínica de la muestra según la fórmula para poblaciones finitas¹⁵⁰⁻¹⁵²

$$n = Z^2_{\varphi/2} p q / i^2$$

$$n = n / 1 + (n/N)$$

donde:

n=número de historias a recodificar.

p=proporción del fenómeno en estudio en la población de referencia. Porcentaje esperado. Establecido en el 20% (p=0,20) q=proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio (1-p), 0,8

La suma de la p y la q siempre debe dar 1

$Z^2_{\varphi/2}$ = valor de Z correspondiente al riesgo alfa fijado (El valor de $Z^2_{\varphi/2}$ es de 1,96 para un riesgo del 15%).

N= tamaño de la población, número de pacientes incluido en el GRD.

i=nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable de estudio. Valor de la precisión que se fijó en un 7%.

Obtención/Recuperación de los informes de alta: Tras la extracción de la muestra, mediante la obtención de un listado con los números de historia clínica se tuvo acceso a los diferentes programas informáticos de cada servicio, para consultar los IAH seleccionados.

Método de análisis de la calidad. Se seleccionó una muestra, siendo el criterio para su elección: aquellos IAH que tuvieran como diagnóstico principal una patología de la categoría 555 Enteritis regional de la CIE-9-MC. Se eligió esta categoría por ser una patología de considerable casuística en Digestivo.

De acuerdo con la ley de Sanidad: Obligatoriedad de elaboración del informe de alta para pacientes atendidos en Establecimientos Sanitarios.(BOE 14 septiembre 1984, núm. 221 [pág. 26685]), se evaluaron los siguientes ítems:

- Existencia de IAH
- Referidos a la identificación del Hospital y de la Unidad asistencial:
 - Nombre del establecimiento, domicilio social y teléfono
 - Identificación del Servicio Clínico que dé el alta
 - Nombre, apellidos y rúbrica del médico responsable
- Referidos a la identificación del paciente:
 - Número de la historia clínica del paciente
 - Nombre y apellidos del paciente, fecha del nacimiento, sexo.
 - Domicilio postal del paciente
- Referidos al proceso asistencial:
 - Día, mes y año de admisión
 - Día, mes y año de alta
 - Motivo del alta
 - Resumen de la historia clínica y exploración física
 - Resumen de la actividad asistencial prestada
 - Diagnóstico principal
- Análisis de la calidad de los IAH: Se creó una base de datos en formato SPSS, y posteriormente se analizaron los resultados.

Para la evaluación del IAH evaluamos la ausencia y los déficits de información, definiendo en aquellos ítems donde no existe ninguna anotación o referencia como Ausencia y aquellos ítems en los que la información disponible es escasa, como déficit.

Validación del análisis y tratamiento documental de los IAH.

Criterios para la selección de la muestra. La muestra fue determinada tras la selección de un GRD entre aquellos GRD en los que se apreciaron diferencias más significativas dentro de los diferentes servicios. Posteriormente se seleccionó una muestra representativa de los tres servicios de los determinados GRD.

Método de selección de la muestra. Se obtuvo de la misma forma que para la evaluación de la calidad del IAH. Tras la de determinación de los tamaños muestrales se realizó un muestreo aleatorio simple entre todas las historias potenciales en cada centro en el período estudiado y pertenecientes al GRD 202 Cirrosis y Hepatitis Alcohólica. Se eligió este GRD por ser uno de los GRD en los que se detectaron diferencias elevadas y ser además una patología que ocupa un elevado porcentaje dentro de la casuística de Digestivo y en aumento de incidencia progresiva. (3,55%,15,61%,6,53%, respectivamente H1, H2, H3 del total de las altas de Digestivo $p < 0,001$)

Posteriormente de las muestras elegidas se realizó una nueva codificación, y se procedió con esta nueva recodificación a la reagrupación en GRD.

Para evitar sesgos se eligió como nuevo codificador al programa piloto Codefinder,

Posteriormente se creó una nueva base de datos, en formato SPSS, con las siguientes variables:

- Diagnóstico Principal
- Diagnóstico Secundario
- Procedimiento Principal
- Procedimientos Secundarios
- Edad
- Sexo
- GRD

Los errores de clasificación se podían clasificar en tres grupos:

- Errores de indización; al elegir el Diagnóstico Principal (DP), e incluso el Procedimiento Principal (PP)
- Errores de exhaustividad, si no se han codificado los diagnósticos secundarios influyentes, que constituyen la comorbilidad o complicaciones (aquellos que incrementan la estancia en más de un día), incluidas las omisiones de Procedimiento Principal.
- Errores de especificidad, cuando no se codifica un cuarto o quinto dígito de diagnósticos principales o secundarios influyentes, también en procedimientos principales.

No se ha analizado la repercusión en el índice case mix, en el caso de posibles discrepancias al determinar un cambio en la asignación de GRD, ya que exclusivamente se realizar un análisis de la indización y codificación.

4.2.6 INDICADORES DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Se analizan y comparan los tres centros mediante el porcentaje de GRD inválidos, niveles de codificación, media de diagnósticos y media de procedimientos indizados y codificados.

Datos cualitativos de actividad

Se describe, para cada centro, la distribución de casos por CDM, la distribución por GRD (nº de GRD diferentes, nº y % de GRD con más de 30 casos y distribución de los 25 GRD más frecuentes)

Indicadores de actividad basados en GRD

Como indicadores globales se han comparado: el porcentaje de los 25 GRD más frecuentes, el porcentaje de casos extremos, el Peso Medio de los GRD médicos y quirúrgicos.

Para los indicadores de funcionamiento se ha utilizado la Estancia Media (EM), la estancia media ajustada por casuística (EMAC), la estancia media ajustada por

funcionamiento (EMAF), el Índice funcional (IF) y la Razón de Funcionamiento Estandar (RFE)

Para los indicadores de complejidad se han utilizado el Peso Medio del hospital (PM), el Índice case-mix (CM) y el Peso relativo (PR)

Se ha utilizado como estándar los valores del Sistema Nacional de Salud en el año 2005 y 2010 para hospitales del cluster 3.

4.2.7 ANÁLISIS DE LA PATOLOGÍA DIGESTIVA

El estudio de comportamiento de los centros estudiados respecto de los centros estudiados respecto de la Medicina Digestiva se ha realizado desde dos ángulos diferentes.

1. La distribución de la asistencia a los pacientes con GRD correspondiente a las CDM 6, Enfermedades y Trastornos del sistema digestivo y la CDM 7 Enfermedades y trastornos del sistema hepatobiliar y páncreas.
2. Las características de los pacientes atendidos en los Servicios de Medicina Digestiva de los Centros analizados.

4.2.7.1 ANÁLISIS DE LA CDM 6 Y 7

Para conocer las características de los casos correspondientes a las CDM 6 y 7, analizamos la casuística y su proporción respecto al total de casos atendidos en cada centro comparándola con lo ocurrido a nivel nacional.

También describimos la distribución por servicio asistencial que atiende a dicha casuística. Se han realizado agrupaciones de servicios para facilitar la comparabilidad entre centros, como es el caso de incluir dentro de Medicina Interna a Reumatología, Unidad de Enfermedades Infecciosas o agrupar Cuidados intensivos con reanimación.

Posteriormente nos centramos únicamente en los GRD médicos ya que la Patología Médica es el objeto del estudio:

Cuantificamos su distribución por servicio en el que han sido atendidos, posteriormente describimos el contenido de cada GRD y analizamos como son tratados

dichos casos en cada hospital en lo que a servicio de atención se refiere y en las estancias que generan, comparando la EM por GRD en cada centro con la EM del estándar (hospitales de cluster 3).

Hemos obtenido los indicadores de funcionamiento y complejidad basados en GRD para las CDM 6 y 7 (solo casos médicos). Al igual que para el análisis de la actividad global de cada centro. Para los indicadores de funcionamiento se ha utilizado la Estancia Media (EM), la estancia media ajustada por casuística (EMAC), la estancia media ajustada por funcionamiento estándar (RFE) y para los indicadores de complejidad se han utilizado el peso medio del hospital (PM), el Índice Case-Mix (ICM) y el peso relativo (PR).

4.2.7.2 ANÁLISIS DE LOS SERVICIOS DE PATOLOGÍA DIGESTIVA

En primer lugar se realiza una descripción de tallada de los recursos y organización de cada servicio de Digestivo: estructura; disponibilidad de sala de hospitalización de agudos, o de hospital de crónicos, centros de especialidades, hospital de día, unidad de endoscopias, endoscopista/digestivo de guardia, hospital de día, Consultas monográficas. Su organización asistencial, disponibilidad y número de facultativos, residentes, jefes de área, residentes rotantes, personal de enfermería adscrito, personal administrativo. Su Cartera de Servicios; sala de hospitalización, consultas externas, centro de especialidades, unidad endoscopias y técnicas, secciones de endoscopias, gastroenterología y hepatología. Protocolos asistenciales establecidos. Investigación clínica y publicaciones. Docencia. Y los cambios relevantes que se han producido en los centros analizados a lo largo del estudio período 2005-2010.

En segundo lugar estudiamos la casuística atendida:

Casuística;

Datos descriptivos básicos de los Servicios de Medicina Digestiva, como número de casos atendidos en cada centro y su distribución por edad y sexo en cada uno de los períodos analizados;

Indicadores de actividad global como media de diagnósticos por alta, porcentaje de casos en los 25 GRD más frecuentes de casos en GRD médicos.

Indicadores de funcionamiento, al Estancia Media (EM), la estancia Media ajustada por casuística (EMAC), la Estancia Media ajustada por funcionamiento (EMAF), el Índice Funcional (IF), y la Razón de Funcionamiento Estándar (RFE).

Indicadores de complejidad; el Peso Medio del Hospital (PM), el Índice Case-Mix (CM) y el Peso Relativo (PR).

Se han utilizado como estándar los valores del Sistema Nacional de Salud en el año 2005 y 2010 de los Servicios de Medicina Digestiva para los hospitales del cluster 3. Entrando en detalles, analizamos los casos atendidos por el Servicio de Medicina Digestiva en cada hospital y período, la distribución por CDM y la distribución de los 25 GRD más frecuentes.

Para centrarnos en la Patología Digestiva dentro de cada Servicio de Medicina Digestiva o en otro servicio del mismo centro hemos obtenido indicadores de funcionamiento (la EM, la EMAC, la EMAF, el IF y la RFE), y de complejidad (PM, CM, PR) para los casos de la CDM 6 y 7 tratados por los Servicios de Medicina Digestiva utilizando como norma los valores obtenidos en cada hospital para la totalidad de los casos atendidos en las CDM 6 y 7 (solo casos médicos).

4.2.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el análisis descriptivo las variables cuantitativas con una distribución normal se utilizó la media y la desviación estándar, y si no presentaba distribución normal se expresaría en mediana e intervalo intercuartílico. Se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la distribución normal de las variables cuantitativas.

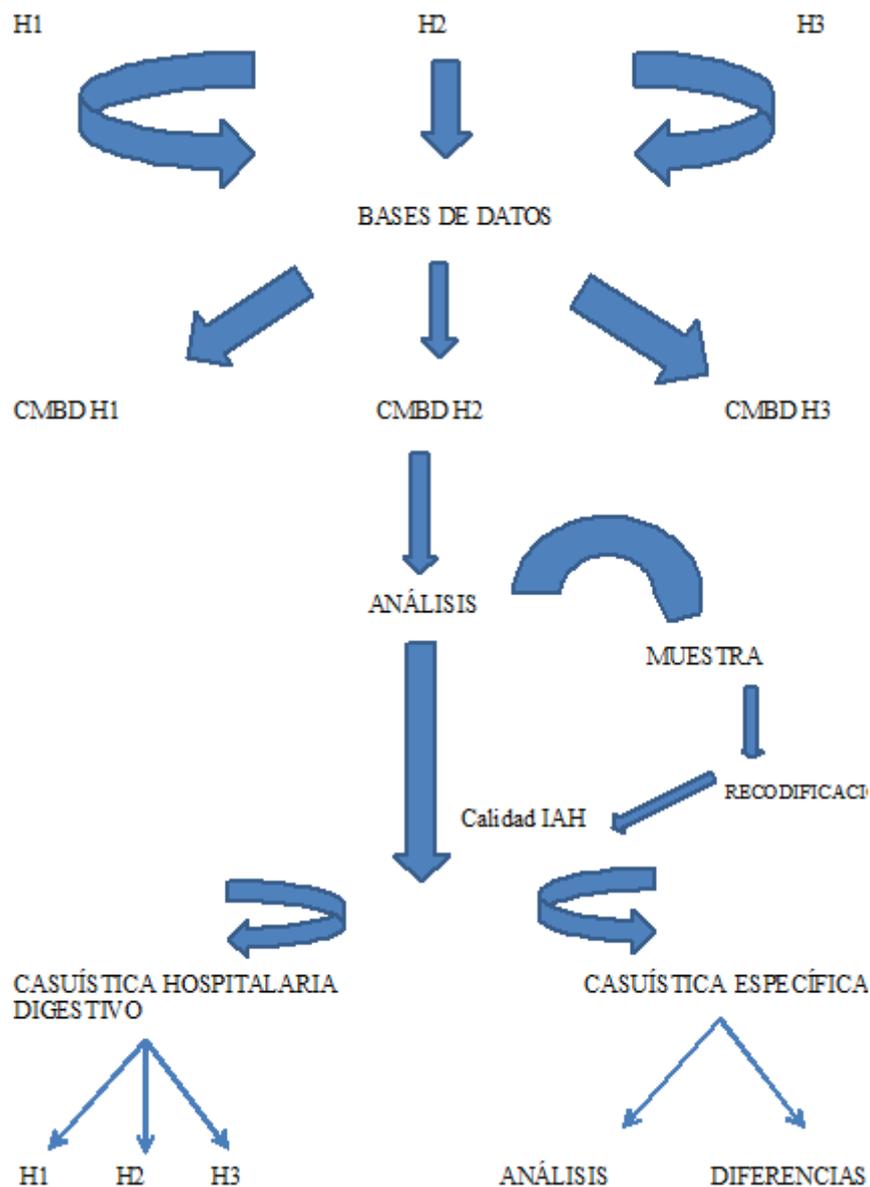
Para las variables cualitativas se expresaban en porcentajes y frecuencias absolutas.

Para el análisis de las variables cuantitativas se ha utilizado la t Student y la correlación de Pearson.

Y para las variables cualitativas la Ji al cuadrado.

4.2.9 ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Gráfico 18. Esquema del proceso de investigación



4.2.10. PERFIL DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Se utilizaron como Palabras Clave: Diagnosis Related Groups (DRGs), codification, overcoding, undercoding, case-mix index, Minimum Basic Data Set (MBDS), hospital data bases, Data quality, digestive disease, hepatology.

Se realizó la búsqueda en Bases de Datos descritas en Material con el siguiente contenido: Referencias bibliográficas con resúmenes de publicaciones especializadas, aparte de actas de congresos, libros, informes, tesis.

Y como Idioma: inglés, español.

RESULTADOS

5.1 POBLACIÓN

5.1.1 POBLACIÓN ESPAÑOLA

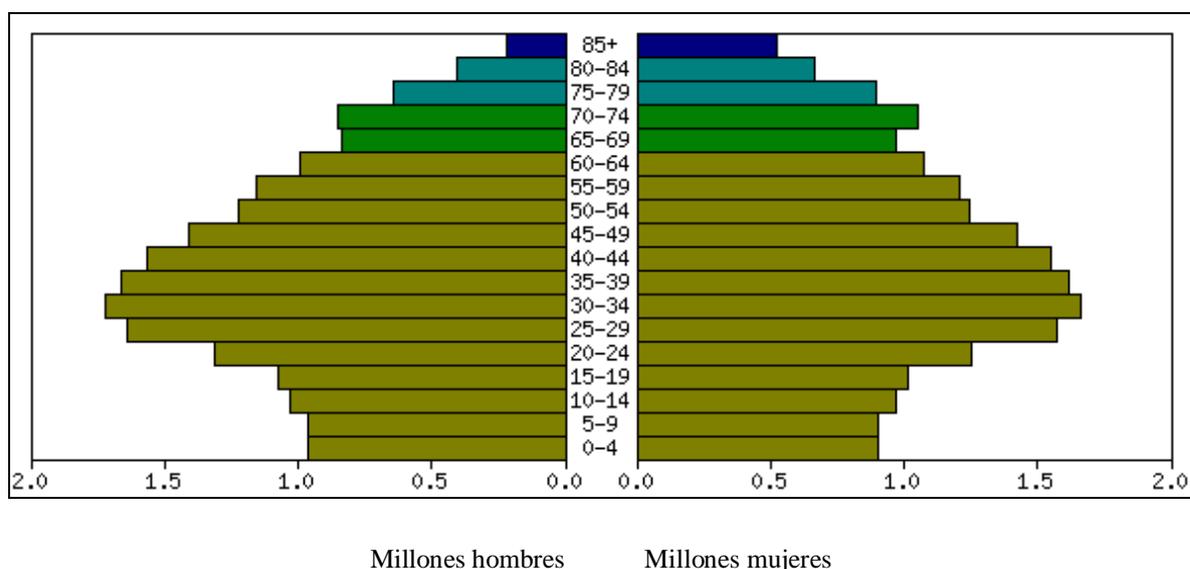
Las cifras de población española en el año 2005 alcanzaron los 44,11 millones de habitantes, lo que supone un aumento de 900.000 personas respecto al año anterior, según el padrón municipal a 1 de enero de 2005. Esto es debido principalmente al **impacto de la inmigración**, que se estima representa el **8,4% de la población** y que es responsable del 80% del incremento registrado, es decir unas **720.000 personas**.

En el año 2010, la población española ascendía a los 46,75 millones de habitantes. Únicamente un aumento de 2 millones de habitantes en los últimos 2 años y una disminución progresiva anual de la inmigración en este quinquenio, siendo solo de 360.704 inmigrantes en el año 2010.

Las pirámides poblacionales de ambos periodos, muestran una estructura demográfica característica de una población madura, de tal modo que el 16,7 % son mayores de 65 años. También se observa una diferencia respecto el grupo de 0 a 4 años que es menor en el año 2010.

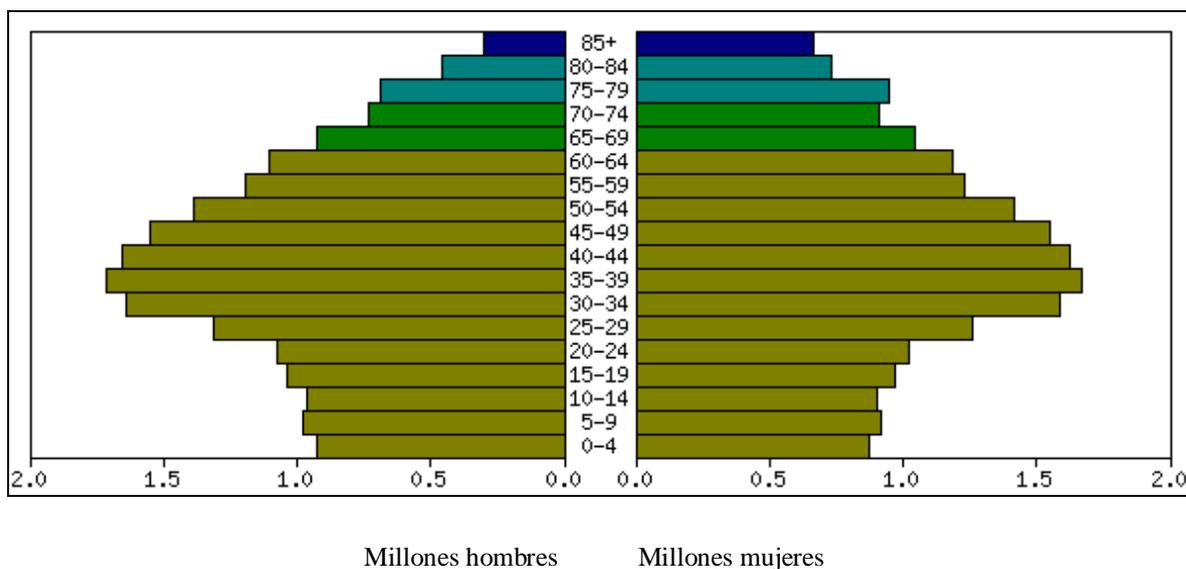
Gráfico 19. Pirámides de población española

Fuente: INE. Pirámide población española en el año 2005



Pirámide población española en el año 2010

o



5.1.2 POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

La población de la Comunitat Valenciana en 2005 era de 4.692.449 habitantes, y de 4.997.753 en el 2010.

La pirámide de población de la Comunidad Valenciana es similar a la española, tipo “hucha”, de base estrecha, ensanchada en el centro y que disminuye suavemente hacia el vértice.

La población de la Comunidad Valenciana se distribuye del siguiente modo:

Tabla 11: Distribución de la población de la Comunidad

	TOTAL	%
Castellón	563.943	11,02
Valencia	2.624.145	51,30
Alicante	1.902.116	37,18
No Asignada	24.682	0,48

Para la asistencia sanitaria la población de la C.V. estaba distribuida en **20 áreas** de salud en el año 2005 y posteriormente se amplió a 23 departamentos de salud. La población adjudicada a cada área o departamento (según el SIP) se expone en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 12. Distribución de la población adscrita a cada áreas/departamentos de salud

	2005	2010
DP1 VINAROS	92.203	97.296
DP2 CASTELLON	286.903	313.303
DP3 LA PLANA	184.837	193.909
DP4 SAGUNTO	146.611	154.772
DP5 CLÍNICO	347.260	356.794
DP6 ARNAU VILANOVA	308.422	306.716
DP7 LA FE	346.764	253.477
DP8 REQUENA	52.514	55.244
DP9 CGUV	369.364	371.572
DP10 DR PESET	391.024	378.186
DP11 LA RIBERA	262.404	271.251
DP12 GANDIA	186.753	19.247
DP13 DENIA	182.550	18.390
DP14 XATIVA	203.029	208.089
DP15 ALCOI	141.784	142.753
DP16 VILA	204.886	203.738
DP17 SAN JUAN	234.652	233.199
DP18 ELDA	220.325	222.374
DP19 ALICANTE	261.915	273.415
DP20 ELX	289.316	298.428
DP21 ORIHUELA	162.157	169.531
DP22 TORREVIEJA	204.531	196.512
DP23 MANISES		155.639
Población no asignada	24.682	11.642

5.1.3 POBLACIÓN ADSCRITA A LOS CENTROS ANALIZADOS

Los tres hospitales analizados son de Valencia ciudad y suponen entre los tres el 42,5 % de la población de la Comunitat Valenciana.

Gráfico 20. Población



Tabla 13. Población por hospitales y grupos edad

	< 1año		1 a 14 años		15 a 45 años		46 a 64 años		>65 años		Total	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
H1	3.869	3.897	50.317	50.796	185.293	173.856	88.258	87.410	63.287	62.227	391.024	378.186
H2	3.559	3.629	45.501	48.579	165.058	165.369	78.752	83.265	54.381	55.852	347.260	356.764
H3	4.075	3.777	52.337	52.014	177.313	171.007	82.189	84.573	53.450	60.201	369.364	371.572

5.2 POBLACIÓN ADSCRITA

Aunque la población global **adscrita** a los centros analizados tiene algunas diferencias cuantitativas, cada uno de ellos atiende entre el 13-14% de la población de la Comunitat Valenciana. Además, la distribución por grupos de edad es similar, ya que el 45.99% de la población tiene entre 15 a 45 años. En segundo lugar está la franja de edad de 46-64 años (21.72%), y posteriormente los ≥ 65 años con un 17.25%.

En cuantos a los niños, un 13.93% los que tienen de 1 a 14 años, y un 1,10% son menores a un año.

Aplicando el coeficiente de variación de Pearson, para las poblaciones adscritas a los tres centros hospitalarios, entre ambos períodos de tiempo se obtiene para H1 3,39, -2,66 para H2 y -0,59 para H3. Las diferencias son significativas estadísticamente.

De igual modo ocurre para el mismo año y para los tres hospitales.

Estos refleja que estamos ante poblaciones potenciales heterogéneas, una característica inherente a los estudios observacionales.

Gráfico 21. Población adscrita 2005

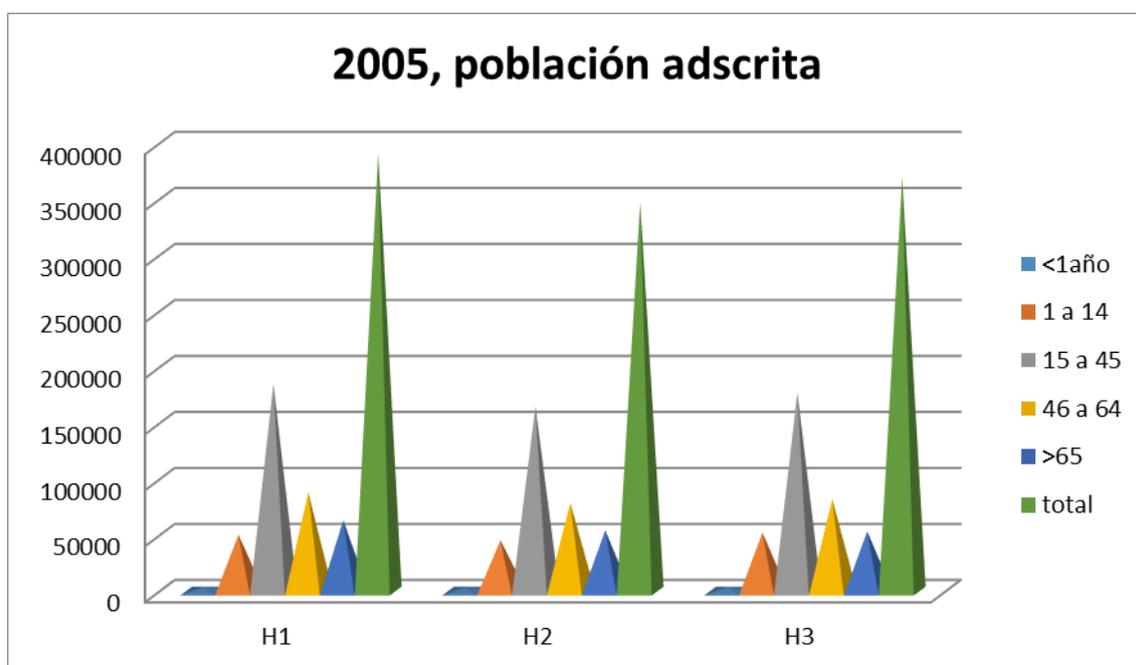
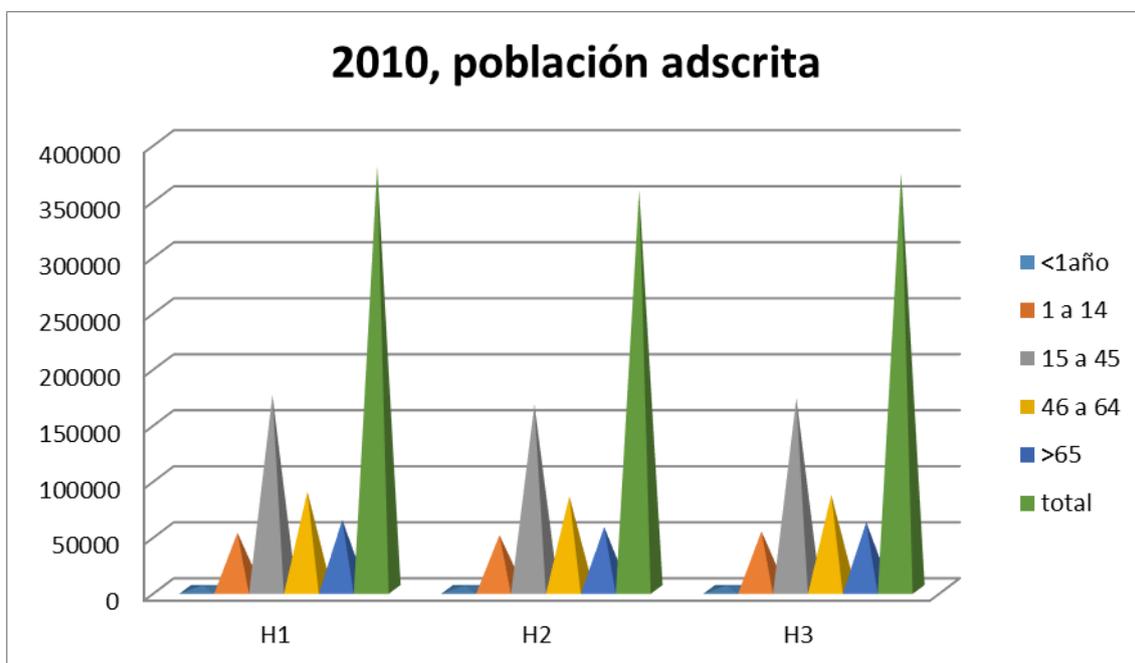


Gráfico 22. Población adscrita 2010



Pero si visualizamos estas diferencias por edad en un gráfico apreciamos que no se comportan de forma tan diferente.

En la parte superior se representa el año 2005 y el la inferior el 2010.

5.3 POBLACIÓN ATENDIDA

La distribución **por edad** de la población **atendida** es en porcentajes la siguiente:

Tabla 14: población atendida

	< 1año		1 a 14 años		15 a 45 años		46 a 64 años		>65 años		Total	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010	2005	2010
H1	4,11	3,71%	3,32	3,8	26,26	24	19,94	20,31	45,46	47,94	24.918	23,967
H2	4,39	4,16	5,48	4,9	39,07	24,8	21,35	22,7	38,7	44,6	23.751	24,099
H3	3,36	3,3	3,28	3,48	24,36	28,9	21,8	23,35	39,64	39,58	25,178	23,386

La distribución por grupos de edad de población atendida es significativamente diferente a la adscrita, pero similar entre los tres centros, ya que el mayor porcentaje corresponde a la franja de edad > 65 años siendo del 45,46%. En segundo lugar está la franja de edad de 15 a 45 26,26%

La comparación de las tasas de población atendida entre ambos períodos de años, muestra que no existen diferencias significativas en los tres hospitales (Chi cuadrado de 0,999 $p > 0,05$).

Para un mismo año entre hospitales tampoco existen diferencias. (Chi cuadrado 4,362 $p = 0,129$).

5.4 DISTRIBUCIÓN POR SEXO

La distribución por sexo de la población atendida es:

Tabla 15. Distribución por sexo en porcentaje

sexo	H1		H2		H3	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Hombre	48,06	57,62	49,13	48,82	49,08	48.1
Mujer	51,03	52,37	50,85	51,15	50,91	51,86

En los tres hospitales, existe un leve predominio del sexo femenino, salvo en el H3 en el año 2005, siendo los comportamientos similares para los dos años estudiados en el resto de hospitales.

5.5 ATRACCIÓN POBLACIONAL

La adscripción de los pacientes atendidos en cada departamento estudiado

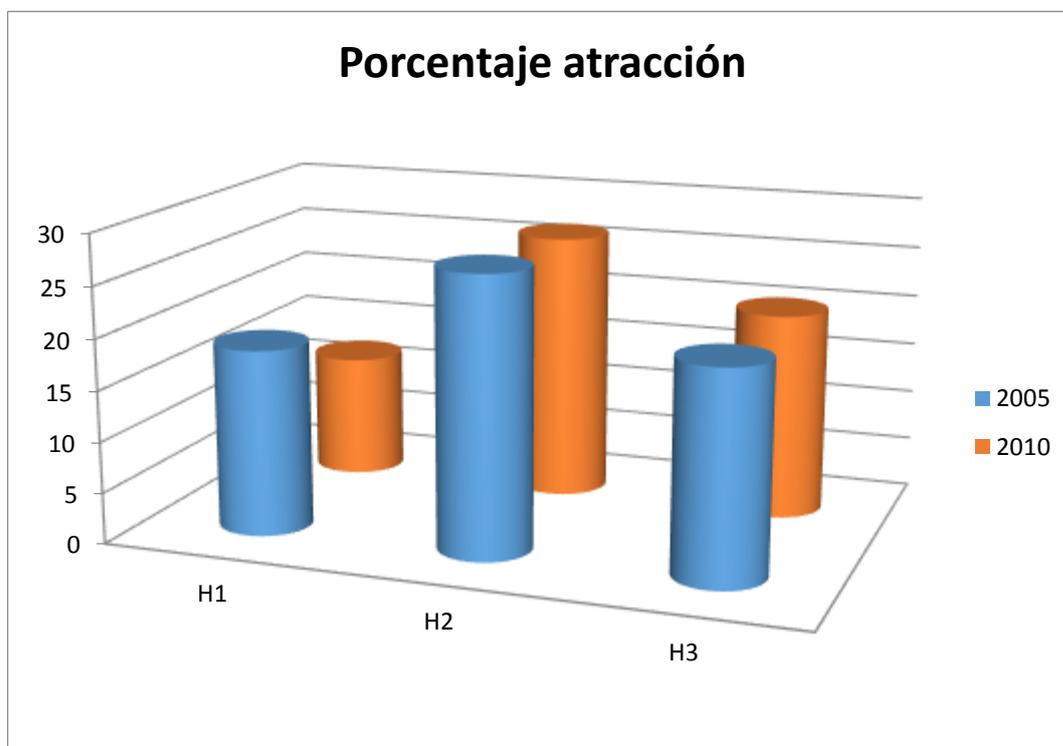
No toda la población atendida por un hospital corresponde a la población adscrita al mismo, existiendo el fenómeno de atracción hospitalaria, lógicamente cada centro percibe en mayor porcentaje a pacientes correspondientes a su departamento, los porcentajes oscilan entre el 81,68%, 72,67% y 79,38% respectivamente.

En la siguiente tabla se describe las diferencias de procedencia de la población atendida en los centros analizados.

Tabla 16. Porcentaje de atracción de los hospitales analizados.

	2005		2010	
	propios	Atracción	Propios	atracción
H1	81,68	18,31	87,8	12,19
H2	72,67	27,32	73,55	26,44
H3	79,38	20,61	79,67	20,32

Gráfico 23. Porcentaje de atracción de los centros analizados



Los porcentajes de atracción son significativamente diferentes entre los tres centros y esta diferencia se mantiene en ambos períodos. Se aprecia una disminución del

porcentaje de atracción de H1 a los cinco años Chi cuadrado de 591,982 con una p de 0,000.

Al comparar el porcentaje de atracción obtenido por H2 y H3 respecto del total de pacientes atendidos en ambos períodos analizados no se aprecian diferencias (Chi cuadrado de 0,9894).

5.6 RECURSOS DE LOS DEPARTAMENTO DE SALUD ANALIZADOS.

En el año 2015 y según los datos ofrecidos por la Consellería de Sanitat los Departamentos cuentan con los siguientes recursos:

El Departamento correspondiente al H1 cuenta con un hospital de agudos, atención de crónicos y larga estancia, dos Centros de Especialidades, 16 Centros de Salud y 10 Consultorios auxiliares, dos unidades de conductas adictivas, 5 unidades de salud mental y 5 unidades de salud sexual. Es además el hospital referencia para Litotricia de los departamentos de otros dos departamentos.

El Departamento correspondiente al H2 cuenta con dos Hospitales, un Centro de Especialidades, 16 Centros de Salud, 15 Consultorios Auxiliares y 4 Centros de Salud mental, tres unidades de conductas adictivas y dos de prevención de cáncer de mama.

Es un hospital de agudos referencia para otros 3 departamentos.

El Departamento H3 cuenta con un Hospital de agudos, dos Centro de Especialidades, 13 Centros de Salud, y 4 unidades de salud mental, 7 de salud sexual, 9 centros de atención primaria, uno de atención urgente, 5 de apoyo odontológico, uno de prevención de cáncer, tres unidades de conductas adictivas y 5 centros sanitarios integrados. El Hospital es referencia para 3 departamentos.

Tabla 17. Recursos

	H1	H2	H3
Hospitales			
-agudos	1	2	1
-crónicos	1		
C. especialidades	2	1	2
Unidad básica de rehabilitación	1	1	1
Centros de salud	16	16	14
Salud mental	4	3	2
Salud mental infantil	2	1	2
Salud sexual y reproductiva	5	5	7
C sanitario integrado			4
Apoyo odontología	5	4	6
UCA	2	2	3
Unidad alcohol		1	
Consultorio		3	
Centro sanitario integrado			4
Prevención Cáncer de mama	2	2	2
Consultorios auxiliares de atención primaria	11	13	9

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD GLOBAL DE LOS TRES HOSPITALES.

5.7.1 ESTANCIAS

En el período estudiado, el total de las estancias que han generado para cada hospital han sido:

Tabla. 18. Estancias

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
Estancias	152.388	179.438	169.521	140.876	175.383	147.968

Las estancias son mayores en el H2 respecto a H1 y H3 en ambos períodos de tiempo.

A los 5 años en los tres centros sufren un descenso de mayor intensidad en H3

5.7.2 TIPO DE INGRESO

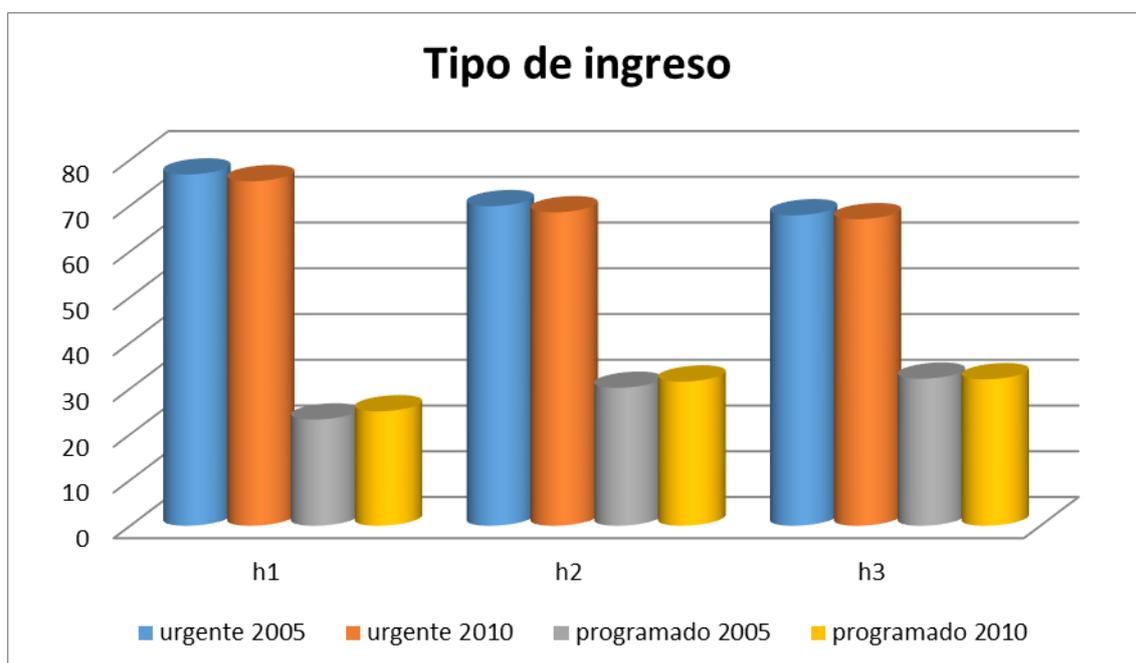
Respecto a los tipos de ingresos, en porcentaje (%):

Tabla 19. Tipo ingresos

	2005		2010	
	Urgente	Programado	Urgente	Programado
H1	76,78	23,21	75,3	25
H2	69,85	30,14	68,51	31,5
H3	67,86	32,13	67	32

Destacable es el mayor porcentaje de ingresos urgentes en H1, así como el menor en cuanto a programados en H1 respecto a los otros dos hospitales.

Gráfico 24. Tipo de Ingreso



Aunque comparando ambos períodos analizados de los tres centros no se detectan diferencias en cuanto a los ingresos programados (Chi cuadrado de 0,904), pero sí entre los hospitales durante el mismo año ($p=0,000$.)

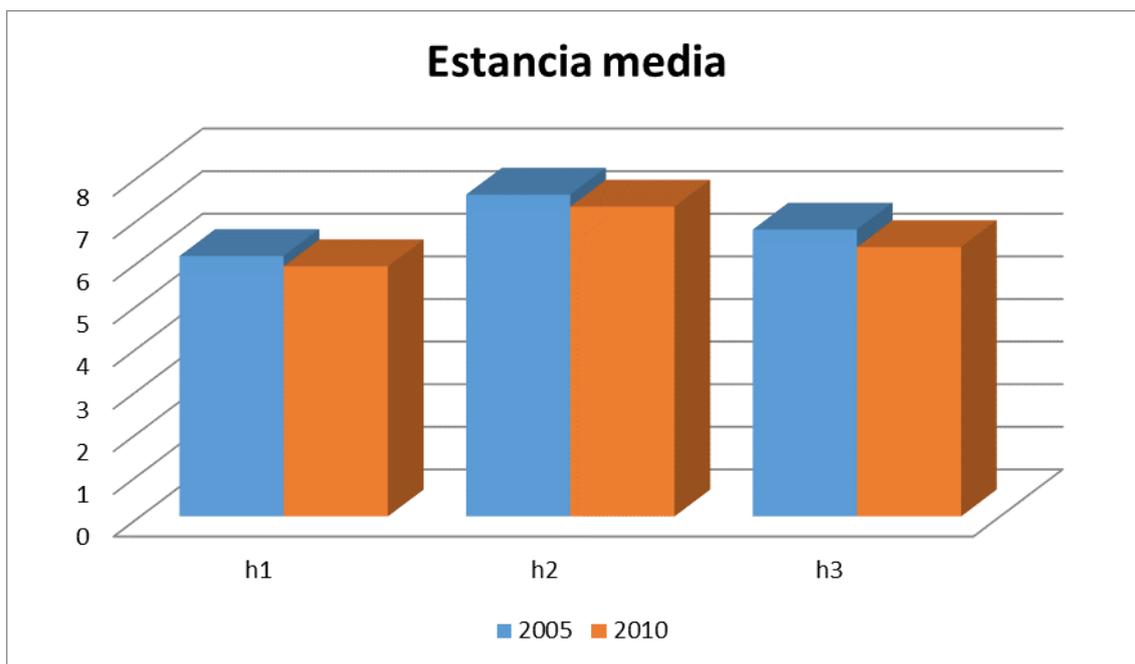
5.7.3 ESTANCIA MEDIA

Tabla 20. Estancia media

	2005				2010			
	H1	H2	H3	Norma	H1	H2	H3	Norma
Estancia Media	6.11	7.55	6.73	7.45	5.87	7.27	6.32	7.09
DS	6.86	10.26	7.63	ND	6.86	10.3	7.61	ND
N° de casos	24.918	23.751	25.178	1.068.884	23.967	24.099	23.386	1.077.683

DS: desviación estándar. ND: no disponible

Gráfico 25. Estancia media



Al comparar los tres hospitales entre sí se aprecia que las diferencias entre ellos son significativas estadísticamente. (T student $p < 0.001$).

Al no disponer de las desviaciones estándar de la norma General, por parte del MSC no se ha podido establecer diferencia con la norma.

En los tres casos y en ambos períodos, la estancia media está por debajo de la media nacional en el año 2005 y el 2010.

5.8 ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN.

Se limitó a los casos del año 2005. Se analizó desde 2 puntos de vista: la calidad del informe de alta y la precisión de la codificación de los mismos

5.9 CALIDAD IAH

Para analizar la calidad del informe de alta como fuente primaria de datos, escogimos los casos cuyo diagnóstico principal correspondía a la categoría 555 de la CIE-9-MC (*Enteritis regional*), por haber observado diferencias en su distribución en los 3 hospitales.

Mediante la aplicación de la fórmula para poblaciones finitas, con una precisión del 7% y un porcentaje de error del 20% se obtuvo un tamaño muestral de 138 casos a revisar.

67 correspondía al Hospital 1, 34 al Hospital 2 y 37 al Hospital 3. Solo se analizaron 124 IAH (89%) por no poder acceder a 14 de ellos.

Tabla 21. Existencia de HC por hospitales

	H1	H2	H3
Consta	60	27	37
No consta	7	7	0
total	67	34	37

En los tres servicios, el nombre del establecimiento hospitalario, constaba en el 100% de los IAH. Sin embargo en ninguno constaba el domicilio ni el teléfono del mismo. Por otro lado en el 100% de los IAH en los tres servicios se hace referencia claramente al servicio médico.

En cuanto a los datos del médico, constaba su nombre y rúbrica en el 100% de los IAH.

En el 100% de los IAH de todos los servicios constaba el NHC

En cuanto a sus datos de identificación, nombre, apellidos, fecha de nacimiento constaba en el 100% de los IAH. En el caso de la identificación del sexo, en el Hospital 1 lo presentaban el 56%, en el Hospital 2, en ningún IAH, y en el Hospital 3, el 51%.

Los datos referentes al domicilio y teléfono del paciente se encontraban en el 100% de los IAH de los tres hospitales.

El Proceso asistencial, consta en el 100% de los IAH la fecha (día, mes y año) del ingreso. Y del día del alta, el 100% en los Hospitales 1 y 2 y el 94,5% en el Hospital 3.

Referente a el motivo del ingreso, consta en el 98,3% en el Hospital 1, y en el 100% en los Hospitales 2 y 3.

En el caso del motivo del alta, consta en el 96,6% de los casos en el Hospital 1, el 100% en el Hospital 2, y en un 97% en el Hospital 3.

En cuanto al resumen de la HC y la exploración física, consta en el 96,6% de los IAH del Hospital 1, en el 92,5% en el Hospital 2 y en el 100% del Hospital 3.

Respecto al Diagnóstico Principal constaba en el 100% de los casos en los tres centros.

Tabla 22: resultados

Ítem	%
Filiación e identificación hospitalario:	
Nombre	100%
Domicilio, teléfono	0%
Filiación servicio responsable:	
Nombre servicio	100%
Nombre facultativo y rúbrica	100%
Filiación paciente:	
NHC	100%
Nombre, fecha nacimiento, domicilio	100%
Sexo	56-0-51%
Proceso asistencial:	
fecha ingreso	100%
fecha alta	100-100-94,5%
motivo ingreso	98-100-100%
motivo alta	96-100-100%
resumen HC y evolutivo	96-92-100%
DP	100%

5.10 VALIDACIÓN DEL ANÁLISIS Y TRATAMIENTO DOCUMENTAL DE LOS IAH

Se trabajó con los datos del año 2005 y en este caso se escogieron los casos agrupados en el GRD 202 (*cirrosis y hepatitis alcohólica*) por ser el que presentaba mayor diferencia.

Para realizar la recodificación se calcularon los tamaños mediante la aplicación de la fórmula para poblaciones finitas, con una precisión del 7% y un porcentaje de error del 20% se obtuvo el siguiente tamaño muestra según el número de casos que presentaba cada centro:

Se estudiaron 35 casos para H1, 72 para H2 y 47 para H3

Posteriormente mediante muestreo aleatorio simple se obtuvieron los casos con el número de historia y hospital. En 14 casos no se pudo obtener el informe de alta para su recodificación.

Posteriormente los casos a recodificar se pasaron por el Codefinder®.

Se elaboró una base de datos con las siguientes variables:

Número de registro, hospital, diagnóstico principal, diagnóstico secundario, procedimiento principal, procedimiento secundario, GRD de Codefinder.

Se detectaron 110 casos coincidentes, un 78,57%, y 30 casos con discrepancias un 21,42%.

Estas se caracterizaban por:

CLÍNICOS:

Diagnóstico Principal (DP) incorrecto: 16 casos

Ausencia comorbilidad o procedimientos: 6 casos

Ambos: 0

INDIZACION/CODIFICACION:

error en : 8 casos

ausencia comorbilidad: 0

selección inadecuada DP: 0

inclusión errónea comorbilidad: 0

5.11 TRATAMIENTO DE LOS DATOS CLÍNICOS

5.11.1 INDICADORES DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

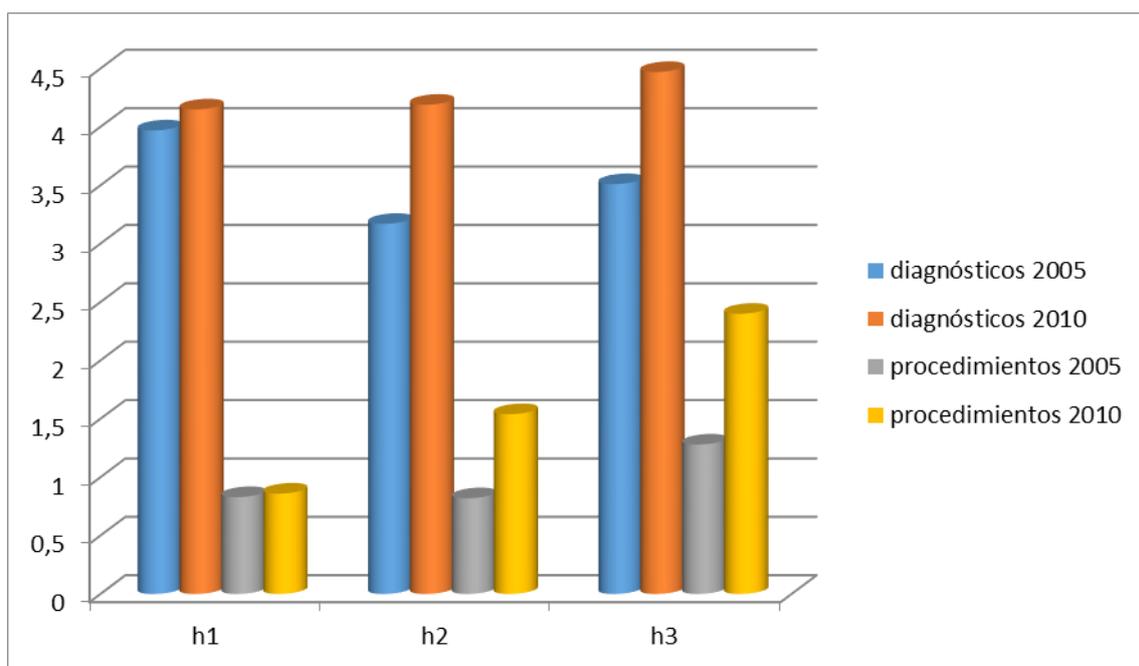
Aunque el número de diagnósticos y procedimientos a analizar en el CMBD fue ampliado en el 2010, para el estudio solo se tuvieron en cuenta los nueve primeros.

5.11.2 GRD INVÁLIDOS, NIVEL DE CODIFICACIÓN, MEDIA DE DIAGNÓSTICOS, MEDIA DE PROCEDIMIENTOS

Tabla 23. Indicadores de calidad de la información

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
%GRD inválidos	0,2	0,3	0,2	0,1	0,4	0,2
Nivel codificación	100	100	100	100	100	100
Media diagnósticos	3,97	3,17	3,51	4,15	4,19	4,47
Media procedimientos	0,83	0,82	1,28	0,86	1,54	2,40

Gráfico 26: Diagnósticos y Procedimientos



En los tres centros se aprecia un incremento a los cinco años del número de diagnósticos y de procedimientos. El porcentaje de GRD inválidos es similar.

5.11.3 DATOS CUALITATIVOS DE ACTIVIDAD

5.11.3.1 DISTRIBUCIÓN POR CDM

La distribución por CDM en los tres hospitales:

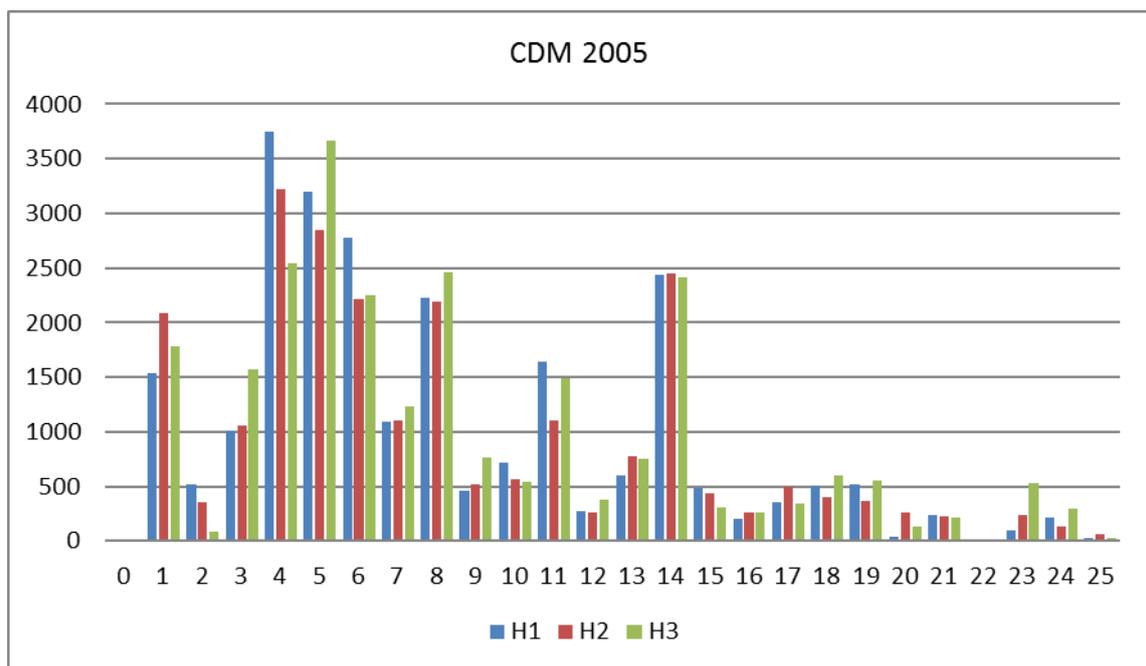
Tabla 24. Distribución CDM por Hospitales año 2005

CDM	Descripción	H1	H2	H3
00		2	12	
01	Enfermedades y trastornos del sistema nervioso	1.532	2.091	1.777
02	Enfermedades y trastornos de los ojos	523	352	91
03	Enfermedades y trastornos de oído, nariz y garganta	1.007	1.061	1.571
04	Enfermedades y trastornos del aparato respiratorio	3.744	3.219	2.537
05	Enfermedades y trastornos del aparato circulatorio	3.203	2.852	3.671
06	Enfermedades y trastornos del aparato digestivo	2.781	2.216	2.255
07	Enfermedades y trastornos del sistema hepatobiliar y páncreas	1.092	1.106	1.228
08	Enfermedades y trastornos del sistema músculo esquelético y conectivo	2.225	2.189	2.459
09	Enfermedades de la piel, tejido subcutáneo y mama	454	515	763
10	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	722	570	545
11	Enfermedades y trastornos del riñón y de las vías urinarias	1.647	1.209	1.487
12	Enfermedades y trastornos del aparato reproductor masculino	268	257	375
13	Enfermedades y trastornos del aparato reproductor femenino	606	779	753
14	Embarazo, parto y puerperio	2.437	2.445	2.409
15	Recién nacidos normales y otros neonatos con algunas situaciones originadas en el período perinatal	484	435	305
16	Enfermedades y trastornos de la sangre, órganos hematopoyéticos e inmunitarios	208	264	264
17	Trastornos mieloproliferativos, cánceres poco diferenciados y otras neoplasias no clasificadas en otras categorías	358	490	343
18	Enfermedades infecciosas y parasitarias(sistémicas)	501	399	600
19	Trastornos mentales	522	368	552
20	Trastornos originados por abuso de sustancias	37	263	127
21	Accidentes, envenenamientos e intoxicaciones por drogas	236	226	218

22	Quemados	2		2
23	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios	94	240	530
24	Trauma múltiple	211	132	293
25	VIH	22	61	23
	Total	24918	23751	25178

Comparando los tres hospitales entre sí

Gráfico 27. Distribución CDM 2005



La distribución de las CDM por hospitales para el año 2005, muestra diferencias estadísticamente significativas en las CDM 2, 20, 23 y 25, teniendo en cuenta que se han tomado como puntos de corte significativos para porcentajes > 150 y $>$ de 60. Ji Cuadrado. Anexo 3.

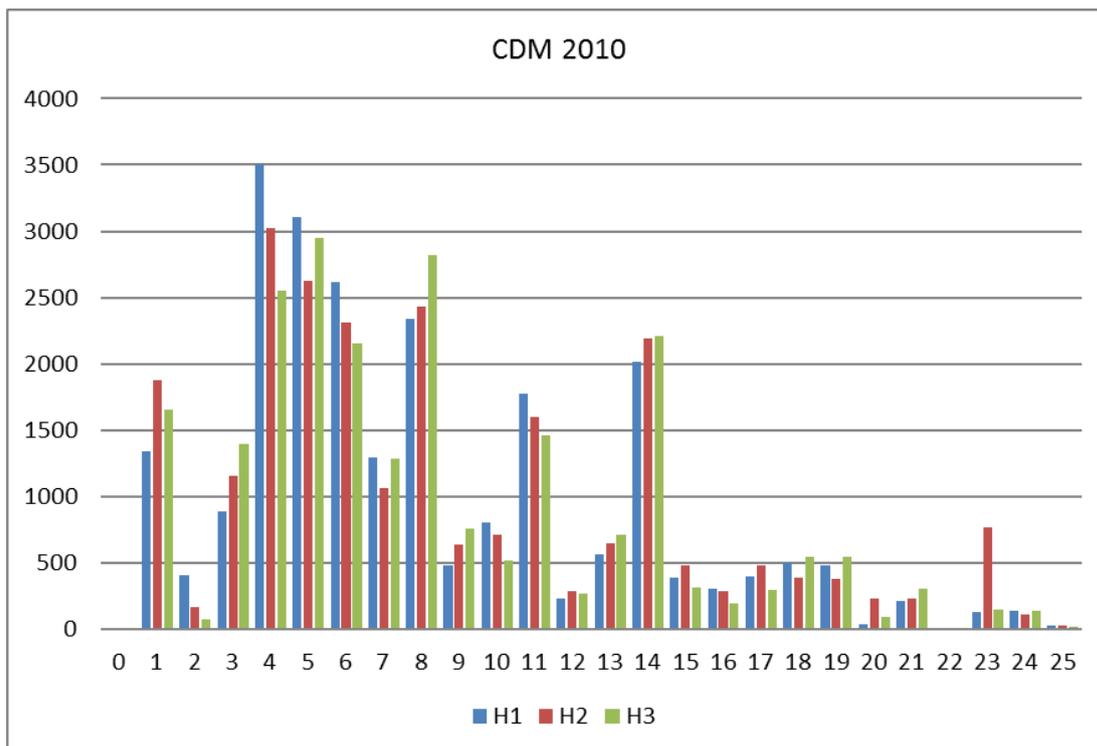
En el año 2010 las CDM por hospitales

Tabla 25. Distribución CDM por Hospitales en el año 2010

CDM	Descripción	H1	H2	H3
0			1	
1	Enfermedades y trastornos del sistema nervioso	1.339	1.881	1.657
2	Enfermedades y trastornos de los ojos	409	167	69
3	Enfermedades y trastornos de oído, nariz y garganta	886	1.157	1.393

4	Enfermedades y trastornos del aparato respiratorio	3.505	3.022	2.555
5	Enfermedades y trastornos del aparato circulatorio	3.104	2.627	2.954
6	Enfermedades y trastornos del aparato digestivo	2.615	2.311	2.156
7	Enfermedades y trastornos del sistema hepatobiliar y páncreas	1.293	1.060	1.283
8	Enfermedades y trastornos del sistema músculo esquelético y conectivo	2.342	2.430	2.820
9	Enfermedades de la piel, tejido subcutáneo y mama	478	635	756
10	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	807	712	519
11	Enfermedades y trastornos del riñón y de las vías urinarias	1.772	1.597	1.457
12	Enfermedades y trastornos del aparato reproductor masculino	230	290	265
13	Enfermedades y trastornos del aparato reproductor femenino	566	645	709
14	Embarazo, parto y puerperio	2.015	2.193	2.205
15	Recién nacidos normales y otros neonatos con algunas situaciones originadas en el período perinatal	391	482	315
16	Enfermedades y trastornos de la sangre, órganos hematopoyéticos e inmunitarios	305	285	189
17	Trastornos mieloproliferativos, cánceres poco diferenciados y otras neoplasias no clasificadas en otras categorías	393	478	298
18	Enfermedades infecciosas y parasitarias(sistémicas)	503	386	543
19	Trastornos mentales	479	381	542
20	Trastornos originados por abuso de sustancias	37	229	96
21	Accidentes, envenenamientos e intoxicaciones por drogas	213	227	306
22	Quemados			
23	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios	132	764	145
24	Trauma múltiple	134	106	135
25	VIH	25	27	19
	Total	23967	24099	23386

Gráfico 28. Distribución CDM 2010



Para el año 2010, el contraste de la distribución de la CDM por hospitales muestra diferencias estadísticamente significativas, en las CDM, 2, 20, 23. Anexo 4.

En la distribución de la CDM, en el año 2005, ocupan el primer lugar la CDM 4, *Enfermedades y trastornos del Aparato Respiratorio* en los Hospitales 1 y 2. Sin embargo en el H3 es la CDM 5, *Enfermedades y Trastornos del Aparato Circulatorio*. En cuanto al segundo lugar por frecuencia ocurre a la inversa, de igual modo en los Hospitales 1 y 2 la CDM con segunda frecuencia es la CDM 5, y en el Hospital 3 la CDM 4.

Si nos centramos en las CDM (6 y 7) correspondientes a Digestivo, apreciamos que la CDM 06 es la que posee más casos en los 3 hospitales, en general, y que el H1 tiene un mayor número respecto a los Hospitales 2 y 3. En cuanto a la CDM 07 los tres hospitales tienen un comportamiento similar.

En el año 2010 los tres hospitales se comportan de similar forma al año 2005, tanto a nivel general como en las CDM propias de la medicina digestiva.

5.11.3.2 DISTRIBUCIÓN POR GRD

Para ello hemos analizado el N° de GRD en los que se distribuyen el total de casos atendidos en cada Centro y cuántos de ellos presentaban una casuística superior a 30

Tabla 26. GRD

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
N° de GRD	567	591	568	570	629	594
GRD >30 casos	201	213	214	193	218	213
% GRD >30 casos	35,44	36,04	37,67	33,85	34,65	35,85

En el 2005 la casuística o diversidad de la patología atendida en el Hospital 1 se agrupó en 567 GRD diferentes, de los que 201 tienen más de 30 casos lo que supone un 35,44 % , incluyendo los casos outliers.

La casuística para el Hospital 2 fue asignada a 591 GRD, de los que 213 tenían > 30 36.04%.

La casuística para el Hospital 3 se asignó a 568 GRD, de los que 214 tenían > 30 casos 37,67%.

En el año 2010 el Hospital, el H1 se agrupó en 570 GRD diferentes de los que 193 presentaban > 30 casos asistidos fueron 33,85%.

El H2 presentó 629 GRD distintos, con 218 con > 30 34,65%.

EL H3 presentó 594 GRD con 213 GRD con 35,85%.

5.11.3.3 GRD MÁS FRECUENTES

Observando los 25 GRD más frecuentes, tras comparar los primeros puestos, en ambos tramos temporales 2005 y 2010, así como en los tres hospitales fue *el parto sin complicaciones* (GRD 373) el que ocupa el primer lugar.

En segundo lugar hay variabilidad entre centros y periodos pero oscila alrededor de los GRD 088 la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, GRD 541, neumonía simple y otros trastornos y GRD 127 insuficiencia cardiaca y shock.

5.11. 4 INDICADORES DE ACTIVIDAD

5.11.4.1 INDICADORES DE ACTIVIDAD BASADOS EN GRD

Tabla 27. Indicadores de actividad basados en GRD

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
% 25 GRD más frecuentes	34,4	29,9	32,6	31,9	29,1	30
% casos extremos	2,1	3,9	3,4	4,47	3,7	5,4
% GRD Médicos	69,1	60,8	62,7	68,13	59,9	57
PM GRD Médicos	1,1933	1,2807	1,2523	1,2214	1,3514	1,3153
%GRD Quirúrgicos	30,7	37,5	36,7	31,86	39,1	43
PM GRD Quirúrgicos	1,95	2,31	2,12	1,9204	2,7445	2,4738

El porcentaje de GRD médicos es mayor en H1, y el PM es menor en ambos períodos y tipos e GRD respecto a los otros dos hospitales.

5.11.4.2 INDICADORES DE COMPLEJIDAD Y FUNCIONAMIENTO

5.11.4.2.1 FUNCIONAMIENTO

Tabla 28. Indicadores de funcionamiento utilizando los valores de la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo 2005 y 2010 para hospitales del cluster 3

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
EM	6.12	7.55	6.73	5.88	7.28	6.33
EMAF	7.59	7.96	7.59	6.81	7.54	7.36
EMAC	6.08	7.10	6.57	6.06	6.85	6.14
IF	0.8163	0.9524	0.8821	0.8543	0.9663	0.8657
RFE	0.8061	0.9494	0.8868	0.8633	0.9658	0.8597

EM (Estancia Media); EMAF (Estancia Media Ajustada por Funcionamiento) EMAC (Estancia Media Ajustada por Casuística); IF (Índice Funcional) RFE (Razón de Funcionamiento Estándar)

2005 EM Norma 7.45; Casos Norma 1.068.884

2010 EM Norma 7.09; Casos Norma 1.077.683

En el año 2005, la EM presenta diferencias entre los tres hospitales llegando a diferencias superiores a 1 día entre el H1 y el H2. Estas diferencias se mantienen en la EMAC.

En cuanto a los indicadores comparativos con la norma, en todos los casos son inferiores a 1, aunque también presentan diferencias entre hospitales.

A los cinco años (2010) disminuye la EM en todos los centros pero siguen observándose las mismas diferencias de comportamiento entre ellos.

Los indicadores frente al estándar siguen siendo menores a 1, aunque hay diferencias de valor entre los centros.

El H2, al igual que en el año 2005, sigue teniendo la EM más elevada y las menores diferencias de comportamiento frente al estándar.

5.11.4.2.2 COMPLEJIDAD

Tabla 29. Indicadores de complejidad utilizando los valores de la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo 2005 y 2010 para hospitales del cluster 3.

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
PM	0.9936	1.1224	1.0516	0.9488	1.1959	1.1965
CM	1.0184	1.0682	1.0516	0.9604	1.0628	1.0381
PR	0.9934	1.1222	1.0514	0.9135	1.1514	1.1519

PM (Peso Medio); CM (Índice case-mix) PR (Peso Relativo)

2005 PM Norma 1.0002; Casos Norma 1.068.884

2010 PM Norma 1.0387; Casos Norma 1.077.683

En el año 2005, excepto el H1 que es muy cercano, el PM de los centros es superior a 1. En cuanto a la comparación con la norma, no presentan grandes diferencias entre centros y en la mayoría los indicadores dan valores superiores a 1

El comportamiento es diferente en el siguiente periodo (2010), ya que el H1 pierde complejidad lo que se refleja tanto en el valor del PM como en los indicadores comparativos con la Norma. Por el contrario el H2 y H3 aumentan su valor.

5.12 ANÁLISIS DE LA PATOLOGÍA DIGESTIVA

Centrándonos en el objetivo de nuestro estudio, hemos analizado la Patología Digestiva en los tres centros hospitalarios

El estudio del comportamiento de los centros estudiados respecto de la Medicina Digestiva se ha hecho desde 2 ángulos diferentes:

1.- La distribución de la asistencia a los pacientes con GRD correspondiente a las CDM 6, Enfermedades y trastornos del sistema digestivo y la CDM 7 Enfermedades y trastornos del sistema hepatobiliar y páncreas.

2.- Las características de los pacientes atendidos en los Servicios de Medicina digestiva de los Centros analizados

5.12.1 COMPORTAMIENTO DE LA ATENCIÓN A LOS CASOS DE LAS CDM 6 Y 7.

Para ellos analizaremos la distribución y proporción de pacientes correspondientes a estas categorías en los tres hospitales.

Tabla 30. Distribución CDM 6 y 7 por Hospitales en porcentajes.

	H1		H2		H3	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
06	2,781(11,16%)	2,615(10,95%)	2,216 (9,36%)	2,311(9,58%)	2,255(8,85%)	2,156(9,21%)
07	1,092 (4,28%)	1,293(5,39%)	1,106(4,65%)	1,060(4,39%)	1,228(4,87%)	1,283(5,48%)
06+07	3,873(15,54%)	3,908(16,3%)	3,322(13,98%)	3,371(13,98%)	3,483(13,82%)	3,439(14,7%)
Total CDM	24,918	23,967	23,751	24,099	25,178	23,386

En el año 2005, el Hospital 1 atiende 3.873 pacientes pertenecientes a la CDM 6 y 7, que supone el 25,54% del total de las altas anuales del hospital. El Hospital 2, atiende a 3.322 (13,98%) pacientes de CDM 6 y 7 y El Hospital 3, atiende a 3.483 (13,82%). Destacar que en el año 2005 el porcentaje respecto al total de casos del hospital es superior respecto a H2 y H3. En el año 2010 este mayor porcentaje desciende siendo más próximo al que presentan el resto de los centros analizados.

Destaca el incremento del porcentaje a los 5 años de la CDM 7 en H1 y H3 y el leve descenso en H2. La CDM 6 se mantiene estable en ambos periodos en los tres centros.

Tabla 31: distribución CDM 06 y 07 ámbito nacional

En el ámbito nacional, para los hospitales del cluster 3 son:

	2005	2010
6	117,741(11,01%)	116,333(10,79%)
7	48,990(4,58%)	54,137(5,02%)
6+7	166,731(15,59%)	170470(15,81%)
Total CDM	1.068.884	1.077.684

Gráfico 29: CDM 06 y 07 en 2005 de los tres hospitales en porcentaje y la norma

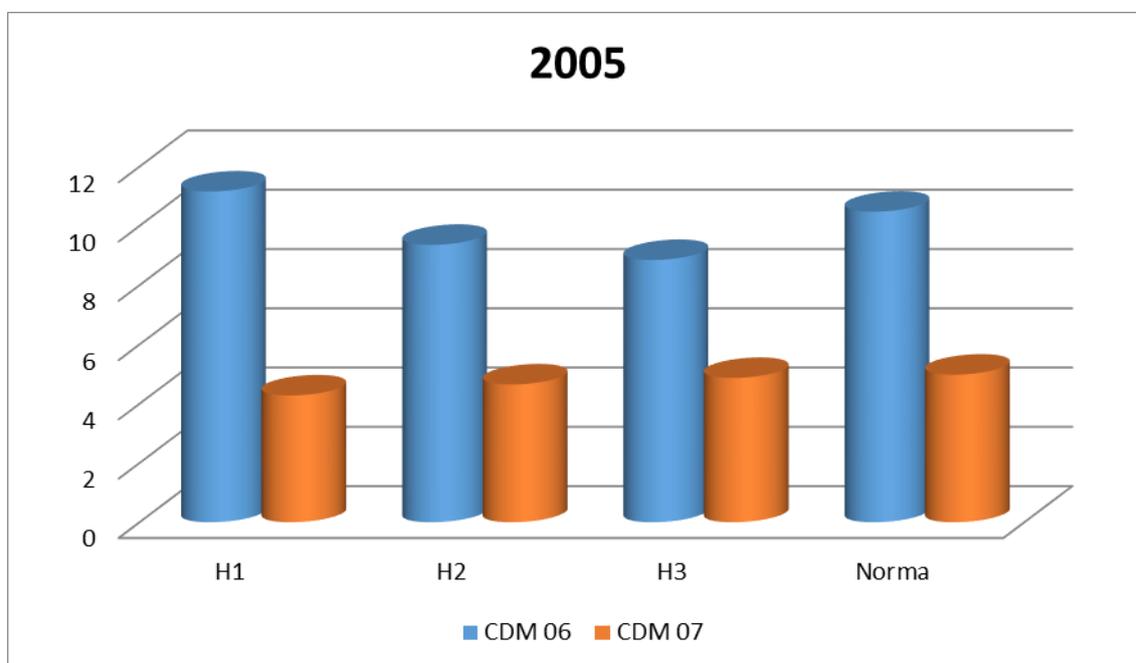
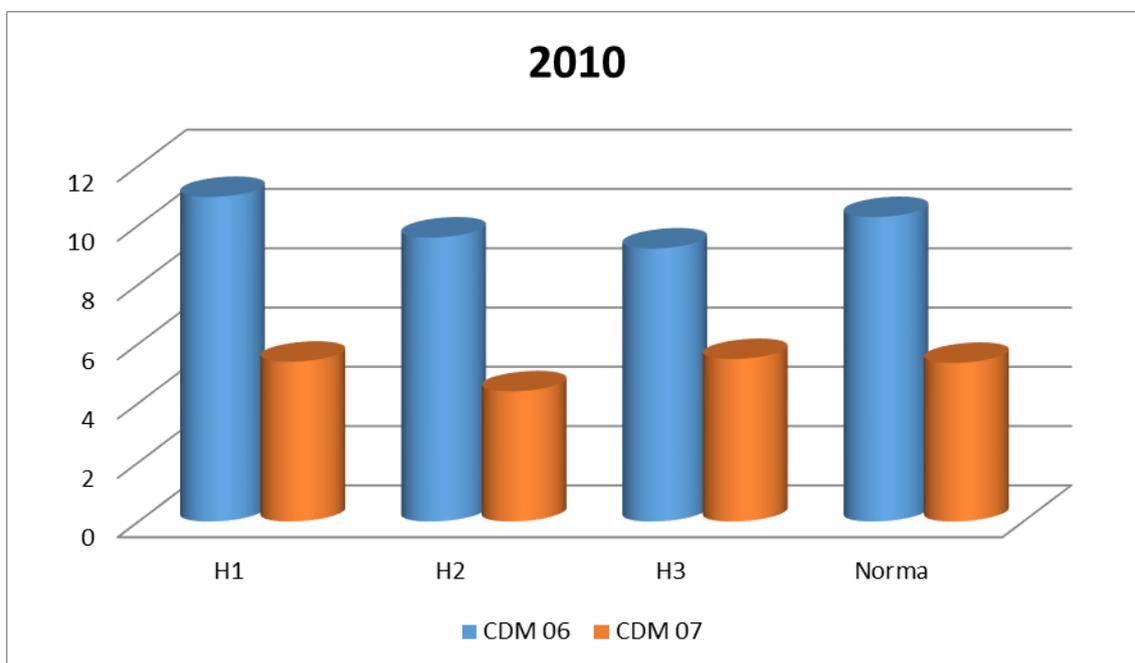


Gráfico 30: CDM 06 y 07 en 2010 2005 de los tres hospitales en porcentaje y la norma.



5.12.2 DISTRIBUCIÓN DE LAS CDM 6 Y 7 Y POR SERVICIOS Y HOSPITALES

En segundo lugar hemos analizado la distribución por servicio de alta de los casos incluidos en la CDM 6 y 7. Es decir, qué servicios además del de Digestivo participan en su manejo hospitalario, tanto médico como quirúrgico.

En el 2005 la CDM 06 se distribuye de la siguiente forma:

Tabla 32. Distribución CDM 6 en 2005

Servicio	H1	H2	H3
Cirugía general	1276	1147	1147
Digestivo	689	382	504
Unidad corta estancia	283	80	47
Pediatría	165	256	190

M.Interna /Reumatología/UEI/	156	50	91
Oncología	113	96	123
Reanimación/UCI	36	28	45
Nefrología	18	35	2
Ginecología y Obstetricia	12	29	4
Otorrinolaringología	8		
Endocrinología	6	6	
Urología	6	10	9
Cardiología	4	2	8
Cirugía vascular	3		1
Hematología	3		4
Neumología	2	13	3
Radiodiagnóstico	1		
Cirugía Infantil		68	73
Cirugía Cardíaca		4	1
Neurología		4	
Cirugía Torácica		3	1
Máxilo-facial		1	
Traumatología		1	
Neurocirugía		1	
Neurología			1
	2781	2216	2255

En el 2010

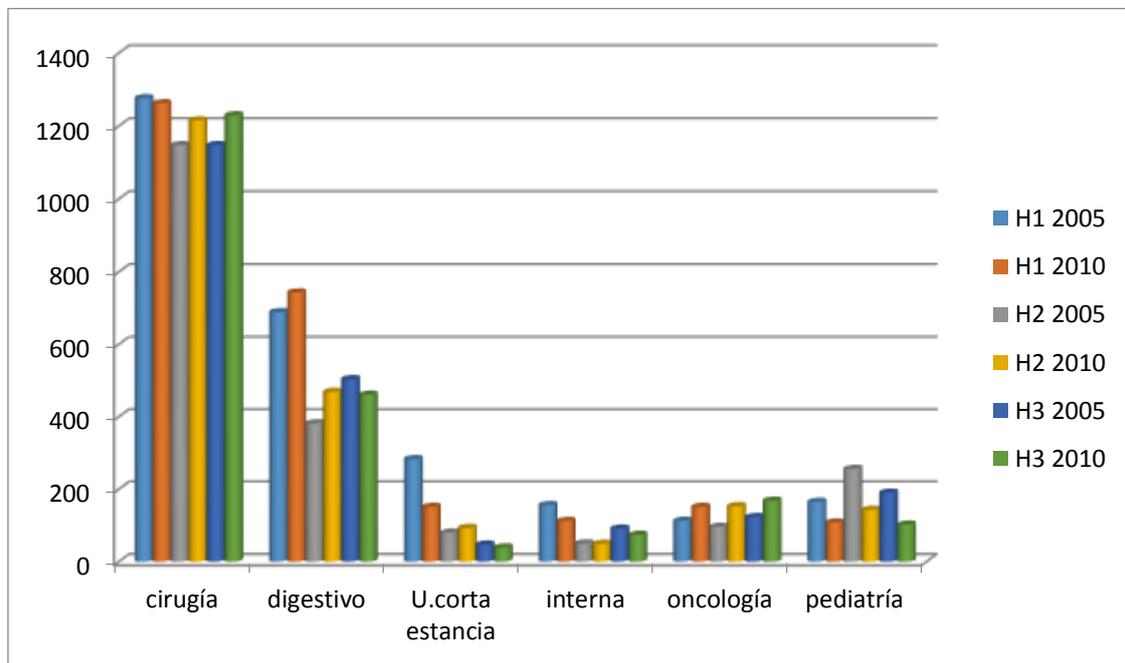
Tabla 33. Distribución CDM 6 en 2010

Servicio	H1	H2	H3
Cirugía general	1262	1215	1229
Digestivo	743	469	461
Unidad corta estancia	151	93	39
Pediatría	108	143	102
M.Interna/ Reumatología/UEI	112	49	74
Oncología	151	153	168
Reanimación/UCI	14	18	5
Nefrología	23	36	6
Ginecología y Obstetricia	11	26	10
Otorrinolaringología	5	3	5
Endocrinología	6	5	
Urología	3	3	12
Cardiología	5		2
Cirugía vascular		2	3
Hematología	16		4
Neumología	1	8	4
Radiodiagnóstico	1		
Cirugía Infantil		70	1
Cirugía Cardíaca			1
Neurología	2	7	
Cirugía Torácica	1	11	1
Máxilo facial			
Neurocirugía			
C. Plástica			1

Dermatología			1
	2615	2311	2156

A continuación en el siguiente gráfico se representa el porcentaje visto por cada servicio de la CDM, de aquellos que ve mayor número de casos, así como la comparativa entre los dos períodos analizados.

Gráfico 31. CDM 06 en 2005 y 2010



Comparativa de la CDM 6 de los servicios más representativos comparando 2005 y 2010.

Destacable es el elevado número de casos que es visto por cirugía en los tres centros y que se mantiene en los dos períodos analizados.

En digestivo se ve claramente el mayor porcentaje visto en H1, respecto a H2 y H3.

Es llamativo la representatividad que tiene la unidad de corta estancia en H1 en el año 2005 que desciende considerablemente en 2010 pero que de igual forma es muy superior a H2 y H3.

2005 CDM 7

Tabla 34. Distribución CDM 7 en 2005

Servicio	H1	H2	H3
Digestivo	494	566	502
Cirugía General	392	347	566
Oncología	60	91	67
M.Interna/UEI/Reumatología	99	64	66
U.corta estancia	28	4	6
Pediatría	5	9	6
Reanimación/UCI	5	11	9
Nefrología	3	2	2
Hematología	2		
Radiodiagnóstico	2		
Cardiología	1		1
Endocrinología	1	2	
Cir Infantil		4	
Neumología		2	
Otorrinolaringología		1	
Urología		1	
Neumología			2
Neurocirugía			1
	1092	1106	1228

En el 2010

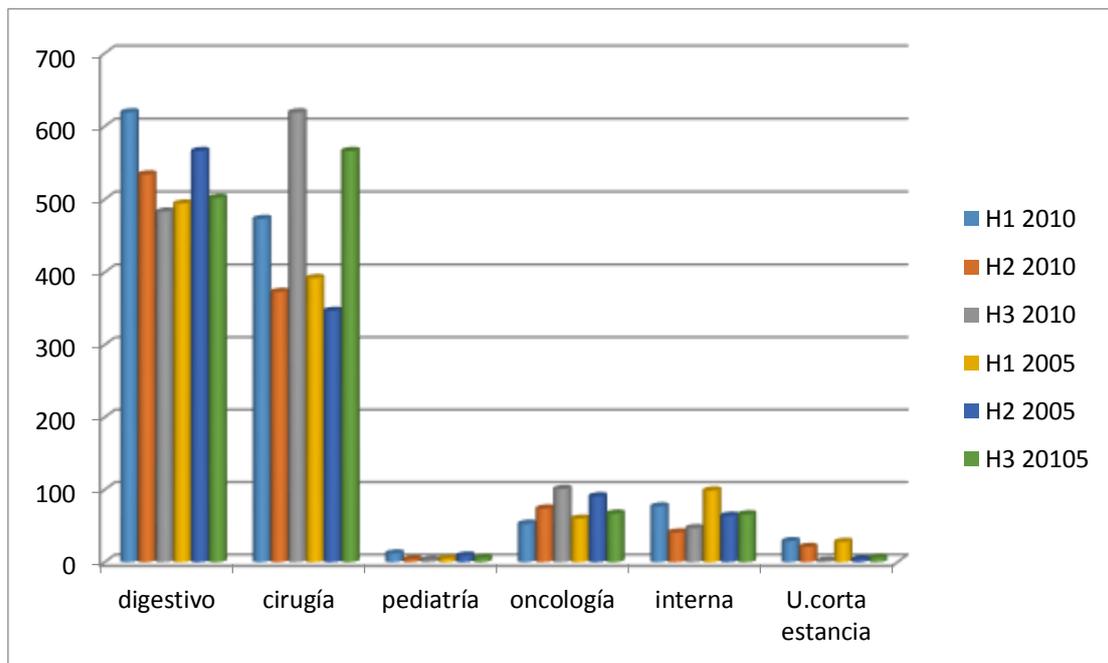
Tabla 35. Distribución CDM 7 en 2010

	H1	H2	H3
Digestivo	619	534	483
Cirugía General	473	373	619

Oncología	53	74	101
M.Interna/UEI/ Reumatología	77	41	47
U.corta estancia	29	21	2
Pediatría	12	4	3
Reanimación/UCI	12	5	9
Nefrología	2	3	2
Hematología	7		3
Radiodiagnóstico	9		
Cardiología	1	1	1
Endocrinología			4
Cir Infantil			
Neumología			
Otorrinolaringología			
Urología			3
Neumología		2	1
Neurocirugía			
Neurología	1	2	3
Obstetricia	1		1
C torácica		1	
Psiquiatría			1
	1293	1060	1283

Gráfico 32: CDM 7 en el 2005 y 2010, describiendo los servicios más representativos

En el siguiente gráfico se representan a los principales servicios que maneja la CDM y su comparativa en los dos períodos analizados.



CDM 7 comparativo de los servicio más representativos entre 2005 y 2010

En general en la CDM 6 existe hay más casos, sobre todo en H1, esta elevación se mantiene en ambos períodos estudiados pero con más intensidad en 2005.

Partiendo de la base de que el H1 ve mayor número de casos, aunque este incremento se aprecia sobre todo en Digestivo y Unidad de corta estancia. Existe una gran dispersión de casos, sobre todo entre pediatría, oncología, digestivo y unidad de corta estancia.

En la CDM 7 el número de casos es más similar entre los tres centros.

5.12.3 DISTRIBUCIÓN DE LAS CASOS “MÉDICOS” (GRD TIPO MÉDICO) DE LAS CDM 6 Y 7

Debido a que nuestro interés se centra en la Patología Médica Digestiva y no la quirúrgica nos centraremos en los GRD médicos.

A continuación mediante la siguiente tabla se describe el número de GRD en las CDM 6 y 7

Tabla 36. Porcentaje GRD médicos

CDM	N° total GRD		GRD médicos		%	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
6	51	54	24	25	47,05	46,29
7	24	24	8	8	33,33	33,33

La variación es mínima en la CDM 6 y ninguna en la CDM 7

Limitándonos a los GRD médicos, el porcentaje de las CDM 6 y 7 de los GRD médicos del hospital son los siguientes;

Tabla 37. Porcentaje de las CDM 6 y 7

	2005	2010
H1	16,47	17,46
H2	14,86	14,5
H3	14,39	16,34

Los GRD médicos de la CDM 6 y 7 suponen el para el año 2005, un 16,47% para H1, un 14,86% para H2 y un 14,39% para H3 % del total de los GRD médicos. Para el 2010, supone un 17,46% para H1, un 14,5% para H2 y un 16,34% para H3.

5.12.4 DISTRIBUCION CDM 6 Y 7 (SOLO GRD MÉDICOS) POR SERVICIOS Y HOSPITAL

La distribución por servicios más representativos que atiende estos casos son:

Año 2005 CDM 6

Tabla 38. CDM 6 en 2005

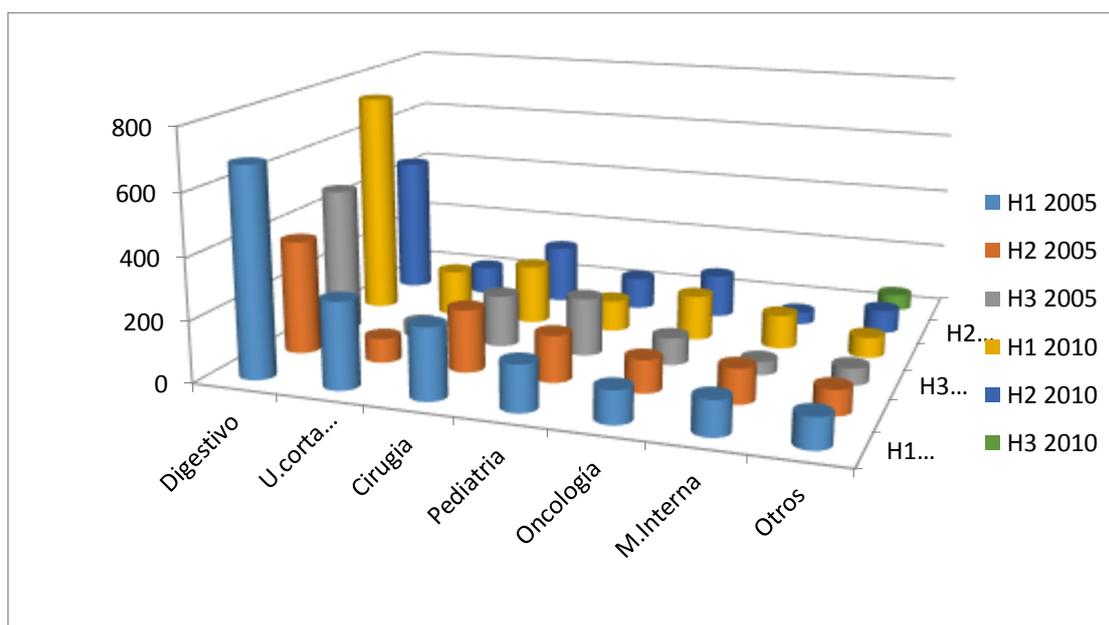
SERVICIO	H1 N(%)	H2 N(%)	H3 N(%)
M. digestiva	680(40,79)	373(36)	474(46,19)
U.Corta Estancia	283(16,97)	79(7,62)	45(4,38)
Cirugía	234(9,07)	204(19,69)	174(16,9)
Pediatría	151(9,05)	152(14,67)	190(18,51)
M.Interna/UEI/Reuma	151(9,05)	47(4,53)	89(8,67)
Oncología	107(6,41)	89(8,59)	117(11,4)
Otros servicios	61(3,65)	92(8,88)	37(3,28)
Total(n)	1667	1036	1126

Año 2010, LA CDM 06

Tabla 39. CDM 6 en 2010

SERVICIO	H1%	H2%	H3%
M Digestiva	741(47,89)	458(41,22)	453(43,26)
Cirugía	196(12,66)	192(17,28)	154(15,14)
U.Corta Estancia	151(9,76)	93(8,37)	39(3,72)
Oncología	148(9,56)	143(12,87)	161(15,3)
M.Interna	112(7,23)	47(4,23)	69(6,78)
Pediatría	103(6,65)	107(9,63)	101(9,93)
Otros servicios	66(4,26)	71(6,39)	40(3,82)
Total	1517	1113	1017

Gráfico 33. CDM 06 año 2005 y 2010



Año 2005 CMD 7

Tabla 40. CDM 7 en 2005

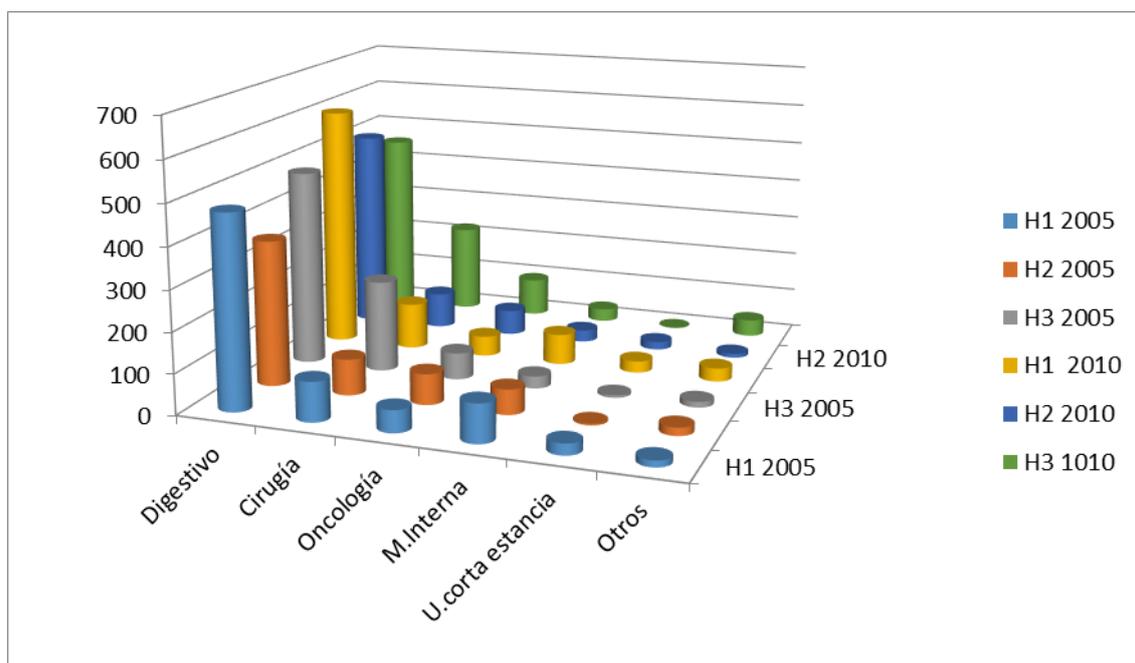
SERVICIO	H1%	H2%	H3%
M Digestiva	475(60,35)	560(69,06)	484(56,14)
Cirugía	98(12,45)	89(10,97)	226(26,21)
Oncología	55(9,52)	76(9,37)	66(7,65)
M.Interna/UEI	95(12,07)	62(7,64)	66(7,65)
U.corta Estancia	28(3,55)	4(0,49)	6(0,69)
Otros servicios	16(2,03)	20(2,46)	14(1,62)
Total	767	811	862

Año 2010, CDM 07

Tabla 41. CDM 7 en 2010

SERVICIO	H1%	H2%	H3%
M Digestiva	601(66,48)	501(69,39)	454(53,66)
Cirugía	115(12,72)	89 (12,32)	221(26,12)
M.Interna/Reuma	77(8,51)	39(5,4)	46(5,43)
Oncología	50(5,53)	63(8,7)	95(11,22)
U.Corta Estancia	29(3,2)	20(2,77)	2(0,23)
Otros servicios	32(3,53)	10(1,38)	28(3,3)
Total	904	722	846

Gráfico 34. CDM 07 años 2005 y 2010



Dada las diferencias apreciadas entre la distribución de la CDM 6 y 7, entre los servicios, analizamos los GRD de Medicina Digestiva más significativos y con más número de casos.

5.12.5 DESCRIPCIÓN DE LOS GRD MEDICOS DE LAS CDM 6 Y 7 Y DESCRIPCIÓN DEL COMPORTAMIENTO HOSPITALARIO DE LOS MÁS SIGNIFICATIVOS

GRD 172. Neoplasia maligna digestiva con CC.

Es un GRD médico que agrupa a pacientes ingresados por neoplasia maligna de esófago, estómago, intestino, peritoneo o retroperitoneo. Además estos pacientes tienen otro diagnóstico etiquetado de complicación o comorbilidad como metástasis hepáticas o enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Tabla 42. GRD 172

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%										
Digestivo	20	27,03	21	20,00	18	27,27	19	19,79	11	12,36	11	14,86
Oncología	30	40,54	66	62,86	31	46,97	52	54,17	58	65,17	52	70,27
M. Interna	9	12,16	10	9,52	11	16,67	4	4,17	7	7,87	2	2,70
Cirugía	7	9,46	4	3,81	3	4,55	15	15,63	9	10,11	8	10,81
Corta Estancia	3	4,05	2	1,90	3	4,55	5	5,21	2	2,25	1	1,35
Radiología			1	0,95								
Nefrología			1	0,95								
Neumología							1	1,04	1	1,12		
Ginecología	1	1,35										
Reumatología	1	1,35										
Reanimación	1	1,35										
U.Infecciosos	1	1,35										
Urología	1	1,35										
Cardiología									1	1,12		
Total	74	100	105	100	66	100	96	100	89	100	74	100

Destacar que en el caso del H3, el servicio de Patología digestiva solo valora al 12,4% frente al 27% que presentan H1 y H2, y eso que presentan un mayor número de casos a nivel hospitalario. En el 2010 se comportan de forma similar

GRD 173. Neoplasia maligna digestiva sin CC.

Agrupación de pacientes ingresados por neoplasia maligna de esófago, estómago, intestino, peritoneo o retroperitoneo.

Tabla 43. GRD 173

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%										
Digestivo	31	50,00	23	30,67	14	29,17	10	24,39	11	34,38	11	25,00
Cirugía	18	29,03	16	21,33	10	20,83	12	29,27	12	37,50	11	25,00
Oncología	6	9,68	25	33,33	15	31,25	11	26,83	6	18,75	19	43,18
C. Torácica											1	2,27
Urología									1	3,13	1	2,27
M.Interna	1	1,61	5	6,67	5	10,42	6	14,63	2	6,25	1	2,27
Ginecología	1	1,61	1	1,33	1	2,08	1	2,44				
Hematología			2	2,67				0,00				
Corta Estancia	1	1,61	1	1,33	1	2,08	1	2,44				
Endocrino	1	1,61										
Otorrinolaringología	2	3,23										
U.Infecciosos	1	1,61										
C. máxilo facial					1	2,08						
Neumología			2	2,67	1	2,08						
Total	62	100	75	100	48	100	41	100	32	100	44	100

El H1 presenta un número mayor de casos a nivel hospitalario y digestivo valora al 50% de los mismos frente al 30% que ve digestivo en H2 y H3. En el 2010 persiste el elevado número de casos en H1 pero los tres valoran al 25-30% de los casos

GRD 174. Hemorragia digestiva con CC.

Pacientes ingresados por una hemorragia digestiva alta o baja provocada por una enfermedad como: úlcera gástrica o duodenal, gastritis, diverticulosis, diverticulitis, duodenitis o angiodisplasia gástrica o intestinal. Además tienen otro diagnóstico

etiquetado de complicación o comorbilidad como enfermedad pulmonar obstructiva crónica o cirrosis.

Tabla 44. GRD 174

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	94	70,15	93	83,78	51	77,27	67	85,90	80	89,89	86	84,31
Hematología	1	0,75	2	1,80							2	1,96
M.Interna	6	4,48	4	3,60	4	6,06	1	1,28	4	4,49	1	0,98
Nefrología					1	1,52	1	1,28		0,00	1	0,98
Neumología											1	0,98
Corta Estancia	19	14,18	5	4,50	3	4,55	4	5,13	1	1,12		0,00
Oncología	5	3,73	5	4,50	5	7,58	4	5,13	3	3,37	9	8,82
Pediatría	1	0,75	1	0,90								
Cardiología	1	0,75										
Cirugía	2	1,49	1	0,90			1	1,28	1	1,12		
C. Vascular	2	1,49										
Neumología	1	0,75										
Reumatología	1	0,75										
U.Infecciosos	1	0,75										
U. intensivos					2	3,03					2	1,96
Total	134	100	111	100	66	100	78	100	89	100	102	100

El comportamiento es similar en los tres centros y los servicios de Digestivo valoran al 80% de los casos, salvo en H1, que es del 70%, y eso que presenta un incremento de casos a nivel hospitalario. Se aprecia un discreto número mayor de casos en este GRD a expensas del Hospital 1. Y además con una distribución por servicio distinta al resto de hospitales.

Los pacientes se distribuyen entre el servicio de digestivo y el de U.corta estancia, no siendo así en los otros dos centros, donde prácticamente el 90% de pacientes van al servicio de Digestivo.

Se observa además un número menor de casos en el Hospital 2.

En el 2010 se comportan de forma similar, con un discreto incremento de casos globales en H3.

GRD 175. Hemorragia digestiva sin CC. Hemorragia digestiva con CC.

Pacientes ingresados por una hemorragia digestiva alta o baja provocada por una enfermedad como: úlcera gástrica o duodenal, gastritis, diverticulosis, diverticulitis, duodenitis o angiodisplasia gástrica o intestinal.

Tabla 45. GRD 175

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	175	71,138	188	91,26	93	88,57	83	84,69	128	94,81	96	95,05
Cirugía	3	1,2195	3	1,456	2	1,905	3	3,061	1	0,741	1	0,99
Hematología											1	0,99
M. Interna	4	1,626	2	0,971	2	1,905	1	1,02	1	0,741	1	0,99
Pediatría	4	1,626	3	1,456	4	3,81	7	7,143	2	1,481	2	1,98
Corta Estancia	60	24,39	8	3,883	3	2,857	1	1,02	2	1,481		
Urología			1	0,485								
C. Cardíaca					1	0,952						
Oncología							2	2,041	1	0,741		
U. Intensivos			1	0,485			1	1,02				
Total	246	100	206	100	105	100	98	100	135	100	101	100

Se comporta de forma similar al GRD 174, con un incremento de casos llamativo en el H1, pero con el predominio de ser una patología que se trata en los servicios de Digestivo, predominantemente, salvo en H1. En el 2010 se incrementan los porcentajes de valoración por parte de Digestivo, en H1 y H3 con un discreto descenso en H2.

Aquí apreciamos el mismo fenómeno siendo considerable el mayor número de casos, y su distribución entre el servicio de Digestivo y la Unidad de corta estancia.

GRD 179. Enfermedad inflamatoria intestinal.

Pacientes ingresados por enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa.

Tabla 46. GRD 179

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%										
Digestivo	88	96,70	120	91,60	46	92,00	34	73,91	47	95,92	32	86,49
Cirugía	2	2,20	4	3,05	2	4,00	4	8,70	1	2,04	3	8,11
M.Interna	1	1,10	1	0,76	1	2,00		0,00	1	2,04	2	5,41
Pediatría			5	3,82	1	2,00	6	13,04				
Reumatología			1	0,76				0,00				
Obstetricia							1	2,17				
Oncología							1	2,17				
Total	91	100	131	100	50	100	46	100	49	100	37	100

Destacar que en los tres centros el 90% de la patología es valorada por Digestivo, llamativo es el mayor número de casos del H1, frente al resto de centros. En el año 2010 al igual que en 2005 se mantiene el elevado número de casos, en H1 versus H2 y H3 y bajan los porcentajes de digestivo en H2 y H3.

Se observa un mayor número de casos en el Hospital 1. Aproximadamente del 50%. El motivo son los reingresos para tratamientos biológicos. Son ingresos de un día de duración, durante el cual se administra el tratamiento.

En el Hospital 2 se estos tipos de tratamientos se realizan en el Hospital de Día.

Y en el caso del Hospital 3, en el 2005, ocurre lo mismo, ingresos para tratamientos pero son codificados y finalmente quedan como GRD 410.

GRD 183. Esofagitis, gastroenteritis y trastornos digestivos misceláneos. Edad >17 sin CC. Pacientes mayores de 17 años ingresados por una enfermedad digestiva como: gastroenteritis bacteriana, diarrea, hernia diafragmática, diverticulosis o diverticulitis sin hemorragia, esofagitis de reflujo, enteritis bacteriana, parasitosis intestinal o disfagia.

Tabla 47 . GRD 183

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	64	34,22	58	41,13	23	36,51	28	30,77	53	59,55	52	62,65
Cirugía	66	35,29	58	41,13	19	30,16	45	49,45	13	14,61	21	25,30
Corta Estancia	38	20,32	11	7,80	10	15,87	5	5,49	4	4,49	2	2,41
M.Interna	7	3,74	8	5,67	5	7,94	5	5,49	10	11,24	1	1,20
U.Infecciosos	6	3,21							4	4,49	1	1,20
Urología									2	2,25	1	1,20
Endocrino			1	0,71			1	1,10				
Nefrología	3	1,60	1	0,71								
Neumología			1	0,71	1	1,59	2	2,20				
Otorrinolaringología	1	0,53	2	1,42			1	1,10			1	1,20
Oncología	2	1,07	1	0,71	4	6,35	1	1,10	2	2,25	4	4,82
Neurología					1	1,59	2	2,20				
Cardiología									1	1,12		
CTO							1	1,10				
Total	187	100	141	100	63	100	91	100	89	100	83	100

El H3 presenta un aumento del porcentaje de casos que ve Digestivo, un 60% frente al 34% en H1 y H2, y es llamativo el elevado número de casos hospitalario. En el año 2010 se comportan de forma similar.

Se observa un elevado número de casos en el Hospital 1, aunque la distribución en los servicios de Digestivo es similar respecto a los otros dos hospitales. Persistiendo un mayor número de casos en la Unidad de corta estancia.

GRD 189. Otros diagnósticos del aparato digestivo. Edad > 17 años sin CC. Otros diagnósticos de aparato digestivo.

Edad > 17 años con CC. Mayores de 17 años que ingresan por una enfermedad digestiva como: gastroenteritis y colitis tóxica, insuficiencia vascular del intestino,

peritonitis, neoplasia benigna de colon, complicaciones quirúrgicas gastrointestinales incluidas las gastrostomías o colostomías, hernias y patología perianal, linfadenitis mesentérica, traumatismos digestivos, cuerpos extraños digestivos, malformaciones digestivas o tuberculosis esofágicas, intestinal o peritoneal.

Tabla 48. GRD 189

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	21	28,00	27	41,54	5	4,72	16	34,78	16	26,23	6	12,00
Cirugía	41	54,67	22	33,85	43	40,57	24	52,17	43	70,49	42	84,00
Ginecología	2	2,67	1	1,54							1	2,00
M.Interna	2	2,67	2	3,08	2	1,89	1	2,17			1	2,00
Corta estancia	1	1,33	5	7,69			3	6,52	1	1,64		
Oncología	3	4,00	6	9,23			1	2,17				
Otorrinolaringología	1	1,33	1	1,54								
Urología	1	1,33	1	1,54								
Reumatología	1	1,33										
Radiología	1	1,33										
CCA					2	1,89						
Nefrología					1	0,94						
CVA									1	1,64		
U.Infecciosos	1	1,33										
CTO					53	50,00	1	2,17				
Total	75	100	65	100	106	100	46	100	61	100	50	100

Es llamativo el pequeño porcentaje de casos un 9,4% que valora el servicio de Digestivo en H2, frente al 26% del resto de servicios. Con la persistente elevación de número de casos globales en H1. En el 2010 se modifican los patrones y es llamativo el escaso número que valora el servicio de digestivo de H3.

GRD 551. Esofagitis, gastroenteritis, úlcera no complicada con CC Mayor.

Esofagitis, gastroenteritis, enteritis por Salmonella, úlcera péptica no complicada, diarrea, vómitos o dolor abdominal. Además tienen otro diagnóstico etiquetado de complicación o comorbilidad mayor como: infección por VIH, insuficiencia respiratoria aguda, insuficiencia renal aguda, neumonía, septicemia o shock. También haber

precisado marcapasos temporal, gastrostomía, enterostomía, nutrición enteral o parenteral, intubación endotraqueal o ventilación mecánica por determinadas situaciones clínicas.

Tabla 49. GRD 551

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%										
Digestivo	18	45,00	16	32,65	4	16,67	5	13,89	5	9,26	11	21,15
Cirugía	3	7,50			2	8,33			1	1,85	1	1,92
Corta Estancia	5	12,50	5	10,20	6	25,00	8	22,22	4	7,41	10	19,23
M.Interna	8	20,00	10	20,41	2	8,33	2	5,56	9	16,67		
Oncología			3	6,12	1	4,17	10	27,78	1	1,85	12	23,08
Pediatría	3	7,50	2	4,08	6	25,00	3	8,33	4	7,41	10	19,23
U.Infecciosos	2	5,00					3	8,33	1	1,85	3	5,77
Traumatología			1	2,04							5	9,62
Endocrinología			1	2,04								
Hematología	1	2,50	3	6,12								
Nefrología			6	12,24	1	4,17	2	5,56				
Endocrino					2	8,33						
Neumología									1	1,85		
Urología				0,00					1	1,85		
Traumatología			1	2,04								
Ginecología			1	2,04					27	50,00		
Neurología							2	5,56				
UCI							1	2,78				
Total	40	100	49	100	24	100	36	100	54	100	52	100

Con una elevado porcentaje de casos, un 45% que ve Digestivo en H1, frente al 17% en los otros dos servicios. En el 2010 los tres servicios de digestivo se comportan de forma similar.

GRD 813. Gastroenteritis no bacteriana y dolor abdominal. Edad > 17 años con CC.

Mayores de 17 años con enteritis o gastroenteritis no bacteriana como viral, alérgica, mal definida o no especificada. También ingresados por náuseas, vómitos o dolor abdominal. Tienen además otro diagnóstico de complicación como deshidratación o infección urinaria.

Tabla 50. GRD 813

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%										
Digestivo	12	17,14	17	25,00	11	28,21	7	16,67	13	30,95	10	29,41
Cardiología	1	1,43							1	2,38	1	2,94
CCA					1	2,56					1	2,94
Cirugía	1	1,43	4	5,88	3	7,69	2	4,76	1	2,38	2	5,88
Corta estancia	23	32,86	19	27,94	10	25,64	15	35,71	6	14,29	7	20,59
M.Interna	19	27,14	8	11,76			3	7,14	8	19,05	5	14,71
Nefrología	3	4,29	5	7,35			3	7,14	1	2,38	1	2,94
Oncología	5	7,14	3	4,41	4	10,26	11	26,19	11	26,19	6	17,65
U.Infecciosos	3	4,29							1	2,38	1	2,94
Endocrinología			2	2,94			1	2,38				
Hematología	1	1,43	5	7,35								
Nefrología			5	7,35	6	15,38						
Endocrinología	1	1,43			1	2,56						
Reumatología	1	1,43										
Ginecología					1	2,56						
Neumología					1	2,56						
Neurología					1	2,56						
Total	70	100	68	100	39	100	42	100	42	100	34	100

Existe un porcentaje disminuido en H1 frente al resto de hospitales, con una discreta elevación del porcentaje de casos visto por Digestivo del H3, 16,9% frente a 28 y 30% respectivamente. En el 2010 H1 y H3 se comportan de forma similar con porcentajes en torno a 26-29% y H2 de un 16%.

GRD 814. Gastroenteritis no bacteriana y dolor abdominal. Edad > 17 años sin CC.

Mayores de 17 años con enteritis o gastroenteritis no bacteriana como viral, alérgica, mal definida o no especificada. También ingresados por náuseas, vómitos o dolor abdominal.

Tabla 51. GRD 814

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	37	20,56	61	43,57	31	24,03	8	19,51	24	35,82	19	37,25
Cirugía	20	11,11	3	2,14	43	33,33	6	14,63	2	2,99	9	17,65
Oncología	1	0,56					2	4,88	3	4,48	1	1,96
Urología					2	1,55			3	4,48	3	5,88
CVA											1	1,96
Ginecología	2	1,11	2	1,43	14	10,85	4	9,76	2	2,99	2	3,92
Corta Estancia	98	54,44	52	37,14	30	23,26	15	36,59	18	26,87	9	17,65
M.Interna	9	5,00	12	8,57	1	0,78	1	2,44	5	7,46	4	7,84
Obstetricía	1	0,56			1	0,78	2	4,88			3	5,88
Cardiología	1	0,56	3	2,14					2	2,99		
Nefrología	4	2,22	6	4,29			1	2,44	1	1,49		
Neurología			1	0,71	1	0,78						
C. Vascular	1	0,56										
U.Infecciosos	6	3,33			3	2,33			7	10,45		
Endocrinología					1	0,78	2	4,88				
Neurocirugía					1	0,78						
U. Intensivos					1	0,78						
Total	180	100	140	100	129	100	41	100	67	100	51	100

El servicio del H3, ve un mayor porcentaje de casos, un 35% frente al resto de servicios, en torno al 20%. En el 2010 cambian los patrones de comportamiento H1 y H3 valoran al 37 y 43% respectivamente y H2 al 19%.

GRD 202. Cirrosis y hepatitis alcohólica.

Ingresados por hepatitis alcohólica, cirrosis alcohólica y sin especificar si es alcohólica, cirrosis biliar o también a los ingresados por ascitis o varices esofágicas sangrantes cuya causa sea una cirrosis hepática.

Tabla 52. GRD 202

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	49	90,74	64	84,21	170	94,97	47	90,38	75	92,59	73	93,59
Cirugía									1	1,23	1	1,28
M.Interna	2	3,70	9	11,84	8	4,47	1	1,92	2	2,47	3	3,85
U.Infecciosos							1	1,92			1	1,28
U. Intensivos			1	1,32								
Hematología	1	1,85	2	2,63								
Corta estancia	2	3,70			1	0,56	1	1,92	1	1,23		
Neumología									1	1,23		
Oncología							1	1,92	1	1,23		
Reanimación												
Reanimación							1	1,92				
Total	54	100	76	100	179	100	52	100	81	100	78	100

Los tres servicios manejan el 90% de este tipo de enfermos, siendo llamativo el elevado volumen en el H2 y muy disminuido en el H1. En el año 2010 el comportamiento es similar en cuanto a porcentajes pero existe un llamativo descenso del número de casos en H2.

GRD 203. Neoplasia maligna del sistema hepatobiliar o de páncreas.

Tabla 53. GRD 203

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	28	35,44	66	47,83	23	21,70	37	33,04	30	32,61	27	22,69
Cirugía	5	6,33	7	5,07	9	8,49	14	12,50	5	5,43	8	6,72
Endocrino											2	1,68
M.Interna	4	5,06	15	10,87	14	13,21	10	8,93	8	8,70	15	12,61
Neumología											1	0,84
Oncología	38	48,10	36	26,09	57	53,77	41	36,61	46	50,00	61	51,26
U.Infecciosos	1	1,27							1	1,09	4	3,36
Hematología	1	1,27	1	0,72								
Corta Estancia	2	2,53	7	5,07	2	1,89	10	8,93	2	2,17	1	0,84
Radiología			6	4,35								
U.Intensivos					1	0,94						
Total	79	100	138	100	106	100	112	100	92	100	119	100

Neoplasia primaria o secundaria hepática biliar o de páncreas.

En el año 2005, es similar en los tres hospitales, con cifras en torno a 30%, pero en el 2010 se modifica el comportamiento siendo más arbitrario, el H1 valora al 47%, el H2 al 16% y el H3 al 22%.

GRD 204. Trastornos de páncreas excepto neoplasia malina.

Pancreatitis aguda o crónica, quiste y pseudoquiste pancreático, traumatismo de páncreas o complicación de trasplante de páncreas.

Tabla 54. GRD 204

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%										
Digestivo	139	90,26	171	89,53	119	91,54	130	96,30	82	52,56	72	47,68
Cirugía	7	4,55	12	6,28	5	3,85	2	1,48	69	44,23	75	49,67
Endocrino	1	0,65									1	0,66
Neumología											1	0,66
Oncología					2	1,54					1	0,66
Urología											1	0,66
Corta Estancia	3	1,95	2	1,05								
M.Interna			2	1,05	1	0,77	2	1,48	3	1,92		
Nefrología			1	0,52								
Pediatría	2	1,30	2	1,05					1	0,64		
U. Intensivos			1	0,52			1	0,74				
U.Infecciosos	1	0,65										
UMI	1	0,65			3	2,31			1	0,64		
Total	154	100	191	100	130	100	135	100	156	100	151	100

Es llamativo que el H3 solo lleve al 52% de estos enfermos frente al 90% en H1 y H2. En el 2010 se comporta de forma similar.

GRD 205. Trastornos del hígado, excepto neoplasia maligna, cirrosis, hepatitis alcohólica con CC.

Coma hepático, hepatopatía crónica no alcohólica, hipertensión portal, hepatitis virales o traumatismo hepático. Además tienen ascitis, varices esofágicas sangrantes o infección urinaria.

Tabla 55. GRD 205

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%										
Digestivo	29	45,31	23	46,00	50	67,57	34	73,91	75	86,21	45	67,16
Cirugía	2	3,13	1	2,00	1	1,35			2	2,30	3	4,48
Neumología							1	2,17				
Nefrología	2	3,13									1	1,49
Neurología											1	1,49
Oncología	4	6,25	1	2,00	9	12,16	3	6,52	4	4,60	8	11,94
U.Intensivos											1	1,49
U.Infecciosos	5	7,81			3	4,05	1	2,17	1	1,15	2	2,99
Urología											1	1,49
Corta Estancia	14	21,88	10	20,00	1	1,35	1	2,17	1	1,15		
M.Interna	6	9,38	13	26,00	7	9,46	4	8,70	4	4,60	4	5,97
Pediatría			1	2,00	2	2,70	1	2,17				
Reumatología	2	3,13	1	2,00								
CGI					1	1,35						
C. Torácica							1	2,17				
Hematología											1	1,49
Total	64	100	50	100	74	100	46	100	87	100	67	100

El H3 valora al 83%, el H2 al 67% y el H1 al 45%. En el 2010 el H1 se comporta de forma similar, y H2 y H3 disminuyen en sus porcentajes, manteniendo las diferencias, 23% y 67% respectivamente.

GRD 206. Trastornos del hígado, excepto neoplasia maligna, cirrosis, hepatitis alcohólica sin CC.

Coma hepático, hepatopatía crónica no alcohólica, hipertensión portal, hepatitis virales o traumatismo.

Tabla 56. GRD 206

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	60	58,25	50	68,49	57	75,00	25	62,50	91	65,94	44	83,02
Cirugía			4	5,48	2	2,63	2	5,00	5	3,62	4	7,55
Hematología											1	1,89
Pediatría	2	1,94	9	12,33	3	3,95			4	2,90	2	3,77
U.Infecciosos	39	37,86			6	7,89	2	5,00	32	23,19	2	3,77
Cardiología			1	1,37								
Corta Estancia			1	1,37								
M.Interna	2	1,94	6	8,22	5	6,58	6	15,00	2	1,45		
Oncología			2	2,74	2	2,63	3	7,50	4	2,90		
Otorrinolaringología					1	1,32						
Reanimación							2	5,00				
Total	103	100	73	100	76	100	40	100	138	100	53	100

El H2 valora al 75%, H1 al 58% y H3 al 65%. En el 2010, el H2 y H3 ven el 68% y H3 el 83%.

GRD 207. Trastornos de tracto biliar con CC.

Colelitiasis con o sin colecistitis, coledocolitiasis con o sin colecistitis o combinaciones de ellas, colangitis o traumatismo biliar. Además tienen otro diagnóstico como Pancreatitis aguda, infección urinaria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o cirrosis hepática.

Tabla 57. GRD 207

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Digestivo	41	58,57	63	60,58	20	46,51	70	74,47	24	36,36	32	42,11
Cirugía	18	25,71	26	25,00	18	41,86	17	18,09	39	59,09	37	48,68
Cardiología											1	1,32
Corta Estancia	2	2,86	6	5,77			1	1,06			1	1,32
M.Interna	3	4,29	4	3,85			2	2,13			4	5,26
Obstetricia			1	0,96								
Oncología	3	4,29	4	3,85	3	6,98	4	4,26				
U.Infecciosos	3	4,29			1	2,33						
Pediatría					1	2,33						
Nefrología									2	3,03		
Neumología									1	1,52		
Hematología											1	1,32
Total	70	100	104	100	43	100	94	100	66	100	76	100

Existe un predominio del H1, que valora el 58%. En el 2010, H1 el 60%, H2 53% y H3 el 42%

GRD 208. Trastornos del tracto biliar sin CC

Colelitiasis con o sin colecistitis, coledocolitiasis con o sin colecistitis o combinaciones de ellas, colangitis o traumatismo biliar.

Tabla 58. GRD 208

	H1				H2				H3			
	2005		2010		2005		2010		2005		2010	
	Nº	%										
Digestivo	70	50,00	113	62,78	73	56,59	84	62,69	35	28,23	66	44,00
Cirugía	62	44,29	59	32,78	51	39,53	46	34,33	87	70,16	79	52,67
Endocrino											1	0,67
Neumología			1	0,56							1	0,67
Pediatría							1	0,75	1	0,81	1	0,67
Obstetricia											1	0,67
Urología											1	0,67
M.Interna	5	3,57	7	3,89	4	3,10	1	0,75				
Corta Estancia	1	0,71					1	0,75				
U.Infecciosos	2	1,43			1	0,78						
Neurocirugía									1	0,81		
Oncología							1	0,75				
Total	140	100	180	100	129	100	134	100	124	100	150	100

El H3 solo valora el 28% de esta patología frente al 50% en los otros dos hospitales. El comportamiento es similar en los tres hospitales al 2010 con un aumento del porcentaje. H1 y H2 62% y H3 el 44%.

En los casos de la CDM 6 los tres servicios incrementan el porcentaje de valoración por parte de Digestivo a los 5 años, valorando casi el 50% de los pacientes que ingresan.

Los otros servicios que también valoran estos tipos de pacientes, son, en función de los GRD:

GRD 172, oncología mayoritariamente y cirugía en menor porcentaje

GRD 173, ocurre de forma similar al 172 y entra además el servicio de M.Interna en pequeño porcentaje por Digestivo, salvo en 2005 en H1, en el que la U Corta Estancia también valora un porcentaje de este tipo de pacientes.

El GRD 179 es valorado en su mayoría por Digestivo, destaca el elevado número de casos en H1 en ambos periodos.

El GRD 183, valoran de forma importante Cirugía, U Corta Estancia y M Interna.

El GRD 189, es valorado en porcentaje importante por Cirugía.

El GRD 551, se distribuye entre M.Interna, U Infecciosos a Estancia y U Corta Estancia.

El GRD 813, se reparte entre M.Interna, U Corta Estancia y Oncología.

El GRD 814 entre Cirugía, Corta Estancia y M. Interna

En cuanto a la CDM 07 los tres servicios presentan un descenso a los 5 años de su participación en la valoración de los pacientes de este tipo.

El GRD 202, es valorado mayoritariamente por Digestivo, es llamativo el elevado número de casos en H2.

EL GRD 203, entre Digestivo, M Interna, Oncología y U Corta estancia.

El GRD 204 por Digestivo.

En GRD 205 por Digestivo y un pequeño porcentaje por U Corta Estancia y M Interna.

El GRD 206, por Digestivo y algo U Infecciosos, sobre todo en H1 y H3 en 2005

El GRD 207 con Cirugía, al igual que el GRD 208.

5.12.6 COMPARACIÓN DE LA EM DE LOS GRD MÁS FRECUENTES DE LAS CDM 6 Y 7 CON LA NORMA ESTATAL

Se comparan los valores locales totales con los nacionales mediante la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo del año 2005 y 2010. En la siguiente tabla se presenta las estancias medias (EM) de cada GRD de los tres hospitales con la Norma y la EM de la norma para cada GRD.

Tabla 59. Distribución de la EM por GRD de la CDM 06 en los tres hospitales analizados y la norma de MSC año 2005

2005	H1			H2			H3			Norma	
GRD	EM	DS	P	EM	DS	P	EM	DS	P	EM	DS
172	8,79	7,47	0,0236	8,62	6,88	0,0225	8,56	7,57	0,0069	11,37	9,75
173	6,37	5,05	0,0114	5,7	5,74	0,0050	8,34	6,79	0,6708	8,94	7,94
174	5,77	4,46	0,0001	5,96	4,19	0,0091	7,04	4,57	0,1358	8,04	6,35
175	4,04	2,63	0,0001	4,33	2,48	0,0014	5,57	3,57	0,7143	5,71	4,41
176	6,75	2,81	0,6793	3,06	3,17	0,0050	6,75	4,57	0,7701	7,71	6,54
177	3,4	1,81	0,0650	3		1 caso	7,5	1	0,8222	8,14	5,66
178	4,5	2,66	0,4158	3,66	2,08	0,3646	4	1,67	0,2746	5,97	4,39
179	4,69	5,45	0,0001	4,6	3,36	0,0001	11,46	7,31	0,0267	9,11	7,35
180	8,56	6,79	0,5758	8,16	8,05	0,5272	8,28	5,95	0,4274	9,35	7,91
181	6,09	5,36	0,4596	5,49	3,22	0,0747	6,77	4,22	0,7495	6,55	4,98
182	5,96	4,75	0,0022	7,38	9,32	0,1732	9,87	6,18	0,3397	8,88	7,21
183	4,31	2,89	0,0001	4,52	3,44	0,0003	6,92	5,4	0,9858	6,93	5,25
188	7,71	5,78	0,4667	8,43	10,2	0,9245	6,4	6,33	0,1425	8,33	7,41
189	5,01	3,82	0,3354	5,52	5,05	0,8437	5,88	7,76	0,8145	5,69	6,25
551	5,85	4,47	0,0102	12,04	8,85	0,6882	9,81	8,28	0,6372	10,95	12,52
552	9,29	10,47	0,0046	11,66	10,76	0,3706	8,96	8,36	0,0122	13,51	14,7
776	3,5	2,07	0,3358	4,62	2,82	0,8782	5,33	2,08	0,7809	4,8	3,29
777	3,2	3,68	0,2120	5,41	2,37	0,0041	4,66	2,64	0,1527	3,8	3,11
778	1	1	0,2077	13		1 caso	4		1 caso	5,14	5,59
779	4,22	3,7	0,3081	4,25	3,13	0,1632	2,55	2,45	0,4922	3,22	2,91
813	4,85	4,31	0,0032	4,84	3,75	0,0271	7,23	4,98	0,6016	6,79	5,49
814	3,51	3,76	0,0001	4,73	2,64	0,4118	5,23	4,54	0,7844	5,07	4,76
815	3,66	2,17	0,9343	4	1,32	0,6831	4,09	2,31	0,3319	3,7	2,2
816	2,97	2,3	0,4591	3,97	2,28	0,3032	3,66	2,16	0,5318	3,39	4,74

EL H3 salvo en los GRD 172 y 552 se comporta de forma similar a la norma, H1 y H2 sobre todo H1 en un mayor número de GRD presenta EM menores estadísticamente significativas a la norma.

Tabla 60. Distribución de la EM por GRD de la CDM 06 en los tres hospitales analizados y la norma de MSC año 2010

010	H1			H2			H3			Norma cluster 3	
GRD	EM	DS	P	EM	DS	P	EM	DS	P	EM	DS
172	10,35	7,94	0,7859	7,1	4,68	0,0006	8,5	7,85	0,1070	10,12	8,6
173	10,01	8,11	0,1297	7,58	4,99	0,4045	6,75	5,2	0,1099	8,64	7,8
174	5,91	3,39	0,0120	5,26	3,56	0,0019	6,42	4	0,1016	7,42	6,13
175	4,56	3,19	0,0060	4,2	3,57	0,0053	6,14	3,84	0,0473	5,34	4,01
176	5,14	2,79	0,5041	5,8	4,96	0,7451	5	2,34	0,5379	6,7	6,15
177	6,28	2,36	0,5468	0,75	7,27	0,3327	Cero		Cero	7,37	4,72
178	4	2,64	0,4008	3,33	1,52	0,2790	9(1 caso)		1 caso	6,33	4,76
179	2,83	5,91	0,0001	4,58	3,1	0,0002	10,64	9,92	0,0978	8,63	7,28

180	9,48	10,98	0,3567	6,28	4,74	0,1277	8,04	6,64	0,8864	8,26	7,65
181	5,61	3,25	0,5920	6,22	5,18	0,6360	6,14	4,3	0,8197	5,94	4,62
182	6,21	5,22	0,1090	9,76	10,10	0,0187	7,68	7,55	0,8339	7,49	6,14
183	5,08	3,68	0,0098	4,57	3,63	0,0021	7,13	5,55	0,0629	6,13	4,79
188	5,48	4,2	0,0485	2,75	5,48	0,0001	6,39	7,86	0,3454	7,42	6,93
189	5,15	6,87	0,8523	4,97	6,46	0,9372	3,24	3,49	0,0136	5,03	5,11
551	5,91	3,88	0,0054	9,08	8,28	0,7366	8,07	6,65	0,2282	9,59	9,05
552	11,77	10,13	0,4836	9,64	11,13	0,0164	12,46	10,24	0,8049	12,77	12,22
776	4	4,24	0,9294	5(1 caso)		1 caso	5	2,82	0,6400	4,23	3,64
777	1,84	2,24	0,0436	3,56	2,38	0,4751	2,18	2,1	0,1135	2,95	2,73
778	Cero casos		Cero casos	2(1 caso)		1 caso	cero		0 casos	4,61	7,74
779	2,16	2,13	0,4446	2,4	1,77	0,9876	0,5	1,8	0,9660	2,77	3,31
813	4,11	3,25	0,9602	6,4	5,31	0,9925	7,02	4,45	0,9835	5,97	5,36
814	3,3	3,31	0,9594	4,02	3,01	0,9910	5,56	3,51	0,9791	4,52	4,09
815	2,76	2,12	0,9713	5,85	4,48	0,9281	3,64	1,8	0,9916	3,46	2,23
816	2,77	2,41	0,9928	4,97	2,56	0,9265	2,51	1,29	0,9841	2,96	2,16
894	3,94	3,68	0,9270	4,33	3,16	0,9654	4,29	2,64	0,9652	5,49	4,55
895	10,91	7,64	0,9713	6,61	6,26	0,9719	9,88	7,57	0,9672	7,87	6,91

Llamativamente la ausencia de diferencias estadísticamente significativas respecto a la norma se mantiene en H3 y disminuyen en H1 y H2.

En el caso de los GRD pertenecientes a la CDM 07

Tabla 61. Distribución de la EM por GRD de la CDM 07 en los tres hospitales analizados y la norma de MSC año 2005

2005	H1			H2			H3			Norma	
GRD	EM	DS	P	EM	DS	P	EM	DS	P	EM	DS
202	6,77	4,39	0,0484	5,74	6,57	0,0001	7,08	5,69	0,0387	8,88	7,83
203	10,97	9,85	0,4651	6,82	7,98	0,0004	7,4	6,07	0,0062	10,18	9,69
204	6,91	5,99	0,0001	6,2	4,87	0,0001	7,52	5,41	0,0015	9,25	6,75
205	4,9	4,19	0,0001	6,7	7,07	0,0013	6,64	7,14	0,0004	9,06	8,62
206	2,21	2,56	0,0001	3,17	4,36	0,0596	2,33	3,61	0,0001	4,48	6,02
207	7,21	3,74	0,003	6,62	5,64	0,0011	9,27	6,59	0,2142	10,45	7,66
208	6,39	5,09	0,0236	3,82	3,95	0,0001	7,04	5,86	0,3780	7,5	5,75
557	10,14	8,38	0,0014	10,24	8,16	0,0073	12,88	11,07	0,2631	14,2	12,65

En los tres hospitales las EM son menores estadísticamente significativas respecto a la norma.

Tabla 62. Distribución de la EM por GRD de la CDM 07 en los tres hospitales analizados y la norma de MSC año 2010

2010	H1			H2			H3			Norma Cluster 3	
GRD	EM	DS	P	EM	DS	P	EM	DS	P	EM	DS
202	6,35	5,72	0,9691	6,73	4,49	0,9799	10,25	9,58	0,9624	8,12	7,3
203	7,37	7,54	0,9719	5,33	5,43	0,9436	8,31	7,63	0,9887	9,03	8,39
204	6,49	4,29	0,9661	5,22	3,21	0,9501	6,7	4,88	0,9736	8,18	7,03
205	6,24	7,13	0,9714	6,56	6,12	0,9767	8,26	6,59	0,9986	8,34	8,17
206	4,09	5,50	0,9747	4,85	6,71	0,9955	5,05	7,32	0,9991	5,09	6,24
207	7,63	6,64	0,9699	5,93	5,54	0,9425	7,61	5,2	0,9740	9,31	6,95
208	5,57	4,05	0,9473	4,22	3,46	0,9728	5,28	4,28	0,9685	6,65	5,15
557	12,57	15,99	0,9930	10,24	9,15	0,9732	11,61	11,11	0,9817	13,5	12,62

Las diferencias se diluyen a los cinco años en parte porque la norma presenta una considerable disminución de la EM.

5.12.7 INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO Y COMPLEJIDAD

Funcionamiento CDM 6

Tabla 63. Indicadores de funcionamiento utilizando los valores de la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo 2005 y 2010 para hospitales del cluster 3

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
EM	5.30	5.94	6.80	5.69	5.86	7.07
EMAF	7.32	7.20	7.28	6.95	7.35	7.27
EMAC	5.34	6.05	6.75	5.97	5.96	6.88
IF	0.7405	0.8391	0.9368	0.8465	0.8461	0.9763
RFE	0.7243	0.8240	0.9336	0.8178	0.7970	0.9728

EM (Estancia Media); EMAF (Estancia Media Ajustada por Funcionamiento) EMAC (Estancia Media Ajustada por Casuística); IF (Índice Funcional) RFE (Razón de Funcionamiento Estándar)

2005 EM Norma 7.21; Casos Norma 63.449

2010 EM Norma 7.05; Casos Norma 62.600

Se observan diferencias de comportamiento entre los tres hospitales, Se mantiene el H1 como el de mejor funcionamiento con unos indicadores excelentes, a diferencia del H3 que presenta estancias muy altas y unos indicadores que rozan la igualdad con la norma. En todos los centros se produce un aumento de estancias en el segundo periodo (2010) que queda claramente reflejado en los valores de los indicadores, ya que no ocurre así con la norma, en la que se produce una disminución de la EM

Funcionamiento CDM 7

Tabla 64. Indicadores de funcionamiento utilizando los valores de la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo 2005 y 2010 para hospitales del cluster 3

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
EM	6.89	5.96	7.34	6.98	6.08	7.99
EMAF	9.10	9.06	9.04	8.43	8.81	8.90
EMAC	7.23	6.23	7.85	7.51	6.25	7.96
IF	0.7650	0.6598	0.8308	0.8406	0.6994	0.8904
RFE	0.7564	0.6573	0.8119	0.8275	0.6902	0.8981

EM (Estancia Media); EMAF (Estancia Media Ajustada por Funcionamiento) EMAC (Estancia Media Ajustada por Casuística); IF (Índice Funcional) RFE (Razón de Funcionamiento Estándar)

2005 EM Norma 9.45; Casos Norma 33.043

2010 EM Norma 8.94; Casos Norma 35.414

Al igual que ocurre con la CDM 6, se observan diferencias de comportamiento entre los tres hospitales. En este caso es el H2 el centro con EM mas bajas y sigue teniendo el H3 la EM más alta con gran diferencia respecto de los otros 2.

En todos los centros y en ambos periodos los indicadores comparativos con la norma son inferiores a 1 sobre todo en el H2.

Complejidad CDM 6

Tabla 65. Indicadores de complejidad utilizando los valores de la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo 2005 y 2010 para hospitales del cluster 3

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
PM	0.7309	0.7168	0.7283	0.7001	0.7527	0.7588
CM	1.0149	0.9990	1.0094	0.9867	1.0427	1.0314
PR	1.0115	0.9920	1.0078	0.9742	1.0474	1.0559

PM (Peso Medio); CM (Índice case-mix) PR (Peso Relativo)

2005 PM Norma 0.7226; Casos Norma 63.449

2010 PM Norma 0.7186; Casos Norma 62.600

El PM de los tres centros se mantiene alrededor de los 0.7 en ambos periodos, al igual que el PM de la norma.

Los indicadores basados en la comparación con la norma, no tienen valores muy altos y oscilan alrededor de 1. En el segundo periodo (2010) pierde complejidad el H1 al igual que ocurriría con los indicadores aplicados a la totalidad de casos atendidos por los centros. Esto no ocurre en los otros dos centros que aumentan sus diferencias con la norma.

Complejidad CDM 7

Tabla 66. Indicadores de complejidad utilizando los valores de la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo 2005 y 2010 para hospitales del cluster 3

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
PM	0.9419	0.9260	0.9385	0.8768	0.9366	0.9594
CM	0.9632	0.9590	0.9569	0.9430	0.9857	0.9954
PR	0.9621	0.9457	0.9585	0.9124	0.9748	0.9985

PM (Peso Medio); CM (Índice case-mix) PR (Peso Relativo)

2005 PM Norma 0.9791; Casos Norma 33.043

2010 PM Norma 0.9609; Casos Norma 35.414

El PM de los tres centros en la CDM 7, es inferior a 1 e inferior al PM de la norma.

Los ajustes con los indicadores nos dan valores inferiores a 1 en todos los centros y en ambos períodos.

5.13 LOS SERVICIOS DE PATOLOGÍA DIGESTIVA: DESCRIPCIÓN Y CASUÍSTICA

Por último, vamos a centrarnos en el análisis y comparación de la actividad de los Servicios de Patología Digestiva en los centros analizados e identificar la patología atendida por los mismos.

En primer lugar, analizamos su estructura y organización y en segundo lugar el tipo de casuística que atienden

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

5.13.1 ESTRUCTURA

Los tres servicios, cuentan con su respectivo jefe de servicio, y en algunos casos además con un jefe de sección, principalmente en el área de endoscopias. En todos ellos hay facultativos adjuntos de centro de especialidades, y de hospital. Así como residentes en formación, de la propia especialidad y rotantes de otras especialidades. Además tiene personal sanitario asignado tanto auxiliares como enfermería, y auxiliares de administración. Las diferencias se encuentran en el número de facultativos adjuntos, así como número de residentes por año, en la mayoría son uno por año salvo en H2 que son dos. Además existen dos hospitales que cuentan con endoscopista/digestivo de guardia.

5.13.2 ORGANIZACIÓN ASISTENCIAL

La actividad programada de los tres servicios, se lleva a cabo, por un lado en las consultas externas realizando primeras visitas y revisiones. Estas consultas son de carácter general o monográfico (tratamiento hepatitis, cirrosis hepática,

hepatocarcinoma, enfermedad inflamatoria, páncreas). Por otro, en el área de Endoscopias con la realización de exploraciones diagnósticas y terapéuticas, Colangiografía endoscópica percutánea (CPRE), Ecoendoscopias, si se dispone de la técnica. Por supuesto en la sala de hospitalización, donde se atienden pacientes ingresados e interconsultas hospitalarias
Área de Motilidad, donde se pmetrías, manometrías, videodefecografías.

5.13.3 CARTERA DE SERVICIOS

En los tres servicios se procede a la realización de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos:

Mediante las Consultas monográficas en Consultas Externas del Hospital

Consultas Externas en centro Especialidades

Realización de Endoscopias Altas, Endoscopias Baja, Colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), diagnóstica y terapéutica.

- Dentro de la terapéutica de la Endoscopia digestiva Alta:
- Dilatación esofágica
- Dilatación neumática
- Esclerosis de varices esofágicas
- Ligadura endoscópica con banda elástica de varices esofágicas
- Prótesis esofágicas
- Gastrostomías
- Hemostasia endoscópica de lesiones sangrantes
- Polipeptomías
- Tratamiento con argón

Dentro de Endoscopias Bajas:

- Polipeptomías
- Prótesis colónicas
- Dilatación estenosis esofágicas
- Tratamiento con argón

Dentro de CPRE:

- Esfinterotomías
- Extracción cálculos biliares
- Prótesis bilio-pancreáticas
- Drenajes nasobiliar

Manometrías, pH metrías.

Las diferencias vienen por la disponibilidad de la realización no en todos los centros del Test expulsión, Biofeedback, Inyección de toxina botulínica y Videodefecografías y disposición de la Ecoendoscopia.

Protocolos asistenciales

En los tres servicios se llevan a cabo guías clínicas sobre, Hemorragia Digestiva Alta, Estreñimiento, Incontinencia anal, Fisura anal crónica.

Investigación

En los tres servicios se desarrollan líneas de investigación, sobre pancreatitis, acalasia, la Enfermedad Inflamatoria Intestinal...

Los cambios relevantes del 2005 al 2010 han sido;

- En el caso del H2 los servicios gastroenterología y hepatología funcionan unificados en el 2010
- En el H3 se ha reorganizado la Unidad de Endoscopias
- H2 dispone de Área de Motilidad.
- La redistribución poblacional por creación de un nuevo centro hospitalario ha influido en la organización del servicio de Patología Digestiva y en la población atendida sobre todo del H3

5.13.4 DATOS GENERALES EN LOS SERVICIOS DE PATOLOGÍA DIGESTIVA

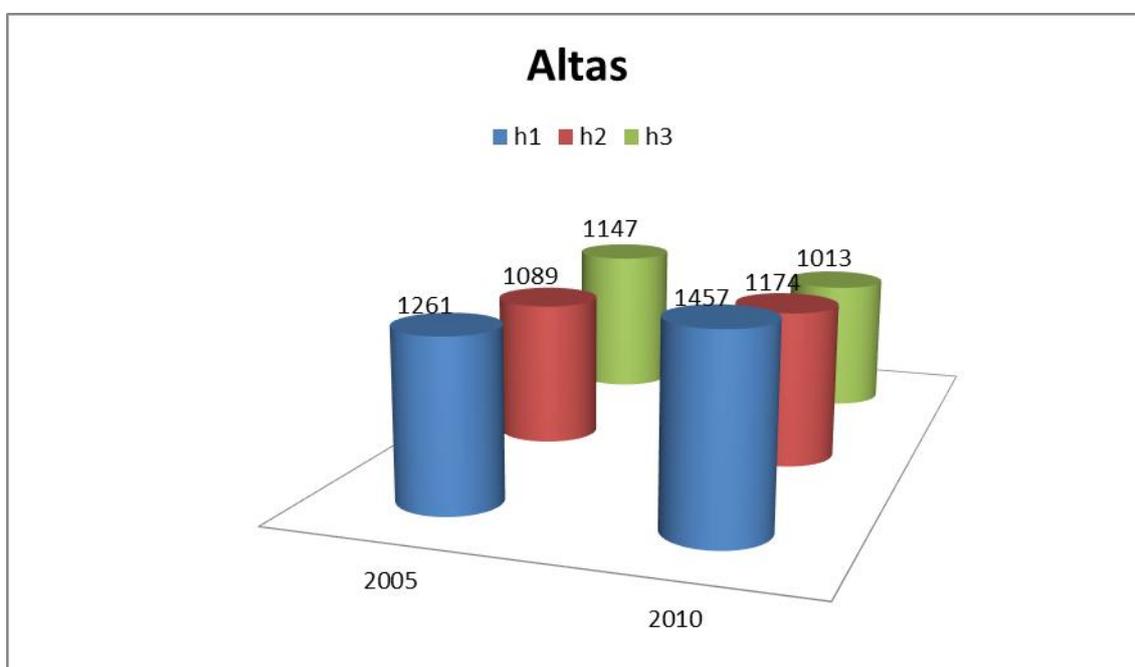
Con el objetivo de analizar la casuística de los tres servicios de Patología Digestiva realizaremos primero una descripción global de la actividad de cada servicio.

Altas

Tabla 67. Altas por servicios de Digestivo

H1		H2		H3	
2005	2010	2005	2010	2005	2010
1261	1457	1089	1174	1147	1013

Gráfico 35. Altas



El Servicio de Patología Digestiva del **Hospital 1** en el año 2005 atendió al 5,06% del total de la población atendida en este hospital en ese año y al 6,07 % en el 2010.

El servicio de patología digestiva del **Hospital 2** en el año 2005 atendió al 4,58% de la población, y al 4,87% en el 2010.

El servicio de patología digestiva del **Hospital 3** en el año 2005 atendió al 4,55 % del total el 2005 y al 4,26% en el 2010

En los tres centros existe un incremento leve a los 5 años salvo en H3.

Edad y sexo

Tabla 68- Distribución por edad y sexo

	2005		2010	
	Sexo varón	Edad	Sexo varón	Edad
H1	55,19%	62,78	55,04%	63,34
H2	62,14%	61,43	58%	65,36
H3	57,54%	60,36	56,08%	64,47

Para H1 la distribución por sexos fue del 55,19% para el sexo masculino en el 2005 y del 55,04% en el 2010 y la edad media fue de 62,78 años en el 2005 y 63,34 en el 2010. En H2 la distribución por sexos fue de 62,14% y para el 2010 un 58% de varones. La edad media fue de 61,43 años para el 2005 y de 65,36 años para el 2010.

En H3 el porcentaje de varones fue de 57,54% para el 2005 y de 56,08% para el 2010. La edad media fue de 60,36 para el 2005 y de 64,47 para el 2010.

En los tres servicios el porcentaje mayor de pacientes es de sexo masculino y la edad media está en torno a los 60 años.

5.13.5 INDICADORES DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN.

Exclusivamente en los casos de los Servicios de Digestivo:

Tabla 69. Indicadores calidad información por servicios

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
Promedio diagnósticos por alta	4,82	4,37	4,92	4,48	5,79	6,26
% 25 GRD más frecuentes	94,2	94,3	94,1	91,76	86,6	91,1
% GRD Médicos	97,62	98,35	94,77	98,49	93,5	95,9

En H2 y H3 se aprecia un incremento del promedio de diagnósticos al alta en el segundo periodo.

Disminuye la concentración de casos en los 25 GRD más frecuentes en el segundo periodo, aunque son porcentajes muy elevados.

Como es lógico el porcentaje de GRD médicos es muy elevado.

5.13.6 INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO Y COMPLEJIDAD

Funcionamiento

Tabla 70. Indicadores de funcionamiento utilizando los valores de la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo 2005 y 2010 para los servicios de digestivo en los hospitales del cluster 3

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
EM	5.69	5.61	7.37	5.60	5.19	7.69
EMAF	8.18	8.05	7.87	7.31	7.50	7.75
EMAC	5.42	5.38	7.54	5.72	5.26	7.10
IF	0.6447	0.6402	0.8970	0.7264	0.6675	0.9016
RFE	0.6952	0.6966	0.9370	0.7663	0.6916	0.9915

EM (Estancia Media); EMAF (Estancia Media Ajustada por Funcionamiento) EMAC (Estancia Media Ajustada por Casuística); IF (Índice Funcional) RFE (Razón de Funcionamiento Estándar)

2005 EM Norma 8.41; Casos Norma 37.569

2010 EM Norma 7.88; Casos Norma 47.292

En el año 2005, el comportamiento del H1 y el H2 es muy similar tanto en la EM como en los indicadores. En cambio, el H3 presenta cifras bastante más elevadas con hasta 2 días de diferencia en EM. Bastante similar es el comportamiento en el año 2010, aunque hay algunas diferencias: El H1 se mantiene el H2 mejora y el H3 empeora aún mas

Complejidad

Tabla 71. Indicadores de complejidad utilizando los valores de la norma del Ministerio de Sanidad y Consumo 2005 y 2010 para los servicios de digestivo en los hospitales del cluster 3

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
PM	0.8819	0.8548	0.8854	0.8068	0.9275	0.9301
CM	0.9726	0.9574	0.9357	0.9273	0.9516	0.9839
PR	0.9579	0.9285	0.9617	0.8593	0.9878	0.9906

PM (Peso Medio); CM (Índice case-mix) PR (Peso Relativo)

2005 PM Norma 0.9207; Casos Norma 37.569

2010 PM Norma 0.9389; Casos Norma 47.292

La complejidad aumenta con los años excepto en el H1, lo que se ve reflejado también en los indicadores que, aunque van aumentando su valor con el tiempo se mantienen por debajo de 1 al no llegar en ninguno de los dos periodos a los valores de la norma.

5.13.7 CASUÍSTICA

A continuación dispondremos de la distribución por CDM por año y servicios, teniendo en cuenta la actividad global del servicio.

5.13.7.1 DISTRIBUCIÓN POR CDM

DISTRIBUCION EN 2005 DE LOS CASOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE DIGESTIVO POR CDM

Tabla 72. Distribución de los casos del servicio de digestivo en 2005 por CDM

CDM	Descripción	2005		
		H1	H2	H3
01	Enfermedades y Trastornos del sistema nervioso	4	1	2
04	Enfermedades y Trastornos del aparato respiratorio	5	14	7
05	Enfermedades y Trastornos del aparato circulatorio	6	10	2
06	Enfermedades y Trastornos del Aparato digestivo	689	382	504
07	Enfermedades y Trastornos del sistema Hepatobiliar y Páncreas	494	566	502
08	Enfermedades y Trastornos del sistema músculo-esquelético y conectivo		3	2
10	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	6	6	3
11	Enfermedades y Trastornos del riñón y de las vías urinarias	12	12	8
14	Embarazo, parto y puerperio	1		
16	Enfermedades y trastornos de la sangre, órganos hematopoyéticos e inmunitarios	12	18	22
17	Enfermedades y trastornos mieloproliferativos y neoplasias poco diferenciadas	2		32
18	Enfermedades infecciosas y parasitarias	7	4	2
19	Trastornos mentales	7	2	0
20	Trastornos originados por abuso de sustancias	1	2	1
21	Accidentes envenenamientos e intoxicaciones por drogas	4	7	8
23	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios	7	64	51
24	Infecciones CIH	1	0	1
		1261	1089	1147

Destaca el mayor número de pacientes del servicio del H1 en la CDM 06, Enfermedades y Trastornos del Aparato digestivo respecto a los otros dos servicios. Por el contrario se aprecia un menor número de casos de la CDM 07 Enfermedades y Trastornos del sistema Hepatobiliar y Páncreas en el servicio de H2. Y es llamativo los 32 casos del H3 de la CDM 17 Enfermedades y trastornos mieloproliferativos y neoplasias poco diferenciadas. Así como un llamativo número de casos de la CDM 23 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios, en H2 y H3.

Tabla 73. Distribución de los casos del servicio de digestivo en 2010 por CDM

CDM	Descripción	2010		
		H1	H2	H3
01	Enfermedades y Trastornos del sistema nervioso	5	1	2
02	Enfermedades y trastornos del ojo			2
03	Enfermedades y trastornos oído nariz y faringe	2		2
04	Enfermedades y Trastornos del aparato respiratorio	10	12	4
05	Enfermedades y Trastornos del aparato circulatorio	5	7	2
06	Enfermedades y Trastornos del Aparato digestivo	743	469	461
07	Enfermedades y Trastornos del sistema Hepatobiliar y Páncreas	619	534	483
08	Enfermedades y Trastornos del sistema músculo-esquelético y conectivo	5	3	5
09	Enfermedades y trastornos de la piel del tejido subcutáneo y de la	2	4	3
10	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	4	6	2
11	Enfermedades y Trastornos del riñón y de las vías urinarias	7	9	4
13	Enfermedades y trastornos del sistema reproductor femenino		1	
14	Embarazo, parto y puerperio	2		
16	Enfermedades y trastornos de la sangre, órganos hematopoyéticos e inmunitarios	16	6	22
17	Enfermedades y trastornos mieloproliferativos y neoplasias poco diferenciadas		30	
18	Enfermedades infecciosas y parasitarias	21	9	5
19	Trastornos mentales	3		1
20	Trastornos originados por abuso de sustancias	2	2	
21	Accidentes envenenamientos e intoxicaciones por drogas	8	7	5
23	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios	3	74	10
24	Infecciones CIH			
		1457	1174	1013

En el año 2010 se mantiene un elevado número de casos en el servicio de H1 tanto de la CDM 6 Enfermedades y Trastornos del Aparato digestivo como de la CDM 7 Enfermedades y Trastornos del sistema Hepatobiliar y Páncreas. Destacan los 74 casos del H2, de la CDM 23 Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios.

Destacar que comparando con el año 2005 esta incidencia de casos era similar en H3 también. Así como los casos de la CDM 17 Enfermedades y trastornos mieloproliferativos y neoplasias poco diferenciadas en este caso en el H2.

Gráfico 36. Distribución de las CDM en 2005 y 2010 en el H1

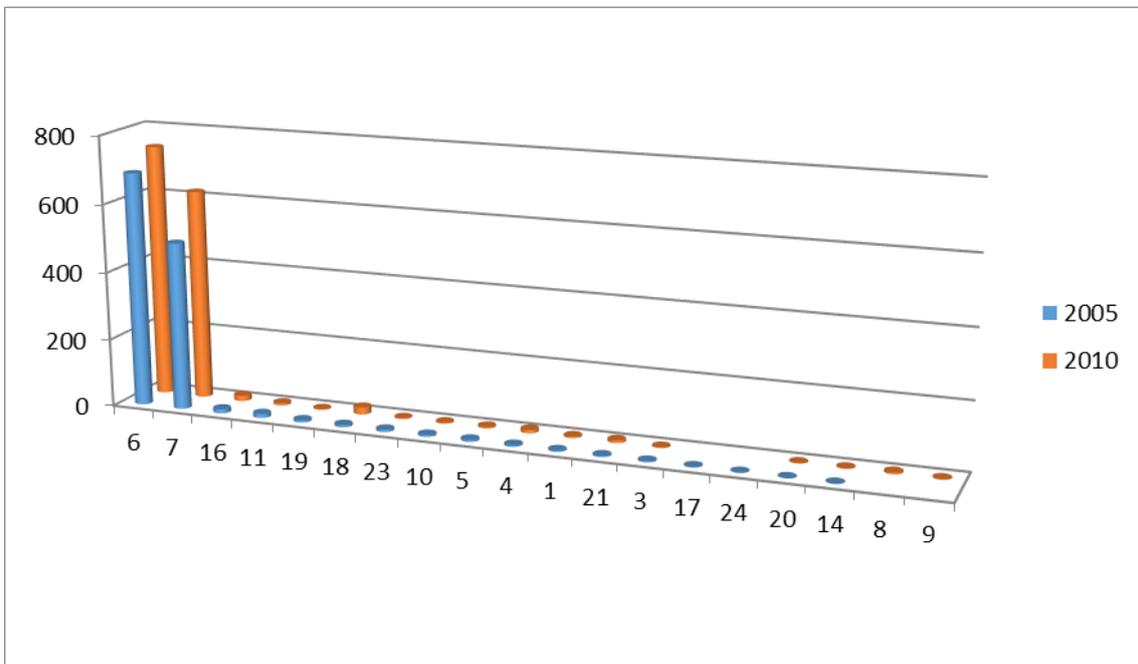


Gráfico 37. Distribución de las CDM en 2005 y 2010 en el H2

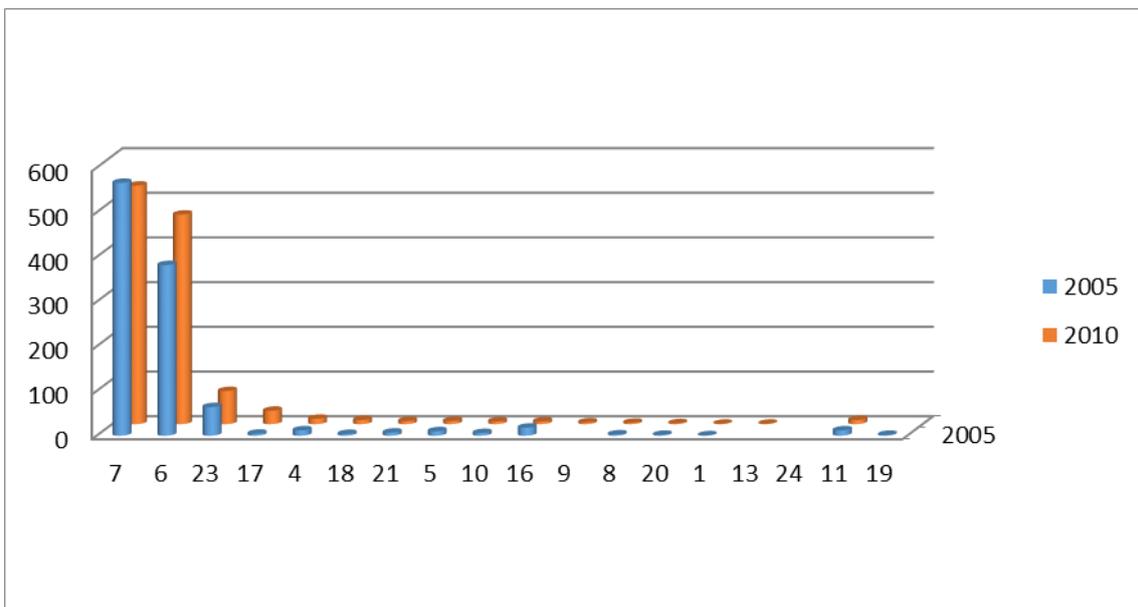
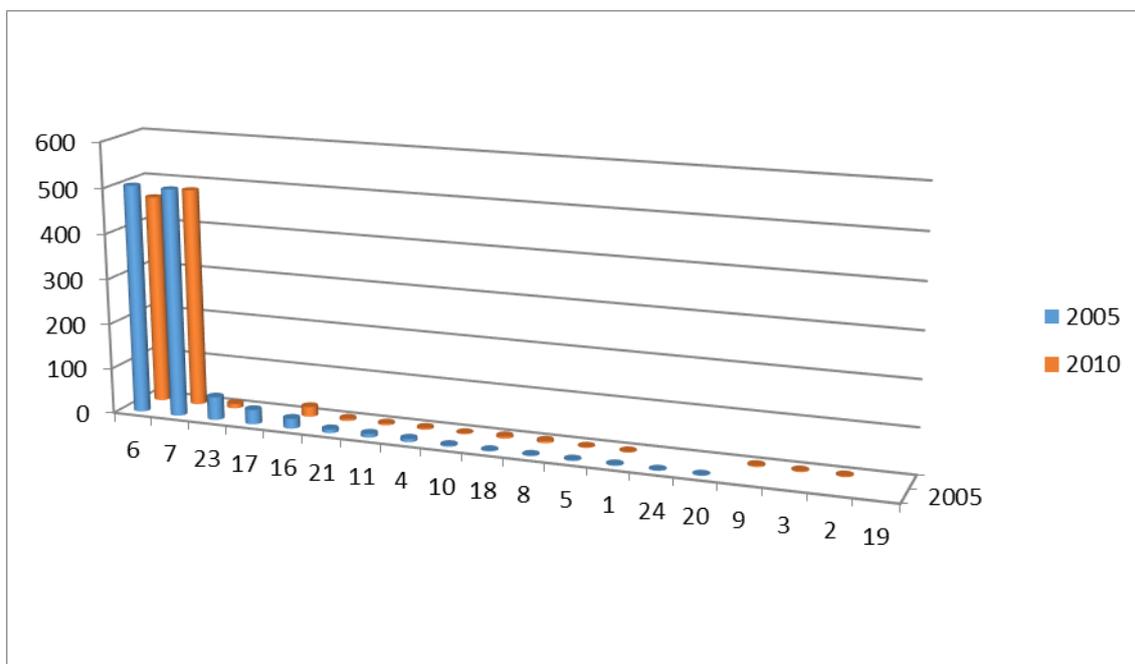


Gráfico 38. Distribución de las CDM en 2005 y 2010 en el H3



Se observa una dispersión de la patología atendida en los servicios de Medicina Digestiva ya que atiende casos de casi todas las CDM, aunque, como es lógico, la mayoría de los casos corresponde a las CDM propias de la especialidad. Siendo mayor el porcentaje para la CDM 7 como describimos a continuación.

Presentamos la distribución de **los 25 GRD más frecuentes en los servicios de Patología Digestiva para cada uno de los años estudiados.**

5.13.7.2 DISTRIBUCION POR GRD

Los GRD son similares en ambos períodos y corresponden a las CDM 6 y 7 aunque con variaciones de orden.

Tabla 74. 25 GRD más frecuentes del servicio de Patología digestiva de H1

GRD	Nomenclatura	2005	Orden	2010	Orden
175	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SIN CC	175	1	188	1
204	TRASTORNOS DE PANCREAS SIN CC EXCEPTO NEOPLASIA MALIGNA	139	2	171	2
174	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL CON CC	94	3	93	5
179	ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	88	4	120	3
208	TRASTORNOS DEL TRACTO BILIAR SIN CC	70	5	113	4
183	ESOFAG,ASTROENT Y TRAST DIG MISCEL E>17S CC	64	6	58	10
206	TRAST HIGADO.EXC N MALIG CIRROSIS HEP ALC S CC	60	7	50	12
557	TRAST HEPATOBILIARES Y DE PANCREAS CON CC MAYOR	59	8	51	11
202	CIRROSIS Y HEPATITIS ALCOHOLICA	49	9	64	7
207	TRASTORNOS DEL TRACTO BILIAR CON CC	41	10	63	8
552	TRAST DIG EXC ESOF GASTRO Y ULC NCOMPL CC MAY	38	11	24	14
814	GASTROENTERITIS NO BACTERIANA Y DOLOR ABDOMINAL <17 SIN CC	37	12	61	9
173	NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA SIN CC	31	13	23	15
205	TRAST HIGADO.EXC N MALIG CIRROSIS HEP ALC CON CC	29	14	23	16
203	NEOPLASIA MALIG SISTEMA HEPATOBILIAR O PANCREAS	28	15	66	6
188	OTROS DIAG DE APARATO DIGESTIVO EDAD > 17 CON CC	25	16	12	25
182	ESOFAG GASTROENTE Y TRAT DIG MISCEL E>17 C CC	24	17	22	17
189	OTROS DIAG DE APATATO DIGESTIVO EDAD >17 SIN CC	21	18	27	13
172	NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA CON CC	20	19	21	18
551	ESOFAGITIS, GASTROENTERITIS ULCERA NO COMPLICADA CON CC	18	20	16	20
181	OBSTRUCCION GASTROINTESTINAL SIN CC	16	21	14	21
813	GASTROENTERITIS NO BACTERIANA Y DOLOR ABDOMINAL >17 AÑOS CON CC	12	22	17	19
395	TRASTORNO DE LOS HEMATIES EDAD >17	10	23	14	22
191	PROCEDIMIENTOS SOBRE PANCREAS HIGADO DERIVACION CON CC	7	24	5	5
180	OBSTRUCCION GASTROINTESTINAL CON CC	5	25	9	9
895	TRASTORNOS MAYORES GASTROINTESTINALES E INFECCIONES PERITONEALES			13	23
894	TRASTORNO MAYOR DEL ESOFAGO			13	24

Se añadieron en la segunda columna aquellos GRD incluidos en los 25 primeros GRD para el 2010 que diferían del 2005

En H1 es destacable el descenso de número de orden del GRD 174 en el 2010, y el incremento del 179. Así como el incremento en número de orden del GRD 203 y el 814

Gráfico 39. Los 25 primeros GRD del H1 del Servicio de Digestivo en ambos períodos

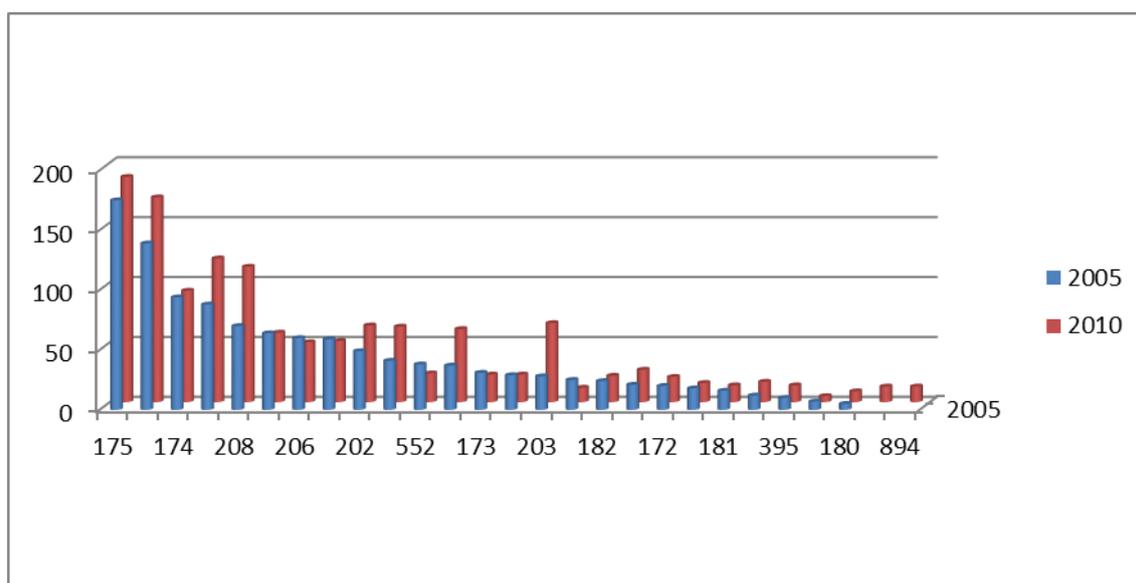


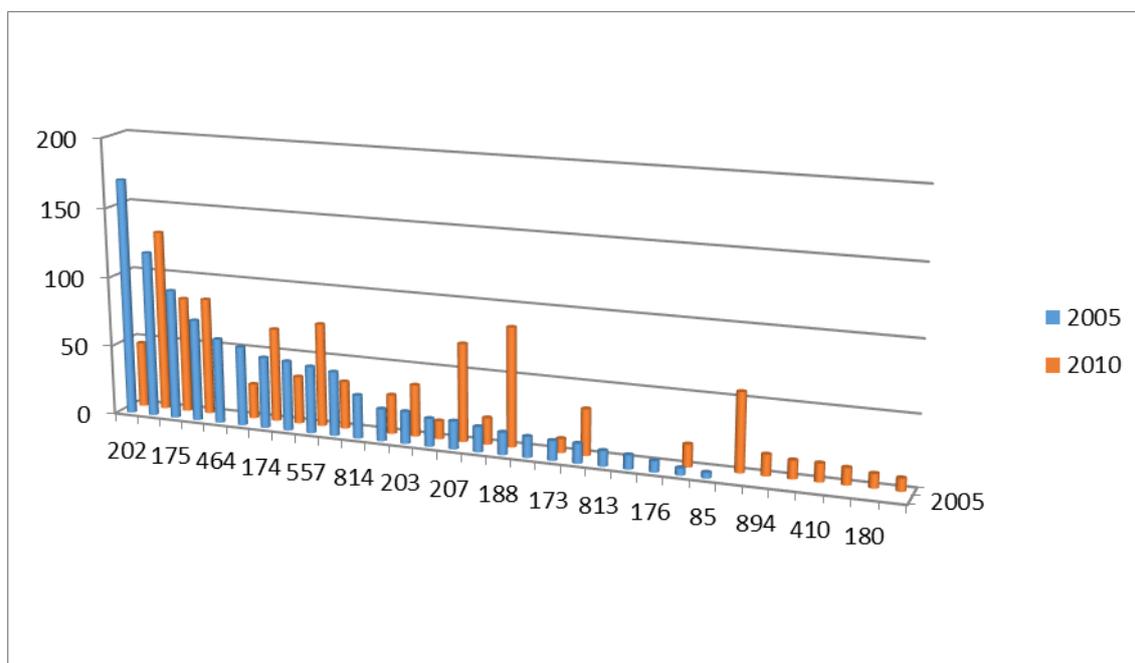
Tabla 75. Los 25 primeros GRD del servicio de Patología Digestiva de H2

GRD		N 2005	Orden	N 2010	Orden
202	CIRROSIS Y HEPATITIS ALCOHOLICA	170	1	47	9
204	TRASTORNOS DE PANCREAS EXCEPTO NEOPLASIA MALIGNA	119	2	130	1
175	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SIN CC	93	3	83	4
208	TRASTORNOS DEL TRACTO BILIAR SIN CC	73	4	84	3
464	SIGNOS Y SINTOMAS SIN CC	61	5	2	2
206	TRAST. HIGADO EXC.N.MALIG.,CIRROSIS,HEP.ALC. S CC	57	6	25	15
174	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL CON CC	51	7	67	7
205	TRAST. HIGADO EXC.N.MALIG.,CIRROSIS,HEP.ALC. C CC	50	8	34	12
557	TRAST. HEPATOBILIARES Y DE PANCREAS CON CC MAYOR	48	9	74	5
179	ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	46	10	34	11
814	GASTROENTERITIS NO BACTERIANA Y DOLOR ABDOMINAL< 17 SIN CC	31	11	8	28
183	ESOFAG.,GASTROENT. Y TRAST.DIG. MISCEL. E>17 S CC	23	12	28	14
203	NEOPLASIA MALIG. SISTEMA HEPATOBILIAR O PANCREAS	23	13	37	10
182	ESOFAG.,GASTROENT. Y TRAST.DIG. MISCEL. E>17 C CC	22	14	13	21
207	TRASTORNOS DEL TRACTO BILIAR CON CC	20	15	70	6
172	NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA CON CC	18	16	19	16
188	OTROS DIAG. DE APARATO DIGESTIVO EDAD>17 CON CC	15	17	85	2
395	TRASTORNOS DE LOS HEMATIES EDAD>17	15	18	1	90
173	NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA SIN CC	14	19	10	23
552	TRAST. DIG.EXC.ESOF.,GASTRO.Y ULC N COMP.CC MAY	14	20	33	13
813	GASTROENTERITIS NO BACTERIANA Y DOLOR ABDOMINAL >17AÑOS CON CC	11	21	7	14

181	OBSTRUCCION GASTROINTESTINAL SIN CC	10	22	7	29
176	ULCERA PEPTICA COMPLICADA	8	23	2	58
189	OTROS DIAG. DE APARATO DIGESTIVO EDAD>17 SIN CC	5	24	16	17
85	DERRAME PLEURAL CON CC	4	25	0	
467	OTROS FACTORES QUE INFLIYEN ENEL ESTADO DE SALUD	1		56	8
894	TRASTORNO MAYOR DEL ESOFAGO	0		15	18
191	PROCEDIMIENTOS SOBRE PANCREAS HIGADO DERIVACION CON CC	0		13	20
410	QUIMIOTERAPIA	0		13	21
408	TRASTORNO MIELOPROLIFERATIVO O NEOPLASIA MAL FIFERENCIADA CON OTRO PROCEDIMIENTO QUIRURGICO	0		12	22
180	OBSTRUCCION GASTROINTESTINAL CON CC	3		10	23
461	PROCEDIMIENTO QUIRURGICO CON DIAGNOSTICO DE OTRO CONTACTO CON SERVICIOS SANITARIOS	0		9	25

En H2 es destacable el descenso en número de orden a los 5 años del GRD 202, así como la casi supresión del GRD 464, ocupando su lugar el GRD 557. Y la aparición del GRD 467

Gráfico 40. Distribución GRD de Digestivo en H2



En el caso de H2 para el año 2010, destacan los GRD 410 y 408, Trastorno mieloproliferativo y neoplasia mal diferenciada y trastorno mieloprolifetarivo o

neoplasia mal diferenciada con otro procedimiento quirúrgico. Tal y como se observaba en la distribución por CDM.

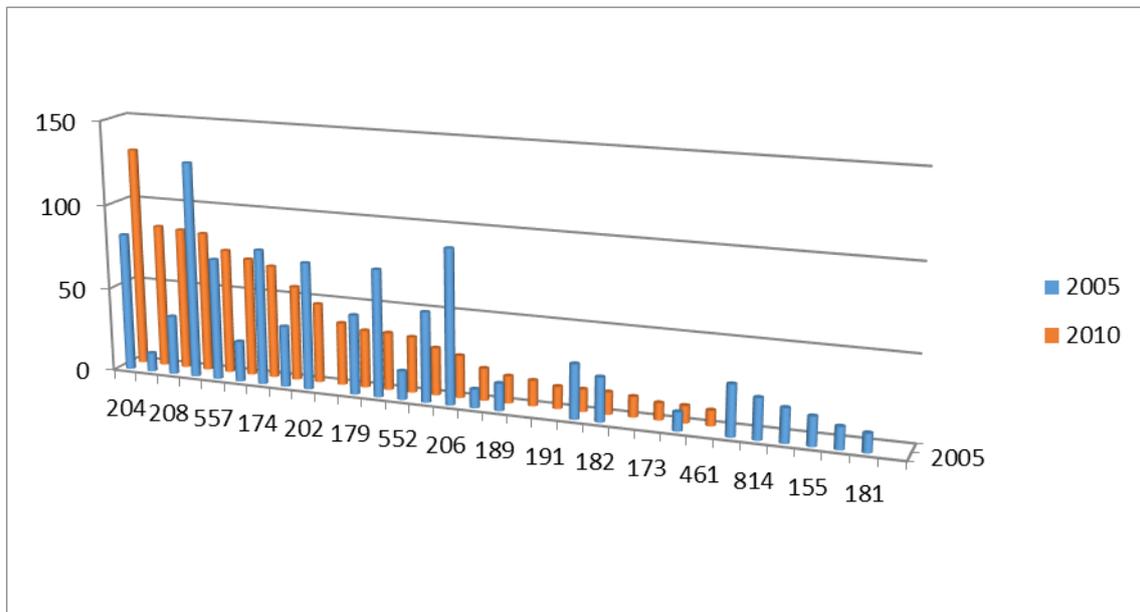
Tabla 76. Los 25 primeros GRD del servicio de Patología Digestiva de H3

GRD		2005	Orden	2010	Orden
175	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SIN CC	128	1	96	1
206	TRAST. HIGADO EXC.N.MALIG.,CIRROSIS,HEP.ALC. S CC	91	2	44	9
204	TRASTORNOS DE PANCREAS EXCEPTO NEOPLASIA MALIGNA	82	3	72	5
174	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL CON CC	80	4	86	3
202	CIRROSIS Y HEPATITIS ALCOHOLICA	75	5	73	4
205	TRAST. HIGADO EXC.N.MALIG.,CIRROSIS,HEP.ALC. C CC	75	6	45	8
557	TRAST. HEPATOBILIARES Y DE PANCREAS CON CC MAYOR	72	7	95	2
183	ESOFAG.,GASTROENT. Y TRAST.DIG. MISCEL. E>17 S CC	53	8	51	7
179	ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL	47	9	32	10
467	OTROS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO DE SALUD	36	10	2	38
208	TRASTORNOS DEL TRACTO BILIAR SIN CC	35	11	66	6
410	QUIMIOTERAPIA	32	12	0	
203	NEOPLASIA MALIG. SISTEMA HEPATOBILIAR O PANCREAS	30	13	27	13
182	ESOFAG.,GASTROENT. Y TRAST.DIG. MISCEL. E>17 C CC	26	14	25	14
814	GASTROENTERITIS NO BACTERIANA Y DOLOR ABDOMINAL EDAD >17 SIN CC	24	15	19	17
207	TRASTORNOS DEL TRACTO BILIAR CON CC	24	16	32	11
395	TRASTORNOS DE LOS HEMATIES EDAD>17	20	17	21	16
155	PROC. ESTOMAGO, ESOFAGO Y DUODENO EDAD>17 SIN CC	17	18	0	
552	TRAST. DIG.EXC.ESOF.,GASTRO.Y ULC N COMPC CC MAY	17	19	29	12
189	OTROS DIAG. DE APARATO DIGESTIVO EDAD>17 SIN CC	16	20	6	26
813	GASTROENTERITIS NO BACTERIANA Y DOLOR ABDOMINAL >17AÑOS CON CC	13	21	10	22
172	NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVA CON CC	11	22	11	19
180	OBSTRUCCION GASTROINTESTINAL CON CC	11	23	2	35
181	OBSTRUCCION GASTROINTESTINAL SIN CC	11	24	6	28
188	OTROS DIAG. DE APARATO DIGESTIVO EDAD>17 CON CC	11	25	24	15
895	TRASTORNOS MAYORES GASTROINTESTINALES E INFECCIONES PERITONEALES	0		10	23
894	TRASTORNO MAYOR DE ESÓFAGO	0		16	18
173	NEOPLASIA MALIGNA DIGESTIVASIN CC	11		11	20
551	ESOFAGITIS GASTROENTERITIS ULCERA NO COMPLICADA CON CC	5		11	21
192	PROCEDIMIENTOS SOBRE PANCREAS HIGADO Y DERIVACION SIN CC	1		10	24
194	PROCEDIMIENTOS SOBRE VIA BILIAR EXCEPSTO SOLO COLECISTECTOMIA CO O SIN EXPLORACION DEL CONDUCTO BILIAR SIN COMPLICACIONES	5		7	25

En el año 2010, se añaden los GRD incluidos dentro de los 15 primeros GRD que difieren del 2005

En H3 es llamativo el descenso a los 5 años del GRD 206, y del 467 así como el aumento del GRD 557 y del 208

Gráfico 41. Distribución GRD de Digestivo H3



5.13.7.3 INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO Y COMPLEJIDAD

Funcionamiento CDM 6

Tabla 77. Indicadores de funcionamiento de los servicios de digestivo en la CDM 6 utilizando como norma los valores de la CDM 6 en la totalidad del Hospital

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
EM	5.38	5.26	8.01	5.08	4.44	7.56
EMAF	5.33	5.65	7.24	5.17	5.16	6.59
EMAC	5.34	5.14	7.25	5.49	4.91	6.47
IF	1.0068	0.8654	1.0656	0.9654	0.8382	0.9148
RFE	1.0093	0.9306	1.1066	0.9826	0.8616	1.1463

EM (Estancia Media); EMAF (Estancia Media Ajustada por Funcionamiento) EMAC (Estancia Media Ajustada por Casuística); IF (Índice Funcional) RFE (Razón de Funcionamiento Estándar)

H1 2005 EM CDM 6 5.30; Casos CDM 6 1.667

H2 2005 EM CDM 6 5.94; Casos CDM 6 1.036

H3 2005 EM CDM 6 6.80; Casos CDM 6 1.124

H1 2010 EM CDM 6 5.69; Casos CDM 6 1.517

H2 2010 EM CDM 6 5.86; Casos CDM 6 1.113

H3 2010 EM CDM 6 7.07; Casos CDM 6 1.017

En los tres centros disminuye la EM y la EMAC como muestran los indicadores de funcionamiento cuando los casos son tratados en el servicio de Patología Digestiva, salvo en alguna excepción como el H1 y H3 en el año 2005

Funcionamiento CDM 7

Tabla 78. Indicadores de funcionamiento de los servicios de digestivo en la CDM 7 utilizando como norma los valores de la CDM 7 en la totalidad del Hospital

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
EM	5.94	5.78	7.03	6.01	5.59	7.72
EMAF	6.77	5.88	7.19	6.83	6.12	8.25
EMAC	5.94	6.07	7.20	6.17	5.60	7.54
IF	0.8627	1.0184	0.9804	0.8839	0.9206	0.9437
RFE	0.8778	0.9827	0.9782	0.8796	0.9127	0.9356

EM (Estancia Media); EMAF (Estancia Media Ajustada por Funcionamiento) EMAC (Estancia Media Ajustada por Casuística); IF (Índice Funcional) RFE (Razón de Funcionamiento Estándar)

H1 2005 EM CDM 7 6.89; Casos CDM 7 767

H2 2005 EM CDM 7 5.96; Casos CDM 7 811

H3 2005 EM CDM 7 7.03; Casos CDM 7 862

H1 2010 EM CDM 7 6.98; Casos CDM 7 904

H2 2010 EM CDM 7 6.08; Casos CDM 7 722

H3 2010 EM CDM 7 7.99; Casos CDM 7 846

En los tres centros la EM y la EMAC es menor, en ambos periodos, en los casos tratados en el servicio de Patología Digestiva, con indicadores que demuestran hasta un 12% de ahorro de estancias

Complejidad CDM 6

Tabla 79. Indicadores de complejidad de los servicios de digestivo en la CDM 6 utilizando como norma los valores de la CDM 6 en la totalidad del Hospital

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
PM	0.7730	0.7598	0.7444	0.7084	0.7803	0.6857
CM	0.9908	1.0746	0.9039	1.0807	1.1622	0.8717
PR	1.0576	1.0600	1.0222	1.0119	1.0367	0.9032

PM (Peso Medio); CM (Índice case-mix) PR (Peso Relativo)

H1 2005 PM CDM 6 0.7309; Casos CDM 6 1.667

H2 2005 PM CDM 6 0.7168; Casos CDM 6 1.036

H3 2005 PM CDM 6 0.7283; Casos CDM 6 1.124

H1 2010 PM CDM 6 0.7001; Casos CDM 6 1.517

H2 2010 PM CDM 6 0.7527; Casos CDM 6 1.113

H3 2010 PM CDM 6 0.7588; Casos CDM 6 1.017

La complejidad aumenta en los casos tratados en el servicio de Patología Digestiva excepto en el H3 en el año 2010.

Complejidad CDM 7

Tabla 80. Indicadores de complejidad de los servicios de digestivo en la CDM 7 utilizando como norma los valores de la CDM 7 en la totalidad del Hospital

	2005			2010		
	H1	H2	H3	H1	H2	H3
PM	0.9338	0.9010	0.9336	0.8494	0.9209	0.9744
CM	1.139*2	1.0176	1.0223	1.1369	1.0957	1.0688
PR	0.9914	0.9730	0.9947	0.9687	0.9833	1.0157

PM (Peso Medio); CM (Índice case-mix) PR (Peso Relativo)

H1 2005 PM CDM 7 0.9419; Casos CDM 7 767

H2 2005 PM CDM 7 0.926; Casos CDM 7 811

H3 2005 PM CDM 7 0.9385; Casos CDM 7 862

H1 2010 PM CDM 7 0.8768; Casos CDM 7 904

H2 2010 PM CDM 7 0.9366; Casos CDM 7 722

H3 2010 PM CDM 7 0.9594; Casos CDM 7 846

Los indicadores de complejidad en la CDM 7 no muestran gran variabilidad entre los casos del servicio de patología digestiva y los del total del hospital.

Para profundizar más en la forma de trabajar por servicio en cada hospital y valorar si las diferencias de casos entre servicios eran debidas a una diferente atracción de casos de patología digestiva entre los hospitales analizados , o a una diferente política asistencial de la patología digestiva en cada centro, hemos analizado el porcentaje de casos de cada GRD de las CDM 6 y 7 que era tratado en el servicio de digestivo, viendo si las diferencias observadas eran estadísticamente significativas.

5.13.7.4 DISTRIBUCIÓN POR GRD DE LAS CDM 6 Y 7 POR SERVICIO Y HOSPITAL

A continuación se representa el porcentaje de casos de las CDM 6 y 7 de cada servicio, y en cada período analizado.

En H1 se detecta un predominio de la CDM 6, por el contrario en H2 es a expensas de la CDM 7, y el H3 se mantienen al 50% entre ambas CDM. Estas diferencias se mantienen a los cinco años salvo en H2 que se disminuyen las diferencias.

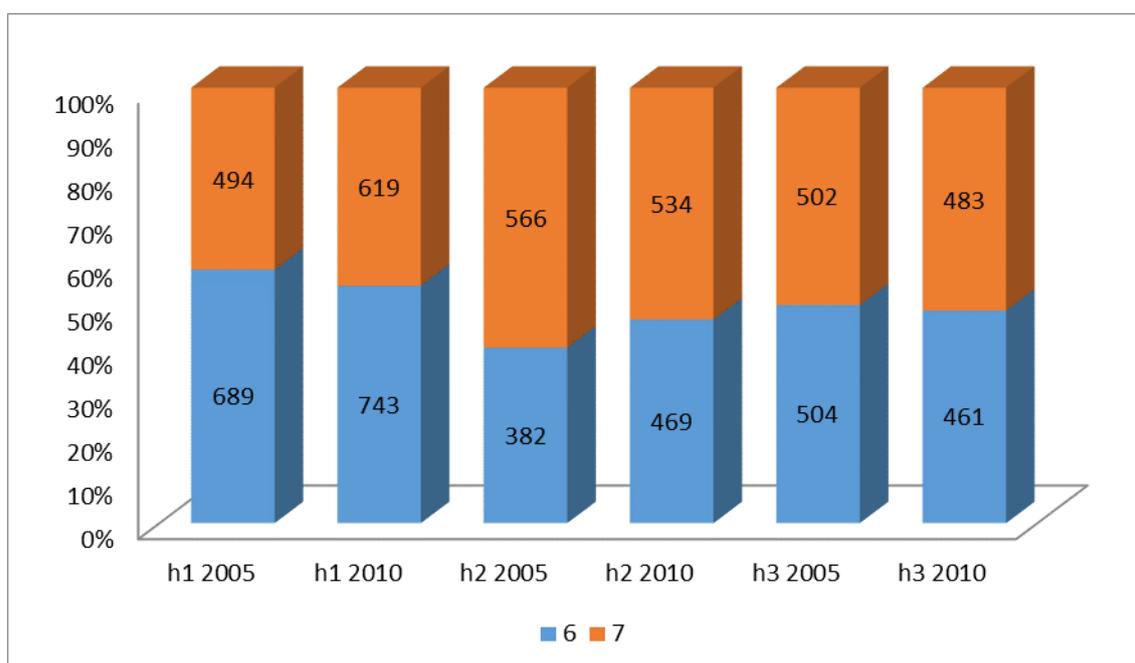
Tabla 81. Representación del porcentaje de participación de Digestivo en las CDM 6 y 7 del total del hospital. Cuánto ve digestivo de sus CDM.

% del hospital	H1		H2		H3	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
6	42,9	50,03	38,4	42,64	45	50,83
7	61,9	59,04	69,1	49,18	56,1	50,93

En el gráfico 34 se aprecia en número total la distribución de casos por CDM 6 y 7 de los servicios en ambos períodos analizados.

Se observa que los servicios de digestivo ven la mayor parte de los casos de la CDM 7, que esta va aumentando en porcentaje con el tiempo. Por el contrario la patología de la CDM 6 se reparte más entre otros servicios.

Gráfico 42. Distribución de los casos de las CDM 6 y 7 en los servicios de Digestivo



Es llamativo el mayor número de casos del H1, en la CDM 6, mantenido en los dos períodos de tiempo. También destaca el mayor volumen de casos de la CDM 6 en H2 y la relación al 50% del H3.

Es destacable el incremento de la CDM 7 en H1, y por el contrario el descenso en H2, siendo menor en H3.

Tabla 82. Porcentaje de asistencia en el servicio de Digestivo de la Patología Digestiva atendida en cada hospital de los GRD de la CDM 06 en el año 2005

05	H1			H2			H3			p
	hospital	digestivo	Digestivo/ hospital	hospital	digestivo	Digestivo /hospital	hospital	digestivo	Digestivo /hospital	
GRD										
172	74	20	27%	66	18	27,3%	89	11	12,4%	0,291
173	62	31	50%	48	14	29,2%	32	11	34,4%	0,686
174	134	94	70,1%	64	51	79,7%	91	80	87,9%	0,0065
175	246	175	71,1%	105	93	88,6%	135	128	94,8%	0,0000
176	8	5	62,5%	16	8	50%	4	2	50%	0,8357
177	5	3	60%	1	1	100%	4	2	50%	Nv
178	6	3	50%	3	3	100%	6	6	100%	Nv
179	91	88	96,7%	50	46	92%	49	47	95,9%	50%<5 0,4394
180	32	5	15,6%	18	3	16,7%	35	11	31,4%	17%<5 0,2428
181	66	16	24,2%	71	10	14,1%	53	11	20,8%	0,3123
182	58	24	41,4%	44	22	50%	49	26	53,1%	0,4523
183	187	64	34,2%	63	23	36,5%	89	53	59,6%	0,0000
188	77	25	32,5%	51	15	29,4%	32	11	34,4%	0,8838
189	79	21	26,6%	53	5	9,4%	61	16	26,2%	0,0142
551	40	18	45%	24	4	16,7%	27	5	18,5%	0,0178
552	99	38	38,4%	51	14	27,5%	66	17	25,8%	0,1717
813	71	12	16,9%	39	11	28,2%	43	13	30,2%	0,2294
814	180	37	20,6%	133	31	23,3%	67	24	35,8%	0,0350
816	70	1	1,4%	71	1	1,4%	121		%	0,4211
total	1585	680	42,9%	971	373	38,4%	1053	474	45%	

En la tabla 64 disponemos de la distribución para el año 2005 de los GRD de la CDM 06, de los tres hospitales, en cuanto al valor absolutos por hospital, el valor absoluto perteneciente al servicio de digestivo y a la razón de digestivo respecto al total del hospital.

Al comparar se aprecian diferencias estadísticamente en los GRD, 174, 175, 183, 189, 551 y 814

Tabla 83. Porcentaje de asistencia en el servicio de Digestivo de la Patología Digestiva atendida en cada hospital de los GRD de la CDM 07 en el año 2005

	H1			H2			H3			P
	hospital	digestivo	Digestivo /hospital	hospital	digestivo	Digestivo /hospital	hospital	digestivo	Digestivo /hospital	
202	54	49	90,7%	179	170	95%	82	75	91,5%	17%<5 0,4032
203	82	28	34,1%	106	23	21,7%	92	30	32,6%	0,1115
204	154	139	90,3%	130	119	91,5%	156	82	52,6%	0,0000
205	64	29	45,3%	74	50	67,6%	87	75	86,2%	0,0000
206	103	60	58,3%	76	57	75%	138	91	65,9%	0,0000
207	70	41	58,6%	43	20	46,5%	66	24	36,4%	0,0344
208	140	70	50%	129	73	56,6%	124	35	28,2%	0,0000
557	100	59	59%	74	48	64,9%	117	72	61,5%	0,7342
total	767	475	61,9%	811	560	69,1%	862	484	56,1%	

CDM 07

Sin diferencias estadísticamente significativas en los GRD 202 y 203.

En la tabla 71 disponemos de la distribución para el año 2005 de los GRD de la CDM 07, de los tres distintos hospitales, en cuanto al valor absolutos por hospital, el valor absoluto perteneciente al servicio de digestivo y a la razón de digestivo respecto al total del hospital.

Al comparar se aprecian diferencias estadísticamente en los GRD, 204, 205, 206, 207 y 208.

En el 2010 CDM 06

Tabla 84. Porcentaje de asistencia en el servicio de Digestivo de la Patología Digestiva atendida en cada hospital de los GRD de la CDM 06 en el año 2010.

2010	H1			H2			H3			P
	hospital	digestivo	Digestivo/hospital	hospital	digestivo	Digestivo/hospital	hospital	digestivo	Digestivo/hospital	
GRD										
172	105	21	20%	86	19	22,09%	74	11	14,86%	0,4964
173	73	23	31,51%	31	10	32,26%	44	11	25%	0,7131
174	111	93	83,78%	76	67	88,16%	102	86	84,31%	0,6830
175	206	188	91,26%	98	83	84,69%	101	96	95,05%	0,0392
176	7	4	57,14%	5	2	40%	5	4	80%	Nv
177	7	2	28,57%	4	2	50%				Nv
178	2	1	50%	3	3	100%	1	1	100%	Nv
179	131	120	91,60%	46	34	73,91%	37	32	86,49%	17%<5 0,0092
180	35	9	25,71%	35	10	28,57%	25	2	8%	0,1351
181	57	14	24,56%	63	7	11,11%	28	6	21,43%	0,1448
182	69	22	31,88%	42	13	30,95%	47	25	53,19%	0,0371
183	140	58	41,43%	90	28	31,11%	81	51	62,96%	0,0001
188	50	12	24%	140	85	60,71%	41	24	58,54%	0,0000
189	65	27	41,54%	46	16	34,78%	50	6	12%	0,0022
551	47	16	34,04%	34	5	14,71%	52	11	21,15%	0,1090
552	74	24	32,43%	89	33	37,08%	96	29	30,21%	0,6033
813	63	17	26,98%	42	7	16,67%	34	10	29,41%	0,3590
814	140	61	43,57%	41	8	19,51%	51	19	37,25%	0,0201
816	45	2	4,44%	42		0	39			0,1606
Total	1427	714	50.03%	1013	432	42,64%	834	424	50,83%	

En cuanto al año 2010 En la tabla 66 disponemos de la distribución de los GRD de la CDM 06, por distintos hospitales, en cuanto al valor absolutos por hospital, el valor absoluto perteneciente al servicio de digestivo y a la razón de digestivo respecto al total del hospital.

Al comparar se aprecian diferencias estadísticamente en los GRD, 174, 175, 183, 189, 551 y 814.

CDM 07

Tabla 85. Porcentaje de asistencia en el servicio de Digestivo de la Patología Digestiva atendida en cada hospital de los GRD de la CDM 07 en el año 2010.

2010	H1			H2			H3			P
	hos- pital	digestivo	Digesti- vo/hospital	hos- pital	digestivo	Digesti- vo/hospital	hos- pital	digestivo	Digesti- vo/hospital	
GRD										
202	76	64	84,21%	52	47	90,38%	78	73	93,59%	0,1626
203	138	66	47,83%	230	37	16,09%	119	27	22,69%	0,0000
204	191	171	89,53%	135	130	96,30%	151	72	47,68%	0,0000
205	50	23	46%	46	34	73,9%	67	45	67,16%	0,0600
206	73	50	68,49%	40	25	62,50%	53	44	83,02	0,0678
207	104	63	60,58%	130	70	53,85%	76	32	42,11%	0,0485
208	180	113	62,78%	134	84	62,68%	150	66	44%	0,0007
557	92	51	55,43%	108	74	68,52%	132	95	71,97%	0,0303
total	904	537	59,04%	923	454	49,18%	748	381	50,93%	

Para el 2010 en la tabla 67 disponemos de la distribución de los GRD de la CDM 07, por distintos hospitales, en cuanto al valor absoluto por hospital, el valor absoluto perteneciente al servicio de digestivo y a la razón de digestivo respecto al total del hospital.

Al comparar se aprecian diferencias estadísticamente en los GRD 203, 204, 207 208 y 557.

En el año 2005, en cuanto a la **CDM 06**, se detecta un manejo diferente según el hospital y servicio de Digestivo, para cada patología; a continuación describiremos y comentaremos los GRD con diferencias;

El **GRD 172, Neoplasia maligna con CC**, destacar que en el caso del H3, el servicio de Patología digestiva solo valora al 12,4% frente al 27% que presentan H1 y H2, y eso que presentan un mayor número de casos a nivel hospitalario. En el 2010 se comportan de forma similar.

El **GRD 173, Neoplasia maligna con CC**, el H1 presenta un número mayor de casos a nivel hospitalario y digestivo valora al 50% de los mismos frente al 30% que ve digestivo en H y H3. En el 2010 persiste el elevado número de casos en H1 pero los tres valoran al 25-30% de los casos.

El **GRD 174, Hemorragia Digestiva con CC**, el comportamiento es similar en los tres centros y los servicios de Digestivo valoran al 80% de los casos, salvo en H1, que es del 70%, y eso que presenta un incremento de casos a nivel hospitalario. En el 2010 se comportan de forma similar, con un discreto incremento de casos globales en H3.

El **GRD 175, Hemorragia Digestiva sin CC**, se comporta de forma similar al GRD 174, con un incremento de casos llamativo en el H1, pero con el predominio de ser una patología que se trata en los servicios de Digestivo, predominantemente salvo en H1. En el 2010 se incrementan los porcentajes de valoración por parte de Digestivo, en H1 y H3 con un discreto descenso en H2.

EL **GRD 179, Enfermedad Inflamatoria Intestinal**, destacar que en los tres centros el 90% es visto por Digestivo, llamativo es el mayor número de casos del H1, frente al resto de centros. En el año 2010 al igual que en 2005 se mantiene el elevado número de casos, en H1 vs H2 y H3 y bajan los porcentajes de digestivo en H2 y H3.

El **GRD 183, Esofagitis, gastroenteritis y misceláneas de enfermedades digestivas, edad > 17 años, sin complicaciones**, el H3 presenta un aumento del porcentaje de casos que ve Digestivo, un 60% frente al 34% en H1 y H2, y es llamativo el elevado número de casos hospitalario. En el año 2010 se comportan de forma similar.

El **GRD 189, Otros diagnósticos del aparato digestivo, edad > 17 años sin CC**, es llamativo el pequeño porcentaje de casos un 9,4% que valora el servicio de Digestivo en H2, frente al 26% del resto de servicios. Con la persistente elevación de número de casos globales en H1. EN el 2010 se modifican los patrones y es llamativo el escaso número que valora el servicio de digestivo de H3.

El **GRD 551, Esofagitis gastroenteritis úlcera no complicada con CC**, con una elevado porcentaje de casos, un 45% que ve Digestivo en H1, frente al 17% en los otros dos servicios. En el 2010 los tres servicios de digestivo se comportan de forma similar.

Ocurre de forma similar pero con menor porcentaje en el **GRD 552, Trastornos del aparato digestivo excepto, Esofagitis gastroenteritis úlcera no complicada con CC**,

un 38% del H1 frente al 26% de H2 y H3. En el 2010 los tres servicios valoran un 30-37% de los casos.

Por el contrario en el **GRD 813, Gastroenteritis no bacteriana y dolor abdominal edad > 17 años con CC**, existe un porcentaje disminuido en H1 frente al resto de hospitales, con una discreta elevación del porcentaje de casos visto por Digestivo del H3, 16,9% frente a 28 y 30% respectivamente. En el 2010 H1 y H3 se comportan de forma similar con porcentajes en torno a 26-29% y H2 de un 16%.

En el **GRD 814, Gastroenteritis no bacteriana y dolor abdominal edad > 17 años sin CC**, el servicio del H3, ve un mayor porcentaje de casos, un 35% frente al resto de servicios, en torno al 20%. En el 2010 cambian los patrones de comportamiento H1 y H3 valoran al 37 y 43% respectivamente y H2 al 19%.

En la **CDM 07**:

En esta CDM es llamativo el diferente comportamiento.

En cuanto al **GRD 202, Cirrosis y Hepatitis alcohólica**, los tres servicios manejan el 90% de este tipo de enfermos, siendo llamativo el elevado volumen en el H2 y muy disminuido en el H1. En el año 2010 el comportamiento es similar en cuanto a porcentajes pero existe un llamativo descenso del número de casos en H2.

El **GRD 203, Neoplasia maligna del sistema hepatobiliar o de páncreas**, en el año 2005, es similar en los tres hospitales, con cifras en torno a 30%, pero en el 2010 se modifica el comportamiento siendo más arbitrario, el H1 valora al 47%, el H2 al 16% y el H3 al 22%.

El **GRD 204, Trastorno del páncreas excepto neoplasia maligna**, es llamativo que el H3 solo lleve al 52% de estos enfermos frente al 90% en H1 y H2. En el 2010 se comporta de forma similar.

El **GRD 205, Trastornos de hígado excepto neoplasia maligna, cirrosis hepatitis alcohólica con CC**, el H3 valora al 86%, el H2 al 67% y el H1 al 45%. En el 2010 el H1 y H2 se comporta de forma similar y H3 disminuyen en sus porcentajes.

El **GRD 206, Trastornos de hígado excepto neoplasia maligna, cirrosis hepatitis alcohólica sin CC**, el H2 valora al 75%, H1 al 58% y H3 al 65%. En el 2010, el H2 y H3 ven el 68% y H3 el 83%.

En el **GRD 207, Trastornos del tracto biliar con CC**, existe un predominio del H1, que valora el 58%. En el 2010, H1 el 60%, H2 53% y H3 el 42%.

En el **GRD 208, Trastorno del tracto biliar sin CC**, el H3 solo valora el 28% de esta patología frente al 50% en los otros dos hospitales. El comportamiento es similar en los tres hospitales al 2010 con un aumento del porcentaje. H1 y H2 62% y H3 el 44%.

Por último, analizamos si el comportamiento y manejo de los casos médicos de la CDM 6 y 7 tiene variaciones si se trata en el servicio de patología digestiva o en el resto de servicios médicos. Para ello comparamos los casos tratados en el servicio utilizando como norma los datos de la CDM correspondiente en la totalidad del hospital.

6. DISCUSIÓN

6.1 INTRODUCCIÓN

Tanto las variaciones de la práctica clínica como la frecuentación hospitalaria varían no sólo entre países sino también entre distintas áreas de un mismo país, y dentro de una misma comunidad y ciudad⁵. Estas diferencias pueden deberse a tres motivos básicos:

- Porque existan diferencias en el nivel de salud de la población, es decir que hayan áreas de mayor incidencia o prevalencia de cierta patología, lo cual genera mayor hospitalización.
- Porque la oferta de servicios sanitarios sea diferente
- Debido a las propias decisiones de los médicos, es decir a sus diferentes criterios terapéuticos y de hospitalización.

Es por estos motivos que la existencia de un sistema de información¹² basado en el proceso clínico es una pieza clave para la planificación y gestión clínica.

Cada día se le solicita al médico que participe de forma más activa en la gestión, en el control de los costes y en la mejora de la calidad asistencial¹⁵³, medida en niveles de efectividad de la asistencia y del grado de satisfacción de los usuarios.

Debido a esto en ocasiones el clínico se halla en una situación contradictoria a la hora de asignar recursos, de forma satisfactoria para el paciente y la empresa.

Mediante este estudio se ha pretendido analizar estos aspectos, sus repercusiones y aplicaciones prácticas, tanto en la documentación, gestión y práctica clínica y como no de sus limitaciones.¹³

Damos por sentado que el personal médico está familiarizado con los términos relacionados con la casuística hospitalaria, así es en el caso de los documentalistas y como no de los gestores, así como los jefes de servicio, pero en el caso de los clínicos, no es del todo así.

No es así en el caso de los clínicos, por muchos motivos, para empezar, aunque es una disciplina que si forma parte del plan de estudios de Medicina, probablemente no en la proporción adecuada, y por otro lado porque en la práctica habitual no se hace un uso cotidiano y correcto de esta herramienta. En el caso de los jefes de departamento o

servicios sí que adquiere una mayor relevancia, debido a su repercusión en la gestión de cara a los presupuestos y personal.

En cambio de forma sorprendente sí que es una información habitualmente utilizada en la mayoría de los estudios y artículos publicados.

En la literatura^{1,2,4,7,8,10,154,155,156} y específicamente en Medicina Digestiva existen diversos tipos de estudios que mediante la casuística GRD y Case-Mix estudian y analizan determinadas áreas de la especialidad. Comentaremos más adelante algunos de ellos.

Toda esta información pone de manifiesto el interés que despierta y la necesidad existente de conocer los GRD para conocer la dinámica de una patología, de un servicio y su posterior planificación.

Que los servicios clínicos conozcan las características y comportamiento de sus pacientes ingresados, así como su comparación con bases nacionales, permite realizar un control de calidad y de costes, utilizando un lenguaje común para gestores y clínicos. En nuestro estudio hemos tratado de analizar las posibles diferencias en la casuística de tres hospitales de tercer nivel de la Comunidad Valenciana.

6.2 LA POBLACIÓN

La población española, presenta en el año 2005 un incremento respecto al año anterior considerable a expensas de la inmigración. A lo largo del período analizado, en los siguientes cinco años asciende en dos millones de habitantes con una llamativa disminución de la inmigración, debido al impacto de la crisis económica mundial que se desarrolla en este intervalo de tiempo y que todavía perdura. Este efecto se produce de forma similar en la Comunitat Valenciana (CV).

Las pirámides poblacionales española y de la Comunitat¹⁵⁷ en ambos periodos son características de una población madura, debido a la baja fecundidad y a que la población se encuentra en periodo de envejecimiento.

La población sanitaria de la CV en el año 2005 estaba distribuida en 20 áreas de salud, y el 2010 se amplió a 23 con cambio de nomenclatura de los departamentos.

Si nos centramos en la población potencial de los tres centros hospitalario, es decir la **adscrita** por departamento, cada uno de ellos atienden en torno al 13% de la población de la Comunidad Valenciana, aproximadamente, destacando que el hospital

que mayor porcentaje tiene asignado es H1, y entre los tres centros alcanzan al 42,5% de la comunidad valenciana, destacando con esto que tenemos una buena representatividad de la actividad hospitalaria en la comunidad.

Las diferencias entre la población potencial entre los tres hospitales son significativas estadísticamente. De igual modo ocurre para ambos periodos y para los tres hospitales.

Estos refleja que estamos ante poblaciones potenciales heterogéneas, una característica inherente a los estudios observacionales.

Si analizamos las **poblaciones atendidas** por cada centro hospitalario, se observan un cambio en la distribución poblacional, aunque es similar entre los tres centros. El mayor porcentaje corresponde a pacientes > de 65 años, y en segundo lugar la franja de edad de 15 a 45 años.

La población que precisa más ingresos son los de mayor edad y además hay que tener en cuenta la proporción de sexo femenino con mayor porcentaje en la franja de edad que corresponde al periodo fértil de la mujer.

Estadísticamente no existen diferencias entre los centros analizados.

De manera general y como es habitual existe un predominio del sexo femenino.

Al analizar las poblaciones atendidas por lo que actualmente son consideradas Departamentos de Salud, distribuidos en 23 departamentos en el año 2010, (para el 2005 correspondían a Áreas de Salud repartidos en 20 áreas), apreciamos que en aquellas áreas que son compartidas por determinados centros por ser áreas limítrofes se produce el fenómeno de atracción-penetración de población.

En el caso sobre todo de H2, y también en H3 al ofrecer especialidades carentes en H1, y ser centros de referencia para otras áreas el porcentaje de atracción es elevado. Este porcentaje de atracción presenta un ligero descenso a los 5 años en ambos centros. El porcentaje de pacientes propios es mayoritario, lógicamente, siendo mayor en H1. Porcentaje que se incrementa a los cinco años, en H1, a expensas de la disminución del porcentaje de atracción. Este hecho y la disminución del porcentaje de atracción de H2 y H3 podrían explicarse por la creación de un nuevo hospital, el correspondiente al área 23.

En cuanto a los **Recursos** de los diferentes departamentos, los tres disponen, a nivel de hospitalización y asistencia especializada de recursos similares, salvo determinadas especialidades quirúrgicas específicas de H2 y H3, carentes en H1. Además de carecer de áreas del manejo de conductas adictivas del H2.

6.3 ACTIVIDAD GLOBAL HOSPITALARIA

Los tres hospitales presentan un número de estancias que gira en torno a la cifra de 152.000 –179.000 estancias¹⁴⁵⁻¹⁴⁷. Destaca un mayor número en H2.

Y a los cinco años se aprecia un descenso de las estancias en los tres centros, que es mayor en el H3, en relación a la creación de un nuevo centro hospitalaria y al reparto de población

Si analizamos el **tipo de ingreso**, en los tres centros es predominante el porcentaje de los urgentes, en torno al 70%. Siendo mayor en el caso del hospital 1. El % de ingresos urgentes esperado es en torno al 60%. Este incremento en H1 refleja un peor funcionamiento, ya que el tipo de ingreso controlable es el programado.

En cuanto a la **estancia media**¹⁵⁸ existen diferencias significativas, menores, entre H1 y H3, y considerables con H2, que además se encuentra por encima de la norma. Se aprecia a los 5 años un descenso leve en los tres centros a los 5 años, permaneciendo por debajo de la norma¹⁵⁹ salvo H3. Podría venir explicado por la aplicación de los nuevos modelos de gestión que enfatizan la existencia de una mejor coordinación entre los distintos equipos hospitalarios para disminuir los tiempos de espera para la realización de las diferentes exploraciones o técnicas durante el ingreso hospitalario.

6.4 ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LA FUENTES DE INFORMACIÓN

Si queremos analizar el comportamiento de los GRD entre los tres centros en los servicios de Patología Digestiva, debemos asegurarnos de que la información primaria es obtenida de forma correcta. En este caso a través del IAH.

Estudios españoles que evalúan la calidad de la información clínica, mediante la revisión de la HC y no solo del IAH relatan tasas de error del 20%, de cambio en la asignación del GRD.¹⁶⁰

La mayoría de los trabajos evalúan los datos obtenidos a partir del IAH. Es necesario por tanto la evaluación de la validez de la información en los sistemas de clasificación de pacientes tanto del productor de información o clínico, en cuanto a exactitud, exhaustividad y ordenación que aporta el IAH¹⁶¹, como de la posterior codificación de la misma.

La calidad y la exhaustividad de la codificación clínica, de la que hablaremos posteriormente guardan una estrecha relación con la calidad del IAH.

La relación directa entre la calidad del IAH y la asistencia prestada es un debate abierto.

Existen pocos trabajos que evalúen la concordancia del IAH con la historia clínica (HC), Benito Flores describe un nivel de concordancia del 85%¹⁶². Antonio Reyes Dominguez tras la realización de su estudio concluye que es suficiente el IAH para evaluar la práctica clínica.¹⁶⁰

El IAH debe contener el diagnóstico principal, los secundarios, las comorbilidades, la evolución clínica, y todas las complicaciones surgidas durante el ingreso, y los procedimientos realizados.

Las discordancias pueden generar una modificación en la asignación de GRD, que influye en la complejidad y en la adecuación de los datos a la realidad.

Para la evaluación de la calidad de la información contenida en el IAH se han desarrollado varios estudios, aunque son escasos, y los criterios sobre el grado de cumplimentación o adecuación no están definidos o son variables. Los ítems que componen el IAH varían en número, según los diferentes estudios entre 9 y 20¹⁶³ Para considerar el gold estándar hay autores que consideran necesario la cumplimentación de al menos el 50% de las variables con un éxito del 58%, y otros más estrictos consideran

necesario el 90% de la cumplimentación de los ítems con un éxito del 53,94%. En el caso de los quirúrgicos incluso únicamente diferencia IAH completo versus incompleto.

Ignacio Hernández García, en el 2001, describe un análisis realizado en un centro universitario de 353 IAH, que evalúa 10 ítems, con un éxito del 62% para lograr una cumplimentación del 100%.¹⁶⁴

María Delgado en el 2012, con 154 altas, con 35 ítems, con un éxito del 53,94% para lograr el 90% de los ítems¹⁶⁵.

Núria Sardá destaca que los apartados más cumplimentados son el diagnóstico y motivo de ingreso con un 97 y 91%, y los menos los de plan de seguimiento y tratamiento con un 50%, porcentajes menores en los servicios quirúrgicos¹⁶⁶. Jose Luis Zambrana valora los servicios de Medicina Interna exclusivamente, de 24 hospitales, con una calidad aceptada del 58%, con un 97% de cumplimentación para datos clínicos pero a mejorar en cuanto a los datos administrativos¹⁶⁷.

Existe una normativa en nuestro país desde 1984 sobre la obligatoriedad de la existencia de una IAH y por la que se regula la obligatoriedad del informe de alta.

Como ya hemos comentado, en nuestro caso se realizó un análisis, limitado al año 2005, de los casos en los que el diagnóstico principal correspondía al 555, *Enteritis Regional*.

En conjunto el (80%) de los IAH contenían una información adecuada, lo que nos indica una calidad adecuada de los mismos.¹⁶⁸⁻¹⁷⁴

Los resultados obtenidos, en función de los estudios publicados son satisfactorios, y hay que tener en cuenta que estamos hablando de servicios médicos y no quirúrgicos, en publicaciones previas reflejan que hay una menor cumplimentación en aquellos servicios quirúrgicos, en los que sobre todo no se describe o no consta la evolución médica y solo se limitan a los datos de fecha y procedimiento quirúrgico.

Debido a la gran heterogeneidad en la realización de los IAH, por parte de los servicios¹⁷⁵⁻¹⁸⁰ y las diferentes especialidades, y una ausencia de recomendaciones uniformes que faciliten su elaboración, se publicó en el año 2010 un Consenso para la elaboración del IAH en las diferentes especialidades médicas. Así como unas

recomendaciones para la elaboración del mismo, en el año 2012 por parte de la Comunidad Autónoma de Andalucía ¹⁸¹

Incluso existen informes sobre estandarización y normalización de los IAH, por parte del Grupo de Informática Biomédica de la Universidad Politécnica de Valencia. ¹⁸²

6.5 VALIDACIÓN DEL TRATAMIENTO DOCUMENTAL DEL IAH

Los problemas con la calidad de la información clínica ¹⁸³ del CMBD constituyen una de sus limitaciones ¹⁸⁴

En EEUU los resultados de los estudios de la revisión de la calidad de los diagnósticos muestran una proporción de error en torno al 20% ¹⁸⁵⁻¹⁸⁹.

El porcentaje de error varía según los diagnósticos, áreas geográficas y tipos de hospital ¹⁹⁰

La estancia prolongada y el éxito como motivo de alta podrían actuar como predictores de errores en la codificación del DP ¹⁹¹⁻¹⁹²

En España los estudios sobre la calidad del CMBD que evalúan la calidad de la información clínica mediante la revisión de la HC y no solo del IAH relatan un porcentaje del 20-30% ¹⁹³⁻¹⁹⁵

Hay que tener en cuenta que en la mayoría de los trabajos se evalúa los Diagnósticos y Procedimientos respecto a los que el clínico hizo constar en el IAH y no de los extraídos de la revisión de la HC. ¹⁹⁶⁻¹⁹⁹

Librero y colaboradores en un análisis automatizado de la calidad del CMBD en 20 hospitales detectaron importantes problemas de volumen y especificidad en la información clínica lo que les llevó a concluir que la calidad de los datos clínicos utilizados en la construcción de sistemas de ajuste de riesgos puede dar lugar a sesgos. Confirmando la presencia de un sesgo de información por el subregistro de comorbilidad crónica. ¹⁸⁶

Cuando se implanta un sistema de clasificación de pacientes es muy importante la puesta en marcha de instrumentos que garanticen la calidad y aseguren la exactitud de la información codificada.

La adopción de los GRD como sistema de medición del Producto Hospitalario (PH) y la evaluación de las prácticas de codificación en España han conducido a un mayor énfasis

sobre su calidad. El déficit en la calidad tiene implicaciones en la medición de la actividad y financiación hospitalaria.

Es necesario la evaluación de la validez de la información utilizada en los sistemas de ajuste de riesgos que depende tanto del productor de la información o clínico en lo que respecta a exactitud, exhaustividad y ordenación de la información que aporta al IAH como de la posterior codificación de la misma.

Como resumen de los estudios²⁰⁰ analizados, a continuación presentamos una tabla con sus principales características.

Tabla 86. Tabla de estudios sobre porcentaje de error en la asignación de los GRD

nd: no disponible

Autor	Año	Número HC	Errores GRD%
Massanari RM	nd	nd	22
Doremus HD	1978	262	31
Lloyd SS	1982		19
Cohen E	1982-83	1027	17.5
Hsia	1984	7050	20.8
Schraffenberger AL	1984		65
Holderman NF	1985		30
Aas H	1985	139	34.5
Hsia	1988	2451	14.7
Colin C	1990	593	7.5
Westphalen JB	1993	450	8.1-9.6
Guilabert A	1993	717	30
Vergnon	1994	649	32
Renau	1995	135	20
Renau	2000	125	27.4

De nuestros datos, del análisis del GRD 202, *Cirrosis y hepatitis alcohólica*, del año 2005, los resultados obtenidos, en comparación a las series publicadas (porcentaje de error que oscilan del 8 al 65%.) son similares.

Tras analizar la fuente de error, el productor de la información, es decir el servicio clínico es en nuestro caso responsable del 73,33 % del total de los errores, por falta de información en el IAH. En el caso del personal codificador un 26%, por problemas en la codificación. Los errores de déficits de indización y codificación pueden repercutir en la asignación de los GRD y se pueden traducir en un cambio del Case-Mix, hecho que no se ha analizado en este estudio

Así que de cara a solucionar los errores habría que analizar a las dos partes.

Como limitaciones de este análisis destacar que se ha realizado el muestreo de un GRD en el que se detectaban diferencias a priori. La indización y codificación es un proceso no exento de subjetividad, por lo que se ha utilizado el sistema Codefinder para obviar este problema al analizar la concordancia y garantizar su fiabilidad.

Del número de altas excluidas 9.09%, 14 casos, no creemos existan motivos para influenciar la validez de los resultados, ya que cuando se lograron recuperar no constaba en ninguna como motivo de alta, éxitus, que puede estar asociado a una peor calidad de los datos con un mayor tasa de error en la codificación.

Si extrapolamos este análisis a las diferencias descritas, entendemos la repercusión que tiene el asignar un código de DP distinto con su secundario cambio de asignación de GRD con un correspondiente peso distinto y la repercusión global que de ello deriva, como es el caso de los ingresos que reciben como DP quimioterapia o en el caso de la realización de las biopsias, aunque no han sido objetivo directo de análisis en este muestreo.

Existe una falta en la normalización en como analizar y redactar el IAH, Sobre todo en aquellos casos que son pacientes que ingresan de forma programada para realización de exploraciones o técnicas diagnósticas o un determinado procedimiento terapéutico.

Así como en aquellos pacientes “conocidos” del servicio que precisan reingresos por su patología y que en estos casos, suele producirse el fenómeno de la “brevedad” a la hora de redactar el IAH, con su consecuente disminución de la complejidad.

En cuanto a quién debe encargarse de la codificación, existe controversia respecto a quien debe realizar la codificación del IAH, si el documentalista o el propio clínico.

Adelaida Gonzalez Gomez, concluyó que la codificación realizada por personal entrenado es más exacta y conlleva mejores indicadores de casuística. De igual modo JJ Tischendorf llegó a la misma conclusión²⁰¹⁻²⁰³.

INDICADORES DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

No se apreciaron diferencias entre el nivel de codificación, no habían diferencias en el porcentaje de GRD inválidos, la media de diagnóstico y de procedimientos, lo que nos indica que los tres hospitales en cuanto a codificación son similares.

6.6 DATOS DE ACTIVIDAD

En cuanto a Datos cualitativos de actividad:

En la distribución por Categoría Diagnóstica Mayor (CDM), de forma global o total hospital, en el año 2005, ocupan los primeros lugares las que contiene los GRD habituales por frecuencia; el primer lugar la CDM 4, *Enfermedades y trastornos del Aparato Respiratorio* en los Hospitales 1 y 2. Sin embargo en el H3 es la CDM 5, *Enfermedades y Trastornos del Aparato Circulatorio*. En cuanto al segundo lugar por frecuencia ocurre a la inversa, de igual modo en los Hospitales 1 y 2 la CDM con segunda frecuencia es la CDM 5, y en el Hospital 3 la CDM 4. En el año 2010 los tres hospitales se comportan de similar forma al año 2005.

Si nos centramos en las CDM (6 y 7) correspondientes a Medicina Digestiva, apreciamos que la CDM 06 es la que posee mayor número de casos en los 3 hospitales, en global, y que el H1 tiene un mayor número respecto a los Hospitales 2 y 3.

En cuanto a la CDM 7 los tres hospitales tienen un comportamiento similar y en ambos periodos analizados.

Globalmente la CDM 6 supone en torno al 11% en H1, siendo del 9% para H1 y H2.

Y para la CDM 7, el porcentaje es en torno al 5% en los tres centros. En comparación a la norma, H1 se comporta de forma más similar en las CDM 6, estando por debajo H2 y H3. Los tres son similares a la norma en la CDM 7. La diferencia podría venir determinada por la existencia de un especialista en Medicina Digestiva de guardia en H2 y H3.

Tras el análisis estadístico destacan las diferencias en el 2005 en las CDM 2, (Enfermedades y Trastornos de los ojos), CDM 20 (Trastorno por sustancias), CDM 23

(Factores que influyen en el estado de salud), CDM 24 (Traumatismo) y CDM 25 (VIH), en ambos períodos temporales.

En cuanto a la CDM 2, podría explicarse por el gran desarrollo que experimenta en H3 la Cirugía sin ingreso para la Oftalmología, determinando el descenso de número de ingresos.

En cuanto a las CDM 20, el H1 no tiene unidad de conductas adictivas, como ya hemos comentado de la que sí disponen H2 y H3.

De la CDM 23, el elevado número de casos en H3 sobre todo y H2, corresponden tras el análisis pormenorizado por procedimiento a la realización de una biopsia hepática. Esta diferencia vendría relacionada a diferencias de protocolo de las guías clínicas, los proyectos de investigación y la atracción hospitalaria.

La CDM 24. Trauma múltiple y la CDM 25, VIH, probablemente sea por convenios de derivación o áreas poblacional limítrofe compartidas.

En el 2010 se producen las diferencias en las CDM 2, 20 y 23, por los motivos ya comentados para el 2005.

En cuanto a **la distribución por Grupo Relacionado por Diagnóstico (GRD)**, los tres hospitales presentan una distribución similar por número de GRD, en torno a 500, y la proporción de GRD con más de 30 casos también es similar entre los tres centros y en ambos periodos, lo que nos indica una similitud en la forma de trabajar la información. En cuanto a los GRD más frecuentes, en los tres centros son los GRD más frecuentes los habituales.

Estos dos hechos nos indican una similitud en la forma de trabajar la información, en cuanto a las técnicas de codificación, aunque el H2 presenta una mayor dispersión, y más número de GRD. Aunque los GRD más frecuentes son los mismos.

INDICADORES, basados en GRD.

Las diferencias de porcentaje de tipo de GRD están relacionadas con que el H1 tiene menos servicios quirúrgicos y con menor complejidad que H2 y H3, ya que no dispone de Cirugía Torácica, Neurocirugía o Cirugía Cardíaca.

Como los pacientes que son derivados a estos tipos de servicio pasan la precirugía y postcirugía, se lleva a cabo en H1 lo que conlleva un aumento de los GRD médicos.

Hay que destacar que este hecho no afecta a nuestro análisis.

- En cuanto al Funcionamiento; existen diferencias en las EM brutas y ajustadas en las que destaca H1. Posiblemente debido a que posee una Unidad Médica de Corta Estancia (UMCE) muy potente sobre todo en el primer periodo analizado, lo que demuestra la eficacia de este tipo de unidades.

A pesar de las diferencias entre centros todos ellos tienen buenos indicadores de funcionamiento respecto a la Norma Estatal ya que ambos indicadores son inferior a 1, lo que nos indica una menor utilización del recurso cama para el mismo tipo de paciente.

- Respecto a los indicadores de Complejidad; el H1 debido a su falta de cirugía compleja tiene menor peso tanto absoluto como relativo aunque muy cercano al comportamiento del Hospital Medio de Agudos del Cluster 3.

El H2 y H3 tienen pesos superiores como era de esperar dada su cartera de servicios.

6.7 ANÁLISIS DE LA PATOLOGÍA DIGESTIVA

MÉDICA Y QUIRÚRGICA

En cuanto a la distribución por GRD correspondientes a las CDM 6 y 7, los tres centros en ambos periodos se comportan de forma similar entre ellos y con respecto a la norma estatal, que suma alrededor del 15%. Es destacable que de nuevo H1 presenta un porcentaje mayor de casos en la CDM 6 con respecto a H2 y H3, probablemente por la ausencia de la figura del especialista en Medicina Digestiva de guardia, que puede evitar ingresos, así como derivar el ingreso a otro tipo de servicio.

En cuanto a la **distribución por servicios**, en la CDM 6, hay que tener en cuenta que H1 presenta un mayor número de pacientes respecto al H2 y H3. Mayoritariamente son atendidos por los servicios de Digestivo, Cirugía, Pediatría, M interna y Oncología (por orden de frecuencia), lo que refleja un comportamiento de gestión de casos por servicios similar de pacientes en los tres centros. Por otro lado, es llamativo el elevado número de pacientes que es atendido en la Unidad de Corta estancia, del Hospital 1, a

diferencia de H2 y H3, hecho que refleja una diferente forma de gestión; sobre todo este hecho se produce en los casos de hemorragia digestiva no complicada. Además se añade el hecho de la ausencia de la figura del especialista en Medicina Digestiva de guardia, que representa un cribado de la urgencia, dirigiendo el destino del ingreso, digestivo, otros servicios o alta a domicilio.

En la CDM 7, son pacientes valorados mayoritariamente por los servicios de Digestivo y Cirugía, en cuanto a la patología biliar exclusivamente, en lo que compete a Cirugía; en este caso destaca en ambos períodos el porcentaje incrementado de pacientes valorados en H3 por Cirugía, debido a que en H3 está predeterminado a priori que toda la patología biliar ingresa en el servicio de Cirugía.

También participa en el manejo de estos pacientes M Interna, y aquí el papel de la UMCE es menos relevante en el caso de H1, probablemente a que es un paciente más complejo, que precisa más consumo de recursos y que precisa una estancia más prolongada y el manejo es más específico de los médicos de Medicina digestiva hepatólogos.

ANALISIS DE LA PATOLOGIA DIGESTIVA MÉDICA

La distribución por casos de los GRD médicos, suponen en torno al 15% del total de los GRD médicos en los tres hospitales, cifras similares en los dos períodos analizados. Lo que nos sugiere una distribución muy similar de este tipo de patología en los tres centros.

Si **analizamos la distribución por servicios**, todavía es más llamativa la hipertrofia de la Unidad de Corta Estancia que se produce en H1, y que resulta mucho más llamativa en el año 2005, derivado de políticas entre servicios y políticas de jefaturas del momento, ya que en el 2010 este efecto se mantiene pero con menor intensidad.

Al analizar **los GRD más representativos**,

Vemos reflejado de nuevo los mismos fenómenos, en los GRD 174 y 175, La Hemorragia con complicaciones y sin complicaciones, donde se refleja que en la mayoría de los casos son pacientes manejados en los servicios de Digestivo salvo en H1 donde se aprecia una diferente política de gestión a expensas de la unidad de corta

estancia, que mayoritariamente maneja un mayor número de casos del GRD sin complicaciones, ya que son pacientes con menos complejidad y que precisan una menor estancia.

También viene en relación a la inexistencia de un especialista en Medicina Digestiva de guardia, como ya hemos comentado, que por un lado evita ingresos y que por otro determina dónde se ingresa el paciente.

En cuanto a la Enfermedad Inflamatoria, en los tres centros, GRD 179, son enfermos llevados en el mayor porcentaje de casos por especialistas en Medicina Digestiva, y el elevado número de casos en H1 respecto a H2 y H3 viene en relación a los ingresos (aunque solo durante una mañana) para la administración de tratamiento biológico, hecho que se realiza en el hospital de día en H2 y H3. El H1 posee Hospital de día pero durante la realización de este análisis no gestionaba en esta unidad este tipo de pacientes, sí se realiza en la actualidad.

En cuanto a la Patología Hepática, en los tres centros GRD 202, 205, 206, es llevado en su mayor porcentaje por digestivo, salvo en el año 2005 en el que también participan pero en un considerable menor porcentaje por Unidad de infecciosos y también Unidad de corta estancia. El manejo llevado por infecciosos estaría relacionado con las coinfecciones por VHC y VIH y la realización de biopsias hepáticas para evaluación de fibrosis de cara a posibles tratamientos y la disponibilidad de nuevas terapias. Además de las diferentes políticas de gestión y figura del especialista en Medicina Digestiva.

La patología pancreática benigna mayoritariamente es valorada por los servicios de digestivo, ocurre en H1 y H2, salvo en H3, que también tiene un papel más importante Cirugía, ya que de forma predeterminada ingresan en el servicios de Cirugía.

La neoplasia pancreática es valorada por Digestivo y oncología en los tres hospitales, y destaca un elevado número de casos en H1 en el año 2010 principalmente atendidos por parte de Medicina Digestiva y se desconoce su causa.

En cuanto a las EM por GRD,

Al comparar las EM con la norma de los GRD más frecuentes, en el año 2005, los GRD de la CDM 6, H3 presenta las EM más elevadas en comparación a la Norma y no presenta diferencias significativas. Por el contrario, H1 y H2 están en la mayoría de los GRD por debajo de la norma.

A los cinco años estas diferencias son menores, por la bajada de la presión sobre las EM por parte de la administración.

En los GRD de la CDM 7 en el año 2005 y en los tres servicios están las EM significativamente por debajo de la media, hecho que se normaliza a los cinco años explicado por el efecto rebote comentado previamente de la presión en las estancia descrito previamente.

En cuanto a los indicadores,

Funcionamiento, en los casos de la CDM 6, la EM en H1 es menor, al igual que en el total de casos de este hospital explicado posiblemente por la existencia de la corta estancia, suponiendo un 28% de ahorro para la CDM 6.

El H2 y H3 tiene EM superiores a H1, aunque al compararlos con la Norma estatal siguen dando indicadores menores que 1, lo que nos demuestra un ahorro del recurso cama en todos los hospitales aunque con importantes diferencias ya que en H3 el ahorro se limita el 2%.

De la CDM 7, las diferencias entre los hospitales son menores siendo en este caso H2 el que más camas días ahorra.

Destaca un ahorro de días cama del 17-35% en la CDM7.

En el H2 en la CDM 7, hay que tener en cuenta que para el año 2005 los servicios de Gastroenterología y Hepatología estaban separados. Funcionaban como servicios diferentes. El aumento de la EM en 2010 es podría estar provocado por un efecto rebote tras la elevada presión sobre la estancias, ya que las diferencias con la norma del ministerio son importantes, como ya hemos comentado.

Las diferencias podrían venir por las diferentes prácticas clínicas.

En cuanto a la **complejidad**, en la CDM 6 la complejidad es similar entre los tres hospitales (por peso), siendo de complejidad media y es similar al resto de las comunidades autónomas.

Se observa una disminución de la misma para la CDM 7 en el año 2010, probablemente en relación a un manejo extrahospitalario junto al desarrollo de los hospitales de día

para patología hepática que evita el ingreso de este tipo de enfermos así como a una deficiente realización de IAH, ya que son enfermos conocidos que reingresan por sus diferentes tipos de descompensaciones, eso explicaría la carencia de información del IAH, así como a los diferentes criterios de codificación en este tipo de pacientes.

6.8 LOS SERVICIOS DE PATOLOGÍA DIGESTIVA

Estructura

Los tres servicios de Digestivo evaluado son similares en su forma estructural. Las diferencias vienen determinadas por el número de facultativos, distribuidos entre sala de hospitalización, consultas externas, endoscopias y centro de especialidades. Así como del número de residentes en formación.

En último lugar vienen determinadas las diferencias de la disponibilidad de la figura del endoscopista de guardia/ del facultativo especialista en Medicina Digestiva de guardia, ya que puede resolver durante el desarrollo de la urgencia un número considerable de pacientes bien evitando ingreso hospitalario, o realizando en ese momento un procedimiento que evita o acorta tiempo de estancia hospitalaria, así como la decisión de qué tipo de pacientes ingresan en los servicios de digestivo y cuáles no⁶. En la actualidad salvo H1 el resto de centros disponen de esta figura.

Organización asistencial

La actividad de los tres servicios es similar, y se desarrolla en el área hospitalaria, consultas externas y endoscopias. Contando H2 con la disponibilidad en el Hospital de día para los pacientes exclusivamente de la CDM 7, que depende únicamente del servicio, y disponible para la realización de paracentesis, administración de albúmina o ferroterapia endovenosa. Y H2 y H3 disponen del Hospital de día común del hospital para la administración de tratamientos biológicos en el caso de los pacientes con enfermedad inflamatoria crónica de colon.

Cartera de servicios

Son similares entre los tres servicios salvo algunas diferencias; la disponibilidad de algunas técnicas dentro del área de Motilidad Digestiva, así como en técnicas específicas de Endoscopias.

Protocolos e Investigación

Los tres centros desarrollan líneas de investigación, con el soporte de becas y becarios en formación.

La casuística:

Los tres servicios de digestivo presentaron un número de altas en torno a los 1100-1400 pacientes, cifra que como siempre es mayor en H1 en ambos períodos analizados. Hecho probablemente relacionado a que potencialmente las poblaciones asignadas, son mayores en H1; 391.024, frente a 347.260 y 369.364 respectivamente. Además de la ausencia de un cribado de ingresos por la ausencia de un especialista en medicina digestiva de guardia como ya hemos comentado previamente.

En el intervalo a los cinco años, el H1 presenta un incremento en número bruto de casos, H2 se mantiene en cifras similares y H3 una discreta disminución que también se presenta a nivel hospitalario y que está en relación a la reciente creación durante el año 2009 de un nuevo centro hospitalario con la reorganización del mapa sanitario.

En los servicios el mayor porcentaje corresponde al sexo masculino y de edad media de 60 años, hecho esperado.

En cuanto a la **calidad de la información**; el promedio de diagnóstico por alta está por encima de 4 en los tres servicios y se incrementa a los cinco años salvo en H1 que ya presentaba 4,82 en 2005. Oscilan en torno al 90% los 25 GRD más frecuentes, y con 90% de casos médicos. Hechos todos esperados ya que evaluamos a un servicio médico.

De los **indicadores de funcionamiento**, se produce un ahorro de estancias en los tres servicios, se aprecia una similitud entre los servicios y las CDM.

El comportamiento es muy similar a la CDM 6 y 7 con indicadores menores de 1 lo que significa que nos comportamos mejor que los distintos servicios del país, con grandes diferencias entre H1 H2 y H3. H1 y H2 se comportan bastante mejor que H3. Ante la falta de justificación refleja una gestión menos eficaz.

En cuanto a la **Complejidad**, se va incrementando a los cinco años salvo en H1. Aunque ninguno supera la norma, los pesos son los esperados para un servicio tipo médico aunque en comparación a la norma son menores de 1, lo que significa que son menos complejos que le corresponden (posiblemente en relación a la falta de información y alteración de la codificación)

Casuística. Distribución por CDM:

Tras analizar la casuística por CDM, se aprecian variaciones

Destacar que el H2, en el año 2005, en la CDM 23, **Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios sanitarios**, presenta 64 pacientes, así como el H3 con 51 pacientes. Presentando H1 solo 7 casos. Tras su análisis en el caso de H2 corresponde a pacientes que ingresan para la realización de una biopsia hepática programada (PP 50.11) y con el DP 790.4 Elevación no específica de transaminasas. Y en el caso de H3 a la realización de Colangiografía retrógrada endoscópica (CPRE) PP 51.10, con el DP V72.5, Reconocimiento radiológico. Por lo que interpretamos que se debe a una correcta codificación y habría que normalizar el IAH.

Si realizamos el análisis a la inversa, buscando el procedimiento de la **Biopsia hepática**, 50.11 que se realiza habitualmente de forma programada, suele asignarse a la CDM 7, por lo que las variaciones se deben al diferente diagnóstico principal.

En H1, 46 casos con DP 576.8 Otros trastornos especificados del tracto biliar

En H2, 20 casos con DP 571.9 Enfermedad hepática crónica no especificada sin mención de alcohol y 8 con DP 573.9 9 Trastorno hepático no especificado.

En H3, 43 con DP 070,54 Hepatitis c crónica sin mención de coma hepático, 31 con DP 571.9 Enfermedad hepática crónica no especificada sin mención de alcohol y 13 con DP 573.9 Trastorno hepático no especificado.

Queda claro que habría que unificar como describir en el IAH los procedimientos como DP así como PP, para que los casos similares queden clasificados en un mismo GRD y CDM.

Destaca también en el año 2005 la CDM 17 en H3, **Enfermedades y trastornos mieloproliferativos y neoplasias poco diferenciadas**, con 32 pacientes, que corresponden a tratamientos biológicos para pacientes con Enfermedad Inflamatoria Colónica.

En el 2010 el mayor porcentaje lo ocupan las CDM 6 y 7, y se mantiene la CDM 23 solo en H2 con un número elevado de casos, 74 pacientes, 33 con DP Otro examen especificado con PP 51.10 CPRE, y 17 con DP V82.89 Otras enfermedades especificadas con PP 50.11 Biopsia percutánea cerrada de hígado.

Y en H2 destaca el número de casos en la CDM 17, **Enfermedades y trastornos mieloproliferativos y neoplasias poco diferenciadas**, con 30 pacientes y que corresponden tras su análisis a pacientes que ingresan para técnicas percutáneas por el carcinoma hepatocelular., 13 con DP V 58, Admisión para otros cuidados posteriores y los no especificados , con PP 50.24 Ablación percutánea de lesión o tejido de hígado y 4 con DP 58.11 Admisión para quimioterapia antineoplásica con PP 50.94 Otra inyección de sustancia terapéutica en el hígado.

Queda claramente demostrado que existen diferentes formas de tratar la información de los centros.

Se precisa una homogeneización a la hora de realizar los IAH, sobre todo en aquellos que se realizan procedimientos diagnósticos o terapéuticos y una estandarización de la indicación, en determinados casos, este hecho se refleja claramente en las variaciones en la codificación de las complicaciones de la cirrosis hepática.

Los 25 primeros GRD

En el H1, el GRD más frecuente es el GRD 175, Hemorragia gastrointestinal sin CC, que se mantiene en el año 2010, seguido del GRD 204. Las variaciones de los GRD en frecuencia en ambos periodos oscilan en un valor de uno a tres lugares en el score.

En el H2, destaca el distinto comportamiento entre los dos períodos estudiados; en el 2005, el GRD más frecuente era el 202, Cirrosis y hepatitis alcohólica con 170 casos y en el 2010, este mismo GRD tenía 47 casos, siendo el GRD más frecuente el 204. Suceso con difícil explicación, tras su análisis existen muchos pacientes que ingresan para realización de ligadura de varices y por cirrosis hepática alcohólica, bien por una mayor incidencia de pacientes que presentan un abuso de alcohol de los pacientes en el área o por un diferente manejo ambulatorio, precisando mayores ingresos.

Destaca también el diferente comportamiento del GRD 464, **signos y síntomas sin CC**, con 61 casos en el año 2005 corresponde a pacientes que ingresan de forma programada para la realización de biopsias hepáticas en el Hospital 2 y presenta dos casos a los cinco años, en relación al desarrollo de ensayos clínicos.

El H3 el GRD más frecuente en ambos períodos es el GRD 175, con un descenso en el 2010, podría estar provocado por el cambio en la distribución de los departamentos.

Destaca también en el H3 el diferente comportamiento en el 2005 del GRD 410, **Quimioterapia**, que corresponden a pacientes con Enfermedad inflamatoria Intestinal que ingresan para recibir un tratamiento endovenoso biológico, anti Factor necrosis tumoral. Según el centro estos pacientes en lugar de ser ingresados se les administran el tratamiento en Hospital de Día, sin precisar un ingreso. En el caso del Hospital 1 son pacientes que se contabilizan como reingresos hospitalarios y en el Hospital 2 no se contabilizan por administrarse este tratamiento en Hospital de Día.

El GRD 467, **Otros factores que influyen en el estado de salud**, con 32 casos en el año 2005 corresponde a los ingresos para realización de CPRE en el Hospital 3.

Tras el análisis por CDM y GRD, en el caso de determinados procedimientos, las diferencias además de la casuística corresponden a cambios en la codificación por diagnóstico principal, como son las biopsias hepáticas, los tratamientos biológicos, la CPRE, ligadura de varices.

ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LAS CDM 6 y 7

Por último según el servicio clínico que los asiste.

Indicadores

Funcionamiento

En la CDM 6: se aprecia una disminución de las EM y EMAC cuando el manejo es llevado a cabo por especialistas en Medicina Digestiva, aunque en algunos casos no exista diferencia respecto al resto del hospital⁷⁹.

En la CDM7, son obvias las diferencias con un ahorro importante cuando son pacientes llevados por el servicio de Patología Digestiva, con un porcentaje del 12% de ahorro.

Complejidad

En la CDM 6, es progresivo su aumento, salvo en H3 en el año 2010, hecho que podría explicarse por la creación de un centro hospitalarios, que resta pacientes de este centro y que dispone de especialidades quirúrgicas, como neurocirugía.

En la CDM 7, no se aprecian variaciones son igual de complejos

Al objeto de poder concretar más si las variaciones se producen en algunos casos concretos:

Distribución por GRD de las CDM 6 y 7

Por CDM 6 y 7 cada servicio analizado se comporta de forma distinta; en el 2005, el H3 presenta una distribución equilibrada entre ambas CDM, en H1 existe un predominio de la CDM 6 y en H2 el predominio viene determinado por la CDM 7.

En comparación al territorio español, según el estudio de los casos año 2003 la Hepatología representaba el porcentaje del 25% de las altas de “Digestivo” en la Comunidad Valenciana. En el reciente libro Blanco de Hepatología, estimando que actualmente la enfermedad hepática ocupa casi un 50% de las camas de los servicios o secciones encargadas del manejo de este tipo de pacientes. Evidencia clara de la relevancia de la patología hepática.

Tabla 87. Porcentaje de altas de los servicios de digestivo de las CDM 6 y 7 y su porcentaje del resto de las altas del servicio de digestivo

	H1		H2		H3	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
6	54,63	50,99	35,07	39,94	43,94	45,5
7	39,17	42,48	51,97	45,48	43,76	47,68

En el intervalo estudiado a los cinco años según los estudios publicados se aprecia un progresivo aumento de los pacientes de la CDM 7, como le ocurre al H1. H2 presenta una disminución, en probable relación a la redistribución del servicio en ese período.

Al comparar los Porcentajes de asistencia en los servicios de digestivo en cada hospital de los GRD de la CDM 6 en el año 2005 se aprecian diferencias significativas en los GRD 174 y 175, 183, 189, 551 y 814. Ya hemos comentado las de los GRD 174 y 175 hemorragia digestiva.

El GRD 183, **Esofagitis, gastroenteritis y trastornos digestivos misceláneos. Edad > 17 sin CC**, presenta un elevado de casos en H1, pero que porcentualmente el servicio de digestivo valora un número de casos similar a H2, (en H1 de nuevo juega un papel llamativo la Unidad de corta estancia, y Cirugía) por el contrario H3, presenta un mayor número de casos y son valorados mayoritariamente por digestivo, en detrimento de cirugía.

El GRD 189, **Otros diagnósticos >17 SIN cc**, H2 presenta un escaso número de pacientes 9,4 frente al 26% de H1 y H3, podría venir explicado por la figura del endoscopista de guardia. (extracción de cuerpos extraños)¹⁵⁴

EL GRD 551 **esofagitis, úlcera no complicada con CC**, H1 ve un 45% de casos frente al 17% de H2 y H3, que podría estar en relación a un mayor número ingresos desde urgencias.

El GRD 814, **Gastroenteritis no bacteriana**, el H3 ve un porcentaje del 35% frente al 20% de H2 y H3, es decir asume un mayor porcentaje de este tipo de pacientes respecto a los servicios de digestivo de H1 y H2 aunque la n global del H3 es mucho menor respecto a la de los otros dos hospitales.

En el caso de la CDM 7, en el año 2005, las diferencias son significativas en todos salvos en los GRD 203 y 557. Y en el año 2010, existen diferencias en los GRD 203, 204, 207, 208 y 557.

Para el año 2005, el GRD 202, **Cirrosis y hepatitis alcohólica**, son pacientes manejados en su mayor porcentaje por especialista de digestivo /hepatólogos, de nuevo se aprecia un elevadísimo número de casos en H2, de difícil explicación, en probable relación a ensayos clínicos. En el subanálisis, existe un elevado de pacientes que ingresan de forma programada.

EL GRD 203, **neoplasia maligna sistema hepatobiliar o páncreas**, en el año 2010, el H1 presenta un incremento de porcentaje de pacientes valorados por el servicio de digestivo, en comparación con H2 y H3.

El GRD 204, **Trastorno del páncreas excepto neoplasia maligna**, H3 maneja un porcentaje mucho menor de este tipo de pacientes frente a H1 y H2, hecho que se mantiene en los dos períodos analizados.

El GRD 206 **Trastornos hígado excepto neoplasia maligna, cirrosis hepática alcohólica sin CC**, H1 presenta un mayor número de casos en ambos períodos, pero en 2005 H2 asume el mayor porcentaje de este tipo de pacientes y en 2010 es H3.

El GRD 207 **Trastornos del tracto biliar con CC**, con un mayor número de casos en H1, y siendo manejada este tipo de paciente por el servicio de Digestivo salvo en H3 que presenta un llamativo menor número de casos y que comparte su protagonismo con Cirugía.

El GRD 208 **Trastornos del tracto biliar sin CC**, asociado al procedimiento de la CPRE en ambos períodos H1 y H2 maneja el mayor porcentaje de estos casos y en H3 lo comparte perdiendo su protagonismo con el servicio de Cirugía, persistiendo un mayor número de casos en H1

Si analizamos esta CDM 7 desde otro punto de vista; por tipo de ingreso;

Tabla 88. Año 2005 tipo de ingreso en la CDM 7

CDM 7	H1	H2	H3
Urgente	396	385	336
Programado	98	141	166

En H1, 47 casos son biopsias hepáticas (PP 50,11) y 25 casos son CPRE;(PP 51.10) y 15 casos (PP 51.85 Esfinterotomía) y 10 casos son Otra destrucción del hígado, probable relación a ligadura endoscópica de varices (PP 50.29)

En H2, 56 casos son extirpación endoscópica de lesión en esófago (PP 42.55), que corresponden a ligadura endoscópica por Hipertensión portal, (PP 44.13), 19 casos son Otra endoscopia, también ligadura endoscópica por hipertensión portal (PP 44.13), 45 casos con biopsias (PP 50.11) y 27 con CPRE (PP 51.11).

En H3, de los 166 programados, en 13 casos no hay PP, en 100 casos son biopsia (PP 50.11) y 16 casos son CPRE (PP 51,10)

En el 2010

Tabla 89. Distribución por tipo de ingreso de la CDM 7

CDM 7	H1	H2	H3
Urgente	478	429	366
Programado	141	105	120

En H1, 16 casos no existe PP; en 43 casos, con biopsia (PP 50,11), 45 casos con CPRE (51.10), 26 casos con (PP 51,85) y 10 casos con inyección sustancia quimioterápica contra el cáncer (PP 99.25)

En H2, 18 casos con biopsia (PP 50.11) y 55 casos con CPRE (PP 51,10) y 10 casos con ablación percutánea de tejido de hígado (PP 50.24)

En H3, 32 casos con biopsia (PP 50.11), 48 casos con CPRE (PP 51.10), 8 casos con (PP 51.85) y 5 casos con inyección sustancia quimioterápica contra el cáncer (PP 99.25)

La distribución de los pacientes por CDM nos permite conocer cuáles son las patologías por órganos y etiologías más frecuentes que precisan hospitalización, así como saber las estancias que generan. El conocer qué tipo de procesos ingresados, sus frecuencias y el consumo de estancias por servicios nos permite analizar los recursos existentes y su distribución.

Se desprende de este análisis de nuevo que hace falta normalizar tanto en el IAH como la codificación de los procesos sobre todo en la CDM 7 en la que cada centro describe y codifica de una forma diferente haciendo de difícil comparación los GRD finales.

En 1996 Elvira Povés describió el comportamiento de los GRD pertenecientes al aparato digestivo, utilizando el CMBD del año 1993, con un total de 1.910.797 altas de 214 hospitales participantes correspondientes a todas las CCAA. Con una media de diagnósticos del 2,09 y de procedimientos del 0,8. La CDM 6 es la más frecuente y la CDM 7 ocupa el séptimo lugar².

En nuestro caso, de los tres servicios de digestivo, con 3497 altas entre los tres en el año 2005 y 3644 para el año 2010. La media de diagnósticos de 4,7 para el año 2005 y 5,51 para el año 2010. La CDM más frecuente es la 6 en el 2005 salvo en H2, que es la CDM 7. Y también ocurre lo mismo en el 2010, ocupando el primer lugar la CDM 7 en H 2 y H3 y la CDM 6 ocupando el segundo lugar.

Comparativamente apreciamos la mejoría en el aumento de diagnósticos y procedimientos y el progresivo desarrollo de la hepatología.

Hecho que se confirma cuando Óscar Núñez en el 2007 publica un análisis de la importancia de la hepatología en el entorno sanitario español, mediante el CMBD proporcionado por el Ministerio de Sanidad y Consumo a nivel nacional, entre 1999 y 2003, seleccionando el DP y en la Comunidad de Madrid del 2000-2004 del H Gregorio Marañón²⁰⁴.

Las altas provocadas por una enfermedad hepática suponían el 23% de las altas a nivel nacional. En la Comunidad de Madrid en los posteriores dos años alcanzó el 27%, ocurrió de forma similar en la C Valenciana. Por GRD el más importante era la cirrosis hepática, un 47% en el 2003, con un crecimiento constante del Hepatocarcinoma con un 23%. Otros GRD son la hepatitis crónica y la hepatitis aguda alcohólica

Las causas digestivas representaban el 20% de todas las altas y las hepáticas el 11,7% de las digestivas

En el reciente libro Blanco de Hepatología, estimando que actualmente la enfermedad hepática ocupa casi un 50% de las camas de los servicios o secciones encargadas del

manejo de este tipo de pacientes. Evidencia clara de la relevancia de la patología hepática²⁰⁵.

En nuestro caso este incremento del porcentaje de la patología hepática se aprecia en H1, siendo mantenido en H2 y H3, incluso con un discreto descenso. A tener en cuenta que H2 con su Hospital de día para Hepatología evita un porcentaje de ingresos. En el caso de H3 estaría en relación como ya hemos comentado a la creación de un nuevo hospital al que se adscriben un número considerable de pacientes.

6.9 OPCIONES DE AJUSTE

A continuación se describen aquellas áreas de la Medicina Digestiva donde se podrían ampliar o modificar con el fin de obtener una información más correcta:

Las hemorragias digestivas; sería interesante, la localización y su presentación aguda o crónica y dentro de lo agudo su gravedad y la necesidad de tratamiento.

Aunque existen estudios que describen un Valor Predictivo Positivo alto de estos códigos, con el fin de recuperar esa información y darle una aplicación clínica y de gestión, sería mucho más interesante disponer además de la información de la gravedad de la misma así como la necesidad o no de instaurar tratamiento endoscópico y unificar y reducir códigos de codificación.¹⁵⁵⁻¹⁵⁶

La patología pancreática, se podría contemplar los grados de la gravedad, ya que tanto la CIE-9-MC como lo GRD no los contemplan.

Actualmente disponemos de:

GRD 204: Trastornos del páncreas excepto neoplasia maligna

GRD 557: Trastornos hepatobiliares y de páncreas con CC Mayor

577.0: Pancreatitis Aguda

577.1: Pancreatitis crónica

577.2: Quiste y pseudoquiste pancreático

Tabla 90. Patología pancreática 2005

Código	Hospital 1	Hospital 2	Hospital 3	GRD
577.0	134	113	76	204
	18	3	17	557
577.1	1			193
	5	3	2	204
		1	1	557
577.2			1	191
		3	4	204

Tabla 91. Patología pancreática 2010

Código	Hospital 1	Hospital 2	Hospital 3	GRD
577.0			1	192
	170	124	63	204
	1	1		555
	12	22	6	557
577.1				
	1	3	4	204
			1	555
			4	557
577.2				191
		2	2	204

A Martínez analizó las pancreatitis y los GRD, describiendo las deficiencias en la clasificación de las mismas²⁰⁶.

En el caso de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII), se podría poder codificar en base a las clasificaciones diagnósticas actuales, además de describir el tipo de

afectación, la evolución clínica y su situación funcional así como tratamientos administrados y resecciones quirúrgicas, ya que la terminología actual está obsoleta.

En Hepatología: se precisaría de una codificación unificada, normalizada, más sencilla que refleje con más claridad la etiología, de la hepatopatía, su estado agudo o crónico y situación pronóstica así como el de la Cirrosis y sus complicaciones.

Concretamente también en las **Hepatitis Víricas**, sería recomendable considerar además de su etiología, su situación; aguda o crónica, y en el caso de la crónica su estado funcional y el tratamiento recibido. Del mismo modo se debatían unificar códigos diagnósticos, ya que disponemos de diferentes formas de codificar; por ejemplo si estamos ante una hepatitis crónica por VHB se puede codificar de las siguientes maneras: disponemos de hepatitis crónica por VHB con virus delta asociado, infección por VHB más hepatitis crónica

En la **Encefalopatía Hepática**, y la **Ascitis** considerar sus diferentes grados.

En La **Cirrosis Hepática**, identificar su etiología y su situación funcional. Además de considerar sus descompensaciones. Reevaluar el papel a la hora de codificar de las posibles descompensaciones; hemorragia por hipertensión portal, ascitis, encefalopatía. En todos los casos unificar si es diagnóstico principal la enfermedad basal y secundario las descompensaciones o complicaciones o al contrario.

En cualquier caso la CIE 10 ES, que entrará vigor en breve plazo, concretamente en las Normativa Oficial para la codificación de diagnósticos, en el caso de la Patología Digestiva en el capítulo 11 Enfermedades del Sistema Digestivo (K00-K95) queda reservado para una futura expansión de la normativa.

En cuanto a los ingresos programados para diferentes técnicas; endoscopias (ligaduras, CPRE...), biopsias y tratamientos, deberíamos reevaluar su modo de redactar los IAH codificación y unificar criterios.

En el caso de los enfermos “conocidos” del servicio que reingresan de forma reiterada, insistir en la correcta realización del IAH, reflejando así de forma fiel la complejidad de los casos, ya que en su ausencia los resultados por GRD no son reales y se están infravalorando.

Lo aconsejable sería realizar un consenso para una protocolización de diagnósticos y procedimientos, y así obtener información realmente comparable

Tras la realización de este estudio queda claramente de manifiesto que deberían realizarse más y con mayor frecuencia interrelación estrecha entre documentalistas y clínicos.

Hay que tener en cuenta que para que exista un buen feedback entre clínicos y documentalistas ambos deben conocer y aceptar el diseño de los GRD.

El clínico debe entrenarse en la elaboración de un completo IAH, para que se el CMBD sea exhaustivo y en consecuencia la clasificación por GRD sea correcta.

Para que podamos comparar la información se deben unificarse los criterios.

CONCLUSIONES

- Los tres centros hospitalarios funcionan de forma similar, aunque cada uno con sus peculiaridades, ya que de forma predeterminada en algunas patologías se destina el manejo a un servicio diferente al de la mayoría de los hospitales; como la patología biliar en H3 que ingresa en el servicio de Cirugía. O por el contrario, se cede un porcentaje de casos de un determinado tipo de patología, en su vertiente más banal a otros servicios, como es el caso del H1 en 2005 a la corta estancia, ya que en este centro la Unidad de Corta Estancia es muy potente. Siendo las patologías similares pero manejadas en diferentes servicios.
- Los tres servicios de Medicina Digestiva analizados funcionan de forma similar aunque con matices. Este hecho se refleja tras el análisis de los GRD, apreciando que aunque los tres servicios funcionan de forma aceptable según la norma, su actividad a nivel de GRD no es del todo comparable. Las diferentes políticas de gestión interna de los hospitales en general y específicamente de los servicios, en este caso de Medicina Digestiva se reflejan de forma directa en los GRD, como se ha visto en el diferente manejo de las administraciones de tratamientos biológicos, tratamientos percutáneos del Carcinoma Hepatocelular (CHC), la realización de biopsias hepáticas, ligaduras endoscópicas o CPRE, que suponen un cambio de GRD. Hecho que refleja la necesidad de normalización del IAH así como de la indización de estos casos.
- Los IAH realizados por parte de los tres servicios de Medicina Digestiva presentan una buena calidad. Aunque debemos insistir que son mejorables, para finalmente percibir un reflejo real del proceso patológico y por tanto de la complejidad de nuestros pacientes.
- En cuanto a la indización y codificación nuestra serie presenta unos porcentajes de error similares a los publicados y dentro de lo considerado aceptable. En la mayoría de los casos la falta de información procedía de un déficit en la fuente, el IAH.
- En cuanto al manejo hospitalario específico por parte de los especialistas de Medicina Digestiva queda demostradas dos cuestiones, por una lado el que exista un especialista de digestivo de guardia evita ingresos hospitalarios y acorta estancias, y por otro lado que el tratamiento de los pacientes con patología digestiva por especialistas de medicina digestiva y no por parte de

otros especialistas del hospital se traduce en un mejor manejo de los pacientes y en una mayor eficiencia en el consumo de recursos.

ANEXOS

ANEXO 1 ²⁰⁷⁻²⁰⁹

PATOLOGÍA DIGESTIVA

HEPATOLOGIA

PRINCIPIOS ESPECÍFICOS DE CODIFICACIÓN

1. HEPATITIS VIRAL

1.1. Hepatitis producida por virus no hepatotropos: se codifica primero la infección por el virus y, de secundario, el código 573.1 "Hepatitis en enfermedades virales clasificadas bajo otros conceptos" (atención al excluye). Por ejemplo, "hepatitis por citomegalovirus": 078.5 + 573.1.

1.2. Hepatitis producida por virus hepatotropos: 070.0-9, sea aguda o crónica.

Frecuentemente el juicio clínico no deja claro si una hepatitis crónica con presencia de marcadores serológicos es viral o no. En estos casos, para codificarla como viral, se deberá confirmar el cumplimiento de los criterios serológicos de infección actual para cada tipo de virus (ver apartado 1 de conceptos clínicos básicos). Por ejemplo:

Hepatitis crónica VHB positivo:

- si no cumple completamente ninguno de los tres supuestos de infección actual para el VHB: 571.40 + V02.6
- si cumple completamente alguno de los tres supuestos de infección actual para el VHB: 070.30

En el caso de las hepatitis virales crónicas activas, o en las persistentes, no se debe codificar como secundario el 571.41-9.

2. CIRROSIS

2.1. Inespecífica 571.5,

2.2. Alcohólica o con alcoholismo 571.2,

2.3. Biliar (sea primaria o secundaria) 571.6.

2.4. Metabólica

2.4.1. No especificada 571.5,

2.4.2. Si se especifica la enfermedad de base, el índice alfabético envía al código de la enfermedad. Por ejemplo:

cirrosis por enfermedad de Wilson: 275.1 (pudiéndose codificar como secundario la cirrosis 571.5, ya que ésta no siempre acompaña a la enfermedad de base).

2.5. Las cirrosis de causa viral pueden coexistir con hepatitis viral crónica (cirrosis activa), codificándose como principal la cirrosis y de secundario la hepatitis viral (caso de demostrarse infección actual mediante los criterios serológicos ya citados, o por especificarse que la cirrosis es activa). Por ejemplo:

- Cirrosis por VHB:
 - Si no cumple criterios de infección actual: 571.5 + V02.6
 - Si cumple criterios de infección actual: 571.5 + 070.30
- Cirrosis activa por VHB: 571.5 + 070.30

3. FALLO HEPÁTICO AGUDO GRAVE

En nuestro entorno es sinónimo de Insuficiencia hepática aguda grave o hepatitis fulminante. Se codifican:

3.1. Fallo hepático agudo grave vírico: 070.6 (entrada por hepatitis fulminante vírica, con coma hepático).

3.2. Fallo hepático agudo grave por Sd. de Budd-Chiari:

3.2.1. Si ya se conocía la enfermedad: 570 + 453.0

3.2.2. Si se diagnostica el sd. en el ingreso: 453.0 + 570

3.3. Fallo hepático agudo grave por tóxicos

3.3.1. Si es intoxicación: de principal la intoxicación (960-989) y de secundarios el fallo hepático (570) y el código E.

4. HEPATOPATIA

El término hepatopatía es sinónimo de enfermedad hepática, no pudiéndose filiar el tipo de lesión. Su codificación es:

4.1. No especificada: 573.9

4.2. Crónica no especificada: 571.9

4.3. Alcohólica o con alcoholismo:

4.2.1. Alcohólica aguda 571.1

4.2.2. Alcohólica crónica o no especificada 571.3

Se da un caso especial con la hepatopatía VHC (+) en paciente con etilismo, ya que la lesión hepática es similar, siendo difícil determinar la etiología. Este caso se codificaría como hepatopatía crónica en paciente portador de VHC y alcoholismo: 571.9 + V02.6 + 303.90.

4.4. Tóxica: 573.3 + código E de causa.

HIGADO Y TRACTO BILIAR

1.- Ictericia

Ictericia es la pigmentación amarilla de la piel, escleróticas y mucosas producida por la elevación de la bilirrubina en el plasma. La ictericia conjuntival (escleral) es una manifestación precoz y sensible.

Causas de ictericia

El diagnóstico de la ictericia se basa en un estudio sistematizado cuya primera clave es la existencia o ausencia de dilatación de la vía biliar. La dilatación de la vía biliar indica ictericia obstructiva extrahepática, aunque la dilatación puede tardar en aparecer varios días. La exploración inicial suele ser una ecografía; si esta exploración revela dilatación, puede estar indicada una colangiografía transhepática percutánea (PCT); si no hay dilatación, suele estar indicada una biopsia hepática.

La estructura de la entrada alfabética "Ictericia" puede dar lugar a cierta confusión. En cualquier caso de ictericia, puede ser necesario un análisis exhaustivo de la historia clínica para establecer la causa. Para la expresión diagnóstica "ictericia obstructiva" el código 576.8 Otros trastornos especificados del tracto biliar, sólo debe utilizarse en ausencia de dicha información. El código 782.4 Ictericia, no especificada, no del recién nacido, se utilizará de forma opcional cuando no se conozca la causa de la ictericia, ya que se trata de un código de síntoma. Solamente aparecerá como principal en ausencia de datos sobre el origen de la ictericia. En los casos en los que la ictericia obstructiva se encuentre asociada a litiasis biliar deberá utilizarse el código combinado

correspondiente a la localización de la litiasis (con o sin colecistitis) con el quinto dígito "1" de mención de obstrucción.

2.- Masa hepática.

Cuando no se dispone de más información, se trata de un término inespecífico que debe ser codificado como 573.9 Trastorno hepático no especificado, dado que "hígado" no figura como modificador esencial del término principal Masa y el modificador esencial "órgano especificado NCOC" nos remite, mediante referencia cruzada, a Enfermedad del órgano. Si bien la expresión "lesión ocupante de espacio (LOE) hepática" se utiliza en la práctica clínica como sinónimo de "masa hepática", se clasifica como 573.8 Otros trastornos del hígado, ya que el término principal Lesión si posee como modificador esencial "hígado" y nos remite a dicho código.

No obstante, cuando la única evidencia de la masa hepática sea una prueba de diagnóstico por imagen se utilizará el código 793.6 Hallazgos anormales en examen Rx, área abdominal (si se aprecia en Rx, eco, termografía) o el código 794.8 Resultados anormales y no específicos de estudios funcionales, hígado (si se encuentra en escáner, gammagrafía).

3.- Complicaciones de cirrosis hepática

Las complicaciones de la cirrosis hepática requieren codificación múltiple.

El diagnóstico principal se determinará con las siguientes reglas:

xVarices esofágicas sangrantes en paciente con cirrosis

En este caso, existe una regla explícita que indica que la complicación es un código secundario.

DxP: Código de cirrosis (si cumple criterios de diagnóstico principal)

DxS: Código de la complicación (456.20 Varices esofágicas con hemorragia)

xOtras complicaciones importantes de cirrosis

(encefalopatía, coma hepático, coagulopatía, hipertensión portal, síndrome hepatorenal)

En estos casos, la complicación tiene prioridad

DxP: Código de complicación (si cumple criterios de diagnóstico principal)

DxS: Código de cirrosis

xOtros tipos de complicaciones de cirrosis (ascitis a tensión, varices esofágicas/gástricas sin hemorragia)

En estos casos, la cirrosis es prioritaria

DxP: Código de cirrosis (si cumple criterios de diagnóstico principal)

DxS: Código de la complicación

En los casos en los que la CIE-9-MC no determina la secuencia, es preciso reparar en el código al que quedaría asignada la complicación. Si el código pertenece al capítulo 16 SINTOMAS Y SIGNOS MAL DEFINIDOS no podrá ser diagnóstico principal cuando exista una condición más específica para definir el proceso.

4.- Hipertensión portal

Se clasifica por el nivel anatómico en que se produce la alteración de la circulación portal. Aparece en los pacientes con cirrosis hepática, pero también se da en otros procesos (síndrome de Budd-Chiari, cavernomatosis portal). Puede dar lugar al desarrollo de varices esofágicas y/o gástricas.

Las varices esofágicas o gástricas pueden complicarse con hemorragia.

5.- Gastritis de la hipertensión portal

Las alteraciones de la mucosa gástrica que se observan en pacientes con hipertensión portal se suelen calificar por grados. En las formas más leves, se observa un engrosamiento mucosa por estasis capilar, que en la endoscopia revela el llamado aspecto en sandía (por la presencia de pliegues mucosos longitudinales), en este caso se codifica como:

572.3 Hipertensión portal

537.89 Otros trastornos de estómago y duodeno

En las formas avanzadas, se observa una verdadera gastritis con erosiones mucosas, en cuyo caso debería de codificarse con el código de la gastritis correspondiente.

APARATO DIGESTIVO

Cavidad oral, esófago, estómago.

PRINCIPIOS ESPECÍFICOS CODIFICACIÓN

1. CAVIDAD ORAL, GLANDULAS SALIVARES Y MAXILARES 1.1. NEOPLASIAS DE AMIGDALA

La expresión "amígdala" no cuenta con entrada directa en el índice alfabético de neoplasias; solamente está accesible mediante el modificador esencial "amígdala" de la entrada "Fauces", lo que puede dar lugar a dificultades en su localización y a confusiones con otras localizaciones anatómicas como amígdala lingual, amígdala faríngea, fosa amigdal, etc. Resultaría práctico, por tanto, utilizar la siguiente entrada:

Neoplasias MPMSISBeCINE

amígdala,amigdal

(faucial)(palatina)	146.0	198.89	230.0	210.5	235.1	239.0
lingual	141.6	198.89	230.0	210.5	235.1	239.0
faríngea	147.1	198.89	230.0	210.7	235.1	239.0
fosa	146.1	198.89	230.0	210.6	235.1	239.0

MS=Malignasecundaria

IS=Insitu

Be=Benigna

CI=Comportamientoincierto

NE = No especificado

2. ESOFAGO

2.1. ESOFAGITIS DE REFLUJO

El diagnóstico "esofagitis" se codificará en 530.1, tanto si se trata de esofagitis por reflujo, de otro tipo especificado de esofagitis o de esofagitis no especificada.

La presencia de esofagitis grado IV indica que existe úlcera esofágica y requiere por tanto código adicional (530.2 = ULCERA DE ESOFAGO).

2.2. ESOFAGITIS POR AGENTES QUIMICOS

2.2.1. Intoxicación

La esofagitis por agentes químicos deberán ser consideradas como una intoxicación al margen del tratamiento que el alfabético le da a la entrada "Esofagitis".

La secuencia para la asignación de códigos sería:

- Consulta de la tabla de fármacos y sustancias químicas asignando un código de la columna "envenenamientos" y otro de la columna "causa externa" (código E), excepto de la denominada "uso terapéutico".
- Consulta del alfabético para asignarle la lesión producida en el esófago por el agente químico.

2.2.2. Secuelas de la intoxicación

Las secuelas producidas en el esófago tras una esofagitis por agentes químicos seguirán las normas de codificación de los efectos tardíos:

- Consulta del índice alfabético para la localización de la secuela que presenta el esófago por la lesión aguda previa. Será el código principal.
- Búsqueda en el alfabético a través de la entrada "tardío, efecto" del código de envenenamiento como la causa remota que originó la intoxicación.
- Localización en el índice alfabético de causa externa, en la entrada "efecto, tardío", del código E correspondiente.

2.3 ULCERA ESOFAGICA Y HEMORRAGIA DIGESTIVA

2.3.1. ULCERA ESOFAGICA CON HEMORRAGIA DIGESTIVA

Cuando no se encuentre documentado que la hemorragia digestiva es de origen esofágico, los códigos adecuados son:

530.2= Úlcera de esófago.

578.9 = Hemorragia digestiva, no especificada.

2.3.2. HEMORRAGIA DIGESTIVA DEBIDA A ULCERA ESOFAGICA

Cuando la hemorragia digestiva sea de origen esofágico, los códigos adecuados son:

530.2= Úlcera de esófago

530.8 = Hemorragia de esófago.

2.4. ULCERA DE BARRETT

La "úlcera de Barrett", es una lesión ulcerada que aparece en la zona marginal de una mucosa de Barrett, constituye una lesión premaligna y se codifica con 530.2 = ULCERA DE ESOFAGO. Este código sólo debe utilizarse cuando está documentada la presencia de "úlcera de Barrett" , "síndrome de Barrett" o "esófago de Barrett".

2.5. BRAQUIESOFAGO

Se trata en general de un proceso adquirido (código 530.3 = ESTENOSIS Y ESTRECHEZ DE ESOFAGO).

Existen pocos casos de verdadero "esófago corto congénito" (código 750.4 = OTRAS ANOMALIAS CONGENITAS ESPECIFICADAS DEL ESOFAGO).

3. ESTOMAGO

3.1. GASTRITIS AGUDA

La gastritis aguda puede coexistir con gastritis crónica. En este caso se aplicará la regla de codificación múltiple, y el proceso agudo tendrá prioridad sobre el proceso crónico en el momento de seleccionar el código principal.

3.2. LESIONES AGUDAS DE MUCOSA GASTRICA (LAMG)

En el caso de ("gastritis erosiva"), se debe codificar con 535.0x = GASTRITIS AGUDA. En el segundo ("úlceras gástricas", con 531.x0 [x=0,1,2,3] = ULCERA GASTRICA AGUDA. Las entradas alfabéticas "Gastritis, erosiva", "Gastritis, superficial" o "Erosión, gástrica" no son necesariamente sinónimos de la expresión "LAMG".

En todo caso, para establecer con exactitud el diagnóstico a codificar, se debe analizar de forma exhaustiva el informe endoscópico y, si es posible, el resultado de la biopsia.

Si las lesiones son inducidas por fármacos (AAS, AINES) se debe utilizar el código E correspondiente.

Cuando el diagnóstico esté expresado como LAMG sin ninguna otra información adicional, se codificará como 535.00, gastritis aguda sin mención de hemorragia.

3.3. EROSIONES GASTRICAS

Se considerarán lesiones propias de gastritis, y se codificarán con 535.4x = OTRA GASTRITIS salvo que existan otros términos cualificadores. Las erosiones gástricas

pueden coexistir con úlcera gástrica; en estas circunstancias, está indicado aplicar codificación múltiple.

3.4. EROSIONES DUODENALES

Se considerarán como "úlcera duodenal aguda", y se codificarán según la presencia o ausencia de complicaciones (hemorragia, perforación).

3.5. GASTRITIS CRONICA

Las dos formas principales de gastritis crónica se designan con los tipos A y B según su distribución y fisiopatología. No obstante, en CIE-9-MC ambos conceptos se clasifican en 535.1X.

3.6. OTRAS FORMAS DE GASTRITIS

Gastritis granulomatosa, código 535.4x = OTRA GASTRITIS
Requiere: código de la enfermedad subyacente

Gastritis flemonosa, código 535.0x = GASTRITIS AGUDA
Requiere: código para la infección (estreptococo, otros gérmenes)

Gastritis eosinófila, código 535.4x = OTRA GASTRITIS

Gastritis de reflujo biliar, código 535.4x = OTRA GASTRITIS
Sinónimos: gastritis de muñón gástrico, gastritis alcalina

3.7. CANCER GASTRICO PRECOZ

Se codifica con 230.2 = Carcinoma in situ de estómago

3.8. ESTADO DE GASTRECTOMIA

La condición de "paciente gastrectomizado", sin complicaciones asociadas, se codifica bajo V45.3 = ESTADO DE DERIVACION O ANASTOMOSIS INTESTINAL, que sólo es válida como diagnóstico secundario. El código obtenido mediante la consulta

alfabética "Ausencia, estómago ... (postoperatoria) es 564.2 = SINDROME POSGASTRECTOMIA y no es válido en casos que no presenten dicho cuadro tras la gastrectomía.

3.9. OTRAS ALTERACIONES OBSERVADAS POR ENDOSCOPIA

Reflujo duodenogástrico: Si tiene relevancia clínica puede codificarse como resultado anormal de endoscopia , 793.4 = Hallazgos anormales no específicos, tracto gastrointestinal.

Úlcera de Dieulafoy: El índice alfabético remite directamente a la entrada "Úlcera, estómago".

Sangrado traumático: No existe norma específica de codificación. Si la hemorragia está documentada, codificar como 998.1 = Hemorragia o hematoma que complica un procedimiento.

Angiectasias: Cuando afectan al tracto digestivo se codifican según su localización, bajo la entrada alfabética "Angiodisplasia".

3.10. INFECCION POR HELICOBACTER PYLORI

Se clasificará con los siguientes criterios:

- Enfermedad secundaria a H. pylori.

Requiere codificación múltiple:

Diagnóstico Principal: Código de la enfermedad (gastritis, úlcera, dispepsia, etc.)

Diagnóstico Secundario: 041.8 = Otras infecciones bacterianas especificadas.

- Diarrea o gastroenteritis por H.pylori.

En estos casos, debe utilizarse el código:

008.49 = Infecciones intestinales debidas a otros organismos, otras bacterias especificadas.

- Individuos asintomáticos (detección por screening o estudio sistemático)

Diagnóstico Principal: Depende del motivo de ingreso

Diagnóstico Secundario: V02.3 = Portador de otros patógenos gastrointestinales

3.11. VOLVULO GASTRICO POR HERNIA PARAESOFAGICA

En el Índice Alfabético, la expresión "vólvulo gástrico" apunta a 537.89. Pero cuando el vólvulo es en realidad una hernia paraesofágica con volvulación, los códigos adecuados son 552.3 = HERNIA DIAFRAGMATICA CON OBSTRUCCION o bien 551.3 = HERNIA DIAFRAGMATICA CON GANGRENA.

4. HEMORRAGIA DIGESTIVA

La hemorragia digestiva se codifica según sus manifestaciones externas, clasificándose en

- Hematemesis (vómito de sangre, vómito en posos de café por sangre parcialmente digerida), código 578.0
- Melena (heces de color negro), código 578.1
- No especificada, código 578.9

La expresión "hemorragia digestiva alta (HDA)" se debe codificar con 578.9 = HEMORRAGIA DIGESTIVA NO ESPECIFICADA si se desconoce su manifestación (hematemesis o melena); la existencia de melena indica un sangrado proximal a la flexura esplénica del colon, pero esta regla es demasiado inespecífica para ser de algún valor en codificación; la aparición de hematemesis indica que el origen de la hemorragia es algún punto del tracto digestivo proximal al ángulo de Treitz, pero no es posible asignar un significado más específico.

Cuando no exista un código de combinación para la hemorragia digestiva y su causa, se aplicará la codificación múltiple. La selección del diagnóstico principal se realizará aplicando el criterio habitual (proceso que tiene mayor relación con el motivo de ingreso y al que están orientadas las medidas de diagnóstico y tratamiento).

5 INTESTINO, RECTO Y ANO, APENDICE, PERITONEO, PARED ABDOMINAL

INTESTINO

1.- Ileo biliar

Es una oclusión intestinal mecánica producida por la migración de un cálculo biliar de gran volumen hacia la luz intestinal. Se codifica mediante 560.31 Ileo de cálculo biliar

En el caso de que exista una fístula biliointestinal asociada, lo cual explica en muchas circunstancias la migración del cálculo, el código a utilizar es: 576.4 Fístula de conducto biliar

Si la fístula está descrita en el protocolo de la intervención quirúrgica como fístula colecistoduodenal, se codificará como: 575.5 Fístula de vesícula biliar

Tratamiento:

El tratamiento quirúrgico suele incluir la apertura del intestino en la zona de la obstrucción para la extracción del cálculo. Esta extracción mediante incisión se codifica en 45.0x Enterotomía donde el cuarto dígito depende del segmento intestinal abierto; de tal manera que si se trata del ileon terminal (caso frecuente) el código a utilizar es el 45.02 Otra incisión de intestino delgado.

2.- Intestino neurógeno (por lesión medular)

Intestino neurógeno es el trastorno de la motilidad intestinal asociado al síndrome de lesión medular; se caracteriza por estreñimiento y episodios de impactación fecal, dilatación intestinal y cuadros de obstrucción incompleta. Se codifica siguiendo la regla de los efectos tardíos.

DxP 564.8 Otros trastornos funcionales especificados del intestino

DxS 907.2 Efecto tardío de lesión de médula espinal

Aunque los códigos E son opcionales, debería añadirse el código correspondiente al efecto tardío de la causa externa si es que ésta se conoce.

3.- Seudoobstrucción intestinal

Seudoobstrucción intestinal es un grupo de trastornos de la motilidad intestinal de carácter agudo o crónico, caracterizado por distensión o dilatación de intestino delgado o grueso. La causa subyacente no es de tipo obstructivo, sino que consiste en una alteración severa de la motilidad del intestino, que da lugar a distensión. En las formas primarias o idiopáticas no se observan alteraciones asociadas, y el proceso se atribuye a trastornos de la inervación simpática de las capas musculares de la pared intestinal.

Existen formas secundarias de pseudoobstrucción intestinal, asociadas a esclerodermia, diabetes, amiloidosis, enfermedades del sistema nervioso, drogas o sepsis. Se distinguen tres formas básicas [Harrison]

3.1.- Pseudoobstrucción intestinal secundaria crónica o intermitente

Se asocia a enfermedad sistémica u otras causas: esclerodermia, dermatomiositis, amiloidosis, distrofias musculares; mixedema, diabetes mellitus; enfermedad de Parkinson, accidentes cerebrovasculares; fármacos; inmovilidad prolongada; psicosis, etc.

Requiere codificación múltiple

DxP: 564.8 Otros trastornos funcionales especificados del intestino

DxS: Proceso subyacente.

En el caso de que el proceso subyacente fuera el motivo del ingreso o se diagnosticase por primera vez, éste sería el diagnóstico principal.

3.2.- Pseudoobstrucción intestinal idiopática.

Existen manifestaciones de pseudoobstrucción pero no existe enfermedad sistémica identificada. Se codifica con 564.8 Otros trastornos funcionales especificados del intestino, o bien con 560.1 Ileo paralítico, cuando se describe con la expresión "ileo paralítico" o "ileo adinámico".

3.3.- Pseudoobstrucción intestinal aguda (síndrome de Ogilvie)

Es un proceso agudo, que aparece en pacientes con patologías graves, alteraciones metabólicas, sometidos a cirugía mayor, IAM, sepsis o fracaso respiratorio. Es frecuente en pacientes conectados a respirador. Es difícil de distinguir de la oclusión mecánica. Suele mostrar dilatación marcada de asas intestinales, especialmente de ciego. Se codifica mediante 560.89 Otra obstrucción intestinal especificada, otras.

La expresión "pseudoobstrucción intestinal" no debe utilizarse como sinónimo de "obstrucción intestinal incompleta" o de "suboclusión intestinal".

4.- Enfermedad inflamatoria intestinal (EII)

Existen dos formas clínicas principales de enfermedad inflamatoria intestinal: colitis ulcerosa y enteritis regional (enfermedad de Crohn). La afectación del recto es

característica de la colitis ulcerosa, pero también se observa en casos de enfermedad de Crohn. La implicación del íleon terminal se considera característica de la enfermedad de Crohn, pero puede observarse en casos de colitis ulcerosa.

En un 20 % de los casos, ni las características clínicas ni las pruebas complementarias habituales permiten diferenciar entre colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn. En estos casos, está justificado el uso de la expresión "enfermedad inflamatoria intestinal" al documentar el diagnóstico. Sería recomendable limitar el uso de dicha expresión a los casos en que la diferenciación no es posible.

Las categorías 555.x Enteritis regional y 556.x Colitis ulcerosa, poseen un cuarto dígito para indicar la localización anatómica de la enfermedad.

La expresión "enfermedad inflamatoria intestinal" se codificará con 558.9, salvo que sea posible aclarar con el facultativo si se trata de una de las formas especificadas.

5.- Síndrome de intestino irritable

Es sinónimo de colon irritable, colon espástico o colitis espástica. Puede tener carácter especificado como psicógeno. Se codifica con 564.1 Colon irritable. Si se describe como de carácter psicógeno, se codificará en 306.4 Disfunción fisiológica gastrointestinal.

6.- Colitis pseudomembranosa

Se produce por sobrecrecimiento de *Clostridium difficile*; se da en pacientes bajo tratamiento antibiótico oral o IV. Se clasifica bajo 008.45 Infección intestinal por *Clostridium difficile*.

7.- Toxiinfección alimentaria

Se localiza bajo la entrada "Envenenamiento, alimentos" y se clasifica según el agente causal.

RECTO Y ANO

1.- Hemorroides internas

Es frecuente que las hemorroides internas se describan mediante una clasificación en grados de I a IV; [Davis]:

Hemorroides:

I sin prolapso

II protrusión con reducción espontánea

III protrusión frecuente, reductibles

IV prolapsadas permanentemente

Las hemorroides internas grado I, II y III no sangrantes se codificarán en 455.0 Hemorroides internas sin mención de complicación.

Las hemorroides internas grado IV y las hemorroides sangrantes internas de cualquier grado se codificarán en 455.2 Hemorroides internas con otra complicación.

APENDICE

1.- Apendicitis

La apendicitis es el proceso quirúrgico abdominal agudo más frecuente. Se reconocen clásicamente cuatro fases evolutivas en la apendicitis aguda: simple o catarral, flemonosa o supurativa, gangrenosa y perforada. La perforación apendicular puede dar lugar a peritonitis localizada (absceso apendicular) e incluso a peritonitis pélvica o generalizada.

2.- Plastrón apendicular

En cualquiera de las fases entre apendicitis flemonosa y apendicitis perforada, puede formarse un plastrón apendicular, que consiste en una masa (generalmente palpable) de carácter inflamatorio, formada por epíplon y paredes intestinales. Un plastrón es una reacción inflamatoria local, que tiende a localizar la infección evitando que se extienda al resto del abdomen. Solamente una proporción minoritaria de las apendicitis agudas dan lugar a un plastrón apendicular. Dado que el diagnóstico de plastrón apendicular es básicamente clínico, suelen faltar elementos objetivos para codificar con precisión las complicaciones anatómicas.

Desde el punto de vista anatómico, no debe considerarse "plastrón" como un sinónimo de "absceso", por lo que la presencia de éste no modificará el diagnóstico básico y se codificará bajo 540.9 Apendicitis aguda sin mención de peritonitis.

PERITONEO

1.- Torsión e infarto de apéndice epiploico.

Los apéndices epiploicos son zonas de tejido graso cubierto de peritoneo que cuelgan de los epiplones u omentos. Debido a que pueden tener un pedículo estrecho, pueden experimentar torsión; ello da lugar a un infarto isquémico que se manifiesta con un cuadro de abdomen agudo.

A veces se describe con un sinónimo equívoco, "apendicitis epiploica", que puede dar lugar a confusión con "apendicitis".

La codificación de este proceso puede plantear dificultades; en el índice alfabético, no hay entrada directa para "Infarto, epiplon" ni para "Torsión, epiplon"; el término sinónimo "infarto, omento" apunta al código 557.0 Insuficiencia vascular aguda del intestino, que resulta claramente inadecuado; el término sinónimo "torsión, omento" apunta al código 560.2 Obstrucción intestinal sin mención de hernia, vólvulo que implicaría afectación del tracto intestinal.

Cuando la expresión "infarto de epiplon" o "torsión de epiplon" no corresponda a "vólvulo intestinal" ni a "isquemia intestinal aguda" se codificará con 567.8 Otra peritonitis especificada, que corresponde a la necrosis del tejido graso del peritoneo.

2.- Peritonitis primaria

La peritonitis primaria o espontánea de causa bacteriana, aparece sin ninguna fuente de infección aparente. Es frecuente en pacientes con cirrosis hepática; se asocia también a lupus

eritematoso sistémico o nefrosis. La flora es característicamente monobacteriana (un solo germen). El neumococo era en tiempos el germen más frecuente (567.1 Peritonitis neumocócica), pero las bacterias gramnegativas son la causa más frecuente en la actualidad, por lo que el citado código no resulta adecuado. De acuerdo con el índice alfabético, la expresión "primaria" es un modificador no esencial y por tanto el código correcto será 567.9 Peritonitis sin especificación. Sólo en el caso de que conozcamos el agente bacteriano como causa de la peritonitis es cuando deberemos clasificarla bajo 567.2 Otras peritonitis supurativas.

PARED ABDOMINAL

1.- Hernia inguinal

Se distinguen dos tipos básicos: indirecta o directa. La hernia inguinal indirecta se caracteriza por el hecho de que las vísceras herniadas y el saco herniario salen del abdomen atravesando el orificio inguinal profundo, encontrándose el conjunto incluido en el propio cordón espermático y envuelto por sus capas. La hernia inguinal directa es aquella en la que el saco y la víscera herniada no pasan atravesando un orificio preformado, sino que hacen protusión en el suelo del canal inguinal.

Tratamiento:

Aunque esta clasificación es irrelevante para determinar el código de diagnóstico, importa determinar el carácter de una hernia inguinal para asignar correctamente el código de procedimiento quirúrgico en caso de reparación.

La corrección laparoscópica de hernias inguinales y femorales se utiliza de forma regular en algunos centros. Las normas de codificación de procedimientos indican que cuando no exista un código de combinación para una técnica laparoscópica y la vía de abordaje, se debe aplicar codificación múltiple (código de la técnica abierta más laparoscopia).

La reparación con malla a efectos de la CIE-9-MC equivale a reparación con prótesis.

2.- Second look

Expresión inglesa que equivale bien a relaparotomía exploradora tras laparotomía reciente, con lo que se codificará en 54.12 Relaparotomía reciente o bien al segundo tiempo de un tratamiento determinado, en cuyo caso el código a asignar será el correspondiente al procedimiento.

3.- Laparotomía con cremallera

Cuando tras realizar una laparotomía se prevé que el procedimiento inicial debe ir seguido de una o más reaperturas para revisión de la cavidad, extracción de dispositivos, desbridamiento o drenaje, se puede optar por un cierre provisional de la pared abdominal mediante un dispositivo de cremallera.

No existe ningún código para clasificar específicamente la laparostomía con cremallera, por lo que el código a utilizar será el del procedimiento realizado.

En cada intervención sucesiva se deben asignar los códigos correspondientes a los procedimientos realizados en el curso de la reexploración.

Si las sucesivas reaperturas se realizan para lavado peritoneal se codificarán como 54.12 Reapertura de laparotomía reciente.

NEOPLASIAS

1.- Neoplasias malignas sobre divertículo de Meckel

Se codifican con 152.3 Neoplasia maligna de intestino delgado, divertículo de Meckel.

2.- Recidiva de tumor maligno

La recidiva de neoplasia que aparece sobre la línea anastomótica tras una resección se codifica igual que en el caso de un tumor primario de igual localización que la recidiva. Por ejemplo, una recidiva de carcinoma de sigma en la unión colorrectal se codifica, según los casos y dependiendo de la localización anatómica, como:

153.2 Neoplasia maligna colon descendente

153.8 Neoplasia maligna de otros sitios especificados de intestino grueso

154.0 Neoplasia maligna de unión rectosigmoidea

154.1 Neoplasia maligna de recto

154.8 Otras neoplasias malignas de recto, unión rectosigmoidea y ano

La recidiva sobre una cicatriz de incisión quirúrgica, siempre que se trate de metástasis de la neoplasia primaria, se codifica como una neoplasia secundaria de la localización especificada

198.2 Neoplasia maligna secundaria de piel

o bien

198.89 Neoplasia maligna secundaria NCO

Dependerá de si la recidiva sobre la cicatriz se encuentra en piel o en otro tejido.

SINTOMAS Y SIGNOS

1.- Dolor abdominal

El dolor abdominal es un motivo frecuente de ingreso hospitalario. Cuando tras el estudio no se consigue determinar su etiología, puede ser necesario utilizarlo como diagnóstico principal o secundario.

La 3ª edición en castellano de la CIE-9-MC posee varias subcategorías de la categoría 789.xx Otros síntomas que implican abdomen y pelvis, entre las que se incluye la 789.0x Dolor abdominal.

Presenta como novedad la inclusión de un 5º dígito que identifica la zona del abdomen en la que se localiza el síntoma.

2.- Observación por dolor abdominal

Si un paciente con dolor abdominal ingresa para observación por sospecha de una patología que se descarta, se clasifica bajo V71.x Observación y evaluación de presuntas enfermedades no encontradas. Si no se documenta el diagnóstico sospechado, el código a asignar será el 789.0x Dolor abdominal

3.- Abdomen agudo

Se trata de un término de uso clínico común, que corresponde a un dolor abdominal de inicio reciente. Traduce la existencia de manifestaciones clínicas que son comunes a procesos muy diversos, pero puede considerarse sinónimo de "dolor abdominal" y se codificará con 789.0x. No obstante, este código se omite cuando existe un diagnóstico más específico.

Cuando la expresión diagnóstica incluye "se descarta ..." o bien "ingreso para observación por sospecha no confirmada de ..." referido a una patología concreta, el código adecuado es del tipo V71.x (por ejemplo, "Se descarta apendicitis tras observación" se codifica V71.8 Observación por otras presuntas enfermedades especificadas).

PROBLEMAS POSTOPERATORIOS Y CONSECUTIVOS A RADIACION

1.- Úlcera de boca anastomótica

Suele utilizarse para designar una úlcera marginal de anastomosis quirúrgica gastroyeyunal. Se codificará por lo tanto como: 534.xx Úlcera, gastroyeyunal.

2.- Gastritis de boca anastomótica

Si la gastritis está documentada como debida a reflujo (muy frecuente), el código a utilizar será el 535.4x Otras gastritis especificadas. En caso contrario se codificará con el código correspondiente al tipo de gastritis.

3.- Enteritis rdica

Es una denominaci3n genérica de la lesi3n intestinal secundaria a radiaci3n. Los equipos modernos de radioterapia han permitido reducir la incidencia de este tipo de complicaci3n. La regi3n rectosigmoidea es la localizaci3n más frecuente. La morfología de la lesi3n intestinal corresponde a una vasculitis progresiva con proliferaci3n endotelial y endarteritis. La enteritis rdica se codifica de la siguiente manera:

558.1 Gastroenteritis y colitis por radiaci3n

La causa externa se codificará como:

E879.2 Técnicas que causan reacci3n anormal o complicaci3n; Radioterapia

Cuando no se trata de una reacci3n anormal, sino de una dosificaci3n inadecuada, se debe codificar como:

E873.2 Sobredosis de radiaci3n durante terapia

Cuando la causa es una exposici3n accidental, por ejemplo por protecci3n inadecuada, se codificará mediante:

E873.3 Exposici3n por descuido de paciente a radiaci3n durante cuidados médicos.

QUIMIOTERAPIA INTRAPERITONEAL

Consiste en la inyecci3n de una soluci3n de agente quimioterapéutico en la cavidad peritoneal mediante una aguja de paracentesis.

Se codifica como:

54.97 Inyecci3n de sustancia terapéutica de acci3n local en cavidad peritoneal.

99.25 Inyecci3n o infusi3n de sustancia quimioterapéutica contra cáncer.

PANCREAS Y TRACTO BILIAR

PANCREAS

1.- Páncreas ect3pico

Se codifica con 751.7 Anomalías pancreáticas, ya que este c3digo incluye los casos de "tejido pancreático ect3pico". Se puede observar en el est3mago o en otros segmentos del tracto digestivo; a veces es causa de lesiones ulceradas y/o hemorrágicas, las cuales requieren c3digo adicional.

2.- Pancreatitis aguda necrohemorrágica

La calificación "necrohemorrágica" denota el substrato morfológico de una pancreatitis grave. la clasificación de este proceso se realiza mediante el código general, que incluye el calificador "hemorrágica" como modificador no esencial de "Pancreatitis".

La entrada en el índice alfabético de necrosis de páncreas incluye el modificador esencial "aguda" que remite al código 577.0 Pancreatitis aguda. Por lo tanto, la pancreatitis aguda necrohemorrágica se codificará en 577.0 Pancreatitis aguda.

3.- Flemón pancreático

Es una complicación de la pancreatitis aguda, más frecuente en las pancreatitis graves, con manifestaciones de fiebre y masa pancreática. Suele responder a tratamiento médico, pero si no hay respuesta pueden obligar a realizar desbridamiento quirúrgico y/o drenaje.

En el índice alfabético, el término flemón remite a absceso con el modificador esencial para el páncreas por lo que el código a utilizar será 577.0 Pancreatitis aguda.

4.- Hemosuccus pancreáticus

Es la presencia de hemorragia en los conductos pancreáticos, por lo que se codificará al igual que la hemorragia pancreática como:

577.8 Otras enfermedades del páncreas

5.- Procedimientos en patologías de vías biliares

La lista tabular de procedimientos de la CIE-9-MC ofrece pocos códigos de combinación para los procedimientos sobre vías biliares. Se debe aplicar de forma exhaustiva la codificación múltiple, asignando su código individual a cada uno de los procedimientos realizados dentro de una misma intervención.

Por ejemplo:

Colangiografía intraoperatoria 87.53

Exploración de vía biliar

Diagnóstica sólo

- Endoscópica (ERC) 51.11 Colangiografía retrógrada endoscópica
- Endoscópica (ERCP) 51.10 Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica
- Percutánea 51.98 Otros procedimientos percutáneos sobre tracto biliar

- Incisión 51.51 Exploración de colédoco

Coledocolitotomía (extracción de cálculos de colédoco) 51.41 Exploración del conducto biliar principal para extracción de cálculo

Coledocoscopia intraoperatoria 51.11 Colangiografía retrógrada endoscópica

Coledocoyeyunostomía 51.36 Coledocoenterostomía

Coledocoduodenostomía 51.36 Coledocoenterostomía

Esfinterotomía transduodenal

- Endoscópica 51.85 Esfinterotomía y papilotomía endoscópicas
- Otras/Inespecífica 51.82 Esfinterotomía pancreática (y biliar)

Inserción tubo de Kher

- Endoscópico 51.87 Inserción endoscópica de tubo tutor (stent) en conducto biliar
- Percutáneo 51.98 Otros procedimientos percutáneos sobre tracto biliar
- Incisión 51.43 Inserción de tubo coledocohepático para descompresión

Muchas maniobras se realizan junto con o como parte integral de una colecistectomía. Dos de los más frecuentes son la descompresión de la vesícula biliar o un conducto común y la inserción del tubo T para drenaje.

Ni la descompresión ni la inserción del tubo deben codificarse por separado cuando se realizan durante una colecistectomía.

No obstante, si estas maniobras se realizan fuera de una colecistectomía, deben codificarse por separado.

6.- Alteraciones de vesícula biliar y vías biliares

Barro biliar y bilis en lechada de cal son hallazgos ecográficos por lo que se codificarán en 793.3 Hallazgos anormales y no específicos de exámenes radiológicos y de otro tipo de las vías biliares.

Vesícula escleroatrófica, equivale a atrofia de vesícula biliar por lo que se codificará en 575.8 Otros trastornos especificados de vesícula biliar.

Peritonitis biliar: peritonitis secundaria a la presencia de bilis en la cavidad peritoneal.

Coleperitoneo: presencia de bilis en la cavidad peritoneal; es causa directa de peritonitis biliar.

Colascos: colección o efusión de bilis en cavidad peritoneal; es sinónimo de coleperitoneo.

los términos peritonitis biliar, coleperitoneo y colascos se codifican en 567.8 Otras peritonitis especificadas.

Biloma: presencia de un efecto masa en la cavidad peritoneal producido por una colección localizada de bilis; en general es un hallazgo ecográfico; se trata de una expresión de significado exclusivamente morfológico y no indica la presencia de una neoplasia biliar. Puede aparecer como complicación de un procedimiento quirúrgico o de radiología intervencionista.

Se codifica según la causa:

576.3 Perforación de conducto biliar

576.8 Otros trastornos especificados de tracto biliar

998.2 Punción o laceración accidentales durante un procedimiento

NEOPLASIAS

1.- Vipoma pancreático

Se trata de neoplasias neuroendocrinas del aparato digestivo, infrecuentes; su localización más frecuente es el cuerpo y la cola del páncreas. Se asocia al síndrome de Verner-Morrison, cólera pancreático, o síndrome WDHA, caracterizado por diarrea acuosa, hipopotasemia y aclorhidria; está producido por un tumor secretor de péptido intestinal vasoactivo (VIP). Su origen más frecuente (80%) son las células tipo B de los islotes de Langerhans.

Se deben considerar neoplasias de comportamiento incierto salvo en los casos en los que se hayan detectado metástasis (hepáticas, ganglios peripancreáticos) pues el estudio histológico no suele proporcionar datos fiables sobre su carácter benigno o maligno.

Se codificará como 235.5 Otros órganos digestivos y órganos digestivos no especificados.

Tumor de evolución incierta o bien, en caso de comportamiento maligno:

157.x Neoplasia maligna de páncreas.

El trastorno funcional deberá codificarse según el signo o síntoma: diarrea acuosa con hipopotasemia y acloridria.

2.- Seudotumor inflamatorio de hígado

Elseudotumor inflamatorio es un proceso de etiología desconocida, infrecuente, de carácter benigno pero que macroscópicamente puede tener el aspecto de una neoplasia maligna. Desde el punto de vista histológico, la estructura de la lesión es muy variable, lo que plantea problemas de diagnóstico diferencial con otras masas de órganos parenquimatosos (hepáticas, pulmonares). Las localizaciones más frecuentes son el pulmón y el hígado, aunque se han descrito en miocardio, bazo y otras localizaciones.

Los términos xantogranuloma, fibroxantoma, granuloma de células plasmáticas, histiocitoma fibroso,seudolinfoma yseudotumor esclerosante, se utilizan a veces como sinónimos deseudotumor inflamatorio. Esta gran diversidad expresa la variabilidad de la estructura histológica y puede dar lugar a confusión a efectos de clasificación y codificación.

En los casos debidamente documentados pero que no incluyan ninguna de las expresiones como las citadas más arriba, clasificables como neoplasias, el código a utilizar para elseudotumor inflamatorio de hígado es 573.8 Otros Trastornos de hígado.

3.- Tumor de Klatskin

Esta expresión identifica una neoplasia maligna de conductos biliares que afecta a la zona de confluencia de los conductos hepáticos derecho e izquierdo con el hepático común. Abarca por tanto vías biliares interlobulares y extrahepáticas; se aplica la codificación derivada de la entrada alfabética Neoplasia, biliar, conducto, interhepático, y extrahepático; en este caso, los códigos especificados en la entrada del índice alfabético prevalecen sobre la regla de codificación de neoplasias de sitios contiguos.

Se codificará como:

Tumor maligno de vesícula y vías biliares extrahepáticas; 156.9 Tracto biliar, parte no especificada

Vías biliares, parte no especificada

M8160/3 Colangiocarcinoma

4.- Ampuloma

Es una denominación frecuente del carcinoma de ampolla de Vater. Desde un punto de vista clínico se agrupa con otros tumores periampulares (carcinoma primario de colédoco, carcinoma duodenal). En cuanto no se especifique como de otra naturaleza se codificará en 156.2 Tumor maligno de ampolla de Vater

ANEXO 2 ²⁰⁷⁻²⁰⁹

A continuación se describe de muy forma resumida la normativa de codificación de algunos de los diagnósticos en el que se han observado posibles discrepancias y dificultades para su codificación. Se describe de forma completa en el anexo.

LA CIRROSIS :

Inespecífica 571.5

Alcohólica 571.5

Biliar (primaria o secundaria) 571.6

La de causa viral:

- Cirrosis activa (DP la cirrosis y DS la hepatitis viral) (en función de los criterios sexológicos) : 571.5 + V07.30

Y SUS COMPLICACIONES (requiere codificación múltiple):

El DP se determinará por las siguientes reglas.

En el caso de existir varices sangrantes en paciente con cirrosis, la complicación es un DS.

DP: código de la cirrosis (si cumple criterios de DP)

DS: código de la complicación (456.20; varices esofágicas con hemorragia)

Otras complicaciones:

Encefalopatía

Coma

Coagulopatía

HTPSíndrome hepatorenal

En estos casos la complicación tiene prioridad.

DP: código de la complicación (si cumple criterios de DP)

DS: diagnóstico secundario.

Otras complicaciones:

Ascitis

VE/VG sin hemorragia

En este caso la cirrosis es prioritaria

DP: código de la cirrosis

DS: código de la complicación

En el caso de que la CIE9MC no determine la secuencia hay que ver el código en el que quedaría la complicación. Si le corresponde ir al capítulo 16, síntomas y signos mal definidos NO PODRÁ ser DP si existe una condición más específica para definir el proceso.

HEPATOPATIA

Es sinónimo de enfermedad hepática no pudiéndose filiar el tipo de lesión. Su codificación es:

No especificada 573.9

Crónica no especificada 571.9

Alcohólica aguda 571.1

Alcohólica crónica o no especificada 571.3

Tóxica 573.3 + código E de causa

HEMORRAGIA DIGESTIVA

Se codifica según sus manifestaciones externas:

Hematemesis: 578.0

Melenas: 578.1

No especificada: 578.9

La expresión Hemorragia Digestiva Alta se debe codificar como: 578.9 (en el caso de que se desconozca su manifestación).

Cuando no exista un código de combinación para la HD y su causa se aplicará la codificación múltiple

ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

555.x enteritis regional

556.x colitis ulcerosa

Poseen un cuarto dígito para indicar la localización anatómica

558.9 si no es posible aclarar con el facultativo de que forma se trata

CLASIFICACION SUPLEMENTARIA DE FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO DE SALUD Y CONTACTO CON LOS SERVICIOS SANITARIOS

- V02.6 Hepatitis vírica
 - Portador de hepatitis de antígeno Australia [HAA] [SH]
 - Portador de hepatitis sérica
- V02.60 Portador hepatitis viral, sin especificar
- V02.61 Portador hepatitis B
- V02.62 Portador hepatitis C [N?](#)
- V02.69 Otros portadores de hepatitis vira

ANEXO 3

2005. Tablas de contingencia CDM total hospital

CDM	H1	H2	H3
0	236,20	37,52	INF
1	118,94	83,06	103,61
2	62,32	88,26	361,93
3	121,94	110,31	78,98
4	85,62	94,92	127,67
5	102,46	109,68	90,33
6	87,99	105,25	109,65
7	105,86	99,63	95,12
8	104,23	100,98	95,30
9	128,73	108,17	77,39
10	85,85	103,65	114,92
11	88,98	115,53	99,58
12	113,32	112,63	81,83
13	119,05	88,27	96,81
14	100,95	95,91	103,19
15	85,33	90,50	136,83
16	119,40	89,66	95,05
17	112,26	78,17	118,39
18	101,03	120,91	85,24
19	93,21	126,03	89,07
20	389,41	52,22	114,63

21	97,22	96,77	106,35
22	67,49	INF	68,19
23	310,15	115,78	55,58
24	101,71	154,96	74,01
25	162,58	55,89	157,13

ANEXO 4

2010. Tablas de contingencia CDM total hospital

CDM	H1	H2	H3
0	INF	33,73	INF
1	122,32	87,28	96,45
2	52,90	130,27	305,95
3	130,08	100,16	80,73
4	86,91	101,36	116,34
5	93,85	111,51	96,23
6	90,84	103,36	107,51
7	94,32	115,69	92,76
8	108,73	105,37	88,11
9	131,15	99,27	80,92
10	84,71	96,54	128,52
11	91,35	101,92	108,41
12	114,48	91,30	96,95
13	113,78	100,40	88,63
14	106,75	98,63	95,19
15	101,92	83,13	123,44
16	85,67	92,19	134,90
17	99,77	82,48	128,39
18	95,49	125,12	86,31
19	98,18	124,11	84,66
20	328,18	53,32	123,42

21	117,48	110,84	79,79
23	264,53	45,96	234,98
24	93,87	119,32	90,92
25	114,75	81,20	111,97

GLOSARIO

Índice Funcional (IF): Indicador de funcionamiento en términos de gestión de la estancia media. Razón entre la EMAC y la EM observada del estándar.

Si es >1 el hospital trata a sus pacientes en promedio con mayor EM por GRD mayor que el estándar, a igualdad de casuística (siendo ésta la del estándar).

Si es <1 el hospital trata a sus pacientes en promedio con menor EM por GRD menor que el estándar, a igualdad de casuística (siendo ésta la del estándar).

Estancia Media (EM): Relación entre las estancias y pacientes en un determinado grupo de enfermos o período (media aritmética de la estancia).

Estancia media ajustada por casuística (EMAC): Estancia Media que habría presentado el hospital si hubiera tratado la casuística del estándar con el funcionamiento (EM por GRD) actual del hospital.

Razón de Funcionamiento Estándar (RFE): Indicador de funcionamiento en términos de gestión de la estancia media. Razón entre la EM observada en el hospital y la EMAF (esperada si el funcionamiento por GRD fuese el del estándar).

Si es >1 , el hospital trata a sus pacientes en global con mayor EM por GRD que el estándar, a igualdad de casuística (siendo ésta la del hospital).

Si es <1 , el hospital trata a sus pacientes en global con menor EM por GRD que el estándar, a igualdad de casuística (siendo ésta la del hospital).

Peso Medio: El sistema GRD atribuye un peso relativo a cada GRD basado en su coste en EEUU. El valor 1.00 representa el coste medio global del paciente americano.

El Peso Medio (del hospital, del estándar) es la media aritmética del peso relativo americano de todos los episodios.

Índice Case Mix (CM): Indicador de complejidad de la casuística, midiendo la complejidad de cada GRD según su EM en el estándar. Es la razón entre la EMAF y la EM observada del estándar.

Si es >1 la casuística es, en global, de mayor complejidad que la del estándar.

Si es <1 la casuística es, en global, de menor complejidad que la del estándar.

Peso Relativo: Indicador de complejidad de la casuística, midiendo la complejidad de cada GRD según su peso relativo de coste americano. Es la razón entre el Peso Medio del hospital y el Peso Medio del estándar (el cual pasa a ser la base 1.00)

Si es >1 la casuística es de mayor complejidad media, en términos de coste, que la del estándar.

Si es <1 la casuística es de menor complejidad media, en términos de coste, que la del estándar.

Estancia: Las estancias por episodio se calculan por diferencia entre la fecha del alta y la fecha del ingreso.

Una estancia de 0 días significa ingreso y alta en el mismo día.

Categoría Diagnóstica Mayor (CDM): Agrupación en grandes categorías, mutuamente excluyentes, según órganos o sistemas afectados, a partir del diagnóstico principal del episodio. Hay 25 CDM, más la CDM (CDM 00) que contiene los casos asignados a GRD no válidos (ver GRD no válidos).

Se define una CDM "previa" adicional (Pre-CDM) para los episodios asignados directamente a GRD al inicio del algoritmo, independientemente de la CDM del diagnóstico principal y según el procedimiento (ej: trasplante de médula ósea).

Extremos: Inglés outliers. Casos considerados atípicos o fuera de lo normal en cuanto a la estancia hospitalaria esperable para aquella patología. Se determina un límite superior de estancia para cada GRD en un estándar multihospitalario. Los episodios que superen este límite por GRD en el hospital analizado son considerados extremos.

GRD no válidos: GRD que agrupan casos con información inválida ó incorrecta. En la versión utilizada son los GRD

468, 469, 470, 476 y 477. Constituyen la CDM 0. Se consideran de tipo indeterminado

Edad media. Se estima computando la media ponderada de los valores centrales de las clases usando las frecuencias relativas de cada grupo como factores de ponderación.

Edad mediana. Es aquella que divide en dos partes iguales a la población cuyos habitantes han sido ordenados según la edad. Es más variable que la edad media pero es menos sensible a los cambios estructurales propios de cada población.

Índice de envejecimiento (IV). Indicador sintético del grado de envejecimiento de la población; se obtiene dividiendo el conjunto de la población anciana, a partir de los 65 años, entre el de los niños por debajo de cierta edad, generalmente los 15 años.

Índice demográfico de dependencia (ID). Tiene relevancia económica y social. Con este indicador, las personas que supuestamente no son autónomas por razones demográficas (la edad), es decir, los ancianos (>65) y los muy jóvenes (<15), se relacionan con las personas que supuestamente deben sostenerlas con su actividad (15-64).

Índice de estructura de la población activa (IS). Es un indicador del grado de envejecimiento de este sector de la población. Puede obtenerse dividiendo la población entre los 40 y los 64 años (las 25 generaciones más viejas en activo) por la población desde los 15 a los 39 años (las 25 generaciones más jóvenes). Cuanto más bajo sea el índice, más joven es la estructura de la población laboral.

Índice de reemplazamiento de la población en edad activa (IR). Es el cociente formado por los que están a punto de salir de la edad activa (60-64 años) entre los que están a punto de entrar (15-19 años). Es un índice sujeto a fuertes fluctuaciones y por tanto muy variable.

Índice del número de niños por mujer fecunda (IC). Se obtiene dividiendo los niños nacidos recientemente (0-4 años) por las mujeres en edad fértil (15-49 años). El IC en los países subdesarrollados no es un buen indicador de la fecundidad debido a la merma que supone la elevada mortalidad infantil. Realmente es un indicador de la carga de hijos en edad preescolar por mujer, por lo que es útil como indicador socio-demográfico.

Tasa general de fecundidad (GF). Se obtiene del cociente entre los nacidos vivos durante un año y la población femenina en edad fértil (15-49 años)¹ y expresa el

número de hijos que en promedio tendría una cohorte ficticia de mujeres no expuestas al riesgo de morir desde el nacimiento hasta el término de la edad fértil.

Índice de masculinidad (IM). Es el número de nacimientos masculinos por cada 100 nacimientos femeninos. Este índice también se calcula para cada edad.

Hospitales, clasificación por grupo-cluster. Según agrupación en conglomerados, teniendo en cuenta diferentes variables de dotación, oferta de servicios, actividad, complejidad e intensidad docente, que establece cinco categorías de hospitales generales²¹⁰.

13. BIBLIOGRAFÍA

1. Torrás X, Cussó X et al. Valoración de la utilidad y eficacia de un hospital de día en un servicio de patología digestiva. *Gastroenterol Hepatol* 2001;24:223-227.
2. Poves E. Enfermedades del aparato digestivo y sistemas de clasificación de pacientes: Grupos relacionados con el diagnóstico (GRD). *Rev Esp enf Digest* 1996;88(10):677-686
3. Peiró S, Librero J, Ordiñana R. Implicaciones para la gestión hospitalaria de la calidad de la anotación y codificación del diagnóstico en el Conjunto Mínimo Básico de Datos. *Var Pract Med* 1996; 9: 1-3.
4. Peiró S, Librero J, Benages A. Exploración de los factores asociados al reingreso hospitalario urgente en patología digestiva y hepatobiliar. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 4-1 3.
5. Peiró S. Los mejores hospitales. Entre la necesidad de información comparativa y la confusión. *Rev Calid Asistencial* 2001; 16: 119-130.
6. Muñoz E, Grrenberg R, Faust G et al. Gastroenterology, diagnosis-related groups, and age. *J Clin Gastroenterol* 1989; 11(4):421-9.
7. Buti M. Las especialidades médicas en España. ¿ Una puerta hacia la modernización?. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:661-2.
8. Garau Gomila M, Canals R. Estudio del coste farmacéutico de los GRD 174 y 175: Hemorragias gastrointestinal con y sin complicaciones. *Farm Hosp* 1998;22(6):279-287
9. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2005. Comunitat Valenciana. Generalitat Valenciana.
10. Bunzemeier H et al. Gastroenterology in the G-DRG-System 2004. *Z Gastroeneterol* 2003;41(11):1091-10
11. Temes JL et al. El coste por proceso hospitalario. 1994. McGraw-Hill-Interamericana de España.
12. Temes JL et al. Gestión Clínica. 2000. McGraw-Hill-Interamericana de España
13. White A. Gestión clínica. Manual para médicos, enfermeras y personal sanitario. Masson S.A.,I 997.

14. Casas M, Tomás R. Descripción de la casuística y el funcionamiento hospitalario. Grupos Relacionados con el Diagnóstico. Masson, S.A. Barcelona 1991; 4: 55-83.
15. Cabasés JM. La financiación de la Sanidad en España. El médico, Anuario 2000.
16. Bertram, DA, Schumacher DN, Horn SD et al. Hospital Case mix groupings and generic algorithms. Qual Rev Bull 1982:24-30.
17. Hutchinson A. Practical application for ambulatory case-mix measures. Proceedings of the 6th international PCS/E working conference, Saint Etienne 1990
18. Hornbrook MC. Hospital case mix: its definition, measurement and use: part 1, the conceptual framework. Med Care Rev 1982; 39:1-43.
19. Casas M. Cuadernos de gestión clínica. GRD: Una guía práctica para médicos. Cuadernos de Gestión Clínica. IASIST, 1995.
20. ORDEN del 6 de septiembre de 1984, del Ministerio de Sanidad y Consumo, por la que se regula la obligatoriedad del informe de alta. BOE 221, 1984
21. Abad Garcia MF. Investigación evaluativa de la documentación. Aplicación a la documentación médica. 1997. Universitat de València
22. Alastrué JL, Ortega B et al. ¿Cuántas historias hay que revisar en un centro de salud al realizar una auditoría?. Rev Calid Asist 1996; 11:54-9.
23. Escribano MA, Abad I. Grupos relacionados por el diagnóstico: patrones de comparación intrahospitalaria entre servicios. Rev Calid Asist 2004; 19(2):61-8.
24. Terrada ML, Peris Bonet R. Lecciones de Documentación Médica. Valencia: Cátedra de Documentación Médica, Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación, Universidad de Valencia, 1988.
25. Young WW, Swinkola RB, Zorn DM. The measurement of hospital case-mix. Med Care 1982; 20:501-512.
26. Ahicart C. Técnicas de medición del case-mix hospitalario. II. Hospital Diagnosis Groups y Grupos Relacionados con el Diagnostico. Hospital 2000 1988; Supl. 313-22.
27. Ortún Rubio V. Gestión clínica y sanitaria: De la práctica diaria a la académica, ida y vuelta. 2003 Masson.

28. Aranaz Andrés JM, Vitaller Burillo J. La calidad: Un objetivo de la asistencia, una necesidad de la gestión sanitaria. Escuela Valenciana de estudios para la salud 2002
29. Maceira D. Mecanismos de pago a prestadores de salud: incentivos, resultados e impacto organizacional en países de desarrollo. 1998 Abt Associates Inc
30. Cervera M. La Agencia Valenciana de Salud. Rev Adm Sanit 2006; 4(1):33-54.
31. Antolín García MT, González Celador R et al. Propuesta de un método de evaluación de la calidad formal del informe médico del alta hospitalaria. Todo Hosp 1997; 136:67-72.
32. Carbonell MA, Mira JJ et al. Evaluación de la calidad de la asistencia en el servicio de urgencias hospitalario a través de la revisión de informes clínicos. Emergencias 2004;16:137-142.
33. Yetano Laguna J, López Arbeola G et al. Calidad de la codificación de los procedimientos quirúrgicos y su influencia en los grupos relacionados con el diagnóstico. Papeles Médicos 2005; vol15: núm 1:10-16.
34. Bischofberger C, Otero A. Análisis de los principales errores que se producen en el informe de alta y en el libro de registro de un hospital. Med Clin (Barc) 1992; 98:565-567.
35. Gonzalez Gomez A, García Ruiperez D, San Eustaquio Tudanca F, aliaga Mats MF, Ajurinaga E. Calidad de la codificación según indización con informe de alta o con historia completa. Estudio comparatvo de un servicio en dos trimestres (años 93-94). Pap Méd 1995; 4(1):25
36. Ley 1986 Ley Reforma Sanitaria RD-Ley 16/2012. BOE 24 Abril
37. Rico A, González P. La descentralización en España. III Symposium sobre Igualdad y distribución de la renta 1997
38. Tamayo PA. Descentralización y financiación de la asistencia sanitaria pública en España. Un estudio desde la perspectiva de la equidad. Consejo Económico y Social. España 2001.
39. Ley 1986 Ley Reforma Sanitaria RD-Ley 16/2012. BOE 24 Abril
40. Urbano RM. Tendencias Internacionales en la financiación del gasto sanitario. Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios fiscales 19/04.

41. Informe anual del Sistema Nacional de Salud 2010. Comunitat Valenciana. Generalitat Valenciana
42. Ortún Rubio V. La Financiación Capitulativa, articulación entre niveles asistenciales y desorganización de las organizaciones sanitarias. Universitat Pompeu Fabra. Fundación BBVA 2002.
43. Rodrigues JM. DRGs: The European scene. *J Management Med* 1987; 2:139-150.
44. Poyard Jh. On the decomposition of changes in expectation of life and differentials in life expectancy. *Demography* 1988;25(2):265-76.
45. Romano PS, Luft HS. Getting the Most Out of Messy Data: Problems and approaches for dealing with large administrative data sets. Proceedings of Medical Effectiveness Research Data Methods Conference. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, 1992.
46. Moses LE, Mosteller F. Institutional differences in postoperative death rates: commentary on some of the findings of the National Halothane Study. *JAMA* 1968; 203: 150-152.
47. Catalá F, De Manuel E (eds). Informe SESPAS 1998: La Salud pública y el futuro de Estado de Bienestar. Granada. Escuela Andaluza de Salud Pública 1998;251-298.
48. Iezzoni LI. Risk adjustment for medical outcomes study. In: Medical effectiveness research. Data and methods. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, 1992: 83-97.
49. Fernandez Cuenca-Gomez R. Análisis de los Servicios Sanitarios
50. Asenjo MA et al. Gestión Clínica del Hospital. 2007 Elsevier España ISBN: 8445816667
51. Cantarero D. Insuficiencia financiera y gasto sanitario en España. *Rev Adm Sanit* 2007; 5(1):61-78.
52. Cots F, Castells X. Cómo pagamos a nuestros hospitales. La referencia de Cataluña y el contrapunto desde Andalucía. *Gac Sanit* 2001.
53. Demlo LK, Campbell PM. Improving hospital discharge data: Lessons from the National hospital Discharge. Survey. *Med Care* 1981; 19(1):1030-40
54. Díez A, Tomás R. La medicina interna en un grupo de 52 hospitales. Análisis de la casuística y eficiencia *Med Clin (Barc)*, 106 (1996), pp 361-367.

55. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed?. *J Am Med Assoc* 1988; 260:1743-1748.
56. Erraste F. *Principios de Gestión Sanitaria*. 1996 Ediciones Díaz de Santos
57. Zornosa J. La financiación del Sistema Nacional de Salud. La reforma del SNS: cohesión, calidad y estatutos profesionales. Madrid. Marcial Pons. Ediciones Jurídicas y Sociales, 2004-p 253-284.
58. Fischer ES, Whaley FS, Krushat WM, Malenka DJ, Fleming C, Baron JA et al. The accuracy of Medicare's hospital claims data: progress has been made, but problems remain. *Am J Public Health* 1992; 82:243-248.
59. Hsia DC, Ahern CA, Ritchie BP, Moscoe LM, Krushat WM. Medicare reimbursement accuracy under the prospective payment system, 1985 to 1988. *JAMA* 1992; 268:896-899.
60. McMahon LF, Jr., Smits HL. Can Medicare prospective payment survive the ICD-9-CM disease classification system? *Ann Intern Med* 1986; 104:562-566.
61. Feldstein M. Hospital cost variations and case mix differences. *Medical Care* vol 3,2: 95.1971
62. Gonella JS, Hornbrook MC, Louis DZ. Staging of Disease: A Case-Mix measurement. *JAMA* 1984; 251:637-644.
63. Fetter RB, Shin Y, Freeman JL, Averill RF, Thompson JD. Case-mix definition by Diagnosis related Groups. *Med Care* 1980; 18 (Suppl): 1-53.
64. Charlson ME, Pompei P, Aleski KL, MacKenzie R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies development and validation. *Journal of Chronic Diseases* 1987; 40:373-83.
65. Wyley MM Hospital financing reform and casemix measurement:an international review. *Health Care Financing Review* 1992; 14: 119-133.
66. Bohigas LL.Sistemas alternativos de clasificación de case-mix. *Todo Hospital* 1988; 49:23-29.
67. DesHarnais S, McMahon LF, Jr., Wroblewski R. Measuring outcomes of hospital care using multiple risk-adjusted indexes. *Health Serv Res* 1991;261:425-445.
68. Deyo RA, Cherkin DC, Ciol MA. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases. *J Clin Epidemiol* 1992; 45:613-619.

69. Gildford MG, Coffey RM. Change in the Medicare Case-Mix Index in the 1980 and the effect of the prospective payment system. *Health Serv Res* 1992; 27:385-415.
70. Malenka DJ, McLerran D, Roos N, Fisher ES, Wennberg JE. Using administrative data to describe casemix: a comparison with the medical record. *J Clin Epidemiol* 1994; 47: 1027-1032
71. Schumacher DN, Clopton CJ, Bertram DA. Measuring hospital case-mix. *Qual rev* 1982 *Bull*: 20-26
72. Unidad Técnica de la CIE-9-MC para el sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Codificación Clínica con la CIE -9-MC. Enfermedades del Aparato Digestivo. Boletines nº 1 (1995), 3 (1996), 7 (1997), 8 (1997)
73. Clasificación Internacional de Enfermedades revisión Modificación Clínica. Vol 1, Enfermedades. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
74. Clasificación Internacional de Enfermedades revisión Modificación Clínica. Vol 2, índice Alfabético. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
75. Clasificación Internacional de Enfermedades revisión Modificación Clínica. Vol 3, Procedimientos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
76. Ruiz M et al. Comparabilidad entre la novena y la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades aplicada a la codificación de la causa de muerte en España. *Gac Sanit* 2001; 16(6):526-532.
77. Brewster AC, et al. Classifying severity of illness by clinical using findings. *Health Care Financing Review* 1984 annual supple; 21-105.
78. Brewster AC, et al. A clinically based approach to classifying hospital patients at admission. *Inquiry* 1985; 22:377-387.
79. Cots F, Castells X, Mercadé L et al. Risk adjustment: beyond patient classification systems. *Gac Sanit* 2001; 15(5):423-431.
80. García Altés A, Martínez F et al. Sistemas de clasificación de pacientes en centros de media y larga estancia: evolución y perspectivas de futuro. *Gac Sanit* 2000; 14(1):48-57.
81. Green J, Wintfeld N, Sharkey P, Passman U. The importance of severity of illness in assessing hospital mortality. *JAMA* 1990; 263:241-246.

82. LeGall JR, Loirat P, Alperovitch A. Simplified Acute Physiologic Score for intensive care patients. *Lancet* 1983; 741.
83. Librero J, Peiró S, Ordiñana A. Calidad de los datos diagnósticos en las bases de datos clínico-administrativas. Implicaciones para los sistemas de clasificación de pacientes. *Var Pract Med* 1996; 9:1-4.
84. Sheehy KH. White Paper: Coding and classification systems-implications for the profession. *Journal of the American Medical Record Association* 1991; 62 (2): 44-49.
85. Rivero A, García RJ, García RC, Priero OA. Explotación del Conjunto Mínimo Básico de Datos en el Sistema Nacional de Salud Año 1993. Informe del Ministerio de Sanidad y Consumo. 1994.
86. Roveti G, Hurn SA, Kreitzer S. AS score a multi-attribute clinical index of illness severity *QRB* 1980;6(7);25-31.
87. Horn SD, Sharkey PD, Buckle JM, Backofen JE, Averill RF, Horn RA. The relationship between severity of illness and hospital length of stay and mortality. *Med Care* 1991 ; 29:305-317.
88. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE 11: a severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13: 81 8-829
89. Fries P, Cooney L. resource utilizations gropus. A patient classification system for long term care. *Med Care* 1985;23(110-122)
90. Blumberg MS. Comments on HCFA hospital death rate statistical outliers.
91. Krakauer H, Bailey RC, Skellan KJ, Stewart JD, Hartz AJ, Kuhn EM, et al. Evaluation of the HCFA model for the analysis of mortality following
92. Rodrigues JM, Roger France FH et al. Computerisation of medical data in hospital services including university hospitals. Patient classification system overview of experiments and applications in Europe. In: Leidl R, Potthoffp, Schefel D (eds) *European approaches to patient classification system*. Springer; Berlin Heildelberg New York.
93. Cots F, Elvira D, Castells X, Dalmau E. Medicare's DRG-Weights in a European environment: the Spanish experience. *Health Policy* 2000; 51:31-47.
94. Osakidetza / Servicio vasco de salud. Manual de descripción de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (AP-GRD v. 18.0). Bilbao: Osakidetza; 2003.

95. Bentes M. Implementing DRGs in Portugal: a summary of the first European experience. Proceedings 6th international PCS/E working conference, Saint Etiene 1990.
96. Neubauer G. The improvement of hospital financial management by patient management categories (PMCs) in Germany. Proceedings of the 7th international PCS/E working conference, Lausanne 1991.
97. Ruiz U. Setting an agenda for quality assessment. Proceedings of the 7th international PCS/E working conference, Lausanne 1991.
98. Taroni F. Timeliness of hospital admissions. Proceedings of the 7th international PCS/E working conference, Lausanne 1991.
99. Young W. The patient management categories: an introduction. Proceedings of the 5th international PCS/E working conference, Saubadia 1989.
100. Aas IH. Quality of hospital data and DRGs. *Scan J Soc Med* 1988; 16:223-6.
101. Barnard C, Esmond T, DRG-based reimbursement: the use of concurrent and retrospective clinical data. *Med Care* 1981; 19:1071-82.
102. Barrientos R. Nuestra experiencia con los grupos relacionados por el diagnóstico en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva* 2003; 27(3):391-8.
103. Casas M. Los Grupos Relacionados con el Diagnóstico: experiencia y perspectivas de utilización. Barcelona: Masson y SG editores, 1991.
104. Casas M, Wiley MM (Eds). *Diagnosis Related Groups in Europe. Uses and perspectivas.* Springer –Verlag Berlin Heidelberg 1993.
105. Health System International, Inc. *Diagnosis Related Groups fifth revision. Definitions Manual*, 1992.
106. DRGs Diagnosis Related Groups. *Definition Manual version 3M*
107. Hognes T. Implementation of DRGs for financing hospitals in Norway. Proceedings of the 7th international PCS/E working conference, Lausanne 1991.
108. Librero J, Marin M, Peiró S, Verdaguer A. Exploring the impact of complications on length of stay in major surgery diagnosis-related groups. *International Journal for Quality in Health care* 2004: vol 16, 1:51-57.
109. Cohen E, Bernier D, Tam S, Schimel D, Postel AH, Scheidt S et al. Data quality and DRGs: an assessment of the reability of federal beneficiary

- discharge data in selected Manhattan hospitals. *J Community Health* 1985; 10:238-46.
110. Doremus HD, Michenzi EM. Data Quality: An illustration of its potential impact upon Diagnosis-Related Group's Case Mix Index and reimbursement. *Med Care* 1983; 21:1001-1002
 111. Feinstein AR. ICD, POR, and DRG. Unsolved scientific problems in the nosology of clinical medicine. *Arch Intern med* 1988; 2269-2274.
 112. Gispert R, Barés M et al. Medida del resultado de las intervenciones sanitarias en España: una aproximación mediante el análisis temporal y espacial de la mortalidad evitable entre 1986-2001. *Rev Esp Salud Pública* 2006; 80:139-155.
 113. Averill R, Goldfield N, Steinbeck AB, Muldoon J, Beaudry HP. All patient Refined Diagnosis Related Groups (APR-GRDs), versión 10.0. 3M Health Systems 1993.
 114. McGuire TE. An evaluation of diagnosis-related group severity and complexity refinement. *Health Care Financing Review* 1991; 12:49-60.
 115. Schraffenberger LA. Coding errors encountered in DRG study. *J Am Medl Record Assoc* 1986; 57: 15-17.
 116. Hsia DC, Krushat WM, Fagan AB, Tebbutt JA, Kusserow RP. Accuracy of diagnostic coding for Medicare patients prospective-payment system. *N Engl J Med* 1988; 318:352-355
 117. Informe poblacional del sistema de información poblacional de la Comunitat Valenciana. Generalitat Valenciana.
 118. Peiró S, Librero J. Evaluación de la calidad a partir del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria. *Rev Neurol* 1999; 29:651-61.
 119. Asensio Villahoz p, Vaquero Puerta JL et al. La aportación del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) a los indicadores de calidad asistencial: Infección del tracto urinario nosocomial. *Papeles Médicos* 2005; 15(1):25-32.
 120. Librero J. Indicadores de sucesos adversos hospitalarios (complicaciones, reingresos) a partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos hospitalario. Tesis doctoral. Universidad de Alicante. Facultad de Medicina. Dpto de Salud Pública. 1997.

121. Librero J, Salvador Peiró S, Ordiñana R. Comparación de resultados calidad y costes usando bases de datos. Quaderns de Salut Pública i Administració de serveis de salut,13: Valencia: Institut Valencià d'estudis de Salut Pública, 1997.
122. O'Gara S. Data Sets and Coding Guidelines: Sequencing vs. Classification. Rules. Journal of the American Medical Record Review Association 1990;61 (2): 20-21
123. Roger FH. The Minimum Basic data Set for Hospital Statistics in Europe. En: Lambert PM, Roger FH. Hospital Statistics in Europe. North Holland 1982; 83-111.
124. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de morbilidad hospitalaria 1987. Madrid: INE, 1990.
125. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de morbilidad hospitalaria 1989. Madrid: INE; 1991.
126. Martínez R, García F. Estadísticas de morbilidad hospitalaria: exactitud en el diagnóstico notificado en el libro de registro de altas. Med Clin (Barc) 1991; 96:765-8.
127. Martín J, Cavero C, Tejedor JM, Martín JM. Validez del Libro de Registro en el estudio de morbilidad atendida por un hospital general. Rev San Hig Pub 1991; 65: 141 3-419.
128. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y consumo. (1991). Taller sobre "Encuesta de morbilidad hospitalaria".
129. Segura A. El análisis de la mortalidad hospitalaria como una medida de efectividad. Med Clin Barc 1988; 91 :139-141.
130. Israel RA. The history of the International Classification of Diseases. Health Bull Edinb 1991 ; 49:62-66.
131. Weigel KM, Lewis CA. Forum: In Sickness and in Health-The Role of the ICD in the United States Health Care Data and ICD-10. Topics Health Record Management 1991 ; 12:70-82.
132. Ministerio de Sanidad y Consumo. Clasificación Internacional de Enfermedades. 9º revisión. Modificación Clínica.

133. Pérez salinas I et al .Ayuda a la codificación de complicaciones y secuelas e cuidados quirúrgicas no incluidas en las categorías 996-998 de la CIE-9-MC. Pap Méd 2006; 15(2):17-28.
134. . Iezzoni LI. Using administrative diagnostic data to asses the queliity of hospital care. Pitfalls and potencial of ICD-9-MC. Int J Technol Assess Health Care 1990; 6:272-81.
135. Abad Garcia MF. Evaluación de la calidad de los sistemas de información. Madrid ; Síntesis 2005
136. Clarambo Semís M, casanelles JM et al. Papeles Médicos 2001;10(2):57-101. Unificación de criterios de codificación entre dos hospitales: análisis del tratamiento informativo de la EPOC.
137. Normativa. Manual del usuario. Norma de Codificación (4ªedición). Ministerio de Sanidad y consumo.
138. Westphalen JB. Diagnosis related groups: the effect of input error. Aust Clin rev 1993; 13:127-31.
139. Waterstraat FL, Barlow J, Newman F. Diagnostic coding quality and its impact on healthcare reimbursement: research perspectives. J Am Record Assoc 1990; 61 : 52-59.
140. Viana Alonso A, Herranz CR et al. La calidad de los informes de alta de los servicios de medicina interna de Castilla la Mancha. An Med Interna 1994; 11(1):
141. Vergnon P, Morgon E, Dargent S et al. Evaluation de la qualité de l'information médicale des Résumés de Sortie Standarisés. Rev Epidemiol Sané Publique 1998; 46:24-33.4-8.
142. Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE 274, 2002.
143. Piqué JM, Arroyo V, Planas R, Pérez Mateo M, Prieto J. La formación de especialistas en aparato digestivo. ¿Llegó el momento de la revisión? Gastroenterol Hepatol. 2003;26:427-36.
144. Suit Clinos. Manual del ususario. IASIST. Solucient International.
145. Departamento de Salud 5: Memoria, 2005. Memoria de Actividad . Departament de Salut de València-Clínic-La Malva-Rosa. 2010

146. Hospital General. Memoria 2005. Memoria del Hospital Universitario Dr Peset 2005. Memoria Anual del Departamento de Salud Valencia - Dr Peset 2010.
147. Informe Anual 2010. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Departamento Valencia-Hospital General. Memoria de Actividad. Consorcio Hospital Universitario General
148. Codefinder 3MTM. Sistema de Codificación y Asignación de GRD para Windows
149. SPSS para Window versión 12.0,1 en castellano. Editorial Paraninfo SA;
150. Argimon JM, Jiménez. Diseño de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Diseño de estudios descriptivos. Estudios de prevalencia. Seguimiento de una cohorte. Estudios ecológicos. (vol 2) Barcelona: Signo 1997.
151. Almenara B j,Silva LC et al. Historia de la bioestadística. La génesis, la normalidad, la crisis. Quoruem edirores. Cadiz 2003:59-68
152. Arruñada B, Lopez i Casanovas G, Rodríguez Palenzuela D. Bases para profesionalizar la Sanidad Pública. Coord). La regulación de los servicios sanitarios es España. Madrid, Civitas, 1997;157-212.
153. Silvestre Pascual F, Almenar Roig FD, Abad García MF, Peris Bonet R. Exactitud del diagnóstico principal en las especialidades médicas. Papeles Médicos 2001; 11(3):97-106.
154. Almela P, Benages A, Peiró S, Grau F, Minguez M et al. Outpatient care of upper gastrointestinal hemorrhage not related to portal hypertension. Med Clin (Barc) 2000;114Supple 2:68-73
155. Cooper Gregory S. The accuracy of diagnosis and procedural codes for patients with upper GI haemorrhage. Gastrointest Endosc 2000. Apr 51: 423-6.
156. Cataruzzi C et al. Positive Predictive Value of ICD-9th Codes for upper gastrointestinal bleeding and perforation in the Sistema Informativo Sanitario Regionale database. J Clin epidemiol 1999; 52:199-502.
157. Informe poblacional del sistema de información poblacional de la Comunitat Valenciana. Generalitat Valenciana.
158. Peiró S, Meneu R, Roselló Perez, Portella E. ¿Qué mide la estancia media de los grupos de diagnósticos relacionados?. Med Clin (Barc) 1994; 103: 413-417.

159. Altas atendidas en los Hospitales Generales del Sistema Nacional de Salud. Año 2005. Cifras de referencia nacional de los Grupos Relacionados por el diagnóstico (GRD). Plan de calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo.
160. Reyes Dominguez A , González Borrego A, Tojas García MF et al. Los informes de alta hospitalaria pueden ser una Fuente insuficiente para evaluar la calidad de la asistencia. Rev Clin Esp 2001; 201:685-9.
161. Zapatero Gaviria A.¿Por qué es importante el informe médico de alta?. Rev clin Esp,2010, 210:355-358
162. Flores B, Andrés B, Campillo A et al. Análisis de la fiabilidad de los informes de alta en un servicio de cirugía general. Rev Cal Asist 2004;19:443-5
163. Curiel J, Estévez J. criterios a seguir en la evaluación del informe de alta y otros documentos de la historia clínica. En; Manual para la gestión sanitaria y la historia clínica hospitalaria. Madrid: Editores Médicos SA; 2000.
164. Hernández-García.I, González-Celador R. Calidad de los informes de alta hospitalaria en un hospital universitario. Rev Clin Esp 2011;211:219-21-vol 211 núm 4
165. Delgado MJ, Rollón-Mayordomo A. Modelo y cumplimentación de alta hospitalaria de la unidad de gestión clínica de cirugía oral y maxillofacial. Cómo mejorarlo. Rev Esp Cir oral Maxilofac 2012;34(3):111-117
166. Sardá N, Vilá R et al. Análisis de la calidad y contenido del informe de alta hospitalaria. Men Clin (Barc) 1993; 101:241-244.
167. Zambrana JI, Fuentes F, Martín MD et al. Calidad de los informes de alta hospitalaria de los servicios de medicina interna de los hospitales públicos de Andalucía. Rev Cal Asist 2002;17:609-12.
168. Herranz Madris P, abad Pérez I. Análisis comparativo de los diagnósticos de la historia clínica y los diagnósticos del informe de alta hospitalaria. Pap Med 2001; 10(2):59
169. Gonzalez CA, Agudo A, costa J, Mir L, Romagosa J, Sicras A. Validez del diagnóstico principal de alta hospitalaria. Med Clin (Barc) 1987;89: 269-271

170. Calle JE, Saturno PJ et al. Grado de cumplimentación de la información recogida en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de los hospitales públicos en la región de Murcia. *Rev Calid asistencial* 2000;15:93-97.
171. García Ortega C, García Cenoz M. Evaluación de la calidad de la codificación del CMBD y de la asignación del GRD. *Todo Hospital* 1999; 159:565-568.
172. Librero J, Peiró S. Medición de la efectividad hospitalaria: Calidad de las fuentes de información. *El Conjunto Mínimo Básico de Datos de la Comunidad Valenciana. Gac Sanit* 1995; 9(supl2): 104-105.
173. Renau J, Pérez-Salinas I. Evaluación de la calidad en la asignación de GRDs. *Rev Calidad Asistencia* 1996; 11: 171 -176.
174. Renau J, Pérez-Salinas I. Evaluación de la calidad de la información clínica: validez en la asignación de los grupos diagnósticos relacionados (GRD). *Rev Calid Asistencial* 2001;15:230-234.
175. Guilabert A, Perez López JJ, Almela V, Company V. Calidad de datos y grupos relacionados con el diagnóstico. *Rev Calidad Asistencia* 1995;5:287-293.
176. Galindo M, Garcia S, Cadenas A et al. Normalización extensiva del informe de alta quirúrgico. Una alternativa de calidad eficiente. *Rev Cal Asist* 2009;24:67-71.
177. García Alegría J, Jimenez-Puente A. El informe de alta hospitalaria; utilidades y propuesta de mejora. *Rev Clin Esp* 2005;205:75-8.
178. Jimenez Puente A. Claridad de las recomendaciones al paciente en el informe de alta hospitalaria *Rev Cal Asist* 2012; 27(5);283-287.
179. Losa J et al. Evaluación del informe de alta en la urgencia hospitalaria. *Rev Control Calidada Asist* 1991; 6:93-96.
180. Manresa JP. El informe de alta hospitalaria: la cenicienta del clínico. *Med Clin (Barc)* 1993; 101:253-254.
181. Conte P. Garcia J. Consenso para la elaboración del informe de alta hospitalaria en especialidades médicas. *Med Clin (Barc)* 2010;134(11):505-510.
182. Moner Cano David. Estandarización IAH con la norma ISO 13606. Grupo Informática Biomédica instituto OTACA

183. Mira JJ, Gómez J et al. Auditoría de las historias clínicas: ¿Cuál es el tamaño adecuado de la muestra?. *Todo Hosp.* 1997;140:58-64.
184. Calle JE, Saturno PJ et al. Grado de cumplimentación de la información recogida en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de los hospitales públicos en la región de Murcia. *Rev Calid asistencial* 2000;15:93-97.
185. García Ortega C, García Cenoz M. Evaluación de la calidad de la codificación del CMBD y de la asignación del GRD. *Todo Hospital* 1999; 159:565-568.
186. Librero J, Ordiñana R, Peiró S. Análisis automatizado de la calidad del CMBD. Implicaciones para los sistemas de ajuste de riesgos. *Gac Sanit* 1998;12:9-21.
187. McIntyre CR, ackland MJ, Chandraraj EJ. Accuracy of injury coding in Victorian hospital morbidity data. *Aust N Z public Health* 1997;21:779-83.
188. Sanz JC, Peiró S et al. La calidad de la información del Conjunto Mínimo de Datos Básicos del Hospital General de Soria (1993-1999).
189. Sanz Lacruz et al. La calidad de la información del Conjunto Mínimo Básico de Datos del Hospital General de Soria (1992-1999). *Pap Med* 2002; 11(1):6-12.
190. Sicras A. Concordancia del diagnóstico principal de alta hospitalaria. *Gac Sanit* 1990; 21:252-253.
191. Palmer GR, Freeman JL, Rodrigues M. Development an application of DRGs in other countries. In: Fetter RB (ed) *DRGs: design, development and applications*. Health Administration Press. Ann Arbor 1991.
192. Reid B. The impact of Different Coding Systems on DRG Assignment and Data. *Health Policy* 1991;17:133-149.
193. Seva-Díaz A, Seva-Fernandez A. los GRD psiquiátricos: una investigación pendiente. *Eur J Psychiat* 1003; 17(1):29-63.
194. Suarez-Varela MM et al. Application of DRGs at a regional hospital. *Rev Sanid Hig Publica (Madr)* 1994; 68(5-6):579-87.
195. Calle JE, Parra P, Saturno PJ, Agunaga E, Beltrán R, Mas A. ¿Cómo se produce el Conjunto Mínimo Básico de Datos en los hospitales?. Análisis de los circuitos en ocho centros. *Rev Calid Asist* 1998; 13:152-9.
196. Hasan M, Meara RJ, Bhowmick BK. The quality diagnostic coding in cerebrovascular disease. *Int J Qual Health Care* 1995 Dec; 7(4):407-10.

197. Jencks SF. Accuracy in recorded diagnoses. JAMA 1992; 267:2238-2239.
198. Klauss B et al. Study of the quality of codification of diagnosis and procedures under DRG conditions. Gesundheitswesen 1995; 67:9-19.
199. Lloys SS, Rissing JP. Physician and coding errors in patient records. JAMA 1985; 254:1330-1337.
200. Massanari RM. Reliability of reporting nosocomial infections in the discharge abstract and implication on prospective payment. Am J Public Health 1987; 77:561-564.
201. Gonzalez Gomez A, García Ruiperez D, San Eustaquio Tudanca F, aliaga Mats MF, Ajurinaga E. Calidad de la codificación según indización con informe de alta o con historia completa. Estudio comparativo de un servicio en dos trimestres (años 93-94). Pap Méd 1995; 4(1):25.
202. Blazquez Gómez C, Suárez Rodríguez G, Rey Mesa M, Jiménez Falcón Z. Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios. Vol 10-nº1 Ene- Marz 2009
203. Tischendorf JJ, Crede S et al. Encoding of diagnosing by medical documentation assistant or ward physician. Influence on the mapping of Diagnosis Related Group (DRG) performance. Dtsch Med Wochenschr 2004 Aug 13;129 (33):1931-5.
204. Núñez O, Jimenez AB et al. Importancia de la Hepatología en el entorno sanitario español actual. Gastroenterol Hepatol 2007;30(5):255-62.
205. Calleja JL, Crespo J. Asociación española para el estudio el hígado. Libro Blanco Hepatología en España . 1ª Ed Madrid 2015.
206. Martinez Reina A. Pancreatitis Aguda en la perspectiva de la medicina intensiva y crítica. Med Intensiva 2003;27(2):75-77.
207. Manual de Codificación CIE 9MC. Información y Estadísticas Sanitarias 2011. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
208. Manual del Usuario. Normativa de Codificación- CIE 9 MC. 4ª Ed (1997) Ministerio de Sanidad y Consumo
209. Actualizaciones de la CIE-9-MC Comentarios y Normativa de Codificación. Codificación Clínica con la CIE -9-MC. Boletines 33 (2010), 36 (2012), 41 (2013)
210. Clasificación de hospitales públicos españoles mediante el uso de análisis de conglomerados, realizado por el Departamento de Métodos Cuantitativos en Economía y Gestión de la Universidad de las Palmas (2007)

PÁGINAS WEB

www.msc.es. Ministerio de Sanidad y Consumo.

www.ive.es. Instituto valenciano de Estadística.

www.ine.es. Instituto Nacional de Estadística

<http://www.3m.com>. Codefinder 3M.

www.san.gva.es/ . Portal de la Conselleria de Sanitat.