

8.3 Análisis del rendimiento quirúrgico: el sistema TQE



Sistema de clasificación de pacientes incluidos en lista de espera quirúrgica, en base al tiempo quirúrgico estándar (TQE), para el análisis de la eficiencia en la utilización de quirófanos

Autores: Isabel Corella Monzón (1), Agustín Albarracín Serra (2),

(1) Dirección General de Atención al Paciente. Servicio Madrileño de Salud.

(2) Dirección General de Sistemas de Información Sanitaria. Servicio Madrileño de Salud

Se recomienda imprimir 2 páginas por hoja

Citación recomendada:

Corella Monzón, I. , et Albarracín Serra A. Conceptos e indicadores básicos en economía [Internet]. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad; 2012 [consultado día mes año]. Tema 8.3. Disponible en: [direccion url del pdf.](#)



TEXTOS DE ADMINISTRACIÓN SANITARIA Y GESTIÓN CLÍNICA
by UNED Y ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD
is licensed under a Creative Commons
Reconocimiento- No comercial-Sin obra Derivada
3.0 Unported License.



Resumen:

Se explica el desarrollo de un sistema de clasificación de los procesos incluidos en la Lista de Espera Quirúrgica (LEQ), que posibilita cuantificar su magnitud no solamente a través del número de pacientes incluidos sino en función de la complejidad de los mismos, permitiendo analizar la eficiencia con que los hospitales gestionan los flujos de entrada y de salida de pacientes.

Se describe la metodología empleada, basada en la combinación del análisis de la base de datos de la LEQ, para identificar los procesos más frecuentes de cada especialidad en función de

los códigos de diagnósticos y procedimientos (CIE- 9- MC), y en la formación de paneles de expertos para cada una de las especialidades quirúrgicas, encargados de validar o modificar

la clasificación preliminar y los criterios de identificación de cada proceso y definir por consenso el tiempo quirúrgico estándar (TQE) para cada uno de los procesos clasificados.

Introducción

1. Desarrollo de los Grupos TQE

1.1 Análisis de datos

1.2 Formación de grupos de expertos

1.3 Validación del sistema

1.4 Desarrollo de una herramienta informática o agrupador

1.5 Elaboración de las hojas precodificadas

2. Actualización de los Grupos TQE

3. Utilización actual de los Grupos TQE

3.1 Medición de la lista de espera quirúrgica en unidades de tiempo

3.2 Evaluación de la eficiencia en la utilización de quirófanos

3.3 Remuneración de jornadas extraordinarias

Conclusiones

Anexos 1-2

Referencias bibliográficas

El resultado final ha sido la creación de un sistema de clasificación de pacientes formado actualmente por 583 grupos, que permite agrupar la totalidad de pacientes de la LEQ. Los grupos se caracterizan por tener coherencia clínica en cuanto a los procedimientos quirúrgicos incluidos, y homogeneidad en cuanto al consumo de recursos medido mediante la duración del tiempo de la intervención.

Se explica la utilización actual en el Servicio Madrileño de Salud (SERMAS) de este sistema, que permite la medición de la LEQ en unidades de tiempo, la evaluación de la eficiencia en la utilización de quirófanos y la remuneración de las jornadas extraordinarias a los cirujanos.

Introducción

La existencia de listas de espera para el acceso a determinados servicios sanitarios es un problema común en todos los sistemas de salud, con independencia de su modelo de organización,

de gestión o de financiación¹. Sin embargo, los tiempos excesivamente prolongados, tanto por lo que se refiere a los procedimientos diagnósticos como terapéuticos, pueden comprometer sensiblemente el principio de equidad que inspira a estos sistemas sanitarios.

En los últimos años se ha producido de forma generalizada una tendencia hacia el aumento del número de pacientes en espera de un procedimiento quirúrgico, debido tanto al envejecimiento de la población como al aumento de las expectativas de los pacientes y a los avances científicos desarrollados en el tratamiento quirúrgico de las enfermedades. Este aumento se produce en un contexto de crisis económica, que afecta en gran medida al sector sanitario, y que limita a las administraciones públicas a la hora de aumentar los recursos destinados para atender a los pacientes que se encuentran en espera.

A la hora de abordar este desajuste entre la oferta y la demanda se han establecido diferentes estrategias para la reducción de las listas de espera quirúrgicas², con mayor o menor éxito, basadas en el incremento de la oferta, potenciación de la cirugía ambulatoria, establecimiento de criterios de prioridad ³, establecimiento de tiempos de espera máximos o tiempos de garantía^{4, 5}, etc.

Sin embargo, cada vez existen más evidencias de que el aumento aislado de los recursos destinados a las mismas no es la solución, y que estas medidas deben estar acompañadas de una adecuada gestión por parte de los profesionales con criterios de inclusión basados en la evidencia científica y con criterios de eficiencia en la utilización de recursos ⁶.

A pesar de estas evidencias, son pocas las iniciativas puestas en marcha para medir y mejorar la eficiencia de la actividad quirúrgica, debido a diversas circunstancias:

- 1) La heterogeneidad en cuanto a las patologías incluidas, pudiendo encontrarse dentro de la LEQ de un mismo servicio procesos de mínima complejidad que pueden resolverse en menos de 20 minutos de quirófano, junto a otros que requieren intervenciones prolongadas y que ocupan un tiempo incluso mayor que el de una sesión quirúrgica estándar.

2) Los sistemas de clasificación de pacientes más utilizados en nuestro medio (AP-GRDs, APR-GRDs, IR-GRDs) utilizan como medida de consumo de recursos el episodio completo de hospitalización, clasificando dentro de un mismo grupo procesos quirúrgicos que pueden llegar a ser muy diferentes en cuanto a la duración de la intervención quirúrgica y, por tanto, resultando poco útiles desde el punto de vista de la gestión a la hora de analizar la eficiencia en cuanto al número de pacientes intervenidos quirúrgicamente en un determinado tiempo de quirófano disponible.

Al no disponer de un sistema de clasificación, la información sobre la lista de espera de un servicio de salud, hospital o servicio se limita en la mayoría de ocasiones a cuantificar el número de pacientes pendientes de una intervención quirúrgica. Este tipo de información imposibilita una gestión y un análisis adecuado de la lista de espera, especialmente a la hora de establecer comparaciones entre la eficiencia de los distintos proveedores y determinar las causas de las variaciones en el número de pacientes incluidos.

La falta de un sistema que clasifique los pacientes pendientes en función del tiempo de quirófano necesario para su resolución impide determinar si un aumento de los pacientes pendientes en una especialidad es debido a una oferta insuficiente por parte del hospital, que no asigna un número de horas de quirófano adecuado en función del volumen y complejidad de las entradas que se están produciendo en la lista de espera, o a un rendimiento ineficiente por parte del servicio, que no es capaz de generar una actividad quirúrgica acorde en volumen y complejidad a las horas de quirófano de que dispone.

El objetivo del desarrollo de los Grupos TQE fue la creación de un sistema de clasificación de los episodios incluidos en la LEQ en grupos dotados de coherencia clínica y de homogeneidad en cuanto al tiempo de quirófano necesario para su resolución, y la asignación a cada uno de estos grupos de un TQE o tiempo óptimo de duración de la intervención. La disponibilidad de una clasificación de este tipo va a facilitar la cuantificación de la complejidad de la LEQ de un hospital o servicio y el análisis de la eficiencia con que se gestionan las entradas y salidas de la misma.

1. Desarrollo de los Grupos TQE

1.1 Análisis de datos

La fase inicial del desarrollo de los Grupos TQE comenzó en el año 2006 mediante el análisis exploratorio de la base de datos de lista de espera quirúrgica del SERMAS. Esta base de datos disponía, para cada uno de los episodios quirúrgicos, de la codificación, mediante la CIE-9-MC, de dos campos de diagnósticos y dos campos de procedimientos que definían la enfermedad que justificó su entrada en lista de espera y el/los procedimientos quirúrgicos indicados para su resolución.

Este análisis permitió de forma preliminar identificar cuáles eran los procesos quirúrgicos más frecuentes realizados por cada una de las especialidades quirúrgicas, en función de las combinaciones de diagnósticos y de procedimientos.

Para cada uno de estos procesos identificados de forma inicial se determinó la media, la mediana y la distribución de frecuencias de la duración de la intervención quirúrgica realizada (diferencia entre la hora de entrada y de salida de quirófano), a partir de una base de datos que contenía la actividad quirúrgica de un trimestre de seis hospitales.

1.2 Formación de grupos de expertos

En una segunda fase se formó un grupo nominal (o panel de expertos) para cada una de las especialidades quirúrgicas. Los grupos estaban formados por entre tres y cinco especialistas. En algunas especialidades se contó también con la colaboración de un anestesiista. Los distintos grupos fueron coordinados siempre por las mismas personas para garantizar una cierta homogeneidad en cuanto al número de grupos definidos y a los criterios de clasificación de la especialidad. Esta labor de coordinación era especialmente importante para garantizar la homogeneidad de los criterios de clasificación de determinados procesos quirúrgicos que podían ser realizados por más de una especialidad.

El objetivo general de cada uno de estos paneles de expertos

era definir los Grupos TQE en que se clasificaba la lista de espera quirúrgica de su especialidad y asignar a cada uno de estos grupos un Tiempo TQE o tiempo óptimo de duración de la intervención. Los criterios que debían seguir para alcanzar este objetivo eran:

- El número de grupos en que se clasificaba la especialidad debía ser limitado, manteniendo en todo momento la homogeneidad clínica en cuanto a la duración de la intervención.
- El sistema debía ser exhaustivo, es decir, debía ser capaz de clasificar todos los registros de la base de datos de la LEQ.
- El sistema debía ser excluyente, de tal forma que cada episodio sólo se pudiera clasificar en un único Grupo TQE.
- Las variables que debían utilizarse para la definición de los Grupos TQE debían ser las disponibles en la base de datos de actividad quirúrgica, fundamentalmente los diagnósticos y procedimientos codificados, y en determinados casos la edad, el sexo y el servicio de intervención.

Para completar cada una de las especialidades se emplearon entre tres y seis reuniones, dependiendo de la complejidad de la misma. Las funciones que tuvieron que desarrollar cada uno de estos grupos fueron las siguientes:

a) Validar el sentido clínico de cada uno de los procesos identificados en el análisis inicial, modificando en los casos que consideraban necesario la clasificación preliminar, y revisar la combinación de códigos de diagnósticos y de procedimientos que permitían la identificación de cada uno de estos procesos, pudiendo modificar o incorporar nuevos códigos en su definición.

b) Definir por consenso, en base a la información orientativa sobre la distribución real de la duración de las intervenciones, el TQE para cada uno de los procesos definidos. Dicho TQE se definió como el tiempo óptimo que debería durar la intervención realizada por un cirujano experto, medido en horas desde que el paciente entra en quirófano hasta que sale del mismo. El TQE máximo se estableció en 7 horas, que es la duración de una sesión quirúrgica estándar. Es decir, si se estimaba que el tiempo óptimo de la intervención

El tiempo quirúrgico estándar (TQE) se define como el tiempo óptimo que debería durar la intervención realizada por un cirujano experto, medido en horas desde que el paciente entra en quirófano hasta que sale del mismo

superaba las 7 horas, el TQE asignado era 7.

c) Analizar los códigos de diagnósticos y procedimientos más frecuentes de los registros que habían quedado sin clasificar de forma preliminar, con el fin de identificar nuevos procesos y establecer sus TQEs correspondientes. En algunos casos los grupos sugirieron establecer "convenios de codificación" para identificar determinados procedimientos no contemplados específicamente en la CIE-9-MC.

d) Se definió en cada una de las especialidades un grupo TQE denominado "resto", que incluía aquellos registros que definitivamente quedaron sin clasificar, por tener códigos inespecíficos o por corresponder a patologías muy poco frecuentes.

e) En algunas especialidades se definió un Grupo TQE denominado "Tiempo 0", que incluía aquellos procesos en los que, a juicio del grupo de expertos, no estaría indicada la utilización del recurso quirófano, asignándoles un TQE de 0.

f) Finalmente, se estableció también un estándar para el tiempo muerto (TM) entre intervenciones consecutivas, para que se pudiera utilizar en la medida de los rendimientos quirúrgicos. Se considera TM asociado a una intervención el tiempo entre la salida del paciente a quien se le ha practicado esa intervención y la entrada del siguiente paciente. Este estándar no fue único, sino que se establecieron varias categorías de TM en función de la especialidad y del tipo de intervención.

El resultado final de esta segunda etapa fue la creación de la versión inicial del sistema de los Grupos TQE, que estaba formado por 383 grupos que permitían agrupar la totalidad de pacientes de la LEQ. A cada uno de estos grupos se le asignó un TQE y un TM de acuerdo al criterio de los grupos de expertos.

Esta versión inicial era capaz de clasificar en grupos específicos el 93,3% de los registros de la base de datos de la LEQ, el 6,7% restante de episodios quedó clasificado dentro de los "restos". El porcentaje de "restos" fue muy variable entre las distintas especialidades, desde 1,4% en dermatología hasta 24,2% en cirugía plástica. Parte de esta variabilidad en cuanto

al porcentaje de "restos" entre las distintas especialidades era debida a diferencias en cuanto a la calidad de la codificación entre las mismas. El sistema de clasificación de los Grupos TQE, al igual que cualquier otro sistema de clasificación de pacientes, es muy sensible a la calidad con que se codifican diagnósticos y procedimientos. Una mala calidad de la codificación va a producir un porcentaje elevado de episodios clasificados como "restos".

1.3 Validación del sistema

La fase final del trabajo consistió en la validación del sistema de clasificación mediante el análisis estadístico. Los objetivos de la validación eran comprobar el grado en que la agrupación de la LEQ en Grupos TQE era capaz de explicar la variabilidad en cuanto al tiempo de duración real de las intervenciones y analizar la correlación entre los tiempos reales de duración de la intervención y los tiempos óptimos TQE definidos por los expertos. Para efectuar esta validación se analizó el funcionamiento del sistema en una base de datos de quirófano (primer semestre del año 2008) diferente a la que se había empleado para la definición del sistema (año 2006).

a) Se analizó la capacidad explicativa del sistema en cuanto a la variación de la duración real de la intervención quirúrgica mediante el coeficiente de determinación R^2 . El análisis se efectuó excluyendo aquellos registros con valores extremos de la variable, determinados sumando 1,5 veces el espacio intercuartílico (Percentil 75 - Percentil 25) al percentil 75. Esta exclusión de estos registros con duración prolongada de la intervención quirúrgica se efectuó debido a que en el análisis preliminar se comprobó una asimetría en la distribución de frecuencias de los tiempos quirúrgicos, con un peso excesivo en la estimación de la media de los episodios con duración prolongada.

b) Se analizó la relación entre los tiempos TQEs, establecidos por el grupo de expertos, y los tiempos quirúrgicos reales de la base de datos mediante el coeficiente de correlación lineal de Pearson.

El análisis estadístico demostró un buen funcionamiento del sistema de clasificación, siendo capaz de explicar cerca del 80%

de la variabilidad de los tiempos de quirófano (R^2 de 0,79) y presentando una alta correlación ($r=0,86$) entre los tiempos reales de duración de la intervención en cada grupo y los tiempos estándar establecidos por los expertos. Esta correlación fue más alta en aquellos grupos en los que la duración de la intervención era inferior a 2 horas (Figura 1), como también ha sido encontrada en otros trabajos ⁷.

1.4 Desarrollo de una herramienta informática o agrupador

Dentro de los objetivos del proyecto, para facilitar la utilización de forma habitual del sistema de agrupación se desarrolló una herramienta informática o agrupador, realizada en Oracle y disponible en Access, para clasificar de forma automática cada registro de la base de datos de la LEQ en su grupo TQE, en función de las siguientes variables:

- Los dos códigos de procedimiento CIE-9-MC
- Los dos códigos de diagnóstico CIE-9-MC
- Edad
- Sexo
- Servicio quirúrgico

1.5 Elaboración de las hojas precodificadas

Para facilitar y mejorar la codificación, se diseñó una hoja precodificada para cada especialidad con los diagnósticos y procedimientos más frecuentes. El objetivo de estas hojas es que los cirujanos de forma sencilla puedan marcar los códigos de diagnósticos y procedimientos correspondientes a cada una de las intervenciones para garantizar su posterior clasificación en el Grupo TQE adecuado, evitando la clasificación de intervenciones quirúrgicas en Grupos TQE "restos" por falta de codificación o por utilización de códigos poco específicos. Estas hojas recogen así mismo los convenios de codificación establecidos por los grupos de expertos para identificar procedimientos no recogidos específicamente en la CIE-9-MC.

2. Actualización de los Grupos TQE

Como toda clasificación de pacientes, la clasificación TQE requiere una actualización periódica para no quedar obsoleta conforme evoluciona la práctica quirúrgica. A lo largo de los años 2010 y 2011 se ha llevado a cabo la primera revisión de la clasificación.

La metodología empleada ha sido similar a la primera con algunas diferencias:

a) Para esta revisión se disponía ya de una base de datos de actividad quirúrgica más amplia, que recogía las intervenciones realizadas en la mayoría de los hospitales del SERMAS durante un periodo de un año, con la hora de entrada y de salida de quirófano. El análisis estadístico de esta base de datos en cuanto a duración (media, media depurada, mediana, moda, distribución de frecuencias) de las intervenciones clasificadas según la primera versión de la clasificación se aportó como documentación de trabajo a las reuniones de los grupos de expertos.

b) Se ha querido garantizar la homogeneidad entre servicios, para evitar agravios comparativos debido a que unos grupos de expertos pueden ser más estrictos que otros a la hora de fijar los estándares. Para ello, una vez establecidos los TQEs por los grupos de expertos, se realizó un ajuste en cada especialidad para que el tiempo global de la especialidad medido en TQEs quedara fijado a un nivel del 92,5% del tiempo real. El ajuste se realizó del siguiente modo:

- En la base de datos disponible se sumaron los tiempos reales de todas las intervenciones de la especialidad que habían quedado clasificadas con códigos específicos (no "restos"): ΣTR
- En la base de datos disponible se sumaron igualmente los tiempos estándar establecidos por los expertos de todas las intervenciones de la especialidad que habían quedado clasificadas con códigos específicos (no "restos"): ΣTQE_{exp}
- Se calculó el cociente $Q = \Sigma TQE_{exp} / \Sigma TR$
- El TQE definitivo de cada grupo quedó establecido mediante la siguiente fórmula:

$$TQE_{def} = TQE_{exp} / Q * 0,925$$

De este modo se conservó la proporcionalidad de los TQEs establecidos por los expertos entre los distintos grupos TQE, pero el nivel global de tiempo estándar de cada especialidad quedó establecido al 92,5% del tiempo real invertido en el conjunto de las intervenciones de la especialidad, evitando así agravios comparativos entre especialidades.

c) Para determinar el TQE de los "restos" se tomó el tiempo medio real, obtenido de la base de datos de actividad quirúrgica, de los procesos que habían quedado sin clasificar.

d) Para establecer los tiempos muertos estándar se dispuso de información sobre los tiempos muertos reales por procedimiento. De este modo los tiempos muertos estándar se han establecido principalmente en base a los tiempos muertos reales, con apoyo en los expertos únicamente en los casos que podían suscitar dudas.

Esta primera revisión de la clasificación se ha llevado a cabo después de iniciar el pago de las jornadas extraordinarias en base a los TQEs. Los expertos, sin indicación de los coordinadores, han buscado espontáneamente:

- Ser más exhaustivos en la clasificación, asignando TQEs a más procedimientos, aunque fueran poco frecuentes, con la intención de reducir los procedimientos sin clasificar ("restos").
- Desglosar más los grupos, buscando mayor homogeneidad en cada grupo.

Además, por parte de la coordinación, se les pidió que consideraran las asociaciones de procedimientos en una única intervención que se dan con mayor frecuencia.

El resultado ha sido una clasificación con mayor número de grupos (583 frente a los 383 de la primera versión) y un mayor número de asociaciones de procedimientos (62 frente a 19 en la primera versión). De los 583 grupos, 565 son grupos específicos y 18 son grupos de "restos" o procesos sin clasificar, que quedan agrupados en función de la especialidad y de la edad.

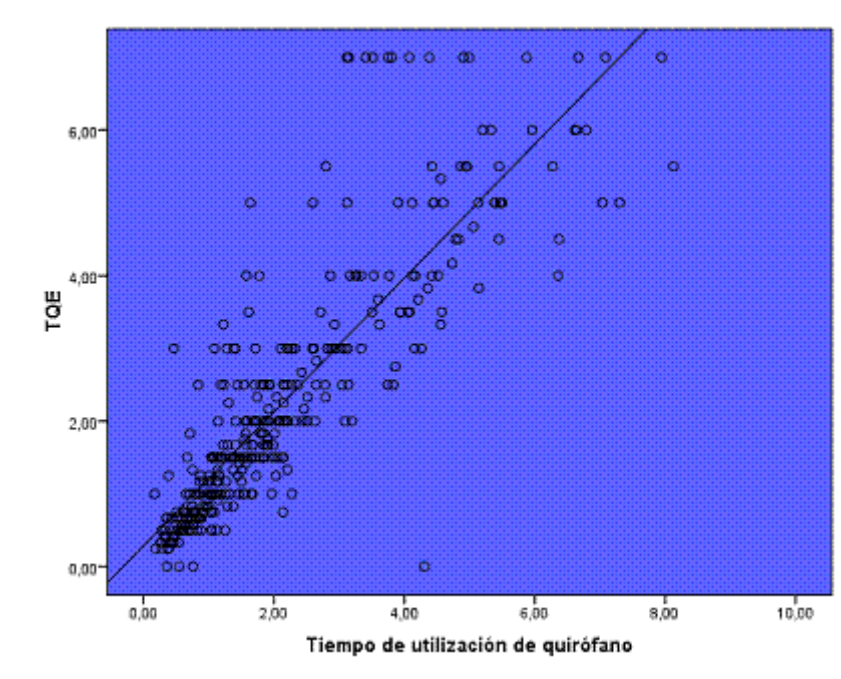
A pesar del aumento del número de grupos, los resultados de la validación son similares de los de la primera versión (Figura 1):

$$R^2 = 0,80$$

$$r = 0,85$$

La clasificación TQE comprende 583 grupos de los cuales 565 son grupos específicos y 18 son grupos de "restos" o procesos sin clasificar, que quedan agrupados en función de la especialidad y de la edad.

Figura 1. Correlación entre los tiempos reales de utilización de quirófano y los TQE



Probablemente, la capacidad explicativa del sistema esté limitada por la calidad de la codificación. Los grupos incrementados en la segunda versión respecto a la primera corresponden en su mayoría a procedimientos poco frecuentes, sujetos a mayor dificultad de codificación. La superación de esta limitación requiere la utilización de las hojas precodificadas que se han diseñado con este fin.

3. Utilización actual de los Grupos TQE

En la actualidad la agrupación de la LEQ en grupos TQE se está utilizando en el SEMAS con tres objetivos principales: la medición de la LEQ en unidades de tiempo, la evaluación de la eficiencia en la utilización de quirófanos y la remuneración de las jornadas extraordinarias a los cirujanos.

La utilización actual de los Grupos TQE consiste en:

- Medición de la LEQ en unidades de tiempo

- Evaluación de la eficiencia en la utilización de quirófanos

- Remuneración de jornadas extraordinarias

3.1 Medición de la LEQ en unidades de tiempo.

La clasificación en grupos TQE permite medir el volumen de la LEQ, las entradas y la actividad quirúrgica y compararlos con los de periodos previos de forma más adecuada que a través del

número de pacientes, mejorando así la calidad de los indicadores de seguimiento de la LEQ.

3.2 Evaluación de la eficiencia en la utilización de quirófanos.

La clasificación de la LEQ en grupos TQEs va a permitir evaluar la eficiencia en la utilización de quirófanos de un hospital/servicio de dos formas:

a) Indicadores de adecuación quirúrgica (AQ): AQ1 y AQ2. El sistema de los Grupos TQE permite relacionar la disponibilidad de tiempo de quirófano con las entradas y salidas de LEQ, midiendo todo en la misma unidad (unidad tiempo). Se pueden obtener así los siguientes indicadores:

- **Indicador AQ1:** Es el tiempo de quirófano (medido en horas) que un hospital asigna para intervenciones de LEQ dividido por el número de entradas en LEQ del periodo, medidas no en cuanto a número de pacientes sino como el total de TQE + TM que representan estas entradas (medidas en horas).

Este indicador reflejaría si la programación quirúrgica se adecua a las entradas del periodo (AQ1 próximo a 1) o si por el contrario existe sobreprogramación o infraprogramación.

- **Indicador AQ2:** Es el total de salidas de LEQ por intervención quirúrgica del periodo, medidas no en cuanto a número de pacientes sino como el total de TQE + TM que representan estas salidas (medidas en horas), dividido por el tiempo de quirófano (medido en horas) que un hospital asigna para intervenciones de LEQ.

Este indicador analiza el rendimiento quirúrgico del hospital y de cada uno de los servicios. A la hora de fijar un objetivo para este indicador debe tenerse en cuenta que los TQEs se han definido como tiempos óptimos en manos expertas sin tener en cuenta otros factores que pueden condicionar el rendimiento quirúrgico (curva de aprendizaje del cirujano, tiempo adicional que supone la docencia a médicos residentes, etc).

Para la obtención de los indicadores AQ1 y AQ2 son necesarias

las siguientes bases de datos:

1. Base de datos de RULEQ (Registro Unificado de Lista de Espera Quirúrgica). Permite determinar las entradas en lista de espera medidas en TQE+TM, excluyendo los "restos". Las entradas totales durante un determinado periodo de tiempo se calculan mediante la suma de tres tipos de entradas:

- Entradas producidas en el propio hospital
- Diferencia entre las entradas procedentes de las derivaciones de pacientes que el hospital recibe de otros centros y las salidas de los que remite a otros centros:

Derivaciones recibidas – derivaciones enviadas.

- Diferencia entre las entradas procedentes de las devoluciones de pacientes que el hospital derivó a otros centros y las salidas de los que devuelve a centros que le derivaron pacientes:

Devoluciones recibidas – devoluciones enviadas

La suma total de entradas TQE+TM se va a utilizar en el denominador del indicador AQ1.

2. Fichero de actividad de quirófanos, es una descarga de toda la actividad quirúrgica, procedente o no de la LEQ, producida en un hospital durante un periodo de tiempo. Incluye tanto intervenciones urgentes como programadas, intervenciones realizadas, suspendidas o anuladas. Permite obtener las salidas TQE+TM que se van a utilizar en el numerador del indicador AQ2. Para ello se seleccionan las intervenciones quirúrgicas realizadas de forma programada.

Los campos necesarios de este fichero para el cálculo de las salidas TQE+TM son:

- HOSPITAL: Código de identificación del hospital propietario del quirófano.
- IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE
- EDAD
- SEXO
- SERVICIO: Servicio al que se ha asignado el quirófano

- HORA ENTRADA QUIRÓFANO: hora de llegada del paciente al quirófano
- HORA SALIDA QUIRÓFANO: hora de salida del paciente del quirófano
- TIPO DE SALIDA: Jornada Ordinaria o Extraordinaria
- C1: Diagnóstico principal
- C2: Diagnóstico secundario
- P1: Procedimiento principal
- P2: Procedimiento secundario
- Grupo TQE en que se clasifica la intervención en base a los diagnósticos, procedimientos, servicio, sexo y edad del paciente.

Esta base de datos va a permitir calcular:

- Salidas de LEQ medidas en TQE+TM, diferenciando en jornada ordinaria (JO) y extraordinaria (JEO).
- Tiempo real de utilización de quirófano empleado por el hospital para atender a los pacientes, diferenciando en JO y JEO.

Tanto las salidas como el tiempo real de quirófanos, diferenciados en jornada ordinaria y extraordinaria, se pueden descomponer en dos partes:

1. Salidas y tiempo real de utilización de quirófano (JO y JEO) para registros computables. Los registros computables son los que se van a tener en cuenta para el cálculo del indicador AQ2 e incluyen los procedentes de LEQ excluyendo los "restos".
2. Salidas y tiempo real de utilización de quirófano (JO y JEO) para registros no computables. Los registros no computables son los que se van a excluir para el cálculo del indicador AQ2 e incluyen los no procedentes de LEQ más los "restos".

3. Fichero de asignación de tiempos de quirófano, que incluye los siguientes campos:

- HOSPITAL: Código de identificación del hospital propietario del quirófano.

- QUIRÓFANO: Código de identificación del quirófano en el hospital.
- SERVICIO: Servicio al que se ha asignado el quirófano por el tiempo establecido
- HORA INICIO SESION: Fecha y hora del inicio de la asignación de un quirófano a un hospital y servicio determinados.
- HORA FINAL SESION: Fecha y hora del final de la asignación de un quirófano a un hospital y servicio determinados.
- JORNADA: Identifica el tipo de jornada, ordinaria o extraordinaria.

Esta base de datos va a permitir establecer el tiempo de quirófano que el hospital asigna a cada uno de los servicios, diferenciándolo en JO y JEO. Sin embargo, no permite establecer qué parte de este tiempo es destinado a intervenciones computables y no computables. Para repartir el tiempo de quirófano entre estos dos tipos de intervenciones es necesario utilizar algún criterio de imputación.

El criterio de imputación empleado es el tiempo real de utilización de quirófano, calculado en el fichero de actividad de quirófanos, de la siguiente forma:

- Tiempo de asignación de quirófanos computable en JO = Tiempo de asignación total de quirófanos en JO multiplicado por el tiempo real de utilización de quirófano computable en JO dividido por la suma del tiempo real de utilización de quirófano computable y no computable en JO.
- Tiempo de asignación de quirófanos computable en JEO = Tiempo de asignación total de quirófanos en JEO multiplicado por el tiempo real de utilización de quirófano computable en JEO dividido por la suma del tiempo real de utilización de quirófano computable y no computable en JEO.

El tiempo de quirófano se utiliza en el numerador del indicador AQ1 y como denominador del indicador AQ2.

El indicador de adecuación de la programación quirúrgica AQ1 sólo se puede calcular de forma global, sin diferenciar según el tipo de jornada, ya que en las entradas de LEQ no se diferencia entre JO y JEO.

El indicador de rendimiento de quirófano AQ2 se puede calcular de forma global y diferenciando en jornada ordinaria y extraordinaria.

El indicador AQ1 indica la correspondencia entre el tiempo de quirófano asignado a un servicio y las entradas en LEQ de ese servicio medidas en TQE.

El indicador AQ2 o rendimiento quirúrgico indica la correspondencia entre las intervenciones de LEQ de un servicio medidas en TQE y el tiempo de quirófano asignado a ese servicio

Mayores rendimientos quirúrgicos permiten reducir el tiempo de quirófano asignado, mientras que rendimientos menores hacen necesaria una asignación de tiempo superior

Las fórmulas de cada uno de los indicadores serían las siguientes:

AQ1 global = Tiempo de asignación de quirófanos computable total (JO + JEO) / entradas en lista de espera medidas en TQE+TM (excluyendo los "restos")

AQ2 global = Salidas computables totales (JO + JEO) de LEQ medidas en TQE+TM/ Tiempo de asignación de quirófanos computable total (JO + JEO)

AQ2 JO = Salidas computables JO de LEQ medidas en TQE+TM/ Tiempo de asignación de quirófanos computable JO

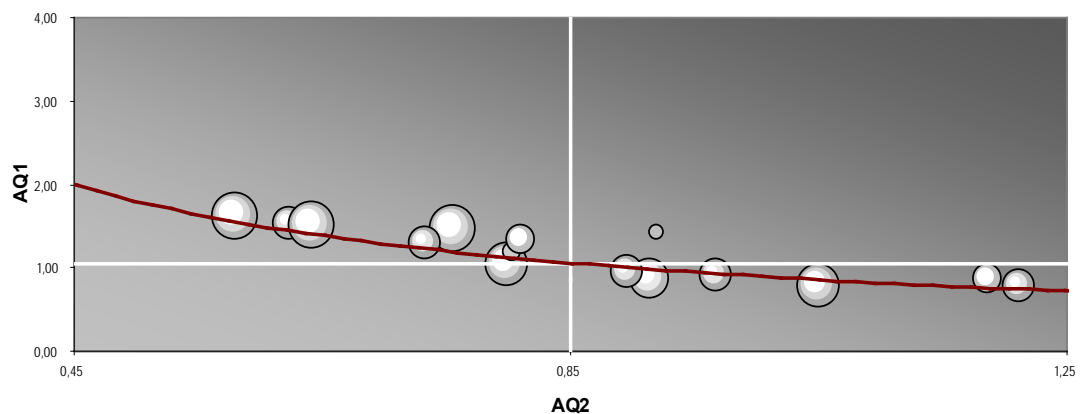
AQ2 JEO = Salidas computables JEO de LEQ medidas en TQE+TM/ Tiempo de asignación de quirófanos computable JEO

La relación entre los indicadores AQ1 y AQ2 globales va a determinar el equilibrio entre entradas y salidas de la lista de espera:

$AQ1 \times AQ2 = \Sigma (TQEs + TM) \text{ intervenidos} / \Sigma (TQEs + TM) \text{ que han entrado en LEQ}$

Asumiendo que aproximadamente el 9% de los pacientes que entran en LEQ salen de ella sin llegar a intervenir, el producto AQ1 x AQ2 debe estar próximo a 0,91 para mantener el equilibrio de la lista. Con un rendimiento quirúrgico (AQ2) del 85%, el valor de AQ1 para mantener el equilibrio tendría que ser 1,07 (0,91 / 0,85). Mayores rendimientos quirúrgicos permiten reducir el tiempo de quirófano asignado (menor AQ1), mientras que rendimientos menores hacen necesaria una asignación de tiempo superior. De esta forma se puede analizar de forma gráfica la curva de equilibrio (Figura 2) que representa la relación entre tiempo disponible, entradas y salidas de LEQ.

Figura 2. Representación gráfica de AQ1 (Adecuación de la programación quirúrgica) y AQ2 (Rendimiento de quirófano).



En este gráfico, cada hospital/servicio está representado por un círculo. La curva de equilibrio delimita dos regiones: los hospitales/servicios situados por encima de la curva reducen su lista de espera, ya que las intervenciones superan al 91% de las entradas, todo ello medido en TQEs; por el contrario, los situados por debajo la aumentan, puesto que las intervenciones no alcanzan el 91% de las entradas.

Por otra parte, el estándar de rendimiento quirúrgico (en este ejemplo $AQ2 = 85\%$) determina el estándar de asignación de tiempo de quirófano (en este ejemplo $AQ1 = 1,07$) y entre ambos delimitan cuatro cuadrantes.

- a) En el cuadrante superior derecho, tanto el rendimiento quirúrgico como el tiempo asignado son superiores al estándar. La LEQ se reducirá siempre
- b) En el cuadrante inferior derecho, el rendimiento quirúrgico es superior al estándar, pero el tiempo asignado es inferior al estándar. La LEQ aumentará o se reducirá en función de que el mayor rendimiento quirúrgico compense con creces el menor tiempo asignado o no llegue a hacerlo.
- c) En el cuadrante inferior izquierdo, tanto el rendimiento quirúrgico como el tiempo asignado son inferiores al estándar. La LEQ aumentará siempre.
- d) En el cuadrante superior izquierdo, el rendimiento quirúrgico es inferior al estándar, pero el tiempo asignado es superior al estándar. La LEQ aumentará o se reducirá en función de que el mayor tiempo asignado compense con creces el menor rendimiento o no llegue a hacerlo.

De este modo, el gráfico permite ver fácilmente si un hospital/servicio aumenta, reduce o mantiene su lista de espera, y las causas de ello: si el tiempo de quirófano asignado es o no adecuado a su volumen de entradas y en qué grado aprovecha ese tiempo que se le ha asignado.

- a) Un hospital/servicio situado en la región por encima de la curva está reduciendo su LEQ, y el cuadrante en el que se sitúa permite analizar si esta reducción es debida a una mayor programación quirúrgica, a un mayor rendimiento de quirófano o a una combinación de ambos.

b) Un hospital/servicio situado en la región por debajo de la curva está incrementando su LEQ, y el cuadrante en el que se sitúa permite analizar si este incremento es debido a una menor programación quirúrgica, a un menor rendimiento de quirófano o a una combinación de ambos.

Por otra parte, el gráfico permite comparar entre sí distintos hospitales/servicios. Con objeto de facilitar la comparación entre hospitales/servicios similares, representamos cada hospital/servicio con un círculo cuyo tamaño es proporcional a su volumen de entradas en LEQ.

b) Ajuste de tasas

La clasificación de la LEQ en grupos TQE permite la comparación de los tiempos reales empleados por cada hospital/servicio frente a dos tipos de normas de comparación:

- a) Tiempos reales empleados por el conjunto de todos los hospitales/servicios
- b) Tiempos óptimos (TQEs) definidos por los grupos de expertos

El ajuste de tasas por el método indirecto permite analizar la eficiencia de cada hospital/servicio comparando los tiempos observados en el centro en relación a los tiempos esperados si se hubiera comportado como la norma (casos del hospital/servicio en cada Grupo TQE multiplicados por el tiempo de la norma).

3.3 Remuneración de jornadas extraordinarias.

Además de utilizar la clasificación en grupos TQE para el seguimiento de la lista de espera quirúrgica y para la obtención de indicadores de evaluación de la actividad quirúrgica, el SERMAS la está utilizando para la remuneración de las jornadas extraordinarias quirúrgicas.

Para ello se fija un precio por unidad de TQE. Por cada intervención realizada en jornada extraordinaria se percibe una remuneración igual al precio por unidad de TQE multiplicado por el TQE de la intervención.

Se excluyen de esta forma de remuneración:

- Las intervenciones clasificadas como "restos".
- Las intervenciones en las que se asocian dos o más procedimientos, si la asociación no tiene asignado un TQE específico.

En ambos casos la remuneración se efectúa en base al tiempo real invertido en la intervención. Como la unidad de los TQEs es la hora, el precio por hora es igual al precio por unidad de TQE.

Conclusiones

La existencia de listas de espera es un problema común en los sistemas sanitarios de financiación pública habiéndose propuesto como una medida importante para su resolución una gestión eficiente en la utilización de recursos⁸.

Sin embargo, el análisis de la eficiencia global en la gestión de la LEQ por parte de un hospital/servicio se ha visto dificultado por la falta de sistemas de clasificación de pacientes específicos que nos permitan agrupar los episodios de LEQ en un número limitado de categorías y cuantificar el consumo de recursos esperado de cada uno de estos procesos.

El sistema de clasificación de pacientes de los grupos TQEs utiliza como medida del consumo de recursos la duración estándar de la intervención quirúrgica, lo que le hace especialmente válido en el análisis de los rendimientos quirúrgicos. Cada grupo de la clasificación se caracteriza por tener coherencia clínica en cuanto a los procedimientos quirúrgicos incluidos, y homogeneidad en cuanto al consumo de recursos medido mediante la duración del tiempo de la intervención.

Los Grupos TQE permiten medir la complejidad de los procesos incluidos en la LEQ y obtener indicadores para evaluar la actividad quirúrgica, facilitando la participación de los profesionales en la gestión de su actividad.

Como conclusión, se ha obtenido una herramienta útil para los servicios centrales, para los gestores hospitalarios y para los propios servicios, facilitando a los profesionales la evaluación de su actividad y estimulando con ello su participación en la gestión y la mejora de la eficiencia en la utilización de quirófanos.

Anexo 1. Grupos TQE de las especialidades de Cirugía General y Oftalmología

GRUPO TQE	DESCRIPCION	TQE	Tº MUERTO
CGD01	Hernia simple inguinal/crural	0,94	0,2
CGD02	Hernia inguinal/crural recidivada	1,19	0,2
CGD03	Hernia inguinal/crural bilateral	1,36	0,2
CGD04	Hernia umbilical o epigástrica	0,77	0,2
CGD05	Hernia inguinal/crural+umbilical/epigástrica	1,19	0,2
CGD06	Hernia umbilical+epigástrica	1,02	0,2
CGD07	Eventración	1,71	0,3
CGD08	Cirugía de hiato esofágico	2,89	0,4
CGD09	Colecistectomía	1,71	0,3
CGD10	Colecistectomía+coledocotomía o derivación bilio-digestiva	2,22	0,3
CGD11	Sinus pilonidal	0,51	0,2
CGD12	Hemorroides/pólipos/condilomas	0,68	0,2
CGD13	Anuplastia V-Y	2,04	0,3
CGD14	Fistulectomía anal	0,85	0,2
CGD15	Esfinteroplastia	1,53	0,3
CGD16	Fisura anal	0,51	0,2
CGD17	Cirugía de colon	3,57	0,4
CGD18	Cáncer de recto	4,77	0,4
CGD19	Cierre de ileostomía	1,02	0,4
CGD20	Cáncer de esófago	6,64	0,4
CGD21	Cáncer de estómago	4,6	0,4
CGD22	Pancreatectomía parcial	4,09	0,4
CGD23	Pancreatoduodenectomía	6,13	0,4
CGD24	Drenaje de pseudoquiste pancreático	1,53	0,4
CGD25	Neoplasia de hígado	5,11	0,4
CGD26	Hidatidosis hepática	4,09	0,4
CGD27	Tiroidectomía parcial	2,12	0,3
CGD28	Tiroidectomía total	2,55	0,3
CGD29	Tiroidectomía con linfadenectomía	4,09	0,3
CGD30	Paratiroidectomía	2,55	0,3
CGD31	Suprarrenalectomía unilateral	3,32	0,4
CGD32	Esplenectomía laparoscópica	3,06	0,4
CGD33	Adenopatía	0,51	0,2
CGD34	Colocación de reservorio	0,85	0,2
CGD35	Colocación de catéter peritoneal	1,28	0,3
CGD36	Retirada de catéter peritoneal	0,43	0,2
CGD99	Resto CGD	2,46	
OFT01	Catarata	0,69	0,2
OFT02	Glaucoma	1,16	0,2
OFT03	Faco-trabeculectomía	1,31	0,2
OFT04	Indentación escleral sin vitrectomía	1,85	0,2
OFT05	Vitrectomía	1,85	0,25
OFT06	Indentación escleral con vitrectomía	2,77	0,25
OFT07	Faco-vitrectomía	2,24	0,25
OFT08	Dehiscencia de herida postoperatoria	0,35	0,15
OFT09	Ectropion/entropion reparación sencilla	0,92	0,2

OFT10	Ectropion/entropion reparación con injerto o colgajo	1,62	0,2
OFT11	Resección de lesión de párpado cierre directo	0,35	0,15
OFT12	Reconstrucción sencilla de párpado	1,62	0,2
OFT13	Gran reconstrucción de párpado	2,31	0,2
OFT14	Blefaroptosis/retracción palpebral/lagoftalmos/blefaroplastia	1,16	0,2
OFT15	Blefaroptosis bilateral	1,85	0,2
OFT16	Resección de pterigium sin injerto	0,46	0,15
OFT17	Injerto a conjuntiva	0,92	0,2
OFT18	Cirugía menor de conjuntiva	0,35	0,15
OFT19	Neoplasia maligna de conjuntiva	0,54	0,15
OFT20	Cirugía de punto lacrimal (incluye bilateral)	0,35	0,15
OFT21	Dacriocistorrinostomía	1,16	0,2
OFT22	Dacriocistectomía	0,62	0,2
OFT23	Cirugía orbitaria	2,31	0,25
OFT24	Descompresión bilateral de la órbita	3,7	0,25
OFT25	Evisceración/enucleación	1,16	0,25
OFT26	Estrabismo operaciones sobre un músculo	0,77	0,2
OFT27	Estrabismo operaciones sobre dos o más músculos	1,23	0,2
OFT28	Inyección terapéutica en oftalmología	0,23	0,15
OFT99	Resto OFT	0,89	

Anexo 2. Hojas precodificadas de las especialidades de Cirugía General y del Aparato Digestivo y Oftalmología adultos

CIRUGÍA GENERAL Y DEL APARATO DIGESTIVO

DIAGNÓSTICOS / PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS MÁS FRECUENTES

Marcar como máximo dos códigos de diagnóstico y dos de procedimiento.

Si se van a realizar más de dos procedimientos, marcar los dos de mayor tiempo quirúrgico.

Siempre que se marquen dos códigos de diagnóstico y/o de procedimiento, señalar con "1" el de mayor tiempo quirúrgico para que se codifique en primer lugar.

Código para cirugía laparoscópica

<input type="checkbox"/> 550.90	Hernia inguinal unilateral no recurrente	<input type="checkbox"/> 53.00	Reparación unilateral de hernia inguinal sin prótesis	
<input type="checkbox"/> 550.91	Hernia inguinal unilateral recurrente	<input type="checkbox"/> 53.05	Reparación unilateral de hernia inguinal con prótesis	<input type="checkbox"/> 17.13
<input type="checkbox"/> 550.92	Hernia inguinal bilateral no recurrente	<input type="checkbox"/> 53.10	Reparación bilateral de hernia inguinal sin prótesis	
<input type="checkbox"/> 550.93	Hernia inguinal bilateral recurrente	<input type="checkbox"/> 53.17	Reparación bilateral de hernia inguinal con prótesis	<input type="checkbox"/> 17.24
<input type="checkbox"/> 553.00	Hernia femoral unilateral no recurrente	<input type="checkbox"/> 53.29	Reparación unilateral de hernia crural sin prótesis	
<input type="checkbox"/> 553.01	Hernia femoral unilateral recurrente	<input type="checkbox"/> 53.21	Reparación unilateral de hernia crural con prótesis	
<input type="checkbox"/> 553.02	Hernia femoral bilateral no recurrente	<input type="checkbox"/> 53.39	Reparación bilateral de hernia crural sin prótesis	
<input type="checkbox"/> 553.03	Hernia femoral bilateral recurrente	<input type="checkbox"/> 53.31	Reparación bilateral de hernia crural con prótesis	
<input type="checkbox"/> 553.1	Hernia umbilical	<input type="checkbox"/> 53.49	Reparación de hernia umbilical sin prótesis	<input type="checkbox"/> 53.43
		<input type="checkbox"/> 53.41	Reparación de hernia umbilical con prótesis	<input type="checkbox"/> 53.42
<input type="checkbox"/> 553.21	Eventración	<input type="checkbox"/> 53.51	Reparación de eventración sin prótesis	
		<input type="checkbox"/> 53.61	Reparación de eventración con prótesis	<input type="checkbox"/> 53.62
<input type="checkbox"/> 553.29	Hernia epigástrica o de Spiegel	<input type="checkbox"/> 53.59	Rep. de otra hernia de pared abdominal anterior sin prótesis	
		<input type="checkbox"/> 53.69	Rep. de otra hernia de pared abdominal anterior con prótesis	<input type="checkbox"/> 53.63

<input type="checkbox"/> 530.81	Reflujo esofágico	<input type="checkbox"/> 44.67	Procedimiento laparoscópico para creación de competencia del esfínter esofágico inferior	
		<input type="checkbox"/> 44.66	Procedimiento abierto para creación de competencia del esfínter esofágico inferior	
<input type="checkbox"/> 530.0	Achalasia	<input type="checkbox"/> 42.7	Esofagotomía (Heller)	

<input type="checkbox"/> 574.20	Colelitiasis	<input type="checkbox"/> 51.23	Colecistectomía laparoscópica	
<input type="checkbox"/> 574.50	Coledocolitiasis sin colelitiasis	<input type="checkbox"/> 51.22	Colecistectomía abierta	
<input type="checkbox"/> 574.90	Colelitiasis con coledocolitiasis	<input type="checkbox"/> 51.51	Coledocotomía	
		<input type="checkbox"/> 51.39	Derivación bilio- digestiva	
			(Marcar dos códigos de procedimiento cuando proceda)	

<input type="checkbox"/> 685.1	Sinus pilonidal	<input type="checkbox"/> 86.21	Extirpación de sinus pilonidal	
<input type="checkbox"/> 455.6	Hemorroides	<input type="checkbox"/> 49.46	Extirpación de hemorroides	
<input type="checkbox"/> 569.0	Pólipo rectal o anal	<input type="checkbox"/> 48.35	Extirpación de lesión rectal	
<input type="checkbox"/> 078.1	Condilomas	<input type="checkbox"/> 49.39	Extirpación o destrucción de lesión del ano	
<input type="checkbox"/> 569.2	Estenosis anal	<input type="checkbox"/> 49.99	Anuplastia V-Y (marcar ambos códigos)	
		<input type="checkbox"/> 86.72		
<input type="checkbox"/> 565.1	Fistula anal	<input type="checkbox"/> 49.11	Fistulotomía anal	
		<input type="checkbox"/> 49.12	Fistulectomía anal	
<input type="checkbox"/> 565.0	Fisura anal	<input type="checkbox"/> 49.79	Esfinteroplastia	
		<input type="checkbox"/> 49.5	Esfinterotomía anal	

<input type="checkbox"/> 562.1	Divertículos de colon	<input type="checkbox"/> 45.7	Extirpación parcial del intestino grueso	<input type="checkbox"/> 17.3
<input type="checkbox"/> 211.3	Neoplasia benigna de colon	<input type="checkbox"/> 45.73	Hemicolectomía derecha	<input type="checkbox"/> 17.33
<input type="checkbox"/> 153	Neoplasia maligna de colon	<input type="checkbox"/> 45.75	Hemicolectomía izquierda	<input type="checkbox"/> 17.35
		<input type="checkbox"/> 45.76	Sigmoidectomía	<input type="checkbox"/> 17.36
		<input type="checkbox"/> 45.82	Colectomía total	<input type="checkbox"/> 45.81

<input type="checkbox"/> 154.1	Neoplasia maligna de recto	<input type="checkbox"/> 48.52	Resección abdominoperitoneal de recto	<input type="checkbox"/> 48.51
		<input type="checkbox"/> 48.62	Resección anterior de recto con colostomía/ileostomía	
		<input type="checkbox"/> 48.63	Resección anterior de recto sin colostomía/ileostomía	

<input type="checkbox"/> V55.3	Colostomía previa	<input type="checkbox"/> 46.52	Cierre de estoma de intestino grueso	
<input type="checkbox"/> V55.2	Ileostomía previa	<input type="checkbox"/> 46.51	Cierre de estoma de intestino delgado	

<input type="checkbox"/> 150	Neoplasia maligna de esófago	<input type="checkbox"/> 42.4	Extirpación de esófago	
<input type="checkbox"/> 151.0	Neoplasia maligna de cardias	<input type="checkbox"/> 43.89	Gastrectomía parcial	
<input type="checkbox"/> 151.9	Neoplasia maligna de estómago	<input type="checkbox"/> 43.9	Gastrectomía total	

<input type="checkbox"/> 157	Neoplasia maligna de páncreas	<input type="checkbox"/> 52.5	Pancreatectomía parcial	
<input type="checkbox"/> 156.2	Ampuloma	<input type="checkbox"/> 52.7	Pancreatoduodenectomía	
<input type="checkbox"/> 156.1	Neoplasia maligna de conductos extrahepáticos	<input type="checkbox"/> 52.96	Drenaje de pseudoquiste por cistogastrostomía o cistoyeyunostomía	
<input type="checkbox"/> 577.2	Quistes y pseudoquistes pancreáticos			

<input type="checkbox"/> 122.8	Hidatidosis hepática	<input type="checkbox"/> 50.2	Extirpación de lesión de hígado	
<input type="checkbox"/> 155	Neoplasia maligna de hígado	<input type="checkbox"/> 50.3	Lobectomía hepática	
<input type="checkbox"/> 197.7	Metastásis hepáticas			

<input type="checkbox"/> 241.0	Nódulo tiroideo no tóxico	<input type="checkbox"/> 06.2	Lobectomía tiroidea unilateral (*)
<input type="checkbox"/> 241.1	Bocio multinodular no tóxico	<input type="checkbox"/> 06.3	Otra tiroidectomía parcial (*)
<input type="checkbox"/> 242.0	Bocio tóxico difuso (Graves-Basedow)	<input type="checkbox"/> 06.4	Tiroidectomía total (*)
<input type="checkbox"/> 242.1	Nódulo tiroideo tóxico		(*) Si se asocia linfadenectomía, añadir como segundo código:
<input type="checkbox"/> 242.2	Bocio multinodular tóxico	<input type="checkbox"/> 40.59	Linfadenectomía radical modificada
<input type="checkbox"/> 193	Neoplasia maligna de tiroides		
<hr/>			
<input type="checkbox"/> 588.81	Hiperparatiroidismo secundario	<input type="checkbox"/> 06.8	Paratiroidectomía
<input type="checkbox"/> 227.1	Adenoma de glándula paratiroidea		
<hr/>			
<input type="checkbox"/> 227.0	Neoplasia benigna de glándula suprarrenal	<input type="checkbox"/> 07.22	Suprarrenalectomía unilateral
<input type="checkbox"/> 194.0	Neoplasia maligna de glándula suprarrenal		
<hr/>			
<input type="checkbox"/> 287.31	Púrpura trombopénica idiopática	<input type="checkbox"/> 41.5	Esplenectomía. En caso de realizarse por laparotomía, añadir el código:
<input type="checkbox"/> 202.8	Linfoma	<input type="checkbox"/> 54.19	Laparotomía
<hr/>			
<input type="checkbox"/> 785.6	Adenopatía	<input type="checkbox"/> 40.11	Biopsia de ganglio linfático
		<input type="checkbox"/> 40.2	Extirpación simple de ganglio linfático
		<input type="checkbox"/> 40.21	Extirpación de ganglio cervical profundo
<input type="checkbox"/> 196.0	Metástasis cervical de origen desconocido	<input type="checkbox"/> 40.41	Vaciamiento de cuello unilateral
		<input type="checkbox"/> 40.42	Vaciamiento de cuello bilateral
		<input type="checkbox"/> 40.54	Linfadenectomía inguinal
<hr/>			
<input type="checkbox"/> V58.81	Actuación sobre catéter vascular	<input type="checkbox"/> 86.07	Colocación de port-a-cath
		<input type="checkbox"/> 86.05	Retirada de port-a-cath
<input type="checkbox"/> V56.2	Catéter de diálisis peritoneal	<input type="checkbox"/> 54.93	Colocación de catéter peritoneal
		<input type="checkbox"/> 54.92	Retirada de catéter peritoneal
<hr/>			
<input type="checkbox"/> 446.5	Arteritis de células gigantes	<input type="checkbox"/> 38.21	Biopsia de la arteria temporal
<input type="checkbox"/> 359.9	Miopatía	<input type="checkbox"/> 83.21	Biopsia muscular
<hr/>			
<input type="checkbox"/> 380.32	Lóbulo rasgado completo	<input type="checkbox"/> 18.4	Reparación del lóbulo de la oreja
		<input type="checkbox"/> 18.4	(si es bilateral duplicar el código)
<hr/>			
<input type="checkbox"/> 611.0	Enfermedad inflamatoria de la mama	(En caso de resección parcial bilateral, marcar dos códigos)	
<input type="checkbox"/> 611.72	Lesión mamaria no filiada	<input type="checkbox"/> 85.21	Tumorectomía de mama
<input type="checkbox"/> 217	Neoplasia benigna de mama	<input type="checkbox"/> 85.21	Tumorectomía de mama
<input type="checkbox"/> 174	Neoplasia maligna de mama	<input type="checkbox"/> 85.22	Cuadrantectomía
		<input type="checkbox"/> 85.22	Cuadrantectomía
		<input type="checkbox"/> 85.99	Tumorectomía/cuadrantectomía + linfadenectomía
		<input type="checkbox"/> 85.99	Tumorectomía/cuadrantectomía + linfadenectomía
		<input type="checkbox"/> 85.41	Mastectomía simple unilateral
		<input type="checkbox"/> 85.42	Mastectomía simple bilateral
		<input type="checkbox"/> 85.43	Mastectomía+linfadenectomía unilateral
		<input type="checkbox"/> 85.44	Mastectomía+linfadenectomía bilateral
		<input type="checkbox"/> 40.23	Ganglio centinela
		<input type="checkbox"/> 40.23	(si es bilateral duplicar el código)
		<input type="checkbox"/> 40.51	Linfadenectomía axilar
		<input type="checkbox"/> 40.51	(si es bilateral duplicar el código)
		(En caso de reconstrucción inmediata, marcar un código de resección y uno de reconstrucción)	
		<input type="checkbox"/> 85.53	Prótesis mamaria
		<input type="checkbox"/> 85.95	Inserción de expansor de mama
		<input type="checkbox"/> 85.84	Reconstrucción con colgajo local
		<input type="checkbox"/> 85.71	Reconstrucción con colgajo de dorsal ancho
		<input type="checkbox"/> 85.72	Reconstrucción con colgajo TRAM pediculado
		<input type="checkbox"/> 85.73	Reconstrucción microquirúrgica con colgajo TRAM
		<input type="checkbox"/> 85.74	Reconstrucción microquirúrgica con colgajo DIEP
<input type="checkbox"/> V50.41	Extirpación profiláctica de mama	<input type="checkbox"/> 85.33	Mastectomía subcutánea unilateral con implante silmúltáneo
		<input type="checkbox"/> 85.34	Mastectomía subcutánea unilateral sin implante silmúltáneo
		<input type="checkbox"/> 85.35	Mastectomía subcutánea bilateral con implante silmúltáneo
		<input type="checkbox"/> 85.36	Mastectomía subcutánea bilateral sin implante silmúltáneo
<input type="checkbox"/> 757.6	Mama ectópica / pezón supernumerario	<input type="checkbox"/> 85.24	Extirpación de tejido mamario ectópico
		<input type="checkbox"/> 85.25	Resección de pezón supernumerario
<input type="checkbox"/> 611.1	Hipertrofia mamaria femenina	<input type="checkbox"/> 85.31	Mamoplastia de reducción unilateral
<input type="checkbox"/> 611.1	Ginecomastia	<input type="checkbox"/> 85.32	Mamoplastia de reducción bilateral
		<input type="checkbox"/> 85.34	Mastectomía subcutánea unilateral
		<input type="checkbox"/> 85.36	Mastectomía subcutánea bilateral

OFTALMOLOGÍA ADULTOS

DIAGNÓSTICOS / PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS MÁS FRECUENTES

Marcar como máximo dos códigos de diagnóstico y dos de procedimiento.

Si se van a realizar más de dos procedimientos, marcar los dos de mayor tiempo quirúrgico.

Siempre que se marquen dos códigos de diagnóstico y/o de procedimiento, señalar con "1" el de mayor tiempo quirúrgico para que se codifique en primer lugar.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 366.9 Catarata estándar | <input type="checkbox"/> 13.41 Facoemulsificación y aspiración de catarata |
| <input type="checkbox"/> 366.30 Catarata complicada | <input type="checkbox"/> 13.2 Extracción extracapsular del cristalino |
| <input type="checkbox"/> 366.17 Catarata total madura | <input type="checkbox"/> 13.69 Facoemulsificación compleja |
| <input type="checkbox"/> 366.18 Catarata hipermadura | |
| <input type="checkbox"/> 379.31 Afaquia | <input type="checkbox"/> 13.72 Inserción secundaria de prótesis de cristalino |
-
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 365.10 Glaucoma de ángulo abierto | <input type="checkbox"/> 12.64 Trabeculectomía externa |
| <input type="checkbox"/> 365.23 Glaucoma crónico de ángulo cerrado | <input type="checkbox"/> 12.59 Implante de válvula |
| <input type="checkbox"/> 365.9 Glaucoma no especificado | <input type="checkbox"/> 12.79 Otros procedimientos de glaucoma |
| <input type="checkbox"/> 365.5 Glaucoma asociado con trastorno de cristalino | |
| <input type="checkbox"/> 365.63 Glaucoma asociado con trastornos vasculares | |
-
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 361.0 Desprendimiento de retina regmatógeno | <input type="checkbox"/> 14.41 Indentación escleral |
| <input type="checkbox"/> 361.8 Proliferación vítreo-retiniana | <input type="checkbox"/> 14.49 Indentación escleral con vitrectomía |
| <input type="checkbox"/> 361.9 Desprendimiento de retina no especificado | <input type="checkbox"/> 14.74 Vitrectomía pars plana |
| <input type="checkbox"/> 362.54 Quiste, agujero o pseudoagujero macular | <input type="checkbox"/> 14.73 Vitrectomía por acceso anterior |
| <input type="checkbox"/> 362.56 Arrugamiento macular | |
| <input type="checkbox"/> 362.83 Edema retiniano | |
| <input type="checkbox"/> 379.23 Hemorragia del cuerpo vítreo | |
| <input type="checkbox"/> 360.0 Endoftalmitis purulenta | |
| <input type="checkbox"/> 360.19 Endoftalmitis no purulenta | |
| <input type="checkbox"/> 379.34 Luxación del cristalino | |
| <input type="checkbox"/> 996.53 Luxación de LIO | |
-
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 998.32 Dehiscencia de herida postquirúrgica | <input type="checkbox"/> 11.52 Reparación de dehiscencia de herida postquirúrgica |
|--|---|
-
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 374.00 Entropion | <input type="checkbox"/> 08.49 Reparación de entropion o ectropion sin injerto/colgajo |
| <input type="checkbox"/> 374.10 Ectropion | <input type="checkbox"/> 08.44 Reparación de entropion o ectropion con injerto o colgajo |
| <input type="checkbox"/> 374.05 Triquiasis/distiquiasis | <input type="checkbox"/> 08.91 Electrocoagulación |
| <input type="checkbox"/> 215.0 Quiste dermoide de cola de ceja | <input type="checkbox"/> 08.20 Resección de quiste dermoide de cola de ceja |
| <input type="checkbox"/> 373.2 Chalacion | <input type="checkbox"/> 08.21 Resección de chalacion |
| <input type="checkbox"/> 374.84 Quistes de los párpados | <input type="checkbox"/> 08.21 (en caso de chalacion múltiples duplicar el código) |
| <input type="checkbox"/> 078.0 Molluscum contagiosum | <input type="checkbox"/> 08.22 Resección de otra lesión de párpado cierre directo |
| <input type="checkbox"/> 078.10 Verrugas virales | |
| <input type="checkbox"/> 374.51 Xantelasmas | <input type="checkbox"/> 08.61 Reconstrucción de párpado con injerto o colgajo de piel |
| <input type="checkbox"/> 216.1 Neoplasia benigna de piel del párpado | <input type="checkbox"/> 08.64 Reconstrucción de párpado con injerto tarsoconjuntival |
| <input type="checkbox"/> 173.1 Neoplasia maligna de piel del párpado | <input type="checkbox"/> 08.11 Biopsia de párpado |
| <input type="checkbox"/> 374.87 Dermatocalasis | <input type="checkbox"/> 08.7 Blefaroplastia |
| <input type="checkbox"/> 374.30 Ptosis del párpado | <input type="checkbox"/> 08.32 Reparación de blefaroptosis por suspensión del frontal |
| <input type="checkbox"/> 374.41 Retracción del párpado | <input type="checkbox"/> 08.32 (duplicar el código en caso de bilateralidad) |
| <input type="checkbox"/> 374.2 Lagofthalmos | <input type="checkbox"/> 08.33 Reparación de blefaroptosis por resección del elevador |
| | <input type="checkbox"/> 08.33 (duplicar el código en caso de bilateralidad) |
| | <input type="checkbox"/> 08.38 Corrección de retracción del párpado |
| | <input type="checkbox"/> 08.89 Pesa de oro + tira tarsal |

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 372.40 Pterigium | <input type="checkbox"/> 11.39 Resección de pterigion sin injerto |
| <input type="checkbox"/> 372.45 Pterigium recurrente | |
| <input type="checkbox"/> 372.44 Pterigium doble | <input type="checkbox"/> 10.44 Injerto de conjuntiva |
| <input type="checkbox"/> 224.3 Neoplasia benigna de conjuntiva | |
| <input type="checkbox"/> 190.3 Neoplasia maligna de conjuntiva | |
| <input type="checkbox"/> 372.75 Quistes conjuntivales | <input type="checkbox"/> 10.31 Resección de lesión de conjuntiva |
| <input type="checkbox"/> 372.51 Pingüecula | |
| <input type="checkbox"/> 372.61 Granuloma conjuntival | |
| <input type="checkbox"/> 372.63 Simbléfaron | <input type="checkbox"/> 10.41 Reparación de simbléfaron con injerto libre |

-
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 375.55 Obstrucción neonatal del conducto nasolacrimal | <input type="checkbox"/> 09.43 Sondaje del conducto nasolacrimal |
| | <input type="checkbox"/> 09.44 Intubación del conducto nasolacrimal |
| <input type="checkbox"/> 375.52 Estenosis del punto lacrimal | <input type="checkbox"/> 09.51 Estricturectomía / puntoplastia |
| <input type="checkbox"/> 710.2 Síndrome sicca (ojo seco) | <input type="checkbox"/> 09.49 Manipulación del punto lacrimal (tapones) |
| <input type="checkbox"/> 375.56 Estenosis del conducto nasolacrimal | <input type="checkbox"/> 09.81 Dacriocistorrinostomía |
| <input type="checkbox"/> 375.53 Estenosis de canaliculos lagrimales | <input type="checkbox"/> 09.82 Conjuntivocistorrinostomía |
| <input type="checkbox"/> 375.42 Dacriocistitis crónica | <input type="checkbox"/> 09.6 Dacriocistectomía |

-
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 802.8 Fractura de órbita | <input type="checkbox"/> 76.79 Reparación de fractura orbitaria |
| <input type="checkbox"/> 376.21 Exoftalmía tirotóxica | <input type="checkbox"/> 16.09 Descompresión orbitaria |
| <input type="checkbox"/> 376.30 Exoftalmía no especificada | <input type="checkbox"/> 16.09 (en caso de bilateralidad duplicar el código) |
| <input type="checkbox"/> 190.1 Neoplasia maligna de órbita | <input type="checkbox"/> 16.92 Resección de lesión de órbita |
| | <input type="checkbox"/> 16.5 Exenteración de la órbita |
| <input type="checkbox"/> 360.4 Degeneración del globo | <input type="checkbox"/> 16.3 Evisceración del globo con o sin implante de prótesis |
| <input type="checkbox"/> 190.0 Neoplasia maligna del globo ocular | <input type="checkbox"/> 16.4 Enucleación del globo con o sin implante de prótesis |
| <input type="checkbox"/> V45.78 Anoftalmía | |
| <input type="checkbox"/> 996.59 Extrusión de prótesis ocular | <input type="checkbox"/> 16.6 Implante secundario de prótesis orbitaria/injerto dermograso |

-
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 378 Estrabismo y otras alteraciones de movimientos binoculares | <input type="checkbox"/> 15.2 Operaciones sobre un músculo extraocular |
| <input type="checkbox"/> 362.50 Degeneración macular senil | <input type="checkbox"/> 15.4 Operaciones sobre dos o más músculos extraoculares |
| <input type="checkbox"/> 362.16 Neovascularización retiniana/coroidea | |
| <input type="checkbox"/> 362.83 Edema macular | <input type="checkbox"/> 99.29 Inyección de sustancia terapéutica |
| <input type="checkbox"/> 373.2 Chalacion | |
| <input type="checkbox"/> 333.81 Blefarospasmo | |
-

Referencias bibliográfica

- 1 Cerdá E, De Pablos L, Rodríguez V. *La gestión de las listas de espera sanitaria en España*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales; 2002.
- 2 Bernal E *¿Ha llegado la hora de la gestión de las listas de espera?* *Gac Sanit*. 2002;16:435-8.
- 3 Sampietro-Colom L, Espallargues M, Comas M, Rodríguez E, Castells X, Pinto JL. *Priorización de pacientes en lista de espera para cirugía de cataratas: diferencias en las preferencias entre ciudadanos*. *Gac Sanit*. 2006;20:342-51
- 4 Decreto 83/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, sobre garantía de plazo en la atención quirúrgica en el Sistema de Salud de Aragón. BOA núm. 60, 19 de mayo de 2003.
- 5 Decreto 209/2001, de 18 de septiembre, por el que se establece la garantía de plazo de respuesta quirúrgica en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. BOJA núm. 114, 2 de octubre de 2001.
- 6 Martí J. *La gestión de las listas de espera quirúrgicas por los centros sanitarios y de los profesionales*. *Gac Sanit*. 2002;16:374-5.
- 7 Pandit JJ, Carey A. *Estimating the duration of common elective operations: implications for operating list management*. *Anaesthesia*. 2006; 61(8):768-76.
- 8 Martí, *op.cit.*