



Relación entre el índice de Elixhauser y los indicadores hospitalarios: Un ejemplo en la Patología Cerebrovascular.

Región de Murcia, CMBD-AH, 2003-2014

Resumen:

○ *Objetivo:* Relación entre el índice de Elixhauser y los indicadores hospitalarios de duración de la estancia, mortalidad intrahospitalaria y reingreso a 30 días de los episodios por patología cerebrovascular.

Métodos:

○ *Periodo de estudio:* Años 2003-2014.

○ *Fuente de los sujetos:* CMBD-AH (con internamiento hospitalario).

Resultados: Se han identificado 36.372 altas por patología cerebrovascular en todo el periodo. La estancia media es de 10,7 días, con una mortalidad intrahospitalaria del 12,2% y un 8,0% de reingresos urgentes en los 30 días posteriores al alta de los pacientes que sobrevivieron. El 63,3% de los episodios tienen un índice de comorbilidad menor de 3 puntos. Los episodios con puntuaciones menores a 3 puntos en el índice se asocian a una menor duración de la estancia y frecuencia de reingresos, mientras que los valores superiores, generalmente, se asocian a una mayor estancia y reingresos. Sin embargo, en la mortalidad intrahospitalaria sólo se observa este patrón en los episodios con puntuaciones intermedias-bajas (1 y 2 puntos: menor nivel de mortalidad; 4 puntos: mayor).

Diciembre de 2017



Relación entre el índice de Elixhauser y los indicadores hospitalarios: Un ejemplo en la Patología Cerebrovascular. Región de Murcia, CMBD-AH, 2003-2014.

APOYO ADMINISTRATIVO Y DE EDICIÓN

Mónica Garay Pelegrín.

MANTENIMIENTO DE LAS BB DD DEL CMBD Y ELABORACIÓN DE LAS BB DD A ESTUDIO

María Victoria Abellán Pérez.

María del Carmen Ibáñez Pérez.

Iván Lorca Lázaro.

Luis Miguel López Díez.

ANÁLISIS Y REDACCIÓN DEL DOCUMENTO:

Ana Belén Maldonado Cárceles (*).

REVISIÓN:

Lauro Hernando Arizaleta.

(*). Unidad de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Región de Murcia

EDITA:

Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Dirección General de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al ciudadano. Consejería de Salud. Región de Murcia.

CITA RECOMENDADA: Relación entre el índice de Elixhauser y los indicadores hospitalarios: Un ejemplo en la Patología Cerebrovascular. Región de Murcia, CMBD-AH, 2003-2014. Informes sobre el Sistema Regional de Salud 1708. Murcia: Consejería de Salud; 2017.

Puede acceder a información relacionada en <http://www.murciasalud.es/cmbd> o solicitar una copia de este documento y/o de las tablas en formato electrónico a: planificacion-sanitaria@listas.carm.es.

Si desea recibir las publicaciones relacionadas que se elaboren puede mandar un correo electrónico a planificacion-sanitaria@listas.carm.es indicando en 'asunto': suscripción informes

© Se permite la reproducción parcial o total, siempre que se indique la fuente.

Antes de imprimir este documento, piense si es necesario. Puede ser impreso en blanco y negro.

El personal debidamente acreditado por la Dirección-Gerencia del Área de Salud puede solicitar una base de datos con la información de su población.

Agradecimientos. A todos los profesionales de la salud que, al realizar su labor, han permitido la obtención de la información necesaria para la elaboración de este informe.



Metodología:

Índice de comorbilidad de Elixhauser: Este índice desarrollado por Anne Elixhauser describe la carga de comorbilidad a través de la identificación de ciertos diagnósticos codificados en los registros de alta hospitalaria. La capacidad de predicción del índice ha sido validada para la duración de la estancia, gasto hospitalario, mortalidad intrahospitalaria y reingresos urgentes a 30 días. Además, al ser un índice compuesto, facilita el ajuste de riesgos, siendo especialmente útil en estudios con tamaño muestral pequeño.

Variables incluidas en el índice original de comorbilidad de Elixhauser

Insuficiencia cardiaca congestiva	Diabetes complicada	Coagulopatía
Arritmia cardiaca	Hipotiroidismo	Obesidad
Enfermedad valvular cardiaca	Fallo renal	Pérdida de peso
Diabetes no complicada	Enfermedad hepática	Depresión
Enfermedad vascular periférica	Úlcera péptica sin hemorragia	Anemia por pérdida de sangre
Hipertensión	Enfermedad por VIH	Anemia por otras deficiencias
Parálisis	Linfoma	Alcoholismo
Otras enfermedades neurológicas	Cáncer metastásico	Abuso de drogas
Enfermedad pulmonar crónica	Tumor sólido sin metástasis	Psicosis
Enfermedad de la circulación pulmonar	Artritis reumatoide o enfermedad del colágeno vascular	Alteración de fluidos y electrolitos corporales

Episodios de Patología Cerebrovascular:

Periodo de estudio: Años 2003-2014.

Fuente de los sujetos: Registro del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria (CMBD-AH), que incluye los hospitales públicos y privados radicados en la Región.

Reingresos a 30 días: Denominador: pacientes ingresados por patología cerebrovascular dados de alta con vida. Numerador: pacientes incluidos en el denominador que, identificados por el código de identificación personal de la Tarjeta Sanitaria (CIP) reingresan antes de 30 días por cualquier motivo, con ingreso urgente en cualquier hospital público o urgente o programado en cualquier hospital concertado.

El resto de la metodología es la expuesta en los informes sobre esta patología accesibles en MurciaSalud.

Análisis estadístico: El estudio de la relación entre los indicadores hospitalarios (duración de la estancia, mortalidad intrahospitalaria y reingresos a 30 días), y el índice de Elixhauser se realiza mediante el test de la Ji-cuadrado (χ^2), asumiendo un riesgo α del 5% (valor de $p < 0,05$). Para obtener los valores del índice que se asocian a las categorías más favorables o desfavorables de los indicadores hospitalarios se realiza un análisis de los residuos tipificados corregidos. La relación se considera estadísticamente significativa si el valor absoluto del residuo es superior a 1,96. El signo negativo del residuo indica una frecuencia de episodios inferior a la esperada de la puntuación del índice para una categoría específica del indicador hospitalario. Por el contrario, un residuo positivo indica una frecuencia de episodios mayor de la esperada. La estancia fue agrupada en 2 categorías según el valor de la mediana (7 días).



Resultados:

Desde el año 2003 hasta el 2014 se identificaron 36.372 episodios de patología cerebrovascular en la Región. El 63,3% de los pacientes tuvieron un índice de Elixhauser menor de 3 puntos y sólo el 4,5% obtuvo una puntuación de 5 puntos o superior. La estancia media de los episodios es de 10,7 días, con una mediana de 7 días. Se observa una relación directa y estadísticamente significativa entre el índice de Elixhauser y la duración de la estancia de los episodios ($p < 0,001$).

Índice de comorbilidad de Elixhauser y estancia hospitalaria. Patología cerebrovascular, Región de Murcia, 2003-2014.

Distribución de los casos (%)				Residuos tipificados corregidos		
Puntuación	Estancia		Total	Puntuación	Estancia	
	< 7 días	≥ 7 días			< 7 días	≥ 7 días
0	10,7	8,8	9,7	0	6,15	-6,15
1	25,6	22,1	23,7	1	7,69	-7,69
2	31,4	28,7	29,9	2	5,53	-5,53
3	20,2	23,3	21,9	3	-7,08	7,08
4	8,9	11,4	10,3	4	-7,95	7,95
5	2,5	4,2	3,4	5	-8,86	8,86
6	0,7	1,1	0,9	6	-4,57	4,57
7	0,0	0,2	0,2	7	-4,53	4,53
8	0,0	0,0	0,0	8	-2,55	2,55
9	0,0	0,0	0,0	9	-0,90	0,90
n	16.334	20.038	36.372			

Puntuaciones bajas del índice (de 0 a 2) se asocian con duraciones de la estancia reducidas (residuo $> 1,96$). Por el contrario, cuando la puntuación del índice aumenta, la estancia también se eleva (≥ 3), siendo esta relación estadísticamente significativa en todos los valores del índice a excepción de la puntuación 9 (residuo $< 1,96$), que corresponde a 1 sólo episodio del total.



Durante el periodo estudiado la mortalidad intrahospitalaria en los pacientes con internamiento por patología cerebrovascular fue del 12,2%. Al evaluar la relación de este indicador con el índice de Elixhauser se observa la existencia de una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.001$).

Índice de Elixhauser y Mortalidad intrahospitalaria. Patología cerebrovascular, Región de Murcia, 2003-2014.

Distribución de los casos (%)				Residuos tipificados corregidos		
Puntuación	Mortalidad		Total	Puntuación	Mortalidad	
	Sí	No			Sí	No
0	10,6	9,5	9,7	0	2,22	-2,22
1	21,3	24,0	23,7	1	-4,09	4,09
2	28,6	30,1	29,9	2	-2,03	2,03
3	22,6	21,8	21,9	3	1,29	-1,29
4	12,1	10,0	10,3	4	4,30	-4,30
5	3,6	3,4	3,4	5	0,77	-0,77
6	1,0	0,9	0,9	6	0,34	-0,34
7	0,2	0,2	0,2	7	0,11	-0,11
8	0,0	0,0	0,0	8	0,02	-0,02
9	0,0	0,0	0,0	9	-0,37	0,37
n	4.455	31.917	36.372			

Valores bajos del índice (1 y 2, que representan el 53,6% del total de episodios) se asociaron a pacientes vivos al alta, excepto la puntuación 0 (9,7% de todos los episodios) que se asocia a episodios de pacientes fallecidos durante su estancia (residuo $> 1,96$). De los valores altos del índice sólo se observa asociación estadísticamente significativa para los pacientes con un índice de 4 (10,3% de todos los episodios; residuo $> 1,96$), que se relaciona con una mayor mortalidad.



De los pacientes dados de alta por patología cerebrovascular con vida en los 12 años del estudio (87,8%), el 8,0% tuvo algún reingreso urgente en los 30 días posteriores al alta. El análisis muestra que existe una relación estadísticamente significativa entre el índice de Elixhauser y los reingresos a 30 días ($p < 0,001$).

Índice de comorbilidad de Elixhauser y reingreso a 30 días. Patología cerebrovascular, Región de Murcia, 2003-2014.

Distribución de los casos (%)				Residuos tipificados corregidos		
Puntuación	Reingreso a 30 días		Total	Puntuación	Reingreso a 30 días	
	Sí	No			Sí	No
0	7,7	9,7	9,5	0	-3,32	3,32
1	19,4	24,4	24,0	1	-5,75	5,75
2	28,1	30,3	30,1	2	-2,25	2,25
3	24,2	21,6	21,8	3	3,14	-3,14
4	14,3	9,7	10,0	4	7,49	-7,49
5	4,7	3,3	3,4	5	3,79	-3,79
6	1,2	0,9	0,9	6	1,63	-1,63
7	0,2	0,1	0,2	7	0,61	-0,61
8	0,1	0,0	0,0	8	2,00	-2,00
9	0,0	0,0	0,0	9	3,38	-3,38
n	2.565	29.352	31.917			

Los pacientes con un índice de comorbilidad de 0 a 2 puntos tienen menor probabilidad de reingresar en los 30 días posteriores (residuo $> 1,96$). Sin embargo, los pacientes con una puntuación igual o superior a 3 tienen mayor probabilidad de volver a ingresar, siendo esta asociación estadísticamente significativa para todas las puntuaciones a excepción de los valores 6 y 7 (residuo $< 1,96$), con un total de 292 y 48 episodios registrados, respectivamente (1,1% de toda la patología cerebrovascular).