



## Atención a la Patología Cerebrovascular. Resultados a partir del CMBD. Región de Murcia. 2010-2021.

### Resumen:

#### Método:

- *Periodo de estudio:* Años 2010-2021, repartidos en cuatro trienios.
- *Fuente:* Registro Regional del CMBD, modalidad altas tras internamiento.
- *Hecho a estudio:* personas asistidas por patología cerebrovascular residentes en la Región, con tratamiento sufragado por el Servicio Murciano de Salud. Las altas hospitalarias tras traslado a hospital de referencia se incluyen en un solo episodio, ya que se relacionan con el mismo evento.

#### Resultados:

En 2019-20221 se han registrado 8.403 hospitalizaciones por enfermedad cerebrovascular (2.801 de media anual). Un 68% son ictus isquémicos y el 62% corresponden a menores de 80 años.

No se ha podido identificar una tendencia clara en la frecuentación por ictus isquémico, siendo en 2019-2021 la tasa de 126,4 hospitalizaciones por 100.000 habitantes, sin variaciones que remarcar en los años de pandemia. La estancia media en estos años se ha mantenido estable (9,6 días), así como la mortalidad intrahospitalaria (11,1%). El 10,6% de las personas atendidas reingresaron en los siguientes 30 días. Las mujeres presentan una tasa menor de hospitalización (105,5 en mujeres y 135,6 en hombres), pero la mortalidad intrahospitalaria es casi el doble pese a que el grado de intervención terapéutica en la fase aguda es ligeramente superior (14,3% frente a 9,9% en hombres).

Ha mejorado la accesibilidad al tratamiento en los hospitales de referencia, siendo asistidos en ellos el 51% de los episodios de ictus isquémico registrados en 2019 a 2021 (39,4% en 2010-2012). La intensidad terapéutica en fase aguda prácticamente se ha duplicado (del 5,5% al 11,8%) y el porcentaje de personas que han recibido algún tipo tratamiento en su proceso también se ha incrementado (del 9,3% al 15,7%). En las personas menores de 80 años estas cifras son mayores: un 13,1% ha recibido tratamiento de fase aguda y un 18,2% algún tipo de tratamiento en el periodo 2016-2018. Sin embargo, es posible mejorar el nivel de derivación a hospitales de referencia, ya que en el último trienio, todavía las personas que residen en las áreas de salud donde radican los hospitales de referencia reciben en un 26% más de ocasiones tratamiento de fase aguda<sup>1</sup>.

El cambio en la codificación de la CIE-9 por la CIE-10 supuso una pérdida de información que afectó a las cifras de personas hospitalizadas y a la intensidad diagnóstico/terapéutica, sobre todo en 2016-2018. Se han realizado estimaciones para compensar este efecto, y además se ha recuperado el nivel de codificación a partir de 2019, siendo actualmente los datos más comparables a períodos previos a 2016.

Octubre de 2022

<sup>1</sup> Puede accederse al total de los indicadores estudiados por tipo de patología entre los años 2008 a 2021 en el siguiente [enlace](#)  
C/ Pinares, 6 - 3<sup>a</sup>pl. - 30001 Murcia - T.968 362 246 - F. 968 365 925 – email: [serplan@listas.carm.es](mailto:serplan@listas.carm.es)



**Atención a la Patología Cerebrovascular. Resultados a partir del CMBD. Región de Murcia. 2010-2021.**

APOYO ADMINISTRATIVO Y DE EDICIÓN

Mónica Garay Pelegrín.

MANTENIMIENTO DE LA BASE DE DATOS DEL CMBD Y EXTRACCIÓN DE INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO

Eva María Victoria Méndez.

CODIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN CLÍNICA

Sara Blázquez Hidalgo.

ANÁLISIS Y REDACCIÓN DEL DOCUMENTO:

Rocío García Pina.

REVISIÓN:

Ana Morales Ortiz (\*).

Joaquín A. Palomar Rodríguez.

María del Pilar Ros Abellán.

(\*) Servicio de Neurología. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

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:

Atención a la Patología Cerebrovascular. Resultados a partir del CMBD. Región de Murcia. 2010-2021. Informes sobre el Sistema Regional de Salud 2205. Murcia: Consejería de Salud; 2022.

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: [cmbd@listas.carm.es](mailto:cmbd@listas.carm.es).

Si desea recibir las publicaciones relacionadas que se elaboren puede mandar un correo electrónico a [cmbd@listas.carm.es](mailto:cmbd@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.



En España, el ictus sigue siendo la segunda causa de muerte (primera en las mujeres), la primera causa de discapacidad adquirida en el adulto y la segunda causa de demencia. La reciente evaluación de la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud, de 2020, concluye que su tras implantación se ha reducido su mortalidad y se ha conseguido una mayor equidad en el tratamiento del ictus en España<sup>2</sup>. La actualización de dicha estrategia se engloba en el marco del Plan de Acción Europeo de Ictus 2018-2030, y define entre sus objetivos generales reducir el número absoluto de ictus en Europa en un 10% y tratar al 90% o más de todas las personas en una unidad de ictus especializada como primer nivel de atención.

En la Región de Murcia, el año 2010 fue el primero de aplicación completa del Programa de Atención al Ictus<sup>3</sup>. En el presente informe, en base a la información que proporciona el CMBD, se analiza la evolución de la enfermedad cerebrovascular, incluyendo el trienio 2019-2021 que abarca los dos años de pandemia y el primer periodo para analizar los objetivos marcados por la actualización de la estrategia nacional.

Dado que desde 2016 (dos últimos trienios), está vigente el sistema de codificación de diagnósticos y procedimientos CIE-10 (CIE-9 en años previos), desde esta fecha se ha realizado una recaptación de casos a través de las urgencias hospitalarias atendidas por esta patología (ver métodos), para compensar el descenso en el porcentaje de las altas hospitalarias codificadas provocado por este cambio<sup>4</sup>. En el [informe previo](#) se valoraba el potencial impacto del cambio a la CIE-10 sobre los resultados, concluyendo que el número de episodios anuales se encontraba infraestimado en un 3-5%, así como la intensidad terapéutica y que los resultados obtenidos sobre intensidad diagnóstica no eran fiables con el grado de codificación registrada y no podían ser estimados. En el periodo 2019-2021 el grado de codificación de diagnósticos se ha recuperado, siendo las estimaciones más fiables y se está trabajando en la mejora de la codificación de procedimientos para estas enfermedades.

De media, cada año, se asisten cerca de 3.000 episodios de enfermedad cerebrovascular sufragados por el Servicio Murciano de Salud en los hospitales de la Región, que afectan a personas residentes en esta (2.801 en el último trienio de media), correspondiendo dos tercios a casos de ictus isquémico (68,1% en 2019-2021, tabla 1).

La tasa de hospitalizaciones se ha visto afectada por el citado cambio de la CIE, pese a realizar una recaptación de casos, por lo que no es posible establecer una tendencia clara. Independientemente de ello, ningún indicador hace pensar que en los años de menor nivel de codificación la frecuentación estuviera aumentando<sup>5</sup>, ni se identificó una tendencia en la incidencia entre los años 2006 y 2014<sup>6</sup>. En el último trienio la mejora de la codificación podría mostrar datos más cercanos a la realidad. Así, se ha registrado una ligera reducción de la tasa

<sup>2</sup> [Logros y retos en la atención del ictus en España: desde la estrategia del sistema nacional de salud al plan de acción europeo 2018-2030. Simal P, Matías J, Hernández T, Comité Institucional de la Estrategia en ICTUS del SNS. Rev. Esp. Salud Pública; 2021, 95: Epub 04-Jul-2022](#)

<sup>3</sup> Programa de Atención al Ictus en la Región de Murcia 2009-2011. Murcia: Consejería de Sanidad, 2009, ([enlace](#)).

<sup>4</sup> Grado de codificación del CMBD. Hospitales del Servicio Murciano de Salud, 2018. Informes sobre el Sistema Regional de Salud 2005. Murcia: Consejería de Salud; 2020, ([enlace](#)).

<sup>5</sup> Puede acceder a los indicadores detallados para cada año pulsando en este [enlace](#).

<sup>6</sup> [Maldonado-Cárceles AB, et al. Tendencia de la hospitalización por ictus isquémico en adultos jóvenes de la Región de Murcia durante el periodo 2006-2014. Neurología. 2020. https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.10.005.](#)



respecto a 2016-2018 (-2,8%) y respecto a 2010-2012 (-9,2%). En 2019 y 2020 (primer año de pandemia con medidas intensas de confinamiento) estas cifras fueron ligeramente inferiores a las de años previos, registrándose 186,4 hospitalizaciones/100.000 hab y 177,5 respectivamente. En 2021 (segundo año de pandemia, con recuperación general de la actividad asistencial<sup>7</sup>) se registra un incremento respecto a 2020 (tasa de 193,4).

En conjunto, en 2019-2021, el 52,4% de las personas han sido atendidas en un hospital de referencia (tabla 1). Este aspecto ha mejorado en comparación con el primer trienio analizado (41,3%), sin que se haya repercutido en la estancia media que ronda los 9-10 días. La mortalidad intrahospitalaria en el último trienio se mantiene en torno al 12% (12,7% en 2019; 12,5% en 2020 y 9,9% en 2021) así como los reingresos a 30 días<sup>8</sup> que oscilan entre 9-10% sin grandes variaciones.

**Tabla 1. Patología Cerebrovascular. Indicadores a partir del CMBD.  
Región de Murcia, 2010-2021.**

	2010-2012	2013-2015 <sup>(1)</sup>	2016-2018 <sup>(1)</sup>	2019-2021 <sup>(1)</sup>
Episodios completos	9.015	9.187	8.438	8.403
<i>Subtipos</i>				
AIT (%)	18,2	19,1	18,1	14,9
Hemorragico (%)	16,7	16,6	17,0	17,0
Isquémico (%)	65,1	64,3	64,8	68,1
Tasa (100.000 habitantes)	204,5	208,5	191,2	185,8
Estancia media	10,7	10,1	9,8	9,6
Mortalidad intrahospitalaria (%)	13,7	12,0	12,0	12,4
Reingresos a 30 días (%) <sup>(2)(3)</sup>	9,2	9,0	9,5	10,0
Asistido en hosp. de referencia (%) <sup>(4)</sup>	41,3	46,8	49,2	52,4
Altas por episodio completo	1,07	1,11	1,14	1,17

2010, primer año completo de aplicación del Programa de Atención al Ictus. (1) Existe una subcodificación que afecta en 2015 al Hospital Rafael Méndez y al Área de Salud de Lorca, en 2016-2018 a los hospitales Rafael Méndez, Virgen Arrixaca y Cartagena. Tras el proceso de estimación, la frecuentación en 2015 no debe de estar afectada; en el resto, puede existir una infraestimación máxima entre el 2,8% (2018) y el 5,2% (2016); el resto de parámetros para 2016-2018 se calculan con el periodo febrero-julio como estimación del año completo. (2) Por cualquier motivo, en cualquier hospital. (3) En el denominador se excluyen los fallecidos. (4) Han estado internados en hospitales referencia en algún momento de su proceso. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

En el caso del ictus isquémico (tabla 2) se producen cerca de 2.000 hospitalizaciones al año (1.906 de media en 2019-2021). Las mujeres presentan una frecuencia global menor de hospitalizaciones por ictus ligada a fenómenos de tipo hormonal, aunque se va igualando con la edad. Así, continúa sucediendo que la tasa de hospitalización es mayor en los hombres en el último trienio (28% más, tabla 3) y sin embargo, la mortalidad intrahospitalaria es casi el doble en las mujeres siendo el grado de intervención terapéutica en la fase aguda<sup>9</sup> ligeramente superior (14,3% frente al 9,9% en hombres). La tasa de reingresos en los siguientes 30 días es menor en mujeres (8,8% frente al 11,7%).

<sup>7</sup> [Informe Regional CMBD 2021. Dirección General de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano, Murcia, 2022](#)

<sup>8</sup> Urgentes a 30 días por cualquier causa y en cualquier hospital.

<sup>9</sup> incluye la trombolisis química y mecánica



Desde 2010 (año de puesta en marcha del Programa de Atención al Ictus) hasta el último año analizado, la intensidad terapéutica en fase aguda del ictus isquémico se ha duplicado, habiendo recibido tratamiento el 5,5% de las personas en los primeros años y el 11,8% en los últimos años (2019-2021). Si se tiene en cuenta el tratamiento en alguna de las fases, al inicio lo recibían el 9,3% y actualmente el 15,7% (tabla 2). El incremento en el porcentaje de pacientes que han sido ‘asistidos en’ o ‘derivados a’ hospitales de referencia (+51%) puede haber influido en este hecho, pese a lo cual la estancia media se mantiene en torno a los 10 días. La mortalidad intrahospitalaria (11,1% en el último trienio) y los reingresos a 30 días (10%) tampoco han presentado grandes variaciones a lo largo del tiempo.

Un 62% de las personas con ictus isquémico son menores de 80 años en 2019-2021 (tabla 2), y en este grupo de población todos los indicadores obtienen mejores cifras. El 13,1% de las personas en esta franja de edad han recibido tratamiento en fase aguda en el último trienio frente al 6,8% que lo recibía al inicio y casi uno de cada cinco pacientes (18,2%) recibe algún tipo de tratamiento<sup>10</sup>, habiendo sido atendidos en un hospital de referencia entre 2019 y 2021 el 56,4% de las personas (46,1% en 2010-2012). La mortalidad intrahospitalaria en este último trienio si sitúa en el 5,8% (7% al inicio del programa) y los reingresos a los 30 días en 9,8% (8% en 2010-2012).

**Tabla 2. Ictus Isquémico. Indicadores a partir del CMBD.  
Región de Murcia, 2010-2021.**

	Total				Menores de 80 años			
	2010-2012	2013-2015 <sup>(1)</sup>	2016-2018 <sup>(1)</sup>	2019-2021 <sup>(1)</sup>	2010-2012	2013-2015 <sup>(1)</sup>	2016-2018 <sup>(1)</sup>	2019-2021 <sup>(1)</sup>
Episodios completos	5.866	5.907	5.470	5.719	3.610	3.636	3.332	3.555
Tasa (100.000 habitantes, anualizada)	133,1	134,1	123,9	126,4	85,2	86,2	79,2	82,5
Estancia media	11,0	10,2	9,9	9,6	10,4	9,8	9,9	9,5
Mortalidad intrahospitalaria (%)	12,8	11,6	11,2	11,1	7,0	5,6	5,7	5,8
Trombolisis (%)	4,7	5,7	5,8	6,4	5,8	6,1	6,5	6,6
Trombectomía mecánica (%)	1,7	3,7	4,2	3,9	2,1	4,9	5,9	4,8
Algún tratamiento fase aguda (%)	5,5	7,6	8,6	11,8	6,8	8,6	10,5	13,1
Algún procedimiento terapéutico (%) <sup>(2)</sup>	9,3	12,2	13,9	15,7	12,0	15,3	17,6	18,2
Reingresos a 30 días (%) <sup>(3) (4)</sup>	9,0	9,3	9,7	10,6	8,0	8,8	9,7	9,8
Asistido en hospital de referencia (%) <sup>(5)</sup>	39,4	43,9	47,0	51,0	46,1	50,2	53,4	56,4
Altas por episodio completo	1,07	1,11	1,15	1,19	1,09	1,12	1,17	1,22

<sup>10</sup> 2010, primer año completo de aplicación del Programa de Atención al Ictus. (1) Existe una subcodificación que afecta en 2015 al Hospital Rafael Méndez y al Área de Salud de Lorca, en 2016-2018 a los hospitales Rafael Méndez, Virgen Arrixaca y Cartagena. Tras el proceso de estimación, la frequentación en 2015 no debe de estar afectada; en el resto, puede existir una infraestimación máxima entre el 2,8% (2018) y el 5,2% (2016); el resto de parámetros para 2016-2018 se calculan con el periodo febrero-julio como estimación del año completo. (2) Incluye trombolisis química, trombectomía mecánica, endarterectomía y/o angioplastia. (3) Por cualquier motivo, en cualquier hospital. (4) En el denominador se excluyen los fallecidos. (5) Han estado internados en hospitales referencia en algún momento de su proceso. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

<sup>10</sup> Puede acceder a los indicadores detallados para cada año pulsando en este [enlace](#).



**Tabla 3. Ictus Isquémico y sexo. Indicadores a partir del CMBD.  
Región de Murcia, 2010-2021.**

	Mujer	Hombre	Total	Menores de 80 años		
				Mujer	Hombre	Total
Tasa anualizada (bruta) <sup>#</sup>	105,5	135,6	126,4	55,9	108,3	83,5
Estancia media	9,8	9,4	9,6	9,9	9,3	9,5
Mortalidad intrahospitalaria (%)	14,8	8,3	11,1	6,6	5,3	5,8
Trombolisis (%)	7,0	4,7	5,7	8,1	5,9	6,6
Trombectomía mecánica (%)	4,9	3,2	3,9	7,2	3,6	4,8
Algún ttº fase aguda (%)	14,3	9,9	11,8	17,8	10,7	13,1
Algún procedimiento terapéutico (%) <sup>(1)</sup>	16,2	15,3	15,7	21,2	16,7	18,2
Reingresos a 30 días (%) <sup>(2)(3)</sup>	8,8	11,7	10,6	8,0	10,7	9,8
Asistido en hospital de referencia (%) <sup>(4)</sup>	50,5	51,4	51,0	57,9	55,6	56,4
Altas por episodio completo	1,17	1,20	1,19	1,23	1,21	1,22

# Tasas por 100.000 habitantes 2013-2015 (no se puede calcular en 2016-2018), resto por 100 pacientes. (1) Incluye trombolisis química, trombectomía mecánica, endarterectomía y/o angioplastia. (2) Por cualquier motivo, en cualquier hospital. (3) En denominador se descuentan los fallecidos. (4) Han estado internados en hospitales referencia en algún momento de su proceso. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

En los sistemas sanitarios tipo ‘sistema nacional de salud’ la existencia de áreas sanitarias con gestión única para una población definida no debe influir en el acceso a los mejores recursos tecnológicos existentes en otras existentes en el territorio. La implantación de programas regionales estructurados como el del Ictus tienen en cuenta el traslado a los centros que desarrollan técnicas diagnóstico-terapéuticas de mayor complejidad, pero que son esenciales en la calidad de vida y la supervivencia de las personas que padecen un evento de este tipo. El análisis de los indicadores en función del área de salud de residencia del paciente nos permite un acercamiento a la accesibilidad y a la equidad intraterritorial de la asistencia y de sus resultados<sup>11</sup>.

En el ictus isquémico, y a lo largo de todo el periodo analizado (2010-2021) unas de las áreas que presentan mayores tasas de ingreso son la Vega alta (144,2/100.000 en el último trienio) y Murcia Este (148,2). Hay que tener en cuenta que estos son datos crudos, y que el grado de envejecimiento de sus poblaciones podría influir en los mismos (tabla 4 – I).

Todas las áreas han mejorado sustancialmente los indicadores de intensidad terapéutica en el último trienio (tabla 4 – II), duplicando o casi triplicando sus cifras de partida prácticamente todas las áreas. El mayor incremento en el tratamiento en fase aguda se registra en el área del Noroeste, donde el 4,3% de las personas con ictus isquémico recibían tratamiento al inicio del Programa y en el último trienio asciende al 12,8%. Sin embargo, en el último trienio, todavía las personas que residen en las áreas de salud donde radican los hospitales de referencia reciben en un 26% más de ocasiones tratamiento de fase aguda (13,6% frente a un 10,8%) o algún tipo de tratamiento (18,0% frente a un 14,5%). Las áreas de salud del municipio de Murcia, distintas a Murcia Oeste, con distancias al Hospital

<sup>11</sup> Puede acceder a los indicadores detallados para cada año pulsando en este [enlace](#)



Virgen de la Arrixaca menores, presentan un nivel de derivación al hospital de referencia menor que en el caso de los residentes en el Noroeste (42,7%) o Mar Menor (39,6%).

En relación a los resultados obtenidos en términos de mortalidad intrahospitalaria (tabla 4 – I), para interpretar los datos hay que tener en cuenta que son crudos y no tienen en cuenta el grado de envejecimiento de la población de cada área, por tanto no son comparables entre áreas. Sí se puede observar la tendencia temporal para una misma área, registrándose mejoras en la evolución en el Noroeste, Mar Menor y Vega Alta.

Por último, desde 2018 la CIE-10-ES permite la posibilidad de codificar el resultado del NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale). El uso de esta escala está ampliamente difundido y valora las funciones neurológicas básicas en la fase aguda. Desde este año y hasta 2021 se conoce la puntuación obtenida en el 11,8% de las personas (13,6% en los menores de 80 años<sup>12</sup>), motivo por el cual su interpretación y uso es muy limitado. En un 69,9% de los casos ocurrido en personas menores de 80 años, la puntuación fue inferior a 11 (leve).

---

<sup>12</sup> Ver tabla en este [enlace](#).



**Tabla 4. Ictus Isquémico. Indicadores a partir del CMBD por área de salud de residencia del paciente.  
Región de Murcia, 2010-2021 (I).**

	Tasa (x10 <sup>5</sup> hab., anualizada)				Estancia media				Mortalidad cruda intrahospitalaria (%)				Reingresos a 30 días (%) <sup>(2)(3)</sup>			
	2010-12	2013-15 <sup>(1)</sup>	2016-18 <sup>(1)</sup>	2019-21 <sup>(1)</sup>	2010-12	2013-15 <sup>(1)</sup>	2016-18 <sup>(1)</sup>	2019-21 <sup>(1)</sup>	2010-12	2013-15 <sup>(1)</sup>	2016-18 <sup>(1)</sup>	2019-21 <sup>(1)</sup>	2010-12	2013-15 <sup>(1)</sup>	2016-18 <sup>(1)</sup>	2019-21 <sup>(1)</sup>
Área I Murcia Oeste	122,8	121,8	103,5	95,9	9,9	8,7	10,1	8,9	13,8	11,7	13,9	12,9	7,2	7,5	9,0	10,6
Área II Cartagena	104,8	119,5	117,8	133,4	12,9	12,2	10,1	11,4	13,6	11,2	9,8	12,0	8,9	8,3	9,3	9,9
Área III Lorca	142,7	154,1	146,2	127,5	10,7	10,4	9,4	10,2	13,6	11,1	10,1	11,0	7,5	10,9	11,3	11,0
Área IV Noroeste	188,7	188,6	134,3	127,0	9,2	8,3	10,1	9,1	16,9	10,8	15,8	10,9	7,7	7,6	12,9	11,0
Área V Altiplano	129,0	125,5	116,3	124,6	7,5	9,4	9,9	9,6	13,3	15,4	15,3	13,2	10,6	12,5	5,9	12,3
Área VI Vega Media	123,9	121,0	124,8	127,3	10,4	10,8	8,9	8,3	10,7	14,3	10,7	11,8	9,5	11,5	8,5	11,0
Área VII Murcia Este	153,2	148,7	128,4	148,9	10,6	10,3	10,6	9,0	9,5	8,6	7,9	8,3	9,1	9,4	11,2	9,6
Área VIII Mar Menor	120,3	119,5	125,3	127,3	11,2	10,1	9,8	10,6	10,4	9,8	10,8	7,6	11,7	8,0	8,1	12,4
Área IX Vega Alta	184,6	147,9	152,5	144,2	13,9	9,4	8,3	8,4	15,2	12,2	13,9	11,8	13,5	6,2	9,4	8,7
Región	133,1	134,1	123,9	126,4	10,9	10,2	9,9	9,6	12,8	11,6	11,2	11,1	9,0	9,3	9,7	10,6

2010, primer año completo de aplicación del Programa de Atención al Ictus. En negrita valores superiores a la media regional. (1) Existe una subcodificación que afecta en 2015 al Hospital Rafael Méndez y al Área de Salud de Lorca, en 2016-2018 a los hospitales Rafael Méndez, Virgen Arrixaca y Cartagena. Tras el proceso de estimación, la frequentación en 2015 no debe de estar afectada; en el resto, puede existir una infraestimación máxima entre el 2,8% (2018) y el 5,2% (2016); el resto de parámetros se calculan con el periodo febrero-julio como estimación del año completo durante el periodo 2016-2018. (2) Por cualquier motivo, en cualquier hospital. (3) En denominador se descuentan los fallecidos. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.



**Tabla 4. Ictus Isquémico. Indicadores a partir del CMBD por área de salud de residencia del paciente.  
Región de Murcia, 2010-2021 (II).**

	Algún tratamiento fase aguda (%)				Algún proc. terapéutico (%) <sup>(2)</sup>				Asistido en hosp. referencia (%) <sup>(3)</sup>			
	2010-12	2013-15 <sup>(1)</sup>	2016-18 <sup>(1)</sup>	2019-21 <sup>(1)</sup>	2010-12	2013-15 <sup>(1)</sup>	2016-18 <sup>(1)</sup>	2019-21 <sup>(1)</sup>	2010-12	2013-15 <sup>(1)</sup>	2016-18 <sup>(1)</sup>	2019-21 <sup>(1)</sup>
Área I Murcia Oeste	<b>6,9</b>	<b>9,7</b>	<b>13,7</b>	<b>18,9</b>	<b>11,8</b>	<b>16,0</b>	<b>21,8</b>	<b>23,5</b>	<b>82,8</b>	<b>85,7</b>	<b>91,3</b>	<b>93,8</b>
Área II Cartagena	<b>8,7</b>	<b>10,0</b>	<b>8,9</b>	<b>10,2</b>	<b>14,9</b>	<b>16,3</b>	<b>14,9</b>	<b>14,4</b>	<b>95,7</b>	<b>98,2</b>	<b>97,0</b>	<b>98,2</b>
Área III Lorca	3,1	5,8	5,7	8,5	5,3	12,3	10,5	11,2	10,8	21,1	19,1	19,6
Área IV Noroeste	4,3	5,3	<b>10,7</b>	<b>12,8</b>	7,1	7,4	<b>14,5</b>	<b>17,7</b>	21,7	15,9	32,5	42,7
Área V Altiplano	4,6	3,3	4,3	11,6	7,0	5,3	7,7	14,7	12,6	13,3	16,2	24,7
Área VI Vega Media	5,5	6,4	7,3	11,3	9,1	10,8	11,8	14,5	16,3	17,9	20,0	26,7
Área VII Murcia Este	4,6	<b>7,9</b>	8,5	11,2	8,0	11,0	<b>14,1</b>	14,8	16,5	20,4	25,4	26,8
Área VIII Mar Menor	4,5	7,5	8,1	10,8	9,0	10,5	10,8	<b>17,7</b>	27,4	29,9	30,8	39,6
Área IX Vega Alta	4,3	<b>9,1</b>	8,1	11,2	6,2	11,6	10,8	<b>13,7</b>	13,9	18,2	16,0	28,3
Región	5,5	7,6	8,6	<b>11,8</b>	9,3	12,3	13,9	<b>15,7</b>	39,5	43,9	47,0	51,0

2010, primer año completo de aplicación del Programa de Atención al Ictus. **En negrita valores superiores a la media regional.** (1) Existe una subcodificación que afecta en 2015 al Hospital Rafael Méndez y al Área de Salud de Lorca, en 2016-2018 a los hospitales Rafael Méndez, Virgen Arrixaca y Cartagena. Tras el proceso de estimación, la frecuentación en 2015 no debe de estar afectada; en el resto, puede existir una infraestimación máxima entre el 2,8% (2018) y el 5,2% (2016); el resto de parámetros se calculan con el periodo febrero-julio como estimación del año completo. (2) Incluye trombolisis química, trombectomía mecánica, endarterectomía y/o angioplastia. (3) Han estado internados en hospitales referencia en algún momento. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia.



El accidente Isquémico Transitorio (AIT) supone en el último trienio el 14,9% del total de los episodios (tabla 5), habiéndose reducido su tasa de hospitalización en un 25,6% respecto a 2010-2012. Es posible que las medidas confinamiento y reorganización del sistema asistencial hayan podido tener cierto impacto en esta entidad clínica, ya que siendo la que mejor pronóstico presenta (mortalidad intrahospitalaria del 1,4% en 2019-2021), las tasas han pasado de 31,3/100.000 hab en 2019 a 23,8 en 2020 y 28,2 en 2021<sup>13</sup>. La media de edad de las personas atendidas se mantiene en el último trienio en 74 años y afecta igual a hombres que a mujeres (51% hombres).

Uno de los motivos que aconsejan la monitorización del AIT es evaluar la evolución de su frecuencia en relación con la del ictus isquémico. En el caso de los años de pandemia, esta evolución puede estar más marcada por reducción de la afluencia de las personas a los hospitales y su posible mayor gravedad (sobre todo en el año 2020, donde la complejidad general de las personas atendidas en los hospitales se elevó<sup>14</sup>).

**Tabla 5. Accidente Isquémico Transitorio. Indicadores a partir del CMBD.  
Región de Murcia, 2010-2021.**

	2010-2012	2013-2015 <sup>(1)</sup>	2016-2018 <sup>(1)</sup>	2019-2021 <sup>(1)</sup>
Episodios completos	1.645	1.756	1.530	1.256
Tasa (100.000 habitantes, anualizada)	37,3	39,9	34,7	27,8
Estancia media	6,2	5,9	5,6	5,2
Mortalidad intrahospitalaria (%)	1,0	0,6	1,3	1,4
Reingresos a 30 días (%) <sup>(2) (3)</sup>	8,2	6,7	9,1	6,9
Asistido en hospital de referencia (%) <sup>(4)</sup>	24,1	32,1	33,0	34,0
Altas por Episodio completo	1,0	1,0	1,0	1,1

2010, primer año completo de aplicación del Programa de Atención al Ictus. (1) Existe una subcodificación que afecta en 2015 al Hospital Rafael Méndez y al Área de Salud de Lorca, en 2016-2018 a los hospitales Rafael Méndez, Virgen Arrixaca y Cartagena. Tras el proceso de estimación, la frecuentación en 2015 no debe de estar afectada; en el resto, puede existir una infraestimación máxima entre el 2,8% (2018) y el 5,2% (2016); el resto de parámetros para 2016-2018 se calculan con el periodo febrero-julio como estimación del año completo. (2) Por cualquier motivo, en cualquier hospital. (3) En el denominador se excluyen los fallecidos. (4) Han estado internados en hospitales referencia en algún momento de su proceso. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

Entre los episodios de enfermedad cerebrovascular, el Ictus Hemorrágico (tabla 6) supone una frecuencia cercana del 17% (similar a la del AIT) pero, a diferencia del anterior, es el cuadro que presenta peor pronóstico en relación con la supervivencia a corto plazo (mortalidad intrahospitalaria).

<sup>13</sup> Puede acceder a los indicadores detallados para cada año pulsando en este [enlace](#).

<sup>14</sup> [Informe regional. CMBD, 2020. Informes sobre el Sistema Regional de Salud 2103. Murcia: Consejería de Salud; 2021.](#)



En el periodo estudiado, la frecuencia anual parece estable respecto a 2016-2018, quizás ligeramente descendente respecto a los trienios previos, aunque la tendencia tras los años de pandemia ha de ser confirmada<sup>15</sup>, registrándose unos 500 episodios anuales (476 al año en 2019-2021). La media de edad de las personas atendidas se mantiene en 71 años en el último trienio (igual que en el previo) y el 56% de las personas hospitalizadas han sido hombres.

El porcentaje de pacientes con ictus hemorrágico atendido en un hospital de referencia es el mayor de las tres entidades clínicas y se ha incrementado en los dos últimos trienios al 73-74% (65% en 2010-2012). El 12% de los pacientes reciben un tratamiento de oclusión/restricción arterial. La mortalidad intrahospitalaria se mantiene estable, rondando el 27%.

**Tabla 6. Ictus Hemorrágico. Indicadores a partir del CMBD.  
Región de Murcia, 2010-2021.**

	2010-2012	2013-2015 <sup>(1)</sup>	2016-2018 <sup>(1)</sup>	2019-2021 <sup>(1)</sup>
Episodios completos	1.504	1.524	1.438	1.428
Tasa (100.000 habitantes, anualizada)	34,1	34,6	32,6	31,6
Estancia media	14,7	14,7	13,2	13,2
Mortalidad intrahospitalaria (%)	30,8	26,2	27,2	27,6
Reingresos a 30 días (%) <sup>(2)(3)</sup>	11,8	11,5	12,6	11,3
Asistido en hospital de referencia (%) <sup>(4)</sup>	56,5	64,8	73,2	74,2
Oclusión/restricción arterial (%)	-	-	12,6	12,2
Altas por Episodio completo	1,1	1,2	1,2	1,2

2010, primer año completo de aplicación del Programa de Atención al Ictus. (1) Existe una subcodificación que afecta en 2015 al Hospital Rafael Méndez y al Área de Salud de Lorca, en 2016-2018 a los hospitales Rafael Méndez, Virgen Arrixaca y Cartagena. Tras el proceso de estimación, la frecuentación en 2015 no debe de estar afectada; en el resto, puede existir una infraestimación máxima entre el 2,8% (2018) y el 5,2% (2016); el resto de parámetros para 2016-2018 se calculan con el periodo febrero-julio como estimación del año completo. (2) Por cualquier motivo, en cualquier hospital. (3) En el denominador se excluyen los fallecidos. (4) Han estado internados en hospitales referencia en algún momento de su proceso. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria. Consejería de Salud. Región de Murcia. Población: Padrón Municipal, Centro Regional de Estadística.

<sup>15</sup> Puede acceder a los indicadores detallados para cada año pulsando en este [enlace](#).



## Métodos:

*Periodo de estudio:* Años 2008 a 2021.

*Fuente de los sujetos:* Registro Regional del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) tras internamiento (hospitales públicos y privados radicados en la Región), Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Dirección General de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano.

*Hecho a estudio:* Episodios de alta hospitalaria de las personas que cumplen los siguientes requisitos:

- Que el diagnóstico principal que motivó el ingreso sea un código de enfermedad cerebro vascular.
- Residentes en la Región de Murcia.
- En los que la asistencia sanitaria ha sido sufragada por el Servicio Murciano de Salud (SMS), independientemente de que el alta se haya producido en un hospital de titularidad pública o privada.
- Que no se corresponda con un episodio de media-larga estancia.

*Métodos* (cada año se recalcularán los indicadores de los dos últimos años incluidos en la serie):

- *Unión de episodios (episodios completos):* El Programa Ictus indica la necesidad de trasladar a las personas a los hospitales de referencia regional para la realización de tratamiento, por ese motivo se han unido episodios asistenciales que pertenecen al mismo paciente y se realizan en distintos hospitales sin presentar disrupción asistencial. Para tener en cuenta la continuidad asistencial se han identificado episodios de asistencia en distintos hospitales que tuvieran el mismo CIP (Código de Identificación Personal de Tarjeta Sanitaria) y una fecha de alta el mismo día (o el anterior) que un ingreso por patología cerebrovascular o una fecha de ingreso el mismo día (o el posterior) a la del alta de dicho episodio de patología cerebrovascular. En este caso dos episodios atendidos en dos centros diferentes quedan fusionados en uno (episodio completo) ya que hacen referencia a un mismo episodio asistencial. Esta estrategia de análisis afecta al cálculo de los indicadores disminuyendo la frecuentación y aumentando los indicadores relativos a la mortalidad, intensidad diagnóstico-terapéutica y estancia media.
- *Definición de larga estancia:* episodios que se producen en hospitales concertados con una duración superior a 90 días. Se parte del supuesto de que en los hospitales del SMS se atienden pacientes agudos y, por ello, si un paciente supera esta duración de la estancia se debe a necesidades de atención o, en otro caso, hubiera sido trasladado. Esta definición operativa puede aumentar la mortalidad intrahospitalaria.
- *Agrupaciones de códigos diagnósticos<sup>16</sup>* (actualizado hasta 2022 inclusive, pese a que estas modificaciones no entran en vigor hasta dicho año. Hasta 2015, coincidentes con la Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud elaborada por el Ministerio de Sanidad en 2009), se entiende por:
  - *Accidente isquémico transitorio (AIT) a los episodios con código de diagnóstico principal en función de la versión de la CIE (.*

CIE-9-MC	CIE-10ES
435.%%: Isquemia cerebral transitoria.	G45.0-G45.3 , G45.8-G45.9: Accidentes isquémicos transitorios y síndromes relacionados (excepto amnesia global)

- *Ictus hemorrágico a los episodios con código de diagnóstico principal en función de la versión de la CIE.*

CIE-9-MC	CIE-10ES
430 Hemorragia subaracnoidea, 431 Hemorragia intracerebral, 432.% Otra hemorragia intrac. y las no especificadas.	I60.%% Hemorragia subaracnoidea no traumática, I61.%, Hemorragia intracerebral no traumática, I62.% Otra hemorragia intrac. y las no especif.

<sup>16</sup> El símbolo % se utiliza como comodín y puede ser sustituido por cualquier carácter válido.



- *Ictus isquémico* a los episodios con código de diagnóstico principal en función de la versión de la CIE.

CIE-9-MC	CIE-10ES
433.% Oclusión y estenosis de las arterias precerebrales, 434.% oclusión de las arterias cerebrales, 436.% enfermedad cerebrovascular aguda mal definida.	G43.6% Aura migraña persistente con infarto cerebral. I63.% Infarto cerebral, I65.% Oclusión y estenosis de las arterias precerebrales que no produce infarto cerebral, I66.% oclusión y estenosis de las arterias cerebrales que no produce infarto cerebral, I67.89 otra enfermedad cerebrovascular.

- Convenciones de codificación:

- El diagnóstico principal del primer episodio identificado, cuando existe continuidad asistencial, es el que define a todo el episodio completo.

- *Agrupaciones de códigos de procedimientos diagnóstico-terapéuticos (actualizado hasta 2022 inclusive, pese a que estas modificaciones no entran en vigor hasta dicho año).* Se considera:

CIE-9-MC	CIE-10ES
<b>Tomografía axial computerizada de cabeza (TAC):</b>	
87.03 Tomografía axial computerizada de cabeza. 87.04 Otra tomografía de cabeza.	BW28%%% Tomografía computerizada (scanner TC) de cabeza. BW29%%% TAC de cabeza y cuello. B020%%% de cerebro. B325%%% de arteria carótida común, bilateral. B328%%% de arterias carótidas internas, bilateral. B32G%%% de arterias vertebrales, bilateral. B32R%%% de arterias intracraneales
<b>Resonancia magnética nuclear (RMN):</b>	
88.91 Imagen por resonancia magnética de cerebro y tronco cerebral.	B030%%% Imagen por resonancia magnética (rm) de cerebro. B335%%% rm de arteria carótida común, bilateral. B338%%% rm de arterias carótidas internas, bilateral. B33G%%% rm de arterias vertebrales, bilateral. B33Q%%% rm de arco cervico-cerebral. B33R%%% rm de arterias intracraneales. B531%%% rm de venas cerebrales y cerebelosas
<b>Angiografía cerebral (angiografía):</b>	
88.41 Arteriografía de las arterias cerebrales	B30(1,3,4,5,6,7,8,9,B,C,D,F,G,R,Q)%%% Radiograf. simple arteria subclavia/carótida/cervical/vertebral /intracraneal. B31(1,3,4,5,6,7,8,9,B,C,D,F,G,R,Q)% %% Radioscop arteria subclavia/carótida/cervic /vertebral/intracran. B511%%% Radioscop de venas cerebrales y cerebelosas
<b>Ultrasonidos diagnósticos de cabeza y cuello (Ultrasonidos):</b>	
88.71 Ultrasonidos diagnósticos de cabeza y cuello.	BH4CZZZ Ecografía de cabeza y cuello. B040ZZZ de cerebro. B34 (3,4,5,6,7,8)%%% de art. carótida B341%%% de art. braquiocefálica-subclavia, der. B34R%%% arterias intracraneales.
<b>Medición de flujo intracraneal (Flujo intracraneal):</b>	
	4A03X5D: Medición de flujo arterial intracraneal
<b>Trombolisis (la existencia de al menos uno de los siguientes códigos):</b>	
99.10: inyección o infusión de agente trombolítico; V45.88 Estado posterior a la administración de tPA (rtPA) en una institución diferente dentro de las últimas 24 horas previas a la admisión en la institución actual (código diagnóstico).	3E0(3/4/5/6)%1% Introduc. en vena/arteria periférica / central de trombolítico, otro trombolítico. Z92.82 Estado posterior a la administración de tPA (rtPA) en institución diferente dentro de las últimas 24 horas previas a la admisión en la institución actual (código diagnóstico). 03F(2,3)%%% Fragmentación en arteria innominada/arteria subclavia derecha



CIE-9-MC	CIE-10ES
<b>Trombectomía mecánica / Endarterectomía:</b>	
39.74 eliminación endovascular de obstrucción de vasos de cabeza y cuello. 38.01-38.02 incisión, escisión y oclusión de vasos intracraneales o de otros vasos de cabeza y cuello. 38.11-38.12 endarterectomía de vasos intracraneales o de otros vasos (cabeza y cuello).	03C(2,3,G,H,J,K,L,M,N,P,Q)%%% Extirpación en arteria carótida/intracraneal/vertebral. 05CL%ZZ Extirpación en vena intracraneal. <i>Definición operativa:</i> Trombectomía mecánica: Cualquier procedimiento (de la lista) realizado en el HVA el día del ingreso o al siguiente. Endarterectomía: Cualquier procedimiento realizado tras el segundo día de ingreso en HVA y todos los realizados en el CH de Cartagena. Trombectomía mecánica/ Endarterectomía: Procedimiento realizado en HVA que no lleva fecha asociada al mismo.
<b>Angioplastia:</b>	
00.61 a 00.65 angioplastia percutánea de vaso/s extra/intracraneales, inserción de stent. 39.72, 39.75 o 39.76 reparación u oclusión endovascular de vasos de cabeza y cuello.	03(7,L,V)(G,H,J,K,L,M,N,P,Q)%%% Dilatación/occlusión/restricción de art. carótida/vertebral/intracraneal. 03(7,L,V) (2,3)%%% Dilatación/occlusión/restricción de arteria innominada/subclavia.
<b>Escala de ictus del NIHSS:</b>	
	R29.7% Puntuación de la escala de ictus del National Institutes of Health (NIHSS)

*Indicadores:*

- Frecuentación: Nº de episodios completos por 100.000 habitantes. Se utiliza la población a 1 de enero de cada año del padrón continuo de habitantes.
- El resto de tasas se calculan sobre 100 pacientes.
- Altas por episodio completo: Total de altas hospitalarias con diagnóstico principal de patología cerebrovascular dividido por el total de episodios completos identificados.
- Mortalidad: nº total de personas fallecidas dentro del hospital durante un episodio de patología cerebrovascular/nº total de episodios completos y a los 30 días en las personas hospitalizadas.
- Tratamiento en fase aguda: los tratamientos administrados de manera precoz (trombolisis y trombectomía mecánica). En “algún procedimiento terapéutico”, también se incluye la endarterectomía y la angioplastia.
- Reingresos a 30 días: Denominador: pacientes ingresados por patología cerebrovascular aguda dados de alta con vida. Numerador: pacientes incluidos en el denominador que, identificados por el CIP reingresan antes de 30 días por cualquier motivo, con ingreso urgente en cualquier hospital público e ingreso urgente o programado en los concertados. El indicador se calcula exclusivamente sobre el año natural del ingreso por ictus. Esta forma de cálculo produce una infraestimación de los reingresos de las personas dadas de alta en diciembre, pero, el sesgo, al ser sistemático, permite valorar la tendencia incluyendo el último año de la serie (en el que no se dispone del mes de enero del año siguiente). Se parte de la hipótesis de que los ingresos en la concertada son mayoritariamente programados (aunque procedan de urgencias de un hospital público) y que un porcentaje de los reingresos están potencialmente causados por el ictus pero el diagnóstico principal no está relacionado con el mismo (infección urinaria,...)<sup>17</sup>.
- Reingresos programados a 2 meses: Denominador: pacientes ingresados por patología cerebrovascular aguda dados de alta con vida. Numerador: pacientes incluidos en el denominador que, identificados por el CIP, son ingresados antes de 60 días, de manera programada en el Servicio de

<sup>17</sup> Ver Atención a la patología cerebro-vascular: Reingresos, 2010-2012. Informes sobre el Sistema Regional de Salud. 1410. Murcia: Consejería Sanidad y Política Social; 2014 ([enlace](#)).



Neurología del Hospital C.V. Arrixaca o C.H. de Cartagena a los que se les ha practicado una endarterectomía/angioplastia. El indicador se calcula exclusivamente sobre el año natural del ingreso por patología cerebrovascular aguda y presenta el mismo sesgo que el anterior. Parte de la evidencia de que algunos pacientes ingresados por ictus isquémico son citados para la realización de una endarterectomía/angioplastia 'en frío', posteriormente al ingreso por el episodio agudo. Estima la sobrevaloración del número de pacientes con ictus, sin perder información sobre el tratamiento practicado.

- Hospital responsable del alta: Es el hospital que atiende al paciente en la última alta identificada, en el caso de que existan episodios con continuidad asistencial.
- Hospital de referencia: Pacientes internados en algún momento del proceso en alguno (o ambos).
- Solo hospitales concertados: Pacientes en los que solo se identifica un episodio de asistencia y se corresponde con un hospital concertado. Pueden ser pacientes derivados directamente desde los servicios de urgencias de los hospitales del SMS, asistidos en el Hospital de Molina (con concurso propio con el SMS) o que no se ha podido identificar el episodio previo por carecer de CIP.

*Validez de la información, limitaciones del estudio:*

- *Sobre la fuente de información:*
  - El CMBD es una base de datos clínico-administrativa que parte de la información existente en el informe de alta y la calidad de su codificación. Omisiones o inexactitudes en el diagnóstico o actividad diagnóstico-terapéutica en el informe de alta o errores en la codificación influyen en los resultados.
  - **Exhaustividad:** En relación con el Sistema de Información de Asistencia Especializada (SIAE, antes denominado Encuesta de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado), única fuente que registra la información de las altas producidas en los centros públicos y privados en función de su régimen de financiación, es superior al 95% en el conjunto de la serie y cercana al 97-98% en los últimos años.
  - Las ligeras variaciones con informes precedentes se deben al mantenimiento y actualización del Registro del CMBD.
- *Sobre la identificación de las personas asistidas:* Para identificar a las personas se utiliza el CIP. En el total de episodios completos de altas por patología cerebrovascular se dispone de CIP en el 99% de las ocasiones. Sin embargo, en las personas atendidas en hospitales concertados, este porcentaje es menor. Esta limitación aumenta la frecuentación y disminuye el resto de los indicadores elaborados.
- *Sobre la identificación de los casos de enfermedad cerebrovascular asistidos:*
  - El porcentaje de codificación de las altas ha superado el 99% en todos los años de la serie hasta 2015. En ese año, un déficit de codificación selectivo del Hospital Rafael Méndez hizo disminuir el porcentaje de codificación global hasta el 97,5%. En los años 2016 a 2018, los Hospitales Virgen de la Arrixaca y Complejo Hospitalario de Cartagena no codificaron el último trimestre del año, lo que produjo un descenso del porcentaje de codificación global hasta el 83 - 88%. En los últimos años el grado de codificación ha mejorado, habiéndose codificado más del 95% de las altas con internamiento, incluidas las del Hospital Virgen de la Arrixaca. Desde 2016 se realiza una recaptación de información:
    - Para la estimación de episodios asistenciales: una búsqueda en los hospitales afectados de las personas asistidas en Urgencias con un diagnóstico relacionado con la enfermedad cerebrovascular y un ingreso hospitalario posterior no codificado y que no estuviera integrado en un episodio 'completo'. Los diagnósticos de urgencias relacionados se identificaron por medio del estudio de los diagnósticos de los episodios de urgencias que habían ingresado y este ingreso estaba identificado como enfermedad cerebrovascular. Tras el proceso, se juzga que la subestimación máxima en el total de los episodios asistidos se sitúa entre un 5,2% (2016) y un 2,8% (2018), habiéndose reducido en 2019-2021 debido a la mejora del nivel de codificación de las altas con internamiento.



- Para el resto de las variables estudiadas: Entre los años 2016 y 2018 se utiliza el periodo febrero – septiembre para elaborar una estimación de los resultados del año completo; tras verificar que, en años anteriores, sus resultados son muy similares a los del semestre agosto – enero en cuanto a mortalidad intrahospitalaria, intensidad diagnóstico-terapéutica y reingresos. No se aprecia estacionalidad.
- No se pueden identificar los ictus acaecidos en el transcurso de otro episodio con el paciente ingresado, ya que el código investigado ocupa un diagnóstico secundario. Solamente se han podido introducir aquellos que fueron trasladados a otro centro, por motivo de la patología cerebrovascular, que, entonces, ocupa el diagnóstico principal. En este periodo no existe el marcador POA (presente en la admisión) o se juzga de escasa implantación.
- Por no existir un código CIE específico, no se pueden discriminar los reingresos debidos a un ictus previo de los ocasionados por un segundo ictus en la misma persona.
- Es difícil identificar los episodios debidos a rehabilitación y/o la larga estancia. La definición operativa utilizada elimina gran parte de ellos, sin embargo, aquellos episodios con pacientes derivados a la larga estancia que fallecen de manera temprana (antes de los 90 días), están incluidos y penalizan la mortalidad global.
- *Sobre la evaluación de la asistencia prestada (Programa de Atención al Ictus):*
  - Por definición, aunque el CMBD tras internamiento recoge la experiencia asistencial incluyendo los hitos de mayor trascendencia acaecidos en el servicio de urgencias del propio hospital, no incluye las intervenciones realizadas durante el transporte de las personas. Esta circunstancia puede infravalorar la magnitud del tratamiento de trombolisis química.
  - El CMBD recoge, de manera limitada, la experiencia del paciente en el ingreso hospitalario con internamiento. Aunque se hayan unido episodios consecutivos de atención en hospitales distintos, las desigualdades entre áreas de salud deben ser analizadas con cautela. Las distintas frecuencias en la realización de un diagnóstico/intervención en un área concreta pueden deberse a un problema de retraso en la demanda de servicios sanitarios, de organización de la asistencia, de accesibilidad o de estilo en la práctica médica.
  - Por último, la evaluación de resultados (secuelas) no puede realizarse a través de esta fuente.
- *Sobre el cambio de la versión de la CIE (CIE-9-MC a la CIE-10-ES).* Tanto el número de códigos de diagnóstico como de procedimientos se ha elevado (de 14.000 y 3.800 en la CIE-9 a 70.000 y 78.000 en la CIE-10) y también se han cambiado algunas reglas de codificación que afectan a la patología cerebrovascular. Por tanto, hay que ser muy cauto a la hora de analizar las tendencias en algunos subgrupos de patología y algunos de los indicadores elaborados. Las diferencias de mayor relevancia son: desde el punto de vista de los diagnósticos, la inclusión de los infartos lacunares y la migraña con aura e infarto y, desde el punto de vista de los procedimientos, la imposibilidad de distinguir entre la trombectomía y la endarterectomía, lo que ha sido solucionado mediante una definición operativa que deberá ser revisada según se extienda la realización de ambas técnicas.