

ARTÍCULOS ORIGINALES

CONCORDANCIA EN LA CODIFICACIÓN CLÍNICA DEL INFORME ESTADÍSTICO EN HOSPITALES PÚBLICOS EN TUCUMÁN, 2014-2015

Agreement in Clinical Coding of Medical Records from Public Hospitals in Tucumán, 2014-2015

María J. Gonzalez¹

RESUMEN. INTRODUCCIÓN: La información de morbilidad y epidemiología del informe estadístico de hospitalización (IEH) repercute en las estadísticas y en la toma de decisiones en salud. En 2013, el 71,8% (61 002) de los IEH fueron codificados inicialmente en seis servicios estadísticos hospitalarios públicos y controlados o recodificados posteriormente en un nivel central: el Departamento de Estadísticas de Salud de los Servicios (DESS) de la provincia de Tucumán. OBJETIVOS: Evaluar el grado de acuerdo alcanzado en codificación clínica de enfermedades y procedimientos quirúrgicos del IEH entre los codificadores hospitalarios y los del DESS entre septiembre de 2014 y junio de 2015. MÉTODOS: Se realizó un estudio de concordancia en codificación con muestreo aleatorio estratificado y afijación proporcional según producción hospitalaria. Se estimó el grado de acuerdo con el estadístico Kappa (K). RESULTADOS: Se evaluaron 2255 IEH. El 60,39% (1362) contenía codificado un segundo diagnóstico, y el 54,01% (1218), un procedimiento quirúrgico. El grado de acuerdo en la codificación entre el DESS y los hospitales fue: $K=0,74$ en el diagnóstico principal; $K=0,61$ en el segundo diagnóstico; y $K=0,75$ en procedimientos quirúrgicos. CONCLUSIONES: El grado de acuerdo en la codificación clínica del IEH fue bueno.

PALABRAS CLAVE: Codificación Clínica; Registros Médicos; Clasificación Internacional de Enfermedades; Servicio de Estadística Hospitalario

ABSTRACT. INTRODUCTION: Morbidity and epidemiology information from medical records of hospitalization (IEH) influences health statistics and decisions. In 2013, 71.8% (61 002) IEH were initially coded in six medical record departments of public hospitals and then controlled or recoded by the Department of Health Services Statistics (DESS) in the province of Tucumán. OBJECTIVES: To evaluate the degree of agreement in clinical coding of diseases and surgical procedures between DESS and public hospitals from September 2014 to June 2015. METHODS: A concordance study in clinical coding was carried out, including stratified random sampling with proportional allocation according to hospital production. The degree of agreement was estimated with the Kappa statistic (K). RESULTS: A total of 2255 IEH were evaluated; 60.39% (1362) contained a second diagnosis and 54.01% (1218) a coded surgical procedure. The degree of agreement for coding between DESS and hospitals was: $K=0.74$ in primary diagnosis; $K=0.61$ in second diagnosis; and $K=0.75$ in surgical procedures. CONCLUSIONS: The degree of agreement for clinical coding in the IEH was good.

KEY WORDS: Clinical Coding; Medical Records; International Classification of Diseases; Hospital Statistics Service

¹ Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública, Provincia de Tucumán.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Beca "Carrillo-Oñativia" 2015, otorgada por el Ministerio de Salud de la Nación a través de la Dirección de Investigación para la Salud.

FECHA DE RECEPCIÓN: 21 de marzo de 2018

FECHA DE ACEPTACIÓN: 13 de septiembre de 2018

CORRESPONDENCIA A: María J. Gonzalez

Correo electrónico: mariajosegonzalez0101@gmail.com

Registro RENIS N°: IS001062

INTRODUCCIÓN

La información contenida en el Informe Estadístico de Hospitalización (IEH) sobre morbilidad y epidemiología de la población atendida en los hospitales públicos repercute en las estadísticas provinciales y en la toma de decisiones en salud de los ámbitos asistenciales, de investigación o de gestión¹.

El IEH se completa cuando el médico, encargado de cerrar la historia clínica tras el alta del paciente, registra el diagnóstico principal, el de los otros diagnósticos de egresos o diagnósticos secundarios y, si correspondiese, los procedimientos quirúrgicos-obstétricos. Los Servicios de Estadísticas de los hospitales públicos de la provincia de Tucumán cuentan con uno a cuatro codificadores encargados de controlar la especificidad de los diagnósticos médicos, es decir, verifican que la información de cada término registrado

permita incluir la afección en la categoría más apropiada de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión (CIE 10). En caso contrario, el IEH es devuelto al médico para pedir su aclaración. Posteriormente se asignan códigos a los diagnósticos y procedimientos quirúrgicos registrados, utilizando las reglas de selección de la CIE 10 y de la Clasificación de Procedimientos en Salud, respectivamente.

Los IEH son remitidos mensualmente al Departamento de Estadísticas de Salud de los Servicios (DESS) del Ministerio de Salud Pública de la provincia. En este nivel central, una vez confirmadas la cantidad de los IEH enviados y la calidad de sus datos, pasan a la sección de codificación, formada por tres técnicos en estadística calibrados en la codificación clínica. Este equipo controla la codificación realizada a nivel hospitalario y, en caso de ser necesario, codifica, recodifica o corrige el orden de selección de los diagnósticos y procedimientos quirúrgicos. Luego los IEH son cargados en la Base Provincial de Egresos, que finalmente es enviada a la Dirección de Estadísticas de los Servicios de Salud del Ministerio de Salud de la Nación, encargada de consolidar los egresos a nivel nacional.

En 2013 el proceso de consolidación de 84 908 IEH en la base provincial de egresos insumió 9 meses, aunque históricamente requería de 12 a 15 meses. El 71,8% (61 002) de esos IEH fueron codificados inicialmente en seis hospitales de referencia.

Cada año el control o recodificación representa una enorme carga de trabajo y tiempo, que influye en la demora de consolidación de los registros estadísticos provinciales. Este trabajo busca contribuir a descentralizar el proceso de codificación clínica del IEH en aquellos establecimientos que exhiben una codificación consistente con la realizada en el DESS, sin pérdida de la calidad de los datos.

La magnitud de la variabilidad inter-observador (o inter-codificador) puede ser estimada a través de los estudios de concordancia, que evalúan hasta qué punto dos observadores coinciden en su medición².

El objetivo general de este estudio fue evaluar el grado de acuerdo alcanzado en la codificación clínica del IEH entre los hospitales de referencia seleccionados y en el DESS (por hospital y a nivel global) entre septiembre de 2014 y junio

de 2015. La investigación también buscó cotejar el grado de acuerdo alcanzado en la codificación en cada uno de los codificadores hospitalarios con los del nivel central y evaluar las causas de la falta de acuerdo, así como describir las características epidemiológicas, de formación y entrenamiento de los codificadores hospitalarios.

Para evaluar el grado de acuerdo en la codificación clínica de los IEH entre los hospitales y el nivel de estadísticas central, se realizó un estudio de concordancia (a nivel global, por hospital y por codificador). Para describir las características de los codificadores hospitalarios, se llevó a cabo una investigación de corte transversal a través de una encuesta autoadministrada diseñada a tal fin.

De los 11 hospitales de referencia de la provincia, se seleccionaron 6 ubicados en el Gran San Miguel de Tucumán. Se invitó a participar a los codificadores, que fueron capacitados y entrenados en codificación clínica por los responsables del DESS. La tasa de respuesta fue del 100% (Tabla 1).

La población bajo estudio fueron los 56 984 IEH de los hospitales seleccionados en el período comprendido entre septiembre de 2014 y junio de 2015, lo cual representó el 71,45% del total de IEH enviados al nivel central. Se incluyeron los IEH codificados por los participantes del estudio. Se excluyeron aquellos en los que no pudo identificarse al codificador o que fueron firmados por más de uno.

Para establecer el tamaño de la muestra por hospital (1-6), se tomó como referencia la cantidad de egresos del último cuatrimestre de 2013, se consideró una confiabilidad de 95%, un error esperado de 5% y una $p=q=50\%$, al no existir antecedentes previos de un estudio similar. El tamaño final de la muestra quedó conformado por $n=2255$ IEH.

Para la extracción de la muestra por establecimiento y por mes, se realizó un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional según producción hospitalaria. Cuando el IEH no cumplía los criterios de inclusión, se procedió a la extracción del subsecuente inmediato hasta completar el tamaño muestral por establecimiento. A fin de mantener el número de establecimientos a evaluar, el período de recolección de datos planteado inicialmente (septiembre a diciembre de 2014) debió ser prolongado.

Para controlar un eventual error sistemático por la falta de identificación del codificador participante, ante una co-

TABLA 1. Hospitales públicos de referencia seleccionados según codificadores participantes del estudio y total de codificadores, Tucumán.

Hospital de referencia	Atención proporcionada	Codificadores	
		Número de participantes	Número total
Hospital de Clínicas Presidente Nicolás Avellaneda	Hospital polivalente, con Maternidad (mediana complejidad) y Neonatología	2	3
Hospital del Niño Jesús	Hospital pediátrico de tercer nivel, centro de referencia de la región NOA	2	2
Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes	Hospital gineco-obstétrico, nivel de riesgo III, Neonatología (unidad cerrada III B), centro de referencia de la región NOA	2	3
Hospital Centro de Salud Zenón J. Santillán	Hospital general de atención de adultos, nivel de riesgo III y de complejidad 9, centro de referencia y derivación regional	3	3
Hospital Ángel C. Padilla	Hospital general de atención de adultos, nivel de riesgo III y de complejidad 9, centro de referencia y derivación regional	1	1
Hospital Eva Perón	Hospital materno-infantil, nivel de riesgo III y de complejidad 4, Neonatología	2	4

Abreviaturas: NOA = Noroeste Argentino.

dificación dudosa o difícil, se tomó en cuenta un máximo mensual del 20% de IEH no identificados por hospital. Una vez superada esa cantidad, se devolverían para su identificación.

La recolección de los datos del IEH fue realizada en dos etapas: primero se recogieron las codificaciones hospitalarias; posteriormente se prepararon copias de estos IEH, ocultando los códigos y la identificación de los codificadores, para permitir una segunda codificación independiente y ciega en el nivel central.

Las variables en estudio fueron las siguientes:

- Establecimiento: Se consideró el hospital de procedencia del IEH.

- Código principal/secundario de egreso (código estandarizado alfanumérico de tres dígitos, asignado al término literal del diagnóstico principal/segundo diagnóstico de egreso y registrado en el IEH): Se consideraron los códigos asignados a nivel hospitalario y central.

- Código del procedimiento quirúrgico (código numérico de cuatro dígitos, correspondiente al procedimiento quirúrgico realizado para el tratamiento del diagnóstico principal de egreso): Se registró el código asignado en ambos niveles.

Las causas de la falta de acuerdo en la codificación fueron consideradas como:

- Indexación: Cuando los codificadores concordaban en uno o más de los códigos de egreso, pero no en el orden de selección. Se consideraron dos tipos: transposición (desacuerdo en el orden de selección del código del diagnóstico principal de egreso); doble transposición (desacuerdo en el orden de selección de los códigos en ambos diagnósticos).

- Exceso/Déficit en la codificación de enfermedades: Cuando el codificador hospitalario codificó más/menos diagnósticos de egresos por IEH que el codificador de DESS.

- Exceso/Déficit en la codificación de procedimientos quirúrgicos: Cuando el codificador hospitalario codificó/no codificó el procedimiento quirúrgico, y el codificador de DESS no/sí lo consideró, respectivamente.

Las características de los codificadores hospitalarios fueron: edad (en años simples); sexo; máximo nivel de estudio alcanzado; si poseía una tecnicatura en estadísticas; antigüedad (años en la codificación); capacitaciones en codificación en el último año; codificación exclusiva (si en su jornada laboral se dedicaba sólo a la codificación); horas de trabajo (según hora de entrada y salida); de codificación; acceso a los recursos en codificación (si tenía acceso al Manual de Codificación de CIE 10 y al de Clasificación de Procedimientos en Salud, en los formatos impreso, digitalizado y/o del Sistema de Gestión Hospitalario); consulta de recursos en codificación, con frecuencia de consulta diaria ("nunca", "rara vez", "a menudo" y "siempre") a cada uno de los formatos de los manuales, donde se consideró como consulta si respondía "a menudo" y "siempre", y no consulta cuando la respuesta era "rara vez" o "nunca".

En lo que respecta al plan de análisis de los resultados, los datos recogidos fueron ingresados en una planilla de cálculo Microsoft Excel 2010. Se realizó una descripción de

la muestra. Las variables de tipo cualitativo se presentaron en números absolutos y porcentajes de frecuencias, comparados mediante el test χ^2 ; así mismo, se calcularon los porcentajes y sus IC 95%, comparados mediante el test de proporciones. En variables de tipo cuantitativo, se calcularon las medidas de tendencia central, de dispersión y de posición.

Para valorar el grado de acuerdo en la codificación clínica se utilizó el test de kappa, cuyo coeficiente homónimo refleja la fuerza de la concordancia entre dos observadores, excluyendo las concordancias atribuibles al azar. La fórmula de Kappa puede expresarse de la siguiente forma³:

$$Kappa = \frac{\Sigma \text{concordancia observada} - \Sigma \text{concordancia atribuible al azar}}{\text{total de observaciones} - \Sigma \text{concordancia atribuible al azar}}$$

Se estimó el estadístico Kappa a nivel global, por hospital y codificador. Para expresar cualitativamente la fuerza de la concordancia, se utilizó la escala de Landis y Koch³.

En todos los casos se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. Se diseñaron tablas y gráficos para resumir la información. Para el análisis se empleó el *software* Stata 11.1 Statistics/Data Analysis.

El protocolo del estudio fue evaluado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán. Se explicó a los codificadores la dinámica del estudio, solicitándoles su participación voluntaria a través del consentimiento informado. Se resguardó la identidad de los codificadores y de los establecimientos participantes.

No se recogieron datos de identificación del paciente, y fue resguardada la información consignada en el IEH para evitar su divulgación. Se asumió el compromiso de protección de los datos personales bajo la Ley Nacional N° 25326.

RESULTADOS

En los hospitales de referencia seleccionados se estudió a 12 codificadores (10 mujeres). El rango de edad fue de 27 a 55 años, con una mediana de 34 años (rango intercuartílico: 32,5-42); 7 codificadores tenían una tecnicatura en estadística y el resto, estudios secundarios. La mediana de años en la tarea de codificación fue de 5,5 (rango intercuartílico: 2-9,5).

La codificación diaria tuvo un mínimo de 1,5 y un máximo de 5 horas; 8 de los codificadores lo hicieron en su horario de trabajo de 6 horas. El 83,33% (10/12) no se dedicaba a esta tarea en forma exclusiva.

Todos los codificadores tuvieron acceso al Manual de Codificación de CIE 10, en sus tres formatos, y al formato impreso del Manual de Procedimientos en Salud. Según lo consignado, en la codificación de enfermedades "nunca" consultaron el Sistema de Gestión Hospitalario, mientras que en la de procedimientos quirúrgicos 11 consultaron el formato impreso "a menudo" o "siempre".

En el último año previo al estudio, todos habían recibido una capacitación en codificación.

Se evaluaron 2255 IEH correspondientes al período comprendido entre septiembre de 2014 y junio de 2015. El 60,39% de ellos (1362) contenía codificado a nivel hospitalario un diagnóstico secundario de egreso, y el 54,01%

(1218), un procedimiento quirúrgico.

El grado de acuerdo alcanzado en la codificación de enfermedades entre el DESS y los hospitales fue de bueno a muy bueno para el diagnóstico principal de egreso, y de moderado a bueno para el diagnóstico secundario. En la codificación de procedimientos quirúrgicos, el grado de acuerdo fue de moderado a muy bueno (Tabla 2).

A nivel de los codificadores hospitalarios, el grado de acuerdo con el DESS fue bueno en la codificación del diagnóstico principal/secundario de egreso en el 58,33% (7/12) y en el 50% (6/12) de los codificadores, respectivamente. En los procedimientos quirúrgicos, el 83,33% (10/12) de los codificadores obtuvo un grado de acuerdo bueno o muy bueno.

En el diagnóstico principal de egreso se halló falta de acuerdo por indexación en el 10,02% (226/2255; IC95%: 8,78-11,26) de los IEH. En cinco hospitales este porcentaje no mostró diferencias. En el establecimiento N°3 el porcentaje de indexación fue menor al de los N°4 y N°5, pero similar a los restantes (Gráfico 1). Por codificador, el porcentaje de indexación fue del 3,13% (4/124) al 43,37% (36/83) de los IEH.

El 66% (149/226; IC95%: 59,35-72,08) de las indexaciones se debió a una doble transposición en el orden de

selección de los diagnósticos de egreso a nivel hospitalario. En cinco establecimientos fue más frecuente este hallazgo ($X^2=21,71$; $p<0,05$) (Gráfico 2). Se hallaron porcentajes de transposición menores al 6% en 11 codificadores. La doble transposición fue más frecuente en la mitad de los codificadores (test de proporciones $p<0,05$). Uno de ellos tuvo el mayor porcentaje de IEH con ambas clases de discrepancias de indexación (transposición: 14,45%; IC95%: 6,73-22,18; doble transposición: 28,91%; IC95%: 18,95-38,95).

Los codificadores del DESS no consideraron necesario un diagnóstico secundario de egreso en el 13,50% (184/1362; IC95%: 11,69-15,33) de los IEH. El exceso en la codificación de enfermedades se registró en todos los hospitales estudiados, sin diferencias entre ellos (Gráfico 3). Por codificador, hubo de 4 a 46 IEH con estos excesos.

Se observó un déficit en la codificación del diagnóstico secundario en el 3,44% (42/1220; IC95%: 2,42-4,47) de los IEH.

Se encontró un exceso en la codificación de procedimientos quirúrgicos en relación con el DESS en el 6,79% (79/1218; IC95%: 5,38-8,20) de los IEH, sin diferencias entre establecimientos ($X^2=4,34$; $p>0,05$) ni codificadores ($X^2=47,11$; $p>0,05$), y hubo un déficit en la codificación

TABLA 2. Concordancia en la codificación del informe estadístico de hospitalización según establecimiento, hospitales de referencia de Tucumán, septiembre de 2014 a junio de 2015.

Establecimiento	Diagnóstico principal		Diagnóstico secundario		Procedimiento quirúrgico	
	Nº IEH*	Kappa	Nº IEH	Kappa	Nº IEH	Kappa
Nº1	331	0,80	153	0,68	238	0,70
Nº2	353	0,73	200	0,58	190	0,68
Nº3	411	0,79	243	0,69	171	0,69
Nº4	357	0,72	172	0,45	195	0,73
Nº5	580	0,64	449	0,56	347	0,88
Nº6	223	0,83	149	0,69	77	0,65
Total	2255	0,74	1366	0,61	1218	0,75

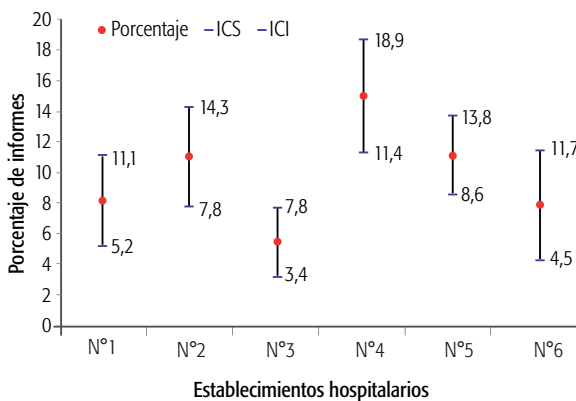
Escala de cinco colores según valor de Kappa:

- <0,20: pobre
- 0,21-0,40: débil
- 0,41-0,60: moderado
- 0,61-0,80: bueno
- 0,81-1: muy bueno

* Informe Estadístico de Hospitalización.

Fuente: IEH, Dpto. de Estadísticas de Salud de los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública de Tucumán

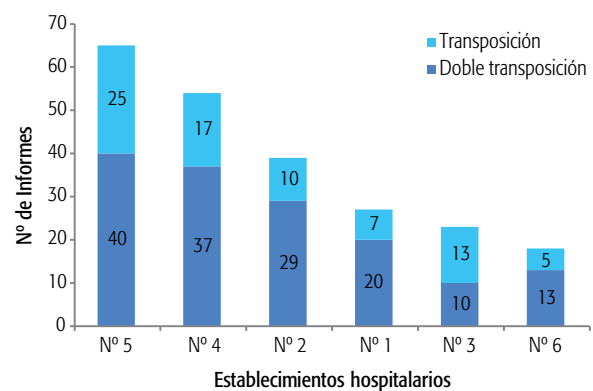
GRÁFICO 1. Porcentaje e IC95% de indexación en la codificación del diagnóstico principal de egreso según establecimientos. Provincia de Tucumán. Septiembre 2014-Junio 2015. (n=2.255)



ICS: Intervalo de confianza superior; ICI: Intervalo de Confianza inferior

Fuente: elaboración propia, datos del IEH. Dpto. de Estadísticas de Salud de los Servicios de Salud. Ministerio de Salud Pública de Tucumán

GRÁFICO 2. Tipos de indexación en la codificación del diagnóstico principal de egreso según establecimientos hospitalarios. Provincia de Tucumán. Septiembre 2014-Junio 2015. (n=226)



Fuente: IEH, Dpto. de Estadísticas de Salud de los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública de Tucumán.

de los procedimientos quirúrgicos en el 0,35% (4/1139) de los IEH.

DISCUSIÓN

Más de la mitad de los codificadores contaban con una tecnicatura en estadística, y el resto, con educación secundaria. Todos fueron capacitados en codificación de enfermedades y procedimientos quirúrgicos en el departamento de estadística central, requisito previo para realizar esta función en los hospitales.

La mitad de los codificadores presentaban una experiencia laboral de más de cinco años en la codificación clínica. La mayoría cumplía un horario de trabajo de seis o más horas, dedicando a la codificación un tiempo variable de su jornada. Casi todos los codificadores tenían otras tareas a cargo.

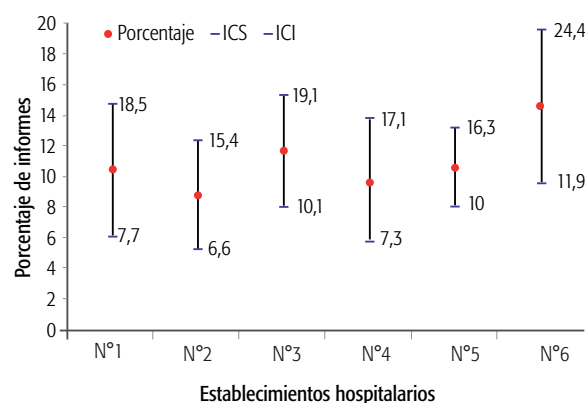
Se ha demostrado que la carga de trabajo puede afectar la calidad de codificación, en especial cuando los codificadores deben realizar múltiples tareas y cuentan con plazos limitados⁴. En este estudio no se tuvo en cuenta la cantidad de informes codificados usualmente por cada participante.

Todos los codificadores informaron que habían tenido acceso a la versión impresa del Manual de Procedimientos en Salud y del Manual de Codificación de CIE 10 (a este último, además, en el formato digitalizado y al contenido en el sistema informatizado de los hospitales).

En la codificación de enfermedades, la mayor parte de los codificadores consultaron el manual impreso de CIE 10 o su versión digital; en el caso de los procedimientos quirúrgicos, la mayoría optó por la versión impresa.

Al igual que en otros estudios, se observa que los programas informáticos, guías y libros electrónicos de codificación son los recursos disponibles y utilizados por la mayoría de los codificadores⁴. La Dirección de Estadística e Información de Salud Nacional DEIS impulsa la consulta permanente de la versión impresa de los tres volúmenes de la CIE 10, en especial del Volumen 2, como parte de las prácticas que

GRÁFICO 3. Porcentaje e IC95% de excesos en la codificación de enfermedades según establecimiento, hospitales de referencia de Tucumán, septiembre de 2014 a junio de 2015, (n=1362).



ICS: Intervalo de confianza superior; ICI: Intervalo de Confianza inferior
Fuente: IEH, Dpto. de Estadísticas de Salud de los Servicios de Salud, Ministerio de Salud Pública de Tucumán

orientan la asignación correcta del código del diagnóstico principal de egreso, al aplicar reglas de selección y criterios uniformes que mejoran la calidad de la codificación⁵.

Previo a la realización de este estudio, todos los codificadores entrevistados señalaron que habían recibido una única capacitación en codificación durante el último año. Investigaciones desarrolladas en Estados Unidos, Italia y Australia demostraron mejoras en la codificación hospitalaria debidas al empleo de codificadores acreditados, a su capacitación permanente, a la implementación de indicadores, de auditorías y de monitoreo en la codificación, junto a la creación de comités de codificación y a la existencia de una mayor interacción con el personal médico^{4,6-7}.

Hasta el momento el DESS no realizó auditorías de la codificación, en gran parte debido al tiempo que insume el control, codificación o recodificación de los informes estadísticos de los establecimientos públicos de la provincia, así como a la reducida presencia de personal especializado.

Entre los seis establecimientos de referencia y el nivel central, el grado de acuerdo alcanzado en la codificación de enfermedades y procedimientos quirúrgicos fue bueno durante el período estudiado.

A nivel de cada uno de los hospitales, en general el grado de acuerdo fue bueno para el diagnóstico principal de egreso, de moderado a bueno para el diagnóstico secundario y bueno para los procedimientos quirúrgicos.

Por codificador, el grado de acuerdo en la codificación del diagnóstico principal fue de débil a muy bueno. Al considerar el segundo diagnóstico de egreso, los resultados fueron más extremos (de pobre a muy bueno), mientras que mostraron un nivel más uniforme (de bueno a muy bueno) en los procedimientos quirúrgicos.

Aunque todos los establecimientos analizados en este estudio eran hospitales de referencia, la atención proporcionada difiere en cada uno de ellos. Esto influye en la gravedad de la morbilidad atendida, en la variabilidad y número de los diagnósticos de egreso, en la complejidad de los procesos quirúrgicos realizados y, probablemente, en las variaciones observadas en el grado de acuerdo alcanzado por codificador y hospital.

Cuanto mayor es el volumen de casos similares tratados en un hospital, más práctico se vuelve el personal en el manejo de su codificación⁴. En los dos establecimientos en los que existe cierta uniformidad en los diagnósticos y procedimientos realizados, se observó el mayor grado de acuerdo en la codificación del diagnóstico principal de egreso y de procedimientos quirúrgicos, respectivamente. Esto se repitió a nivel de los codificadores. Quienes codificaban procedimientos quirúrgicos más específicos, alcanzaron los valores más altos del coeficiente Kappa. Sin embargo, fueron los mismos codificadores que lograron resultados más bajos en la codificación de enfermedades.

Una de las causas de desacuerdo en la codificación de enfermedades fue la indexación del diagnóstico principal de egreso. Se halló con mayor frecuencia una doble transposición con el segundo diagnóstico de egreso, coincidiendo

los codificadores en la selección de las afecciones pero no en su orden.

En caso de existir varias afecciones registradas, el codificador deberá guiarse por otros datos contenidos en el IEH, como servicio de internación, cantidad de días de estadía y tratamiento médico o quirúrgico efectuado. Con esos datos, seleccionará como diagnóstico principal aquella afección que demandó la mayor cantidad de recursos al establecimiento. Si no se puede obtener mayor información, la CIE 10 prevé el uso de reglas de selección de la afección principal⁸.

Debido al número limitado de participantes, en este estudio no se exploró la relación entre las características del codificador hospitalario y la concordancia obtenida.

Al interpretar los resultados, también debe tenerse presente que en este estudio no se buscó establecer la validez de los datos codificados, para lo cual hubiese sido necesaria la revisión de las historias clínicas correspondientes a cada informe estadístico.

En los IEH codificados inicialmente en los hospitales se encontró un mayor porcentaje de segundos diagnósticos codificados. Dado que la recuperación de los costos de internación no se basa en los códigos de la CIE 10, ni es realizada por los responsables del departamento de estadísticas, no se puede asegurar —como en otros estudios— que un mayor número de codificaciones o la sobrecodificación por diagnósticos de egresos más complejos respondan a motivos económicos⁷.

La proporción de IEH en los que los codificadores hospitalarios omitieron la asignación de códigos al segundo diagnóstico de egreso fue menor que la codificación realizada a nivel central. El subreporte en otros estudios dependió de variaciones sistemáticas entre los hospitales por factores tales como la formación o la práctica de los

codificadores, o por variaciones en la comprensión de las anotaciones de los médicos⁹.

En un muy bajo porcentaje de IEH fue hallado un exceso en la codificación hospitalaria de procedimientos quirúrgicos. También fue mínima la omisión de la codificación de los procedimientos quirúrgicos en relación con los considerados por el codificador del nivel central.

RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

La descentralización de la codificación de enfermedades y procedimientos quirúrgicos podrá ser considerada en aquellos hospitales que, en evaluaciones futuras, obtengan resultados similares o superiores a los hallados en este estudio.

Así mismo, se recomienda establecer una comunicación fluida entre los codificadores hospitalarios y los del nivel central, y que las inconsistencias halladas en la codificación sean devueltas en forma periódica, a fin de que los datos de morbilidad en los dos niveles resulten consistentes.

Cabe esperar que las discrepancias identificadas en la codificación clínica puedan ser empleadas para implementar definiciones, estándares y revisiones (sobre la base de normas nacionales y provinciales). La revisión de los códigos de enfermedades y procedimientos quirúrgicos, en forma conjunta con las partes interesadas (profesionales del equipo de salud, codificadores, estadísticos y epidemiólogos), permitirá adaptarlos a los cambios de los diagnósticos, las prácticas y los procedimientos médicos utilizados, lo cual contribuirá a garantizar la estabilidad y comparabilidad de los datos a través del tiempo.

El estudio propicia, además, la implementación de un programa de capacitación, actualización y evaluación continua del codificador hospitalario, que acredite sus competencias y el entrenamiento alcanzado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES: No los hubo durante la realización del estudio.

Cómo citar este artículo: González MJ. Concordancia en la codificación clínica del Informe Estadístico en Hospitales Públicos en Tucumán, 2014-2015. Rev Argent Salud Pública, 2018; 9(36):22-27.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Pestana Delgado R, Ulanos Zavalaga LF, Cabello Morales EA, Lecca García L. Concordancia entre el diagnóstico médico y la codificación de informática, considerando el CIE 10, en la consulta externa de pediatría en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima-Perú. *Rev Médica Herediana*. 2005;16(4):239-45. [Disponible en: <https://nucidm.odc.org/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=th&AN=36890648&site=ehost-live>] [Último acceso: 10/12/2017]
- Latour J, Cabello JB. Las mediciones clínicas en cardiología: validez y errores de medición. *Rev Española Cardiol*. 1997;50(4):117-28.
- Cerda Lorca J, Villarreal Del P L. Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Rev Chil Pediatr*. 2008;79(1):54-8. [Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062008000100008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000100008>] [Último acceso: 09/27/2018]
- Santos S, Murphy G, Baxter K, Robinson KM. Organisational Factors Affecting the Quality of Hospital Clinical Coding. *Heal Inf Manag*. 2008;37(1):25-37.

⁵ Dirección de Estadísticas e Información en Salud. *Manual para capacitación de codificadores de morbilidad*. Buenos Aires; 2006. [Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2016/01/Serie9nro15.pdf>] [Último acceso: 09/27/2018]

⁶ Hennessy DA, Quan H, Faris PD, Beck CA. Do Coder Characteristics Influence Validity of ICD-10 Hospital Discharge Data? *BMC Health Serv Res*. 2010;10:99.

⁷ Steinbusch PJ, Oostenbrink JB, Zuurbier JJ, et al. The Risk of Upcoding in Casemix Systems: A Comparative Study. *Health Policy*. 2007;81(2):289-99.

⁸ Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*. 10a revisión. Washington DC; 1995. [Disponible en: <http://www.deis.cl/wp-content/uploads/2015/08/CIE10-2013-Vol-2.pdf>] [Último acceso: 09/18/2018]

⁹ Lujic S, Watson DE, Randall DA, Simpson JM, Jorm LR. Variation in the Recording of Common Health Conditions in Routine Hospital Data: Study Using Linked Survey and Administrative Data in New South Wales, Australia. *BMJ Open*. 2014; 4(9):e005768. doi:10.1136/bmjopen-2014-005768.



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Compartir igual – Si se realizan obras derivadas deben distribuirse bajo la misma licencia del original.