

CONCORDANCIA DIAGNÓSTICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE POPAYÁN, 2011

CONCORDANCE AMONG REMISSION AND ADMISSION DIAGNOSES AT INTENSIVE CARE UNIT, HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ, POPAYÁN, 2011

Victor Daniel Montenegro*, Andrés Eduardo Orozco*, César Orlando Vidal*, Clara Inés Delgado*,
Julián Alejandro Ramírez*, Héctor Fabio Londoño**, Gumercindo Rivera***, Diego Illera****

RESUMEN

Introducción: son escasos los estudios publicados de concordancia diagnóstica en centros hospitalarios. **Objetivo:** determinar el grado de concordancia entre los diagnósticos de remisión e ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.) adultos del Hospital Universitario San José de Popayán. **Métodos:** estudio descriptivo, retrospectivo, de concordancia entre el diagnóstico principal de remisión y el de ingreso de los pacientes admitidos a la U.C.I. de adultos de esta institución. Se estudiaron 914 pacientes seleccionados de la base de datos de la unidad, durante los meses de enero a diciembre de 2011. Para el análisis de los diagnósticos de remisión y de ingreso, se tomaron los 17 eventos priorizados por los médicos especialistas que laboran en la U.C.I. Se realizó un análisis estadístico de las variables sociodemográficas y se calculó el índice de Kappa (K) según la escala de valoración de Landis y Koch entre los dos diagnósticos. **Resultados:** se encontró un grado de concordancia muy bueno para los diagnósticos de intoxicaciones y pancreatitis; un grado bueno para síndrome coronario agudo, status convulsivo, cáncer gástrico y eclampsia; un grado moderado para accidente cerebro vascular (ACV), trauma craneoencefálico, politraumatismo y falla cardíaca y un grado bajo para sepsis, neumonía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

ABSTRACT

There are few published studies about diagnostic concordance in hospital services. The objective of this study was to calculate the concordance among remission and admission diagnoses from Hospital Universitario San José adult intensive care unit (I.C.U.) of Popayán, 2011. **Methods:** Descriptive and retrospective study about concordance between the main remission and admission diagnoses from patients admitted in the Hospital adult intensive care unit. 914 patients were studied from the intensive care unit database, months January to December 2011. Statistical analysis about sociodemographic variables was performed, and Kappa index according to Landis and Koch scale among remission and admission diagnoses defined as priority was calculated. **Results:** It was found an almost perfect level of concordance in the diagnoses pancreatitis and intoxication, a substantial level of concordance in the diagnoses acute coronary syndrome, convulsive status, gastric cancer and eclampsia, a moderate level of concordance in the diagnoses stroke, head trauma, politraumatism and cardiac failure, and a fair level of concordance in the diagnoses sepsis, pneumonia, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), gastrointestinal bleeding, acute respiratory infection and acute respiratory distress syndrome. **Conclusion:** Six of the seventeen studied

* Estudiantes del programa de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca
** Médico internista intensivista, profesor Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca
*** Médico internista, profesor Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca
**** Médico, Profesor Titular, Departamento de Medicina Social y Salud Familiar, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca
Correspondencia: Víctor Daniel Montenegro, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca
Correo electrónico: victordan93@hotmail.com

ca (EPOC), hemorragia digestiva, infección respiratoria aguda (IRA) y síndrome de distrés respiratorio agudo. **Conclusión:** Seis de los 17 diagnósticos estudiados presentaron un nivel de concordancia muy bueno, lo cual es atribuible a factores como: la capacidad diagnóstica del personal médico, la procedencia de remisión de los pacientes a la U.C.I. y la codificación de los diagnósticos por parte del personal de salud.

Palabras clave: Kappa, cuidados intensivos, diagnóstico, estudios de concordancia.

diagnoses presented an outstanding concordance level; this can be related to factors such as: physicians', diagnostic ability, provenance of the patients remitted to the I.C.U. and diagnostic coding made by health staff

Keywords: Kappa, intensive care, diagnosis, concordance studies.

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I.) es un servicio para la atención de pacientes, adultos o niños, críticamente enfermos, recuperables, con disponibilidad permanente de personal médico especializado de diferentes disciplinas y personal paramédico con adiestramiento en cuidados intensivos; equipos de ayuda diagnóstica y de complementación terapéutica(1).

Todo paciente que es remitido a una U.C.I. debe ser valorado mediante un registro de diagnóstico clínico de ingreso según el cual se practicará el tratamiento adecuado con el fin de estabilizar, compensar y mejorar sus sistemas biológicos afectados. Del profesionalismo, objetividad y pertinencia médica con los que se evalúa al paciente, tanto en su remisión como en su llegada a la U.C.I., depende la calidad del servicio prestado, por lo que se espera una concordancia entre la valoración clínica de remisión y la valoración clínica realizada al paciente a su ingreso a esta unidad.

El término diagnóstico proviene del latín "*diagnosis*" y significa "discernir" o "aprender" sobre determinados elementos. Normalmente un procedimiento diagnóstico es sugerido ante la presencia de signos y síntomas anormales, tanto clínicos como paraclínicos, para determinadas situaciones de acuerdo a los parámetros comúnmente aceptados. El diagnóstico puede aplicarse para verificar o ratificar la presencia de una enfermedad y así iniciar el tratamiento adecuado (2).

El estudio de concordancia mide la extensión en que los resultados producidos por dos técnicas diferentes son iguales entre sí, con el fin de asegurar que las diferencias encontradas sean inherentes a las técnicas o instrumentos evaluados y no a cambios propios del sujeto(3). En este caso, la comparación se hace entre un diagnóstico inicial hecho por un equipo de médicos que hace la remisión y el diagnóstico final hecho por el equipo médico de la U.C.I., de tal manera que se evalúe la precisión del proceso diagnóstico inicial. Una de las técnicas de evaluación de la concordancia es el índice de Kappa, que permite determinar hasta qué punto la concordancia observada entre los datos es superior a lo que se espera obtener por azar (4).

En España se realizó un estudio de concordancia diagnóstica entre los servicios médicos de urgencias y hospitalización, analizando 302 casos y clasificándolos en tres niveles de concordancia: diagnóstico coincidente (A), diagnóstico no coincidente pero sindrónicamente correcto (B) y diagnóstico erróneo (C). Se concluyó que la concordancia es alta, con un índice de error diagnóstico del 4,6% (5).

En Colombia, no se encontraron estudios publicados sobre la concordancia entre los diagnósticos de remisión y los diagnósticos de ingreso a la U.C.I., de tal manera que el objetivo de este estudio es determinar el grado de concordancia entre los diagnósticos de remisión e ingreso a la U.C.I. de adultos en el Hospital Universitario San José de Popayán durante el año 2011.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo mediante el que se estableció la concordancia entre el diagnóstico principal de remisión y el diagnóstico de ingreso de los pacientes admitidos en la U.C.I. de adultos del Hospital Universitario San José de Popayán durante los meses de enero a diciembre del año 2011. La base de datos contaba con 922 registros de pacientes, de los cuales se excluyeron 8 cuyos datos eran incompletos, para un total de 914 pacientes. Los datos sociodemográficos y de diagnóstico fueron tomados del libro de registro de diagnósticos de remisión y de ingreso de los pacientes que es diligenciado por el servicio de enfermería y supervisado de manera no sistemática por el equipo médico.

Se tomaron los 17 eventos priorizados por los médicos especialistas que laboran en la U.C.I. Para el análisis de la información de los pacientes seleccionados, se tuvieron en cuenta las variables cuantitativas, a las cuales se les determinó la media y su desviación estándar, mientras que para las variables cualitativas, se determinó sus frecuencias. Para establecer el grado de concordancia entre los dos diagnósticos, se estableció el índice de Kappa mediante el programa estadístico STATA 10.0, utilizando la escala establecida por

Landis y Koch que mide la concordancia en grados: sin acuerdo (<0), insignificante (0-0,2), bajo (0,2-0,4), moderado (0,4-0,6), bueno (0,6-0,8), muy bueno (0,8-1) (6). Así mismo, se estableció una concordancia diferencial de acuerdo a la procedencia del paciente: extrahospitalario, cuando era remitido de otro centro e intrahospitalario cuando provenía de un servicio dentro del Hospital Universitario San José

RESULTADOS

De acuerdo con las características sociodemográficas, se encontró que el 53.9% de la población estudiada (493/914) pertenecían al género masculino, el promedio de edad fue 52.8 años, con una $Ds \pm 21.8$ y una mediana de 56. El mayor número de ingresos (61.7%) se presentó en el rango de 18-65 años. El 91.3% (834/914) tenía una procedencia extrahospitalaria, es decir, que fueron remitidos desde otros Centros de Atención en Salud. (Tabla 1)

En la Tabla 2 se presenta la frecuencia de cada evento diagnosticado en el momento de la remisión y del ingreso a la U.C.I Adultos, además, el grado de concordancia entre estos dos diagnósticos. De acuerdo con la clasificación de Landis y Koch, se encontró que los diagnósticos de intoxicaciones y pancreatitis, presentaron un grado muy bueno de concordancia ($K > 0.8$), en tanto los diagnósticos de síndrome coronario agudo, status convulsivo, cáncer gástrico y eclampsia, presentaron un grado bueno (K entre 0.6-0.8). Por otra parte, los diagnósticos de accidente cerebro vascular (ACV), trauma craneo encefálico, politraumatismo y falla cardíaca, presentaron un grado moderado (K entre 0.4-0.6). Sin embargo, para los diagnósticos de sepsis, neumonía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), hemorragia digestiva, infección respiratoria aguda (IRA) y síndrome de distrés respiratorio agudo, el grado de concordancia fue bajo (K entre 0.2-0.4) y no se encontró ningún grado de acuerdo para el diagnóstico de shock hemorrágico ($K < 0$).

Tabla 1. Características sociodemográficas de pacientes ingresados a la unidad de cuidados intensivos en 2011

Variable	n=914s	(%)
Género		
Femenino	421	46.1
Masculino	493	53.9
Edad (años)		
Media $\pm 1DS$	(52.8 \pm 21.8)	
12-17	40	4.4
18-65	564	61.7
66-93	310	33.9
Procedencia		
Intrahospitalaria	80	8.8
Extrahospitalaria	834	91.2

Tabla 2. Concordancia entre diagnósticos de remisión e ingreso a U.C.I. en 2011

Diagnóstico de remisión	n=914	Diagnóstico de ingreso	n=914	K*
Sepsis	87	Sepsis	166	0.37
Politraumatismo	68	Politraumatismo	49	0.50
TCE	52	TCE	27	0.54
Intoxicaciones	37	Intoxicaciones	36	0.93
Síndrome coronario agudo	34	Síndrome coronario agudo	44	0.73
ACV	31	ACV	21	0.56
Falla cardíaca	28	Falla cardíaca	15	0.50
Neumonía	27	Neumonía	30	0.37
Hemorragia digestiva	20	Hemorragia digestiva	7	0.36
CA gástrico	20	CA gástrico	19	0.66
IRA	13	IRA	27	0.34
Status convulsivo	13	Status convulsivo	13	0.69
Pancreatitis	13	Pancreatitis	15	0.85
EPOC	12	EPOC	9	0.37
SDRA	5	SDRA	1	0.33
Eclampsia	4	Eclampsia	6	0.6
Shock hemorrágico	2	Shock hemorrágico	17	-0.004
Otros	448	Otros	412	0.39

* Índice de Kappa

TCE: Trauma craneoencefálico. ACV: Accidente cerebrovascular. CA: Cáncer. IRA: Infección respiratoria aguda. EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. SDRA: Síndrome de distrés respiratorio agudo.

En la Tabla 3 se muestran los resultados del grado de concordancia entre los dos diagnósticos, teniendo en cuenta la variable procedencia y el valor del índice de Kappa establecido en la Tabla 2. Se pudo establecer que de los dos diagnósticos con un grado de concordancia muy bueno (ver Tabla 2), el diagnóstico de pancreatitis disminuyó la concordancia a grado bueno cuando la procedencia era intrahospitalaria. De los cuatro diagnósticos con un grado de concordancia bueno, los diagnósticos de status convulsivo y cáncer gástrico, presentaron un grado de concordancia muy bueno cuando la procedencia fue intrahospitalaria, sin embargo el diagnóstico de eclampsia, disminuyó su grado de concordancia a moderada, cuando la procedencia fue extrahospitalaria. De los cuatro diagnósticos con grado de concordancia moderada, los diagnósticos de politraumatismo y trauma craneoencefálico (TCE) aumentaron su grado de concordancia a bueno y muy bueno, respectivamente, cuando su procedencia fue intrahospitalaria. Por el contrario, los diagnósticos de falla cardíaca y accidente cerebro vascular (ACV) disminuyeron a bajo e insignificante el grado de concordancia, respectivamente, cuando el servicio de remisión fue intrahospitalario.

De los cinco diagnósticos con baja concordancia, el diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) incrementó su grado de concordancia a moderado cuando la remisión fue extrahospitalaria y se redujo a un grado de concordancia sin acuerdo, cuando fue intrahospitalaria. Así mismo, los diagnósticos de hemorragia digestiva e insuficiencia respiratoria aguda (IRA) disminuyeron el grado de concordancia a insignificante cuando la remisión fue intrahospitalaria.

Tabla 3. Concordancia diagnóstica en UCI según la procedencia del paciente

Diagnóstico	Con procedencia extrahospitalaria	Con procedencia intrahospitalaria
	K ^a	K ^a
Sepsis	0.37	0.36
Politraumatismo	0.48	0.64
TCE	0.51	0.85
Intoxicaciones	0.92	1.00
Síndrome coronario agudo	0.73	0.66
ACV	0.59	0.00
Falla cardíaca	0.53	0.31
Neumonía	0.39	0.21
Hemorragia digestiva	0.38	0.00
CA gástrico	0.62	1.00
IRA	0.34	0.00
Status convulsivo	0.66	1.00
Pancreatitis	0.88	0.66
EPOC	0.44	-0.02
SDRA	0.33	ND ^b
Eclampsia	0.57	0.66
Otros	0.4	0.31

^a Índice de Kappa

^b No determinado

TCE: Trauma craneoencefálico. ACV: Accidente cerebrovascular. CA: Cáncer. IRA: Infección respiratoria aguda

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró que el género masculino tiene la mayor frecuencia de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos, coincidiendo estos resultados con el estudio realizado en México en 2006 (7). Con relación a la edad, los resultados reportan un promedio de edad similar al encontrado en España (8), pero superior al hallado en México (7). Se encontró una frecuencia de procedencia extrahospitalaria muy superior a la reportada por el estudio español (8)

Con respecto al grado de concordancia, se encontró que de los 17 diagnósticos, seis presentaron un grado de concordancia bueno y muy bueno, cuatro presentaron un grado moderado y los siete restantes se clasificaron por debajo de las categorías aceptables de concordancia. Los últimos casos pueden obedecer a factores como una inadecuada valoración diagnóstica por el personal médico responsable de la remisión del paciente a la U.C.I., o una diferente codificación de estos diagnósticos a nivel intra o interinstitucional. Por otra parte, se destaca

el hecho que, cuando la remisión fue intrahospitalaria, los diagnósticos de pancreatitis, falla cardíaca, accidente cerebrovascular (ACV) e insuficiencia respiratoria aguda (IRA) disminuyeron su concordancia, lo cual puede deberse a una divergencia entre la priorización que se hace a los diagnósticos en las diferentes dependencias dentro del hospital o como ya se mencionó, a diferencias en la codificación de estos diagnósticos por el personal asistencial.

Revisada la literatura, no se encontraron estudios referentes a la concordancia diagnóstica entre servicios hospitalarios donde se aplicara el índice de Kappa, con el fin de realizar una comparación objetiva con los resultados obtenidos. Sin embargo, se pueden resaltar los estudios de Tudela y Mirete, en los cuales se evalúa la concordancia entre el diagnóstico de ingreso a urgencias y el de hospitalización, mediante comparación y categorías de coincidencia (A totalmente coincidente, B diagnóstico sindrómico coincidente y C erróneo), encontrando una concordancia de nivel A en el 88% y 64% de los casos, respectivamente, sin usar el índice de Kappa (5, 9).

El presente estudio sirve como referencia para formular procesos de formación y de capacitación en las enfermedades donde no hay concordancia, puesto que estas diferencias pueden representar riesgos asociados a la morbimortalidad de los pacientes que llegan con estas condiciones, al igual que aumentar los costos de su atención en salud y su sostenimiento en el ámbito social.

Por otra parte, se utilizó una metodología poco frecuente para el análisis de este tipo de investigaciones, mediante el uso de índice de Kappa. Este trabajo puede establecer las bases para iniciar una línea investigativa con validez estadística en cuanto a la concordancia diagnóstica.

Este estudio contó con una muestra significativa para el análisis estadístico, con una cobertura de los datos de información completa, es decir, una base de datos bien estructurada. La delimitación de los diagnósticos de remisión e ingreso comparados a partir de los criterios de prioridad por el personal de U.C.I., pudieron generar cierto sesgo en la información y en la obtención de los resultados porque es posible que no se contara con una estandarización aceptable de la priorización de los diagnósticos y/o existiera un desconocimiento en la codificación de los diagnósticos en la U.C.I. Se recomienda que se tenga en cuenta la codificación del CIE-10, que permita una estandarización de los diagnósticos, facilitando su registro y posterior evaluación y análisis.

Agradecimientos

A los departamentos de Medicina social y salud familiar del programa de Medicina y a la Unidad de Epidemiología Clínica de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca. Al profesor Augusto Muñoz, al Hospital Universitario San José de Popayán y a la Unidad de Cuidados Intensivos de esta Institución.

REFERENCIAS

1. Colombia, Resolución 5261 de 1994, Ministerio de Salud. Disponible en: www.pos.gov.co/Documents/Archivos/.../resolucion_5261_de_1994.pdf (Consultado: 20 de septiembre de 2011)
2. Definición de diagnóstico. Disponible en: www.definicionabc.com/general/diagnostico.php. (Consultado: 1 de octubre de 2011).
3. Bautista, G., Tamayo, MC., Evaluación de pruebas diagnósticas. Estudios de concordancia. Revista científica, 2005. 11 (2): p. 74-9.
4. Medidas de concordancia para variables cualitativas. Disponible en: www.seh-lelha.org/concor2.htm (Consultado: 8 de octubre de 2011)
5. Tudela, P., Mñdola, J., Venya, A., Torb, J., Boneta, M., Regoa, M., Estudio de la concordancia diagnóstica entre el área médica de urgencias y la de hospitalización en un hospital general. *Med Clin (Barc)*, 2002. 119(14): p. 531-3
6. Molinero, L., Medidas de concordancia para variables cualitativas. 2001, Asociación de la sociedad española de hipertensión. Liga española para la lucha contra la hipertensión arterial: España. Disponible en: www.seh-lelha.org/concor2.htm (Consultado: 8 de octubre de 2012)
7. Soberanes, L., Salazar, D., Cetina, M., Morbimortalidad en 10 años de atención en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital General Agustín O'Horan de Mérida, Yucatán. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*, 2006. 20(2): p. 65-8.
8. Revert, C., Estudio epidemiológico de la infección nosocomial en el servicio de unidad de cuidado intensivo del Hospital Universitario de Canarias. 2004, Universidad de la Laguna: San Cristóbal de La Laguna. Disponible en: [ftp://tesis.bbt.ull.es/ccppytec/cp217.pdf](http://tesis.bbt.ull.es/ccppytec/cp217.pdf) (Consultado: 10 de octubre de 2012)
9. Mirete C, López L, Blázquez JC, Rodríguez P, Serrano MI, De Teresa. El error diagnóstico en el área de ingresos de un hospital de media-larga estancia. Estudio de concordancia diagnóstica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005;40(3):195-8