



Original

Adherencia a las guías clínicas en urgencias de un hospital de segundo nivel y factores relacionados con la misma[☆]



Ion Koldobika Iríbar Diéguez^{a,*}, Itziar Vergara Mitxelorena^{b,c,d} y Kalliopi Vrotsou^{b,c,d}

^a Servicio de Urgencias, Hospital Comarcal Bidasoa, OSI Bidasoa, Hondarribia, Hondarribia, Guipúzcoa, España

^b Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia, Grupo de Atención Primaria, San Sebastián, Guipúzcoa, España

^c Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC), Barakaldo, Vizcaya, España

^d Instituto de Investigación en Servicios de Salud Kronikgune, Barakaldo, Vizcaya, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 29 de agosto de 2020

Aceptado el 28 de marzo de 2021

On-line el 9 de junio de 2021

Palabras clave:

Guías clínicas

Adherencia

Variabilidad

R E S U M E N

Objetivos: Valorar la adherencia a las guías clínicas en un servicio de urgencias e identificar los factores asociados a la misma.

Método: Estudio observacional transversal. Se seleccionaron 2 guías, una de elaboración propia sobre insuficiencia cardíaca (ICA 16) y otra establecida por nuestro hospital de referencia sobre sepsis (Sepsis 14). Se evaluó la adherencia a las recomendaciones con grado de evidencia IA o sólidas de ambas guías y a la recomendación débil de Sepsis 14. Como buena adherencia se consideró el cumplimiento global de $\geq 85\%$ de las recomendaciones. Los factores asociados a la adherencia se estudiaron mediante modelos de regresión logística.

Resultados: La adherencia global a ICA 16 fue del 77% y a Sepsis 14 del 34% ($p < 0,0001$). En ICA 16 las recomendaciones IA cumplimentadas $\geq 85\%$ fueron: solicitud de electrocardiograma, radiografía de tórax, iones, péptido natriurético y terapia diurética. En Sepsis 14 ninguna recomendación alcanzó el 85% de cumplimentación. La adherencia a las 2 guías se asocia con diferentes factores. Entre ellos, comunes en ambos casos a nivel univariante, fueron la frecuencia cardíaca y el destino a hospitalización tras el alta de urgencias. Esta última variable se mantuvo además en los modelos multivariantes de ambas guías.

Conclusiones: La adherencia general es mejorable. Debemos de pensar en estrategias de elaboración, divulgación y seguimiento que permitan aumentar la adherencia del servicio a las guías clínicas.

© 2021 El Autor(s). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Adherence to the clinical guidelines in the emergency department of a secondary level hospital, and related factors to the same

A B S T R A C T

Objectives: To assess adherence to clinical guidelines in an emergency department and identify the factors associated with it.

Method: Cross-sectional observational study. Two clinical guidelines were selected. One on heart failure (ICA 16), elaborated by our hospital and another one on sepsis (Sepsis 14), established by the reference hospital. Adherence to the recommendations with IA or solid evidence level of both guidelines and the weak recommendation of sepsis were evaluated. Overall adherence to $\geq 85\%$ of the recommendations was considered as "good". The factors affecting adherence were studied with binary logistic models.

Keywords:

Clinical guidelines

Adherence

Variability

[☆] Partes de este trabajo han sido presentadas a diferentes congresos: ICIC 2019, SEMESCyL 2019 y SEMES EKALME 2019.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ionkiribar@yahoo.es (I.K. Iríbar Diéguez).

Results: The overall adherence to the guidelines was 77% for ICA 16, and 34% for Sepsis 14 ($P<.0001$). In ICA 16 the 1A recommendations completed $\geq 85\%$ were: request an electrocardiogram, chest radiography, ions, natriuretic peptide, and diuretic therapy. In Sepsis 14, no single recommendation reached 85% of completion. Different factors were related to adherence. Among them, the heart rate level and destination after discharge from the emergency department were common to both guidelines, at the univariate level. Destination after discharge was maintained in the multivariate models.

Conclusions: The general adherence is improvable. We must think of development dissemination and follow-up strategies that will allow enhancing service adherence to clinical guidelines.

© 2021 The Author(s). Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

En los servicios de Urgencias hospitalarios (SUH) concurren elementos que hacen de la atención al paciente un hecho heterogéneo. La propia urgencia del caso, la diferente formación de los profesionales, el escaso tiempo para tomar la decisión diagnóstica y terapéutica acertada; todo ello conlleva a una variabilidad en la práctica médica (VPM)¹.

El concepto de la VPM hace referencia a las variaciones sistemáticas (no aleatorias) para un procedimiento clínico particular y con pacientes en situaciones clínicas similares², que a su vez pueden tener repercusiones no solo en el ámbito de la salud, sino también de equidad, ética y coste-efectividad².

Para disminuir esta variación surgieron las guías de práctica clínica (GPC) y sus derivados: algoritmos, protocolos, recomendaciones y guías clínicas (GC)³. Las GPC son un conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, mientras que las GC se basan en la revisión y el consenso por parte de los profesionales de la literatura disponible, adaptando las GPC a ámbitos de trabajo más pequeños. En ambos casos el objetivo es ayudar a los profesionales a tomar decisiones, estandarizando su práctica clínica para ofrecer al paciente una atención eficiente y satisfactoria³. Sin embargo, y a pesar del reconocimiento de la utilidad de las guías en la mejora del proceso de cuidado⁴, estas no siempre son seguidas por los clínicos¹.

En el ámbito de los SUH, la VPM se observa en diferentes niveles y se ve afectada por múltiples factores^{1,2,4-6}. Cuando se compara, por ejemplo, la variabilidad médica entre distintos SUH influyen las características de la población atendida, la oferta y la cobertura del propio sistema sanitario, o las características del centro hospitalario. Mientras que en la VPM interna que sucede en un mismo servicio concurren factores como la calidad, lo específico de sus recomendaciones y el proceso de elaboración de la guía de interés, la difusión y seguimiento de la misma por parte de la organización, así como la experiencia, formación e interés de los profesionales^{2,5} y las características de los propios pacientes.

Para conseguir disminuir la VPM es necesario evaluar el nivel de implementación de las GC. Obtener información acerca de la adherencia a las mismas y analizar los factores asociados a esta adherencia son pasos necesarios para corregir posibles deficiencias^{4,7}.

En nuestro SUH se trabaja con GC internas y externas, pero nuestra experiencia clínica sugiere una baja adherencia a las mismas y una marcada heterogeneidad en el manejo de pacientes con la misma patología. A pesar de ello, los correspondientes datos nunca se habían estudiado formalmente. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el seguimiento de las GC en nuestro servicio y analizar los factores asociados a este seguimiento.

Material y métodos

Estudio observacional transversal realizado en el Hospital Comarcal Bidasoa (País Vasco). Dicho hospital dispone de 101 camas, atiende a 74.584 habitantes mayores de 14 años y se sitúa a

19 km del hospital terciario Donostia-San Sebastián. La asistencia del SUH se organiza según el modelo andorrano de triaje.

En el presente proyecto se seleccionaron 2 GC. Una sobre la insuficiencia cardiaca (ICA 16)⁸, que se seleccionó por la prevalencia de dicha patología, y la trascendencia en ingresos y gasto. Y otra sobre sepsis (Sepsis 14)⁹, elegida por la repercusión que conlleva el incumplimiento de sus recomendaciones en la salud de los pacientes^{10,11}. Ambas proceden de la adaptación de guías internacionales^{12,13}.

Valoración de la adherencia

Se seleccionaron las recomendaciones con grado de recomendación 1A (U.S. Preventive Services Task Force) o sólido (sistema GRADE)¹⁴ y se definió adherencia como el cumplimiento de $\geq 85\%$ de dichas recomendaciones⁷.

Para la guía ICA 16 las recomendaciones grado 1A fueron: solicitud de electrocardiograma (ECG), radiografía de tórax, iones, troponina y péptido natriurético (proBNP), terapia diurética, monitorización del nivel de oxígeno (SatO2), oxigenoterapia cuando sea necesaria (SatO2 $< 92\%$) y consejos higiénicos dietéticos, en los pacientes que sean dados de alta.

Para la guía Sepsis 14 las recomendaciones analizadas fueron las siguientes: solicitud de hemocultivos (HC) previos a la antibioterapia (ATB), ATB precoz: en < 2 h, fluidoterapia intensiva (20-30 ml/kg) en < 1 h siempre que el paciente presente presión arterial sistólica (PAS) < 90 mmHg o lactato > 3 mmol/l, y terapia con noradrenalina, siempre que tras la fluidoterapia de ataque persista PAS baja o lactato > 3 mmol/l.

Variables de interés

Se obtuvo información sociodemográfica, el motivo de consulta, la inclusión en unidades de cronicidad, la institucionalización, el origen y la procedencia (rural o urbana), la comorbilidad y el grado de dependencia de los pacientes. Además, se recogieron la formación, la situación laboral y el sexo del profesional que atendió cada episodio. Asimismo, se exploró información relacionada con el propio episodio, como las constantes, el grado de triaje asignado, turno de trabajo al alta y el destino del paciente tras la atención.

De modo adicional, para los casos de ICA se estudiaron los síntomas clínicos, los factores precipitantes, si fue un primer episodio o descompensación y el grado funcional NYHA. Para los casos de sepsis, se recopiló información sobre el nivel de gravedad, la sospecha del origen de la infección, los tiempos hasta el HC y hasta la ATB, el porcentaje de HC previos a ATB, qué ATB se usó y si se ajustaba al recomendado en cada caso. Para ambas guías se evaluaron la solicitud y la aplicación por parte del profesional de los indicadores señalados, la canalización de vías centrales y la utilización de la interconsulta con la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de nuestro hospital de referencia.

Tamaño muestral

El tamaño muestral se calculó para demostrar el impacto de una intervención de mejora de la adherencia a las 2 GC (objetivo de otro estudio) requiriendo $n=350$ y $n=248$ pacientes para ICA y sepsis, respectivamente. El trabajo actual muestra los datos del momento basal de dicho estudio. Considerando de forma post hoc la regla de 10 casos por evento, estos tamaños muestrales permitirían construir modelos de regresión logística binaria para el resultado de interés incluyendo en los mismos un mínimo de 11 factores para ICA 16 y 8 factores para Sepsis 14, si los datos así lo indicaran¹⁵.

Selección de casos

La identificación de los casos se basó en la 10.^a revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Esta aproximación ha demostrado su utilidad en el estudio epidemiológico tanto de la ICA^{16,17} como de la sepsis^{18,19}. Para ICA 16 se identificó a los pacientes que durante 2017 y los 4 primeros meses de 2018 tuvieron un diagnóstico de insuficiencia cardíaca (4280-4281-4289/I50.1-I50.9) o edema agudo de pulmón (5184/J81.0). Para Sepsis 14 se extrajeron los datos de pacientes atendidos en los años 2015, 2016, 2017 y los 4 primeros meses de 2018 con los diagnósticos: sepsis/septicemia (0389/A41.9), sepsis severa (99592/R65.20) o shock séptico (78552/R65.21).

Se excluyó a los pacientes con necesidad de cirugía inmediata y a los pacientes con órdenes de no reanimar. Se realizó una selección aleatoria simple para los pacientes con ICA y se utilizó la totalidad de las consultas para los pacientes con sepsis. La información sobre las diferentes variables de interés se extrajo mediante la revisión individual de las historias clínicas seleccionadas.

Análisis estadístico

Las variables categóricas se describen con frecuencias y porcentajes (n , %). Las variables continuas con distribución normal se presentan con medias y desviaciones estándar (DE), mientras que las variables con distribución distinta de la normal se exponen mediante medianas y rangos intercuartílicos (Q1, Q3). La adherencia a las GC se presenta en términos de porcentajes con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC del 95%). La relación entre las diferentes variables de interés y la adherencia con las GC se exploró mediante modelos de regresión logística binaria. Se realizaron modelos univariantes y multivariantes. Estos últimos se construyeron partiendo de todas las variables con p valor $\leq 0,10$ en la fase univariante. Las estimaciones de las regresiones se presentan con odds ratios y sus respectivos IC del 95%. Como estadísticamente significativos se consideran resultados con p valor $< 0,05$. Los análisis se realizaron con el software estadístico SAS 9.3 (SAS Institute Inc., Cary, NC, EE. UU.).

Resultados

Durante el período del estudio trabajaron en el SUH un total de 54 profesionales. Se obtuvieron los datos de $n=350$ pacientes con ICA y de $n=240$ pacientes con sepsis. Las características basales de ambas muestras, así como las variables relacionadas con los respectivos profesionales y los episodios, se resumen en la [tabla 1](#). Las comorbilidades presentadas en esta tabla son aquellas con prevalencia en $> 25\%$ en alguna de las 2 patologías.

Los pacientes con ICA tenían una edad media de 81,5 (DE 10,8) años, el 52% de ellos eran mujeres y el 13% pacientes de la Unidad de Crónicos (UCA). Los pacientes presentaban una mediana de

4 comorbilidades (Q1, Q3: 3,6); entre ellas HTA (75%), neumopatía (41%) y nefropatía (27%). Los niveles de triaje III y IV fueron los más frecuentes. Tras el alta del SUH el destino más habitual fue la hospitalización para el 65% de los casos, seguido por 29% de altas al domicilio ([tabla 1](#)). El 6% de los casos fueron diagnosticados de edema agudo de pulmón; el 31,7% se trató de un evento de novo; clínicamente el modo de presentación más frecuente fue la disnea (84,3%) y en un 28,5% la presentación fue monosintomática. Entre los factores desencadenantes el más frecuente fue la causa infecciosa (39,7%). En el 97% de los casos se establece un desencadenante único (datos no se presentan).

En la muestra de la sepsis la edad media fue de 76,4 (DE 16,8) años, el 42% eran mujeres y solamente el 2% eran pacientes de la UCA. Los individuos presentaban una mediana de 2,5 comorbilidades (Q1, Q3: 1, 4), entre ellas HTA (63%), diabetes mellitus DM (31%) y neumopatía (26%). Los niveles de triaje III y IV fueron los más frecuentes. Tras el alta del SUH, el destino más habitual fue la hospitalización (70%). No hubo ningún alta con destino al domicilio ([tabla 1](#)). El 74% de los casos se diagnosticó de sepsis grave o shock séptico; el origen sospechado fue mayoritariamente respiratorio (34%) y nefrourológico (31%). El 52% inició la ATB en las 2 primeras horas y el 44% entre la 2.^a y la 6.^a h. Los antibióticos más prescritos fueron las cefalosporinas (59%) y la terapia antimicrobiana empírica fue ajustada a las recomendaciones en el 68% de los casos. El 15% de los episodios fue consultado con la UCI del hospital de referencia, ingresando en dicha unidad el 70% de estos (datos no se presentan).

La adherencia global a ICA 16 fue del 77% (IC del 95%: 72-81%) y a Sepsis 14 del 34% (IC del 95%: 28-40%), siendo la diferencia entre ambos niveles estadísticamente significativa ($p < 0,0001$).

El desglose de la adherencia a las distintas recomendaciones de las GC se expone en la [tabla 2](#). Para ICA 16 las recomendaciones IA cumplimentadas en más del 85% de los casos fueron: ECG, radiografía de tórax, proBNP, iones, terapia diurética y oxigenoterapia cuando está indicada. Para Sepsis 14, ninguna recomendación individual alcanzó ese nivel de cumplimentación.

Los factores asociados al cumplimiento global de las recomendaciones de cada GC se presentan en la [tabla 3](#). En los análisis univariantes se observa que la adherencia en las 2 GC se asocia con varios factores. Entre ellos, la FC y el destino a hospitalización son comunes para ambas GC.

Los modelos multivariantes sugieren que la adherencia a la GC de ICA 16 se asocia simultáneamente a las variables SatO2, tiempo en urgencias, situación laboral del facultativo y destino. Concretamente, a mayor SatO2 peor adherencia, mientras que la adherencia mejora para los pacientes que pasan más tiempo en Urgencias, los atendidos por facultativos estructurales y los pacientes cuyo destino es diferente del alta.

En cuanto a la Sepsis 14, la adherencia es más baja en el caso de las mujeres, aumenta para niveles más elevados de FC y para los pacientes trasladados a otro centro o unidad diferente del propio Hospital Bidasoa.

Discusión

Los resultados obtenidos sugieren una adherencia más baja de lo deseado a las recomendaciones de ambas GC estudiadas, sobre todo a la de Sepsis 14.

Realizar comparaciones con otros trabajos es una tarea compleja, ya que los ámbitos de realización, la forma de captación de pacientes, el tipo de paciente incluido y las variables a estudio son diferentes, incluso para las mismas GC. A pesar de ello, las estimaciones globales permiten transmitir una visión general en torno a la adherencia. En la literatura científica encontramos datos

Tabla 1

Características relacionadas con los pacientes, con los profesionales y con los episodios en las 2 muestras de pacientes con ICA 16 y Sepsis 14

Variables	ICA (n = 350)	Sepsis (n = 240)
Relacionadas con el paciente		
Edad, media (DE)	81,5 (10,8)	76,4 (16,8)
Sexo, n (%)		
Hombre	169 (48)	140 (58)
Mujer	181 (52)	100 (42)
Motivo de la consulta, n (%)		
Derivación AP/AE/SUD	106 (30)	79 (33)
Derivación Emergencias (SVB/SVA)	110 (32)	101 (42)
Espontánea	134 (38)	60 (25)
Paciente UCA, n (%)		
Sí	45 (13)	6 (2)
No	305 (87)	234 (98)
Institucionalizado, n (%)		
Sí	32 (9)	55 (23)
No	318 (91)	185 (77)
Procedencia ^a , n (%)		
Urbana	300 (86)	193 (80)
Rural	38 (11)	36 (15)
Desplazado	12 (3)	11 (5)
Comorbilidad asociadas, n (%)		
HTA	264 (75)	151 (63)
DM	120 (34)	74 (31)
Cardiopatía isquémica	93 (27)	36 (15)
Cardiopatía valvular	140 (40)	25 (10)
Cardiopatía arritmogénica	209 (60)	59 (25)
IC conocida	235 (67)	18 (8)
Neumopatía	143 (41)	62 (26)
Nefropatía: IRC	93 (27)	35 (15)
N. de comorbilidades; mediana (Q1, Q3)	4 (3, 6)	2,5 (1,4)
Barthel score; mediana (Q1, Q3)	100 (80, 100) [n = 214]	80 (0, 100) [n = 126]
Relacionadas con el profesional		
Situación laboral, n (%)		
Estructural	220 (63)	156 (65)
Eventual	38 (10)	27 (11)
MIR	92 (26)	57 (24)
Sexo del facultativo, n (%)		
Hombre	79 (23)	73 (30)
Mujer	271 (77)	167 (70)
Relacionadas con el episodio		
Constantes al ingreso, media (DE)		
PAS	142,8 (27,0) (n = 347)	109,3 (26,3)
FC	90,3 (24,7) (n = 346)	100 (25,5)
FR	28,0 (7,4) (n = 244)	29,3 (9,5) (n = 123)
SatO2	93,6 (6,5) (n = 348)	93,6 (6,0) (n = 239)
Nivel de triaje, n (%)		
I	1 (0,3)	3 (1)
II	22 (6)	19 (8)
III	245 (70)	175 (73)
IV	75 (21)	42 (18)
V	7 (2)	1 (0,4)
Turno de trabajo al alta, n (%)		
Mañana: 9-15 h	101 (29)	54 (23)
Tarde: 15-21 h	161 (46)	116 (48)
Noche: 21-9 h	88 (25)	70 (29)
Destino de los pacientes; n (%)		
Alta	103 (29)	0
OSIB Hospitalización	227 (65)	168 (70)
OSIB 3. ^a unidad	6 (2)	32 (13)
UCI	4 (1)	26 (11)
Otros	10 (3)	14 (5)
Tiempo entre ingreso-alta, en min, mediana (Q1, Q3)	190 (136, 279)	248 (169,5, 324,5)

Destino de los pacientes: «Otros» agrupa aquellos destinos con porcentajes menores al 5%, p. ej., hospitalización a domicilio, planta de hospitalización en el hospital de referencia, traslado a otro centro sanitario diferente de nuestro hospital de referencia o fallecimiento en el servicio; OSIB 3.^a unidad hace referencia a una unidad de reanimación posquirúrgica y cuidados intermedios. En caso de información faltantes (n = ...) indica la frecuencia de datos válidos.

AE: atención especializada; AP: Atención Primaria; DE: desviación estándar; DM: diabetes mellitus; FC: frecuencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria; HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardíaca; ICA 16: guía clínica de insuficiencia cardíaca aguda; IRC: insuficiencia renal crónica; MIR: médico interno residente; n (%): frecuencia (porcentaje), debido al redondeo de los % puede que la suma de las categorías de una variable no siempre sea 100; OSIB: Organización Sanitaria Integrada Bidasoa; PAS: presión arterial sistólica; Q1-Q3: rango intercuartílico; SatO2: saturación de oxígeno; Sepsis 14: guía clínica de sepsis; SUD: servicio de atención a domicilio; SVA: soporte vital avanzado; SVB: soporte vital básico; UCA: Unidad de Crónicos; UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

^a Procedencia: diferenciamos urbana y rural con un límite en 5.000 habitantes, siendo desplazados aquellos pacientes que no residen en nuestra área sanitaria.

Tabla 2

Frecuencia de cumplimentación de recomendaciones para ICA 16 y Sepsis 14

	ICA 16 (n = 350)
Recomendaciones IA	
ECG	336 (96)
Rx de tórax	348 (99)
ProBNP	340 (97)
Troponina	123 (35)
Iones	350 (100)
Terapia diuréticos	321 (92)
Monitorización O2	263 (75)
Oxígeno si SatO2 < 92%	100 (90) ^b
Si alta, educación al paciente	30 (29,1) ^b
Recomendaciones adicionales	
Si alta, se deja citado en AP	63 (61,1) ^b
Si alta, se cita con cardiología	26 (25,2) ^b
Cumple $\geq 85\%$ ^a	269 (77)
Sepsis 14	
	(n = 240)
Recomendaciones sólidas	
Hemocultivos (2 sets)	156 (65)
Fluidoterapia	158 (66)
NA	36 (66,6) ^b
ATB en < 2 h	125 (52)
Débil	
Lactato	85 (35)
Cumple $\geq 85\%$	81 (34)

Los datos son frecuencias (porcentajes).

AP: Atención Primaria; ATB: antibioterapia; ECG: electrocardiograma; ICA 16: guía clínica de insuficiencia cardíaca; NA: noradrenalina; O2: oxígeno; ProBNP: péptido natriurético; Rx: radiografía; SatO2: saturación de oxígeno por pulsioximetría; Sepsis 14: guía clínica de sepsis.

^a Se considera la cumplimentación del 85% de las recomendaciones en los casos de ICA 16 sobre la base de las 7 recomendaciones IA no condicionadas.^b Porcentajes calculados sobre el número de casos en los que estaba indicado.

de adherencia tan dispares como 20-80% en ICA²⁰⁻²² o 15-62% en sepsis^{11,23-26}.

Diferenciando los estudios realizados en Urgencias frente a los de otros ámbitos, se observa que en Urgencias la adherencia a las GC de ICA se sitúa en torno al 70-80%, superior al 20-50% reportado en estudios elaborados con pacientes ambulatorios²⁰⁻²². Por otro lado, para la sepsis es equiparable en los ámbitos de urgencias (15-62%) y UCI (5-52%)^{11,23-26}. Por lo que la adherencia a ambas GC observada en nuestro SUH se sitúa dentro de los rangos anteriormente descritos.

Esta observación se ve reforzada al comparar los resultados obtenidos en el seguimiento de Sepsis 14 con un trabajo regional²⁷, si bien en este trabajo no explicitan cifras de adherencia global, la cumplimentación de recomendaciones como la solicitud de HC antes de iniciar la ATB (66%) y la ATB precoz (< 6 h: 92%) también son equiparables.

Algunos autores afirman que la VPM en los SUH es mayor que en otras especialidades¹, pero la evidencia no parece confirmar estas declaraciones. Un trabajo clásico en el que se valoraban conjuntamente 23 estudios de diferentes áreas presenta una adherencia global del 54,5%. En esta recopilación las áreas de Cardiología y Oncología mostraron el mayor cumplimiento de las recomendaciones (el 63,6% y el 62,2%, respectivamente)²⁸.

Los presentes datos sugieren una mayor adherencia en ambas GC cuando las variables fisiológicas están alteradas, cuando el paciente permanece más tiempo en urgencias (ICA 16) o si el destino final es la UCI (Sepsis 14). Esto puede apuntar a una percepción de gravedad únicamente en fases avanzadas de la enfermedad y la convicción de que seguir las recomendaciones en los pacientes más graves o en aquellos con posibilidad de una mayor pérdida

de calidad de vida puede resultar en una cumplimentación más beneficiosa.

Algunos autores^{1,4} relacionan la adherencia con el conocimiento y la familiaridad con las guías, así como la experiencia del propio profesional. Los médicos de los SUH tienen diferentes perfiles: el staff estructural, el personal eventual y los MIR, que en nuestro servicio son residentes de Medicina Familiar y Comunitaria. Los facultativos adjuntos están alejados de la Atención Primaria (encargada del seguimiento de los pacientes) frente a los MIR, que desarrollan su formación con miras a esta. Por otro lado, el personal estructural es el más cercano a los cambios y actualizaciones en las GC, frente al personal eventual que va y viene del servicio de forma intermitente y a los MIR, que solo hacen sus guardias en él. Para comprobar este extremo, se determina también como un factor influyente la situación laboral del facultativo. Los presentes datos parecen coincidir con las referencias anteriores. Podríamos plantearnos con estos datos que los facultativos estructurales sean más conscientes de las distintas posibilidades diagnósticas y de sus posibles consecuencias pronósticas frente a una visión tal vez más conectada con el seguimiento del paciente, propia del médico durante su periodo de residencia.

Según otros autores, el origen de la guía condiciona la adherencia⁴. Cabe mencionar que nosotros también observamos esa menor adherencia a la GC de Sepsis 14 establecida por el centro de referencia, pero la información disponible no nos permite sacar conclusiones sobre este factor.

A la vista de los factores que afectan a la adherencia a las diferentes recomendaciones de las GC, se puede considerar que una mayor concienciación de su beneficio y recordatorios periódicos de las mismas podrían mejorar su cumplimentación, evitando limitarse a seguirlas en los pacientes considerados más graves o con una mayor probabilidad de mala evolución.

En esta dirección, la realización de sesiones interactivas que generen consenso local⁶ y en las que los profesionales puedan reconocer unas «necesidades», un «qué», «cómo» y «cuándo» que les haga sentirse cómodos con las recomendaciones de las GC, podría ser una forma de aumentar la adherencia a ellas. Además, incorporar en ellas herramientas como el «feedback formativo»²⁹ puede crear un espacio de diálogo que permitirá dimensionar y solucionar dificultades.

Cabe aclarar que en el momento del estudio aún estaba vigente en nuestro SUH la GC Sepsis 14, basada en los criterios de síndrome inflamatorio de respuesta sistémica de sepsis⁹. En 2017 se publicaron unos nuevos criterios diagnósticos³⁰, los criterios Sepsis related Organ Failure Assessment (SOFA), que aportan además la posibilidad de obtener un diagnóstico de sospecha a partir de un score (qSOFA); basado únicamente en 3 criterios clínicos: nivel de consciencia alterado o empeorado, nivel de PAS ≤ 100 mmHg y frecuencia respiratoria ≥ 22 respiraciones por minuto. Esto permite crear un código sepsis, al estilo de otras enfermedades dependientes del tiempo, como el ictus o el infarto de miocardio, que se activa desde el mismo triaje, de forma que se gane tiempo a la hora de instaurar el tratamiento óptimo.

El presente trabajo presenta una serie de limitaciones. Se trata de un estudio unicéntrico; existe un posible sesgo de selección a través de una posible pérdida de pacientes codificados con términos diferentes de los seleccionados o un posible sesgo de confusión teniendo en cuenta que recopilar datos a través de las historias clínicas conlleva no contabilizar actuaciones que no constan en las mismas.

Por otro lado, se pueden considerar fortalezas del mismo el hecho de que, a pesar de las limitaciones descritas, estas no afecten a la validez de los datos, los cuales proceden del análisis exhaustivo de las historias clínicas, que los liga mucho a la práctica asistencial. Asimismo, el considerable tamaño de ambas muestras, así como los

Tabla 3Modelos de regresión logística univariante y multivariante para el resultado de interés «cumple $\geq 85\%$ de las recomendaciones» de las 2 GC

Variable	ICA 16				Sepsis 14			
	Univariante		Multivariante		Univariante		Multivariante	
	OR (IC del 95%)	p valor	OR (IC del 95%)	p valor	OR (IC del 95%)	p valor	OR (IC del 95%)	p valor
<i>Edad</i>	0,99 (0,97, 1,01)	0,581	–	–	0,97 (0,96, 0,99)	0,007	–	–
<i>Sexo</i>								
Hombre	Ref.	0,072	–	–	Ref.	0,032	Ref.	0,034
Mujer	1,58 (0,96, 2,61)		–	–	0,54 (0,31, 0,95)		0,53 (0,29, 0,95)	
<i>Procedencia</i>								
AP-AE-SUD	Ref.	0,192	–	–	Ref.	0,786	–	–
SVB-SVA	0,98 (0,50, 1,92)		–	–	0,83 (0,45, 1,55)		–	–
Espontánea	0,62 (0,34, 1,14)		–	–	0,79 (0,39, 1,62)		–	–
<i>Constantes al ingreso</i>								
PAS	1,00 (0,99, 1,01)	0,721	–	–	1,00 (0,99, 1,01)	0,410	–	–
FC	1,01 (1,00, 1,02)	0,031	–	–	1,01 (1,00, 1,02)	0,013	1,01 (1,00, 1,02)	0,019
FR	1,05 (1,00, 1,10)	0,027	–	–	1,01 (0,97, 1,05)	0,523	–	–
SatO2	0,86 (0,81, 0,92)	<0,0001	0,88 (0,82, 0,94)	0,0004	0,96 (0,92, 1,00)	0,088	–	–
<i>UCA</i>								
No	Ref.	0,548	–	–	Ref.	0,986	–	–
Sí	0,80 (0,39, 1,64)		–	–	1,01 (0,18, 5,68)		–	–
<i>Institucionalizado</i>								
No	Ref.	0,537	–	–	Ref.	0,612	–	–
Sí	1,33 (0,53, 3,37)		–	–	1,18 (0,61, 2,25)		–	–
<i>Día de ingreso</i>								
Lunes-jueves	Ref.	0,311	–	–	Ref.	0,421	–	–
Viernes-domingo	1,30 (0,78, 2,16)		–	–	1,24 (0,7, 2,14)		–	–
<i>Turno de trabajo al alta:</i>								
9-15 h	Ref.	0,044	–	–	Ref.	0,245	–	–
15-21 h	0,99 (0,53, 1,85)		–	–	0,62 (0,31, 1,23)		–	–
21-9 h	0,50 (0,25, 0,97)		–	–	0,98 (0,47, 2,04)		–	–
Tiempo en Urgencias	1,00 (1,00, 1,01)	<0,0001	1,01 (1,00, 1,01)	<0,0001	1,00 (0,99, 1,00)	0,807	–	–
<i>Contrato facultativo</i>								
MIR	Ref.	0,027	Ref.	0,050	Ref.	0,640	–	–
Eventual	1,35 (0,58, 3,14)		0,99 (0,38, 2,62)		0,70 (0,25, 1,94)		–	–
Estructural	2,11 (1,21, 3,67)		2,04 (1,09, 3,83)		1,08 (0,57, 2,06)		–	–
<i>Sexo facultativo</i>								
Hombre	Ref.	0,697	–	–	Ref.	0,060	–	–
Mujer	0,88 (0,48, 1,62)		–	–	0,57 (0,32, 1,02)		–	–
<i>Destino^a</i>								
ICA: alta/Sepsis: ingreso OSIB	Ref.	<0,0001	Ref.	0,0004	Ref.	0,0004	Ref.	0,001
ICA: otro/Sepsis: traslado	3,42 (2,03, 5,75)		2,97 (1,62, 5,44)		2,81 (1,57, 5,00)		2,60 (1,44, 4,70)	
Comorbilidades asociadas	1,04 (0,91, 1,19)	0,531	–	–	1,01 (0,87, 1,18)	0,818	–	–
Barthel score	1,00 (0,99, 1,01)	0,462	–	–	1,00 (0,99, 1,01)	0,081	–	–

FC: frecuencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria; IC del 95%: intervalo de confianza del 95%; ICA 16: guía clínica de insuficiencia cardíaca; OR: odds ratio; PAS: presión arterial sistólica; SatO2: saturación de oxígeno; Sepsis 14: guía clínica de sepsis; UCA: Unidad de Crónicos.

^a Destino: la agrupación es distinta para ICA y Sepsis, traslado en Sepsis indica ingreso a otro centro o unidad, se excluye de estos análisis n = 1 paciente con fallecimiento. El modelo multivariantes de ICA se basa en n = 348 observaciones, área debajo de la curva = 0,81. El modelo multivariante de Sepsis se basa en n = 239 observaciones, área debajo de la curva = 0,69.

análisis estadísticos implementados, dan valor añadido a nuestros resultados.

Conclusiones

La adherencia a las GC es mejorable, pero similar a la de otras series, sin alcanzar el cumplimiento esperado del 85% considerando la relevancia de las enfermedades y lo obvio de las medidas propuestas.

Este trabajo puede favorecer la puesta en marcha de intervenciones formativas, de concienciación y feedback, dirigidas a mejorar la adherencia a las GC en general, y a las estudiadas en particular. Del mismo modo, puede estimular la inclusión de residentes a la elaboración y revisión de las diferentes GC.

Refiriéndonos específicamente a la GC Sepsis 14, planteamos revisar dicha guía a partir de los criterios SOFA y establecer un

código sepsis clínico al estilo de muchos grandes hospitales de nuestro país, intentando mejorar el diagnóstico de sospecha desde el triaje. Esto, a su vez, permitirá gestionar mejor el tiempo, afrontando las recomendaciones de esta enfermedad con la premura que se requiere, mejorando así la cumplimentación.

Igualmente, este trabajo puede servir como marco de referencia documental para futuras investigaciones relacionadas con el tema tratado por otros hospitales de la región.

Financiación

El trabajo no ha recibido financiación alguna pública ni privada.

Conflictos de intereses

El trabajo no presenta conflictos de interés.

Bibliografía

- Moreno Millán E. Variabilidad de la práctica clínica en la atención a urgencias y emergencias. *Emergencias* 2007;19:222–4.
- Marión Buen J, Peiró S, Márquez Calderón S, Meneu de Guillerma R. Variaciones en la práctica médica: importancia, causas e implicaciones. *Med Clin (Barc)* 1998;110:382–90.
- Marilyn J, Field MJ, Lohr KN, editores. Guidelines for clinical practice: From development to use. Committee on clinical practice guidelines, Institute of Medicine. Washington, D.C.: E-Publishing Inc; 1992, p. 346–410. [consultado 1 Mar 2021]. Disponible en: <http://www.nap.edu/catalog/1863.html>.
- Gómez-Doblas JJ. Implementación de guías clínicas. *Rev Esp Cardiol* 2006;59:29–35.
- Naveiro-Rilo JC, Flores-Zurutuza L, Díez-Juárez D, González-Álvarez F, Romero-Blanco A, Pérez-Laorden A. Factores asociados a la variabilidad en la utilización de recursos en la consulta de los médicos de atención primaria. *Semergen* 2011;37:540–8.
- Ochoa Sangrador C, González de Dios J. Adecuación de la práctica clínica a la evidencia científica en el tratamiento de las convulsiones febriles. *Rev Neurol* 2006;43:67–73.
- Cantarutti C. Cumplimiento de la guía de práctica clínica de Urgencias Odontológicas Ambulatorias certificadas como GES en la Red de Centros de Salud Familiar Ancora [consultado 1 Mar 2021]. Disponible en: <http://www.saludpublicachile.cl:8080/dspace/handle/123456789/341>; 2013.
- Lucas J. *GPS insuficiencia cardíaca (Atención Primaria-Atención Especializada)*. 1.ª ed. Hondarribia: OSI Bidasoa; 2016.
- Huarte I, Azkárte I, Goenaga MA, Arruabarrena I. *Protocolo de atención de pacientes con sepsis grave/shock séptico en urgencias*, Hospital Universitario Donostia, Donostia-San Sebastián. [consultado 1 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/read/14290537/sepsis-protocolo-urgencias-donostia> 2014.
- Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Engl J Med* 2001;345:1368–77.
- Gao F, Melody T, Daniels DF, Giles S, Fox S. El impacto del cumplimiento de paquetes de sepsis de 6 horas y 24 horas sobre la mortalidad hospitalaria en pacientes con sepsis grave: un estudio observacional prospectivo. *Crit Care* 2005;9:R764–70.
- Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) de diagnóstico, tratamiento. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. *Rev Esp Cardiol* 2016;69:1167, e1–e85.
- Dellinger P, Levy MM, Rhodes A, Anane D, Gerlach H, Opal SM, et al. *Campaña para sobrevivir a la sepsis: recomendaciones internacionales para el tratamiento de la sepsis y el choque séptico* 2012 [consultado 1 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.sati.org.ar/files/sepsis/Guidelines-Spanish.pdf>.
- Sanabria AJ, Rigau D, Rotaache R, Selva A, Marzo-Castillejo M, Alonso-Coello P. Sistema GRADE: metodología para la realización de recomendaciones para la práctica clínica. *Aten Primaria* 2015;47:48–55.
- Vittinghoff E, McCulloch CE. Relaxing the rule of ten events per variable in logistic and cox regression. *Am J Epidemiol* 2007;165:710–8.
- Galindo Ortego G, Cruz Esteve I, Real Gatiús J, Galván Santiago L, Monsó Lacruz C, Santafé Soler P. Pacientes con el diagnóstico de insuficiencia cardíaca en Atención Primaria: envejecimiento, comorbilidad y polifarmacia. *Aten Primaria* 2011;43:61–8.
- Carmona M, García-Olmos LM, Alberquilla A, Muñoz A, García-Sagredo P, Somolinos R, et al. Heart failure in the family practice: A study of the prevalence and co-morbidity. *Fam Pract* 2011;28:128–33.
- Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, Clermont G, Carcillo J, Pinsky MR. Epidemiology of severe sepsis in the United States: Analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med* 2001;29:1303–10.
- Martin GS, Mannino DM, Eaton S, Moss M. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N Engl J Med* 2003;348:1546–54.
- Chaves WG, Vargas V, Mejía MG, Sprockel JJ, Hernández JL. *Cumplimiento de guías en pacientes hospitalizados con falla cardíaca ¿Cómo estamos?* 2014 [consultada 1 Mar 2021]. Disponible en: <http://actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/129/120>.
- Lenzen MJ, Boersma E, Reimer WJ, Balk AH, Komajda M, Swedberg K, et al. Underutilization of evidence-based drug treatment in patients with heart failure is only partially explained by dissimilarity to patients enrolled in landmark trials: A report from the Euro Heart Survey on Heart Failure. *Eur Heart J* 2005;26:2706–13.
- Cleland JGF, Cohen-Solal A, Aguilar JC, Dietz R, Eastaugh J, Follath F, et al. Management of heart failure in primary care (the IMPROVEMENT of Heart Failure Programme): An international survey. *Lancet* 2002;360:1631–9.
- Aguirre Tejedo A, Echarte Pazos JL, Mínguez Masó S, Supervía Caparrós A, Skaf Peters E, Campodarve Botet I. Implementación de un «Código Sepsis Grave» en un servicio de urgencias. *Emergencias* 2009;21:255–61.
- Peñuela Sánchez A. *Adherencia a las guías de reanimación temprana dirigida por metas, en un hospital de Bogotá, Colombia* 2015 [consultada 1 Marzo 2021]. Disponible en: <https://docplayer.es/17091030-Adherencia-a-las-guias-de-reanimacion-temprana-dirigida-por-metas-en-un-hospital-de-bogota-colombia.html>.
- Nguyen HB, Corbett SW, Steele R, Banta J, Clark RT, Hayes SR, et al. Implementation of a bundle of quality indicators for the early management of severe sepsis and septic shock is associated with decreased mortality. *Crit Care Med* 2007;35:1105–12.
- Micek ST, Roubinian N, Heuring T, Bode M, Williams J, Harrison C, et al. Before–after study of a standardized hospital order set for the management of septic shock. *Crit Care Med*. 2006;34(11):2707–2713.
- Azkárte I, Choperena G, Salas E, Sebastián R, Lara G, Elósegui I, et al. Epidemiología y factores pronósticos de la sepsis grave/shock séptico. Seis años de evolución. *Med Intensiva* 2016;40:18–25.
- Grilli L, Lomas J. Evaluating the message: The relationship between compliance rate and the subject of a practice guideline. *Med Care* 1994;32:202–13.
- Tudela P, Carreres A, Segura A, Ballester M, Esquerrà A, Mòdol JM. Feedback formativo, una alternativa a considerar. *Med Clin Pract* 2020;3:100082.
- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Campaña para sobrevivir a la sepsis: directrices internacionales para el tratamiento de la sepsis y el choque séptico. 2016. *Intensive Care Med* 2017;43:304–77.