

ORIGINAL

Prevalencia de diarrea en las unidades de pacientes en estado crítico de España: estudio multicéntrico

L. Izaguirre Guerricagoitia* y A. Truchuelo Aragón, en representación del Grupo de Investigación de Prevalencia de la Diarrea

Cuidados intensivos, Hospital Donostia, San Sebastián, Guipúzcoa, España

Recibido el 13 de enero de 2010; aceptado el 13 de octubre de 2010

Disponible en Internet el 2 de febrero de 2011

PALABRAS CLAVE

Diarrea;
Prevalencia;
Manejo

Resumen

Introducción: La diarrea es una complicación frecuente en los pacientes ingresados en cuidados intensivos y enfermería dedica un porcentaje importante de su tiempo a su manejo. A pesar de que representa una enfermedad habitual, no se conoce la dimensión exacta del problema. El objetivo principal del presente estudio es determinar la prevalencia de diarrea en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (CI) de España.

Método: Estudio observacional, transversal, prospectivo y multicéntrico. El periodo de observación fue abril de 2008 sobre pacientes de unidades de CI. Se registraron las variables: edad, sexo, diagnósticos, gravedad (Apache II), frecuencia y consistencia de las heces, estado de la piel antes de la diarrea, riesgo de úlcera por presión según la escala Norton, tiempo utilizado para la higiene, mortalidad, tratamientos asociados, dieta, mortalidad. Análisis estadístico: SPSS 14.00.

Resultados: Participaron un total de 25 unidades de CI, en las cuales estuvieron ingresados un total de 2.114 pacientes. Se recibieron 162 cuestionarios correspondientes a diversos episodios de diarrea de 141 pacientes. Hubo pacientes que tuvieron más de un episodio. La prevalencia media fue del 6,4% (intervalo, 0,01%-30%). Edad, $59 \pm 14,6$ años; el 56,7%, varones. Diagnósticos médicos principales: pacientes con afección respiratoria, 36 (25,5%); pacientes con sepsis y fracaso multiorgánico, 26 (18,4%); posquirúrgicos de diversa etiología, 21 (14,9%); con hemorragia subaracnoidea, 15 (10,6%); coronarios, 13 (9,2%); politraumatizados, 12 (8,5%); con pancreatitis agudas, 10 (7,1%); enfermedades autoinmunitarias, 7 (5%), y otros (0,7%). Apache II: $12,54 \pm 9$ (10). Escala Norton al ingreso, $9,38 \pm 4$ puntos. Días de estancia, $15,9 \pm 9,5$. Tasa de pacientes a los que se administró algún tipo de sedoanalgesia, 61,7%. De los 162 episodios registrados, calculamos el porcentaje de cada medicación administrada sobre el total de casos (hubo pacientes a quienes se administró más de un fármaco de manera simultánea): mórficos (25,5%), benzodiazepinas (34,84%), propofol (33,3), remifentanilo (17%), inotropos (38,3%), antibióticos (93,2%), antifúngicos (41,3%), laxantes (21,6%), descontaminantes digestivos selectivos (30,2%) y nutrición enteral (67,3%), parenteral (24,1%) y oral (24,7%). La frecuencia media de deposiciones 5,3 DPS/24 h. La consistencia de las deposiciones fue líquida en el 59,3% de los episodios y semiliquida en el 40,7%. Solamente un 4,9% de los pacientes presentó cultivo positivo para

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lurdesiza@yahoo.es (L. Izaguirre Guerricagoitia).

Clostridium difficile. El estado de la piel estaba intacta en el 61,7% de los casos al comienzo de la diarrea, con UPP estadio I (17,9%), estadio II (13,6%), estadio III (3,7%) y estadio IV (2,5%). La media de tiempo utilizado para la higiene de los pacientes con diarrea fue de 2 h 45 min. En el 90,1% de los pacientes no se les administró tratamiento para el control de la diarrea. Los sistemas de recogida fueron: bacinilla (1,2%), pañales y empapadores (98,1%), dispositivo de recolección fecal (10,5%) y sondas rectales (9,3%). Con algunos pacientes se utilizó diferentes sistemas de manera simultánea.

Conclusiones: El presente estudio nos ha permitido conocer la prevalencia de diarrea en los pacientes de unidades de CI. Hemos podido describir las características de estos pacientes, así como establecer la presencia o no de lesiones cutáneas, el tiempo empleado por el personal para el cuidado de esta problemática y los materiales utilizados para su manejo.

© 2010 Elsevier España, S.L. y SEEIUC. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Diarrhea;
Prevalence;
Management

Prevalence of diarrhea in critical patients units in Spain: A multicenter study

Abstract

Introduction: Diarrhea is a frequent complication in patients admitted to intensive care and nursing consumes a significant percentage of time for them. Although this is a common condition, the exact size of the problem is unknown. The main objective of this study has been to determine the prevalence of diarrhea in hospitalized patients in critical care units (CCU) in Spain.

Method: An observational, cross-sectional, prospective and multicenter study including the month of April 2008 on patients in CCUs. Variables recorded were age, gender, diagnosis, severity (Apache II, Sofa), stool frequency and consistency, skin condition, pressure ulcer risk scale according to Norton, average time for hygiene, mortality, associated treatments, diet, mortality. Statistical analysis method: SPSS 14.00.

Results: Twenty-five critical care units, to which 2,114 patients were admitted, participated. 162 questionnaires corresponding to different diarrhea episodes of 141 patients were received. Mean prevalence was 6.4% (range 0.01%-30%). Age 59 ± 14.6 years, 56.7% men. Principal medical diagnoses: Patients with respiratory condition 36 (25.5%), patients with sepsis and multi-organ failure 26 (18.4%) postoperative patients with varied etiology 21 (14.9%), subarachnoid hemorrhage 15 (10.6%), heart patients 13 (9.2%), polytraumatized patients 12 (8.5%), severe pancreatitis 10 (7.1%), autoimmune diseases 7 (5%) and others (0.7%). Apache II: 12.54 ± 9 (10). Admission Norton Scale: 9.38 ± 4 percent. Days of stay 15.9 ± 9.5 , percentage of patients administered sedoanalgesia: 61.7% (we calculated the percentage of each medical treatment over the 162 episodes registered) (some patients received more than one medication simultaneously): morphine (25.5%), benzodiazepines (34.84%), propofol (33.3%), remifentanil (17%), inotropos (38.3%), antibiotics (93.2%), antifungals (41.3%), laxatives (21.6%), selective digestive decontamination (30.2%), enteral nutrition (67.3%), parenteral (24.1%), oral (24.7%). Average frequency of stools per day was 5.3. Consistency was liquid slurry in 59.3% and 40.7% of cases. 4.9% of patients had positive culture for *Clostridium difficile*. The skin condition was unchanged in 61.7% of cases, stage I lesions (17.9%), stage II lesion (13.6%), stage III lesion (3.7%) and stage IV (2.5%). Average time used for hygiene performed with the diarrhea was 2 h 45. Average staff involved was 14 nurses, 14 auxiliaries and 9 guards. To control diarrhea, medication was used (9.9%), pot (1.2%), diapers and absorbent pads (98.1%), fecal collection device (10.5%) and rectal probes (9.3%).

Conclusions: This study has allowed us to determine the prevalence of diarrhea in patients in critical care units. We were able to describe the characteristics of these patients and to establish the presence of skin lesions, the time spent by staff to handle this problem as well as materials used for management.

© 2010 Elsevier España, S.L. and SEEIUC. All rights reserved.

Introducción

La diarrea, como diagnóstico principal, no es una causa común de ingreso en las unidades de cuidados intensivos. Sin embargo, son frecuentes las alteraciones en la motilidad gastrointestinal en el curso clínico de los pacientes críticos,

afectando de manera desfavorable a su evolución clínica¹. En el día a día lo observamos y está descrito que el paciente crítico con frecuencia desarrolla diarrea². Entre las causas relacionadas se encuentran los fármacos que se les administra (lactulosa, antibióticos), problemas hidroelectrolíticos³, así como la diarrea asociada a la nutrición enteral⁴.

Desde el punto de vista de enfermería la presencia de un paciente con diarrea en la unidad de cuidados intensivos genera unos cuidados específicos y una carga de enfermería adicional relevante. Para el paciente, además de la repercusión clínica, origina una pérdida de comodidad y dignidad, un mayor número de movilizaciones y la posible afectación de la piel en contacto con la humedad procedente de las heces que puede llegar a originar lesiones cutáneas. Este tipo de lesiones son las que recientemente han venido a denominarse lesiones por humedad y que están presentes en nuestro medio asistencial⁵.

A pesar de las repercusiones clínicas, incomodidad para el paciente y costes asociados debidos al manejo de la diarrea o a las complicaciones que esta haya podido ocasionar, no se conoce la prevalencia de diarrea en los pacientes ingresados en las UCI de nuestro país.

El propósito del presente trabajo es analizar la prevalencia de la diarrea en las unidades de cuidados intensivos españolas y su repercusión tanto en la evolución clínica del paciente como el impacto en los cuidados de enfermería.

Material y métodos

Diseño y recogida de datos

Se trata de un estudio observacional, transversal, prospectivo y multicéntrico. Se elaboró un protocolo de estudio y se diseñó una hoja específica para la recogida de datos. Para participar en el estudio se seleccionaron centros de referencia de cada una de las comunidades autónomas españolas. Se formó un grupo de investigadores liderado por profesionales de enfermería del Hospital Donostia (San Sebastián).

Para la inclusión de cada uno de los centros en el estudio se hizo una propuesta inicial vía telefónica, en el caso de que el centro estuviera interesado en participar se le remitía el protocolo del estudio por correo electrónico. Cada uno de los centros participantes designó un coordinador del estudio en su propio centro.

Durante el periodo de recogida de datos (1-4-2008 a 30-4-2008) se mantuvieron contactos telefónicos semanales, así como por correo electrónico, con el coordinador de cada centro, para resolver diferentes dudas o situaciones que pudieran surgir durante el periodo de estudio.

Variables de estudio

Se cuantificó el número total de pacientes ingresados en UCI, por cualquier causa, durante los 30 días del mes de abril de 2008. Para la cuantificación de los casos de diarrea se incluyó en el estudio a los pacientes que presentaron diarrea según la definición de Grille et al, 2006: expulsión de tres o más deposiciones líquidas o semilíquidas en 24 horas⁶.

Se recogieron datos sobre el número de pacientes ingresados durante el mes de abril, para estimar la prevalencia así como el número de camas de cada unidad de cuidados críticos.

Se definió como "episodio" al periodo de días consecutivos en los que el paciente presentaba diarrea. Se consideró finalizado el episodio cuando el paciente no presentaba diarrea durante las 24 horas siguientes a la última deposición. Después de ese momento si el paciente presentaba nuevamente diarrea, de acuerdo con la definición

operacional utilizada en el estudio, se consideró como un nuevo episodio para ese paciente.

Las variables que se tuvieron en cuenta en el estudio se recogen en el [anexo 1](#). Se estructuraron en variables socio-demográficas y clínicas. Se realizó una recogida exhaustiva de todos los fármacos y tratamientos que se administraban al paciente y que pudieran estar relacionados con la aparición de diarrea, así como las variables relativas a la integridad cutánea del paciente.

En el año 2005, el grupo europeo para el Estudio de las UPP (EPUAP) realizó una clasificación y diferenciación entre las úlceras por presión y las lesiones por humedad. Definió las UPP como lesiones localizadas en la piel y/o el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión o la presión en combinación con la cizalla. Las lesiones por humedad, en cambio, no se encuentran sobre una prominencia ósea (ocurren en zonas con menor presión), se acompañan de eritema blanqueable, sin necrosis y están asociadas al contacto de la piel con la humedad⁷.

Se contabilizó el número de profesionales que intervinieron por episodio de diarrea (enfermeras, auxiliares de enfermería, celadores), tiempo empleado para la higiene (en minutos), utilización de medios mecánicos para la movilización del paciente y tipo de material empleado para manejo de la diarrea (empapadores y pañales, sondas, dispositivos de recolección de heces), así como la administración de medicación astringente.

Análisis estadístico

En el análisis de la prevalencia, se consideró la prevalencia de periodo por tratarse de un tipo de evento agudo (diarrea)⁸. La prevalencia se calculó como el número de pacientes con uno o más episodios de diarrea dividido por el total de pacientes ingresados en el mismo periodo, estimándose la prevalencia de periodo.

Las variables continuas se describieron mediante media y desviación estándar (DE). Las variables categóricas se expresaron mediante número absoluto y porcentaje.

Se utilizó un test de ANOVA para relacionar las variables farmacológicas y de nutrición con la duración de diarrea.

El tratamiento de los datos y análisis se realizaron mediante el programa SPSS v 14.00 dando la necesaria objetividad en el tratamiento de la información.

Consideraciones éticas

Se obtuvo la autorización del Comité de Ética para garantizar el anonimato de los pacientes y la confidencialidad de los datos.

Resultados

Se contactó con un total de 40 hospitales de todo el Estado español que disponían de unidad de cuidados intensivos, de los cuales 35 (87,5%) aceptaron participar en el estudio. El 47% de las unidades eran polivalentes, el 23% atendía a enfermos quirúrgicos, el 24% a enfermos médicos y un 6% atendía a pacientes coronarios. El total de ingresos durante el periodo de estudio fue de 2.194 pacientes. La media de ingresos mensuales en cada unidad encuestada fue de 98

pacientes. Se contabilizaron 3.371 camas en total con una media de $23,9 \pm 14,4$. La media de estancia de los pacientes incluidos en el estudio fue de $15,9 \pm 9,5$ días.

De los 35 hospitales participantes en el estudio, 6 lo abandonaron durante el mes de abril por presentar dificultades para la recogida de datos.

Se recibieron cuestionarios de 29 hospitales, pero sólo se tomaron como válidos los resultados de 25 de ellos, que remitieron un total de 162 cuestionarios correspondientes a 141 pacientes (un cuestionario por cada episodio diferente de diarrea).

De los 4 hospitales excluidos en el análisis: 3 no remitieron cuestionarios por no presentar ningún caso de diarrea durante el mes de abril y 1 hospital, a pesar de tener 7 episodios, no pudo acceder a los datos de la historia clínica y se excluyó en el momento del análisis.

Los diagnósticos más comunes que se registraron fueron: pacientes con afección respiratoria, 36 (25,5%); pacientes con sepsis y fracaso multiorgánico, 26 (18,4%); pacientes posquirúrgicos de diversa etiología, 21 (14,9%); pacientes con hemorragia subaracnoidea, 15 (10,6%); pacientes coronarios, 13 (9,2%); pacientes politraumatizados, 12 (8,5%); pacientes con pancreatitis agudas, 10 (7,1%); pacientes con enfermedades autoinmunitarias, 7 (5%) y otros (0,7%). Utilizamos la escala Apache II para medir la gravedad, aunque sólo se recogieron 127 cuestionarios válidos que arrojaron una media de 13,1 puntos. La mortalidad de la muestra analizada fue del 12%. En la tabla 1 se describen las características globales de la muestra. En la tabla 2 se describen los tratamientos administrados.

La prevalencia de diarrea fue del 6,4% (141 pacientes con diarrea/2.194 pacientes ingresados en el periodo de estudio), con una mediana del 8,3%. La variabilidad entre los hospitales participantes mostró un intervalo del 0,01%-30% según se puede observar en la figura 1.

Tabla 1 Características descriptivas de los pacientes

	n	%
Sexo		
hombre	80	57%
mujer	61	43%
Edad		
18-45	30	21%
46-65	56	40%
>66	55	39%
Diagnóstico		
Patología Respiratoria	36	25,5%
Sepsis	26	18,4%
Postquirúrgico	21	14,9%
Hemorragia Subaracnoidea	15	10,6%
Coronarios	13	9,2%
Politraumatizados	12	8,5%
Pancreatitis	10	7,1%
Enfermedades Autoinmunes	7	5,0%
Intoxicación	1	0,7%
Apache (sobre 113 pacientes)		
<15% mortalidad	77	68%
16-40%	24	22%
>40% mortalidad	12	10%

Tabla 2 Tipos tratamientos administrados

Antibioticos		
0	9	6,8%
1 a 3	102	71,5%
4 a 6	24	18,0%
>7	6	3,7%
Antifúngicos		
0	84	59,6%
1 a 2	56	39,7%
>2	1	0,7%
Inotropos		
Si	56	39,7%
No	85	60,3%
Perfusión morfina		
Si	36	25,5%
No	105	74,5%
Perfusión benzodiacepinas		
Si	49	34,8%
No	92	65,2%
Perfusión remifentanilo		
Si	24	17,0%
No	117	83,0%
Perfusión propofol		
Si	47	33,3%
No	94	66,7%
DDS (descontaminación digestiva selectiva)		
Si	45	31,9%
No	96	68,1%
Dieta (los que sí tuvieron)		
Nutrición enteral	95	67,4%
Fibra	38	23,50%
Oral	40	25,0%
Parenteral	39	24,0%
Laxantes		
Si	35	22,0%
No	127	78,0%

La media de la duración de los episodios de diarrea fue de 3,4 días con un mínimo de 1 día y un máximo de 18 ininterrumpidos. Cada episodio tuvo una media de 5 deposiciones diarias alcanzando un máximo de 23 deposiciones en 24 horas.

Para medir la carga de trabajo se contabilizó el número de personal que participaban en cada higiene, así como el tiempo empleado. La media de personas implicadas, tanto de enfermeras como de auxiliares de enfermería, para la higiene de cada episodio de diarrea fue de 14 profesionales sanitarios.

En el 57% de las ocasiones fue necesaria la ayuda del celador y en el 6,8% de las movilizaciones se emplearon medios mecánicos (grúas).

El personal de enfermería requirió de una media de 13 min por higiene en episodios de corta duración, el tiempo medio empleado por episodio de diarrea fue de 2 h 45 min, con un máximo de 16 h 15 min en los episodios más largos.

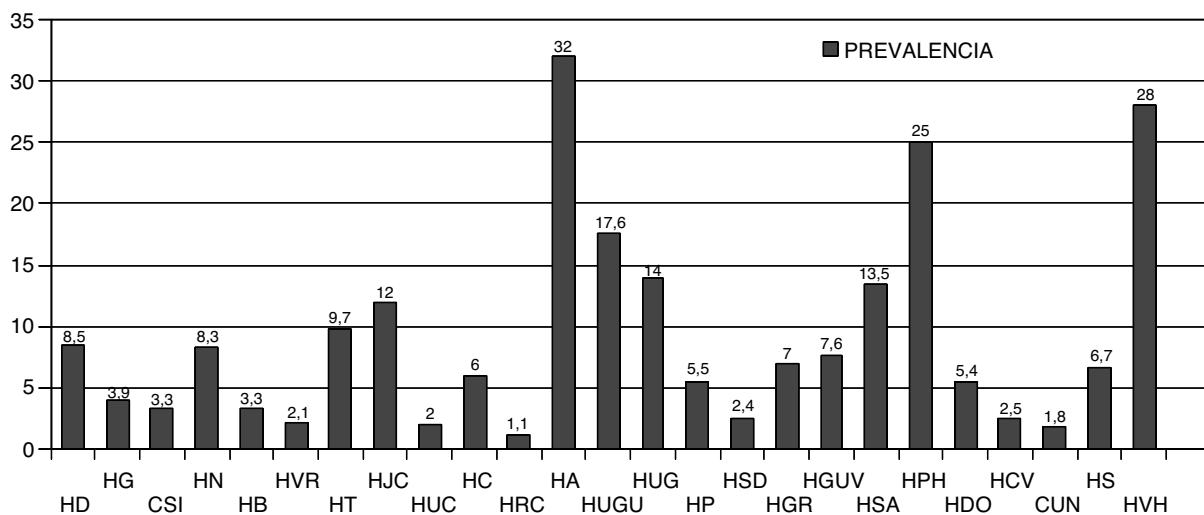


Figura 1 Prevalencia de la diarrea por centro.

El 9,9% de los pacientes recibió medicación antidiarreica para controlar el episodio de diarrea (tabla 2). El material utilizado para el control de las heces fue pañales o empapadores (97%), dispositivo para el control de las heces Flexi-Seal® (11%) y sonda rígida (3%). Hubo pacientes en los que se utilizó más de un dispositivo.

El gasto sanitario no se pudo contabilizar debido a que no pudimos contabilizar la cantidad y el coste real del material utilizado. Este apartado sería interesante realizarlo en posteriores estudios. Se realizó el test para la identificación de *Clostridium difficile* en 48 pacientes (30%); sólo resultó ser positivo en un 5% de los casos (tabla 3).

Al relacionar las variables tipo de fármaco, tipo de alimentación y duración de la diarrea, observamos que los pacientes con varios antibióticos ($p < 0,001$), perfusión de fentanilo ($p < 0,01$) o alimentación parenteral ($p < 0,009$) tenían una duración más prolongada de la diarrea.

Tabla 3 Características de la diarrea

	n	%
<i>Diarreas pre vias</i>		
Si	38	27,0%
No	103	73,0%
<i>Frecuencia deposiciones(24 horas)</i>		
<4	76	54,3%
5a8	58	41,4%
>8	6	4,3%
<i>Duración episodio (días)</i>		
<4	114	80,9%
5a8	13	9,2%
>8	14	9,9%
<i>Consistencia heces</i>		
líquida	88	62,4%
semilíquida	5	37,6%
<i>Clostridium difficile</i>		
Positivo	7	5,0%
Negativo	30	21,4%
no se realizó	103	73,6%

Tabla 4 Puntuación de la escala Norton y estadios de las lesiones

Escala Norton (al ingreso)

≥ 14	123	87,2%
> 14	18	12,8%

UPP

Intacta	87	62,1%
Estadio I	25	17,9%
Estadio II	19	13,6%
Estadio III	5	3,6%
Estadio IV	4	2,9%

Discusión

El presente estudio nos permite conocer la prevalencia de diarrea en las unidades de cuidados intensivos españolas, estimándola en un 6,4% y observándose una amplia variabilidad entre centros (fig. 1).

La causa de diarrea resultó de difícil identificación en los pacientes participantes, aunque se observó relación entre presencia de diarrea y algunos tratamientos administrados, además se pudo observar que los pacientes que recibieron antibióticos, alimentación parenteral y perfusión de remifentanilo tuvieron una duración mayor del episodio de diarrea ($p < 0,05$). Respecto a las causas infecciosas, observamos que a pesar de que el germe *Clostridium difficile*¹¹ resulta ser una causa importante de diarrea y morbilidad en los pacientes críticos, la prueba sólo se realizó al 30% de los pacientes.

Respecto a los problemas cutáneos derivados de la diarrea e incontinencia fecal, es necesario recordar que los pacientes ingresados presentaron úlceras por presión (UPP) en un porcentaje mayor que el de otras unidades hospitalarias (13,2%)⁹. En este sentido, en el presente estudio hemos podido observar que hasta un 37,7% de los pacientes presentaban alguna úlcera por presión (de diferente estadio) en la zona sacra o glútea (tabla 4).

Respecto al manejo de los pacientes con diarrea, también hemos podido observar en el presente estudio que

estos pacientes requieren de múltiples cuidados debido a que el número de deposiciones al día fue superior a 5 en el 48,5% de los pacientes. Esto conlleva la necesidad de realizar múltiples higienes al paciente, que pueden influir en la estabilidad hemodinámica del paciente tal y como demostró un estudio realizado en el Hospital de Getafe de Madrid por Robles et al¹⁰. En ese estudio, se objetivó que en un 48% de los aseos realizados en pacientes críticos apareció algún evento adverso. En nuestro estudio, a pesar de no haberse cuantificado, es posible que estuvieran ocurriendo debido a las múltiples y prolongadas movilizaciones que requiere, en ocasiones, la higiene asociada a una deposición líquida. En nuestro estudio casi el 60% de los pacientes presentaban heces líquidas, situación que ha sido más frecuentemente asociada con la incontinencia. Respecto al manejo de la diarrea, hemos podido observar que tan sólo se administraron antidiarreicos en el 9,9% de los pacientes. Es decir, tan sólo en un pequeño número de pacientes se intenta suprimir la diarrea. No se recogieron datos de modificación del ritmo/tipo de nutrición enteral administrada, a veces cambio de antibióticos, etc. Desde el punto de vista de enfermería, se utilizaron diferentes materiales y dispositivos para evitar los problemas asociados a la diarrea e incontinencia, algunos de ellos simplemente de contención y otros para la protección de la piel que está en contacto con las heces. En ese sentido, observamos que en un porcentaje muy elevado (97%) de los casos se utilizó pañal o empapador, y todavía persiste (en un 20%) el uso de sonda semirrígida, a pesar de los riesgos que presenta para la mucosa intestinal. El manejo mediante métodos tradicionales, como empapadores y pañales, presenta una serie de problemas asociados con la escasa protección de la piel perianal y glútea, la diseminación de las heces (necesidad de cambios de apó-sitos por suciedad) o su contenido en el ambiente (esporas), lo que puede favorecer la contaminación cruzada^{12,13} en lesiones del propio paciente o en la contaminación de otros pacientes ingresados en la unidad o del personal del servicio. Esto añadido a la incomodidad para el paciente por el contacto continuado con la humedad, y la dignidad de este, especialmente en aquellos con un elevado número de deposiciones y/o malolientes, como ocurre en los casos de diarrea asociada a *Clostridium difficile*¹¹ o pancreatitis. Estos problemas podrían reducirse mediante los sistemas actuales para el manejo de diarreas en pacientes encamados, que han demostrado aislar las heces del contacto con la piel, mejorar el estado de la piel perianal y glútea en pacientes críticos con diarrea¹⁴, aumentar la comodidad del paciente y disminuir las cargas de trabajo y costes hospitalarios¹⁵. Este tipo de método tan sólo se utilizó en un 11% de los casos, en los cuales se utilizó un dispositivo específico para el control fecal (sistema de control fecal Flexi-Seal®).

El número de profesionales también debería contabilizarse dentro de los recursos consumidos. Hemos podido contabilizar que en un elevado número de ocasiones (alrededor de un 70%) se requiere la participación de varios profesionales (enfermera, auxiliar de enfermería y celadores), si a esto añadimos que la media por profesional fue de 11 min, podemos establecer una magnitud clara del tiempo consumido en la higiene del paciente.

Este estudio presenta algunas limitaciones, como el número de centros, que representa aproximadamente un 10%-15% de las unidades de cuidados intensivos naciona-

les. La implicación y participación de un mayor número de centros nos podrían haber proporcionado una información más representativa, reduciendo posiblemente la variabilidad observada entre centros.

En un estudio publicado en el año 2000, se observó que el 33% de los pacientes ingresados en cuidados intensivos presentaban incontinencia fecal y se asociaba con la presencia de diarrea líquida¹⁶. Un estudio realizado en Uruguay y publicado en 2006⁶ presentó una incidencia de diarrea de un 41%, superior a la observada en nuestro trabajo.

Como puntos relevantes que destacar del presente estudio, podemos afirmar, basados en la bibliografía consultada, que se trata del primer estudio sobre prevalencia de diarrea en el paciente crítico realizado en nuestro medio. A partir de la búsqueda en la literatura, los trabajos identificados tan sólo correspondían a estudios unicéntricos o multicéntricos con un número de centros inferior al nuestro^{17,18}.

Los resultados obtenidos tienen diversas implicaciones, la primera de ellas es la constatación de que la diarrea y la incontinencia fecal líquida o semilíquida son un problema prevalente en nuestras unidades. El segundo de los puntos es la constatación sobre la elevada prevalencia de lesiones por presión en estos pacientes en la zona que está en contacto con la humedad, factor de riesgo establecido en múltiples estudios¹², por lo que debería tenerse especialmente presente e instaurar las medidas de prevención que permitan aislar las heces del contacto con la piel. Otras de las implicaciones para la práctica puede estar en relación con la dotación de plantilla, relativa a la enorme carga de trabajo que representa la higiene consiguiente a la diarrea y, por último y en relación con la seguridad para los pacientes, está la necesidad de evaluar el riesgo que supone la movilización necesaria durante la higiene.

Conclusiones

Consideramos que el presente estudio es relevante para la práctica asistencial de los profesionales de enfermería de cuidados críticos porque da a conocer la prevalencia real de la diarrea en nuestro medio, dato que hasta el momento no disponíamos. Adicionalmente, nos ha permitido tener información precisa sobre el manejo actual que se realiza de la diarrea en el paciente crítico, así como de las complicaciones que se derivan y de los recursos utilizados para su manejo. En el futuro, consideramos que deberían desarrollarse protocolos específicos de actuación debido a la repercusión clínica del paciente, al incremento de las cargas de trabajo derivadas de este problema de salud prevalente en nuestros centros y los costes económicos asociados.

Agradecimientos

Deseamos agradecer la inestimable colaboración de todos los profesionales presentes en las unidades de cada uno de los centros, así como a las investigadoras e investigadores que tuvieron una colaboración e implicación directa y que se han constituido como Grupo de Investigación de Prevalencia de la Diarrea en Cuidados intensivos:

Hospital Donostia HD (Ana Maite Truchuelo Aragón, M. Victoria Guerrero Fochez, Natividad González Vázquez); Hospital Dos de Mai HDM (Isaura Rodríguez Hebra, Merce

Prats Palacin, Javier Muñoz Liarte); Hospital Universitario Virgen del Rocío HUVR (Luis Sosa Cayero, M. Carmen Sánchez Pérez); Hospital Vall d'Hebron HVH (Hortensia Villar Miranda, Alba Riera Badia; Elisabet Gallart Vive, Araceli Vicálvaro Álvarez, Dina Butrón Carmona); Hospital Universitario Juan Canalejo HJC (Guadalupe Torre Barbeito, Guadalupe Cainzos Fernández Javier Sánchez Eiroa); Hospital de Cruces HC (Aitziber Aguirre Goitia, Lorea Anacabe García, M. Pilar Sánchez Rubio); Hospital Universitario de Alcorcón HUA (Juan Carlos Sánchez, Ana González Díaz, Elena Vigara Talaban); Hospital Universitario de Getafe HUG (M. Paz Robles, Teresa Corcoles Gallego, Yolanda Cantos de la Cuesta, Francisca Muñoz Ruiz); Hospital Son Dureta HSD (Celia Sánchez Calvin); Hospital General Universitario de Valencia HGUV (M. José Bayona); Hospital Puerta de Hierro HPH (Sonia Saboya Sánchez, Ignacio de la Torre Marco); Clínica Universitaria de Navarra CUN (Paz García Santa Olalla,

Carmen Asiain); Hospital de Galdakano HG (Izaskun Renobales Irusta, Ana Sánchez Villamor); Hospital de Navarra HN (M. Aranzazu Elizondo Sotro, Beatriz Baztán Madoz); Hospital de Txagorritxu HT (Maider Ruiz de Eguino, Isabel Santa María); Hospital Ramón y Cajal HRC (Carlos Vázquez Molina, Mercedes López Fernández); Hospital Universitario de Cartagena HUC (Natividad Alarcón Simarro); Hospital Universitario de Guadalajara HUGU (Rosario González, Lourdes Pérez Palazón); Hospital La Paz HP (Carmen Corraliza Moreno, Debora Muñoz Muñoz, Isabel Vallejo Oliva); Hospital Universitario de Granada HGR (M. Angustias Navarro Guzmán); Hospital San Agustín Avilés HS (Araceli Carreira Coira, M. Dolores Coballes Estévez); Hospital 12 de Octubre HDO (Elena Morales Díaz, Guadalupe Fontán Vinagre); Hospital Clínico de Valencia HCV (Javier Inat Carbonell); Hospital Santiago de Vitoria HS (Elena Prieto Arriba); Hospital de Albacete HA (Llanos Soriano).

Anexo 1. Hoja de recogida de datos

N.^º caso: _____ Fecha ingreso UCI _____ Día comienzo de diarrea _____

Días ingreso durante mes de abril _____ Fallecimiento en UCI _____

Edad del paciente: _____ Sexo: F M

Evaluación inicial

1. Diagnóstico de ingreso en UCI:

Apache ingreso, puntuación: _____

SOFA ingreso, puntuación: _____

2. Tratamientos actuales:

Sedoanalgesia

Perfusión mórfico Sí No

Benzodiacepinas Sí No

Propofol Sí No

Remifentanilo Sí No

Antibióticos (orden cronológico)

Antifúngicos (orden cronológico)

Inotropos

Descontaminación digestiva selectiva

Laxantes

Tipo de dieta:

Nutrición enteral Sí No

Con fibra

Sin fibra

Nutrición parenteral Sí No

Alimentación por boca Sí No

3. Escala de Norton (modificado). Riesgo de úlcera por presión

Estado general	Estado mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia
4. Bueno	4. Alerta	4. Ambulante	4. Total	4. Ninguna
3. Justo	3. Apatía	3. Camina con ayuda	3. Algo limitada	3. Ocasional
2. Pobre	2. Confusión	2. En silla de ruedas	2. Muy limitada	2. Normalmente orina
1. Malo	1. Estupor	1. Encamado	1. Inmóvil	1. Doble

Puntuación al ingreso_____

Puntuación al comienzo de la diarrea_____

4. ¿Durante el ingreso ha presentado el paciente algún episodio de diarrea previo al periodo del presente estudio?

Sí No

5. ¿Fue positivo el coprocultivo para el germen *Clostridium difficile*?

Sí No No se realizó

6. Consistencia de la deposición:

Líquida

Semilíquida

7. Frecuencia de las deposiciones (deposiciones en 24 horas):

3-4 5-6 7-8 9+ especificar _____

8. Duración del episodio (en días): _____

9. Condición de la piel perianal o sacra en el momento de la aparición de la diarrea

Intacta

Lesión por presión estadio I

Lesión por presión estadio II

Lesión por presión estadio III

Lesión por presión estadio IV

Herida traumática zona perianal o sacra_____

10. Tiempo de enfermería empleado durante el manejo de la incontinencia fecal:

Horas _____ Minutos _____ (anexo 2)

11. Número de profesionales enfermeras, auxiliares y celadores que participaron en la higiene del paciente con diarrea (anexo 2)

DUE_____ AC_____ celador_____

12. Método de manejo actual de la incontinencia (intervenciones y/o productos utilizados, se deben marcar todos los que se utilicen en este paciente):

- Medicación Pañales Empapadores
 Sonda rectal semirrígida Dispositivo de recolección*

*Dispositivo de recolección fecal, como ejemplo, Sistema de control fecal Flexi-Seal®.

13. ¿En cuántas ocasiones utilizaron medios mecánicos para el aseo del paciente? (grúa)

N.º _____

14. Número de ingresos en el servicio de UCI _____

15. Número de camas del servicio _____

Bibliografía

1. Van der Spoel JI, Schutz MJM, Van der Voort PHJ, De Jonge E. Influence of severity of illness, medication and selective decontamination on defecation. *Intensive Care Med.* 2006;32:875–80.
2. Ritz MA, Fraser R, Tam W, Dent J. Impacts and patterns of disturbed gastrointestinal function in critically ill patients. *Am J Gastroenterol.* 2000;95:3044–52.
3. Mutlu GM, Mutlu EA, Factor P. Complications in patients receiving mechanical ventilation. *Chest.* 2001;119:1222–41.
4. Zapata Sampedro MA, Castro Varela L. A case report. Moisture lesions. *Enferm Clin.* 2009;19:225–30.
5. Grau T, Bonet A, el Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición de la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias. Multicenter study on incidence of total parenteral nutrition complications in the critically-ill patient. *Nutr Hosp.* 2005;20:278–85.
6. Grille P, Olano E, Bertullo H. Estudio sobre diarrea en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica. *Rev Med Urug.* 2006;22:136–42.
7. Defloor T, Schoonhoven L, Fletcher T, Furtado K, Heyman H, Lubbers M, et al. Pressure ulcer classification differentiation between pressure ulcers and moisture lesions. Document of European pressure ulcer advisory panel the Wound, Ostomy and Continence Nurses Society September/October 2005.
8. Argimón Pallas JM, Jiménez Villa J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica.* 2.ª ed Barcelona: Editorial Harcourt; 2000.
9. Zilberberg MD, Shorr AF, Micek ST, Doherty JA, Kollef MH. Clostridium difficile-associated disease and mortality among the elderly critically ill. *Crit Care Med.* 2009;37:2583–9.
10. Ramón Cantón C, Torra i Bou JE. Prevención activa y efectiva de las úlceras por presión: un reto pendiente. *Med Clin (Barc).* 2003;120:576–7.
11. Córcoles Gallego T, Robles Rangil P, Muñoz Ruiz F, Cantos de la Cuesta Y, Torres Lizcano M. Frecuencia de eventos adversos durante el aseo del paciente crítico. *Enferm Intensiva.* 2002;13:47–56.
12. Bliss DZ, Johnson S, Savik K, Clabots CR, Gerdin DN. Fecal incontinence in hospitalized patients who are acutely ill. *Nurs Res.* 2000;49:101–8.
13. González E, Gayoso P, Fernández R, Isusi A, Gastelu-Iturri J, Barbeito L. Diarrea asociada a Clostridium difficile: experiencia en un hospital secundario. *Med Clin (Barc).* 2003;121: 331–3.
14. Kyne L, Hamel MB, Polavaram R, Kelly CP. Health care costs and mortality associated with nosocomial diarrhea due to Clostridium difficile. *Clin Infect Dis.* 2002;34:346–53.
15. Padmanabhan A, Stern M, Wishin J, Mangino M, Richey K, DeSane M, Flexi-Seal Clinical Trial Investigators Group. Clinical evaluation of a flexible fecal incontinence management system. *Am J Crit Care.* 2007;16:384–93.
16. Marín Vivó G, Calixto Rodríguez J, Rodríguez Martínez X. Fecal control system Flexi-Seal FMS. *Rev Enferm.* 2008;31: 16–20.
17. Moreno-Pina JP, Richart-Martínez M, Guirao-Goris JA, Duarte-Climents G. Análisis de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por presión. *Enferm Clin.* 2007;17:186–97.
18. Almirall Solsona D, Leiva Rus A, Gabasa Puig I. Apache III Score: A prognostic factor in pressure ulcer development in an Intensive Care Unit. *Enferm Intensiva.* 2009;20:95–103.