

# Investigación sobre la comprensión del personal de enfermería de UCI con respecto a la dermatitis asociada a la incontinencia: un análisis de los factores determinantes

## RESUMEN

**Objetivo** Investigar el conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI con respecto a la dermatitis asociada a la incontinencia (DAI) en pacientes con incontinencia urinaria e intestinal. A continuación, identificar y analizar cualquier factor determinante que brinde una base para elaborar los procedimientos estándar de prevención y las estrategias de enfermería preventivas para la DAI.

**Métodos** Se utilizó un muestreo de conveniencia para evaluar el conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI con respecto a la DAI. Entre septiembre y octubre de 2019, los investigadores elaboraron un cuestionario -que también recababa datos demográficos sobre el personal de enfermería de UCI encuestado- que fue distribuido a 508 miembros del personal de enfermería de UCI mediante procesos informáticos de la organización. Los datos fueron analizados desde el punto de vista estadístico por el software SPSS22.0.

**Resultados** La puntuación total obtenida en el cuestionario acerca del conocimiento, la actitud y la conducta del personal fue  $(73,03 \pm 7,18)$ . Esta matriz de puntuación estaba constituida por las siguientes subpuntuaciones: conocimiento  $(7,23 \pm 1,40)$ , actitud  $(22,53 \pm 3,21)$  y conducta  $(43,27 \pm 5,20)$ . Los años de trabajo del personal de enfermería clínica fueron el principal factor determinante sobre la puntuación en cuanto al conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI con respecto a la comprensión y el tratamiento de la DAI por parte del personal de enfermería de UCI ( $p < 0,05$ ). El análisis de regresión lineal múltiple indicó que el estándar de prevención de la DAI y los procesos de control de incidencia y tratamiento diarios de la DAI eran factores determinantes correlacionados con la puntuación total de la DAI del personal de enfermería de UCI ( $p < 0,01$ ).

**Conclusión** Mejoró el conocimiento de las DAI por parte del personal de enfermería de UCI. De la misma manera, las actitudes del personal de enfermería de UCI fueron mejores con respecto a la DAI; sin embargo, hubo diferencias entre las actitudes y prácticas con respecto a la DAI. Los directores de UCI deberían tener mayor conocimiento sobre la etiología de la DAI y garantizar que el personal de enfermería de UCI esté formado con respecto a la patofisiología asociada, los factores de riesgo, la prevalencia y monitorización de incidencia y análisis de la causa principal de los casos de DAI. Además, los directores deben promover el uso de prevención estándar y de procesos de gestión de enfermería para reducir la incidencia de la DAI.

**Palabras clave** personal de enfermería de UCI; DAI; conocimiento, actitud, conducta

**Para referencia** Qiang L. y cols. Investigación sobre la comprensión del personal de enfermería de UCI con respecto a la dermatitis asociada a la incontinencia: un análisis de los factores determinantes. *WCET® Journal* 2020;40(1):32-38

**DOI** <https://doi.org/10.33235/wcet.40.1.32-38>

## Liu Qiang\*

Curso universitario no graduado, personal de enfermería de UCI, el primer hospital afiliado de la Universidad Jinan, ciudad de Guangzhou, provincia de Guangdong, China.  
Correo electrónico: liuq469279208@163.com

## Lu Wan Xian

Curso universitario no graduado, personal de enfermería de UCI, el primer hospital afiliado de la Universidad Jinan.

## Pan Yan Bin

Título de Máster, personal de enfermería de UCI, el primer hospital afiliado de la Universidad Jinan.

## Shan Miao Hang

Curso universitario no graduado, personal de enfermería de UCI, el primer hospital afiliado de la Universidad Jinan.

\* Autor de la evaluación

## INTRODUCCIÓN

La dermatitis asociada a la incontinencia (DAI) es una dermatitis común irritante de contacto que se produce en los pacientes con incontinencia urinaria o fecal, y que se puede exacerbar por factores mecánicos, tales como trauma y fricción. Desde el punto de vista clínico, la DAI puede presentarse como una piel eritematosa rosada o roja, con márgenes poco definidos o puede mostrar profundidades variables de pérdida de piel con o sin vesículas o bullas. La dermis puede exudar si está expuesta<sup>1</sup>.

La prevalencia de la DAI en estudios internacionales varió entre 5,7–22,8 %, y la incidencia varió entre 3,4–36,0 %<sup>2,3</sup>. Los estudios a nivel local en China han demostrado que la prevalencia de la DAI en pacientes incontinentes es de 2,5–3,2 %. Además, el índice de incidencia de la incontinencia en pacientes de UCI es significativamente mayor que en los departamentos de hospitalización normal<sup>4,5</sup>. La dermatitis asociada con la incontinencia le provoca dolor a los pacientes, aumenta el riesgo de lesiones por estrés en la piel afectada debido a cortes y fricción, y puede provocar una infección

secundaria. Además, la DAI aumenta el coste del tratamiento, aumenta la carga laboral del personal de enfermería y le presenta retos clínicos importantes a dicho personal<sup>6</sup>. La investigación actual sobre la DAI a nivel global se ha enfocado en el tratamiento y la prevención de esta dermatitis<sup>7</sup>.

Después de evaluar el riesgo de los pacientes que presentan una DAI, es especialmente importante elegir las intervenciones más eficaces, así como también seguir los procedimientos estándar de la organización. Por consiguiente, el presente estudio tiene como objetivo investigar la situación actual del conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI en la prevención de la DAI, y utilizar los resultados del estudio para brindar una base para establecer las estrategias de cuidado de enfermería preventiva y estándar.

## OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio tiene como objetivo investigar la situación actual del conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI en la prevención de la DAI, y utilizar los resultados del estudio para brindar un marco clínico para establecer las estrategias de cuidado de enfermería preventiva y estándar para la DAI.

## MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó un muestreo de conveniencia para seleccionar a los primeros 500 integrantes del personal de enfermería de UCI de nuestro centro para que participaran en el estudio si reunían los criterios del estudio y completaban de manera correcta los cuestionarios del estudio. Se establecieron los siguientes criterios de inclusión:

- Personal de enfermería clínico registrado con más de un año de experiencia laboral.
- Personal de enfermería que dio su consentimiento informado.
- Personal de enfermería que se ofreció de manera voluntaria para participar.

Los criterios de exclusión incluían:

- Personal de enfermería con experiencia que participó en la elaboración del cuestionario del estudio.
- Personal de enfermería que estaba llevando a cabo en ese momento más educación, formación o estudio.
- Personal de enfermería que estuviera con licencia por maternidad o particular en ese momento.

## Herramientas de investigación

### *Cuestionario general*

Los investigadores elaboraron un cuestionario con datos generales para tener los datos demográficos de los participantes del estudio. Los campos incluían edad, género, nivel de cuidado clínico/hospitalario, educación, cargo, años de trabajo, niveles y categorías del trabajo, maneras de adquirir conocimiento sobre la DAI, y cualquier otro período de formación reciente, así como también la comprensión del estándar de los procesos de prevención de la DAI, los índices estadísticos y la monitorización de la DAI, y el cuidado clínico diario de la DAI.

### *Cuestionario sobre conocimiento, actitud y conducta*

El cuestionario para analizar el conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI sobre la DAI fue elaborado por los investigadores después de una amplia investigación de la bibliografía sobre la elaboración de cuestionarios. Tres enfermeros especializados en heridas/ostomía, tres expertos en evaluación de la piel, personal de gestión y otros investigadores con experiencia evaluaron la validez del contenido de un breve cuestionario piloto. El índice de validez del contenido (CVI, por sus

siglas en inglés) del cuestionario fue de 0,811, y el coeficiente de Cronbach fue de 0,843, lo que indica buena fiabilidad y validez.

El cuestionario final consistía en tres partes: conocimiento, actitud y conducta, con un total de 33 ítems.

El cuestionario sobre conocimiento contenía 11 ítems, que incluían el concepto de la DAI, los factores de riesgo, la evaluación de riesgos, la clasificación de la DAI y la detección de manifestaciones clínicas de úlceras por presión. Para cada ítem, 'sí' era 1 punto, 'no' o 'no estoy seguro(a)' era 0 punto y la puntuación total variaba entre 0 y 11 puntos. Cuanto mayor era la puntuación, el encuestado tenía mejor conocimiento de la DAI.

El cuestionario de actitud fue utilizado para verificar el grado de comprensión del personal de enfermería de UCI sobre las medidas estándar de enfermería para ser utilizado por el personal de enfermería de UCI para prevenir dicha dermatitis. Eran un total de siete ítems. Para clasificar las respuestas se adoptó el método de clasificación de Likert de 4 puntos como: 'totalmente en desacuerdo', contada como 1 punto; 'en desacuerdo' como 2 puntos; 'de acuerdo' como 3 puntos; y 'totalmente de acuerdo' como 4 puntos. La puntuación total varió entre 7 y 28 puntos. Cuanto mayor era la puntuación, mejor era el acuerdo sobre la importancia de la prevención estándar de la DAI.

El cuestionario de conducta fue utilizado para comprender la concordancia con la implementación de las medidas estándar de enfermería para evitar la DAI en la práctica clínica del personal de enfermería de UCI. Eran un total de 15 ítems. De la misma manera, se adoptó el método de clasificación de Likert de 4 puntos con 1 punto para 'nunca', 2 puntos para 'algunas veces', 3 puntos para 'a menudo' y 4 puntos para 'siempre'. La puntuación total varió entre 15 y 28 puntos. Cuanto mayor era la puntuación, mejor era la implementación de las medidas de cuidado estándar preventivo de la DAI.

## Métodos de recopilación de datos

Entre septiembre y octubre de 2019, se cargaron todos los cuestionarios y se recopilaron los datos en una plataforma de primera línea de informática interna de nuestro centro. Esto garantizó la calidad de la información recabada y un proceso para invalidar las preguntas que no se respondían en menos de 120 segundos. A fin de evitar que se recibieran respuestas duplicadas o múltiples, solo se aceptaba la primera respuesta válida según la dirección IP y el tiempo de respuesta.

## Análisis estadísticos

Se utilizó el software SPSS22.0 para registrar datos y hacer un análisis estadístico. Los datos como frecuencia, índice de composición, desviación media  $\pm$  estándar fueron utilizados para describir datos categóricos, tabla anova de una entrada y prueba t fueron utilizados para comparar las diferencias del conocimiento, la actitud y la conducta con respecto a la DAI del personal de enfermería de UCI, y la regresión lineal múltiple se utilizó para analizar los factores determinantes sobre la conducta del personal de enfermería de UCI con respecto a dicha dermatitis. Prueba de doble entrada, media del nivel de prueba  $\alpha=0,05$ . La diferencia importante desde el punto de vista estadístico se mide en ( $p<0,005$ ).

## RESULTADOS

### Información general

Se emitieron un total de 508 cuestionarios y se recuperaron 508, de los cuales 500 fueron válidos, y tuvieron una tasa de recuperación efectiva de un 98,4 %.

Desde el punto de vista demográfico, entre los 500 miembros del personal de enfermería de UCI, 7,8 % eran hombres y 92,2 % eran mujeres. Las

edades de los participantes variaban de la siguiente manera: Un 33,2 % tenía una edad de entre 20 y 25 años; un 29,4 % tenía una edad de entre 26 y 30 años, un 29,8 % tenía una edad de entre 31 y 40 años y un 7,6 % tenía una edad de 40 y más. Los años de servicio de enfermería clínica indicaban que un 9,2 % había practicado durante menos de 1 año, un 20,0 % durante 1 a 3 años, 41,4 % durante 4 a 10 años, 21,8 % durante 11 a 20 años y 7,6 % durante más de 20 años. Con respecto a educación, un 7,6 % de los encuestados tenían un título de escuela secundaria técnica, un 38,2 % de escuela terciaria y un 54,2 % tenía un título de licenciatura o superior. Entre los títulos profesionales se incluían un 36,4 % de personal de enfermería, un 38,6 % como personal de enfermería primario, un 21,2 % como directores de enfermería, un 3,8 % como subdirectores de enfermería. Las tareas incluían: responsabilidad de enfermería (71,8 %), líder del grupo de enfermería (16,2 %), enfermería principal (8 %), terapeutas de estomas y heridas (4 %).

### Conocimiento de la DAI por parte del personal de enfermería de UCI

El personal de enfermería de UCI obtuvo una puntuación de 0–11 (7,23±1,40) por su conocimiento sobre la DAI. Los ítems que obtuvieron la puntuación más alta fueron 'definición de la DAI', 'ubicación de la DAI' y 'tipo de protector epidérmico de la DAI' con un índice correcto de 98,8 %, 96,6 % y 94,0 %, respectivamente. Los siguientes tres ítems que obtuvieron la puntuación más alta fueron 'la exposición local de la piel a la materia fecal líquida reduce el PH y altera la función de la barrera cutánea', 'el uso de humectantes para la piel para proteger la piel impregnada por las heces en pacientes con DAI' y 'las lesiones de la piel de tejido blando en pacientes con DAI desde abajo hacia arriba' con un índice correcto de 4,6 %, 29,2 % y 34,0 %, respectivamente.

### Actitud del personal de enfermería de UCI con respecto a la DAI

La puntuación del personal de enfermería de UCI con respecto a la DAI fue de entre 7 y 28 (22,53±3,21). Los tres elementos con la puntuación más baja fueron 'se debe llevar a cabo control de calidad y monitorización de la DAI', 'el uso precoz del dispositivo de recolección de heces cuando el recuento de heces supera las 3 veces o no tiene forma' y 'los procedimientos estándar preventivos pueden reducir la incidencia de la DAI'. Las puntuaciones fueron (2,61±0,84) puntos, (3,07±0,68) puntos y (3,27±0,58) puntos, respectivamente.

### Conducta del personal de enfermería con respecto a la DAI

Las puntuaciones del personal de enfermería de UCI en cuanto a conducta y comprensión clínica del manejo de la DAI varió entre 27 y 59 (43,27±5,20) puntos. Los tres registros de puntuación más baja fueron 'en caso de haber una DAI elija una solución compuesta de polvo de alumbre para limpiar la piel local', 'para la limpieza diaria perianal en pacientes con DAI elija líquidos de limpieza secos' y 'utilizar una escala de evaluación del riesgo de la DAI para evaluar los factores de riesgo de los pacientes'. Las puntuaciones fueron (1,57±0,83) puntos, (1,85±0,66) puntos y (2,17±1,02) puntos, respectivamente.

### Análisis con una sola variable de las puntuaciones del personal de enfermería de UCI con respecto al conocimiento, la actitud, la conducta en relación con la DAI

Los análisis con una sola variable indicaron que el personal de enfermería de UCI obtuvo diferentes puntuaciones con respecto al conocimiento, la actitud, la conducta en relación con la DAI dependiendo de su edad y años de servicio en enfermería clínica. La categoría del puesto del personal de enfermería de UCI y la última vez que adquirieron conocimientos sobre la DAI tuvo diferentes puntuaciones sobre el conocimiento de la DAI. El personal de enfermería de UCI de diferente género, edad, años de servicio

en enfermería clínica, nivel del puesto, nivel hospitalario, categoría del puesto, título profesional y educación tuvo diferentes actitudes hacia la DAI.

Todos obtuvieron diferentes puntuaciones con respecto a la DAI según los años de trabajo del personal de enfermería de UCI en enfermería clínica, el acceso a la información sobre el conocimiento de la DAI, la última vez que adquirieron conocimientos sobre la DAI, la elaboración de los procedimientos estándar de prevención de la DAI, la monitorización y análisis de incidencia de la DAI y la atención diaria de la DAI. La diferencia fue importante desde el punto de vista estadístico ( $p < 0,05$ ). Véase el Cuadro 1 para obtener más detalles.

### Análisis de puntuación de múltiples variables que influyen en la conducta del personal de enfermería de UCI en cuanto a la DAI

La puntuación sobre la conducta del personal de enfermería de UCI en cuanto a la DAI fue tomada como una variable dependiente, y las variables con significado estadístico en el análisis con una sola variable fueron tomadas como variables independientes (la asignación se muestra en el Cuadro 2) para el análisis de regresión ( $\alpha_{\text{registro}} = 0,05$ ,  $\alpha_{\text{elimina}} = 0,10$ ). Los resultados demostraron que la implementación de procedimientos estándar de prevención de la DAI, la monitorización y análisis de la incidencia de la DAI y la atención diaria de la DAI eran los factores determinantes de la puntuación del personal de enfermería de UCI con respecto a la DAI ( $p < 0,01$ ) (véase el Cuadro 3).

## DISCUSIÓN

### Es necesario mejorar el conocimiento del personal de enfermería de UCI para prevenir la DAI

Este estudio demostró que la puntuación del conocimiento del personal de enfermería de UCI en la prevención y el tratamiento de la DAI fue de (7,23±1,40), sobre una puntuación total de 11. El personal de enfermería de UCI que había estado participando en el trabajo de enfermería de 4 a 10 años tenía un conocimiento mayor de la DAI (7,21±1,55), y el nivel de conocimiento del personal de enfermería de UCI que había participado en trabajos de enfermería de 1 a 3 años era inferior (6,86±1,39); una diferencia importante desde el punto de vista estadístico ( $p < 0,005$ ). Estos resultados muestran que el conocimiento de la DAI por parte del personal de enfermería de UCI es inferior y que son similares a aquellos informados por Xiao-xue Zhang<sup>8</sup> que analizó los ítems 'la piel tópica expuesta al líquido de las heces', 'el valor del pH disminuyó', 'destrucción de la función de la barrera cutánea', 'darle a los pacientes con DAI un humectante para la piel para proteger a la piel de la materia fecal líquida'.

Los resultados además sugieren que la comprensión del personal de enfermería de UCI es deficiente con respecto a la patogenia de la DAI, al daño ocasionado a la piel y a los estresores del tejido secundario, y a la correcta elección de protectores de la piel para tratar la DAI. Además, hubo una diferencia importante desde el punto de vista estadístico respecto de la comprensión del conocimiento relacionado con la DAI por parte del personal de enfermería de UCI entre las diferentes categorías de trabajo y la última vez que el personal de enfermería de UCI había asistido a algún tipo de formación sobre la DAI ( $p < 0,05$ ). Esto sugeriría que los directores deben brindar una formación sistemática para el personal de enfermería de UCI en forma de modelo de aula invertido en el que al personal se le dé información sobre la DAI antes de participar en una enseñanza de estilo de aula habitual para ampliar la comprensión a través del debate o de las actividades de aprendizaje. Este enfoque también puede alentar la participación del personal de enfermería y el interés en el aprendizaje.

Para el personal de enfermería que ha trabajado en enfermería clínica durante más de 20 años, el personal de enfermería de UCI con antigüedad

y con cargos superiores tenía una buena base de conocimiento y dominio de la DAI, hecho que puede estar relacionado con los requisitos estrictos de la función, más oportunidades internas y externas de aprendizaje, y acumulación de vasta experiencia clínica<sup>9</sup>. El conocimiento de la DAI por parte de los terapeutas de estomas y heridas es mejor que el del personal de enfermería de UCI, hecho que puede estar relacionado con la formación sistemática de este personal de enfermería especializado que incrementa su conocimiento de la DAI y la alteración asociada con la integridad de la piel<sup>10</sup>. Se sugiere que se debe llevar a cabo una formación de enfermería básica integral y una formación permanente sobre la DAI durante el servicio, comenzando con los programas de estudiantes de enfermería.

### Actitud del personal de enfermería de UCI con respecto a la prevención de la DAI

La puntuación de la actitud del personal de enfermería de UCI con respecto a la DAI fue (22,53±3,21) de un total de 28 puntos. La conciencia del personal de enfermería de UCI de la patofisiología y del tratamiento de la DAI era superior, como se puede observar a partir de los resultados de la encuesta. Dicho personal de enfermería de UCI con mayores calificaciones, puestos/títulos clínicos más altos y terapeutas de estomas y heridas demostró una actitud más positiva para comprender la DAI y resultó tener mayor conocimiento de las consecuencias de la DAI. También era mayor su sensación personal y profesional de responsabilidad y cumplimiento con los procedimientos organizativos<sup>11</sup>.

En esta encuesta, el ítem 'realizar control de calidad de la DAI y monitorización' obtuvo una puntuación baja. Esto puede indicar que el departamento puede no haber incluido la incidencia de la DAI en las auditorías de control de calidad o que los resultados del control de calidad pueden no ser congruentes con el desempeño personal. El ítem 'el uso precoz del dispositivo de recolección de heces cuando el recuento de heces supera las 3 veces o está incompleto' también obtuvo una puntuación baja; esto puede ser debido a que no había equipos de recolección de heces disponibles o que el personal de enfermería carecía de concienciación con respecto a este protocolo, o que había una falta de concienciación de los procesos de evaluación de riesgo de la piel local para los pacientes con incontinencia en los departamentos pertinentes. Con respecto a 'los procedimientos estándar de prevención pueden reducir la incidencia de la DAI', la puntuación fue baja, lo que puede indicar que es posible que los departamentos pertinentes a los procedimientos de tratamiento y prevención de la DAI no le presten la atención suficiente a los procedimientos de tratamiento y prevención de la DAI, o que el personal no cumpla con los procedimientos departamentales. Por consiguiente, es especialmente importante sugerir el establecimiento de un procedimiento de control eficaz de calidad y prevención estándar para la DAI.

### Se debe mejorar de manera urgente el nivel de conducta del personal de enfermería de UCI con respecto a las necesidades de prevención de la DAI

La evaluación de los resultados de este estudio demostró que la puntuación total de las conductas de prevención por parte del ICU para la DAI fue de 27-59 (43,27±5,20) puntos. Las respuestas a la pregunta de la encuesta: 'el uso de una escala de evaluación del riesgo de la DAI para evaluar los factores de riesgo de los pacientes con DAI' fueron bajas. Sin embargo, la conducta del personal de enfermería de UCI por turno dio una puntuación mayor en la evaluación de los pacientes con enfermedades de la piel. Esto sugiere que el personal de enfermería de UCI, al realizar las evaluaciones diarias de la piel de los pacientes con incontinencia, no usó la escala de evaluación de riesgos de DAI, o que el departamento no les brindó una escala de evaluación de riesgos de DAI estándar y uniforme. Los estudios internacionales sugieren que todos los pacientes

con incontinencia tienen riesgo de tener una DAI y, por consiguiente, se debe implementar un plan de prevención personalizado para reducir el riesgo de tener una DAI y de tener lesiones por estrés relacionadas a la DAI de la piel<sup>12</sup>.

En cuanto a los métodos de limpieza de la piel de los pacientes con DAI, los resultados del estudio mostraron que 'los pacientes con DAI utilizaban una solución compuesta de polvo de alumbre para limpiar la piel' tuvieron una puntuación baja, hecho que indica que el personal de enfermería de UCI no estaba familiarizado con sus características farmacológicas o que nunca estuvo expuesto a ellas. La baja puntuación para 'la limpieza diaria de la piel perianal en pacientes con DAI' indica que el personal de enfermería de UCI aún utiliza toallas con alcohol o agua tibia con toallas de papel secas para limpiar la piel perianal para sacar la materia fecal líquida de los pacientes con incontinencia fecal. Un estudio ha informado que el uso de un jabón con pH neutro con agua puede interferir en la función de la barrera cutánea<sup>13</sup>. Se recomienda que nuestro centro utilice de manera uniforme el líquido de limpieza para la piel 'sin enjuague' con un valor de pH cercano al de la piel.

Con relación a las estrategias de protección de la piel de los pacientes con DAI de este estudio, la pregunta 'personal de enfermería de UCI utiliza humectante para la piel para protección la piel húmeda en pacientes con incontinencia' obtuvo una puntuación baja. Esto indica que la falta de conocimiento de las medidas de protección de la piel para los pacientes con incontinencia puede derivar en conductas clínicas inadecuadas en términos de estrategias de prevención y tratamiento. Para los pacientes con incontinencia fecal, se recomienda mantener la piel seca utilizando agentes protectores de la piel después de cada limpieza<sup>14</sup>.

### Factores determinantes en la prevención de la DAI por parte del personal de enfermería de UCI

Este estudio demostró que el personal de enfermería de UCI de diferentes edades y años de servicio en enfermería clínica obtuvo diferentes puntuaciones con respecto al conocimiento, la actitud y la conducta de la DAI. El personal de enfermería de UCI de diferente género, edad, años de servicio en enfermería clínica, nivel del puesto, nivel hospitalario, categoría del puesto, título profesional y educación tuvo diferente puntuación sobre la DAI. Estos resultados son similares al estudio de Guo Jin y cols.<sup>15</sup>, pero diferentes a los del estudio de Zhang Xiao Xue y cols.<sup>16</sup>. Es posible que el principal motivo de las diferencias entre los análisis de estos estudios sea que la distribución de las diferentes estructuras jerárquicas del personal de enfermería de UCI es bastante diferente, lo que también refleja la estructura real y la función del personal de enfermería clínico.

El acceso al conocimiento de la DAI y la última vez que recibieron educación sobre la DAI tuvo diferente puntuación sobre la conducta de la DAI. Esto indica que recibir formación actualizada sobre la DAI puede cambiar el foco y el método del personal de enfermería con respecto a la DAI y también fomentar el aprendizaje de las últimas tendencias en la prevención y el tratamiento de la DAI a nivel local y en el exterior asistiendo a conferencias académicas y consultando la bibliografía; por consiguiente, influyendo sobre su conocimiento, actitud y conducta hacia la DAI en el entorno de ICU. Se sugiere que los métodos de formación de enfermería deben diversificarse para incluir la tecnología de medios modernos (por ejemplo, aplicaciones en línea) que son fácilmente accesibles, y que los cursos sobre la DAI deben repetirse periódicamente. Estas medidas facilitarían el aprendizaje del personal de enfermería y mejorarían el conocimiento y las destrezas para la DAI.

Cuadro 1. Análisis con una sola variable sobre el conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI para prevenir la DAI (n=500,  $\chi^2$ S, puntos)

Proyecto	Caso (%)	Conocimiento			Actitud			Conducta		
		Puntuación	Valor estadístico	Valor p	Puntuación	Valor estadístico	Valor p	Puntuación	Valor estadístico	Valor p
<b>Género</b>			0,141*	0,888		1,989*	0,047		-0,054*	0,957
Masculino	39 (7,8)	7,26±1,39			23,51±2,94			43,23±5,79		
Femenino	461 (92,2)	7,22±1,40			22,45±3,22			43,28±5,16		
<b>Edad (años)</b>			2,948**	0,032		7,173**	<0,001		2,877**	0,036
20-25	166 (33,2)	7,01±1,39			21,70±2,76			43,23±5,51		
26-30	147 (29,4)	7,20±1,55			22,55±3,74			43,84±5,13		
31-40	149 (29,8)	7,47±1,25			23,31±3,10			43,32±4,99		
≥40	38 (7,6)	7,32±1,29			23,05±2,26			41,08±4,45		
<b>Trabajo de enfermería</b>			3,060**	0,017		5,434**	<0,001		2,986**	0,019
<1 año	46 (9,2)	7,35±1,05			21,50±2,59			41,83±6,06		
1-3 años	100 (20,0)	6,86±1,39			21,72±2,67			43,42±5,12		
4-10 años	207 (41,4)	7,21±1,55			22,60±3,55			43,84±5,19		
11-20 años	109 (21,8)	7,52±1,23			23,47±3,22			43,39±5,04		
≥20 años	38 (7,6)	7,26±1,26			22,89±2,26			41,26±4,20		
<b>Jerarquía</b>			2,297**	0,044		6,246**	<0,001		0,666**	0,649
N0	78 (15,6)	6,99±1,43			21,95±2,81			42,55±6,29		
N1	153 (30,6)	7,05±1,39			21,62±3,11			43,65±4,94		
N2	117 (23,4)	7,24±1,51			23,27±2,98			43,37±5,29		
N3	87 (17,4)	7,51±1,39			23,13±3,51			43,55±5,00		
N4	53 (10,6)	7,47±1,01			22,98±3,24			42,66±4,23		
N5	12 (2,4)	7,75±1,35			24,50±3,11			43,00±5,46		
<b>Hospital de grado</b>			2,866**	0,091		7,820**	0,005		1,958**	0,162
Secundario	179 (35,8)	7,08±1,31			22,00±2,89			42,84±5,18		
Terciario	321 (64,2)	7,31±1,44			22,83±3,34			43,52±5,21		
<b>Puesto</b>			4,577**	0,004		11,253**	<0,001		1,303**	0,273
Personal de enfermería	359 (71,8)	7,10±1,46			22,03±3,20			43,14±5,19		
Líder de grupo	81 (16,2)	7,42±1,19			23,96±2,95			44,23±5,61		
Enfermería principal	40 (8)	7,60±0,98			23,53±2,73			42,50±4,86		
Terapeuta	20 (4)	8,00±1,45			23,80±2,70			43,40±4,05		
<b>Título</b>			2,348**	0,072		7,702**	<0,001		2,511**	0,058
Personal de enfermería	182 (36,4)	7,04±1,26			21,66±3,03			43,38±5,28		
Primario	193 (38,6)	7,24±1,49			22,91±3,44			43,85±5,49		
Intermedio	106 (21,2)	7,43±1,49			23,18±2,92			42,26±4,55		
Subdirección	19 (3,8)	7,63±0,89			23,53±2,14			42,05±4,02		
<b>Nivel de educación</b>			2,620**	0,074		5,825**	0,003		0,356**	0,699
Colegio técnico	38 (7,6)	7,18±1,13			21,45±2,55			42,92±5,13		
Universitario (no graduado)	191 (38,2)	7,05±1,42			22,16±3,22			43,51±5,19		
	271 (54,2)	7,35±1,41			22,95±3,22			43,15±5,24		
<b>Tiempo que estudió la última vez</b>			3,655**	0,006		0,530**	0,714		9,352**	<0,001
1 semana	86 (17,20)	7,23±1,32			22,48±3,44			44,09±5,21		
1 mes	139 (27,8)	7,46±1,18			22,83±3,33			44,76±5,09		
3 meses	104 (20,8)	7,28±1,17			22,54±3,35			43,48±4,76		
6 meses	57 (11,4)	7,37±1,23			22,21±3,37			42,40±4,46		
1 año	114 (22,8)	6,82±1,85			22,37±2,63			41,10±5,35		

Cuadro 1, continuación. Análisis con una sola variable sobre el conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI para prevenir la DAI (n=500,  $\chi^2$ S, puntos)

Proyecto	Caso (%)	Conocimiento			Actitud			Conducta		
		Puntuación	Valor estadístico	Valor P	Puntuación	Valor estadístico	Valor P	Puntuación	Valor estadístico	Valor P
<b>Proceso estándar</b>										
Sí			0,527*	0,598		0,041*	0,967		6,965*	<0,001
No	342 (68,4)	7,25±1,32			22,54±3,44			44,33±5,16		
	158 (31,6)	7,18±1,57			22,53±2,63			40,99±4,53		
<b>Monitorización y análisis</b>			0,397*	0,691		1,278*	0,202		6,467*	<0,001
Sí	314 (62,8)	7,25±1,36			22,68±3,47			44,39±5,21		
No	186 (37,2)	7,19±1,48			22,30±2,70			41,39±4,63		
<b>Foco en DAI</b>			4,135*	<0,001		1,677*	0,094		5,275*	<0,001
Sí	440 (88,0)	7,32±1,31			22,62±3,26			43,72±5,13		
No	60 (12,0)	6,53±1,82			21,88±2,68			40,03±4,62		

Observación: \*Valor t; \*\* Valor F

### Atención diaria de la DAI, elaboración de los procedimientos estándar de prevención de la DAI, monitorización de la incidencia de la DAI y análisis de conductas que afectan las prácticas del personal de enfermería de UCI con respecto a la DAI

Los hallazgos del estudio muestran que el personal de enfermería de UCI debe prestar mucha atención a la DAI en su práctica diaria y debe desarrollar o adherir a los procedimientos estándar de prevención de la DAI. Mientras tanto, la monitorización y análisis de la incidencia de la DAI son factores determinantes en las conductas de prevención de la DAI del personal de enfermería de UCI. En la actualidad, hay pocos estudios importantes para comparar, especialmente aquellos basados en la monitorización de la incidencia de la DAI basada en la información. Na y cols. estudiaron y desarrollaron procedimientos de enfermería estandarizados para la DAI, que podrían reducir el riesgo de DAI en pacientes con incontinencia y mejorar el nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre la prevención de la DAI<sup>17</sup>. Jingru y cols. utilizaron la gestión de proyectos para prevenir la DAI en pacientes de UCI, y la incidencia de dicha dermatitis disminuyó de un 33,3 % a un 14 %<sup>18</sup>. En el estudio, un 68 % de los miembros del personal de enfermería de UCI de los departamentos habían desarrollado procedimientos estándar de prevención e la DAI, hecho que indica que la DAI había llamado la atención de los directores de hospitales, mientras que un 32 % de los departamentos del personal de enfermería de UCI no habían desarrollado procedimientos estándar de prevención de la DAI. La incidencia de la DAI fue controlada y analizada en un 62 % de los departamentos del personal de enfermería de UCI, mientras que la incidencia de la DAI no estuvo controlada y analizada en un 38 % de los departamentos del personal de enfermería de UCI. Si bien un 88 % del personal de enfermería de UCI tenía una práctica clínica diaria con la DAI, el otro 12 % del personal no tenía práctica diaria con respecto a la DAI.

### Limitaciones del estudio

Hay limitaciones en el presente estudio. En primer lugar, los investigadores formularon un cuestionario sobre el conocimiento, la actitud y la conducta del personal de enfermería de UCI con respecto a la DAI sobre la base de consultar una gran cantidad de bibliografía a nivel nacional e internacional, A pesar de que se analizó la validez y confiabilidad del

contenido del cuestionario, y que los resultados preliminares demostraron que el cuestionario tenía una buena confiabilidad y validez, todavía es necesario realizar más análisis. En segundo lugar, el tamaño de la muestra del presente estudio aún es pequeño y con una distribución no uniforme, lo que puede afectar la exactitud de los resultados. En tercer lugar, más de un 90 % de los participantes del presente estudio provenían de hospitales secundarios y terciarios de la provincia de Guangdong, China, que no incluían a todos los hospitales de la región; por consiguiente, es posible que la muestra de conveniencia no refleje todo el conocimiento, la actitud y la conducta con respecto a la DAI del personal de enfermería de UCI. En el futuro, los autores deben revisar y mejorar el cuestionario, y llevar a cabo una recopilación de datos e investigación de muestras de mayor alcance y de mejor calidad.

### RESUMEN

Para resumir, aún se debe mejorar el nivel de conocimiento del personal de enfermería de UCI sobre el tratamiento y la prevención de la DAI. Existe una falta de educación y formación de la DAI sistemática en el trabajo. El personal de enfermería de UCI tiene una buena actitud hacia la prevención de la DAI, con diferentes actitudes y conductas prácticas. Los directores deben promover y brindar educación clínica y teórica sobre la DAI y garantizar que el personal de enfermería clínica conozca la patofisiología, los factores de riesgo y las estrategias de prevención y tratamiento para la DAI. Además, se deben elaborar procedimientos estándar de prevención y estrategias de enfermería preventivas eficaces para fomentar la estandarización de la enfermería de la DAI y reducir la incidencia de la DAI.

Cuadro 2. Asignación de variable independiente

Las variables independientes	Manera de asignación
Desarrollo de procedimientos estándar de prevención de la DAI	No=1; Sí=1
Se monitorizó y analizó la incidencia de la DAI	No=1; Sí=1
Se presta atención a la DAI a diario	No=1; Sí=1

Cuadro 3. Análisis multifactor de DAI entre el personal de enfermería de UCI

Variable	Valor B	Error estándar	Valor $\beta$	Valor t	Valor p
Personal de enfermería obtuvo una puntuación por conducta con respecto a la dermatitis asociada a la incontinencia					
1 Término constante	40,994	0,396	—	103,547	<0,001
Desarrollo de procedimientos estándar de prevención de la DAI	3,334	0,479	0,298	6,965	<0,001
Personal de enfermería obtuvo una puntuación por conducta con respecto a la dermatitis asociada a la incontinencia					
1 Término constante	41,423	0,364	—	113,700	<0,001
Se monitorizó y analizó la incidencia de la DAI	2,975	0,462	0,277	6,441	<0,001
Personal de enfermería obtuvo una puntuación por conducta con respecto a la dermatitis asociada a la incontinencia					
1 Término constante	40,082	0,650	—	61,687	<0,001
Se presta atención a la DAI a diario	3,636	0,693	0,229	5,243	<0,001

<sup>1)</sup> $R^2=0,089$ , Ajuste  $R^2=0,087$ ,  $F=48,504$ ,  $P=<0,001$ ;

<sup>2)</sup> $R^2=0,077$ , Ajuste  $R^2=0,075$ ,  $F=41,488$ ,  $P=<0,001$ ;

<sup>3)</sup> $R^2=0,052$ , Ajuste  $R^2=0,050$ ,  $F=27,487$ ,  $P=<0,001$ ;

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no hay conflictos de intereses.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para este estudio.

## REFERENCIAS

- Beele H, Smet S, Van Damme N, Beeckman D. Incontinence-associated dermatitis: pathogenesis, contributing factors, prevention and management options. *Drugs Aging* 2018;35(1):1–10.
- Gates BP, Vess J, Long MA, Johnson E. Decreasing incontinence-associated dermatitis in the surgical intensive care unit: a quality improvement project. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2019;46(4):327–331.
- Gray M, Giuliano KK. Incontinence-associated dermatitis, characteristics and relationship to pressure injury: a multisite epidemiologic analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2018;45(1):63–67.
- wen Z, Qixia J, Yanxia G, Yuhong Z. A multicentre study on the status and prevention of incontinence related dermatitis. *J Med Graduate Students* 2016;29(6):633–638.
- Suping T, Suibing R, Haishan X, Man L, Dongrong Z. Analysis of incontinence dermatitis in inpatients and its nursing measures. *Chinese Nursing Ed* 2015;12(7):554–557.
- Dorothy D, Joan J, Peter K, et al. Incontinence-associated dermatitis: consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, and current challenges. *Journal of WOCN* 2012;39(3):303–315.
- Zhou Han YJ, hu Ailing ZL. Bibliometric analysis of nursing research on incontinence related dermatitis based on Web of Science. *General Nursing* 2019;17(11):1284–1287.
- Xiaoxue Z, Xinran W. Investigation on knowledge, practice, sources and needs of ICU nurses with incontinence dermatitis. *Chinese Nursing Manage* 2017;17(8):1119–1122.
- Yayan C, Duozi C. Investigation on the cognition status of incontinence dermatitis and structured nursing among 1429 nurses in bozhou. *Anhui Medical* 2019;40(5):573–577.
- Huan L, Ning N, Yongming T. Investigation on ICU nurses' cognition of incontinence dermatitis in a hospital in Sichuan province. *China J Practical Nurs* 2013;29(27):64–66.
- Wanru X, Shiwei Y, Hui C, Lijuan H, Yajun P, Yi S. Investigation of 46 skin management liaison staff on prevention of incontinence related dermatitis. *J Nurs* 2017;24(4):51–55.
- Nelson K. The prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis. *Br J Nurs* 2018;27(19):1101–1102.
- Beeckman D, Verhaeghe S, Defloor T, Schoonhoven L, Vanderwee K. A 3-in-1 perineal care washcloth impregnated with dimethicone 3% versus water and pH neutral soap to prevent and treat incontinence-associated dermatitis: a randomized, controlled clinical trial. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2011;38(6):627–634.
- Qiaoyan L, Meifen S, Chao W, Zhuo W, Jianping D, Zunjia W. Investigation and analysis of incontinence and incontinence related dermatitis. *China J Practical Nurs* 2015;31(33):2545–2549.
- Jing G, Huiping Y, Lifang Z, et al. Investigation on the status of knowledge and practice of incontinence dermatitis among ICU nurses in island area and analysis of influencing factors. *Chinese Study Maternal Child Health* 2017; 28(S3):530–531.
- Xiaoxue Z, Xinran W. Investigation on knowledge, practice and knowledge demand of incontinence dermatitis of ICU nurses in grade a hospitals in Beijing. *Nurs Res* 2017;31(33):4257–4259.
- Na L, Yanjun L, Lei G. Analysis on the effect of standardized nursing process on prevention of incontinence related dermatitis in elderly patients with incontinence. *J Practical Clin Med* 2019;23(16):114–120.
- Jingru L, Wanxian L, Qiang L. The effect of project management on prevention of incontinence related dermatitis in ICU patients. *J Nurse Develop* 2017;32(6) 550–552.