


## Indicadores de calidad para el procesamiento de productos para la salud: estudio de método mixto\*


Daniela Pontes<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-7280-0638>


Denize Boutelet Munari<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-2225-770X>


Dayane de Melo Costa<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-1855-061X>


Priscilla Perez da Silva Pereira<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-8900-6801>

Elyana Teixeira Sousa<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-3031-5743>

Anaclara Ferreira Veiga Tipple<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0812-2243>

**Destacados:** (1) La planificación apreciativa es un recurso para impulsar cambios y mejoras en el servicio. (2) El enfoque del método mixto presenta un análisis más completo del problema. (3) Comprender la visión del equipo sobre los procesos es el primer paso para lograr buenas prácticas.

**Objetivo:** analizar el uso y la implementación de indicadores de evaluación de la calidad para mejorar la calidad del procesamiento de productos para la salud. **Método:** estudio mixto, con enfoque de casos múltiples que usa indicadores de estructura, proceso y resultado y la elaboración de una planificación mediante la investigación apreciativa, realizado en cuatro centros de material y esterilización de unidades hospitalarias. **Resultados:** los indicadores de la etapa de limpieza mostraron un 47,8% de conformidad en estructura, un 59,0% en proceso y el 71,8% de los productos estaban limpios. En la etapa operativa de la preparación, se registró conformidad en el 50,0% de los indicadores de resultados de estructura y en el 66,7% de proceso. En la etapa de esterilización, almacenamiento y distribución se obtuvo un 43,5% de conformidad en estructura, un 55,7% en proceso y un 78,6% en conservación de los envases. La planificación apreciativa propuso mejoras para la estructura física, revisión de procesos y protocolos, promoción y valoración del trabajo, fortalecimiento de la enseñanza sobre procesamiento y gestión de servicios, y destacó el protagonismo del grupo y del liderazgo. **Conclusión:** el uso de indicadores fue positivo para materializar la realidad, sin embargo, se observó que las mejoras propuestas tienen que ver con las personas. La visión afirmativa y constructiva de la investigación apreciativa demostró ser útil para cambiar y mejorar la calidad.

**Descriptor:** Dispositivos Médicos; Calidad de la Atención de Salud; Indicadores de Calidad; Unidades Hospitalarias; Suministros y Distribución; Departamentos de Hospitales.

\* Artículo parte de la tesis de doctorado "Indicadores de avaliação e planejamento apreciativo: um caminho para a qualidade e inovação no processamento de produtos para a saúde", presentada en el Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.


<sup>1</sup> Universidade Federal de Rondônia, Departamento de Enfermagem, Porto Velho, RO, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Goiás, Departamento de Enfermagem, Goiânia, GO, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto Federal de Saúde Pública, Cuiabá, MT, Brasil.

### Cómo citar este artículo

Pontes D, Munari DB, Costa DM, Pereira PPS, Sousa ET, Tipple AFV. Quality indicators for the processing of health products: A mixed-methods study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2024;32:e4134 [cited \_\_\_\_]. Available from: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6766.4134>

URL

    
año mes día

## Introducción

El Centro de Material y Esterilización (CME) es la unidad del hospital responsable del procesamiento de Productos para la salud (PPS). La seguridad y la calidad en el procesamiento son medidas de protección importantes contra las infecciones relacionadas con la atención para la salud<sup>(1)</sup>. A fin de reducir los posibles resultados indeseables, los diferentes servicios de salud cuentan con herramienta de gestión tales como directrices, recomendaciones e indicadores de evaluación de la calidad<sup>(2-7)</sup>. La implementación de las prácticas recomendadas basadas en estas publicaciones y un mayor grado de conformidad en las etapas operativas del procesamiento (limpieza, preparación, esterilización, almacenamiento y distribución) pueden garantizar seguridad, menor riesgo y calidad. Por el contrario, la falta de conformidad genera inseguridad, mayor riesgo y fallas<sup>(2-7)</sup>.

En la práctica clínica, los indicadores se utilizan para definir procesos, monitorear y evaluar la atención, realizar un diagnóstico situacional, elaborar y revisar protocolos, desarrollar investigaciones y fortalecer las actividades prácticas de los servicios. Son una opción para mejorar la calidad y funcionan como una herramienta de gestión subdividida en tres dimensiones: estructura, procesos y resultados. Estas dimensiones sirven como guía para planificar, evaluar resultados y promover cambios<sup>(8)</sup>.

Una parte importante de este proceso de mejora de la calidad es un profesional valorado y cualificado para el CME y con capacidad operativa para procesar PPS, dado que juega un papel importante en la promoción de la seguridad, la prevención y el control de eventos adversos (EA)<sup>(9)</sup>. Por ende, la Investigación Apreciativa (IA) es un enfoque eficaz para la intervención en las organizaciones, que considera a las personas y las especificidades locales de una determinada realidad. Es un proceso de investigación basado en la investigación-acción, fundamentado en la existencia social, que refleja no sólo un método, sino la complejidad de ser, estar y vivir en una organización social<sup>(10)</sup>. Esta propuesta plantea la esencia de los factores que dan origen al comportamiento humano, con un enfoque afirmativo basado en la reconstrucción social con el objetivo de producir cambios. Desde su núcleo positivo, los equipos descubren, sueñan, diseñan y crean el destino deseado<sup>(11)</sup>.

Por lo tanto, nos preguntamos: ¿cuál es el mejor camino para que los servicios del CME, independientemente de la realidad, evalúen su procesamiento y vislumbren posibles acciones de mejora? Por consiguiente, el objetivo de este estudio fue analizar el uso y la implementación de indicadores de evaluación de la calidad para mejorar la calidad del procesamiento de productos para la salud.

## Método

### Diseño del estudio

Estudio de método mixto (quan - QUAL), con una estrategia explicativa secuencial<sup>(12-13)</sup>, realizado en dos fases: en la fase I, cuantitativa, se utilizó el estudio de casos múltiples<sup>(14)</sup> para comprender el procesamiento de PPS en función de los indicadores de evaluación de la calidad para estructura, procesos y resultados. La estructura se refiere a los recursos humanos y materiales, los procesos se relacionan con la dinámica aplicada a la práctica y los resultados miden la frecuencia con la que ocurren eventos en cada etapa del procesamiento de PPS<sup>(15-16)</sup>. En la Fase II, cualitativa, se utilizó la IA<sup>(10-11,17)</sup>, que aporta un enfoque innovador basado en el constructivismo, centrado en la evaluación para valorar y proponer cambios. La estrategia establecida se basa en la distribución del tiempo de investigación, el peso de los datos, el procedimiento de combinación de datos y la teorización de los resultados<sup>(12-13)</sup>.

La operacionalización práctica del modelo de aplicación de la IA se denomina ciclo 4-D (*Discovery, Dreaming, Design y Destiny*, en traducción libre al español, Descubrimiento, Sueño, Planificación y Destino)<sup>(10-11,17)</sup>. El descubrimiento busca comprender qué motiva al grupo ante el problema o desafío planteado. El sueño es un llamado para que el grupo piense colectivamente en sus propósitos más elevados. La planificación se trata de las proposiciones sugeridas por los sueños y diseñadas por el grupo, para lograr resultados positivos. El destino es el momento de crear el plan de acción afirmativo<sup>(10-11,17)</sup>.

### Lugar y período de estudio

La investigación se realizó en cuatro unidades hospitalarias que conforman el mayor complejo hospitalario de la red de referencia en el estado de Rondônia; con más de 1000 camas y 96 profesionales de enfermería (enfermeros, técnicos y auxiliares), involucrados directamente en el procesamiento de PPS, ubicadas en un municipio del Norte de Brasil, de marzo de 2018 a octubre de 2020.

El Caso A es un hospital general, con 576 camas y CME clase II (procesa PPS no críticos, semicríticos y críticos con forma compleja y no compleja), centralizado para el procesamiento de PPS críticos y con 45 profesionales. El Caso B es una sala de emergencia con 187 camas y CME clase II, centralizada para el procesamiento de PPS críticos y con 30 profesionales. El Caso C es un hospital para el tratamiento de enfermedades infectocontagiosas con 100 camas y CME clase II, parcialmente centralizado y que cuenta con 11 profesionales que trabajan en la unidad. Y el Caso D es

una unidad especializada en atención pediátrica con 145 camas y CME clase II, parcialmente centralizada, con 10 profesionales para el procesamiento de PPS.

### Participantes

La muestra fue por conveniencia. En la Fase I (quan) fueron invitados todos los profesionales del equipo de enfermería que trabajan en los cuatro CME, es decir, directamente involucrados en el procesamiento; y se excluyeron los que se encontraban de vacaciones o licencia durante el período de estudio. En total, 96 profesionales formaban parte del equipo de enfermería directamente involucrado en el CME, de estos, 59 participaron del estudio, ocho eran enfermeros responsables del procesamiento en las unidades, 41 eran técnicos en enfermería y diez auxiliares. En la Fase II (QUAL), sólo se invitó a participar a

los responsables técnicos de cada CME, a los profesionales del Centro de Seguridad del Paciente (CSP) y del Servicio de Control de Infecciones (SCIH), indicados por las unidades e involucrado en la gestión y planificación del procesamiento de PPS. Participaron diez profesionales, todos enfermeros, seis del CME, uno del CSP y tres del SCIH, los cuatro hospitales fueron representado por al menos dos participantes. En el primer contacto con los participantes, en cada fase, se aclararon los objetivos del estudio y se les pidió que leyeran y firmaran el Formulario de Consentimiento Libre e Informado.

### Recolección de datos

La descripción integrada y secuencial de los procedimientos metodológicos de recolección para las Fases I y II se presentan en las Figuras 1, 2 y 3.

Fase I – Estudio Cuantitativo	
Pregunta: ¿Cuáles son los indicadores de evaluación de la calidad del procesamiento de PPS para la estructura, los procesos y los resultados de casos múltiples?	
Fase - Recolección de datos cuantitativos - Indicadores de Estructura, Procesos y Resultados	
Técnicas/Procedimientos	Productos
<p>Se utilizaron Estudio de casos múltiples<sup>(14)</sup>, dos instrumentos cuantitativos (todos fueron sometidos a una prueba piloto en una de las unidades de estudio en febrero de 2018 con tres participantes para ajustar las preguntas de investigación y los resultados no fueron incluidos en el estudio) y un algoritmo para evaluar la limpieza, descrito a continuación:</p> <p>1. Cuestionario de entrevista estructurado. Se realizó la caracterización sociodemográfica de los profesionales del equipo de enfermería involucrados en el procesamiento de PPS en las cuatro unidades.</p> <p>2. Indicadores de evaluación de la calidad del procesamiento de PPS para estructura, procesos y resultados<sup>(15-16)</sup> y cuestionario estructurado y semiestructurado con indicadores de proceso aplicados al responsable técnico del CME<sup>(16)</sup> – se aplicaron por etapa operativa y la información se obtuvo mediante: observación, grabación y/o entrevista<sup>(15-16)</sup>. Los indicadores de estructura y proceso se clasificaron según puntajes "conforme", "no conforme" e "inaplicable".</p> <p>3. Indicador de resultados para la etapa operativa de limpieza, se utilizó la prueba de Adenosín Trifosfato (ATP)<sup>®</sup> (marca 3M Clean-Trace para superficie — Swab) asociada al algoritmo de Whiteley<sup>(18)</sup>.</p>	<p>- Caracterización sociodemográfica de los casos.</p> <p>- Indicadores de estructura, proceso y resultados por etapa operativa del procesamiento de PPS y por caso.</p>

Fuente: Adaptado de Creswell; Plano Clark<sup>(12)</sup>

Figura 1 - Descripción de los procedimientos metodológicos del método mixto con estrategia explicativa secuencial – Fase I, Cuantitativa. Porto Velho, RO, Brasil, 2020

<p><u>Indicadores de Estructura</u><sup>(15-16)</sup></p> <p>a) <u>Limpieza</u>: sistemas de ruedas; configuración del fregadero; grifos; cepillos aptos para todo tipo de PPS; pistolas de agua/aire; recipientes para objetos cortopunzantes; contenedores para residuos de materiales biológicos; dimensiones mínimas; área físicamente aislada; iluminación; aire acondicionado; ventanas con mosquiteros; material de acabado; barrera física para la preparación; insumos para la higiene de manos.</p> <p>b) <u>Preparación</u>: área ubicada entre limpieza y esterilización; dimensiones mínimas; iluminación; lente intensificadora; pistola de aire comprimido; equipo de sellado; insumos para la higiene de manos.</p> <p>c) <u>Esterilización, Almacenamiento y Distribución</u>: dimensiones; arquitectura; área separada de las demás; área ubicada entre preparación, guardado y distribución; ventanas con mosquiteros; autoclaves de prevacío y baja temperatura; autoclave de barrera sanitaria; área restringida; aire acondicionado; distancia de los estantes de suelo, paredes y techo; estantes usados; lugar de guardado libre de fuentes de agua, ventanas abiertas y tuberías expuestas; acumulación importante de polvo, basura y presencia de roedores o insectos; insumos para la higiene de manos.</p>
<p><u>Indicadores de Procesos</u><sup>(15-16)</sup></p> <p>a) <u>Limpieza</u>: uso de detergentes; rótulos de los productos utilizados con registro, información sobre dilución, EPP necesarios, indicación y contraindicación; dilución, tiempo de inmersión y vida útil después de la dilución según las recomendaciones del fabricante; cambio de la dilución del detergente según las recomendaciones; inmersión previa de materiales sucios en soluciones químicas desinfectantes; limpieza manual y/o automatizada; lavado manual pieza por pieza y con cepillos de cerdas suaves; fricción bajo agua corriente y agua con solución; sin material abrasivo; PPS complejos y canulados limpieza con cepillo de diámetro adecuado, complementada con una lavadora ultrasónica; enjuague abundante; limpieza automatizada prioritaria para PPS con forma compleja; cualificaciones documentadas de los equipos; evaluación periódica de equipos; equipo de protección personal (EPP) disponible y utilizado; secado; e higiene de manos.</p> <p>b) <u>Preparación</u>: inspección con lente de aumento sobre condiciones y conservación; PPS completamente seco; tipos de envases; envases con el tamaño máximo recomendado; indicador químico (clase I); cierre del envase; identificación; EPP; rutina de descontaminación de mesadas; higienización de manos.</p> <p>c) <u>Esterilización, Almacenamiento y Distribución</u>: temperatura, tiempo del ciclo, registros de los parámetros del autoclave; disposición de envases; capacidad utilizada del dispositivo; envoltorios mojados, transferidos calientes al almacenamiento, con fechas más antiguas delante de las más nuevas; fecha de vencimiento considerada en la institución y verificada; sistema de registro del control de distribución de PPS; EPP; higienización de manos.</p> <p>d) <u>Entrevista con el responsable técnico</u>: enfermero exclusivo; manual de normas y rutinas; programa de educación continua; política de accidentes con objetos punzocortantes; gestión de los aspectos esenciales de las etapas (calidad del agua, mantenimiento de los equipos, calidad de los envases, uso racional de los indicadores químicos, etc.); participación en los procesos de compras.</p>
<p><u>Indicadores de Resultados</u><sup>(15-16,18)</sup></p> <p>Número de componentes conformes y aplicables en el CME bajo evaluación x100</p> <hr style="width: 50%; margin: 10px auto;"/> <p>Cantidad total de componentes aplicables</p>

Fuente: Adaptado Graziano, et al.; Mendonça, et al.<sup>(15-16)</sup>

Figura 2 - Síntesis de indicadores de estructura, proceso y resultados - Fase I, Cuantitativa. Porto Velho, RO, Brasil, 2020

Fase II – Estudio Cualitativo	
Pregunta: ¿Cómo vivieron los profesionales la elaboración de una planificación apreciativa a partir del conocimiento de sus indicadores de evaluación del procesamiento de PPS?	
Fase - Recolección de datos cualitativos - Taller de planificación	
Técnicas/Procedimientos	Productos
<p>1. Presentación de los indicadores por unidad (Casos) de resultados de la Fase I.</p> <p>2. Elaboración de la Planificación: En esta Fase se utilizaron para la recolección y análisis de datos los referenciales de la IA<sup>(10-11,17,19)</sup>. En las cuatro fases del ciclo de la IA, comenzamos con una pregunta y luego aplicamos la estrategia para elaborar el producto propuesto.</p> <p><i>1ª D: Descubrimiento.</i> Pregunta: “Según su experiencia en el CME, ¿qué puntos positivos identifica para procesar PPS en sus unidades?” Estrategia: Se dividió a los profesionales en dos subgrupos de cinco miembros. Cada persona recibió cinco folletos (cantidad definida únicamente para facilitar la estrategia, considerando el número de participantes y el espacio) para señalar puntos positivos que creían que existían en su CME. Todos los folletos estaban pegados a la pizarra.</p> <p><i>2ª D: Sueño.</i> Pregunta: “¿Cuáles son sus sueños para el futuro ideal del procesamiento de PPS en su unidad?” Estrategia: Teniendo en cuenta los puntos positivos, se distribuyeron hojas A4 para que pudieran representar individualmente sus sueños para mejorar el CME (producción libre: dibujos, figuras, palabras, etc.). Después de que cada persona presentó su producción individual, los dividimos en dos subgrupos para transcribir sus sueños en proposiciones escritas. Todas las propuestas fueron pegadas en la pizarra.</p> <p><i>3ª D: Planificación.</i> Pregunta: “¿Cuáles son los sueños que se pueden realizar, según su opinión y experiencia de trabajo en el CME? ¿Qué objetivos se pueden trazar para alcanzar esos sueños? ¿Cuánto tiempo puede llevar alcanzarlos?” Estrategia: Una vez que se describieron y exhibieron los sueños del grupo en la pizarra, se les pidió que eligieran los que se podían implementar. A partir de ahí se creó una tabla, que todos podían ver, para registrar los objetivos y plazos.</p> <p><i>4ª D: Destino.</i> Pregunta: “¿Qué hay que hacer para lograr los objetivos? ¿Qué acciones hay que tomar para lograr los objetivos? ¿Quién es el responsable de llevar a cabo estas acciones?” Estrategia: Al finalizar la planificación, se enumeraron las acciones necesarias para cada objetivo propuesto y los responsables de su ejecución.</p> <p>Duración total del taller: 16 horas.</p>	<p>Elaboración de una Planificación basada en los Modelos de IA para las Unidades con propuesta de expansión a otros servicios del estado.</p>

Fuente: Adaptado de Creswell; Plano Clark<sup>(12)</sup>

Figura 3 - Descripción de los procedimientos metodológicos del método mixto con estrategia explicativa secuencial — Fase II, Cualitativa. Porto Velho, RO, Brasil, 2020

### Análisis y procesamiento de datos

Los resultados cuantitativos fueron organizados y presentados en tablas con frecuencia absoluta y relativa a través de porcentajes de los indicadores evaluados como “conforme” mediante el paquete estadístico Stata<sup>®</sup> versión 13.0. Los resultados cualitativos fueron analizados de manera descriptiva, basándose en los principios: constructorista (une las construcciones personales con destino organizacional); de simultaneidad (une la

investigación y el cambio); poético (destaca la forma en que las personas le dan autoría a su mundo); anticipatorio (entiende que el cambio organizacional constructivo dependerá de la forma en que las personas piensen sobre el futuro); y positivo (el pensamiento y el conocimiento positivos se asocian directamente a la participación de las personas en el proceso de investigación), agrupados y presentados según las etapas del ciclo 4-D de la IA. A partir de los registros, las fotografías, las notas del proceso grupal y el diario de campo<sup>(10-11,17,19)</sup>.

Los resultados cualitativos se integraron y mezclaron mediante la estrategia de triangulación (caracterización de participantes + indicadores + principios de la IA), a fin de lograr convergencias, divergencias y/o combinaciones. Para garantizar la credibilidad, transferibilidad, confiabilidad y confirmabilidad de los resultados, en ambas fases contamos con un investigador experto en la metodología utilizada para validar la recolección y análisis de los datos, que siguió el siguiente procedimiento: 1) lectura exhaustiva del material; 2) separación de resultados cualitativos y cuantitativos; 3) análisis de convergencias/divergencias y sus combinaciones; 4) elaboración del texto base de los resultados, elaborado por el investigador y luego analizado y validado por el investigador experto. Pero cabe destacar que, en el caso de la IA, la experiencia y la interacción del investigador con el grupo constituye parte de la reflexividad encontrada en la elaboración de la discusión sobre Planificación Appreciativa.

### Aspectos éticos

El proyecto que dio origen al estudio obtuvo dictamen favorable del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Rondônia, en 2018, Certificado de Presentación para Apreciación Ética número 58757316.6.0000.5300, número de dictamen 2.829.233.

### Resultados

En la primera fase participaron 59 profesionales del equipo de enfermería, de los cuales ocho eran enfermeros responsables del procesamiento en el CME. Caso A: contaba con 45 profesionales, nueve tenían certificado médico o estaban de licencia y 10 se negaron a participar. Participaron 26 profesionales, que representaban el 57,8%, cuatro eran enfermeros. Caso B: había 30 profesionales, dos tenían certificado médico o estaban de licencia y 11 se negaron a participar. Participaron 17

profesionales, que representaban el 56,7%, tres eran enfermeros. Caso C: eran 11 profesionales, dos tenían certificado médico o estaban de licencia, participaron nueve, uno era enfermero, lo que representa el 81,8%. Caso D: tenía diez profesionales, dos tenían certificado médico o estaban de licencia y uno se negó a participar. Participaron siete, que representaban el 70,0%, todos eran técnicos en enfermería.

Con respecto al perfil de los 59 profesionales del equipo de enfermería entrevistados: 13,6% eran enfermeros, 69,5% técnicos en enfermería, predominantemente mujeres (96,6%), con estudios superiores (57,6%), mayores de 55 años (34%), con un tiempo de ejercicio de la profesión de 21 años o más (39,0%) y con una antigüedad en la unidad hospitalaria y en el CME de cinco años o menos (32,2% y 55,9%, respectivamente).

Considerando los puntajes de conformidad: el mejor escenario de estructura incluyendo todas las etapas del procesamiento fue el Caso A. A su vez, para los indicadores de proceso, la mayor frecuencia de conformidad fue en el Caso C. El Caso B presenta la menor conformidad en todas las etapas de estructura y procesos.

En relación a los indicadores de resultados, en todas las etapas la dimensión estructura presentó menos ítems evaluados como "conforme" que la dimensión proceso, a pesar de que el Caso A presentó la mayor conformidad en la dimensión estructura en todas las etapas evaluadas (Tabla 1). La prueba de ATP indicó que el 71,8% de los PPS estaban limpios, y el Caso A es el que presentó el peor resultado (54,9%).

La dimensión proceso presentó el mayor porcentaje de conformidad en los indicadores de resultados de la etapa de preparación (66,7% del total evaluado). Con respecto a los indicadores de resultados de esterilización, almacenamiento y distribución, la estructura fue evaluada con menos del 50% de los ítems "conforme" y el Caso A presentó el menor porcentaje de envases evaluados como "conforme" (50,0%).

Tabla 1 - Distribución de la frecuencia de conformidades de los indicadores de evaluación de la calidad de resultado de las etapas operativas del procesamiento de productos para la salud en los Centros de Material y Esterilización de los hospitales de Porto Velho (n=596). Porto Velho, RO, Brasil, 2020

Dimensión	Indicadores de resultados de la etapa de limpieza									
	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Todos	
	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (%)	
Estructura	12 (17)	70,6	05 (17)	29,4	07 (17)	41,2	08 (16)	50,0	32 (47,8)	
Proceso	17 (29)	58,6	11 (27)	40,7	19 (25)	76,0	12 (20)	60,0	59 (58,4)	
Productos limpios (Prueba de ATP)	28 (51)	54,9	34 (39)	87,1	23 (37)	62,1	32 (36)	88,8	117 (71,8)	

(continúa en la página siguiente...)

(continuación...)

Indicadores de resultados de la etapa preparación									
Dimensión	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Todos
	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (%)
Estructura	06 (07)	85,7	01 (07)	14,3	02 (07)	28,6	05 (07)	71,4	14 (50,0)
Proceso	06 (11)	54,5	05 (10)	50,0	09 (11)	81,8	08 (10)	80,0	28 (66,7)

Indicadores de resultados de la esterilización, almacenamiento y distribución									
Dimensión	Caso A		Caso B		Caso C		Caso D		Todos
	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (total)*	%	Conf. (%)
Estructura	08 (16)	50,0	05 (15)	33,3	07 (15)	46,7	07 (16)	43,8	27 (43,5)
Proceso	10 (21)	47,6	08 (20)	40	13 (17)	76,5	13 (21)	61,9	44 (55,7)
Conservación de los envases	50 (100)	50,0	95 (100)	95,0	100 (100)	100,0	30 (50)	60,0	275 (78,6)

\*Conf. (total) = Número absoluto de elementos evaluados como "conforme" del número total de elementos evaluados, información presentada entre paréntesis

En lo que respecta a los indicadores recolectados de los responsables técnicos del CME, al considerar los aspectos de gestión, las conformidades informadas fueron mayores que las no conformidades. En todas las unidades el responsable técnico era enfermero, solo en una era exclusivo del CME, en las demás desempeñaba otras funciones en la unidad. La unidad que tenía el responsable técnico exclusivo presentó el mejor desempeño en estos indicadores. Los componentes conformes en todos los casos fueron: políticas de seguimiento de objetos cortopunzantes, participación de los enfermeros en la decisión de compra, rutina de descontaminación de mesadas, mantenimiento de los equipos de sellado, mantenimiento preventivo de los equipos de esterilización, rutina de uso racional de integradores, control de la esterilización y registro de los controles químicos, físicos y biológicos. Los componentes no conformes en todos los casos fueron: falta de programas de educación continua; tratamiento del agua para enjuagar productos para la salud; control del número de reutilizaciones del tejido de algodón; control de esterilización mediante indicador biológico del material de implantes y/o prótesis; y liberación de productos para la salud de implantes y/o prótesis esterilizados en función del resultado del indicador biológico.

### Planificación apreciativa para la evaluación de la calidad

Esta fase comenzó con la presentación, a los diez participantes, de los resultados de los indicadores de estructura, proceso y resultados de la Fase I, caso por caso. A continuación, se presentan los datos relacionados

al ciclo 4-D descrito por el investigador y validados por un investigador experto, considerando los registros realizados durante el taller. La *Etapa de Descubrimiento – 1D*, evocó sentimientos de motivación, esperanza y confianza en los participantes. El movimiento del grupo indicó protagonismo en el proceso de cambio, presencia del tema indicadores de evaluación del proceso, foco en la experiencia, positividad, fuerte interacción entre los miembros y gran participación de los líderes. Los puntos positivos que mencionaron los profesionales para el procesamiento de PPS fueron: alianzas para actualización y capacitación; accesibilidad a productos y carteles; compromiso de los líderes medios; CME centralizado; autonomía de los enfermeros; envoltorios y técnicas adecuadas de envasado; compromiso del equipo; mano de obra calificada y productos de última generación; rutinas establecidas; y acceso a tecnología e insumos, así como operacionalización de un flujo unidireccional de PPS.

La *Etapa de los Sueños – 2D*, mantuvo los sentimientos de la etapa 1D. El movimiento del grupo indicó convergencia con los indicadores de evaluación del procesamiento; mejora de la calidad de la evaluación, la gestión y el equipo; figura del líder central en la dirección de los sueños; el proceso histórico se materializó en los sueños. Los sueños individuales fueron agrupados en sueños colectivos y traducidos en las proposiciones: 1. Visibilidad del CME y del trabajo del enfermero; 2. Enseñanza en las universidades del procesamiento de PPS; 3. Valoración del trabajo; 4. Mejor estructura. Cabe destacar que el tema más citado por los participantes fue infraestructura.

En la *Etapa de Planificación – 3D*, el grupo demostró cierta resistencia a pensar qué sueño sería factible. Hubo

discusiones, dado que algunos creían que no se podía hacer nada. Uno de los integrantes, destacado líder entre los participantes, que pertenecía al grupo profesional del Caso uno, relató su experiencia en la gestión de la planificación en el CME, utilizando lo negativo para lograr cosas positivas, y logró la aceptación de algunos a través de expresiones de validación de este pensamiento. La experiencia de los integrantes del grupo guiados por el líder fue superior y protagonista en la elaboración del proceso. Tratando de recuperar la positividad, el investigador invitó al grupo a revisar los indicadores de evaluación de la calidad del CME, destacando el uso que tiene como herramienta para facilitar la planificación de la elaboración. El comportamiento del grupo fue ignorar esta propuesta y continuar firmemente con sus experiencias que llevaban todos los significados que les pertenecían y que eran importantes para ellos para pensar y construir el futuro. A pesar de que hubo una relación de colaboración entre el grupo y el investigador, la práctica de los mismos se destacó frente a la evidencia que presentó el investigador. El factor postura y compromiso entre ambos no fue suficiente para lograr el cambio: el punto central fue "formar parte de la creación". Por consiguiente, el grupo comenzó a crear un diagrama de flujo con los sueños colectivos seleccionados, buscando también algunas referencias en los sueños individuales que dieron origen a los del grupo, relacionándolos con sus respectivas objetivos y plazos.

En la *Etapa del Destino - 4D*, el sentimiento era ansiedad. Cada uno de los objetivos requería el desarrollo de acciones y que se asignara a los responsables de ejecutarlas. Para el objetivo "mejorar la estructura física", las acciones propuestas fueron: elaborar un diagnóstico de la estructura física con base en la legislación y presentar un informe situacional con propuestas de mejoras con base en la legislación (plazo: un mes). Para "mejorar la organización del trabajo" se propuso: revisar los procesos existentes y reformular los que sean necesarios; realizar auditorías, revisar y actualizar los Procedimientos Operativos Estándar (POE); difundir el POE a través de reuniones, capacitaciones, charlas y educación continua (plazo: tres meses).

Para el objetivo "fomentar la enseñanza sobre ECC", las acciones propuestas fueron: divulgar la ECC como campo de prácticas, para instituciones educativas y acoger docentes a través de visitas técnicas (plazo: seis meses). Para "promover la valorización del trabajo en el CME" se propuso recolectar datos junto con el Centro de Seguridad del Paciente (CSP) y el Sector de Control de Infecciones Hospitalarias (SCIH), elaborar informes y reunirse con la gerencia para presentar datos, indicadores, informes y reforzar el impacto en la asistencia (plazo: un año).

Por último, para el objetivo "fortalecer el CME a nivel gerencial" se propuso: conformar un comité de CME del estado, promover reuniones trimestrales del CME, CSP y SCIH para fortalecer las acciones y, elaborar el organigrama, plan de trabajo, reglamento y cronograma de la comisión (plazo: seis meses). Cuando finalizó esta etapa, la planificación del procesamiento de PPS se amplió a otras unidades públicas del CME del estado.

## Discusión

El predominio del equipo de enfermería como fuerza laboral en el CME, como indican otros estudios<sup>(20-22)</sup>, y en el procesamiento de los productos, generalmente centralizado en una sola unidad del hospital (CME), son el hilo conductor de una trayectoria histórica indisoluble entre enfermería y CME. El pasado desde el punto de vista de la IA puede indicar una perspectiva positiva de cambio organizacional y, a su vez, el potencial de los sueños, como un proceso lleno de aprendizaje<sup>(9,11,23)</sup>.

El perfil de los profesionales que procesan PPS en el presente estudio, es decir, profesionales experimentados, con edad avanzada y poco tiempo de antigüedad en el CME, es similar en algunos estudios y diferente en otros<sup>(16,21-23)</sup>, y eso destaca la importancia de discutir el perfil del profesional para el procesamiento de PPS. La evidencia indica que es necesario que cuente con habilidades que les permitan garantizar calidad y seguridad, dado que estos profesionales son parte crucial y esencial de todos los aspectos que involucran el procesamiento<sup>(24-27)</sup>. Esta información coincide con la percepción que expuso el grupo en la intervención con la IA, evidenciada por el deseo de visibilidad, valoración y estímulo en la formación<sup>(10-11,20)</sup>.

La baja conformidad del indicador de estructura, en la mayoría de las unidades, en todas las etapas operativas y el deseo revelado en la planificación apreciativa, demuestran que incluso sin una herramienta específica, el grupo señala lo que necesita. Los resultados reflejan que es difícil que haya compatibilidad entre la estructura física recomendada y las buenas condiciones ambientales y los flujos establecidos. En este punto es importante destacar que las condiciones de la infraestructura pueden contribuir al fracaso de los procesos.

El grupo refleja la realidad contextualizada a partir de sus construcciones personales, lo que caracteriza el potencial de cambio según los principios de la IA, como lo demuestra el objetivo propuesto "mejorar la estructura física"<sup>(27-28)</sup>. Un estudio realizado en una unidad de salud que contaba con altos niveles de satisfacción de los profesionales y usuarios, aplicó esta metodología al equipo de enfermeros asistenciales y gestores para sondear



sus percepciones y aumentar aún más la satisfacción y promover mejoras<sup>(29)</sup>. Teniendo en cuenta que es más difícil realizar cambios en la estructura para lograr un proceso más eficaz, el uso de la IA puede señalar un camino más apropiado.

La obtención de mejores frecuencias de conformidad en los indicadores de procesos en las etapas operativas evaluadas y el número de acciones propuestas para implementar en la planificación apreciativa reflejan que es más factible y accesible realizar cambios en los componentes de la dimensión proceso. La esencia de la constitución de la dimensión proceso es accesibilidad y acciones realizadas para el servicio<sup>(30-31)</sup>. Tiene mayor potencial de éxito e indica que es lo mejor que se puede hacer: revisar los procesos existentes, presentar un informe de situación, entre otros<sup>(31)</sup>. En otro estudio fue necesario analizar la discusión de los indicadores de resultados de limpieza junto con el algoritmo de ATP<sup>(32)</sup>.

Los mejores indicadores de evaluación de la estructura y del proceso de PPS se observaron en los Casos A y C, respectivamente. En la IA, los enfermeros responsables de estas unidades actuaron como líderes durante el taller, lideraron todo el proceso de elaboración de la planificación. El liderazgo representa la base del cambio y las mejoras que fortalecen al individuo y al sistema. El líder cuenta con competencia, creatividad y relaciones que unen las distintas partes para que el sistema funcione de manera completa. Los líderes de las unidades de salud trabajan diariamente para lograr mejoras y garantizar la calidad<sup>(26,33)</sup>.

El papel del enfermero, en este contexto, es el de un profesional adaptable y autónomo. Su liderazgo efectivo, junto con un modelo de gestión adecuado, perfila implementaciones exitosas; es responsabilidad del enfermero encontrar la mejor manera de operar el proceso<sup>(34)</sup>. Esto se reflejó en la positividad y el protagonismo observados en el grupo, es decir, el centro del proceso y la determinación del objetivo indican buenas perspectivas de cambio.

En cualquier realidad, la práctica clínica centrada en los profesionales tiende a generar un impacto en la mejora de los indicadores, pero, en condiciones adversas, la participación del equipo en el desarrollo de procesos de cambio puede generar un impacto aún mayor. Hay estudios que muestran los cambios que generaron las personas en los servicios y mejoraron las prácticas<sup>(19,35-40)</sup>. Esta visión para el procesamiento de PPS se desarrolla partiendo de "lo que podría ser" para llegar a "lo que puede ser y lo que se puede hacer"<sup>(41-42)</sup>.

Otro estudio menciona que, para trabajar en las mejoras, hay que considerar primero la cooperación de las personas de la organización<sup>(19)</sup>. Estas experiencias exitosas

destacan que es necesario realizar cambio en los abordajes que llevan a cabo en la práctica clínica, hay que reemplazar los abordajes protocolizados y universales por abordajes centrados en el grupo de profesionales.

La planificación previó mejoras en la enseñanza del procesamiento de PPS y la valoración profesional, que parece estar directamente relacionada con el tema de la visibilidad del CME. Un estudio arrojó un resultado similar que indicó que el rol y la visibilidad son factores que afectan el trabajo de procesamiento de PPS. Los profesionales manifestaron que se sentían subestimados, invisibles o incomprendidos<sup>(26)</sup>. Otro estudio, también con el equipo de enfermería del CME, identificó discursos similares sobre la importancia y valoración del trabajo, valoración profesional, carga de trabajo, sobrecarga, falta de recursos humanos y condiciones de trabajo inadecuadas<sup>(22)</sup>.

Los resultados de este estudio están relacionados con las tendencias de mejora del procesamiento de PPS. Sin embargo, lo importante en cualquier realidad en la que se pretenda lograr mejoras es valorar la participación de los profesionales en el diseño de la planificación para que tengan un mejor desempeño y compromiso, como se observó en otros ejemplos<sup>(19,30,36-39)</sup>.

Los aportes del estudio al avance del conocimiento científico son: propuestas de mejora, instrumentos de evaluación y planificaciones de gestión del CME centrados y que comienzan por el equipo de colaboradores y del enfermero técnico responsable como líder que influye directamente en el equipo y en todos los procesos.

Se consideran limitaciones del estudio que la IA sea una metodología cualitativa que involucra la participación activa del investigador, lo que puede provocar un sesgo en la interpretación de los datos; y el análisis descriptivo de los datos, considerando los principios de la IA, que limitó el análisis en profundidad de la actividad grupal.

## Conclusión

La evaluación en cuatro CME identificó unidades con organización diferente que componen el mismo escenario en la región. Se encontró que el perfil de los profesionales es trabajadores al final de su carrera y con un período de experiencia en el CME de uno a cinco años. Los indicadores de proceso y resultados de PPS limpios y conservación de los envases lograron mejores índices de conformidad que los de estructura. El uso de indicadores resultó ser una herramienta realmente importante, dado que logró materializar el procesamiento en la realidad evaluada. A través de ellos se manifestaron las potencialidades y debilidades técnicas.

Para impulsar cambios y mejoras en el servicio, fue fundamental el protagonismo del grupo, sobre todo,

para evaluar las experiencias y el trabajo de los líderes que se destacaron en todas las fases de la IA y se asociaron al proceso histórico de los profesionales de enfermería, especialmente del enfermero. Trabajar desde una perspectiva de positividad y potencialidad se presenta como una oportunidad para llevar a cabo una práctica clínica diversificada y, en ocasiones, adversa, donde los recursos son escasos. Las implementaciones elaboradas en la planificación apreciativa del procesamiento de PPS indicaron que el proceso de cambio y mejora de la calidad será proporcional a la relevancia que se les da a las personas que realizan este trabajo. A partir de esta etapa, se busca desarrollar instrumentos para evaluar el procesamiento y la planificación del CME, elaborados en función del equipo, para lograr una mayor eficiencia y eficacia en los cambios y mejoras continuas de la calidad.

## Referencias

1. Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. Diretrizes de Práticas em Enfermagem Cirúrgica e Processamento de Produtos para a Saúde. 8. ed. Barueri: Manole; 2021.
2. Donabedian A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: Donabedian A. Explorations in Quality Assessment and Monitoring. Chicago, IL: Health Administration Press; 1980.
3. Donabedian A. An introduction to quality assurance in health care. Oxford: Oxford University Press; 2003.
4. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection, sterilization, and antisepsis: An overview. *Am J Infect Control* [Internet]. 2016 [cited 2020 Jul 13];44(5):e1-6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2015.10.038>
5. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection, sterilization, and antisepsis: An overview. *Am J Infect Control* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jul 13];47(suppl):A3-A9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.01.018>
6. Association of Perioperative Registered Nurses. Guidelines for Perioperative Practice. Denver, CO: Association of Perioperative Registered Nurses; 2020.
7. Alfa MJ. Medical instrument reprocessing: current issues with cleaning and cleaning monitoring. *Am J Infect Control*. 2019;47(Suppl):A10-A16. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.02.029>
8. Fusco SFB, Spiri WC. Analysis of quality indicators of central sterile supply departments at accredited public hospitals. *Texto Contexto Enferm*. 2014;23(2):426-33. <https://doi.org/10.1590/0104-07072014001570013>
9. Costa R, Santos TCF, Queirós PJP, Montenegro HRA, Paiva CF, Almeida AJ Filho. Reorganization of the central supply sterile department: nursing staff's contributions. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20190225. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0225>
10. Cooperrider DL, Whitney D, Stavros JM. Manual da Investigação Apreciativa. Rio de Janeiro: Qualitymark; 2008.
11. Cooperrider DL, Whitney D. Investigação apreciativa: uma abordagem positiva para a gestão de mudanças. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark; 2006.
12. Creswell JW, Plano Clark VL. Designing and conducting mixed methods research. 2. ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2010.
13. Creswell JW, Creswell DJ. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches, 5. ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2018.
14. Yin RK. Estudo de Caso: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman; 2015.
15. Graziano KU, Lacerda RA, Turrini RTN, Bruna CQM, Silva CPR, Schmitt C, et al. Indicators for evaluation of processing dental-medical-hospital supplies: elaboration and validation. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2009 [cited 2020 Jul 19];43(2):1174-80. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000600005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000600005&script=sci_arttext)
16. Mendonça ACC, Bezerra ALQ, Tipple AFV, Tobias GC. Quality indicators of health product processing in steam autoclaves. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2017 [cited 2020 Aug 19];11(Supl. 2):906-14. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/13459/16148>
17. Souza LV, McNamee S, Santos MA. Avaliação como construção social: investigação apreciativa. *Psicol Soc*. 2010;22(3):598-607. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822010000300020>
18. Whiteley GS, Glasbey TO, Fahey PP. Usando um algoritmo ATP simplificado para melhorar a confiabilidade dos dados e melhorar os padrões de limpeza para higiene de superfícies e dispositivos médicos. *Infect Dis Health*. 2022;27(1):3-9. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2021.07.001>
19. Nogueira AL, Munari, DB, Sousa ET, Ribeiro LC. Nursing leadership succession planning: paths for elaboration. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;25:e03758. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020022103758>
20. Costa R, Montenegro HRA, Silva RN, Almeida AJ Filho. Papel dos trabalhadores de enfermagem no centro de material e esterilização: revisão integrativa. *Esc Anna Nery*. 2020;24(3):e20190316. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0316>
21. Rego GMV, Rolim ILTP, D'Eça A Júnior, Sardinha AHL, Lopes GSG, Coutinho NPS. Quality of life at work in a central sterile processing department. *Rev Bras Enferm*. [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 19];73(2):e20180792. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/wV5Pq4BBskYP3QXTPHb6nRn/?lang=en>

22. Bugs TV, Rigo DFH, Bohrer CD, Borges F, Marques LGS, Vasconcelos RO, et al. Profile of the nursing staff and perceptions of the work performed in a Materials Center. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jul 19]; 21(e-996):1-7. Available from: <http://www.reme.org.br/exportar-pdf/1132/e996.pdf>
23. Lima MDP, Chaves BJP, Lima VS, Silva PE, Soares NSCS, Santos IBC. Occupational hazards in nursing professionals at materials and sterilization centers. *Rev Cuid* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 22];9(3):2361-8. Available from: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.544>
24. Cobbold A. Exploring the perceptions of sterile services staff: a qualitative constructivist study. *J Perioper Pract* [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 06];25(9):160-8. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/175045891502500903>
25. Cobbold A, Lord S. Reflecting on the development of the decontamination services: pondering the past, presenting the future. *Clinical Feature* [Internet]. 2016 [cited 2020 jun 06];26(4):78-83. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/175045891602600404>
26. Brooks JV, Williams JAR, Gorbenko K. The work of sterile processing departments: An exploratory study using qualitative interviews and a quantitative process database. *Am J Infect Control* [Internet]. 2019 [cited 2020 jul 18];47(7):816-21. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.12.010>
27. Basu D, Das A, Rozario JD. A brief discussion on environmental quality monitoring required in a central sterile supply department: Evidence from a cancer center in eastern India. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2020 [cited 2020 Aug 20];41(5):624-5. Available from: <https://www.cambridge.org/core/article/brief-discussion-on-environmental-quality-monitoring-required-in-a-central-sterile-supply-department-evidence-from-a-cancer-center-in-eastern-india/E6BA12F79F88057C479BA9FAF1807935>
28. Burke D, Flanagan J, Ditomassi M, Hickey PA. Characteristics of Nurse Directors That Contribute to Registered Nurse Satisfaction. *J Nurs Adm* [Internet]. 2017 [cited 2020 Jul 19];47(4):219-25. Available from: <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000468>
29. Yu J, Massarweh NN. Surgical Quality Improvement: Working Toward Value or a Work in Progress? *J Surg Res* [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 16];235:160-6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2018.09.086>
30. Harwood LE, Wilson BM, Oudshoorn A. Improving vascular access outcomes: attributes of arteriovenous fistula cannulation success. *Clin Kidney J* [Internet]. 2016 [cited 2020 Jul 17];9(2):303-9. Available from: <https://doi.org/10.1093/ckj/sfv158>
31. Khan B, Rivera RR, Manzano W, Fitzpatrick JJ. Appreciative Inquiry: A Program to Enhance Positive Nurse-to-Nurse Interaction. *Nurse Leader* [Internet]. 2018 [cited 2020 May 05];16(1):54-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2017.06.007>
32. Pontes DO, Costa DM, Pereira PPS, Whiteley GS, Glasbey T, Tipple AFV. Adenosine triphosphate (ATP) sampling algorithm for monitoring the cleanliness of surgical instruments. *PLoS One*. 2023;18(8):e0284967. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284967>
33. Messick A, Borum C, Stephens N, Brown A, Kersey S, Townsend B. Creating a Culture of Continuous Innovation. *Nurse Leader*. 2019 [cited 2020 Jul 18];17(4):352-5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mnl.2018.10.005>
34. Lumbers M. Approaches to leadership and managing change in the NHS. *Br J Nurs* [Internet]. 2018 [cited 2020 Oct 02];27(10):554-8. Available from: <https://doi.org/10.12968/bjon.2018.27.10.554>
35. Bergs J, Lambrechts F, Mulleneers I, Lenaerts K, Hauquier C, Proesmans G, et al. A tailored intervention to improving the quality of intrahospital nursing handover. *Int Emerg Nurs*. 2018;36:7-15. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2017.07.005>
36. Halm MA, Crusoe K. Keeping the Magnet® Flame Alive with Appreciative Inquiry. *JONA J Nurs Adm* [Internet]. 2018 [cited 2020 Sep 26];48(6). Available from: [https://journals.lww.com/jonajournal/Fulltext/2018/06000/Keeping\\_the\\_Magnet\\_\\_Flame\\_Alive\\_With\\_Appreciative.8.aspx](https://journals.lww.com/jonajournal/Fulltext/2018/06000/Keeping_the_Magnet__Flame_Alive_With_Appreciative.8.aspx)
37. Martyn JA, Paliadelis P, Perry C. The safe administration of medication: Nursing behaviours beyond the five-rights. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jul 06];37:109-14. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595317308673>
38. Magnussen IL, Alteren J, Bondas T. Appreciative inquiry in a Norwegian nursing home: a unifying and maturing process to forward new knowledge and new practice. *Int J Qual Stud Health Well-being* [Internet]. 2019 [cited 2020 Oct 02];14(1):1559437. Available from: <https://doi.org/10.1080/17482631.2018.1559437>
39. Ebert L, Mollart L, Nolan SJ, Jefford E. Nurses and midwives teaching in the academic environment: An appreciative inquiry. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 19];84:104263. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104263>
40. Olender L, Capitulo K, Nelson J. The Impact of Interprofessional Shared Governance and a Caring Professional Practice Model on Staff's Self-report of Caring, Workplace Engagement, and Workplace Empowerment Over Time. *J Nurs Adm*. 2020;50(1):52-8. <http://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000839>

41. Lafrance T. Exploring the intrinsic benefits of nursing preceptorship: A personal perspective. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 19];33:1-3. <http://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.08.018>
42. Holmes S. An overview of current surgical instrument and other medical device decontamination practices [Internet]. In: Walker J, editor. *Decontamination in Hospital and Healthcare*. 2. ed. Cambridge: Woodhead Publishing; 2020 [cited 2023 Apr 04]. p. 443-82. Available from: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102565-9.00020-0>

---

## Contribución de los autores

**Concepción y dibujo de la pesquisa:** Daniela Pontes, Denize Bouttelet Munari, Elyana Teixeira Sousa, Anaclara Ferreira Veiga Tipple. **Obtención de datos:** Daniela Pontes, Dayane de Melo Costa. **Análisis e interpretación de los datos:** Daniela Pontes, Denize Bouttelet Munari, Dayane de Melo Costa, Priscilla Perez da Silva Pereira, Elyana Teixeira Sousa, Anaclara Ferreira Veiga Tipple. **Análisis estadístico:** Daniela Pontes, Priscilla Perez da Silva Pereira, Anaclara Ferreira Veiga Tipple. **Redacción del manuscrito:** Daniela Pontes, Denize Bouttelet Munari, Dayane de Melo Costa, Priscilla Perez da Silva Pereira, Elyana Teixeira Sousa, Anaclara Ferreira Veiga Tipple. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Daniela Pontes, Denize Bouttelet Munari, Dayane de Melo Costa, Priscilla Perez da Silva Pereira, Elyana Teixeira Sousa, Anaclara Ferreira Veiga Tipple.

**Todos los autores aprobaron la versión final del texto.**

**Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.**

Recibido: 24.04.2023  
Aceptado: 30.11.2023


Editora Asociada:  
Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues

**Copyright © 2024 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

---

Autor de correspondencia:  
Anaclara Ferreira Veiga Tipple  
E-mail: [anaclara\\_tipple@ufg.br](mailto:anaclara_tipple@ufg.br)  
 <https://orcid.org/0000-0002-0812-2243>