



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

CUMPLIMIENTO DEL CHECKLIST DURANTE EL TRANSPORTE
INTRAHOSPITALARIO POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN
PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UCI, LIMA 2026

COMPLIANCE WITH THE CHECKLIST DURING INTRAHOSPITAL
TRANSPORT BY THE NURSING PROFESSIONAL IN PATIENTS WITH
MECHANICAL VENTILATION IN THE ICU, LIMA 2026

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS

AUTOR

MIRIAN ROSARIO GUIA ALARCON

ASESOR

CLARA CARMEN TORRES DEZA

LIMA – PERÚ

2026

ASESOR DEL TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. CLARA CARMEN TORRES DEZA

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0002-7611-9628

Fecha de aprobación: 18 de mayo de 2026

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A Dios, por ser la luz que ha guiado cada paso de este camino; a mis padres, por darme la mejor educación y los valores que hoy me sostienen; a mis hermanas, por demostrarme con su ejemplo que con disciplina y perseverancia todo se puede alcanzar; y a mi compañero de vida, por su apoyo incondicional y por estar presente en cada momento de este proceso.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora, Mg. Clara Torrez Deza, por su dedicación, orientación y valioso aporte académico durante el desarrollo del presente proyecto de investigación.

A la Universidad Peruana Cayetano Heredia y a la Facultad de Enfermería, por brindarme la formación especializada que sustenta este trabajo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo académico será autofinanciado por la autora.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflicto de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

La egresada:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	GUIA ALARCON MIRIAN ROSARIO

Perteneciente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** autora del trabajo titulado: **CUMPLIMIENTO DEL CHECKLIST DURANTE EL TRANSPORTE INTRAHOSPITALARIO POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DE LA UCI, LIMA 2026** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	TORRES DEZA CLARA CARMEN	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaro que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hago constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **14%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega **trn:oid::1:3597792117**; fecha de entrega: **19-06-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 19 de junio 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 09127181
ORCID: 0000-0002-7611-9628



TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN 1

II. OBJETIVOS 15

III. MATERIALES Y MÉTODOS 16

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA 27

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 31

ANEXOS

RESUMEN

La seguridad clínica en la Unidad de Cuidados Intensivos es esencial, especialmente en pacientes con ventilación mecánica invasiva, quienes presentan elevado riesgo de eventos adversos durante el transporte intrahospitalario. Este proceso los expone a riesgos hemodinámicos, respiratorios y relacionados con dispositivos invasivos. El checklist constituye una barrera activa frente a omisiones críticas; sin embargo, la sobrecarga laboral, el estrés y la confianza excesiva en la experiencia individual pueden comprometer su cumplimiento. **Objetivo:** Determinar el grado de cumplimiento del checklist de transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en pacientes adultos con ventilación mecánica invasiva en la UCI del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. **Materiales y Métodos:** Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y prospectivo. La muestra comprende 78 profesionales de enfermería seleccionados mediante muestreo no probabilístico consecutivo. Los datos se recolectarán mediante observación directa no participante. Se utilizará el checklist del LUMC, instrumento de 47 ítems organizado en tres fases con registro tricotómico, desarrollado mediante revisión de evidencia científica, análisis de incidentes y consulta a expertos clínicos, siendo sometida a pruebas de factibilidad y usabilidad. El proceso de validación se realizará posterior a la aprobación del Comité Institucional de Ética. Los datos serán procesados en Stata 16.0 mediante estadística descriptiva, reportando el grado de cumplimiento como porcentaje de ítems cumplidos sobre el total aplicable, por fase y global.

Palabras clave: lista de verificación, transporte de pacientes, cuidados intensivos, respiración artificial, seguridad del paciente.

ABSTRACT

Clinical safety in the Intensive Care Unit is essential, especially for patients on invasive mechanical ventilation, who are at high risk of adverse events during intrahospital transport. This process exposes them to hemodynamic, respiratory, and device-related risks. The t checklist serves as an active barrier against critical omissions; however, workload, stress, and over-reliance on individual experience can compromise its adherence. **Objective:** To determine the degree of adherence to the intrahospital transport checklist by nursing professionals for adult patients on invasive mechanical ventilation in the ICU of the Edgardo Rebagliati Martins National Hospital. **Materials and Methods:** A quantitative, observational, descriptive, cross-sectional, and prospective study. The sample comprises 78 nursing professionals selected through consecutive non-probability sampling. Data will be collected through direct, non-participant observation. The LUMC checklist, a 47 items instrument organized into in three phases with trichotomous recording, will be used It was developed through a review of scientific evidence, incident analysis, and consultation with clinical experts, and has undergone feasibility and usability testing. The validation process will be carried out after approval by the Institutional Ethics Committee. Data will be processed using Stata 16.0 with descriptive statistics, reporting the degree of compliance as a percentage of completed items out of the total applicable items, by phase and overall.

Keywords: checklist, transportation of patients, intensive care units, respiration artificial, patient safety.

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de la práctica sanitaria, la seguridad del paciente es un componente esencial para la calidad asistencial, ya que implica desarrollar una atención libre de daños evitables (1). Por ende, la mejora de la cultura de seguridad del paciente en servicios de alta complejidad como la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es crucial para reducir la incidencia de eventos adversos (2); esto convierte a la seguridad en el eje central de toda práctica asistencial. En este marco, los instrumentos como la lista de verificación o *checklist* constituyen una de las herramientas más valiosas para mejorar la seguridad del paciente en diversos entornos clínicos (2–4). Sin embargo su impacto significativo dependerá de si conduce o no a un cambio en los procesos de atención en salud (2).

Dentro de este escenario clínico, el paciente adulto con ventilación mecánica invasiva constituye uno de los casos de mayor complejidad del sistema hospitalario debido a su frágil condición fisiológica con múltiples comorbilidades, una alta tasa de mortalidad de 40 – 60% (5–7) y la necesidad de recibir cuidado especializado que incluye monitorización, soporte multiorgánico y rondas clínicas (8). Adicionalmente, estos pacientes requieren con frecuencia pruebas diagnósticas, como tomografías y resonancias magnéticas, o intervenciones terapéuticas que no pueden realizarse en su unidad (4,8–11); por lo tanto, es necesario el transporte hacia los diferentes servicios de la institución hospitalaria. Este transporte intrahospitalario (TIH) constituye un escenario crítico donde múltiples factores de riesgo ponen en peligro la seguridad del individuo. Entre ellos destaca: la naturaleza de la enfermedad del paciente crítico (3,12), el estar sometido a ventilación mecánica invasiva (VMI); la competencia del equipo que realiza el traslado (9,12);

el movimiento físico (8) y el uso de equipamiento inadecuado (12). En conjunto, estas condiciones propician la ocurrencia de eventos adversos, los cuales pueden causar complicaciones graves que comprometen tanto el estado hemodinámico como la función fisiológica (12,13). A nivel internacional, se reporta que los eventos adversos más frecuentes durante el TIH relacionados con la condición del paciente son: la inestabilidad cardiovascular (4,11,14), alteraciones respiratorias (4,10,11); problemas de equipamiento u organización (10–12,14); eventos críticos graves, como el paro cardíaco, en mínimo porcentaje (10,11). En consonancia, una revisión sistemática de gran envergadura estimó una frecuencia combinada de eventos adversos del 26,2% con alta heterogeneidad entre los estudios (10), cifra que refleja la magnitud real del problema y la necesidad de intervenciones sistemáticas.

Frente a este escenario de alto riesgo, el profesional de enfermería de la UCI emerge como el eje fundamental del equipo de transporte y tiene la responsabilidad de velar por la seguridad de los pacientes en todo momento(14,15). Para mitigar estas complicaciones y guiar esta práctica, la literatura internacional exige el uso sistemático de *checklist* antes, durante y después del transporte intrahospitalario, dado que su implementación disciplinada por parte del equipo asistencial contribuye a la seguridad y a la reducción de los eventos adversos del paciente crítico(4). Sin embargo, se reconoce que la efectividad de estos instrumentos es altamente sensible a factores humanos; incluso instituciones donde ya están normados, su cumplimiento tiende a disminuir cuando predominan la prisa, la sobrecarga laboral o la falsa confianza basada en la experiencia individual o la ausencia de entrenamiento específico(16,17).

Esta realidad evidencia una brecha crítica en el contexto local. Actualmente no se cuenta con un *checklist* institucionalizado ni estandarizado específicamente para el transporte intrahospitalaria del paciente crítico con ventilación mecánica invasiva. Al no existir una herramienta de verificación, el proceso de traslado depende principalmente del criterio empírico y la memoria del profesional de enfermería de turno. Esta ausencia de sistematización, sumada al estrés asistencial propio del servicio, incrementa la probabilidad de omisiones involuntarias y vulnera la seguridad del paciente. Por lo tanto, ante la falta de un protocolo verificado y de datos estadísticos locales, se vuelve imperativo evaluar la necesidad y el impacto potencial de medir el nivel de cumplimiento de un *checklist* de durante el transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en pacientes mecánicos, sentando las bases para la futura implementación que estandarice el cuidado y proteja al paciente crítico.

Con el propósito de sustentar científicamente esta problemática, la búsqueda bibliográfica permitió identificar estudios internacionales relevantes que se describen a continuación.

William et al. (18) en 2020 en Australia realizaron un estudio cuantitativo, prospectivo de diseño intervencional pre-post en la UCI de un hospital público de tercer nivel, con el objetivo de comparar el cumplimiento de la guía intercolegial de transporte antes y después de la introducción de un *checklist* de transporte intrahospitalario. Se incluyeron 76 transporte entre agosto del 2016 y abril de 2017. Los resultados demostraron mejora significativa en el cumplimiento de la guía tras la introducción del *checklist*, la mediana global de cumplimiento mejoró de 86,7% a 90% ($p=0.01$), identificando ítems específicos con bajo cumplimiento previo que

mejoraron significativamente post intervención. El estudio concluyó que el *checklist* es una herramienta efectiva para mejorar el cumplimiento de las directrices de la guía y la seguridad durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico; adicionalmente, los autores reconocieron el rol clave del personal de enfermería de la UCI en su implementación y ejecución del *checklist*.

Complementando estos hallazgos, Megahed et al. (4) en el 2023, en Egipto, realizaron un estudio cuantitativo, retrospectivo, prospectivo y cuasiexperimental de ensayo clínico abierto en la UCI del Hospital Principal Universitario de Alejandría, con el objetivo de aplicar una lista de verificación (*checklist*) y evaluar su efecto en los resultados clínicos de los pacientes adultos en estado crítico durante el transporte intrahospitalario. El presente estudio se realizó durante un período de 12 meses, 6 meses retrospectivamente, incluidos 86 pacientes y 6 meses prospectivamente después de la aplicación de una lista de verificación que incluía 93 pacientes. El *checklist* estructurado para el estudio estuvo dividido estrictamente de forma cronológica en tres fases operativas consecutivas: 1) fase de preparación pre-transporte, 2) fase de transporte (intra-transporte) y 3) fase de reinstalación en la UCI (post-transporte). Los resultados demostraron que el uso de la lista de verificación mejoró significativamente la disponibilidad del equipamiento médico necesario para cada etapa. Asimismo, se evidenció una reducción estadísticamente significativa ($p < 0.05$) en la ocurrencia de complicaciones hemodinámicas y respiratorias. El estudio concluyó que la aplicación de un *checklist* mejoró la disponibilidad del equipo necesario para cada fase. La lista de verificación IHT mejoró la seguridad del paciente y redujo significativamente la mortalidad.

Desde una perspectiva observacional, Madhammal et al. (19) en el 2024 en India realizaron un estudio observacional descriptivo en una UCI de un hospital terciario, con el objetivo de analizar la adherencia al protocolo de traslado intrahospitalario y la ocurrencia de eventos adversos en pacientes críticos. Mediante observación directa de 72 transportes provenientes de tres UCI- (médica, quirúrgica y respiratoria), con relación al cumplimiento del protocolo, los resultados mostraron cumplimiento moderado en la fase de pre-transporte (66,6 % para la verificación del cilindro de oxígeno de reserva y 75 % para la revisión del ventilador), mientras que en las fases de intra y post-transporte se observó adherencia completa. Los hallazgos evidenciaron que el seguimiento del protocolo es alto en las etapas intermedia y final, aunque la fase previa al transporte requiere optimizar su cumplimiento para mejorar la seguridad del paciente crítico.

De manera complementaria, Zeng et al. (20) en el 2026 en China, con el objetivo de optimizar la seguridad del transporte intrahospitalario de pacientes críticos, realizaron un estudio cuasiexperimental comparando el antes y después de aplicar cambios en la práctica clínica, evaluando 22 indicadores mediante las listas de verificación estructuradas. Los hallazgos mostraron mejoras significativas el cumplimiento de los indicadores pasó de niveles de muy bajos o nulos a alcanzar entre el 70% y el 100%. Adicionalmente el estudio reportó reducción de eventos adversos, mayor conocimiento y mejor práctica clínica del personal. Los autores concluyeron que la aplicación de listas estructuradas mejora la seguridad del paciente durante el transporte intrahospitalario.

Siguiendo esta tendencia, Lee y Choi en 2026 (21) llevaron a cabo un estudio cuasiexperimental de un solo grupo con diseño pre-post, con el objetivo de

desarrollar e implementar un *checklist* de TIH para pacientes críticos y evaluar la efectividad del desempeño de las enfermeras de UCI en la seguridad del paciente y la incidencia de eventos de seguridad relacionados al transporte. Participaron 64 enfermeras de dos UCI médicas de un hospital terciario de Seúl, Corea del Sur, y se analizaron 60 casos de transporte (30 pre y 30 post intervención) entre julio y noviembre de 2024. El *checklist* desarrollado incluyó una lista de preparación pre-transporte con 13 ítems, y una lista de intra-transporte y post-transporte con 5 ítems, con un índice de validez de contenido de 0,97 en la segunda ronda de validación de expertos. Los resultados mostraron que tras la implementación del checklist, el desempeño de las enfermeras con respecto a la seguridad del paciente mejoró significativamente (pre: $4,48 \pm 0,31$; post: $4,56 \pm 0,27$; $t=-2,30$; $p=0,025$), con mejoras en las fases de preparación pre-transporte ($p=0,035$), monitorización durante el traslado ($p=0,002$) y manejo post-transporte ($p=0,044$). Adicionalmente se reportó reducción en la incidencia de eventos relacionados al transporte de 66,7% a 30,0% ($p=0,004$). El estudio demostró que un *checklist* estructurado y adaptado al contexto local mejora el desempeño enfermero en seguridad y reduce los eventos adversos durante el TIH del paciente crítico.

La búsqueda bibliográfica realizada en las principales bases de datos científicas como PubMed/MEDLINE, Scopus, SciELO, LILACS/BVS, DIALNET, CUIDEN e IBECS durante el periodo 2019-2026. Se emplearon los siguientes descriptores controlados y términos libres, adaptados a la sintaxis de cada base: con los términos de búsqueda: intrahospital transport, intra-hospital transport, checklist, lista de verificación, compliance, adherence, adherencia, mechanically ventilated patients, mechanical ventilation, patient safety, seguridad del paciente, intensive care unit e

ICU, combinados mediante los operadores booleanos AND y OR. La búsqueda se limitó a estudios en español, inglés y portugués, con población adulta y en el contexto de unidades de cuidados intensivos. Los resultados no identificaron estudios publicados en América Latina ni en el Perú que aborden específicamente el cumplimiento del *checklist* de transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en pacientes adultos con ventilación mecánica en UCI.

Esta realidad evidencia la necesidad de construir una base conceptual sólida que permita comprender este fenómeno, para lo cual se desarrollan a continuación los fundamentos teóricos que sustentan el presente estudio.

La evaluación de la calidad del cuidado enfermero en UCI requiere desarrollar indicadores propios de la profesión que permitan una aproximación objetiva a la práctica asistencial. El presente estudio se fundamenta en los planteamientos de Donabedian, quien sostiene que garantizar un cuidado de calidad implica considerar tres dimensiones que se influyen mutuamente: la estructura, el proceso y el resultado. Esta investigación se centra en la dimensión de proceso, entendida como las acciones que ejecuta el profesional de enfermería durante la atención directa al paciente (22), dado que es la dimensión que permite valorar de forma objetiva la adherencia a procedimientos como el cumplimiento del checklist durante el TIH (23). Evaluar este proceso permite identificar los factores de riesgo y orientar intervenciones que contribuyan tanto a la seguridad del paciente crítico como a la optimización de sus resultados clínicos (14,22).

La comprensión de por qué ocurren estos errores durante el TIH encuentra sustento en el modelo de error humano propuesto por Reason, cuya premisa fundamental sostiene que los seres humanos son falibles y que los errores son esperables incluso

en las mejores organizaciones, siendo consecuencias de factores sistémicos más que de fallos individuales (24). Desde este enfoque, en la práctica clínica habitual existen múltiples capas de defensa frente al error, las cuales involucran al individuo, la tarea, el equipo humano y el entorno de trabajo; sin embargo, cada una presenta vulnerabilidades vinculadas a factores latentes del propio sistema (1,24). Cuando estas condiciones se alinean simultáneamente en un mismo evento permite que las fallas activas y los agujeros de las barreras coincidan, logrando que el error traspase las defensas, alcance al paciente y produzca daño (24). En el contexto del TIH, el checklist constituye una herramienta concreta de seguridad diseñada como una barrera activa para prevenir la omisión de pasos críticos durante el traslado del paciente crítico (3). Bajo esta perspectiva, el incumplimiento o falta de adherencia a sus ítems se traduce en una falla activa que debilita dicha barrera defensiva, esta vulnerabilidad procedimental se agudiza principalmente durante la fase de pre-transporte (19).

Definidas las bases de la seguridad sistémica, el transporte intrahospitalario se conceptualiza como el desplazamiento del paciente en estado crítico dentro de las instalaciones hospitalarias, con el propósito de realizar procedimientos diagnósticos o terapéuticos esenciales que no pueden ser ejecutados en la cabecera de la UCI (4,8,25). En el caso específico del paciente con VMI, este proceso implica trasladar al paciente desde el entorno controlado y especializado de la UCI hacia escenarios que combinan espacio reducido y ruidosos; asimismo, la velocidad del movimiento, las aceleraciones y desaceleraciones bruscas en los pasillos, las superficies duras durante la exploración y la incomodidad del procedimiento constituyen estímulos que pueden alterar la estabilidad fisiológica del paciente crítico(8). Por lo tanto, el

entorno de traslado se reconoce como un escenario crítico donde la variabilidad del proceso y los incidentes procedimentales impactan directamente en la seguridad de la atención (3,25).

Frente a este escenario de riesgo, el *checklist* de transporte intrahospitalario se define como una herramienta estructurada, simple y estandarizada para mejorar el desempeño del profesional de enfermería en la seguridad del paciente (21,26), con el objetivo de reducir incidentes durante el traslado (25). La literatura científica respalda que, para garantizar su efectividad operativa, este instrumento debe organizarse cronológicamente en tres fases consecutivas que cubren el proceso completo del traslado (4,8,21,25,27). La **fase de pre-transporte** constituye la etapa de mayor impacto preventivo, dado que las acciones realizadas antes del traslado determinan en gran medida la seguridad de las fases posteriores (19,25). Esta fase comprende cuatro indicadores fundamentales: (a) verificación del equipamiento y materiales, que incluye la comprobación del maletín de transporte, el nivel de oxígeno del balón portátil, la operatividad del ventilador portátil y sus alarmas; (b) preparación de la medicación, que abarca la verificación de bombas de infusión con sus dosis programadas y batería cargada, la disponibilidad de fármacos de rescate como sedoanalgesia y vasoactivos, y la suspensión de la nutrición enteral e insulina; (c) valoración clínica del paciente, que incluye el registro de signos vitales basales, la verificación de dispositivos invasivos como tubo orotraqueal, línea arterial, catéter venoso central, sonda nasogástrica y sonda Foley; y (d) la coordinación administrativa, que comprende la comunicación con el servicio receptor para confirmar disponibilidad y la verificación de la orden del procedimiento(4,8,25,27).

La evidencia señala que la mayoría de incidentes evitables durante el TIH tienen su origen en omisiones durante esta fase(19,25).

La **fase de intra-transporte** comprende el período desde la salida de la UCI hasta el retorno del paciente al servicio, incluyendo el desplazamiento, la realización del procedimiento diagnósticos o terapéutico y el regreso. Las acciones prioritarias en esta fase se organizan en dos indicadores: (a) vigilancia durante el desplazamiento, que incluye el monitoreo permanente del estado hemodinámico y respiratorio del paciente, la verificación de la integridad de los dispositivos invasivos frente al riesgo de desconexión o acodamiento durante el movimiento, y la comprobación del suministro de oxígeno y perfusiones al llegar al servicio de destino; y (b) vigilancia durante el procedimiento, que abarca el mantenimiento de y el registro periódico de signos vitales (4,8,21,25). El entorno del traslado representa un escenario de alta vulnerabilidad dado que el espacio reducido, el ruido y las aceleraciones pueden alterar la estabilidad fisiológica del paciente crítico con VMI (8).

Finalmente, la **fase de post-transporte** corresponde al período inmediatamente posterior al retorno del paciente a la UCI, considerada igualmente crítica dado que implica la transición desde el soporte portátil hacia el soporte completo del servicio. Esta fase comprende dos indicadores esenciales: (a) reconexión del paciente, donde se reconecta al paciente al respirador de cabecera, con verificación de parámetros ventilatorios, la comprobación de todos los dispositivos invasivos, la reinstauración de las perfusiones y bombas de infusión, y el reinicio de la nutrición enteral e insulina; y (b) reposición del equipamiento, que abarca la verificación y reposición del maletín de transporte para el siguiente uso, el registro de signos vitales y

parámetros post-transporte, y la comunicación de cualquier incidencia ocurrida al equipo asistencial (4,8,25). Esta fase requiere entre 30 y 60 minutos para la reinstauración completa y debe considerarse parte integral del proceso de transporte(25).

La ejecución y el éxito operativo de estas tres fases cronológicas recaen directamente en el rol autónomo y la gestión del cuidado que ejerce el profesional de enfermería en la UCI. Su desempeño exige no solo habilidades técnicas sino también competencias no técnicas como el liderazgo, la comunicación y la conciencia situacional, cuyo desarrollo progresivo determina la capacidad de anticipar riesgos y responder de forma oportuna ante eventualidades que puedan surgir durante el proceso del transporte (14). Sin embargo, el TIH representa una fuente significativa de estrés y sobrecarga laboral para la enfermera, condiciones que pueden afectar negativamente su desempeño y comprometer la seguridad del paciente (14,16). Por lo tanto, la evidencia señala que la experiencia clínica de la enfermera en UCI es un factor que influye directamente en los resultados del paciente crítico (22). Comprender cómo se desarrolla progresivamente esa competencia clínica a lo largo de la trayectoria profesional de la enfermera constituye el sustento teórico de los planteamientos de Patricia Benner.

Esta gestión del riesgo y el comportamiento de vigilancia de la enfermera intensivista encuentran una base conceptual profunda en la Teoría de Patricia Benner, la cual sostiene que la práctica de enfermería no es estática, sino que evoluciona a través de cinco niveles de competencia (principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto) basados en la experiencia clínica y la integración del conocimiento teórico (28,29) . En el contexto de la UCI, el

desarrollo progresivo hacia la práctica experta implica una transformación en la forma en que la enfermera percibe el entorno; mientras que una enfermera novata depende de reglas rígidas y checklists de manera mecánica, la enfermera especialista o experta posee un pensamiento analítico e intuitivo que le permite alcanzar una alta conciencia situacional, reconociendo sutiles variaciones en el estado del paciente ventilado y anticipándose a las amenazas sistémicas durante el traslado (14,28,29). Sin embargo, la evidencia advierte que el desarrollo de la experticia no garantiza por sí solo el cumplimiento sistemático del instrumento, la enfermera con mayor experiencia puede subestimar la necesidad del *checklist* al confiar en su juicio individual, lo que representa un riesgo igualmente significativo para la seguridad del paciente (14,16).

En consonancia con este enfoque del desempeño profesional, el término cumplimiento deriva del latín *complire*, que significa llevar a cabo un comportamiento, transacción o proceso y cumplir un compromiso (30). Desde una perspectiva evaluativa en enfermería, el cumplimiento se define como el comportamiento que se conforma a reglas o estándares específicos establecidos para la práctica clínica (31). Aplicado al ejercicio profesional de enfermería, el cumplimiento del checklist se entiende como el grado en que la enfermera ejecuta cada uno de los ítems de verificación establecidos en el instrumento durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico con VMI, siguiendo de manera sistemática las acciones definidas para cada fase.

Su medición se operacionaliza de forma tricotómica mediante observación directa, registrando cada ítem la presencia o ausencia de cada acción (cumple o no cumple) o no aplica (NA) en cada fase del transporte. Los ítems registrados como NA se

excluyen del denominador. El resultado se expresa como la proporción de ítems correctamente ejecutados respecto al total de ítems aplicables, expresada en porcentaje por fase y de forma global (4,19,25).

Este sustento teórico orienta la operacionalización de la variable y las decisiones metodológicas del presente estudio, con el propósito de generar evidencia local que contribuya a la mejora de la seguridad del paciente crítico con VMI durante el transporte intrahospitalario en el contexto peruano. Por lo tanto, la presente investigación se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuál es el grado de cumplimiento del checklist durante el transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en pacientes adultos con ventilación mecánica en la UCI del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins?

El presente estudio se justifica por las siguientes razones:

La presente investigación se justifica por la necesidad de optimizar los estándares de seguridad en el cuidado del paciente crítico durante su movilización. Desde una perspectiva teórica, el estudio se sustenta en el Modelo de Calidad Asistencial de Avedis Donabedian, donde el cumplimiento del checklist por el profesional de enfermería se configura como un indicador de proceso clave, cuya ejecución sistemática actúa como barrera de seguridad para mitigar riesgos (22,23). Asimismo, se respalda en la Teoría de Patricia Benner, bajo la premisa de que el cuidado enfermero en escenarios de alta complejidad requiere de herramientas estructuradas que permitan guiar el pensamiento crítico y la gestión eficaz del riesgo durante el traslado (28,29).

Desde el punto de vista práctico, el transporte intrahospitalario del paciente con ventilación mecánica invasiva constituye uno de los procedimientos con mayor

vulnerabilidad en cuidados intensivos. Los hallazgos de este estudio tendrán una utilidad clínica directa, ya que permitirán identificar con precisión en qué fases del transporte (pre, durante o post) el personal de enfermería presenta mayores brechas de cumplimiento. Esta evidencia local servirá de insumo científico para que las jefaturas del servicio diseñen intervenciones educativas dirigidas y planes de mejora continua orientados a estandarizar el cuidado y erradicar fallas en la UCI.

En el ámbito metodológico, el estudio realiza un aporte significativo al aplicar en el Perú el checklist LUMC desarrollado por Brunsveld-Reinders (25), instrumento reconocido internacionalmente por su rigor metodológico y validado mediante pruebas de factibilidad y usabilidad en contexto clínico real. Su aplicación en la UCI del hospital de tercer nivel generará evidencia local sobre la seguridad del paciente crítico durante el transporte intrahospitalario, quedando disponible como referente metodológico para futuras investigaciones nacionales que busquen auditar esta práctica clínica.

Finalmente, el estudio posee relevancia institucional y legal, puesto que generar evidencia científica local sobre la seguridad en el traslado responde directamente a los lineamientos del Plan Nacional de Seguridad del Paciente del Ministerio de Salud del Perú 2026-2030 (32) y se alinea con las directrices internacionales de la Organización Mundial de la Salud (33), salvaguardando el derecho del paciente a recibir una atención oportuna y libre de daños.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar el grado de cumplimiento del checklist durante el transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en pacientes adultos con ventilación mecánica de la UCI.

Objetivos específicos

- Describir el grado de cumplimiento del checklist durante el transporte intrahospitalario en su fase de pre-transporte por el profesional de enfermería en la UCI.
- Describir el grado de cumplimiento del checklist durante el transporte intrahospitalario en su fase de transporte por el profesional de enfermería en la UCI.
- Describir el grado de cumplimiento del checklist durante el transporte intrahospitalario en su fase de post-transporte por el profesional de enfermería en la UCI.
- Identificar la frecuencia de cumplimiento de los ítems individuales en cada una de las fases del checklist durante el transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en la UCI.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Diseño de estudio

El presente estudio es de enfoque cuantitativo, dado que las variables se operacionalizan numéricamente para su posterior análisis mediante la estadística descriptiva. Asimismo, la investigación cuenta con un diseño **observacional, descriptivo, transversal y prospectivo**.

Es observacional porque no se manipula de forma deliberada ninguna variable, registrando el comportamiento tal como se presenta en su entorno real; descriptivo porque tiene como fin describir el grado de cumplimiento del checklist durante el transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en pacientes con ventilación mecánica; transversal porque la recolección de los datos se realiza en un único momento por cada unidad de análisis participante; y prospectivo porque el registro de la información se ejecuta en tiempo real conforme ocurren los transportes intrahospitalarios durante el período de estudio.

El estudio contempla dos fases: una fase de validación del instrumento (Fase 1) y una fase de aplicación del instrumento (Fase 2), tal como se describe en el apartado de Procedimientos y técnicas.

3.2. Población

La población del presente estudio está conformada por los profesionales de enfermería que laboran en el servicio de UCI del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, quienes son responsables de ejecutar dichos transportes y cumplen con los criterios de selección establecidos para la investigación.

3.2.1. Criterios de Selección

Criterios de inclusión:

- Profesional de enfermería perteneciente al servicio de UCI que ejecute y acompañe físicamente al paciente durante todo el proceso del TIH.
- Profesional de enfermería que acepte participar en el estudio mediante consentimiento informado.
- Transporte intrahospitalario de paciente adulto (≥ 18 años) con ventilación mecánica invasiva, con fines diagnósticos o terapéuticos, tanto programado como urgente.

Criterios de exclusión:

- Profesional de enfermería destacado temporalmente desde otro servicio que no pertenezca al equipo de UCI.
- Transportes interrumpidos por deterioro clínico agudo del paciente durante cualquiera de sus fases, que impida completar el proceso de traslado.

3.3 Muestra

La unidad de análisis del presente estudio es el profesional de enfermería de UCI durante la ejecución de un transporte intrahospitalario.

El tamaño muestral se calculó mediante la fórmula para población finita con proporción desconocida ($p=q=0,50$), nivel de confianza del 95% ($Z=1,96$) y margen de error del 5%. Con la finalidad de evitar el efecto Hawthorne, cada profesional de enfermería participante será evaluado en una única oportunidad durante su jornada asistencial (34). Asimismo, el número exacto de enfermeras asistenciales que

conforman la población total se confirmará mediante los registros administrativos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. No obstante, tomando como referencia una población estimada de 97 enfermeras asistenciales en dicho servicio, el tamaño muestral mínimo calculado corresponde a 78 profesionales de enfermería evaluados.

El muestreo será no probabilístico de tipo consecutivo, incluyendo a todos los profesionales de enfermería que cumplan con los criterios de elegibilidad establecidos, en el orden en que vayan siendo programados o ejecuten el procedimiento de transporte intrahospitalario durante el período de recolección de datos, hasta completar el tamaño muestral requerido.

3.4. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Cumplimiento del checklist de transporte intrahospitalario	Grado en que el profesional de enfermería ejecuta de forma completa las acciones de verificación establecidas en el checklist durante el transporte intrahospitalario del paciente adulto con VMI en UCI, evaluado en sus tres fases secuenciales.	Fase 1: Pre-transporte	Período previo al inicio del traslado, desde la preparación en la UCI hasta la salida del servicio. Se mide mediante observación directa, registrando de forma tricotómica cada ítem (cumple, no cumple o no aplica) y expresando el resultado como porcentaje de ítems cumplidos respecto al total de ítems aplicables	Equipamiento y materiales: ítems 1 al 8 Medicación: ítems 9 al 16 En caso de CT-Scan con contraste: ítems 17 al 19 Monitor: ítems 20 al 21 Ventilador de transporte: ítems 22 al 24 Administrativo: ítems 25 al 28	Por ítem: Nominal • Cumplido • No cumplido • No aplica (N/A) Por fase: Razón % continuo 0% – 100%
		Fase 2: Intra-transporte	Período comprendido desde la salida de la UCI hasta el retorno del paciente al servicio, incluyendo el desplazamiento y la realización del procedimiento. Se mide mediante observación directa, registrando de forma tricotómica cada ítem y expresando el resultado como porcentaje de ítems cumplidos respecto al total de ítems aplicables.	Al llegar al destino: ítems 29 al 33	Por ítem: Nominal • Cumplido • No cumplido • No aplica (NA) Por fase: Razón % continuo 0% – 100%
		Fase 3: Post-transporte	Período inmediatamente posterior al retorno del paciente a la UCI, hasta la reinstauración completa del cuidado y el registro del traslado. Se mide mediante observación directa, registrando de forma tricotómica cada ítem y expresando el resultado como porcentaje de ítems cumplidos respecto al total de ítems aplicables.	Conexión del paciente: ítems 34 al 40 Camilla de transporte: ítems 41 al 47	Por ítem: Nominal • Cumplido • No cumplido • No aplica (NA) Por fase: Razón % continuo 0% – 100% Global: Razón % continuo 0% – 100%

3.5. Procedimiento y técnicas

3.5.1. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos:

La recolección de datos se desarrollará en dos fases:

Fase 1 —Validación del instrumento – Checklist LUMC:

La primera fase del estudio comprende la validación del instrumento de medición. Se utilizará el checklist LUMC desarrollado por Brunsveld-Reinders (25), seleccionado por su rigor metodológico y su estructura organizada en tres fases secuenciales del transporte intrahospitalario de pacientes críticos. Dicha herramienta fue desarrollada mediante revisión de evidencia científica, análisis de incidentes clínicos y consulta a expertos, siendo sometida a pruebas de factibilidad y usabilidad que demostraron su aplicabilidad en la práctica clínica. Dado que los autores no reportaron análisis psicométricos tradicionales, el proceso de validación se realizará posterior a la aprobación del Comité Institucional de Ética.

Fase 2 — Aplicación de los instrumentos (estudio principal):

La segunda fase comprende la aplicación del instrumento mediante la observación directa no participante (19,25) ejecutada por la investigadora principal como observadora única durante los transportes intrahospitalarios en la UCI del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Para minimizar el efecto Hawthorne (34), cada profesional de enfermería será evaluado en una única oportunidad durante su jornada asistencial.

Previamente a la recolección de datos, la investigadora solicitará el consentimiento informado a cada profesional de enfermería participante,

garantizando la confidencialidad de los datos obtenidos y el carácter voluntario de su participación.

La recolección de datos se realizará en los turnos de mañana y tarde, seleccionados de forma aleatoria según la programación de transportes del servicio, hasta completar el tamaño muestral requerido de 78 profesionales de enfermería. Cada observación abarcará las tres fases secuenciales del instrumento: pre-transporte, intra-transporte y post-transporte, registrando cada ítem de forma tricotómica: cumple, no cumple o no aplica (NA) desde la fase de preparación del paciente en la UCI hasta su retorno y la reinstauración completa del cuidado.

El instrumento de recolección de datos es el checklist de transporte intrahospitalario del LUMC (25), con un total de 47 ítems distribuidos de la siguiente manera:

- Fase I - Pre-transporte: 28 ítems organizados en seis áreas: equipamiento y materiales (ítems 1 al 8), medicación (ítems 9 al 16), en caso de TC-Scan con contraste (ítems 17 al 19), monitor (ítems 20 al 21), ventilador de transporte (ítems 22 al 24) y administrativo (ítems 25 al 28). Fase II — Intra-transporte: 5 ítems correspondientes a las acciones de verificación al llegar al servicio de destino (ítems 29 al 33). Los campos de registro de signos vitales y medicación administrada corresponden a datos de monitorización clínica y no constituyen ítems de verificación conductual, por lo que fueron excluidos del cálculo del grado de cumplimiento.
- Fase III — Post-transporte: 14 ítems organizados en dos áreas: conexión del paciente (ítems 34 al 40) y camilla de transporte (ítems 41 al 47).

Cada ítem se registra de forma tricotómica mediante observación directa: cumple, no cumple o no aplica (NA). Los ítems registrados como NA se excluyen del denominador para el cálculo del porcentaje de cumplimiento. El grado de cumplimiento se expresa como la proporción de ítems cumplidos respecto al total de ítems aplicables, calculado por fase y de forma global, expresado en porcentaje (19,25).

3.5.2. Procedimientos:

El presente estudio se desarrollará en las siguientes etapas:

- Presentación del proyecto a la asesora para su revisión y aprobación.
- Autorización de la Unidad de Investigación de la Facultad de Enfermería para la inscripción del proyecto en el Sistema de Información y Documentación para la Investigación en Salud (SIDISI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Evaluación y aprobación por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la universidad.
- Realización de trámites administrativos ante la Dirección del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, específicamente ante la Oficina de Investigación y Ética, para obtener la autorización institucional.
- Coordinación con la Jefa del Departamento de Enfermería y la Jefa del Servicio de UCI para gestionar el acceso al servicio y obtener el número exacto de enfermeras asistenciales de la UCI a fin de calcular el tamaño muestral definitivo.
- Validación del instrumento tal como se describe en la Fase 1, posterior a la aprobación del Comité Institucional de Ética.

- Convocatoria a una reunión informativa con las enfermeras del servicio de UCI para presentar los objetivos del estudio, el procedimiento de observación, los principios éticos y las garantías de confidencialidad. Se absolverán las dudas que surjan y las enfermeras que acepten participar voluntariamente firmarán el consentimiento informado. Adicionalmente se solicitará el rol de las enfermeras a la jefa del servicio de UCI.
- La investigadora asistirá al servicio de forma aleatoria, seleccionando los días de observación en función de los turnos programados de las enfermeras participantes, durante los seis meses de recolección de datos.
- Cada vez que se identifique un transporte intrahospitalario de un paciente adulto con VMI que cumpla los criterios de inclusión, se registrará mediante observación directa el cumplimiento de cada ítem del checklist por parte del profesional de enfermería, sin intervenir ni alertar sobre los ítems evaluados. En caso de identificarse una situación de riesgo inmediato para el paciente, se priorizará su seguridad sobre la recolección de datos.
- Cada transporte y cada enfermera participante serán identificados mediante un código numérico para garantizar el anonimato.
- Los datos recolectados serán sistematizados en una base de datos en Microsoft Excel, protegida con contraseña, para su posterior exportación al programa Stata 16.0 para el análisis estadístico.

3.6. Principios éticos.

El presente estudio se desarrollará en estricto cumplimiento de los principios éticos establecidos en el Informe Belmont, que rige la investigación con seres humanos a

través de tres principios fundamentales: respeto a las personas, beneficencia y justicia.

En relación con el principio de autonomía, la participación de los profesionales de enfermería será estrictamente voluntaria. Previo al inicio de la recolección de datos, cada enfermera participante recibirá información clara y comprensible sobre los objetivos del estudio, la metodología de observación, el carácter voluntario de su participación y su derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna. La aceptación de participar se formalizará mediante la firma del consentimiento informado.

En relación con el principio de beneficencia y no maleficencia, el estudio no implica ninguna intervención sobre el paciente ni sobre la práctica clínica de la enfermera. La investigadora actuará como observadora no participante, sin interferir en ningún momento en el proceso de atención. En caso de identificarse una situación de riesgo inmediato para el paciente, se priorizará su seguridad sobre la recolección de datos. Los resultados del estudio contribuirán a la identificación de brechas en el cumplimiento del checklist, con el propósito de mejorar la seguridad del paciente crítico con VMI durante el TIH.

En relación con el principio de justicia, todos los profesionales de enfermería de la UCI que cumplan los criterios de selección tendrán igual posibilidad de participar en el estudio, sin discriminación de ningún tipo.

La confidencialidad de los datos será garantizada mediante la asignación de códigos numéricos a cada participante, de modo que ningún dato permita la identificación individual de los profesionales evaluados. La información recolectada será

almacenada en una base de datos protegida con contraseña, de acceso exclusivo de la investigadora principal, y será utilizada únicamente con fines científicos.

3.7. Plan de análisis

Los datos recolectados mediante observación directa serán sistematizados en una base de datos en Microsoft Excel, protegida con contraseña, para su posterior exportación al programa estadístico Stata 16.0, donde se realizará el análisis descriptivo.

El grado de cumplimiento de cada ítem del checklist se calculará mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Grado de cumplimiento (\%)} = (\text{N}^\circ \text{ de ítems cumplidos} / \text{N}^\circ \text{ de ítems aplicables}) \times 100$$

Los ítems registrados como no aplica (NA) serán excluidos del denominador en cada cálculo.

Para dar respuesta a los objetivos del estudio se realizarán los siguientes análisis:

En relación con el objetivo general: se calculará el porcentaje global de cumplimiento considerando el total de ítems aplicables de las tres fases del proceso de transporte. Los resultados se expresarán como media, desviación estándar, valor mínimo y valor máximo, y se presentarán en tablas y gráficos de barras.

Para cada objetivo específico se calculará el porcentaje de ítems cumplidos respecto al total de ítems aplicables en cada fase: pre-transporte, intra-transporte y post-transporte, reportando los resultados por área dentro de cada fase

Para cada fase y para el global se reportarán las frecuencias absolutas y relativas de cada categoría de respuesta (cumple, no cumple y no aplica) por ítem, permitiendo identificar los ítems con mayor y menor grado de cumplimiento. Los resultados se

presentarán en tablas de frecuencia y gráficos de barras para facilitar su interpretación clínica.

IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

4.1 Presupuesto

ÍTEM	UNIDAD DE MEDIDA	CAN T.	P.U. S/.	SUB TOTAL	TOTAL S/.
BIENES					
Lapiceros (azul y rojo)	Unid.	10	1.50	15.00	15.00
Lápices y borradores	Unid.	5	1.00	5.00	5.00
Cuaderno de campo (registro de observaciones)	Unid.	3	8.00	24.00	24.00
Folder Manila A4	Unid.	20	0.50	10.00	10.00
Hojas bond A4 (para impresión de instrumentos y consentimientos)	Millar	1	28.00	28.00	28.00
Tinta para impresora (negro y color)	Unid.	2	35.00	70.00	70.00
Archivador de palanca	Unid.	2	12.00	24.00	24.00
Resaltadores	Unid.	3	2.50	7.50	7.50
Clips y fasteners	Caja	2	3.00	6.00	6.00
Impresión de consentimientos informados (enfermeras UCI)	Unid.	30	0.10	3.00	3.00
SERVICIOS					
Acceso a Internet (durante período de estudio)	Meses	8	60.00	480.00	480.00
Pasajes al hospital (días de observación interdiaria x 6 meses)	Unid.	78	5.00	390.00	418.00

Pasajes a UPCH (asesorías y trámites)	Unid.	24	5.00	120.00	120.00
Pasajes a domicilio de expertos (entrega/recojo de instrumentos)	Unid.	20	8.00	160.00	160.00
Llamadas telefónicas y comunicación (coordinaciones con asesora y hospital)	Meses	8	30.00	240.00	240.00
Fotocopias adicionales (documentación administrativa del hospital)	Unid.	50	0.10	5.00	5.00
Empastado y anillado del proyecto final	Unid.	3	25.00	75.00	75.00
Tramitación de permisos institucionales (trámites administrativos)	Global	1	50.00	50.00	50.00
Suscripción a base de datos / acceso a artículos científicos	Meses	6	20.00	120.00	120.00
Asesoría estadística para análisis de datos (SPSS)	Sesiones	4	80.00	320.00	320.00
BIENES DE CAPITAL					
USB 16 GB (respaldo de datos de la investigación)	Unid.	1	25.00	25.00	25.00
Disco duro externo (respaldo de base de datos y archivos)	Unid.	1	120.00	120.00	120.00
IMPREVISTOS (5% del total)					
Gastos imprevistos durante el período de estudio	Global	1	---	---	115.50
TOTAL GENERAL					2,425.50

4.2 Cronograma

ACTIVIDAD	E 26	F 26	M 26	A 26	M 26	J 26	J 26	A 26	S 26	O 26	N 26	D 26	E 27	F 27
1. Elaboración del proyecto de investigación														
2. Aprobación por asesora e inscripción en SIDISI — UPOCH														
3. Aprobación del Comité de Ética en Investigación — UPOCH														
4. Trámites administrativos en el Hospital Rebagliati														
5. Coordinación con Jefas de Enfermería y UCI														
6. Revisión del Checklist LUMC de Brunsveld-Reinders et al. para su aplicación en la UCI														
7. Validación del instrumento posterior a la aprobación del Comité Institucional de Ética														
8. Reunión informativa y firma de consentimientos informados (enfermeras UCI)														
9. Observación directa no participante de TIH — Registro en checklist (Mes 1)														
10. Observación directa no participante de TIH — Registro en checklist (Mes 2)														
11. Observación directa no participante de TIH — Registro en checklist (Mes 3)														

ACTIVIDAD	E 26	F 26	M 26	A 26	M 26	J 26	J 26	A 26	S 26	O 26	N 26	D 26	E 27	F 27
12. Observación directa no participante de TIH — Registro en checklist (Mes 4)														
13. Observación directa no participante de TIH — Registro en checklist (Mes 5)														
14. Observación directa no participante de TIH — Registro en checklist (Mes 6)														
15. Ingreso y depuración de datos en Microsoft Excel														
16. Análisis estadístico descriptivo con Stata 16.0														
17. Asesoría estadística e interpretación de resultados														
18. Redacción del informe final y revisión por la asesora														
19. Presentación ante Comité de Ética del Hospital y UPCH														
20. Sustentación ante el jurado y publicación de resultados														

Leyenda: E=Ene, F=Feb, M=Mar, A=Abr, J=Jun/Jul, S=Sep, O=Oct, N=Nov, D=Dic | 26=2026 | 27=2027

Fase 1: Elaboración Fase 2: Validación Fase 3: Recolección Fase 4: Análisis Fase 5: Informe y sustentación

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rocco C, Garrido A. SEGURIDAD DEL PACIENTE Y CULTURA DE SEGURIDAD. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de septiembre de 2017;28(5):785-95. doi:10.1016/j.rmclc.2017.08.006
2. Vončina V, Brborović H, Brborović O, Makovšek A, Pavičić Šarić J. Effects of Implementing an ICU Discharge Readiness Checklist on Patient Safety Culture: A Quasi-Experimental Research Study. *Healthcare*. 3 de abril de 2025;13(7):816. doi:10.3390/healthcare13070816 PubMed PMID: 40218112; PubMed Central PMCID: PMC11988567.
3. Canellas M, Palma I, Pontífice-Sousa P, Rabiais I. Checklist para o transporte intra-hospitalar seguro do doente crítico: A scoping review. *Enferm Glob*. 21 de septiembre de 2020;19(4):525-72. doi:10.6018/eglobal.411831
4. Megahed MM, El-Sehly WM, Dahroug AH, El-Shamy N. Checklist application for intrahospital safe transfer of patients in ICUs in Alexandria Main University Hospital and its effect on patients' outcome. *Res Opin Anesth Intensive Care*. octubre de 2023;10(4):311-9. doi:10.4103/roaic.roaic_15_22
5. Marin Andreu P, Arroyo-Monino DF, Rivadeneira-Ruiz M, Garcia-Gonzalez N, Garcia-Rubira JC. Clinical characteristics, complications and in-hospital mortality in patients in the coronary care unit requiring invasive mechanical ventilation. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 1 de abril de 2024;13(Supplement_1):zuae036.099. doi:10.1093/ehjacc/zuae036.099
6. Ma JG, Zhu B, Jiang L, Jiang Q, Xi XM. Clinical characteristics and outcomes of mechanically ventilated elderly patients in intensive care units: a Chinese

- multicentre retrospective study. *J Thorac Dis.* abril de 2021;13(4). doi:10.21037/jtd-20-2748
7. Alemayehu M, Azazh A, Hussien H, Baru A. Characteristics and Outcomes of Mechanically Ventilated Patients at Adult ICU of Selected Public Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia. *Open Access Emerg Med.* agosto de 2022;Volume 14:395-404. doi:10.2147/OAEM.S369752
 8. Khan SM, Lance MD, Elobied MAK. Transport of Critically Ill Patients – A Review of Early Interventions, Protocols, and Recommendations. *Int J Health Sci Res.* 5 de abril de 2021;11(4):133-43. doi:10.52403/ijhsr.20210418
 9. Catalán Ibars RM, Martín Delgado MC, Puigoriol Juvanteny E, Zapater-Casanova E, Lopez-Alabern M, Lopera-Caballero JL, et al. Incidentes relacionados con la seguridad del paciente crítico durante los traslados intrahospitalarios. *Med Intensiva.* 2022;46(1):14-22.
 10. Murata M, Nakagawa N, Kawasaki T, Yasuo S, Yoshida T, Ando K, et al. Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med.* febrero de 2022;52:13-9. doi:10.1016/j.ajem.2021.11.021
 11. Zirpe KG, Tiwari AM, Kulkarni AP, Govil D, Dixit SB, Munjal M, et al. Adverse Events during Intrahospital Transport of Critically Ill Patients: A Multicenter, Prospective, Observational Study (I-TOUCH Study). *Indian J Crit Care Med Peer-Rev Off Publ Indian Soc Crit Care Med.* septiembre de 2023;27(9):635-41. doi:10.5005/jp-journals-10071-24530 PubMed PMID: 37719359; PubMed Central PMCID: PMC10504651.

12. Putra KR, Wulandari I, Suharsono T, Hany A. Adverse events during intra-hospital transport of critically ill patients: an observational study. *Cent Eur J Nurs Midwifery*. 5 de septiembre de 2022;13(3):699-706. doi:10.15452/cejnm.2022.13.0012
13. Nonami S, Kawakami D, Ito J, Ouchi K, Miyoshi Y, Tatebe M, et al. Incidence of Adverse Events Associated With the In-Hospital Transport of Critically Ill Patients. *Crit Care Explor*. 4 de marzo de 2022;4(3):e0657. doi:10.1097/CCE.0000000000000657 PubMed PMID: 35265855; PubMed Central PMCID: PMC8901213.
14. Alizadeh Sharafi R, Ghahramanian A, Sheikhalipour Z, Ghafourifard M, Et. A. Improving the safety and quality of the intra-hospital transport of critically ill patients. *Nurs Crit Care*. 2020. doi:10.1111/nicc.12527
15. Patrician PA, Campbell CM, Javed M, Williams KM, Foots L, Hamilton WM, et al. Quality and Safety in Nursing: Recommendations From a Systematic Review. *J Healthc Qual Off Publ Natl Assoc Healthc Qual*. 1 de agosto de 2024;46(4):203-19. doi:10.1097/JHQ.0000000000000430 PubMed PMID: 38717788; PubMed Central PMCID: PMC11198958.
16. Song Y, Zhao Q, Yang M, Xie X, Gong M, Chen H. Intrahospital transport of critically ill patients: A cross-sectional survey of Nurses' attitudes and experiences in adult intensive care units. *J Adv Nurs*. septiembre de 2022;78(9):2775-84. doi:10.1111/jan.15179 PubMed PMID: 35195304.
17. Pelosi P, Ball L, Barbas CSV, Bellomo R, Burns KEA, Einav S, et al. Personalized mechanical ventilation in acute respiratory distress syndrome. *Crit Care*. 16 de julio de 2021;25(1):250. doi:10.1186/s13054-021-03686-3

18. Williams P, Karuppiah S, Greentree K, Darvall J. A checklist for intrahospital transport of critically ill patients improves compliance with transportation safety guidelines. *Aust Crit Care Off J Confed Aust Crit Care Nurses*. enero de 2020;33(1):20-4. doi:10.1016/j.aucc.2019.02.004 PubMed PMID: 30981603.
19. N M, Kumar S, Charles Dsouza M, Krishnakumar M. Enhancing Patient Safety during Intra-Hospital Transport: A Critical Analysis of Adherence to Intra-Hospital Transport Protocol among Healthcare Personnel of ICU in a Tertiary Care Hospital. *Int J Sci Res IJSR*. 5 de agosto de 2024;13(8):244-8. doi:10.21275/MR24730223238
20. Zeng X, Ding J, Wang X, Chen B, Guo X. Enhancing Safety in Intra-Hospital Transport of Critically Ill Adults: An Evidence-Based Quality Improvement Project. *Nurs Crit Care*. 2026;31(1):e70229. doi:10.1111/nicc.70229
21. Lee DH, Choi SJ. Development and Effectiveness of a Checklist for Intrahospital Transport of Critically Ill Patients among Intensive Care Unit Nurses: A Quasi-Experimental Study. *J Korean Crit Care Nurs*. 28 de febrero de 2026;19(1):1-14. doi:10.34250/jkccn.2026.19.1.1
22. Danielis M, Destrebecq ALL, Terzoni S, Palese A. Nursing care factors influencing patients' outcomes in the intensive care unit: Findings from a rapid review. *Int J Nurs Pract*. abril de 2022;28(2):e12962. doi:10.1111/ijn.12962 PubMed PMID: 34002435; PubMed Central PMCID: PMC9286446.
23. Ramírez Perdomo CA, Perdomo R. AY. Escala para medir calidad del cuidado de enfermería en Unidad de Cuidado Intensivo. *RFS Rev Fac Salud*. 8 de enero de 2015;7(1):24. doi:10.25054/rfs.v7i1.176

24. Reason J. Human error: models and management. *BMJ*. 18 de marzo de 2000;320(7237):768-70. doi:10.1136/bmj.320.7237.768 PubMed PMID: 10720363; PubMed Central PMCID: PMC1117770.
25. Brunsveld-Reinders AH, Arbous MS, Kuiper SG, de Jonge E. A comprehensive method to develop a checklist to increase safety of intra-hospital transport of critically ill patients. *Crit Care*. 7 de mayo de 2015;19(1):214. doi:10.1186/s13054-015-0938-1 PubMed PMID: 25947327; PubMed Central PMCID: PMC4438434.
26. Hales BM, Pronovost PJ. The checklist—a tool for error management and performance improvement. *J Crit Care*. 1 de septiembre de 2006;21(3):231-5. doi:10.1016/j.jcrc.2006.06.002
27. Saberi M, Adib ME, Adib-Hajbaghery M, Heidari MM, Fallah A. Developing and psychometrics assessment of a checklist for safe intrahospital patient transfer. *BMC Health Serv Res*. 8 de enero de 2026;26:185. doi:10.1186/s12913-025-13987-w PubMed PMID: 41507890; PubMed Central PMCID: PMC12882135.
28. Benner P. From Novice To Expert. *AJN Am J Nurs*. marzo de 1982;82(3):402.
29. Healy C. Self-appropriation in nurse engagement: Facilitating the development of expert nurses using Benner and Lonergan. *Nurs Philos Int J Healthc Prof*. julio de 2024;25(3):e12480. doi:10.1111/nup.12480 PubMed PMID: 38843085.
30. Thummak S, Uppor W, Wannarit LO. Patient compliance: A concept analysis. *Belitung Nurs J*. 26 de octubre de 2023;9(5):421-7. doi:10.33546/bnj.2807

31. Cocchieri A, Magon G, Cavalletti M, Cristofori E, Zega M. Exploring hospital compliance with the primary nursing care model: validating an inventory using the Delphi method. BMC Nurs. diciembre de 2021;20(1):188. doi:10.1186/s12912-021-00712-1
32. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Plan Nacional de Calidad en Salud y Seguridad del Paciente 2026-2030. Resolución Ministerial [Internet]. 25 de febrero de 2026. p. 81. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/7778826-156-2026-minsa>
33. Proyecto de Plan de Acción Mundial para la Seguridad Del Paciente 2021-2030: Hacia la Eliminación de Los Daños Evitables en la Atención de Salud [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [citado 4 de junio de 2026]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/363715>
34. Purssell E, Drey N, Chudleigh J, Creedon S, Gould DJ. The Hawthorne effect on adherence to hand hygiene in patient care. J Hosp Infect. octubre de 2020;106(2):311-7. doi:10.1016/j.jhin.2020.07.028 PubMed PMID: 32763330.

ANEXOS
INSTRUMENTO 1: LISTA DE VERIFICACIÓN DE TRANSPORTE
INTRAHOSPITALARIO

Brunsveld-Reinders — Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Fecha: _____	Turno: ☐ Mañana ☐ Tarde	Código participante: _____
Servicio de destino: _____	Propósito: ☐ Diagnóstico ☐ Terapéutico	Tipo: ☐ Programado ☐ Urgente
Instrucciones: Marque SÍ si el ítem fue realizado correctamente, NO si no fue realizado u omitido, y N/A si el ítem no corresponde al caso observado. Los ítems N/A se excluyen del cálculo del porcentaje de cumplimiento.		

Nº	ÍTEM DE VERIFICACIÓN	SÍ	NO	N/A
FASE I: PRE-TRANSPORTE				
Equipamiento y materiales				
1	Maletín de transporte presente			
2	Camilla de transporte completamente cargada			
3	Desfibrilador presente			
4	Bolsa de resucitación manual presente			
5	Nivel de oxígeno suficiente			
6	Verificar longitud de tubuladuras IV			
7	En caso de RMN: extender longitud de tubuladuras IV			
8	Cerrar tubuladuras IV innecesarias			
Medicación				
9	Medicación IV suficiente			
10	Sedantes IV adicionales			
11	Inotrópicos IV adicionales			
12	Medicación adicional			
13	Bomba de infusión adicional			
14	Fluidos IV adicionales			
15	Suspender nutrición enteral			
16	Suspender insulina enteral			
En caso de TC-Scan con contraste				
17	Cánula intravenosa 18GA presente			

Nº	ÍTEM DE VERIFICACIÓN	SÍ	NO	N/A
18	Contraste oral administrado			
19	Si 'SÍ': protección renal según protocolo			
Monitor				
20	Monitorización EtCO ₂ presente			
21	Verificar y configurar alarmas visuales y sonoras			
Ventilador de transporte				
22	Conectar el oxígeno			
23	Colocar filtro HME entre ventilador y TOT/TT			
24	Verificar y configurar alarmas visuales y sonoras			
Administrativo				
25	Registrar signos vitales basales			
26	Cambiar paciente en PDMS a 'Transporte'			
27	Departamento de radiología informado			
28	Completar cuestionario de seguridad para RMN			
FASE II: INTRA-TRANSPORTE				
Al llegar al servicio de destino				
29	Conectar oxígeno			
30	Conectar aire			
31	Apagar oxígeno y aire de la camilla			
32	Conectar camilla de transporte			
33	Verificar visibilidad del monitor durante el procedimiento			
FASE III: POST-TRANSPORTE				
Conexión del paciente				
34	Encender humidificador			
35	Suspender sedantes adicionales			
36	Reiniciar nutrición enteral			
37	Reiniciar insulina enteral			
38	Desenredar tubuladuras IV			
39	Cambiar paciente en PDMS a 'De vuelta en UCI'			
40	Verificar nivel de bomba IV con PDMS			
Camilla de transporte				

Nº	ÍTEM DE VERIFICACIÓN	SÍ	NO	N/A
41	Reponer maletín de transporte			
42	Cambiar balón de oxígeno si nivel < 50 bar			
43	Cambiar filtro HME			
44	Conectar camilla a la corriente			
45	Registrar procedimiento en historia clínica			
46	Cambiar bolsa de succión si fue usada			
47	Registrar incidencias			
Especificar: 				

Médico: Firma:

Enfermera: Firma:

REGISTROS DE MONITORIZACIÓN — FASE II: INTRA-TRANSPORTE

Nota: Los siguientes registros corresponden a datos de monitorización clínica y no constituyen ítems de verificación conductual. No se incluyen en el cálculo del grado de cumplimiento.

A. Registro de signos vitales (cada 20 minutos durante el transporte)

Parámetro	Pre-transporte	20 min	40 min	60 min	Post-transporte
Hora	/.....	/.....	/.....	/.....	/.....
FC/Ritmo					
PA					
PAM					
PVC					
PAP					
Modo vent.					
FIO ₂					
PEEP/PS					
FR					
Vol. tidal					

Vol. minuto					
SpO ₂					
EtCO ₂					
GCS					
Pupila I/D					
*Solo los parámetros clínicos que también se registran en la UCI					

B. Registro de medicación y fluidos administrados durante el transporte

Medicación	Dosis	Fluidos IV	ml
Fenilefrina		Solución salina	
Midazolam		Voluven	
Propofol		Lactato Ringer	
.....			
.....			

HOJA DE REGISTRO — CÁLCULO DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO

(Elaboración propia)

Fórmula: % Cumplimiento = (N° ítems cumplidos / N° ítems aplicables) × 100

Nota: Los ítems registrados como N/A se excluyen del denominador en cada cálculo.

FASE	Ítems cumplidos	Ítems aplicables	% Cumplimiento
Fase I — Pre-transporte (ítems 1 al 28)			
Fase II — Intra-transporte (ítems 29 al 33)			
Fase III — Post-transporte (ítems 34 al 47)			
GLOBAL			

Observaciones:

Código participante: _____ Fecha: _____ Turno: ☐ Mañana ☐ Tarde

INSTRUMENTO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio: Cumplimiento del Checklist durante el transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en pacientes con ventilación mecánica de la UCI, Lima 2026.

Investigadora responsable: Lic. Mirian Rosario Guia Alarcón

Institución donde se realizará el estudio: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.

Estimada colega:

Se le invita a participar en un estudio de investigación que busca el grado de cumplimiento del checklist durante el transporte intrahospitalario por el profesional de enfermería en pacientes adultos con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Antes de decidir si desea participar, por favor lea detenidamente la siguiente información.

Propósito del estudio:

El objetivo de este estudio es evaluar el grado de cumplimiento del checklist de transporte intrahospitalario durante las tres fases del traslado (pre-transporte, intra-transporte y post-transporte) en el paciente crítico con ventilación mecánica invasiva. Los resultados contribuirán a identificar oportunidades de mejora en la práctica clínica y a fortalecer la seguridad del paciente en la UCI.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se explicará el propósito general del estudio a la participante.
2. La investigadora la observará a la enfermera de UCI que ejecute los transportes intrahospitalarios a pacientes adultos con ventilación mecánica invasiva que cumplan los criterios del estudio, en el turno que le corresponda. Se observará un transporte por cada enfermera participante en el turno correspondiente.
3. Para el registro de la observación se utilizará el checklist de transporte intrahospitalario del LUMC.
4. La observación será directa y no participante, lo que significa que la investigadora no interferirá en ningún momento con la atención clínica del paciente ni con su práctica profesional. Por razones metodológicas, los ítems específicos evaluados durante la observación no serán comunicados previamente a la participante, a fin de garantizar que los datos reflejen la práctica clínica habitual.

5. El período de recolección de datos tendrá una duración aproximada de seis meses.

Riesgos:

Su participación no implica ningún riesgo para usted. La observación es pasiva y no interfiere con su práctica clínica habitual. La única posible incomodidad es la presencia de la investigadora durante el transporte, la cual se realizará de la manera más discreta posible, sin afectar el desenvolvimiento natural de su trabajo.

Beneficios:

Los resultados de este estudio contribuirán a mejorar los protocolos de transporte intrahospitalario y la seguridad del paciente crítico en la UCI, beneficiando tanto a los pacientes como a los profesionales del servicio.

Costos y compensación:

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole por su participación.

Confidencialidad:

Su identidad será protegida en todo momento. Los datos recolectados serán codificados mediante un número de identificación, sin registro de su nombre ni datos personales que permitan su identificación. La información será almacenada en una base de datos digital protegida con contraseña, a la que solo tendrá acceso la investigadora, y será utilizada exclusivamente para los fines del presente estudio. Si los resultados son publicados, no se mostrará ninguna información que permita identificar a las personas que participaron. Una vez terminado el estudio se eliminarán todos los datos recolectados.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. La negativa a participar o el retiro del estudio no generará ninguna consecuencia negativa para usted en su entorno laboral.

Si tiene alguna duda adicional, por favor comuníquese con la investigadora responsable:

Lic. Mirian Rosario Guía Alarcón | Teléfono: [REDACTED] | Correo: [REDACTED]

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano

Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355, o anexo 201352, o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar al siguiente enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH:
<https://investigacion.cayetano.edu.pe/duari/orvei/ciei/#consultas>

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que la investigadora observará un transporte intrahospitalario por cada enfermera participante en el turno que me corresponde, entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin consecuencia alguna para mí.

Nombre completo: _____

Fecha: ____ / ____ / ____ **Hora:** _____

Servicio donde labora:

Años de experiencia en UCI: _____

Firma de la participante	Firma de la investigadora Lic. Mirian Rosario Guía Alarcón DNI: XXXXXXXXXX
--------------------------------	--

Este documento se firma en dos ejemplares: uno para la participante y otro para la investigadora.