



Health Universitat de
Barcelona
Campus

i EU d'Infermeria



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DE LA ESCALA *WINNIPEG ASSESSMENT OF NEONATAL NURSING NEEDS TOOL*

*Valoración de las necesidades de recursos enfermeros en
unidades de críticos neonatales.*

Maria Núria Vila i Batllori

Tutora: Dra. Maria Eulàlia Juvé Udina

Resumen	4
Palabras clave.....	5
Abstract.....	5
Introducción	6
Justificació del projecte.....	8
Pregunta.....	12
Objetivo general	12
Objetivos específics	12
Metodología.....	12
Sujets de estudi	13
Variables de estudi	14
Instrumentos de medida.....	18
Adaptació transcultural	19
Procedimiento de recogida de datos.....	21
Prueba piloto de valoración	22
Análisis de los datos	22
Aspectos éticos.....	23
Dificultades y limitaciones	24
Aplicabilidad y utilidad práctica	24
Presupuesto	26
Conflicto de intereses	26
Cronograma.....	26
Bibliografía	28
Anexos	31

Resumen

Introducción

La valoración de las cargas de enfermería no es práctica habitual en el trabajo diario de los cuidados enfermeros en unidades neonatales, y normalmente se hace utilizando escalas ajenas al medio hispanoparlante, sin tener en cuenta las características de los distintos entornos que difieren de un país a otro. Entre los instrumentos utilizados para la valoración de las cargas de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos neonatales, *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)* ha sido validada por su autora¹ y descrita como un instrumento útil para medir dichas cargas en estas unidades.

Objetivo

Evaluar la validez lógica de la versión española de la *WANNNT* para su uso en unidades de cuidados **intensivos Neonatales**.

Ámbito de estudio

Estudio multicentrico en las UCIs Neonatales de 5 hospitales terciarios de España: Hospital Universitario Doctor Josep Trueta de Girona; Hospital Universitario del Valle Hebrón de Barcelona; Hospital Universitario la Paz de Madrid; Hospital Universitario la Fe de Valencia, Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

Metodología

Adaptación por el método de traducción-retrotraducción del *WANNNT* mediante traductores de idioma materno inglés y bilingüe (castellano), y traductores con el

¹ DORIS SAWATZKY-DICKSON MN, RN and KAREN BODNARYK BN, RN. *Neonatal Intensive Care Unit, Health Sciences Centre, Winnipeg, MB, Canada.*

castellano como idioma materno y alto nivel de inglés, trabajando los traductores por separado. Se obtendrá una versión única en castellano con la que se realizará una prueba piloto en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario de Girona Doctor Josep Trueta (Girona, España) con 26 pacientes y 7 enfermeros durante su turno habitual de trabajo. Se ha consultado, también, con el autor principal del WANNNT los ítems que suponen algún tipo de duda.

Implicaciones para la práctica

En un entorno donde existe una amplia variabilidad en el número de pacientes atendidos y en las necesidades de cuidados de los neonatos, es necesaria la valoración de las cargas de trabajo de enfermería para dimensionar y proporcionar atención segura y de alta calidad.

Palabras clave

Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool; Cargas de trabajo; Clasificación de pacientes; Adaptación transcultural. Unidades Intensivos neonatales; Calidad de atención.

Abstract

Transcultural adaptation into Spanish of the *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)*

Introduction: Assessment of nursing workload is not a common practice in the daily work of nursing care in neonatal units. Moreover, this is usually done using scales that were not designed for Spanish-speaking countries, which may not consider the characteristics of the environments that differ from one country to another. The *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)*

has been validated by the author and described as a useful tool for measuring nursing workload among the instruments used for this measurement in Neonatal Intensive Care Units.

Objective: to perform the transcultural adaptation and content logical validity analysis for its use in Intensive Care Neonatal Units.

Material and methods: The translation of the WANNNT will be translation-back translation method with the participation of both native English speakers who are bilingual in Spanish, and Spanish translators with a high level of English. All the translators will work individually. A single Spanish version of the scale will be obtained, after which a pilot test will be made in two hospitals in an Intensive Care Neonatal Unit of the University Hospital of Girona Doctor Josep Trueta (Girona, Spain), and in the University Hospital Of Barcelona Hospital Valle Hebron, with 15 patients and 15 nurses during their regular work shift in each hospital. We also will consult the primary author of the original description of the WANNNT regarding items that may cause conflict. Subsequently, a final version will be draw up after making the necessary adjustments, without altering the semantics of the questions in the original text.

Implications: In a context where patient numbers and the amount of care they need fluctuates, it's necessary a method to determine staffing needs and to the true amount of nursing care required to ensure the best possible quality care and outcomes for the patients.

Conclusions: We will develop a Spanish translation of the WANNNT that match to the original English version.

Introducció

Los incrementos en las cargas de trabajo de las enfermeras están asociados con resultados adversos en los pacientes en entornos de cuidados intensivos neonatales. Existe una teorización hipotética en torno a los cuidados no

realizados por las cargas de trabajo y los resultados para el paciente.

Sin embargo, pocos estudios hasta la fecha han probado los cuidados no realizados como una variable de estudio que media la relación de la carga de trabajo y los resultados para el paciente.

Los resultados de estudios recientes apoyan la relación teórica entre las cargas de trabajo y los cuidados no realizados. Cho and Yun (2009) encontraron que los hospitales de unidades de cuidados intensivos con una dotación elevada de enfermeras, era más capaces de proporcionar plenamente los cuidados básicos de enfermería comparado con aquellas unidades con una dotación de enfermeras inferior. Un estudio en relación a la calidad en enfermería en el Reino Unido (UK) de Ball *et al.* (2014) encontró que el número de pacientes por enfermera en los hospitales estaba asociado con la descripción de mayor frecuencia de cuidados no realizados y Kalisch *et al.* (2011) ha reportado que las horas de paciente día por enfermera era un predictor significativo de descripción de cuidados no realizados. Similarmente, diversos estudios describen una asociación significativa entre la descripción de cuidados no realizados y resultados para los pacientes. En un estudio correlacional de cuidados de enfermería, ratio-enfermera y la mortalidad de pacientes hospitalizados en 8 hospitales suizos, Schubert *et al.* (2012) encontraron que los pacientes ingresados con una ratio enfermera inferior tenían un 51% de probabilidad de morir antes del alta, frente a los pacientes ingresados con una ratio enfermera superior. Kalisch *et al.* (2012) encontró que los cuidados no realizados predecían el nivel de unidad en la caída de la tasa y como mediador de horas de cuidado enfermero para paciente y día. En otro estudio Tubbs-Cooley *et al.* (2014) encontró que la proporción de alimentaciones orales perdidas se asoció con la prolongación de tiempo para los niños para lograr una alimentación completa por vía oral y una prolongación del alta.

La dotación de enfermería con una ratio adecuada a las necesidades del neonato

tiene una repercusión directa con mejores resultados en los cuidados y una menor tasa de complicaciones (Currie *et al.* 2005), particularmente para los más vulnerables, como son los de muy bajo peso al nacer o nacidos pre término.

En un estudio realizado en 67 Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) en los Estados Unidos, la escasez de profesionales de enfermería por debajo de los estándares se asoció con tasas más altas de infección nosocomial (Rogowski *et al.*, 2013), sin embargo, esta relación no fue suficientemente consistente. Cimiotti y colaboradores, en un estudio en dos UCINs en Nueva York, encontraron que las horas de enfermería por paciente y día estaba asociado a un menor riesgo de infección en una de las UCIN, pero no en la segunda UCIN (Cimiotti, Haas, Saiman, & Larson, 2006). En una UCIN en Australia, se encontró que la infra dotación de personal en los tres primeros días de ingreso estaba asociada con tasas de mortalidad más altas (Callaghan, Cartwright, O'Rourke, & Davies, 2003).

La falta de estudios que examinan el papel mediador de la atención de enfermería con cuidados no realizados, puede deberse en parte a la no disponibilidad de los datos de cuidados de enfermería clínica del paciente a un nivel detallado en relación a las fuentes de datos administrativos existentes. La recogida de datos orientada al proceso de atención de enfermería en su totalidad e integridad no es procesada rutinariamente por los hospitales y por lo tanto no se encuentran en las grandes bases de datos administrativos, esto dificulta el estudio y la relación de cargas de trabajo y los resultados para los pacientes.

Justificación del proyecto

Las nuevas tecnologías están aumentando la viabilidad de los fetos nacidos muy prematuros con patologías desarrolladas y / o adquiridas en el período preparto. La Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), según los estándares y

recomendaciones de calidad del Ministerio de Sanidad 2014², son el entorno adecuado para la aplicación de dichas tecnologías y de los cuidados al neonato crítico.

Enfermería se destaca como el actor principal en la gestión de estas tecnologías y el apoyo proporcionado a estos pacientes. Sin embargo, a pesar de las recomendaciones de estándares, existe variabilidad con respecto al número y combinación en la dotación de enfermeras de una unidad neonatal. A medida que aumentan las necesidades en la atención de salud y los presupuestos disminuyen, existe menor flexibilidad, mayor dificultad en la dotación de personal y una mayor importancia en la determinación de las necesidades de personal.

La necesidad de la adecuación de los recursos materiales y humanos a la carga asistencial de las unidades de cuidados intensivos es uno de los principales objetivos de los gestores sanitarios. En la gestión de recursos enfermeros, el uso de escalas que valoran cargas y adecuación de plantillas de personal de enfermería en las unidades de cuidados intensivos de adultos se han convertido en una herramienta de uso frecuente. Con la publicación en 1974, por Cullen *et al.*, del *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS) y sus actualizaciones² y simplificaciones posteriores, se consigue relacionar pacientes con similar gravedad con la carga asistencial de enfermería. Pero muchas de las actividades de enfermería no están relacionadas con la gravedad de los pacientes, por lo que medir el esfuerzo terapéutico podría no reflejar la carga real del trabajo de enfermería. Con esta intención, Miranda *et al.*, publican en 2003 *Nursing Activities Score* (NAS).

En un entorno donde existe una amplia variabilidad en el número de pacientes atendidos y en las necesidades de cuidados de los neonatos, es necesaria la valoración de las cargas de trabajo de enfermería para dimensionar y

² (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014)

proporcionar atención segura y de alta calidad.

En la actualidad existen formas de medir la gravedad, complejidad, intensidad, necesidades de atención y carga de trabajo para enfermería en las unidades de cuidados intensivos de adultos. Sin embargo, estas no son utilizadas en las unidades de intensivos neonatales.

La principal relevancia del WANNNT respecto a otros instrumentos utilizados en críticos adultos, es que el WANNNT ha sido validada por su autora en un entorno de unidad neonatal y se presenta como un instrumento para medir las actividades enfermeras en una unidad neonatal de cuidados intensivos.

Además, en el WANNNT se incluyen 50 indicadores de valoración elaborados desde un abordaje cualitativo y según la gravedad de los pacientes, no está basada en tareas, sino que tiene en cuenta las necesidades del paciente, tanto para la observación como para la vigilancia en enfermería. Con la valoración de cada uno de los indicadores se realiza la clasificación por niveles de los pacientes de una unidad determinada. El nivel del paciente será aquel de mayor nivel donde exista registrado uno de los indicadores de valoración. Para la determinación de los recursos apropiados de necesidades enfermeros, la WANNNT facilita la agrupación de pacientes por niveles. Una vez realizada la valoración de la WANNNT para la totalidad de los pacientes de la unidad, el valor total refleja el número mínimo de enfermeros para atender de una forma segura a dichos pacientes. La intención es que una enfermera no debe superar el 1.0 WANNNT. Podría suponer por ejemplo 3 pacientes de nivel 2, o 2 pacientes de nivel 3, o 5 pacientes de nivel 1. O bien, 1 de nivel 2 y 1 de nivel 4 agrupados podría comprender la asignación de una sola enfermera. También permite nivelar la asignación de pacientes en áreas donde la asignación de paciente para una enfermera es superior a 1.0, exista otra con un nivel de asignación inferior pudiendo asistir a la de mayor asignación. La herramienta no tiene en consideración la experiencia enfermera, sin embargo, puede ayudar en el

progreso desde la orientación hacia una experiencia superior. La herramienta tampoco tiene en cuenta la admisión de pacientes nuevos en la unidad en relación a la carga de trabajo generada en dichos ingresos. Es necesario que cada unidad determine el impacto y el balance en la carga de trabajo que suponen ingresos, altas y traslados. Podría considerarse la inclusión directamente al nivel 4 o más alto en el momento del ingreso para posteriormente transferirlos al nivel correspondiente según el resultado de los indicadores valorados. Esto significa que probablemente, cada unidad debería disponer de 0.5 – 1 enfermera adicional a las necesidades basales indicada por la WANNNT. Anexo 1. Escala WANNNT³. Instrucciones de implementación y hoja de cumplimentación por turnos.

El WANNNT nos permitirá integrar en nuestro entorno un instrumento para valorar las actividades de enfermería, así como la clasificación por niveles de los neonatos según carga de trabajo en unidades de cuidados críticos neonatales, ajustando plantillas, mejorando el medio laboral, proporcionando y obteniendo resultados de cuidados de calidad para los pacientes.

Por todo ello, el WANNNT se puede considerar como un instrumento útil para medir las actividades de enfermería en unidades de cuidados críticos neonatales.

Esta escala, originalmente en inglés, exige una adaptación transcultural al español, pues ha sido elaborada y utilizada en países de habla y cultura diferentes a la nuestra. De esta forma obtendremos un instrumento adaptado equivalente al original y que permitirá la medición de un fenómeno similar en diferentes culturas; es decir, nos permitirá comparar los resultados obtenidos con el cuestionario original con otros investigadores.

³ [J Nurs Manag.](https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2008.00877.x) 2009 Jan;17(1):84-91. doi: 10.1111/j.1365-2834.2008.00877.x.

Pregunta

Por los motivos expuestos sería conveniente responder a la pregunta de investigación: ¿Es válida la WANNNT en su adaptación transcultural al español?

Objetivo general

Evaluar la validez lógica de la versión española de la *WANNNT* para su uso en unidades de cuidados **intensivos Neonatales**.

Objetivos específicos

- Traducir i adaptar la escala original para obtener una versión equivalente para su uso en nuestro contexto.
- Evaluar si existen diferencias por razón de años de experiencia profesional en cuidados intensivos neonatales

Metodología

Diseño

Estudio descriptivo, observacional prospectivo, transversal de adaptación transcultural.

Ámbito de estudio

Estudio multicentrico en las UCIs Neonatales de 5 hospitales terciarios de España: Hospital Universitario Doctor Josep Trueta de Girona; Hospital Universitario del Valle Hebrón de Barcelona; Hospital Universitario la Paz de

Madrid; Hospital Universitario la Fe de Valencia, Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

Sujetos de estudio

Criterios de selección

Para la fase de traducción y retrotraducción se seleccionarán 7 enfermeras, 3 con nivel proeficiente de inglés y lengua materna española y 4 con lengua materna inglesa y nivel proeficiente de español.

1 médico, colaborador externo al equipo investigador, con el inglés como lengua materna.

Para la fase de unificación de la traducción del idioma original al idioma objetivo (3 versiones) y retrotraducción del idioma objetivo al idioma original (4 versiones) el equipo investigador es el encargado de dicha unificación.

Para la evaluación de la validez lógica los criterios de selección son:

- Criterios de inclusión: enfermeras que trabajan en unidades de cuidados intensivos y semicríticos con mínimo 1 año de experiencia en este ámbito
- Criterios de exclusión: enfermeras que no están en la asistencia directa (enfermeras gestoras, enfermeras clínicas de programa).

Tamaño de la muestra

Para el estudio de evaluación de la validez aparente, puesto que la población del ámbito de estudio es finita (estimada en unas 270 enfermeras) se opta por aplicar la fórmula del cálculo del tamaño de la muestra, que implica multiplicar por entre dos y diez veces el número de ítems del instrumento.

Seleccionando el número 3 como constante del producto con un número total de 50 ítems en el instrumento, el número necesario de sujetos a incluir en el estudio es de 150 enfermeras.

Con el fin de corregir posibles inconsistencias en los datos o falta de cumplimentación de todos los ítems del cuestionario, a este número muestral (n=150) se le añade una estimación del 10%. Por lo que el número total de sujetos de estudio es de 165 enfermeras del ámbito de estudio.

Técnica de muestreo

Se empleará un procedimiento de muestreo no probabilístico de tipo consecutivo.

Variables de estudio

La variable principal en la fase de traducción y retrotraducción es la equivalencia interna de la traducción al español y la equivalencia externa de la traducción inversa (o retrotraducción).

La variable equivalencia se establece mediante el acuerdo entre los traductores participantes. Basado en el método de criterio (racional). (Anexo 4).

La variable principal del estudio es la validez aparente (comprensión, viabilidad en su contexto y claridad), según el método de criterio, basada en la decisión tomada por uno o más individuos respecto a la equivalencia de traducción de cada ítem. El diseño de este método se realizaría con la traducción inversa, en la que un grupo de traductores, adaptará el instrumento del idioma fuente, en este caso del inglés, al idioma objetivo, español, y posteriormente, otro grupo volverá a traducir el instrumento adaptado al idioma fuente y por último se compararan las dos versiones y se juzgará la equivalencia entre las 2 versiones

(inicial y final) para hacer los análisis acerca de la equivalencia, y en cuanto que, cuanto más similares sean estas versiones, más se aumentará la seguridad de la equivalencia.

Definición operativa de estos tres criterios, claridad, comprensión y viabilidad. Se realizarán 3 preguntas, una de cada uno de los ítems:

- En relación a la claridad: nivel de complejidad del redactado (escala EVA de 0 a 10), siendo 0 la No claridad del enunciado y 10 la máxima claridad.
- Para la comprensión: facilidad para entender el contenido de cada ítem (escala EVA de 0 a 10) siendo 0 no se entiende en absoluto y 10 perfectamente.
- Para la viabilidad en el contexto: se define como la frecuencia de realización de cada uno de los ítems de la escala en el contexto de las UCIs neonatales en España. (escala EVA de 0 a 10) siendo 0 la No frecuencia de realización en el contexto, y el diez la máxima frecuencia de realización en el contexto.

Se elaboró una hoja de valoración a partir de la traducción de los ítems de la escala para la validación de los criterios de validación lógica, dónde el equipo investigador realiza la valoración de la misma. Contiene una parte introductoria en la que consta el investigador principal, los objetivos del estudio, las instrucciones de cumplimentación y el carácter voluntario de su cumplimentación. (Anexo 3).

Ejemplo:

Por favor, responda a las siguientes preguntas para cada uno de los ítems en relación a estos 3 criterios:

- Claridad del constructo (nivel de complejidad del redactado)

- Comprensi3n del constructo (facilitad para entender el contenido redactado)
- Viabilidad en el contexto (frecuencia de realizaci3n de cada uno de los ítems en el contexto, UCIs neonatales).

Responda del 0 al 10 en una escala de valoraci3n anal3gica (EVA), d3nde el 0 representa el valor más negativo de cada uno de los criterios y el 10 representa el valor más positivo de los criterios valorados.

- Para la claridad del constructo (nivel de complejidad del redactado) para el primer ítem de la escala WANNNT:

Responda del 0 al 10, donde el 0 corresponde a la **NO claridad** del enunciado y el 10 a la **máxima claridad** del enunciado:

  Cree que el redactado del ítem siguiente expresa las ideas contenidas con claridad?

- o *“Postnatal care of healthy term newborn with or without Phototherapy”*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No existe claridad										Máxima claridad

- Para la comprensi3n del constructo (facilitad para entender el contenido redactado) para el primer ítem de la escala WANNNT:

Responda del 0 al 10, donde el 0 corresponde a la **NO comprensi3n** del enunciado y el 10 a la **máxima comprensi3n** del enunciado.

¿Cree que el redactado del ítem siguiente es entendible o se comprenden de forma clara las ideas contenidas?

- *“Postnatal care of healthy term newborn with or without Phototherapy”*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No existe comprensión										Máxima comprensión

- Para la viabilidad en el contexto (frecuencia de realización de cada uno de los ítems en el contexto, UCIs neonatales para el primer ítem de la escala WANNNT:

Responda del 0 al 10, donde el 0 corresponde a la **NO frecuencia** del enunciado y el 10 a la **máxima frecuencia** del enunciado.

¿Cree que el redactado del ítem siguiente es viable o se realiza en su contexto (UCI neoanatal)?

- *“Postnatal care of healthy term newborn with or without Phototherapy”*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No existe frecuencia de realización en el contexto										Máxima frecuencia de realización en el contexto

Para las variables poblacionales: edad, sexo y años de experiencia quedaran recogidos en los formularios anteriores. (Formularios Anexos 3 y 4).

Variable secundaria: años de experiencia. La variable se recogerá como numero entero, y recategorización:

- entre 1 año y menos de 5 años;
- entre 5 años y menos de 15 años;
- entre 15 años y > a 25 años.

Instrumentos de medida

Para la validación de la validez lógica se ha diseñado un cuestionario ad-hoc dónde se recogen los ítems traducidos que contengan los criterios tal como se han descrito en el apartado variables (Anexo 3).

Como instrumento de medida se ha diseñado un cuestionario ad-hoc para la fase de traducción dónde se recogen los ítems y el grado de acuerdo entre los traductores (Anexo 4).

Ambos instrumentos contienen una parte introductoria en la que consta el investigador principal, los objetivos del estudio, las instrucciones de cumplimentación y el carácter voluntario de su cumplimentación.

Los cuestionarios serán entregados y recogidos por una enfermera referente de cada centro. Todos los cuestionarios serán anónimos y se identificarán con un numero de caso.

Cuestionario *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)*. Este instrumento se compone de 50 ítems (indicadores de valoración), 6 niveles de pacientes con estimación de tiempo de cuidados/recursos enfermeros, ratio enfermera paciente, para cada nivel. Siendo el Nivel 1 el menor tiempo (0.25 enfermero); Nivel 2 (0.3 enfermero); Nivel 3 (0.5 enfermero); Nivel 4 (0.7

enfermero); Nivel 5 (1.0 enfermero) y el Nivel 6 el máximo tiempo (1.5 enfermero). (Anexo 1).

Cada Nivel contiene diferentes ítems (indicadores de valoración) que permite la clasificación de pacientes por niveles, distribuidos de la siguiente forma:

- Nivel 1: 4 indicadores de valoración;
- Nivel 2: 10 indicadores de valoración;
- Nivel 3: 10 indicadores de valoración;
- Nivel 4: 10 indicadores de valoración;
- Nivel 5: 11 indicadores de valoración;
- Nivel 6: 5 indicadores de valoración.

El paciente quedará clasificado en aquel nivel más alto dónde exista, como mínimo, un indicador de valoración.

Adaptación transcultural

Para la adaptación transcultural de la escala original al castellano, esta será traducida por 3 traductores independientes, bilingües, relacionados con la sanidad. Tras ello, el equipo investigador unificará las 3 traducciones en una, la cual será de nuevo traducida a su idioma original por otros 4 traductores bilingües. Estos 4 traductores independientes desconocen la escala original.

El equipo investigador será el encargado de unificar estas 4 traducciones en una. La escala resultante en inglés será comparada ítem por ítem con la escala original por un médico, colaborador externo al equipo investigador, con el inglés como lengua materna. Este colaborador externo valorará la correspondencia de los ítems como buena, apropiada o mala.

Aquellos ítems considerados como apropiados o malos serán reevaluados por el equipo investigador con el objetivo de obtener la mayor concordancia. Una vez

realizadas las modificaciones necesarias, se redactará la primera versión de la escala en castellano. Figura 1.

Las «instrucciones de uso» de la escala también serán sometidas al proceso de adaptación, siendo traducidas al castellano. Anexo 1.

Esquema fases traducción de la escala

Fases: Traducción de la escala siguiendo el siguiente esquema; Figura 1.

- Escala original inglés;
- 1ª traducción (3 traductores independientes bilingües relacionados con la sanidad);
- 1ª Revisión y unificación de las tres traducciones (equipo investigador), se obtiene la primera versión de consenso al español;
- Retro traducción del español al inglés (4 traductores bilingües), versión no original en inglés. Estos 4 traductores independientes desconocen la escala original;
- 2ª Revisión y unificación de las 4 versiones en inglés a una sola (Equipo investigador)
- Escala resultante unificada en inglés es evaluada por el médico que realiza la comparación entre escalas en inglés (colaborador externo);
- 3ª revisión (equipo investigador y colaborador externo).
- 1ª versión WANNNT español (Comité de especialistas para analizar las equivalencias conceptuales y semánticas);
- Prueba piloto;
- 4ª Revisión (Equipo investigador y autores de la escala original);
- 2ª versión WANNNT en español, versión definitiva;
- Instrumento es aplicado por los profesionales.

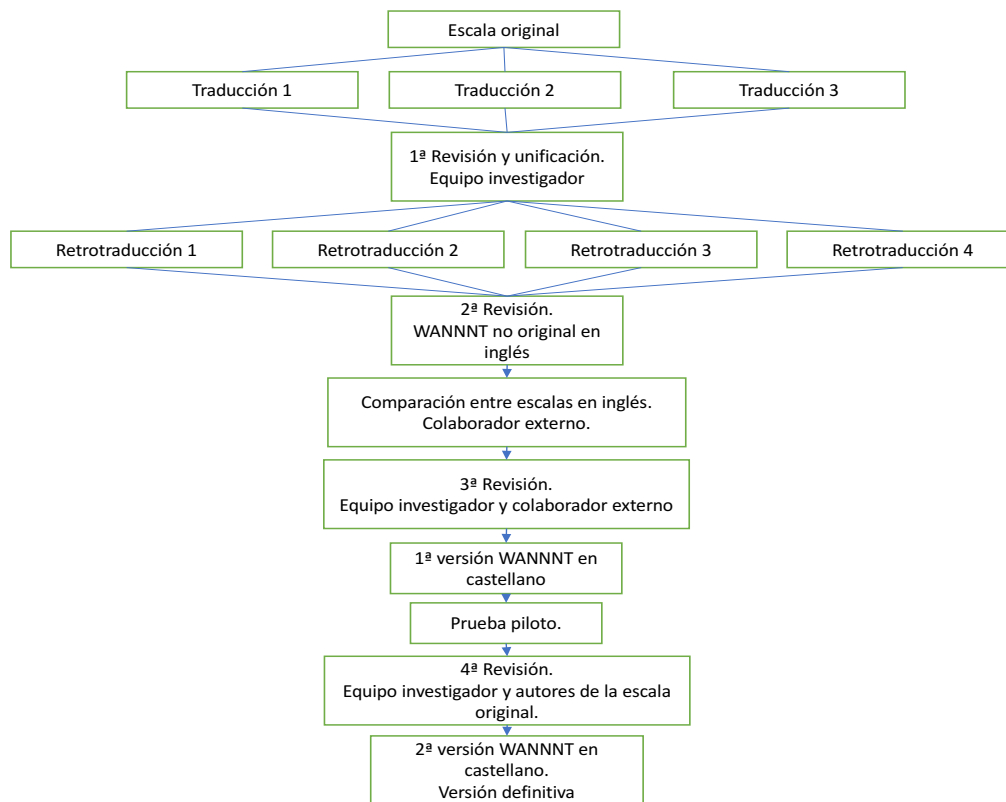


Figura 1. Proceso de adaptación transcultural del WANNNT

Para la adaptación de la escala se pedirá la autorización a la autora de la misma para su uso en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales.

La escala original se acompaña de unas «instrucciones de uso» para asegurar su correcta aplicación. Anexo 2.

Procedimiento de recogida de datos

Después de informar a Dirección de Enfermería de los diferentes centros hospitalarios, supervisoras y personal. Un investigador o colaborador, enfermera referente coordinadora del estudio, de cada centro serán las que realizarán las sesiones informativas para informar del estudio y solicitar la participación a las

enfermeras. Distribuirán el cuestionario a las enfermeras participantes y se les dará 15 días para la recogida para su posterior introducción de los datos en una base de datos para su procesamiento.

Se les dará un mes de tiempo desde la entrega hasta la recogida.

Finalmente, las referentes enviarán los cuestionarios originales cumplimentados al investigador principal para su custodia.

Antes de iniciar la recogida de datos del estudio se realizará una prueba piloto en dos hospitales con 15 enfermeras de cada centro para valorar la comprensión global del instrumento.

Prueba piloto de valoración

La primera versión se someterá a una prueba piloto para una valoración en general de la escala y en particular de cada uno de los ítems, sobre su comprensión y aplicabilidad. Para ello se solicitará a 15 enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales que aplicaran la escala a 15 pacientes.

En el resultado de esta prueba piloto se discutirán los puntos susceptibles de mejora que aparezcan o surjan entre el equipo investigador y los autores de la escala, para facilitar su comprensión, obteniendo así la segunda versión, y definitiva, de la escala.

Análisis de los datos

Los datos obtenidos se procesarán en una base de datos en Excel.

Las variables poblacionales (edad, sexo, años experiencia, etc..) la variable principal secundaria se analizará con estadísticos descriptivos (porcentajes, medidas de tendencia central (media, moda, mediana) y medidas de dispersión,

desviación típica. Los resultados se considerarán significativos con un p-valor <0,05. Para el análisis se utilizará el programa estadístico SPSS versión 15 para Windows (SPSS, Chicago, IL).

Aspectos éticos

Para la fase de traducción se solicitará permiso a los autores de la escala original.

Los investigadores se adhieren a los principios bioéticos, directrices nacionales e internacionales (código deontológico, Declaración de Helsinki) y la normativa legal sobre la confidencialidad de los datos (Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal [LOPD]).

Este proyecto se presentará a las direcciones de Enfermería y Dirección de cada centro hospitalario y los respectivos Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC), si procede, para su evaluación y aprobación. Anexo 5.

Se informará a los/las participantes del objetivo de estudio. La participación será voluntaria con ninguna consecuencia derivada de la decisión de no participar en el estudio. Se garantizará la anonimidad de los datos siguiendo la ley orgánica española de protección de datos de carácter personal 15/1999 y se identificarán con un número de caso.

La cumplimentación voluntaria y retorno del cuestionario implicará la aceptación de la participación en el estudio, aunque este criterio se someterá a consideración del comité ético de investigación clínica CEIC.

Dificultades y limitaciones

Este estudio contiene las limitaciones inherentes a los diseños descriptivos.

La traducción del instrumento se basa en el método racional o de criterio lo cual implica la decisión de los traductores respecto a la equivalencia de cada ítem, este método tiene la limitación de un cierto sesgo por la subjetividad inherente a los procesos de acuerdo. Por ello algunos autores (Hambleton RK. *et al.*1996; (Hambleton R. *et al.*1994); (Hambleton R. *et al.* 1993); (Hambleton RK. Bollwark J. *Et al.* 1991), recomiendan utilizar el método estadístico empírico para establecer las equivalencias de traducción, método no empleado en este estudio.

En relación a otros posibles sesgos, la literatura recoge que los traductores que participan en estudios de validación transcultural no solo deben tener un conocimiento profundo de los idiomas del estudio, sino también del constructo estudiado. En este estudio 2 de las dos traductoras son enfermeras, pero no neonatales, con lo cual puede considerarse una limitación.

En cuanto a la evaluación de la validez aparente, el propio diseño implica una limitación en cuanto a la generabilidad de los resultados. A pesar de tratarse de un estudio multicentrico, los estudios de evaluación de validez aparente, son diseños exploratorios más que confirmatorios. Por lo que probablemente sería recomendable realizar posteriormente un estudio de evaluación de las propiedades psicométricas del instrumenta en español.

Aplicabilidad y utilidad práctica

La WANNNT ha sido y está siendo empleada en unidades de cuidados intensivos neonatales de diferentes hospitales en Canadá, permitiendo la evaluación de la carga de trabajo según las necesidades de esta población especialmente vulnerables.

A su vez, la WANNNT permite establecer la clasificación de neonatos críticos por niveles de severidad mejorando la objetivación de la complejidad individual terapéutica procedimental y cuidadora en el entorno de las unidades intensivas neonatales.

En estas unidades, la gestión de la prestación de cuidados requiere instrumentos precisos que permitan reflejar la complejidad del neonato crítico en el entorno de la atención del modelo centrado en el desarrollo del recién nacido con enfermedad crítica o inmadurez extrema. Tales instrumentos junto con las estrategias de liderazgo participativo y de gestión de los procesos de cuidados, facilitan la gestión de los recursos, los sistemas de asignación enfermera neonato-familia y adecuación de las necesidades formativas de las propias enfermeras y en consecuencia de las estrategias docentes necesarias en el contexto de los cuidados intensivos neonatales.

La progresiva implantación de sistemas de historia clínica electrónica, integrados con el aparataje específico a la atención al neonato crítico puede facilitar la incorporación y determinación diaria (o por turno) de la WANNNT evitando que la enfermera tenga que hacer el registro manual. De igual modo, la informatización de este instrumento permite el almacenaje automatizado de los datos que contiene que en consecuencia genera progresivamente una base de datos estable para la investigación en cuidados al neonato crítico.

Una vez finalizado el estudio, se divulgarán los resultados a los centros y los participantes y cada centro tendrá acceso a la base de datos de sus participantes.

Presupuesto

Material de oficina 600 €

Desplazamientos, viajes y reuniones 600 €

Concepto de difusión de los resultados: congreso 2000 €

Publicación de un artículo en OpenAcces 3000 €

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Cronograma

Primera fase:

- Solicitud de permisos: 3 meses
- Evaluación del CEIC: 1 mes

Segunda fase:

- Traducción y retrotraducción 3 meses
- Recogida de datos: 2 a 3 meses
- Análisis de los datos: 3 meses
- Prueba Piloto: 2 meses
- Difusión de los resultados 3 meses

MES	Julio- Setiembre 2017	Setiembre- Noviembre 2017	Noviembre -Diciembre 2017	Enero- Marzo 2018	Abril- Mayo 2018	Junio- Julio 2018	Agosto- Octubre 2018
Presentación proyecto hospitales/ permisos/CE IC							
Traducción y Retrotraducción							
Recogida de datos							
Análisis de datos							
Prueba piloto							
Elaboración memoria final							
Difusión resultados, centros participantes ,congresos, revistas científicas							

Bibliografia

1. Cullen DJ, Civetta JM, Briggs BA, Ferrara LC. Therapeutic Intervention Scoring System: a method for quantitative comparison of the patient care. *Crit Care Med.* 1974;2:57-60.
2. Keene AR, Cullen DJ. Therapeutic Intervention Scoring System: update 1983. *Crit Care Med.* 1983;11:1-3.
3. Reis Miranda D, de Rijk A, Schaufeli W. Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: the TISS-28 itms-results from a multicenter study. *Crit Care Med.* 1996;24:64-73.
4. Miranda DR, Moreno R, Iapichino G. Nine equivalents of nursing manpower use score (NEMS). *Intensive Care Med.* 1997;23:760-5.
5. Miranda DR, Nap R, de Rijk A, Schaufeli W, Iapichino G, TISS Working Group. Therapeutic Intervention Scoring System. Nursing Activities Score. *Crit Care Med.* 2003;31:374-82.
6. Guillermin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46:1417-32.
7. Cho S-H, June KJ, Kim YM, Cho YA, Yoo CS, Yun S-C, et al. Nurse staffing, quality of nursing care and nurse job outcomes in intensive care units. *J Clin Nurs* [Internet]. 2009 Jun [cited 2014 Jul 29];18(12):1729-37. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19646118>
8. Ball JE, Griffiths P, Rafferty AM, Lindqvist R, Murrells T, Tishelman C. A cross-sectional study of 'care left undone' on nursing shifts in hospitals. *J Adv Nurs.* 2016 Sep;72(9):2086-97. doi: 10.1111/jan.12976. Epub 2016 Apr 20. PMID: 27095463.
9. Tubbs-Cooley HL, Pickler RH, Younger JB, Mark BA. A descriptive study of nurse-reported missed care in neonatal intensive care units. *J Adv Nurs.* 2015;71(4):813-24.
10. Dabney B.W, & Kalisch B. J. Nurse Staffing Levels and Patient-Reported Missed Nursing Care. *J Nurs Care Qual.*2015;30(4):306-312.
11. Tubbs-Cooley HL, Pickler RH, Mark BA, Carle AC. A research protocol for testing relationships between nurse workload, missed nursing care and neonatal outcomes: The neonatal nursing care quality study. *J Adv Nurs.* 2015;71(3):632-41.
12. Schubert M, Clarke SP, Aiken LH, De geest S. Associations between rationing of nursing care and inpatient mortality in Swiss hospitals. *Int J Qual Heal Care.*

2012;24(3):230–8.

13. Tubbs-Cooley HL, Pickler RH, Meinzen-Derr JK. Missed oral feeding opportunities and preterm infants' time to achieve full oral feedings and neonatal intensive care unit discharge. *Am J Perinatol*. 2015;32(1):1–8.
14. Papastavrou E, Andreou P, Efstathiou G. Rationing of nursing care and nurse-patient outcomes: a systematic review of quantitative studies. *Int J Health Plann Mgmt*. 2014;29(1):3–25.
15. Rogowski JA, Staiger DO, Patrick TE, Horbar JD, Kenny MJ, Lake ET. Nurse Staffing in Neonatal Intensive Care Units in the United States. *Res Nurs Health*. 2016;38(5):333-41.
16. Cimiotti JP, Aiken LH, Sloane DM, Wu ES. Nurse staffing, burnout, and health care-associated infection. *Am J Infect Control*. 2012;40(7):680.
17. Hambleton RK. Adaptación de test para su uso en diferentes idiomas y culturas: fuentes de error, posibles soluciones y directrices prácticas. En: Muñiz J, editor. *Psicometría*. Madrid: Universitas; 1996:209–38.
18. Hambleton R. Guidelines for adapting educational and psychological test: a progress report. *Eur J Psychol Assess*. 1994;10:229–44
19. Hambleton R. Translating achievement tests for use in cross-national studies. *Eur J Psychol Assess*. 1993;9:57–68.
20. Prieto A. A method for translation of instruments to other languages. *Adult Education Quarterly*. 1992;43:1–14.
21. Hambleton RK, Bollwark J. Adapting test for use in different cultures: technical issues and methods. *International Test Bulletin*. 1991;32:3–32.
22. Muñiz J, Hambleton R. Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Papeles del Psicólogo*. 1996;66:63–70.
23. Sanjuás C, Alonso J, Sanchís J, Casan P, Broquetas JM, Ferrie PJ, et al. Cuestionario de calidad de vida en paciente con asma: la versión española del Ashma of Life Questionnaire. *Arch Bronconeumol*. 1995;31:219-26.
24. Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (cuestionario de Salud SF 36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)*. 1995;104:771-6.
25. Polit D, Hungler BP. Evaluación de la calidad de los datos. En: *Investigación Científica en Ciencias de la salud*. 6 ed. México, 1991. p.400.
26. Herrons LL. *Psicología y medición: el desarrollo de las pruebas psicométricas*. México. Limusa; 1985, p. 78. Citado por: Reina N, Vargas E. *Avances en*

- Enfermería. 2008; XXVI (2): 71 -79.
27. Hanks RG. Development and testing of an instrument to measure protective nursing advocacy. *Nurs Ethics*. 2010 Mar;17(2):255-67.
 28. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000 Dec;25(24):3186-91.
 29. Ramada J, et al. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud pública de México*. 2013 Ene-Feb; 55 (1): 57 -66.
 30. Oliveira L. Traducción de los cuestionarios para su uso en investigación multicultural - estamos haciendo lo correcto? *Actas Urológ Español*. 2009; 33 (1): 5-7.
 31. Griffiee DT. Questionnaire Translation and Questionnaire Validation: Are They the Same?. En: *Annual Meeting of the American Association for Applied Linguistics*. St. Louis, EEUU. Feb 2001.
 32. Morales P. La fiabilidad de los test y escalas. En: Morales P. *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas; 2008.p. 3 -37.
 33. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz R. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *AnSistSanitNavar*. 2011; 34 (1): 64.
 34. Rahman A, Iqbal Z, Waheed W, Hussain N. Translation and Cultural Adaptation of Health Questionnaires. *JPak Med Assoc*. 2003 Apr; 53(4):142-7
 35. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of Health-Related Quality of Life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. 1993; 46(12):1417-1432.
 36. Costa N, De Brito E. Adaptación cultural de instrumentos utilizados en salud ocupacional. *Rev Panm Salud Pública*. 2002 Feb; 1(2): 109 – 111.
 37. Ramada JM, Serra C, Delclós G. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública Mex*. 2013; 55 (1): 57-66.
 38. Tristán A, Molgado D. Tablas de validez de contenido (TVC)[Internet]. 2007 [Citado 11 Mayo 2013]; Disponible en: <http://www.itsecarcega.edu.mx/documentos/desacad/>

Anexos

Anexo 1

Escala *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)*

Patient levels, indicators and time estimations

Level 1 (0.25 nurse)
Postnatal care of healthy term newborn with or without Phototherapy
Peripheral intravenous to heplock with two or less piggyback meds (i.e. antibiotics)
Healthy infant with significant social issues
Uncomplicated breast/bottle feeds

Level 2 (0.3 nurse)
O2 therapy and Oximetry
Cardio-respiratory monitoring
Peripheral intravenous with two or less solutions or Total Parenteral Nutrition (TPN)
Peripherally inserted central catheter (PICC)/cutdown central venous line
Uncomplicated gavage/breast/bottle feeds
Near term infant with intensive nutritional support needs
Near term infant requiring frequent assessment (temp, glucose etc...)
Uncomplicated chronic stable ostomy
Neonatal abstinence scoring
Convalescing infant with parents requiring teaching

Level 3 (0.5 nurse)
Stable nasal (CPAP) or stable trach to (CPAP)
Frequent cardio-respiratory events
Umbilical venous line/Epidural infusion > 24hrs
Feeding: significant difficulty or intensive parent education (i.e home tube feeding)
Complicated ostomy care / appliance changes / complex skin care
Unstable infant of a diabetic mother (IDM) with frequent blood glucose monitoring
Cardiovascular or respiratory instability with handling
Active neonatal withdrawal syndrome
Nitric Oxide via nasal prongs for chronic hypertension
Hyperbilirubinemia with high potential for exchange transfusion

Level 4 (0.7 nurse)
Mechanical ventilation – stable with few changes and/or weaning
Nasal Trigger-Pressure Assist CPAP
Frequent significant cardio-respiratory events
Invasive pressure monitoring
Stable blood pressure on one vasopressor with few changes
Cardiac anomaly requiring Prostaglandin infusion
Single chest tube

Seizures
Intensive oxygen management with >10 adjustments/hour
Nitric Oxide - Stable, not on high frequency ventilation

Level 5 (1.0 nurse)
External ventricular drain requiring frequent adjustments
Mechanical ventilation endotracheal tube (ETT) or trach with unstable respiratory status requiring frequent blood gases and vent changes
Nitric Oxide via ETT for acute pulmonary hypertension
Hemodynamically variable with up to 2 inotropes
Peritoneal or haemodialysis
Multiple chest tubes
Consistently high pain / Agitation Scores
End of life care / active advanced care planning
Infant less than 750-gram birthweight in the first week of life
Hypothermia therapy
Epidural infusion 1 st 24 hours

Level 6 (1.5 nurse)
Hemodynamically extremely unstable requiring more than 2 inotropes with frequent changes, i.e. > one change/hour
Post-operative cardiac surgery (excluding patent ductus arteriosus (PDA)) for first 24 hours
Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) or CRRT (Continuous Renal



Replacement Therapy)
Active disseminated intravascular coagulation (DIC) with frequent blood products
Continuous fluid boluses and changes



Winnipeg Assessment of Neonatal Nurse Needs Tool (WANNNT)

Level	Nurse Needs	Infant Indicators
1.	# pt _____ (x 0.25)	<ul style="list-style-type: none"> • Postnatal care of healthy term newborn with or without phototherapy • Peripheral IV to heplock with 2 or less piggyback meds (i.e. Antibiotics) • Healthy infant with significant social issues • Uncomplicated breast/bottle feeds
2.	# pt _____ (x 0.3)	<ul style="list-style-type: none"> • O₂ therapy and oximetry • Cardio-respiratory monitoring • Peripheral IV with 2 or less solutions or TPN • PICC/cutdown central venous line • Uncomplicated gavage feeds • Near term infant with intensive nutritional support needs • Near term infant requiring frequent assessment (temp, glucose etc) • Uncomplicated chronic stable ostomy • Neonatal abstinence scoring • Convalescing infant with parents requiring teaching
3.	# pt _____ (x 0.5)	<ul style="list-style-type: none"> • Stable Nasal CPAP or stable trach to CPAP • Frequent cardio-respiratory events • Umbilical venous line / Epidural infusion > 24 hrs • Feeding: significant difficulty or intensive parent education (i.e. home tube feeding) • Complicated ostomy care / appliance changes / complex skin care • Unstable IDM with frequent blood glucose monitoring • Cardiovascular or respiratory instability with handling • Active neonatal withdrawal syndrome • Nitric Oxide via nasal prongs for chronic pulmonary hypertension • Hyperbilirubinemia with high potential for exchange transfusion
4.	# pt _____ (x 0.7)	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanical ventilation – stable with few changes and/or weaning • Nasal Trigger-Pressure Assist CPAP • Frequent significant cardio-respiratory events • Invasive pressure monitoring • Stable blood pressure on one vasopressor with few changes • Cardiac anomaly requiring Prostaglandin infusion • Single chest tube • Seizures • Intensive oxygen management with >10 adjustments/hour • Nitric Oxide – stable, not on high frequency ventilation
5.	# pt _____ (x 1.0)	<ul style="list-style-type: none"> • External ventricular drain requiring frequent adjustments • Mechanical ventilation ETT or trach with unstable respiratory status requiring frequent blood gases and vent changes • Nitric Oxide via ETT for acute pulmonary hypertension • Hemodynamically variable with up to 2 inotropes • Peritoneal or hemodialysis • Multiple chest tubes • Consistently high pain / agitation scores • End of life care / active advanced care planning • Infant less than 750 gram birthweight in the first week of life • Hypothermia therapy • Epidural infusion 1st 24 hours
6.	# pt _____ (x 1.5)	<ul style="list-style-type: none"> • Hemodynamically extremely unstable requiring more than 2 inotropes with frequent changes, i.e., > one change/hour • Post-operative cardiac surgery (excluding PDA) for first 24 hours • ECMO or CRRT (Continuous Renal Replacement Therapy) • Active DIC with frequent blood products • Continuous fluid boluses and changes



Winnipeg Assessment of Neonatal Nurse Needs Tool (WANNNT)

Shift Scoring Sheet

Date _____

Complete this form with the patients in the unit at the time of assessment but project the available nurses and other workload drivers for the indicated shift. Please use ink.

Fax Times		
<input type="checkbox"/> HSC NICU	<input type="checkbox"/> HSC IMCN	<input type="checkbox"/> St. B NICU
<input type="checkbox"/> 0630	<input type="checkbox"/> 0630	<input type="checkbox"/> 0630
<input type="checkbox"/> 1730	<input type="checkbox"/> 1730	<input type="checkbox"/> 1730

* Includes MS3

Diversion in place

	Projected	Day	E1	E2	Night
# pt Level 1 _____ (x .25)					
# pt Level 2 _____ (x .30)+					
# pt Level 3 _____ (x .50)+					
# pt Level 4 _____ (x .70)+					
# pt Level 5 _____ (x 1.0)+					
# pt Level 6 _____ (x 1.5)+					

Total Baseline Nurse Needs = <small>(does not cover admissions, physical layout limitations etc)</small>				
# Nurses Available * -				

Balance (circle + or -) =	+/-	+/-	+/-	+/-
---------------------------	-----	-----	-----	-----

Additional nurses <small>(charge/transport/resus/neo/OU)</small>	+	+	+	+
Total # pts				
Total # pts ventilated				
Total # pts on nasal cpap				
# admissions anticipated				
# discharges anticipated				
**Other(specify)/comments: <input type="checkbox"/> Isolation (1:1) <input type="checkbox"/> MRI/CT..Tests outside of the unit <input type="checkbox"/> Orientations/buddy shifts _____ <input type="checkbox"/> Surgical procedure in the unit anticipated <input type="checkbox"/> Eye exams <input type="checkbox"/> Transport nurse/educator/other at bedside <input type="checkbox"/> Other _____				

Note: MS3 pts & nurses included in IMCN numbers

* Factor in sick calls, nurses on leave, nurses floated out and in etc.

** Unit specific nursing workload drivers

Anexo 2

Winnipeg Assessment of Neonatal Nurse Needs Tool (WANNNT). Implementation Guide

Introduction

The purpose of the WANNNT Tool is to determine how much of a nurse a specific patient requires on any given shift. The indicators are not exhaustive, as many patients needs tend to occur together. The tool was designed to select the patient indicators that are most obvious and visible. It is not task based. It does take into account patient's needs for nursing observation and monitoring. The tool is not a patient acuity tool, but it does parallel acuity. In some cases, however, as in the case of chronically ill patients, the nursing workload may be higher than the actual acuity suggests. In most cases, the higher the acuity, the higher the workload reflected by the WANNNT. As practice in neonatal units vary and change over time, the tool must also be adapted.

Determining WANNNT Level

When scoring a patient, determine all of the indicators that apply. The patient level is the highest one where there is at least one indicator. When the WANNNT number for each patient in the unit is totaled, it reflects the minimum number of nurses required to safely care for those patients. This number does not include support staff, charge nurses or any other nursing role that you may have such as nurse educators, Clinical Nurse Specialists, neonatal transport nurses, or those who attend newborn deliveries. These must be added separately.

Nursing Assignments

When determining appropriate nursing patient assignments, the WANNNT can be used to pair or group patients together. The intention is that a nurse does not have more than 1.0 WANNNT. This could be 3 patients of level 2 or 2 level 3 patients, or 1 level 5 patients. It also means that one level 2 and one level 4 patient grouped together could comprise one nurse's patient assignment. It

allows the charge nurse to balance assignments in patient areas so that if one nurse has an assignment greater than 1.0, there may be another in the area with a lower workload who could assist. The tool does not account for nursing experience, but it can be used to assist staff to progress from orientation to higher expertise. The tool also does not accommodate for admissions. You must determine how admissions and discharges or transfers balance in your own unit. In some units they balance well, and no accommodation must be made. In other units patients tend to be admitted at level 4 or higher, but are transferred out when they reach level 2. This means that unit probably needs to have .5 – 1 nurse more than the WANNNT baseline indicates.

Implementing and Adapting the WANNNT

- 1) Determine need for the tool. If your unit or hospital already has a commercial tool that gives a relatively accurate indication of number of nurses needed on a particular shift, the effort to implement this tool may not be warranted.
- 2) Build support for the project from all levels of nursing from administration to front line charge nurses. It is also important to ensure that there is support from the multidisciplinary team and local upper administration, although the impact is greater on front line nursing.
- 3) With a group of senior nurses review each of the indicators in each of the levels and determined whether they are:
 - a) Appropriate and clear as written.
 - b) Needing some minor re-wording in order for staff to understand the intention.
 - c) Needing to be placed in a different level.
 - d) Not appropriate to your unit and can be deleted.
- 4) Review types of patients in your unit and determine if there are some for whom the indicators would not place them at the appropriate level.

Devise concise indicators that would reflect these patients' needs and place them in the correct level.

5) Test the indicators with as many types of patients as possible until you are satisfied that the vast majority of patients will be captured in the correct level by at least one of the indicators.

6) With a group of senior nurses and charge nurses determine what other situations add to bedside nursing time. These may include time spent off unit taking patients to tests, time preparing medications and infusion solutions if you do not have a pharmacist who does this, time setting up and maintaining equipment, or other duties that could be assigned to nursing assistants or other disciplines. These are workload drivers that are specific to your unit and you may need to track them for a period of time in order to quantify them. The goal is to determine if additional nurse numbers need to be added to the WANNNT assessment.

7) Determine how many nurses need to be available for admissions. In a unit where most patients are admitted at a high level and discharged or transferred when they are at a low level, admissions will automatically increase the workload and should be accounted for. In a unit where most patients are low level and are "traded off" with other relatively low level patients, such is the case in units which do not care for ventilated patients, this adjustment may not be necessary. Most charge nurses will know how many nurses they need to have available to do admissions. This is also often accomplished by having nurses with "lighter" assignments. The WANNNT baseline number assumes each nurse to have a full assignment. To accommodate admissions there must be additional nurses added. For example, a unit that typically admits 2 patients per shift would add +2 to the baseline WANNNT baseline.

8) Test the tool after you make the revisions by comparing the tool assessment with that of a senior charge nurse on two points:

- How many nurses do you need just to care for the patients on this

shift?

- How many nurses do you need to be prepared for admissions and other unforeseen circumstances? Repeat this for enough shifts for you to be certain that the results are valid. It may be useful to do it also at the end of shifts so that a true assessment of how many you needed to accommodate changes in patients and admissions can be accounted for. It will likely take at least a month so that you can do this with both busy shifts and slower shifts. Compare the average difference between the two (ie. WANNNT minus charge nurse). Blind the charge nurse to what the WANNNT assessment is. You can actually do this test by having the charge nurse first do an assessment of how many nurses are needed without the WANNNT, and then apply the WANNNT.

9) Plan implementation

- Education of charge nurses
- 5W's
 - Who will complete the tool
 - When should they do it
 - Where should they send, or put the information
 - What will be done with the results
 - Why this is important
- Audit whether the tool is being used
 - Follow up plan of how to increase the usage

WANNNT Analysis

The tool can be used to track the changing patient population of your unit. Patients don't tend to change WANNNT levels more than once a day, so tracking the WANNNT once a day is sufficient to help you determine how your nursing workload needs are changing. This can be done using a simple spreadsheet. The tool can also be used to track your staff situation. You can determine how close your "on the floor" staffing is to the actual



needs of the patients. You should strive to be at or just above the WANNNT, so that you have the staffing to care for the patients you have plus any admissions you anticipate. If your unit is below WANNNT, then you are either compromising care, or overworking your staff.

Anexo 3 Hoja para la validación lógica del instrumento



HOJA DE VALIDACIÓN LÓGICA DE LA ESCALA WANNNT 1ª y 2ª TRADUCCIÓN HOJA INFORMATIVA Y INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN Versión 1 Fecha:

Investigadora: Sra. María Núria Vila Batllori
Sede: Hospital Universitario Doctor Josep Trueta Girona.
Informadora: Sra. María Núria Vila Batllori

Título del proyecto: Adaptación Transcultural de la Escala *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool*.

Estudio descriptivo observacional prospectivo transversal de adaptación transcultural.

Introducción

La valoración de las cargas de enfermería no es práctica habitual en el trabajo diario de los cuidados enfermeros en unidades neonatales, y normalmente se hace utilizando escalas ajenas al medio hispanoparlante, sin tener en cuenta las características de los distintos entornos que difieren de un país a otro. Entre los instrumentos utilizados para la valoración de las cargas de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos neonatales, *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)* ha sido validada por su autora¹ y descrita como un instrumento útil para medir dichas cargas en estas unidades.

Objetivo

Evaluar la validez lógica de la versión española de la WANNNT para su uso en unidades de cuidados intensivos Neonatales.

Este estudio es completamente voluntario.

Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética en Investigación Clínica en este hospital.

Información acerca de este Estudio:

Esta hoja ha sido diseñada para evaluar la validez aparente (comprensión, viabilidad en su contexto y claridad), según el método de criterio, basada en la decisión tomada por uno o más individuos respecto a la equivalencia de traducción de cada ítem. El diseño de este método se realizaría con la traducción inversa, en la que un grupo de traductores, adaptará el instrumento del idioma fuente, en este caso del inglés, al idioma objetivo, español, y posteriormente, otro grupo volverá a traducir el instrumento adaptado al idioma fuente y por último se compararan las dos versiones y se juzgará la equivalencia entre las 2 versiones (inicial y final) para hacer los análisis acerca de la equivalencia, y en cuanto que, cuanto más similares sean estas versiones, más se aumentará la seguridad de la equivalencia.

Esta es una hoja de evaluación para el equipo investigador.

Los datos recolectados serán anónimos. Sus datos personales no serán recolectados. La hoja será codificada con sus respuestas como investigador 1; 2; 3; 4; (...)

¹ DORIS SAWATZKY-DICKSON MN, RN and KAREN BODNARYK BN, RN. *Neonatal Intensive Care Unit, Health Sciences Centre, Winnipeg, MB, Canada.*



Si usted acepta participar en el estudio, por favor rellene la hoja de recogida.

Usted puede negarse a participar o retirarse del estudio de manera voluntaria en cualquier momento.

En caso de que tenga dudas sobre su participación en el estudio, sea cual fuere la fase del mismo, puede contactar con: Maria Núria Vila Batllori

nvilab.girona.ics@gencat.cat

Telf.628288729

En todo momento se dará cumplimiento a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de datos de Carácter Personal y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la ley sobre protección de datos. Así mismo, se garantiza el cumplimiento de la normativa nacional vigente en cuanto a la investigación con muestras biológicas: Ley de Investigación Biomédica 14/2007 y Real Decreto 1716/2011.

Para obtener más información sobre el estudio, por favor, preguntar al investigador principal

INSTRUCCIONES DE CUPLIMENTACIÓN

Por favor, marca con una "X" las variables poblacionales del estudio (edad, sexo y años experiencia) en el mismo documento.

Para el estudio de la validez aparente (comprensión, viabilidad en su contexto y claridad), según el método de criterio, se realizarán 3 preguntas, una de cada uno de los ítems.

Responda del 0 al 10 en una escala de valoración analógica (EVA), dónde el 0 representa el valor más negativo de cada uno de los criterios y el 10 representa el valor más positivo de los criterios valorados.

Por favor, responda a las siguientes preguntas para cada uno de los ítems en relación a estos 3 criterios:

- En relación a la claridad: nivel de complejidad del redactado (escala EVA de 0 a 10), siendo 0 la No claridad del enunciado y 10 la máxima claridad.
- Para la comprensión: facilidad para entender el contenido de cada ítem (escala EVA de 0 a 10) siendo 0 no se entiende en absoluto y 10 perfectamente.
- Para la viabilidad en el contexto: se define como la frecuencia de realización de cada uno de los ítems de la escala en el contexto de las UCIs neonatales en España. (escala EVA de 0 a 10) siendo 0 la No frecuencia de realización en el contexto, y el diez la máxima frecuencia de realización en el contexto.

Variables Poblacionales		EDAD	AÑOS EXPERIENCIA											
SEXO	Forma Original Inicial correspondiente en esta escala			Por favor responda a las siguientes preguntas para cada uno de los ítems en relación a estos 3 criterios: • Claridad del constructo (nivel de complejidad del redactado) • Comprensión del constructo (facilidad para entender el contenido redactado) • Valididad en el contexto (frecuencia de realización de cada uno de los ítems en el contexto, UCIs neonatales).										
Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)				Responda del 0 al 10 en una escala de valoración analógica (EVA), dónde el 0 representa el valor más negativo de cada uno de los criterios y el 10 representa el valor más positivo de los criterios valorados.										
Patient levels, indicators and time estimations														
Ítem	Traducción: Mismo Objetivo versión Española	Criterios		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Level I (0-25 nurses)		1. Claridad del constructo 2. Comprensión del constructo 3. Valididad en el contexto												
Postnatal care of healthy term newborn with or without Phototherapy		1. ¿Cree que el redactado del ítem siguiente expresa las ideas contenidas con claridad? 2. ¿Cree que el redactado del ítem siguiente es entendible o se comprenden de forma clara las ideas contenidas? 3. ¿Cree que el redactado del ítem siguiente es viable o se realiza en su contexto (UCI neonatal)?	Responda del 0 al 10, donde el 0 corresponde a la NO claridad del enunciado y el 10 a la máxima claridad del enunciado. Responda del 0 al 10, donde el 0 corresponde a la NO comprensión del enunciado y el 10 a la máxima comprensión del enunciado. Responda del 0 al 10, donde el 0 corresponde a la NO frecuencia de realización en el contexto y el 10 a la máxima frecuencia del enunciado.	No existe claridad										Máxima claridad
Peripheral intravenous to heglcock with two or less piggyback meds (i.e. antibiotics)														
Healthy infane with significare social issues														
Uncomplicated breast/bottle feeds														

Anexo 4 Hoja de consenso entre traductores y equipo investigador. Tabla correspondencias de ítems.



**HOJA DE CONSENSO DE EQUIVALENCIAS ENTRE TRADUCTORES DE LA ESCALA
WANNNT ENTRE LA 1ª Y 2ª TRADUCCIÓN
HOJA INFORMATIVA Y INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN
Versión 1 Fecha:**

Investigadora: Sra. María Núria Vila Batllori
Sede: Hospital Universitario Doctor Josep Trueta Girona.
Informadora: Sra. María Núria Vila Batllori

Título del proyecto: Adaptación Transcultural de la Escala *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool*.

Estudio descriptivo observacional prospectivo transversal de adaptación transcultural.

Introducción

La valoración de las cargas de enfermería no es práctica habitual en el trabajo diario de los cuidados enfermeros en unidades neonatales, y normalmente se hace utilizando escalas ajenas al medio hispanoparlante, sin tener en cuenta las características de los distintos entornos que difieren de un país a otro. Entre los instrumentos utilizados para la valoración de las cargas de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos neonatales, *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)* ha sido validada por su autora¹ y descrita como un instrumento útil para medir dichas cargas en estas unidades.

Objetivo

Evaluar la validez lógica de la versión española de la *WANNNT* para su uso en unidades de cuidados **intensivos Neonatales**.

Este estudio es completamente voluntario.

Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética en Investigación Clínica en este hospital.

Información acerca de este Estudio:

Esta hoja ha sido diseñada para evaluar la correspondencia de la escala resultante en inglés (2ª versión no original) para cada uno de los ítems de valoración de la escala,

Para asegurar la equivalencia de las versiones origen y objeto del instrumento que vamos a medir, utilizaremos el método de criterio (racional), basada en la decisión tomada por uno o más individuos respecto a la equivalencia de traducción de cada ítem. El diseño de este método se realizaría con la traducción inversa, en la que un grupo de traductores, adaptará el instrumento del idioma fuente, en este caso del inglés, al idioma objetivo, español, y posteriormente, otro grupo volverá a traducir el instrumento adaptado al idioma fuente y por último se compararan las dos versiones y se juzgará la equivalencia entre las 2 versiones (inicial y final) para hacer los análisis acerca de la equivalencia, y en cuanto que, cuanto más similares sean estas versiones, más se aumentará la seguridad de la equivalencia.

¹ DORIS SAWATZKY-DICKSON MN, RN and KAREN BODNARYK BN, RN. Neonatal Intensive Care Unit, Health Sciences Centre, Winnipeg, MB, Canada.



Institut Català de la Salut

Esta es una hoja de evaluación para el equipo investigador, colaborador externo y de los autores de la escala original.

Los datos recolectados serán anónimos. Sus datos personales no serán recolectados. La hoja será codificada con sus respuestas como investigador 1; 2; 3; 4; (...)

Si usted acepta participar en el estudio, por favor rellene la hoja de recogida.

Usted puede negarse a participar o retirarse del estudio de manera voluntaria en cualquier momento.

En caso de que tenga dudas sobre su participación en el estudio, sea cual fuere la fase del mismo, puede contactar con: María Núria Vila Batllori

nvilab.girona.ics@gencat.cat

Telf.628288729

En todo momento se dará cumplimiento a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de datos de Carácter Personal y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la ley sobre protección de datos. Así mismo, se garantiza el cumplimiento de la normativa nacional vigente en cuanto a la investigación con muestras biológicas: Ley de Investigación Biomédica 14/2007 y Real Decreto 1716/2011.

Para obtener más información sobre el estudio, por favor, preguntar al investigador principal

INSTRUCCIONES DE CUPLIMENTACIÓN

Para establecer la equivalencia de traducción se usa el método de criterio racional basada en la decisión tomada por el investigador colaborador o equipo investigador en relación a la equivalencia de cada ítem de la escala.

Para realizar esta equivalencia en la hoja de consenso en Excel, aparece las dos versiones para comparar sus equivalencias. Así en la columna "A" aparece la versión original fuente "inglés" i en la columna "C" aparece la retrotraducción y 1ª versión No original en "inglés". Esta será comparada ítem por ítem con la escala original de la columna "A" y se valoraran con los siguientes criterios: "Buena"; "Apropiada"; "Mala". El resultado de la valoración para cada ítem será registrado en la columna "D". Cada una de las celdas de la columna "D" contienen la lista desplegable con los criterios antes mencionados (Buena, Apropiada y Mala), con formato condicional por colores (rojo: Mala; amarillo: Apropiada; verde: Buena) que facilitará la visualización y detección rápida de los registros que contienen los criterios de: Apropiada y Mala para su posterior revisión por parte del equipo investigador. Posteriormente, en la columna "E" se registrarán las modificaciones de los ítems con valoración de: Apropiados y Mala con el objetivo de obtener la mayor concordancia. Finalmente, una vez realizadas las modificaciones necesarias, se redactará la primera versión en español de la escala WANNNT en la columna "F". Se realiza la prueba piloto y posteriormente se realiza la 4ª revisión de la escala incorporando los puntos susceptibles de mejora que serán discutidos por el equipo investigador y los autores de la escala y registrados en la columna "H". Por último y a partir de las modificaciones realizadas en la 4ª revisión post prueba piloto, se obtiene la 2ª versión, y definitiva, de la escala WANNNT que se registrará en la columna "I".

Por favor, realice la cumplimentación según las instrucciones dadas. Si usted tiene alguna duda, contacte con enfermera referente coordinadora de cada centro, o bien con el investigador principal de este estudio.

Variables Poblacionales											
SEXO	Marcar con una X la opción correspondiente EN ESTÁ CASILLA		EDAD	AÑOS EXPERIENCIA							
H											
M											
Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)											
Patient levels, indicators and time estimations	Grupo 3 traductores independientes bilingües relacionados con la sanidad (3 versiones)		Grupo 4 Traductores bilingües independientes (4 versiones). No conocen la escala		Médico colaborador externo al equipo investigador con inglés como lengua materna		Equipo investigador y colaborador externo		Equipo Investigador y Autores de la escala original		
Idioma Original Inglés Canada	1ª Traducción i revisión Idioma Objetivo: versión Español unificada por equipo investigador		Retrotraducción y 1ª Versión No Original Inglés unificada por equipo investigador i 2ª Revisión		Valoración correspondencia de los ítems: versión original inglés Versión No original inglés. 3ª Revisión		Reevaluación de los ítems apropiada o mala	1ª Versión Escala WANNNT en español	Prueba piloto	4ª Revisión escala WANNNT	2ª Versión Escala WANNNT en español. Versión definitiva
Level 1 (0.25 nurse)			Criterios	Modificaciones							
Postnatal care of healthy term newborn with or without Phototherapy	Atenció post natal del nadó sa a terme amb o sense fototeràpia		Postnatal care of healthy term newborn with or without Phototherapy	Buena							
Peripheral intravenous to heplock with two or less piggyback meds (i.e. antibiotics)				Apropiada							
Healthy infant with significant social issues				Mala							
Uncomplicated breast/bottle feeds				Buena							
				Box 1	Box 2	Box 3	Box 4				
Level 2 (0.3 nurse)			Criterios	Criterios							
O2 therapy and Oximetry				Buena							
Cardio-respiratory monitoring				Apropiada							
Peripheral intravenous with two or less solutions				Buena							
Peripherally inserted central catheter (PICC)/cutdown central venous line				Buena							
Uncomplicated gavage/breast/bottle feeds											
Near term infant with intensive nutritional support needs											
Near term infant requiring frequent assessment (temp, glucose etc...)											
Uncomplicated chronic stable ostomy											
Neonatal abstinence secoreing											
Convalescing infant with parents requiring teaching											
				Box 1	Box 2	Box 3	Box 4				

Anexo 5

Hoja de Solicitud de aprobación Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC)



Institut Català de la Salut

A la atención de los miembros del CEI del Hospital Universitario de Girona Doctor Josep Trueta.

Apreciados señores, señoras,

Adjunto remito el proyecto de investigación **Adaptación Transcultural de la Escala *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool***.

Se trata de un estudio multicentrico en las UCIs Neonatales de 5 hospitales terciarios de España: Hospital Universitario Doctor Josep Trueta de Girona; Hospital Universitario del Valle Hebrón de Barcelona; Hospital Universitario la Paz de Madrid; Hospital Universitario la Fe de Valencia, Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

Estudio descriptivo observacional prospectivo transversal de adaptación transcultural.

Introducción

La valoración de las cargas de enfermería no es práctica habitual en el trabajo diario de los cuidados enfermeros en unidades neonatales, y normalmente se hace utilizando escalas ajenas al medio hispanoparlante, sin tener en cuenta las características de los distintos entornos que difieren de un país a otro. Entre los instrumentos utilizados para la valoración de las cargas de trabajo en enfermería en unidades de cuidados intensivos neonatales, *Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool (WANNNT)* ha sido validada por su autora¹ y descrita como un instrumento útil para medir dichas cargas en estas unidades.

Objetivo

Evaluar la validez lógica de la versión española de la WANNNT para su uso en unidades de cuidados intensivos Neonatales.

Con el presente IP y equipo investigador se compromete al cumplimiento de las normas bioéticas de investigación y buenas prácticas clínicas vigentes, así como las normativas propias del centro para un óptimo desarrollo del estudio.

El equipo investigador, agradece la valoración del protocolo para poder iniciar el estudio, así como, aquellas sugerencias aportadas en el estudio.

En espera de su dictamen, reciban un cordial saludo.

Atentamente,



Sra. María Núria Vila Batllori

Investigador Principal. Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta. Institut Català de la Salut

Girona, a de de 2017

¹ DORIS SAWATZKY-DICKSON MN, RN and KAREN BODNARYK BN, RN. *Neonatal Intensive Care Unit, Health Sciences Centre, Winnipeg, MB, Canada.*



Anexo 6

Hoja de Solicitud de aprobación Dirección del Centro y Médica



CONFORMITAT DIRECCIÓ MÈDICA

A la atención de Dra. Glòria Padura

Dirección del Centro y Dirección Médica Asistencial del hospital Universitario de Girona
Dr. Josep Trueta

*Adjunto remito el proyecto de investigación **Adaptación Transcultural de la Escala Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool.***

Se trata de un estudio multicéntrico en las UCIs Neonatales de 5 hospitales terciarios de España: Hospital Universitario Doctor Josep Trueta de Girona; Hospital Universitario del Valle Hebrón de Barcelona; Hospital Universitario la Paz de Madrid; Hospital Universitario la Fe de Valencia, Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

Estudio descriptivo observacional prospectivo transversal de adaptación transcultural.

Objetivo

*Evaluar la validez lógica de la versión española de la WANNNT para su uso en unidades de cuidados **intensivos Neonatales.***

Declaro:

Que conozco la documentación referente al estudio **Adaptación Transcultural de la Escala Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool.** que se quiere realizar en nuestro hospital por parte de la Sra. María Núria Vila i Batllori, enfermera adjunta a la Dirección del centro.

Que el centro reúne las características necesarias para poder llevar a término su ejecución y autorizo su realización en el mismo.

Dra. Glòria Padura
Direcció de Centre, Direcció Mèdica
Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta

Girona, a de de 2017

Anexo 7**Hoja de Solicitud de aprobación Dirección de Enfermería****HOJA CONFORMIDAD ENFERMERIA**

A la atención de Sra. Pilar Solé Turon

Directora de Enfermería del hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trueta

*Adjunto remito el proyecto de investigación **Adaptación Transcultural de la Escala Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool.***

Se trata de un estudio multicentrico en las UCIs Neonatales de 5 hospitales terciarios de España: Hospital Universitario Doctor Josep Trueta de Girona; Hospital Universitario del Valle Hebrón de Barcelona; Hospital Universitario la Paz de Madrid; Hospital Universitario la Fe de Valencia, Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

Estudio descriptivo observacional prospectivo transversal de adaptación transcultural.

Objetivo

*Evaluar la validez lógica de la versión española de la WANNNT para su uso en unidades de cuidados **intensivos Neonatales.***

Declara:

Que conoce la documentación referente al estudio **Adaptación Transcultural de la Escala Winnipeg Assessment of Neonatal Nursing Needs Tool.** que se quiere realizar en nuestro hospital por parte de la Sra. María Núria Vila i Batllori, enfermera adjunta a la Dirección del centro. Así como, la petición de colaboración de enfermería del hospital en el área de UCI Neonatal, conociendo la implicación y las actividades a realizar por parte de enfermería en este estudio, considera que:

se puede realizar por las enfermeras de la Unidad de críticos Neonatales, puesto que las actividades a realizar que forman parte del estudio, no representan un aumento de las actividades habituales realizadas por enfermería.

Atentamente,

Directora Enfermería

Sra. Pilar Solé Turon

Girona, a de de 2017