



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**INSTRUMENTO DE ENFERMERÍA PARA LA VALORACIÓN EN  
POSICIÓN PRONO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería

**Modalidad:** Artículo Científico

**Autora:** Iler Cruz, Mishel Estefania

**Tutor:** Lic Mg. Torres Cruz, Roberto Carlos

**Ambato – Ecuador**

**Mayo, 2023**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Artículo Científico sobre el tema:

**INSTRUMENTO DE ENFERMERÍA PARA LA VALORACIÓN EN POSICIÓN PRONO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS** desarrollado por Iler Cruz Mishel Estefania, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, mayo del 2023

EL TUTOR

Torres Cruz, Roberto Carlos

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo de Revisión **INSTRUMENTO DE ENFERMERÍA PARA LA VALORACIÓN EN POSICIÓN PRONO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, mayo del 2023

LA AUTORA



Iler Cruz, Mishel Estefania

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lic. Mg. Torres Cruz Roberto Carlos con CC: 0602955072 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **INSTRUMENTO DE ENFERMERÍA PARA LA VALORACIÓN EN POSICIÓN PRONO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, mayo 2023

.....

Torres Cruz, Roberto Carlos

CC: 0602955072

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Yo, Iler Cruz Mishel Estefania con cédula N° 0504353111 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **INSTRUMENTO DE ENFERMERÍA PARA LA VALORACIÓN EN POSICIÓN PRONO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, mayo 2023



Firmado electrónicamente por:  
**MISHEL ESTEFANIA**  
**ILER CRUZ**

.....  
Iler Cruz, Mishel Estefania

C.C: 0504353111

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del Proyecto de Investigación: **INSTRUMENTO DE ENFERMERÍA PARA LA VALORACIÓN EN POSICIÓN PRONO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS** de Mishel Estefania Iler Cruz, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, mayo 2023

Parar su constancia firma

.....

Presidente

.....

1er Vocal

.....

2 do Vocal



## Brazilian Journal of Health Review

### CARTA DE ACEPTACIÓN

La revista Revista Brazilian Journal of Health Review, ISSN: 2595-6825, Qualis B3 (2019), editada por Brazilian Publicações de Periódicos e Editora Ltda. (Cnpj 32.432.868/0001-57), declara que ha sido aceptado para su publicación el artículo **“INSTRUMENTO DE ENFERMERIA PARA LA VALORACION EN POSICION PRONO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS”** de Mishel Estefania Iler Cruz, Roberto Carlos Torres Cruz De La Universidad Técnica de Ambato .

Como expresión de la verdad, firmamos esta declaración.

São José dos Pinhais, Paraná - Brasil 31 de agosto de 2022.

Prof. Dr. Edilson Antonio Catapan  
Editor Chefe

## **DEDICATORIA**

A Dios y a mis padres, por apoyarme y ser los promotores para iniciar mi carrera, a mis hermanas quienes han sido el pilar fundamental en mi vida por estar siempre a mi lado en toda circunstancia, a mi novio Kevin por su amor, dedicación, por motivarme y apoyarme de forma incondicional hasta el final y poder culminar este logro y a mi bebe que viene en camino por darme la alegría y la madurez para seguir adelante, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y poder seguir cumpliendo mis metas.

.

Mishel Iler



## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco primero a Dios por bendecirme en cada situación durante este camino de formación profesional, a mi familia y novio por su apoyo incondicional, por siempre creer en mí y extender su mano en cada momento de mi vida. A mi tutor el Lic. Roberto Torres por su gran apoyo y estar pendiente siempre para lograr el desarrollo de este trabajo con éxito. A mis profesores que siempre estuvieron para darme un consejo y brindándome sus conocimientos y su amistad, a mi Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas y permitirme formarme en ella. Muchas gracias.

Mishel Iler

## **INSTRUMENTO DE ENFERMERÍA PARA LA VALORACIÓN EN POSICIÓN PRONO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**

### **RESUMEN**

Se logró implementar un instrumento de enfermería facultativo para la valoración del paciente en posición prono en la unidad de cuidados intensivos, Artículo cuantitativo con metodología descriptiva correlacional de tipo trasversal que se enfocó en la validación de un instrumento de valoración a través de criterios expuestos a expertos utilizando el método Delphi para su aplicación cabe destacar que la investigación respeto los criterios éticos establecidos por la declaración de Helsinki que cita los principios de la investigación biomédica en humanos, de la cual como resultado obtuvimos 3 categorías y 8 ítems validados con altos porcentajes de credibilidad cotejados con criterios bibliográficos que cumplen con el marco legal ecuatoriano a través de la autoridad sanitaria por medios de las guías de práctica clínica establecidas por el Ministerio de Salud Pública de este modo se concluye que el instrumento consta de Categoría 1: Cuidado (Mejorar la eliminación de secreciones); Categoría 2: Oxigenación (Aumentar la distensibilidad pulmonar – Favorecer el intercambio gaseoso); Categoría 3: Mortalidad (Incrementar la PaO<sub>2</sub> – Evitar mayor daño pulmonar – Disminuir hipoxemia – Aumentar la permeabilidad pulmonar – reducir la mortalidad)

**PALABRAS CLAVES:** UCI (UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS), SDRA (SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIO AGUDO), PRONACION (POSICIÓN PRONO).

## RESUMO

Foi possível implementar um instrumento opcional de enfermagem para a avaliação do paciente em posição propensa na unidade de terapia intensiva. Artigo quantitativo com metodologia correlacional descritiva de tipo transversal que focalizou a validação de um instrumento de avaliação através de critérios expostos a especialistas usando o método Delphi para sua aplicação, deve-se observar que a pesquisa respeita os critérios éticos estabelecidos pela declaração de Helsinque que cita os princípios da pesquisa biomédica em humanos, Como resultado, obtivemos 3 categorias e 8 itens validados com altas porcentagens de credibilidade em comparação com critérios bibliográficos que cumprem com o marco legal equatoriano através da autoridade sanitária por meio das diretrizes de prática clínica estabelecidas pelo Ministério de Saúde Pública, concluindo assim que o instrumento consiste na Categoria 1: Cuidados (Melhorar a eliminação de secreções); Categoria 2: Oxigenação (Aumentar a distensibilidade pulmonar - Favorecer a troca gasosa); Categoria 3: Mortalidade (Aumentar PaO<sub>2</sub> - Evitar maiores danos pulmonares - Diminuir a hipoxemia - Aumentar a permeabilidade pulmonar - Reduzir a mortalidade).

**PALAVRAS-CHAVE:** UTI (UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO), SDRA (SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO), PRONAÇÃO (POSIÇÃO PRONA).

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación científica se realiza en base a la necesidad de implementar un instrumento de valoración dirigido al profesional de enfermería para el tratamiento del paciente con dificultad respiratoria o SDRA (Síndrome de distres respiratorio agudo) a través de la técnica de pronación. Por lo que se propone validar un instrumento tipo escala que servirá de guía facultativa en las unidades de cuidados intensivos del país, enfocados de tal forma en el marco médico-legal que establece la autoridad sanitaria del Ecuador. («Guías de práctica clínica – Ministerio de Salud Pública», s. f.) La investigación ha sido realizada dentro del contexto sanitario que atraviesan los profesionales de enfermería ecuatorianos, especialmente los trabajadores de la ciudad de Ambato y su esmerada labor dentro de las unidades de cuidados intensivos del país, en donde se aplica la técnica de pronación a pacientes en estado crítico como una alternativa no invasiva que contribuye a mejorar la oxigenación mecánica. Según, Estela Pérez, (2020) “Está técnica ha sido utilizada desde los años 70 mostrando resultados positivos para el paciente pronado, y su creciente uso en las unidades va en aumento”. El instrumento elaborado será estructurado a través de los criterios de personal experimentado en cuidados intensivos de las unidades especializadas en el ámbito respiratorio, cumpliendo del tal forma con los requisitos que establecen las guías de práctica clínica citadas por el MSP, para posteriormente ser enviado a un repositorio científico (Latindex) en donde será sometido a evaluación para su publicación, de esta forma se evidenciará la confiabilidad del estudio e instrumento. Además de conocerse la correlación que existe entre las variables propuestas a modo de encuesta y el criterio del profesional de enfermería que labora en el sistema sanitario de la red pública de salud del país. De esta manera el instrumento no solo estará validado y fundamentado en el aspecto bibliográfico sino también en el aspecto teórico, práctico y clínico lo cual permitirá al enfermero/a valorizar de manera adecuada el avance del paciente a través de la técnica de la pronación. Por tal razón y mediante lo antes descrito se estable como objetivo implementar un instrumento de enfermería para la valoración del paciente en posición prono en la unidad de cuidados intensivos.

## **REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**POSICIÓN PRONA** Podemos definir a la pronación como una técnica no invasiva utilizada en las salas de cuidados intensivos de pacientes críticos que sufren del SDRA, esta técnica esta considerada de rescate más no de primera elección en el tratamiento de la dificultad respiratoria. “El primer informe de la aplicación de ventilación en posición prona en el síndrome de dificultad respiratoria se publicó en 1976 por Margaret Piehl”. (Mieles Guerrero, 2021, p. 11) Según Hernández (2021) la técnica esta categorizada por aumentar la distensibilidad y capacidad pulmonar generada por la respuesta inflamatoria de la membrana alveolo-capilar responsable de generar un estado grave en el paciente conocido como hipoxemia. De esta forma en varios estudios la catalogan como una técnica muy beneficiosa que le permite al profesional de enfermería mejorar el soporte en oxigenación y ventilación mecánica, además de reducir el reclutamiento alveolar secundario lo cual se traduce en la reducción de las probabilidades de mortalidad del paciente. (Sandoval, 2021) Por otro lado la técnica de pronar al paciente debe valorarse de manera individualizada en cada uno de los pacientes, así mismo el tiempo que se debe permanecer en dicha posición, dentro de la literatura revisada se cita que el intervalo de pronación varía entre 8 y 36 horas siendo este tiempo medido a través de la relación riesgo beneficio en donde la respuesta determinara el criterio mejorando la sobrevida a través de la aplicación de ciclos hasta de 24 horas en su utilización. (Morales & Bermúdez, 2021)

## **MÉTODOS**

Artículo científico que utilizó la metodología cuantitativa por lo que la investigación se representa de forma numérica y estadística. (Galindo-Domínguez, 2020) enfocada dentro del aspecto descriptivo correlacional, ya que se reunió criterios ligados a un tema tanto de la parte bibliográfica y su estrecha relación con los participantes, de corte transversal obteniendo datos en un lapso de tiempo y espacio determinado. Para la elaboración del instrumento se estructuró el mismo mediante criterios médicos relacionados al SDRA y dificultad respiratoria cumpliendo con la normativa legal establecida dentro de las guías de prácticas clínicas del MSP (Ministerio de salud pública).

La metodología utilizada en la estructuración del instrumento se enfocó en tres criterios tentativos a valorar: cuidados, oxigenación y mortalidad. De este modo la escala propuesta fue elaborada y validada a través de la metodología Delphi. Para Hernández (2018) este método se utiliza cuando las características de la investigación ameritan un criterio científico de varios expertos en una materia, lo cual nos permite llegar a un consenso de las versiones obtenidas a través de los instrumentos de recolección de datos y de esta forma los resultados se vuelven

fiables en la investigación. Cabe destacar que estos expertos conformaron el universo de participantes del estudio, los mismos que fueron sometidos a una encuesta cuyo contenido se basó en los criterios más básicos del SRDA y la dificultad respiratoria por ende los resultados se constituirán en parte del instrumento de valoración. El universo de participantes se constituyó de 10 personas con un alto nivel de experticia en el tema, siendo seleccionados a través de criterios de inclusión y exclusión no probabilísticos. Los mismo que plasmaron sus respuestas a través de una encuesta, calificando de tal forma los ítems de los que se conformó la misma, siendo el resultado las respuestas con valores más altos, la bibliografía revisada, el marco legal y los criterios científicos lo que conformaron el instrumento.

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Enfermeros/as con un alto nivel de experticia en la atención del paciente que reposa en la unidad de cuidados intensivos
- Enfermeros/as que actualmente laboran en alguna unidad de cuidados intensivos de la ciudad de Ambato
- Enfermeros/as a cargo de pacientes con SDRA y dificultad respiratoria.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Enfermeros/as que no posean la experticia necesaria para formar parte del estudio
- Enfermeros/as que actualmente no laboren en una unidad de cuidados intensivos
- Enfermeros/as que laboren en otras áreas que no sean específicas a cuidados de SDRA.
- Estudiantes, internos de enfermería y cualquier otro profesional que no cumpla con los criterios de inclusión ya mencionados.

## DESARROLLO

El instrumento que se utilizó para la recolección de los datos fue la encuesta, esta nos permite consensuar y dictaminar criterios a través de respuestas repetitivas siendo optima en la metodología propuesta. (Avila, et. al, 2020) la encuesta se desarrolló a partir de 15 criterios relación al SDRA que valoran el riesgo beneficio de la pronación en el paciente hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos. La valoración de los ítems fue medida por medio del coeficiente de conocimiento Kc:

Tabla 1 Coeficiente de conocimiento

Ítems	Puntuación	< o >	Constante	Resultado
Coeficiente	0.8	<	K	Excelente
Coeficiente	0.5	<	K	Bueno
Coeficiente	k	<	0.5	Deficiente

Nota: Esta tabla representa los valores con los que fueron calificados los criterios de los participantes.

Según, Marín-González (2021) el coeficiente de conocimiento es una técnica que nos permite extraer el conocimiento de un experto el cual medirá al criterio propuesto en una escala del 0 al 10, estos valores se multiplicaran por 0,1 arrojando resultados divididos en excelente, bueno y deficiente.

### Tabla 1

La tabulación de datos se realizó mediante el software Excel en donde la metodología que se utilizo fue la media aritmética que no es más que el promedio de los resultados obtenidos, descartando los criterios de coeficiente de conocimiento deficientes. (Rodríguez, et, al. 2020) Las consideraciones éticas mientras tanto fueron enmarcadas dentro la declaratoria de Helsinki, instrumento que cita los principios que se deben tomar en cuenta cuando se realiza una investigación en el ser humano. Por ende la presente respetara en todo momento los principios éticos fundamentalmente el principio universal que cita la declaratoria. "La investigación científica no se puede anteponer a los intereses del ser humano". (Mundial, 2019) por lo que el resguardar la identidad de los participantes es única y exclusivamente responsabilidad del investigador principal.

## RESULTADOS

Luego de aplicada la encuesta al universo de participantes la investigación en sus tres categorías arrojó los siguientes resultados:

### Criterio 1: Cuidados

Tabla 2 Lesiones de la piel o tejidos subyacentes

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	3	4	3	10
<b>Porcentaje</b>	30%	40%	30%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno al aspecto cuidado.

El criterio ejemplificado como cuidados de enfermería ante la valoración de la piel y tejidos subyacentes que comúnmente se ven comprometidos cuando el paciente se encuentra inmobilizado como es el caso de los pacientes internados en UCI, nuestros expertos afirman que este criterio no es tan significativo dentro de un instrumento que valora al paciente en posición prono, de hecho encontramos que el 40% de los expertos encuestados califican a este ítem como bueno, mientras la calificación entre excelente y deficiente llegan a lograr un empate con el 30%. **Tabla 2**

Tabla 3 Higienización del paciente

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	2	4	4	10
<b>Porcentaje</b>	20%	40%	40%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno al aspecto cuidado.

De la misma forma la higienización del paciente es uno de los aspectos claves para que el paciente no presente complicaciones. Sin embargo, nuestros expertos aducen que este criterio tampoco es pertinente para ser parte de nuestro instrumento ya que solo el 20% de los mismos afirman que es excelente, mientras que nuevamente la valoración de bueno y deficiente logran concordar en un 40% para cada una. **Tabla 3**

Tabla 4 Movilidad física del paciente

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	20	5	3	10
<b>Porcentaje</b>	20%	50%	30%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno al aspecto cuidado.

La movilidad física es otro de los puntos que se tomó en cuenta para la elaboración del instrumento, en donde nuestros expertos afirman que este ítem logra la calificación de bueno con el 50%, Deficiente con un 30% y excelente con el 20% del porcentaje. **Tabla 4**



Tabla 5 Eliminación de secreciones

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	7	3	0	10
<b>Porcentaje</b>	70%	30%	0%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno al aspecto cuidado.

En el último ítem propuesto a valoración en torno al criterio cuidados podemos observar que nuestros expertos califican al ítem con una muy buena puntuación siendo óptimo a ser parte del instrumento por lo que el 70% de los expertos consultados afirman que la eliminación de secreciones es un factor clave a valorar en el paciente pronado, mientras que el 30% se lleva el valor bueno y como deficiente 0%. **Tabla 5**

### **Criterio 2: Oxigenación**

Tabla 6 Oxigenación durante la ventilación mecánica

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	8	2	0	10
<b>Porcentaje</b>	80%	20%	0%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

Hablar de la oxigenación es un punto clave al referirnos sobre la técnica de la pronación, por ende se ha consultado con los participantes, mejorar la oxigenación y ventilación mecánica a través de la pronación como ítem tentativo en la estructuración del instrumento es un criterio sumamente importante para los expertos de hecho el 80% de los encuestados afirman que es un criterio óptimo para formar parte del instrumento por lo que lo califican como excelente, mientras que el 20% lo define como bueno y un 0% lo descartan como deficiente.

### **Tabla 6**

Tabla 7 Intercambio gaseoso

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	6	4	0	10
<b>Porcentaje</b>	60%	40%	0%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

El intercambio gaseoso por su lado en la bibliografía afirma que es un criterio sumamente valioso al hablar de la pronación. Sin embargo, en nuestros participantes no causa el mismo impacto, el 60% de los encuestados apoyan esta moción con una calificación de excelente, mientras que el 40% lo califican como un ítem bueno. **Tabla 7**

Tabla 8 Infiltrados inflamatorios

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	5	4	1	10
<b>Porcentaje</b>	50%	40%	10%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

Por su parte los infiltrados inflamatorios sin duda debían tomarse en cuenta para formar parte de esta investigación en varios artículos científicos se habla sobre como la pronación contribuye a mejorar la ventilación mecánica disminuyendo el impacto que los infiltrados inflamatorios causan pero nuestro estudio devela un criterio algo diferente, por lo que nuestros expertos no le da gran importancia a este criterio en cuanto a que sea tomado en cuenta para formar parte del instrumento. Solo el 50% de los participantes lo califican como excelente, el 40% como bueno y un 10% cree que es un criterio que no se lo debería tomar en cuenta siendo este deficiente. **Tabla 8**

Tabla 9 Distensibilidad pulmonar

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	9	1	0	10
<b>Porcentaje</b>	90%	10%	0%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

La distensibilidad pulmonar es otro de los factores que se ven afectado en cuanto al SDRA (Síndrome de distres respiratorio pulmonar) por lo tanto se encuesta a los participantes si este es un criterio es tentativo para formar parte del instrumento a lo que el 90% de los encuestados lo calificaron como excelente, solo el 10% respondió como bueno. **Tabla 9**

Tabla 10 Disminuir la presencia de shunts

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	2	7	1	10
<b>Porcentaje</b>	20%	70%	10%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

Finalmente, en la categoría de oxigenación decidimos incluir a los cortocircuitos (Shunts) que se forman en el cuadro de SDRA lo cual alcanzo una puntuación de 70% en la calificación bueno, 20% en excelente y un 10% de los participantes creen que es un criterio a ser tomado en cuenta para formar parte del instrumento. **Tabla 10**

Tabla 11 Incrementar la PaO2

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	6	4	0	10
<b>Porcentaje</b>	60%	40%	0%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación

El incremento de la Pao2 es uno de los factores que en varios estudios se ha demostrado lograr mediante la técnica de la pronación, al hablar de mortalidad este criterio es sumamente importante al hablar de valoración en el paciente SDRA por lo que mediante la encuesta a expertos solo el 60% creen que es un criterio que debería formar parte del instrumento y un 40% lo calificaron como bueno. **Tabla 11**

Tabla 12 Reducir la mortalidad

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	6	3	1	10
<b>Porcentaje</b>	60%	30%	10%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

La pronación por su lado es una técnica no invasiva tomada como alternativa para tratar a los pacientes que sufren de SDRA por lo que la reducción de la mortalidad debía ser una consideración en la investigación donde el 60% de los expertos creen que es un criterio excelente, mientras que el 30% cree que es bueno y un 10% lo definen como deficiente. **Tabla 12**

Tabla 13 Gradiente transpulmonar

Ítems	Excelente	Bueno	Deficiente	Total
<b>Total</b>	4	6	0	10
<b>Porcentaje</b>	40%	60%	0%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

Variar el gradiente transpulmonar es otra de las características en las que la pronación contribuye cuando hablamos de la relación con la redistribución de los infiltrados pulmonares de echo por esta razón este criterio fue tomado en cuenta a lo que en validación por expertos solo el 40% cree ser excelente como parte del instrumento, mientras que el 60% dice ser un criterio calificado como bueno. **Tabla 13**

Tabla 14 Evitar mayor lesión pulmonar

Ítems	Excelente	Buena	Deficiente	Total
<b>Total</b>	7	2	1	10
<b>Porcentaje</b>	70%	20%	10%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

En varias investigaciones se habla de la pronación como técnica alternativa mas no de primera elección, sin embargo algunas investigaciones en sus resultados citan que evita la lesión pulmonar por lo que en encuesta con los expertos este criterio es altamente tentativo para formar parte del instrumento un 70% lo califican como excelente, un 20% como buena y solo un 10% como deficiente.

**Tabla 14**

Tabla 15 Disminuir hipoxemia

Ítems	Excelente	Buena	Deficiente	Total
<b>Total</b>	6	4	0	10
<b>Porcentaje</b>	60%	40%	0%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

La hipoxemia como se dijo al inicio de la investigación es uno de los ítems más representativos al hablar de reducción de la mortalidad por lo que en la investigación se logró determinar mediante expertos, el 60% aducen que es excelente para formar parte del instrumento, mientras que el 40% dice ser buena.

**Tabla 15**

Tabla 16 Permeabilidad vascular pulmonar

Ítems	Excelente	Buena	Deficiente	Total
<b>Total</b>	7	2	1	10
<b>Porcentaje</b>	70%	20%	10%	100%

Nota: Esta tabla representa los resultados obtenidos a través de la aplicación de la encuesta en torno a la oxigenación.

Por último, se consultó sobre la permeabilidad vascular pulmonar entendiendo que este contribuye a reducir la mortalidad del paciente pronado a lo que los expertos califican como excelente en un 70% este ítem como parte del instrumento, un 20% dice ser buena y 10% deficiente. **Tabla 16**

## DISCUSIÓN

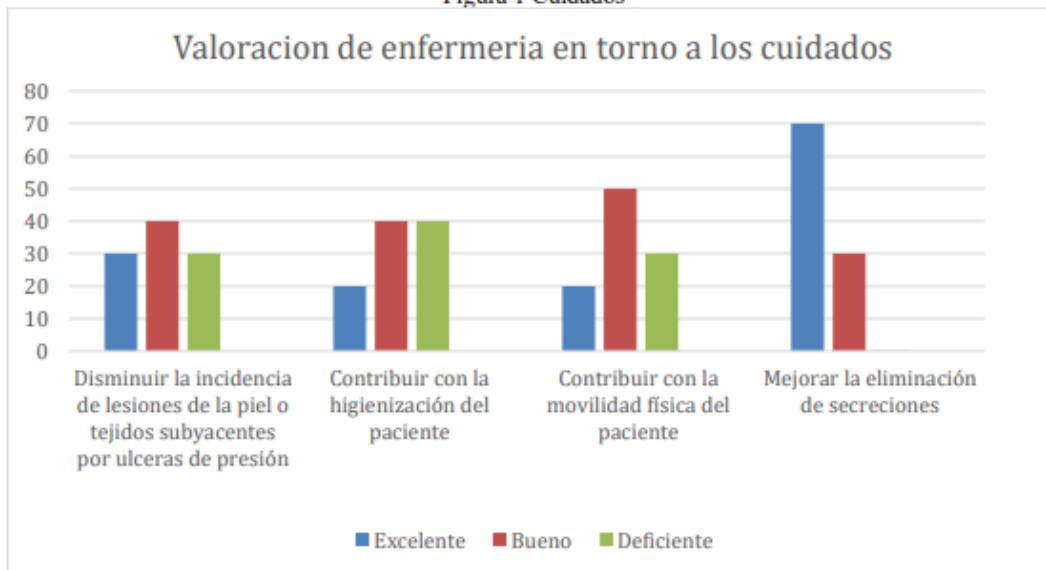
La pronación sin duda es una técnica que últimamente se ha venido utilizando en las salas de cuidados intensivos del país, no era tan reconocida a nivel latinoamericano por lo que la pandemia del Covid 19 fue una excelente oportunidad para empezar a indagar sobre ella.

(Zylberman et al., 2021) hoy en día las unidades de cuidados intensivos han empezado aplicar esta técnica como técnica de recuperación que en fin contribuye a la ventilación mecánica y oxigenación del paciente. Para Valdez, et, al. (2022) la mejoría que logra el paciente se debe a que esta posición aumenta la capacidad de distensibilidad pulmonar por medio de la mejoría en el reclutamiento alveolar esto a partir de la segunda sesión como media de utilización. En nuestro estudio hemos recolectado y seleccionado los criterios más básicos y fundamentales que el profesional de enfermería utiliza de guía para una valoración sistemática del paciente en esta posición con el único objetivo de mejorar la condición por la que este atraviesa. Estos criterios están enfocados única y exclusivamente en el trabajo que realiza el enfermero/a por lo que después de exponer los resultados se ha decidido exponer en figuras graficas el cotejamiento de los criterios científicos emitidos por profesionales que laboran en las casas de salud de la ciudad de Ambato.

### PORCENTAJES DE LOS ÍTEMS SEGÚN CATEGORÍAS

En la figura 1 se visualiza claramente que el criterio de elección para formar parte del instrumento antes propuesto es la eliminación de secreciones. En varios estudios analizados a lo largo de la investigación se habla de la eliminación de secreciones como una estrategia que contribuye no solo al mejoramiento de la calidad de oxigenación en el paciente ventilado mecánicamente, sino que también reduce el riesgo de mortalidad. (Pérez, Leyva, Toro, & Palacios, s. f.) Concordando de tal forma con el criterio de expertos que en el momento de la validación de esta categoría muestra a través de sus repuestas una clara similitud de criterio tanto practico y teórico por lo que se convierte en uno de los ítems que conforman parte del instrumento de valoración.

Figura 1 Cuidados

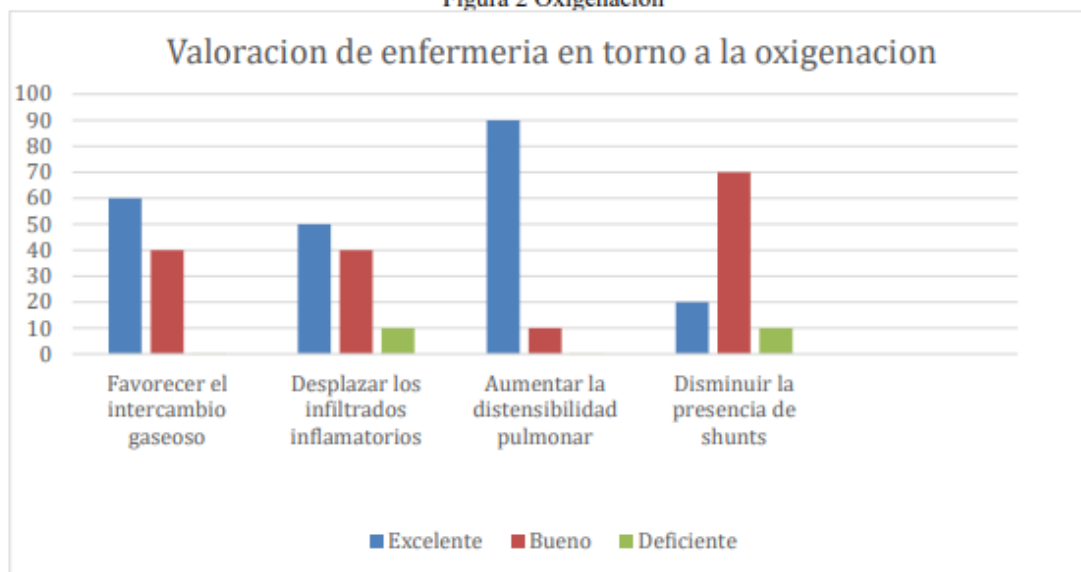


Fuente: Elaboración propia

Aunque en varios estudios se habla de la eficacia que tiene la posición prono en cuanto a las características añadidas como los cuidados que cumple el enfermero/a en los aspectos como prevención de la aparición de las úlceras por presión o lesiones subyacentes que aparecen en si por la posición, así mismo actividades de higienización o su contribución con la movilidad física del paciente, hemos procedido a descartar los tres primeros ítems ya que según expertos logran porcentajes demasiado bajos en cuanto a la importancia del criterio, si bien se puede aprovechar la posición para cumplir con las actividades de enfermería no juegan un papel fundamental en la recuperación respiratoria del paciente.

En la figura 2 encontramos un resumen del criterio oxigenación si bien el enfermero se encarga de brindar el mayor confort durante la hospitalización no podemos dejar de lado el criterio científico que utiliza en cuanto a dicha recuperación es indudable que el objetivo primordial del enfermero/a es contribuir con la mejoría del estado crítico al que se encuentra enfrentado el paciente. Por lo que el ítem aumentar la distensibilidad pulmonar alcanza el mayor puntaje en esta categoría, el criterio de los expertos que validaron este apartado se encuentra además fundamentado en la bibliografía muchos de los estudios que se revisaron llegan a la conclusión de que este criterio es uno de los beneficios de la pronación. (Veliz Utia, 2021) no dejando de lado el segundo mejor puntuado en esta categoría.

Figura 2 Oxigenación



Fuente: Elaboración propia

Según Juez (2020) la posición prono contribuye a la movilización del diafragma lo que permite conseguir una mejor distribución alveolo-capilar que no solo mejora la relación de ventilación sino favorece la producción del intercambio gaseoso, con toda esta evidencia científica y validación por expertos estos dos criterios conforman la segunda parte del cuerpo del instrumento.

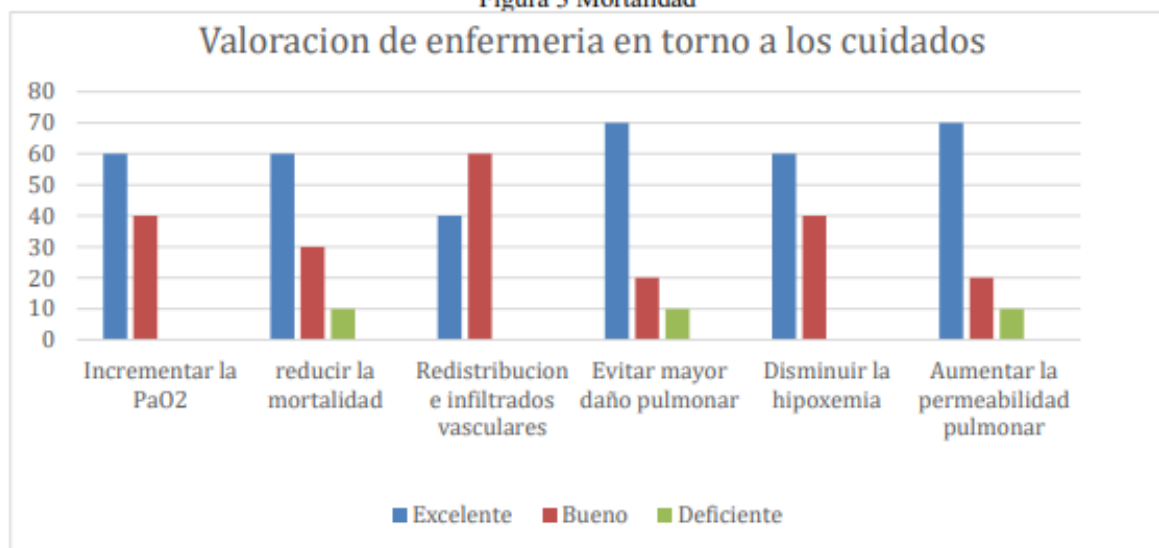
Por otro lado, no se desacredita los ítems con bajos porcentajes ya que la evidencia científica teórica es suficiente para formar parte del instrumento. Sin embargo, no se ajustan a las realidades del sistema sanitario de nuestro país y se lo ve demostrado en el criterio que expresan los expertos por tal razón debemos seguir investigando nuevos preceptos que nos ayuden a mejorar en cuanto a nuestra práctica clínica que sin duda es una de las mejores que se encuentra a nivel de Sudamérica no solo por la fortaleza del sistema sanitario que tiene nuestro país sino también por la excelente formación de los profesiones en enfermería con los que cuenta (Yáñez, et, al. 2021) y a la vez seguir fortaleciendo nuestros conocimientos y políticas ya que nos falta mucho por aprender y mejorar.

La mortalidad por su lado es el criterio más impórtate en el que se basa la investigación, de echo el desarrollo del presente instrumento es con el fin de que todos nuestros esfuerzos estén dirigidos a mitigar o reducir la tasa de mortalidad de los pacientes con esta condición. Dentro de la cual en la figura 3 podemos observar una interpretación grafica de los criterios expuestos por los expertos en cuento a esta categoría en donde logramos determinar que 5 de estos obtienen altos puntajes siendo 5 los seleccionados para la estructura del instrumento.

El incremento de la PaO<sub>2</sub> es un indicador que nos muestra cierto nivel de mejoría en el paciente con SDRA por lo que incrementar o contribuir a que esta acción se cumpla es una de las características que debe tener una tabla de valoración por lo que sabremos de tal modo el avance diario que tiene nuestro paciente. Según Astudillo (2020) el incremento de la PaO<sub>2</sub> contribuye a la disminución de la derivación y el riesgo de lesión pulmonar que sufre el paciente. De este modo se sustenta no solo como criterio profesional de nuestros expertos sino también bibliográfico.

El primer criterio es sumamente importante ya que los demás vendrán ligados íntimamente si mejoramos o aumentamos la PaO<sub>2</sub> no solo hablamos de evitar la lesión pulmonar esto también se traduce en reducir la mortalidad, aumentar la permeabilidad pulmonar y por ende se evitara la hipoxemia, al valorar estos aspectos y contribuir a que no generen complicaciones estamos desarrollando una instrumento eficaz y efectivo que no solo permitirá la mejoría del estado del paciente sino también se estará contribuyendo a la reducción de la mortalidad por esta condición. (García Álvarez et al., 2021)

Figura 3 Mortalidad



Fuente: Elaboración propia



## **CONCLUSIONES**

Luego de una exhaustiva revisión de información en fuentes bibliográficas, artículos científicos y repositorios académicos, además de un cotejamiento de información con criterios de expertos en el manejo de pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos que padecen de síndrome de distrés respiratorio agudo y dificultad respiratoria, cumpliendo además con la normativa legal establecida por el MSP en sus guías de práctica clínica en el tratamiento de la patología se logra conformar finalmente el instrumento de valoración de enfermería en posición prono del paciente en cuidados intensivos, siendo estructurado por 8 ítems de valoración los cuales se dividen en tres categorías. Categoría 1: Cuidado (Mejorar la eliminación de secreciones); Categoría 2: Oxigenación (Aumentar la distensibilidad pulmonar – Favorecer el intercambio gaseoso); Categoría 3: Mortalidad (Incrementar la PaO<sub>2</sub> – Evitar mayor daño pulmonar – Disminuir hipoxemia – Aumentar la permeabilidad pulmonar – reducir la mortalidad) por lo que el instrumento es establecido a través del desarrollo técnico, práctico y científicos validados con criterios profesionales expertos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Astudillo Castro, J. C. (2020). Importancia de la fisioterapia respiratoria en la titulación y monitoreo de PEEP en insuficiencia respiratoria aguda.

Avila, H. F., González, M. M., & Licea, S. M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿ métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@ lia: didáctica y educación* ISSN 2224-2643, 11(3), 62-79.

Estela Perez, L. M. (2020). Revisión crítica: Evidencias de la posición prona durante la ventilación mecánica en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo en la unidad de cuidados intensivos. Recuperado de <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2927>

Galindo-Domínguez, H. (2020). Estadística para no estadísticos: Una guía básica sobre la metodología cuantitativa de trabajos académicos. *3Ciencias*.

García Álvarez, P. J., Morejón Ramos, L., Grasso Leyva, F., García Álvarez, P. J., Morejón Ramos, L., & Grasso Leyva, F. (2021). Correlación de índice PO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> con parámetros inflamatorios y de coagulación en pacientes críticos con covid-19. Lombardía, 2020. *Revista Médica Electrónica*, 43(4), 900-909.

Guías de práctica clínica – Ministerio de Salud Pública. (s. f.). Recuperado 28 de agosto de 2022, de <https://www.salud.gob.ec/guias-de-practica-clinica/>

Hernández Cantú, E. I., Cadena Gil, F., Zarazúa García, J. M., Reyes Silva, A. K. S., García Pineda, M. A., Villarreal De La Cruz, J. F. R., ... Villarreal De La Cruz, J. F. R. (2021). Efectos del decúbito prono en el tratamiento de síndrome respiratorio agudo en pacientes con Covid-19. *Index de Enfermería*, 30(3), 184-188.

Hernández, H. A., & Barrera, A. E. P. (2018). Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 9(1), 157-164. <https://doi.org/10.22490/21456453.2186>

Juez Rodríguez, L. (2020). Efectividad del decúbito prono en el distrés respiratorio. Revisión bibliográfica. Recuperado de <https://gredos.usal.es/handle/10366/142826>

Marín-González, F., Pérez-González, J., Senior-Naveda, A., García-Guliany, J., Marín-González, F., Pérez-González, J., ... García-Guliany, J. (2021). Validación

del diseño de una red de cooperación científico-tecnológica utilizando el coeficiente K para la selección de expertos. *Información tecnológica*, 32(2), 79-88. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642021000200079>

Mieles Guerrero, M. E. (2021). Ventilación mecánica en posición prona, y su aplicación en el síndrome de distrés respiratorio agudo asociado al Covid 19. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24383>

Morales, F. B., & Bermúdez, Z. V. (2021). Guía de cuidados de enfermería para el decúbito prono en Síndrome de Distress Respiratorio Agudo asociado a COVID-19: Revisión Integrativa. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 86(629), 58-67.

Mundial, A. M. (2019). Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

Pérez, N. G., Leyva, D. T., Toro, T. A., & Palacios, I. S. (s. f.). Posición decúbito prono aplicada a pacientes con dificultad respiratoria con Covid19.

Rodríguez, A. R., Pisco, R. J. L., Gómez, P. Á. P., & Quimis, O. (2020). Comprensión y manejo de la media aritmética, mediana y moda con datos agrupados en intervalos. (Original). *Roca: Revista Científico - Educaciones de la provincia de Granma*, 16(1), 1470-1483.

Sandoval Ramos, E. P. (2021). Nivel de conocimiento y aplicación de la posición prono en pacientes ventilados con síndrome de distrés respiratorio agudo por COVID19, del personal profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva Domo COVID19 de la Caja Nacional de Salud Obrero # 3 (Thesis). Recuperado de <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29004>

Valdez, R. K. P., Quintal, C. M. A., Kú, E. B. del S. P., & Contreras, J. A. G. (2022). Posición prona contra supina en reclutamiento alveolar de pacientes con ventilación mecánica y covid-19. *CuidArte*, 11(21), 40-51.

Veliz Utia, C. I. (2021). Efectos de la posición prona sobre la mecánica ventilatoria de pacientes con síndrome de distrés respiratoria aguda por neumonía severa ocasionado por SARS-CoV-2 en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Cayetano Heredia, 2020. Recuperado de <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9574>

Yáñez, Á. C., Toapanta, M., Valle, M., Velecela, L., & Jimbo, D. (2021). perspectivas de formación profesional de enfermería en el ecuador, en el marco

de la pandemia SARS-CoV2. *Horizonte de Enfermería*, 32(2), 129-139.  
[https://doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.32.2.129-139](https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.32.2.129-139)

Zylberman, M., Ruiz, C., Estevan, C., Odzak, A., Arcondo, F., Fornasari, L., ...  
Gagliardi, J. (2021). Pronación consciente como parte del tratamiento de la  
neumonía por COVID-19. *Actualizaciones en Sida e Infectología*.  
<https://doi.org/10.52226/revista.v29i105.51>