



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL PACIENTE EN DECÚBITO PRONO  
EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS  
HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2020**

**PRESENTADO POR**

**DAVID ANTONIO GUTIERREZ GOYES**

**ASESOR**

**MGTR. RICARDO CARREÑO ESCOBEDO**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTENSIVA**

**LIMA – PERÚ  
2021**



**Reconocimiento - No comercial**

**CC BY-NC**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones deban reconocerse la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**EVOLUCIÓN CLÍNICA DEL PACIENTE EN DECÚBITO PRONO  
EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS  
HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN  
2020**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PARA OPTAR**

**EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTENSIVA**

**PRESENTADO POR  
DAVID ANTONIO GUTIERREZ GOYES**

**ASESOR  
MGTR. RICARDO CARREÑO ESCOBEDO**

**LIMA, PERÚ  
2020**

## INDICE

	<b>Págs.</b>
<b>Portada</b>	i
<b>Índice</b>	ii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción del problema	01
1.2 Formulación del problema	02
1.3 Objetivos	02
1.4 Justificación	03
1.5 Viabilidad y factibilidad	03
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes	04
2.2 Bases teóricas	08
2.3 Definiciones de términos básicos	11
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	
3.1 Formulación de la hipótesis	13
3.2 Variables y su operacionalización	14
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	
4.1 Tipos y diseño	19
4.2 Diseño muestral	19
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	20
4.4 Procesamiento y análisis de datos	20
4.5 Aspectos éticos	21
<b>CRONOGRAMA</b>	22
<b>PRESUPUESTO</b>	23
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	24
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumento de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción del problema**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la actualidad el síndrome respiratorio agudo severo es la presentación clínica con más incidencia en todo el planeta debido a la pandemia causada por la infección viral del SARS CoV-2, lo que se evidencia en una mayor morbilidad y mortalidad por causas respiratorias (1). En el pasado, no se tenía consideración de la posición prona en los pacientes que presentaban síndrome respiratorio agudo severo, no había evidencia de que tal posición ayudaría a mejorar los parámetros de fisiología respiratoria en personas con este tipo de patologías. Desde la primera publicación de este síndrome hasta nuestra época, su concepto ha variado; esto debido a los estudios más especializados en histología y patología, lo que lleva a tener un mayor y mejor enfoque de los síndromes respiratorios. En los años 70, se realiza una técnica novedosa que generó un reporte de cinco casos de pacientes con síndrome respiratorio agudo severo, los mismos que al ser colocados en una cama que permitía cambiar la posición de supina a prona lograban mejorar notablemente el incremento de la presión parcial de oxígeno y se lograba una mayor facilidad para la aspiración de secreciones respiratorias, con evidente mejoría en los pacientes expuesto al cambio (2). Posteriormente esta técnica que mejora los patrones respiratorios ha sido corroborada en un estudio de tipo metaanálisis realizado en Francia (3). En la actualidad se tiene conocimiento de que la posición prona mejora la ventilación, oxigenación arterial, reduce el shunt intrapulmonar, presenta escasos efectos secundarios y reduce drásticamente la mortalidad por causas respiratorias, esto debido a que permite mayor capacidad ventilatoria pulmonar en la región dorsal, lugar donde frecuentemente se produce más lesión de este órgano (4). En Perú, se han presentado cuadros clínicos de síndrome respiratorio agudo por Influenza A H1N1, el personal de salud consideraba cambiar la posición del paciente de supino a prona al evidenciar mejoría en los patrones respiratorios en esta posición (5).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la evolución clínica del paciente, en decúbito prono, en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo enero a diciembre del año 2020?

## **1.3. Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar la evolución clínica del paciente en decúbito prono en el servicio de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo enero a diciembre del año 2020.

### **Objetivos específicos**

Caracterizar los factores sociodemográficos de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos

Identificar los patrones ventilatorios de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.

Conocer la morbilidad de los pacientes sometidos a respiración mecánica en prono en el área de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.

Describir el grupo de pacientes que presentan más beneficios con ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.

Determinar el tiempo transcurrido entre el diagnóstico de síndrome de distrés respiratorio agudo y el inicio de la ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.

Determinar las horas promedio de la ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.

Indicar los efectos adversos que se presentará con ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.

Determinar la mortalidad de los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo sometidos a ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.

## **1.4. Justificación**

Las patologías respiratorias son frecuentes en el ámbito de la salud, se

evidencian patologías respiratorias de presentación y tratamiento ambulatorio hasta patologías respiratorias que deben de ser tratadas de una manera más compleja en Unidades de Cuidados Intensivos, muchas de estas patologías respiratorias se presentan como consecuencia de otras de presentación primaria. Estas presentaciones patológicas se pueden evidenciar a nivel local, nacional y mundial. La misma que en algunos estudios se ha observado una mejor evolución al tener al paciente en posición prona, esto permite disminuir la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos y, en algunos casos, evita la morbilidad en referida Unidad hospitalaria. Las variables del presente estudio son las que se manejan diariamente por el personal altamente calificado, cuyas técnicas como la posición prona mejore la evolución de los pacientes que llegan a estos servicios.

### **1.5 Viabilidad y factibilidad**

El proyecto se realizará durante el tiempo de duración de la especialización en medicina intensiva. Para poder efectuarlo se contará con la ayuda de personal calificado, preparado y con experiencia laboral en cuidados críticos, así como de tutores y asesores. Los recursos materiales, económicos y personal para su realización tendrán la disponibilidad necesaria para cumplir con la indicada investigación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

En un estudio de cohorte prospectivo multicéntrico realizado en 02 hospitales universitarios de China en 2020, el mismo que incluyó a 20 pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA) de causa viral entre los cuales se menciona la influenza y otros virus, se encontró que 10 pacientes presentaron SDRA moderado y 10 SDRA grave. En ellos se evidenció mejoras en los patrones respiratorios cuando los pacientes adoptan la posición prona (6).

Un reporte de caso clínico; mujer de 30 años hospitalizada en China con diagnóstico de neumonía grave e insuficiencia respiratoria de etiología *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina adquirido en la comunidad mejoró al tener entre su terapia oxigenación por membrana extracorpórea y posición prona. El estudio indica que estos procedimientos pueden minimizar el barotrauma y mejorar el drenaje de las secreciones en pacientes con neumonía necrotizante (7).

En un trabajo multicéntrico realizado en 11 hospitales de Corea donde se estudió 28 pacientes en prona y 34 en posición supina con oxigenación con membrana extracorpórea, se observó, en el grupo, prono menor fracaso al retirar progresivamente la oxigenación con membrana extracorpórea, evidenciándose menor mortalidad en este mismo grupo (8).

En 2019, se desarrolló un estudio retrospectivo en la India que incluyó a 93 pacientes de 26 a 59 años con SDRA grave por neumonía viral H1N1 en UCI, del total de pacientes 11 no respondían al tratamiento con ventilación con protección pulmonar por lo que fueron cambiados al decúbito prono, lográndose recuperación satisfactoria. El estudio concluye que el soporte ventilatorio en prono con inicio temprano presenta mejoría en la oxigenación en este grupo de pacientes (9).

Un artículo publicado en la India en 2016, que involucró 06 paciente ingresados a UCI con infección viral H1N1 y dificultad respiratoria aguda grave, los mismos que tenían evolución clínica desfavorable, fueron sometidos a un cambio de ventilación



mecánica invasiva de posición supina a ventilación mecánica invasiva de posición prona, observándose recuperación clínica hasta lograr su alta hospitalaria (10).

Es importante resaltar que en algunos casos se presentan efectos adversos cuando el paciente es cambiado de posición supina a posición prona, tal es el caso de un reporte publicado el 2016 en Dinamarca, donde señala que un varón de 57 años que ingresó a la UCI por dificultad respiratoria aguda grave y recibió ventilación mecánica invasiva prona presentó en el momento del alta hospitalaria entumecimiento lateral en ambos muslos, diagnosticándose once meses después meralgia parestésica o síndrome de Bernhardt-Roth (11).

En el artículo cohorte prospectivo realizado en Italia en 2020, donde participaron 56 pacientes con diagnóstico confirmado de COVID y SDRA de 18 a 75 años de edad, de los cuales 79% eran hombres, se observó mejor oxigenación ( $Pa/FiO_2$ ) al cambiar de posición a los pacientes del decúbito supino al decúbito prono (12).

En un artículo publicado en 2020 en Italia se observó que 3 de 10 pacientes ingresados tardíamente a UCI con diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda y COVID-19 fallecieron, todos los pacientes pasaron de posición supina a prona tardía, los otros 07 pacientes que adoptaron esta nueva posición mejoraron rápidamente los valores de  $PaO_2/FiO_2$  (13).

Una investigación realizada en Reino Unido en 2020 donde ingresaron 81 pacientes a Unidad de Cuidados Intensivos Generales con diagnóstico de COVID-19 y SRDA, de ellos 20 estuvieron en posición prona con ventilación no invasiva, se logró observar mejoras en la oxigenación al monitorizar la  $PaO_2/FiO_2$ ; en 07 pacientes de los 20 se presentó fallas en la ventilación no invasiva por lo que requirieron intubación y ventilación mecánica, es importante señalar que no se registraron muertes en la población de estudio (14).

En un estudio transversal realizado en un Hospital de Francia en el año 2020, que involucró a 15 pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo leve a moderada con saturación de oxígeno menor de 94%, los mismos que recibieron

ventilación no invasiva en decúbito prono, se concluyó mejoría en la  $PaO_2/FiO_2$  además no se reportaron fallecidos (15).

Un estudio longitudinal, prospectivo, realizado en Francia en el año 2020, en el cual se realizó un estudio en 24 pacientes no intubados con diagnóstico de COVID-19, se evidenció mejor oxigenación al evaluarse la  $PaO_2/FiO_2$ , cuando estos adoptaron la posición prona (16).

En un estudio retrospectivo realizado el 2015 en Francia que involucró a 17 pacientes con una media de 45 años con oxigenación por membrana extracorpórea, se evidenció mejoras en su evolución clínica al modificarse la posición supina a posición prona, en este estudio no se reportaron eventos adversos graves (17).

Un estudio multicéntrico publicado en Francia evaluó enfermos con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo grave, 237 estaban en posición prono y 229 en supino, lográndose observar disminución en la mortalidad en el grupo prono en comparación al supino (03).

Un metaanálisis publicado en Canadá evalúa 25 estudios con participantes diagnosticados con Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda moderada a grave, concluyó que la oxigenación con membrana extracorpórea y posición prona redujo significativamente la mortalidad de los involucrados en comparación a otro grupo que adoptó esta posición (18).

Un metaanálisis publicado, el 2017, en Canadá, donde se incluye a 2129 pacientes con insuficiencia respiratoria aguda y evalúa la colocación en prona en 1093, concluye que, a los 28 días de mantener esta posición por al menos 12 horas al día, se reduce la mortalidad en este grupo de pacientes en comparación a los que se mantuvieron en posición supina (19).

En un estudio retrospectivo realizado, en 2019, en Estados Unidos, que incluyó a 81 personas, con edad media de 55 años y diagnóstico de Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda moderada a grave y que fueron sometidos a VMI mas prono,

concluye en la buena respuesta a la ventilación y pocas complicaciones de los pacientes (20).

En Estados Unidos el 2020, se realizó un estudio en 90 pacientes con una media de 64 años, con diagnóstico de Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo moderado a grave por COVID-19, los cuales fueron asistidos por un equipo multidisciplinario conformado por enfermeras, terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas denominado equipo prono, los mismos que hacían seguimiento periódico de las movilizaciones de los pacientes de las posiciones supina a prona, observándose una mayor capacidad y mejor evolución clínica de pacientes en UCI (21).

Un estudio prospectivo realizado el 2016 en México, el cual evaluó 09 pacientes de 39 a 55 años de edad, ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivo (UCI) con diagnóstico de Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda severo por influenza, llegó a concluir que: el prono extendido mas asistencia respiratoira mecánica temprana debería de tenerse en consideración para mejorar el problema respiratorio, sin embargo, se indica el edema facial como efecto adverso presente en los pacientes en este posición (02).

En un trabajo observacional, retrospectivo realizado en México, en donde se estudió a 34 pacientes con edad media de 60.35 años con diagnóstico de Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo grave, se concluyó que la posición prona es segura para el manejo de esta patología (22).

Un estudio en Brasil publica dos casos clínicos de pacientes masculinos de 43 y 37 años de edad, ambos con Síndrome Respiratorio Agudo severo y COVID-19, presentaban alteraciones respiratorias y hemodinámicas desfavorables; ambos fueron cambiados a posición prona, evidenciándose una evolución clínica favorable a las 10 y 8 horas respectivamente (23).

Una revisión sistemática realizada en Brasil el 2017 que incluye a 14048 enfermos, con Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda, la misma que tiene por objetivo evaluar la pronación para aliviar la clínica y disminuir las defunciones en este

grupo, llegó a la conclusión que el periodo en posición prona para beneficio de los pacientes es de 16 a 20 horas al día (24).

En Colombia se publicó un metaanálisis de 07 ensayos clínicos controlados aleatorizados que involucró a 2119 pacientes, se realizó una comparación entre posición supina y prona, el mismo concluye que se registró disminución significativa en el riesgo de muerte a instauración prona antes de 48 horas de la evolución del Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (25).

## **2.2. Bases teóricas**

El síndrome de distrés respiratorio ha cambiado sus definiciones desde la primera descripción allá por el año de 1967, Ashbaugh y col. describieron a pacientes que presentaban clínica de disnea, hipoxemia además de infiltrado alveolar bilateral difuso. Luego en 1992 se establecieron definiciones y consensos del síndrome de distrés respiratorio agudo donde se definían parámetros respiratorios. Sin embargo, la definición actual del síndrome de distrés respiratorio es universal y se basa en los criterios de Berlín, del año 2011, la cual establece cuatro criterios:

Temporalidad: síntomas iniciado o nuevo deterioro dentro de 01 semana de conocida la clínica respiratoria.

Imagen torácica: Opacidades bilaterales, no completamente explicables por derrame pleural, atelectasia o nódulos pulmonares

Origen del edema Insuficiencia respiratoria no explicable por insuficiencia cardíaca.

Hipoxemia PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>: leve, moderado y/o severo (26).

Sin duda la patología respiratoria es uno de las causas más comunes de ingreso a UCI y es así que se ha buscado desde años atrás distintos tratamientos para disminuir la mortalidad y complicaciones; mortalidad la misma que disminuye, en base a estrategias tales como: La ventilación mecánica en prono, el uso del óxido nítrico y la circulación por membrana extracorpórea (ECMO) (27).

Desde 1976 Douglas comenzó a colocar a pacientes en decúbito prono al notar que mejoraba sus funciones respiratorias (28), es así que el ensayo multicéntrico de Guerin publicado el 2013 dejó constancia de la disminución de la mortalidad de

paciente al ser colocados estos en la posición prona durante varias horas y de forma temprana (29). El rol de las terapias como el Óxido nítrico (ON) y el Circulación por membrana extracorpórea (ECMO) (27).

La técnica de la ventilación mecánica en prono, basa sus beneficios hacia el paciente en la mejoría de la relación ventilación/perfusión (V/Q) y ésta a su vez depende la presión transpulmonar y otros factores más, pero ¿qué es la presión transpulmonar?

Presión transpulmonar: consiste en la diferencia entre la presión alveolar y la presión intrapleurar, esta presión transpulmonar permite la expansión pulmonar, y cuanto mayor es; se evidencia más expansión pulmonar y entrada de aire. En prono esta presión resulta más homogénea y se puede lograr abrir regiones pulmonares cerradas al intercambio gaseoso, así como evitar la sobre distensión de regiones previamente permeables para el intercambio gaseoso. El movimiento de aire, se determina por el diferencial de presión, al establecerse una relación de presión y volumen, se define el concepto de elastancia.

Elastancia pulmonar: las personas en soporte ventilatorio y en reposo del diafragma, se producirá una movilización de aire hacia las zonas no dependientes, debido al cierre de las zonas dependientes. El decúbito prono (DP) cambia la disposición del diferencial de presión, relacionado con la localización de los infiltrados, el corazón, desplazamiento cefálico del abdomen al lograr la ventilación alveolar más equivalente en todo el pulmón. Los alveolos cerrados, potencialmente reclutables, son reabiertos en prono y la zona posterior, ofrecerá más superficie para difusión, del mismo modo se logra que las presiones ventilatorias mejoren, esto reduce la tensión y evita una mayor deformación de las fibras.

Elastancia de la pared torácica: la zona dorsal del tórax, es más resistente que la zona ventral, gracias a las vértebras de la columna y sus respectivos músculos. Un enfermo en posición prona expande el tórax principalmente hacia la región dorsal y abdominal, y la zona ventral se presenta rígida por la posición, esto produce un aumento de la elastancia torácica (30).

Decúbito prono y presión intraabdominal: la cavidad abdominal y la caja torácica son 2 compartimientos de tamaño distinto. En relación a la variación de la rigidez de la pared torácica, tanto la presión pleural como la presión intraabdominal, varían con el cambio de posición del cuerpo influenciadas por el aumento de la rigidez de la pared abdominal. El aumento de la presión intrabdominal influye en la curvatura y posición del diafragma; en supino la presión de la cavidad abdominal es unas cinco veces mayor que en la cavidad torácica, y esto se acentúa en los pacientes obesos. La presión intrabdominal es más elevada en decúbito supino, se acentúa en las regiones dorsales, presión que se transmitirá al espacio pleural. Al colocar al paciente en decúbito prono, se disminuye esa presión sobreimpuesta al parénquima pulmonar.

Cambios en la relación ventilación/perfusión: en la explicación de West sobre las áreas pulmonares y su relación con la perfusión del pulmón en posición de sedestación, puede presentarse una regulación por la resistencia de Starling (por una relación entre a presión arterial pulmonar, el retorno venoso, la presión arterial y el flujo sanguíneo), donde la presión de los vasos pulmonares puede modificarse en los alveolos de los pulmones, cuando la presión de inicio o entrada es menor en la arteria pulmonar que en la zona del alveolo, se detiene el flujo sanguíneo, esto debido a diferencia de presiones que existe entre la presión alveolar y la presión arterial pulmonar; lo que también se puede evidenciar entre las presiones venosa y alveolar.

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Ventilación:** consiste en la cantidad de aire (gas) que ingresa y/o sale del aparato respiratorio, para lograr el intercambio gaseoso (31).

**Difusión:** es el proceso por el que los gases fluyen a través de las paredes de los alveolos hacia los capilares pulmonares, ésta se rige por la Ley de Fick (31).

**Compliance estática (Crs):** Presión necesaria aplicar para que se logre una variación en el volumen pulmonar, matemáticamente es la relación entre la presión y el volumen. Los parámetros normales son de 100 ml/cm. H<sub>2</sub>O,

disminuye a 75 ml/cm. H<sub>2</sub>O en pacientes acostados y a menos de 50 ml/cmH<sub>2</sub>O en el Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (31).

**Presión al final de la inspiración (PEEP):** es la presión de la vía aérea al final de la fase espiratoria (32).

**Presión plato – meseta:** es la presión generada en el momento que se hace una pausa en la inspiración, cuando el flujo es cero, y antes del inicio de la espiración, esto ocasiona una reducción pequeña de la presión en la vía aérea, permitiendo de esta forma el retroceso elástico del pulmón y de la caja torácica (32).

**Presión pico o presión inspiratoria máxima:** máxima presión cuando finaliza la inspiración, necesaria para el transporte del gas en la vía aérea natural y artificial (tubo orotraqueal) ejercida por el volumen de gas conforme se llenan los sacos alveolares (32).

**Perfusión:** mecanismo por el cual la sangre llega hasta el epitelio del intercambio gaseoso, produciéndose la captación del oxígeno y la eliminación de dióxido de carbono en el alveolo pulmonar (33).

**Transporte gaseoso:** proceso mediante el cual se traslada el oxígeno desde los pulmones hacia los diferentes tejidos del organismo, a su vez se realiza el transporte de dióxido de carbono desde los diferentes tejidos hacia los pulmones, es importante indicar que el transporte de gases es realizado por medio de la hemoglobina (33).

**Pa/FiO<sub>2</sub>:** es un indicador utilizado para vigilar la hipoxemia, en la conferencia del Consenso americano-europeo se define como lesión pulmonar aguda  $\leq 300$  y SDRA si es  $\leq 200$  (34).

**Evolución clínica:** Es el registro del desarrollo de las condiciones del paciente durante el curso de los siguientes, días, semanas, meses o años del tratamiento (35).

## CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 3.1. Formulación de la hipótesis

**H1:** Existe una evolución clínica favorable del paciente en decúbito prono en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo enero a diciembre del año 2020.

**H0:** No existe una evolución clínica favorable del paciente en decúbito prono en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo enero a diciembre del año 2020.

### 3.2. Variables y su operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS Y SUS VALORES	MEDICIÓN DE VERIFICACIÓN
Edad	Es un vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	Cuantitativa	Años	Razón	- Adultos jóvenes: 18 a 35 años - Adultos: 36 a 64 años - Adulto mayor: > 65 años.	Documento Nacional de Identidad
Sexo	Características morfológicas y genéticas desde la fecundación.	Cualitativa	Filiación del paciente	Nominal	Masculino = 1 Femenino = 2	Documento Nacional de Identidad
Peso	Medida de la fuerza gravitatoria que actúa sobre un objeto, medido en kilogramos.	Cuantitativa	Kilogramos.	Razón		Historia clínica
Talla	Longitud de una persona desde sus pies hacia la cabeza,	Cuantitativa	Centímetros.	Razón		Historia clínica



	medida en centímetros.					
Índice de masa corporal	Razón que tiene como variables masa y talla de las personas, llamada también como índice de Quetelet.	Cuantitativa	IMC	Razón	- < 18.5: peso bajo - 18.5 a 24.9: adecuado - 25.0 a 29.9: sobrepeso - 30.0 a 34.9: grado I obesidad - 35.0 a 39.9: grado II obesidad - > 40: Grado III obesidad I	Historia clínica
Patología de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos	Enfermedad aguda o crónica por la cual el paciente requiere su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos.	Cualitativa	Signos, síntomas, síndromes, exámenes médicos y procedimientos clínicos en el paciente.	Nominal	- Diabetes mellitus - Insuficiencia cardiaca - Traumatismo - Otro	Historia clínica
Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA)	Definido según los criterios de Berlín.	Cualitativa	Clínica y evaluación respiratoria en el paciente.	Nominal	Nivel de PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	Historia clínica
Frecuencia respiratoria	Número de respiraciones por minuto en el paciente de estudio.	Cuantitativa	Respiraciones / minuto	Razón	12 – 16 rpm	Historia clínica
Modo ventilatorio	Proceso mediante el cual el paciente requiere ventilación para cubrir sus necesidades.	Cuantitativa		Nominal	Ventilación con presión positiva = 1 Ventilación espontánea = 2	Historia clínica
Volumen tidal	Volumen de aire que circula entre una inspiración y espiración normal sin realizar un esfuerzo adicional.	Cuantitativa	mililitros	Razón	< 500 ml = 1 500 ml = 2	Historia clínica
Presión plateau o meseta	Máxima presión alveolar, que permite	Cuantitativa	cm H <sub>2</sub> O	Razón	Volumen inspiratorio/presión meseta – PEEP	Historia clínica

	calcular la distensibilidad estática.					
Presión pico o máxima	Máxima presión al concluir la inspiración. Definida por el flujo inspiratorio y la resistencia de las vías aéreas.	Cuantitativa	cm H <sub>2</sub> O	Razón	Ppico ≤ 35 = 1 Ppico > 35 = 2	Historia clínica
Compliance	Se define como el cambio en volumen por unidad de presión sobre el pulmón.	Cuantitativa	ml / cm H <sub>2</sub> O	Razón	Variación volumen / Variación presión  Cst = Vr corregido / (Pp	Historia clínica
SOFA	Evaluación secuencial de la falla orgánica	Cuantitativa	Presencia de disfunción orgánica	Razón	Respiración: pulmón: PafiO <sub>2</sub> Coagulación: Plaquetas Hígado: bilirrubinas Cardiovascular: Presión sanguínea SNC: Glasgow Función renal: creatinina	Historia clínica
pH	Es una medida de acidez o alcalinidad de una disolución. El pH indica la concentración de iones hidronio [H <sub>3</sub> O <sup>+</sup> ] presentes en determinadas sustancias.	Cuantitativa	Potencial de hidrogeniones	Razón	pH normal: 7,35-7,45 = 1 pH > 7,45 = alcalosis = 2 pH < 7,35 = acidosis = 3	Historia clínica
PaCO <sub>2</sub>	Es la presión parcial de dióxido de carbono en la sangre arterial.	Cuantitativa	Milímetros de mercurio	Razón	< 35 mmHg = 1 35-45 mmHg = 2 > 45 mmHg = 3	Historia clínica
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (índice de Kirby)	Índice que mide lesión pulmonar.	Cuantitativa	Presión arterial de oxígeno, fracción inspirada	Razón	- Normal PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> > 300 = 1 - Leve PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ≤ 300	Historia clínica

			de oxígeno.		pero > 200 = 2 - Moderada PaO2 /FiO2 ≤ 200 pero > 100 = 3 - Severa PaO2 /FiO2 ≤ 100 = 4	
Lactato	Subproducto de la utilización de la glucosa por las células musculares. Cuanto mayor sea el flujo de glucosa en la célula, mayor será la producción de lactato, independientemente de la disponibilidad de oxígeno.	Cuantitativa	milimoles por litro. Marcador de hipoperfusión tisular relacionado sustancialmente con mortalidad.	Razón	Mayor o igual a 2	Historia clínica
PEEP (perfusión positiva al final de la espiración)	Parámetro utilizado ampliamente durante la ventilación mecánica, como herramienta terapéutica adyuvante en el manejo de eventos patológicos en los que, la Capacidad Funcional Residual (CFR) se encuentra comprometida. Es el mínimo registro de presión en la espiración.	Cuantitativa	Centímetros de agua	Razón		Historia clínica
Decúbito prono o posición prona	Posición del cuerpo humano: tendido boca abajo y la cabeza de	Cualitativa	Posición del paciente	Nominal	Si = 1 No = 2	Historia clínica

	lado.					
Vasopresores	Fármaco que causa un aumento en la presión arterial.	Cualitativa		Nominal	Noradrenalina = 1 Vasopresina = 2	Historia clínica
Bloqueante neuromuscular	Sustancias inicialmente naturales, hoy sintéticas, capaces de producir parálisis muscular actuando en la unión neuromuscular, donde bloquean la transmisión del impulso nervioso y por tanto la contracción muscular.	Cualitativa		Nominal	Vecuronio = 1 Rocuronio = 2	Historia clínica
Estancia en UCI	Tiempo de permanencia del paciente en UCI.	Cualitativa	Horas	Razón	< 24 horas 24 a < 48 horas 48 a < 96 horas ≥ 96 horas.	Historia clínica
Ulceras por presión	Lesiones en piel en zonas de presión corporal durante pronación.	Cualitativa		Nominal	Si = 1 No = 2	Historia clínica
Mortalidad	Es la proporción de personas que fallecen respecto al total de la población en un período de tiempo.	Cualitativa	Ausencia de signos vitales en el paciente.	Nominal	Si = 1 No = 2	Historia clínica

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1. Tipos y diseño**

Cuantitativo: el estudio es aplicado en ciencias de la salud. Según la intervención del investigador, observacional. Según la planificación de la toma de datos, retrospectivo. Según el número de mediciones de las variables en estudio, longitudinal. Según el número de variables de interés, analítico.

### **4.2. Diseño muestral**

#### **Población universo**

Paciente internado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, durante el año 2020.

#### **Población de estudio**

Paciente internado en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, durante el año 2020, que cumplan con los criterios de inclusión.

#### **Tamaño de la muestra**

Para el estudio se tendrá en consideración a todos los enfermos con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo hospitalizados en la Unidad de Cuidados intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren desde enero a diciembre de 2020 que cumplan con los criterios de selección.

#### **Muestreo o selección de la muestra**

No se calculó tamaño de muestra ni tipo de muestreo ya que se incluirán a todos los casos diagnosticados como SDRA que cumplan los criterios de inclusión.

#### **Criterios de inclusión:**

Historia clínica y formatos completos de pacientes mayores de 18 años con síndrome de distrés respiratorio agudo.

Tiempo de inicio de los síntomas respiratorios dentro de la semana y/o deterioro en menos de una semana.

Imagen torácica por Rayos X o tomografía con opacidades bilaterales, excepto:

derrame pleural, atelectasia, nódulos pulmonares, insuficiencia cardiaca y sobrecarga de líquidos.

Hipoxemia evaluada por gasometría arterial mediante el valor de  $PaO_2/FiO_2 < 300$ .

#### **Criterios de exclusión:**

Insuficiencia respiratoria secundaria a algún tipo de cirugía mayor, pacientes neuroquirúrgicos, pancreatitis severa, sospecha de hemorragia alveolar, traumatismo torácico, cirugía cardiaca.

Pacientes que ingresan a área crítica por patología diferente a síndrome de distrés respiratorio agudo y que dentro del servicio presentan complicación de insuficiencia respiratoria.

Pacientes con diagnóstico de sospecha o confirmado de metástasis pulmonar.

#### **4.3. Técnicas y procedimiento de recolección de datos**

Se aplicará una ficha de recolección de datos donde se consignarán la información general y las variables en estudio. Los datos son recogidos de las historias clínicas archivadas, hojas de monitoreo ventilatorio y evoluciones médicas de los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital en estudio.

#### **4.4. Procesamiento y análisis de datos**

Las variables continuas se expresarán con medias, mediana y desviación estándar, además de porcentajes. Para verificar la normalidad en las variables a estudiar se utilizará la prueba de Kolmogorov-Smirnov. De no encontrarse distribución normal en las variables de estudio se aplicará la prueba de Wilcoxon. Se considerará como significativo los valores de p menor o igual a 0.05. El método de Kaplan Meier se usará para ver la sobrevivencia de los pacientes en el seguimiento de en la Unidad de Cuidados Intensivos. Se tendrá en cuenta un Intervalo de Confianza del 95%.

Se diseñará una base de datos en el programa IBM SPSS Statistics 25 y se realizarán los cálculos de frecuencia y las tablas respectivas. Para evaluar la

diferencia en la evolución del paciente en decúbito prono se utilizará la prueba de Chi cuadrado. El informe será presentado por medio de MS Office de Windows.

#### **4.5. Aspectos éticos**

El presente proyecto no involucra riesgo para la población de estudio, por tal motivo no es necesario solicitar un consentimiento informado para su ejecución. Es necesario aclarar que se mantendrá en reserva los datos personales y clínicos de los pacientes, los mismos que tendrán como finalidad el aspecto académico y científico de los mismos. Para la ejecución del presente proyecto se solicitará permiso la Universidad San Martín de Porres, a la dirección, comité de ética e investigación del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, para su respectiva aprobación.

## CRONOGRAMA

Pasos	2020											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Redacción final del proyecto de investigación												
Aprobación proyecto de investigación												
Recolección de datos												
Procesamiento y análisis de datos												
Elaboración de informe												
Correcciones del trabajo de investigación												
Aprobación de proyecto de investigación												
Publicación del artículo científico												



## PRESUPUESTO

<b>Material y servicios</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto (S/.)</b>
Fotocopias	300	100.0
Impresiones	200	100.0
Internet	-	400.0
Útiles de escritorio	-	150.0
Espiralados	05	100.0
Anillados	10	100.0
Empastado	-	300.00
Logística	-	400.00
Transcripción	-	500.00
Refrigerio y movilidad	-	500.00
		2650.00
<b>Equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto (S/.)</b>
Laptop marca Toshiba	01	2000.0
Disco duro de 5 terabytes	01	300.00
<b>Total (S/.)</b>		<b>4950.0</b>

---

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Síndrome respiratorio agudo severo (SARS)[internet] Ginebra. 2020. [https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab_1)
2. Peniche K, Sánchez J, Castañeda E, Calyeca M, Díaz S, Pin E. Ventilación mecánica en decúbito prono: estrategia ventilatoria temprana y prolongada en SIRA severo por influenza. *Med Crit* 2017;31(4):198-204
3. Guérin C, Reignier J, Richard J, Beuret P, Gacouin A, Boulain T. et al. Prone Positioning in Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. *n engl j med.*2013. 368; 23:2159-2168.
4. Ramos Gómez L, Benito Salvador S. Fundamentos de la ventilación mecánica. Marge Medical Book. 2012; España.
5. Zegarra J, Meza M, Porras W, Cornejo C, Granados L, Díaz A. et al. Morbilidad y mortalidad de los pacientes con síndrome de distress respiratorio agudo/injuria pulmonar aguda por Influenza A H1N1 que requirieron soporte cardiopulmonar en un hospital general. *Rev Med Hered* 2012; 23(1):23-29.
6. Ding L, Wang L, Ma W, He H. Efficacy and safety of early prone positioning combined with HFNC or NIV in moderate to severe ARDS: a multi-center prospective cohort study. *Critical Care* 2020; 24(28): 1-8.
7. He H, Wang H, Li X, Tang X, Wang R, Sun B et al. Successful rescue combination of extracorporeal membrane oxygenation, high-frequency oscillatory ventilation and prone positioning for the management of severe methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* pneumonia complicated by pneumothorax: a case report and literature review *BMC Pulmonary Medicine* (2017) 17:103

8. Kim W, Kang B, Chung C, Oh J, Park S, Cho W. Prone positioning before extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory distress syndrome: A retrospective multicenter study. *Med Intensiva*. 2019;43(7):402-409.
9. Narayan J, Gurjar M, Mohanty K, Mahji K, Sradhanjali G. Prone ventilation in H1N1 virus-associated severe acute respiratory distress syndrome: A case series. *Int J Crit Illn Inj Sci*. 2019; 9(4): 182–186.
10. Venkategowda P, Rao M, Harde Y, Raut M, Mutkule D, Munta K et. al. Prone position and pressure control inverse ratio ventilation in H1N1 patients with severe acute respiratory distress syndrome. *Indian Journal of Critical Care Medicine* January. 2016; 20(1): 44-49.
11. Juhl CS, Ballegaard M, Bestle MH, Tfelt-Hansen P. Meralgia Paresthetica after Prone Positioning Ventilation in the Intensive Care Unit. *Case Rep Crit Care*. 2016; 2016 :7263201. doi:10.1155/2016/7263201
12. Coppo A, Bellani G, Winterton D, Di Pierro M, Soria A, Faverio P. et. al. Feasibility and physiological effects of prone positioning in non-intubated patients with acute respiratory failure due to COVID-19 (PRON-COVID): a prospective cohort study. *Lancet Respir Med* 2020.
13. Bastoni D, Poggiali E, Vercelli A, Demichele E, Tinelli V, Lannicelli T, Magnacavallo A. Prone positioning in patients treated with non-invasive ventilation for COVID-19 pneumonia in an Italian emergency department. *Emerg Med J* Month 2020.
14. Burton-Papp H, Jackson A, Beecham R, Ferrari M, Nasim-Mohi M, Grocott M. et. al. Conscious prone positioning during non-invasive ventilation in COVID-19 patients: experience from a single centre. *F1000Research* 2020, 9:859

15. Santirini C, Tresoldi M, Sarpellini P. Respiratory Parameters in Patients With COVID-19 After Using Noninvasive Ventilation in the Prone Position Outside the Intensive Care Unit. *JAMA*. 2020;323(22):2338-2340.
16. Elharrar X, Trigui Y, Dols A, Touchon F, Martinez S, Prud'homme E et al. Use of prone positioning in Nonintubated Patients With COVID-19 and Hypoxemic Acute Respiratory Failure. *JAMA*. 2020; 323(22):2336-2338.
17. Kimmoun A, Roche S, Bridey C, Vanhuyse F, Fay R, Gired N et. al. Prolonged prone positioning under VV-ECMO is safe and improves oxygenation and respiratory compliance. *Ann. Intensive Care* (2015) 5:35
18. Aoyama H, Uchida K, Aoyama K, Pechlivanoglou P, Englesakis M, Yamada Y. Assessment of Therapeutic Interventions and Lung Protective Ventilation in Patients with Moderate to Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. *JAMA Network Open*. 2019;2(7).
19. Munshi L, Del Sorbo L, Adhikari N, Hodgson C, Wunsch H, Meade M. et. al. Prone Position for Acute Respiratory Distress Syndrome. A Systematic Review and Meta-Analysis. *Annals ATS*; 14(4). 2017
20. Khan F, Fistler C, Mixell J, Caplan R, Vest M. Community Experience with Acute Respiratory Distress Syndrome in the Prone Position. *Crit Care Expl* 2019; 1: e0068
21. Short B, Parekh M, Ryan P, Chiu M, Fine C, Scala P et. al. Rapid implementation of a mobile prone team during the COVID-19 pandemic. *Journal of Critical Care* 60 (2020) 230–234
22. Romano P, Olvera C, Rodríguez C, Gálvez G, Aguirre J, Franco J. Posición prona en el síndrome de distrés respiratorio agudo grave. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int* 2016;30(4):235-241.

23. Sztajnbok J, Maselli-Schoueri J, Mendes L, Farias de Sousa L, Muniz C, Marques L. et al. Prone positioning to improve oxygenation and relieve respiratory symptoms in awake, spontaneously breathing non-intubated patients with COVID-19 pneumonia. *Respiratory Medicine Case Reports* 30 (2020) 101096
24. Dalmedico M, Salas D, de Oliveira A, Padilha F, Meardi J, Santos M. Efficacy of prone position in acute respiratory distress syndrome: overview of systematic reviews. *Rev Esc Enferm USP* · 2017
25. Mora-Arteaga J, Bernal-Ramírez O, Rodríguez S. Efecto de la ventilación mecánica en posición prona en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda. Una revisión sistemática y metanálisis. *Med Intensiva*. 2015;39(6):352-365.
26. Arancibia F. Nueva definición de Berlín del síndrome de distrés respiratorio del adulto, *Revista Chilena de Medicina intensiva*. 2012; 27(1): 35-40. Disponible <https://anestesiario.org/2012/sindrome-de-distres-respiratorio-del-adulto-definicion-de-berlin/>
27. Lopez S, Maskin L, Roriguez P. Mortalidad en pacientes con distrés respiratorio. *Med. Intensiva* 2016; 40(6): 356 -363
28. Martínez O, Nim Nicolás, Esteban A. Evidencias de la posición en decúbito prono para el tratamiento del síndrome de distrés respiratorio agudo: una puesta al día. *Arch Bronconeumol*. 2009;45(6):291–296
29. Guérin C, Reignier J, Richard J, Beuret P, Gacouin A, Boulain T. et al. Prone Positioning in Severe Acute Respiratory Distress Syndrome. *n engl j med*.2013. 368; 23:2159-2168.
30. Setten M, Plotnikow G, Accoce M, Decubito prono en pacientes con sidrome de distress respiratorio agudo; *Rev Bras Ter Intensiva*. 2016;28(4):452-462.

31. Chiappero G, Ríos F, Setten M, Ventilación mecánica, 3era edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Panamericana, 2018.

32. Ortiz G, Dueñas C, Lara A, Bases de la Ventilación Mecánica, Acta Colombiana de Cuidado Intensivo 2013; 13 (2): 17-45

33. Carbajal Vega E. Perfil epidemiológico de los pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria severa (SIRS) que requirieron ventilación mecánica en posición prono en la unidad de cuidado intensivo médico del Hospital Calderón Guardia en los meses de mayo a octubre del 2016. [tesis de especialidad] Costa Rica: Universidad de Costa Rica; 2016.

34. Rodríguez Montoya R. Variables respiratorias asociadas a mortalidad del síndrome de distrés respiratorio agudo por influenza A (H1N1). Hospital Alberto Sabogal, Callao – Perú. [tesis de grado] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos;2015.

35. Gusmaz F, Arias C. La historia clínica: elemento fundamental del acto médico Rev Colomb Cir. 2012; 27:15-24.

## ANEXOS

### 1. Matriz de consistencia

TÍTULO	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
<p>Evolución clínica del paciente en decúbito prono en la unidad de cuidados intensivos Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2020.</p>	<p>¿Cuál es la evolución clínica del paciente en decúbito prono en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo enero a diciembre del año 2020?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la evolución clínica del paciente en decúbito prono en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo enero a diciembre del año 2020.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar los factores sociodemográficos de los pacientes en la unidad de cuidado intensivos.</li> <li>- Identificar los patrones ventilatorios de los pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.</li> </ul>	<p><b>H1:</b> Existe una evolución clínica favorable del paciente en decúbito prono en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren durante el periodo enero a diciembre del año 2020.</p> <p><b>H0:</b> No existe una evolución clínica favorable del paciente en decúbito prono en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren</p>	<p><b>Tipo:</b> Cuantitativo.</p> <p><b>Diseño:</b> Observacional. Retrospectivo Longitudinal Analítico</p>	<p>Pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, durante el año 2020, que cumplan con los criterios de inclusión.</p>	<p>Se aplicará una ficha de recolección de datos donde se consignarán la información general y las variables en estudio. Los datos serán obtenidos de las historias clínicas, hojas de monitoreo ventilatorio y evoluciones médicas de los pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital en estudio.</p>

		<p>- Conocer la morbilidad de los pacientes sometidos a ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.</p> <p>- Describir el grupo de pacientes que presentan más beneficios con ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.</p> <p>- Determinar el tiempo transcurrido entre el diagnóstico de síndrome de distrés respiratorio agudo y el inicio de la ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.</p> <p>- Determinar las horas promedio de la ventilación mecánica en posición prona</p>	durante el periodo enero a diciembre del año 2020.			
--	--	---	--	--	--	--



		<p>en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.</p> <p>- Indicar los efectos adversos que se presentará con ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.</p> <p>- Determinar la mortalidad de los pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo sometidos a ventilación mecánica en posición prona en la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital de estudio.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

## 2. Instrumento de recolección de datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

<b>1.- Características demográficas de la población</b>
1.1. Edad: _____ años cumplidos.
1.2. Sexo: - Masculino ( ) - Femenino ( )
1.3. Peso: _____ Kg
1.4. Talla: _____ cm. 1.5. IMC: ( )
<b>2.- Patologías</b>
2.1. Patología de ingreso a UCI: - Diabetes mellitus ( ) - Insuficiencia cardiaca ( ) - Traumatismo ( ) - Otro ( ); _____
2.2. Síndrome de distrés respiratorio agudo: Si ( ) No ( )
2.3. Ulceras por presión: Si ( ) No ( )
<b>3. Funciones vitales y parámetros ventilatorios</b>
3.1. Funciones vitales: - Frecuencia cardiaca ( ) lat/min - Frecuencia respiratoria ( ) rpm
3.2. Parámetros ventilatorios: - Modo ventilatorio: - Con presión positiva ( ) - Espontánea ( ) - Volumen tidal: _____ - Presión plateau o meseta: _____ - Presión pico o máxima: _____ - pH: _____ - Compliance: _____ - SOFA: _____ - PaCO <sub>2</sub> : _____ - PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> : _____ - PEEP: _____
<b>4. Fármacos, otros.</b>
4.1. Fármacos: - Vasopresores: Noradrenalina ( ) Vasopresina ( ) - Bloqueadores neuromusculares: Vecuronio ( ) Rocuronio ( )
4.1. Lactato: _____
<b>5. Estancia, mortalidad</b>
5.1. Estancia en UCI: _____ días _____ horas
5.2. Mortalidad - Sí ( ) No ( )

## REGISTRO DE VENTILOTERAPIA DE UNIDADE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL SABOGAL

REGISTRO DE VENTILOTERAPIA									
NOMBRE Y APELLIDOS:							AUTOGENERADO:		
_____							_____		
_____							_____		
SEXO	EDAD:	PESO	PESO Ideal	TALLA					
_____	_____	_____	_____	_____					
HC:		INGRESO HOSP:		INGRESO A UCI:		ALTA DE UCI:			
_____		_____		_____		_____			
_____		_____		_____		_____			
DIAGNOSTICO:									
_____									
INTUBACIÓN: FUERA DE UCI ( ) EN UCI ( ) TET N° _____									
TIPO VENTILADOR _____									
FECHA									
HORA									
POSICIÓN (P o S)									
MDO VENTILATORIO									
FIO2									
FR									
VT									
Vmin									
T INSP (S)									
T EXP (S)									
P. MAXIMA									
I:E									
P. SOPORTE									
P. MESETA									
PEEP									
AUTOPEEP									
DRIVING PRESSURE									
COMPLIANCE									
<b>PACIENTE</b>									
V									
Vte									
Vme									
ETCO2									
<b>AGA</b>									
pH									
PaO2									
PACO2									
SaTO2									
D(A-a)O2									
PaFIO2									
VENTILACION PRONO									

### **3. Consentimiento informado**

Los datos serán extraídos de historias clínicas y registros clínicos por lo tanto no necesita de consentimiento informado.