

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA



**MODALIDAD: RESIDENTADO MEDICO PARA OBTENER EL TITULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MEDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA INTENSIVA**

**Anemia como factor de riesgo para fallo en el destete de pacientes en
ventilación mecánica**

Área de Investigación:

Emergencias y Desastres

Autor:

MC. RENZO PAOLO GAMARRA MARREROS

Asesor:

Albinez Perez, Julio Cesar

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3497-5282>

Trujillo – Perú

2022

I.- GENERALIDADES:

1. TITULO:

Anemia como factor de riesgo para fallo en el destete de pacientes en ventilación mecánica.

2. LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Emergencias y Desastres

3. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

3.1. De acuerdo a la orientación o finalidad: Básica

3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación: Observacional analítico-retrospectivo.

4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADEMICO

Unidad de Segunda especialidad en Medicina - Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

5. EQUIPO INVESTIGADOR

5.1. Autor: Gamarra Marreros Renzo Paolo

5.2. Asesor: Albinez Pérez Julio Cesar

6. INSTITUCION DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO:

Hospital Belén de Trujillo

7. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO:

Doce Semanas

INICIO : 01 de Octubre 2021

TÉRMINO : 30 de Diciembre 2021

II.- PLAN DE INVESTIGACION

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS

OBJETIVO: Determinar si la anemia es factor de riesgo para fallo en el destete de pacientes en ventilación mecánica en el Hospital Belén de Trujillo en los meses de octubre a diciembre del 2021.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizará una investigación de tipo analítico, observacional, longitudinal, retrospectivo, con diseño de Investigación de casos y controles. Se calculó un tamaño muestral de 130, divididos en 65 pacientes con caso y 65 pacientes control. Se excluirán a pacientes con muerte cerebral, con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con ventilación mecánica no invasiva, pulmonar primaria o secundaria o neumotórax. Se generará una base de datos que será analizada con el programa estadístico Spss V25, el cual se representará mediante cuadros de simple y de doble entrada La evaluación de la anemia como factor de riesgo se realizará empleando la prueba Chi Cuadrado (X^2), y obteniéndose el odds ratio (OR) con los límites confidenciales al 95%. La significancia será considerada si $p < 0.05$.

PALABRAS CLAVE: anemia, destete, ventilación mecánica.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Hoy en día es algo normal que los pacientes quirúrgicos presente un cuadro de anemia, los que son atendidos en UCI (Unidad de Cuidado Intensivos), siendo en su mayor parte multifactorial al principio. Para evitar los efectos perniciosos de la anemia, el 40% de estos pacientes están normalmente ligados, cifra que asciende al 70% si la estancia en UCI supera los 7 días. No obstante, la unión sanguínea alogénica está relacionada una parte subordinada a la morbilidad y mortalidad.¹

La anemia es un factor conocido de mortalidad en pacientes básicamente enfermos. Los pacientes en UCI, comprenden una población con un alto grado de omnipresencia de anemia (40-70%), de etiología multifactorial. El 33% de los pacientes fundamentalmente enfermos se vinculan durante su visita a la Unidad de Cuidados Intensivos².

Sin embargo, la ventilación mecánica correspondiente contribuye esencialmente a agregar morbimortalidad en entornos específicos, por ejemplo, barotrauma, lesión pulmonar relacionada con la ventilación mecánica, neumonía obtenida en la ventilación mecánica. El método de destete de la ventilación mecánica es un ciclo fundamental en la recuperación concluyente del paciente básico e infiere que el paciente recupera progresivamente su independencia ventilatoria, cerrando el círculo en la extubación. El fracaso implica problemas en restaurar la vía aérea artificial y comprometerse en el intercambio gaseoso; y comprende la dificultad del paciente para inhalar repentinamente a través de una vía aérea artificial³.

La recurrencia aproximada de fallo de destete es del 30% y está relacionada con un aumento de la morbimortalidad. La decepción del destete, particularmente la decepción de la extubación, se relaciona con una mortalidad del 43 % en comparación con el 12 % entre los individuos que avanzaron al destete. Alrededor del 70% al 80% de los pacientes ventilados por desilusión ventilatoria pueden ser realmente extubados después de una prueba de

respiración irrazonable eficaz. El exceso de 20-30% de los pacientes ventilados no puede soportar el esfuerzo de inhalar sin el apoyo del ventilador⁴. Además, no existe un nivel óptimo para retirar a los pacientes de la ventilación mecánica. En pacientes con infección obstructiva en curso y destete problemático, una Hb de 12 g / dl era ideal para el destete y en un estudio de revisión, descubrieron que la enfermedad obstructiva por aspiración constante con anemia (hematocrito $\leq 36\%$) se relacionó a una deficiente evolución si el paciente requería ventilación mecánica ⁴.

En el Hospital Belén de Trujillo en el área de Cuidados Intensivos en pacientes adultos durante el periodo enero – diciembre del 2019, se ha observado que la prevalencia de anemia en estos pacientes en algún momento de su estancia hospitalaria es elevada llegando hasta el 39%; tomando en cuenta que los pacientes en este contexto experimentan disminución de los niveles de hemoglobina con frecuencia es que consideramos pertinente verificar su influencia en la dificultad para el destete de ventilación mecánica.

Problema:

¿Es la anemia factor de riesgo para fallo en el destete de pacientes en ventilación mecánica en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo de octubre a diciembre del 2021?

3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Lai YC, et al (China, 2013); realizaron una investigación de cohortes retrospectivas con el objetivo de comprobar la influencia de la anemia respecto al fallo del destete; en el cual se involucró a 751 pacientes expuestos a ventilación mecánica; se observó que los pacientes con hemoglobina mayor de 8 mg/dl, presentaron una mayor posibilidad; siendo la frecuencia de esta variable de 34% en el grupo con fallo en el destete y de 11% en el grupo sin fallo en el destete OR= 3.69; IC 95% 1.22-11.15; esta tendencia se corroboró en el análisis multivariado realizado por regresión logística ($p < 0.05$);

concluyendo que la anemia es factor de riesgo para fallo en el destete de ventilación mecánica⁴.

Tapia C, et al (México, 2007); realizaron una investigación retrospectivo, para verificar el efecto de la anemia basado al riesgo de desarrollar fallo en el destete de ventilación mecánica en el que se involucraron a 60 pacientes expuestos a ventilación mecánica; de los cuales en 22 pacientes de ventilación mecánica en quienes la frecuencia de anemia fue de 25% mientras que en el grupo de 38 pacientes sin fallo en el destete de ventilación mecánica la frecuencia de anemia fue de 2%; diferencia que resulto significativa ($p < 0.05$) $OR = 2.4$ IC 95% 1.8 – 4.3; concluyeron que la anemia es factor de riesgo para fallo en el destete de ventilación mecánica⁵.

Pavliša G, et al (Croacia, 2017); realizaron una investigación retrospectivo, para verificar el efecto de la anemia basado al riesgo de desarrollar fallo en el destete de ventilación mecánica, en 62 pacientes críticos expuestos a ventilación mecánica; siendo el 33% de pacientes con fallo en el destete de ventilador mecánico y con los niveles disminuidos de hemoglobina se asociaron de manera significativa con este desenlace adverso, con una frecuencia de 28% en el grupo con fallo (33%) en el destete ($p < 0.05$) ($OR = 2.7$ IC 95% 1.2 – 3.9) concluyeron que la anemia es factor de riesgo para fallo en el destete de ventilación mecánica⁶.

Rapela L, et al (Argentina, 2014); realizaron una investigación retrospectiva para analizar los factores de riesgo para el destete en pacientes en ventilación mecánica y examinar la mortalidad según el fallo en el destete; se incluyeron 40 pacientes internados en una unidad de terapia intensiva y expuestos a ventilación mecánica; en el cual 21 finalizaron el destete de manera satisfactoria y 19 tuvieron fracaso. El estudio univariado por medio de regresión logística; brindó como una de las variables relacionadas al fracaso del destete a la anemia; con una frecuencia de 37% en el grupo con fallo en el destete y de 16% en el grupo de controles ($OR = 2.6$, IC 95%: 1.4 – 4.7) (p

<0.05); concluyendo que la anemia es factor de riesgo para fallo en el destete de ventilación mecánica⁷.

4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

La ventilación mecánica, es un soporte funcional indispensable para el paciente crítico por lo que se registra rutinariamente en las unidades de cuidados intensivos en nuestro medio; el destete de este procedimiento implica un protocolo minucioso que en ocasiones enfrenta la posibilidad de un fallo en el intento; lo cual influye un potencial de riesgo en el futuro del paciente obligando a mantener al paciente conectado al ventilador, con los riesgos que se basan en términos de aumento de morbilidad y mortalidad intrahospitalaria; por ello halla de interés justificar la relación entre las variables que brinden este resultado; en particular de condiciones potencialmente modificables como por ejemplo los niveles séricos de hemoglobina; con el propósito de evaluar e implementar en la práctica clínica del día a día la estrategia más adecuada para garantizar una oportuna desvinculación al ventilador mecánico. El beneficio en los pacientes críticos radica en que, de confirmarse la asociación, la anemia se convertiría en un objetivo terapéutico de interés para el médico intensivista a fin de caracterizar el destete óptimo del mismo a fin de reducir costos sanitarios y las complicaciones asociados a la ventilación mecánica en el contexto correspondiente.

5. OBJETIVOS:

Objetivo general:

- ❖ Determinar si la anemia es factor de riesgo para fallo en el destete de pacientes en ventilación mecánica en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo de octubre a diciembre del 2021

Objetivos específicos:

- ❖ Determinar la frecuencia de anemia en pacientes con fallo en el destete de ventilación mecánica.
- ❖ Determinar la frecuencia de anemia en pacientes sin fallo en el destete de ventilación mecánica.

6. MARCO TEORICO

La ventilación mecánica es un soporte función y terapéutico de la función respiratoria que como consecuencia de los avances innovadores; nos ofrece la oportunidad de brindar un respaldo vital avanzado y competente a pacientes con insuficiencia respiratoria⁸

El grado de dificultad observado durante el proceso de desconexión del ventilador, permite clasificar el evento del destete en 3 clases; destete básico: que incorpora pacientes que después de una prueba de ventilación espontánea sin restricciones pueden ser extubados sin problemas; El destete difícil se compara con el caso de aquellos pacientes que necesitan hasta tres pruebas de ventilación o hasta siete días desde la prueba principal para finalizar el destete y el destete diferido que incluye pacientes que requieren múltiples pruebas o que han pasado más de siete días desde la prueba de ventilación para completar el círculo con el destete^{9,10}.

Los parámetros esenciales para la desconexión de la ventilación mecánica son particularmente, la mejoría de la causa de la insuficiencia respiratoria, oxigenación y mecánica respiratoria adecuada y estabilidad hemodinámica; circunstancias que deben ser evaluados para iniciar el algoritmo de destete¹¹. Cual se propuso diferentes registros, en la lista de CROP¹².

El destete sigue siendo un tema de debate en la actualidad. Establecer una sistematización del mismo es significativo. Por lo tanto, la investigación de predicción que, agrupados a la experiencia clínica mejoren las tasas de éxito de destete es una necesidad en este contexto sanitario específico¹³.

La anemia es un problema común en pacientes con enfermedades críticas o ventilación mecánica. El impacto de la anemia en el resultado de la enfermedad varía en diferentes poblaciones de pacientes. La anemia leve rara vez requiere transfusión, sin embargo, los casos de anemia grave pueden justificar transfusión de glóbulos rojos para corregir efectos fisiológicos desfavorables¹⁴.

La evidencia actual y las pautas de práctica sugieren una estrategia restrictiva con un disparador de transfusión de hemoglobina nivel <7 g / dL para pacientes críticamente enfermos. El razonamiento contra una estrategia de transfusión liberal es aquella relacionada con el hecho de que las complicaciones superan las ventajas de corregir la anemia. Los datos acumulados muestran que una transfusión puede aumentar el riesgo de la reacción transfusional aguda y posterior e infección por los efectos inmunosupresores. Por lo tanto, el impacto de los niveles de hemoglobina en el resultado de un grupo específico de pacientes debe estudiarse más allá del alcance de un desencadenante de transfusión porque el riesgo de efectos adversos relacionados con la transfusión es parcialmente prevenible^{15,16}.

El papel de los niveles de hemoglobina en los resultados de destete de los pacientes ventilados mecánicamente todavía está en debate. Los pacientes con dificultad para destetar son más propensos a beneficiarse desde niveles de hemoglobina más altos en comparación con los de una etapa de insuficiencia respiratoria debido a la entrega adecuada de oxígeno mediado por suficiente. Se sabe que los niveles de hemoglobina más bajos disminuyen el contenido de oxígeno arterial, al comprometer la entrega de oxígeno y aumentar la carga de músculo respiratorio durante el destete. No hay recomendaciones concluyentes sobre un desencadenante de transfusión adecuado en las directrices actuales sobre destete del ventilador debido a los resultados inconsistentes en varios estudios¹⁷.

7. HIPOTESIS

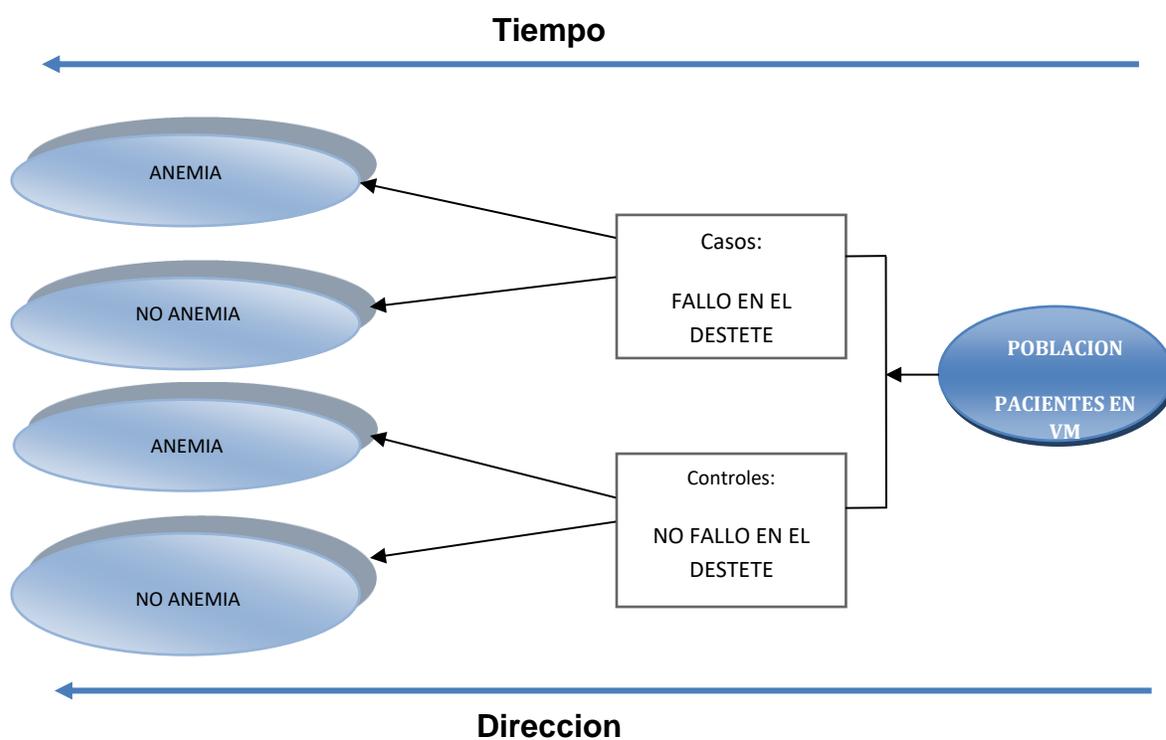
La anemia es factor de riesgo para fallo en el destete de pacientes en ventilación mecánica en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo de octubre a diciembre del 2021.

8. MATERIAL Y METODO:

a. Diseño de estudio:

Tipo de Estudio:

Es de tipo analítico, de observación, longitudinal, retrospectivo, con diseño de Investigación de casos y controles.



b. Población, muestra y muestreo:

Población

Esta investigación tiene como población a los pacientes con ventilación mecánica que se atienden en la UCI en el Hospital Belén de Trujillo durante

los meses de octubre a diciembre del 2021 y que cumplan los siguientes criterios de selección:

Grupo de casos: Pacientes con fallo en el destete.

Grupo de controles: Pacientes sin fallo en el destete.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con historias clínicas con datos necesarios para desarrollar las variables de estudio.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con muerte cerebral.
- Pacientes con ventilación mecánica no ofensiva
- Pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Pacientes con neoplasia pulmonar primaria o secundaria.
- Paciente con neumotórax.

Unidad de Análisis:

Es cada paciente en ventilación mecánica atendido en la UCI en el Hospital Belén de Trujillo durante los meses de octubre a diciembre del 2021 y que tengan los criterios de inclusión señalados.

Unidad de Muestreo:

La Historia clínica de cada paciente.

Tamaño muestral:

Se aplico la formula estadística de casos y controles:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Donde:

$$p = \frac{p_2 + cp_1}{1 + c} = \text{promedio ponderado } p_1 \text{ y } p_2$$

$$p = \frac{0.02 + 0.25}{1 + 1} = 0.135$$

n	tamaño de muestra
$Z_{\alpha/2} = 1,96$	Valor z para error tipo I del 5%.
$Z_{\beta} = 0,84$	Valor normal con un poder de prueba de 80%.
$p_1 = 0.25^{(5)}$	Frecuencia de anemia en los casos
$p_2 = 0.02^{(5)}$	Frecuencia de anemia en los controles
c=1	número de controles por caso

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = \frac{[1.96\sqrt{(1+1)0.135(1-0.135)} + 0.84\sqrt{1 * 0.25(1-0.25) + 0.02(1-0.02)}]^2}{1(0.02 - 0.25)^2}$$

$$n = 65 \text{ pacientes}$$

CASOS (Pacientes con fallo en el destete de ventilación mecánica): 65 pacientes.

CONTROLES (Pacientes sin fallo en el destete de ventilación mecánica): 65 pacientes

c. Definición operacional de variables

Fallo en el destete de VM: Para fines de la presente investigación se considerará cuando el paciente experimente una nueva necesidad de ventilación mecánica luego de 48 horas de haber suspendido⁵.

Anemia: Se considerará cuando la concentración de hemoglobina en sangre periférica en valores inferiores a 10 g/dl;⁶.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
DEPENDIENTE Fallo en el destete de VM	Cualitati va	Nominal	Protocolo de destete de ventilación mecánica	Si - No
INDEPENDIEN TE Anemia	Cualitati va	Nominal	Valores de hemoglobina menor a 10 mg/dl	Si - No

d. Procedimientos y Técnicas

Se realizará la solicitud a la Autoridad de la Institución para aplicación del proyecto. Ingresarán al estudio los pacientes que se exponen a ventilación mecánica atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos, 2019- 2020; aplicando los criterios de inclusión y exclusión respectivos.

Se identificarán las historias clínicas de los pacientes en los documentos del Hospital de lo cual se procederá a:

1. Analizar las historias y ubicarlas en el grupo expuesto o no expuesto según los valores de hemoglobina sérica a través de la técnica de muestreo aleatorio simple en cada grupo por separado.
2. Recopilar la información adecuada relacionada con las ocasiones en estudio; que se consolidará en la hoja de recolección de información.
3. Recoja los datos de todas las hojas de recolección de información con el propósito de armar la base de datos adecuada para continuar a realizar el análisis respectivo.

e. Plan de análisis de datos

Esta investigación los datos recolectados serán procesados en el programa Spss V25, y el Excel 2019, el cual será representada por cuadros de entrada simple y doble, asimismo gráficos de relevancia.

La evaluación de la anemia como factor de riesgo se realizará empleando la prueba Chi Cuadrado (X^2), y obteniéndose el odds ratio (OR) con los límites confidenciales al 95%. La significancia será considerada si $p < 0.05$.

f. Aspectos éticos

Este estudio tendrá la aprobación del comité de ética de la Institución en la cual se realizara la investigación y de la casa de estudios. Dado que se trata de una revisión de casos y controles, se concentrará en dónde se recopilará solo la información clínica de los registros de los pacientes; Se considerará la Declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14,15, 22 y 23) 19 y la ley de bienestar general (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA)²⁰.

9. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Actividades	Tiempo - Semana											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Planeación y elaboración de la investigación	■											
Revisión y aprobación de la investigación	■	■										
Recolección y procesamiento de información			■	■	■	■	■	■	■	■		
Discusión y conclusiones											■	
Presentación de informe final												■

10. PRESUPUESTO DETALLADO

	Descripción	Cantidad	P.U. (S/.)	Total (S/.)
Bienes	Lapiceros	6	S/. 3.50	S/. 21.00
	Papel Bond	2	S/. 13.00	S/. 26.00
	Resaltador	4	S/. 6.00	S/. 24.00
	CD's	5	S/. 4.00	S/. 20.00
	Corrector	5	S/. 4.50	S/. 22.50
	Perforador	1	S/. 15.00	S/. 15.00
	Grapas	2	S/. 9.00	S/. 18.00
	Archivero	15	S/. 5.20	S/. 78.00
	Descripción	Cantidad	P.U. (S/.)	Total (S/.)
Servicio	Asesoría estadística	3	S/. 350.00	S/. 1,050.00
	Internet	150	S/. 2.00	S/. 300.00
	Movilidad	44	S/. 7.00	S/. 308.00
	Fotocopias	500	S/. 0.10	S/. 50.00
	Empastados	4	S/. 15.00	S/. 60.00
	TOTAL			

11. BIBLIOGRAFIA

1. Jung S. Relationship between low hemoglobin levels and mortality in patients with septic shock. *Acute and critical care* 2019; 34(2): 141.
2. Rawal G. Anemia in intensive care: a review of current concepts. *The Journal of Critical Care Medicine* 2017; 2(3), 109-114.
3. Muñoz V, Calvo L, Ramírez M. Ventilatory weaning practices in intensive care units in the city of Cali. *Revista Brasileira de terapia intensiva* 2014; 26(2): 137-14.
4. Lai YC, Ruan SY, Huang C. Hemoglobin levels and weaning outcome of mechanical ventilation in difficult-to-wean patients: a retrospective cohort study. *PLoS One*. 2013;8(8): e73743.
5. Tapia C. Factores predictores de falla en la extubación en recién nacidos de pretérmino. *Gaceta médica de México* 2007; 143(2): 101-108
6. Pavliša G, Labor M, Puretić H. Anemia, hypoalbuminemia, and elevated troponin levels as risk factors for respiratory failure in patients with severe

- exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease requiring invasive mechanical ventilation. *Croat Med J.* 2017 ;58(6):395-405.
7. Rapela L, Plotnikow G, Feld V. Factores de riesgo para el fracaso de destete en una población de pacientes con EPOC en ventilación mecánica prolongada. *RAMR* 2014; 3:232-343.
 8. França A, Ebeid, A, Formento C. Destete en una UCI polivalente. Incidencia y factores de riesgo de fracaso. Valoración de índices predictivos. *Revista Médica del Uruguay* 2013; 29(2): 85-96.
 9. Rapela L, Plotnikow G, Feld V. Factores de riesgo para el fracaso de destete en una población de pacientes con EPOC en ventilación mecánica prolongada. *Revista americana de medicina respiratoria* 2014; 14(3): 232-243.
 10. Lima E. Frecuencia Respiratoria como Predictor de Fallo de Destete de la Ventilación Mecánica. *Brazilian Journal of Anesthesiology (Edicion en Espanol)* 2013; 63(1): 1-6.
 11. José H, Juana C, Juan F. Predictores de falla respiratoria y de la necesidad de ventilación mecánica en el síndrome de Guillain-Barré: una revisión de la literatura. *Rev Mex Neuroci* septiembre-octubre 2013; 14(5): 272-280.
 12. Gómez L, Bernal O. Caracterización de los pacientes críticos ventilados en la Fundación Santa Fe de Bogotá 2009 a 2013. 2013; 4 (1): 3-6.
 13. Villamón M. Evaluación del cumplimiento de un protocolo de prevención de Neumonía asociada a Ventilación mecánica en una UCI polivalente. *Enfermería Global* 2015; 14(38): 102-117.
 14. Peris R, Cruz I, Errando C. Efectos de la ventilación mecánica intraoperatoria y de la ventilación de protección pulmonar en el paciente quirúrgico adulto. *MÉD. UIS* 2015; 28(1): 65-78.
 15. Vincent JL, Baron JF, Reinhart K, Gattinoni L, Thijs L et al. Anemia and blood transfusion in critically ill patients. *JAMA* 2014; 288: 1499-1507.
 16. Weiss G, Goodnough L. Anemia of chronic disease. *N Engl J Med* 2014; 352: 1011-1023.

17. Hébert PC, Tinmouth A, Corwin H. Controversies in RBC transfusion in the critically ill. Chest 2013; 131: 1583-1590.
18. Kleinbaum DG. Statistics in the health sciences: Survival analysis. New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.
19. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2012.
20. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S. N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2012

12. ANEXOS

ANEXO N° 01

Anemia como factor de riesgo para fallo en el destete de pacientes en ventilación mecánica en el Hospital Belén de Trujillo.

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica:

1.2. Sexo:_____

1.3. Procedencia:_____

II.-VARIABLE DEPENDIENTE:

Fallo en el destete de VM: Si () No ()

III. REPORTE OPERATORIO:

Anemia: Si () No ()

Hemoglobina: _____