



Universidad Ricardo Palma
Facultad de Medicina Humana



ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Guía para la Elaboración del Proyecto de
Investigación de los Médicos Residentes.

Aprobado mediante Resolución de
Consejo de Facultad N° 454-2017-FMH.



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y
ESPECIALIZACION
INSTITUTO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS
BIOMEDICAS

GUÍA PARA ELABORACIÓN DEL
PROYECTO DE INVESTIGACION
DE LOS MEDICOS RESIDENTES

LIMA-PERÚ

Abril, 2017

GUÍA PARA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

Rector: Dr. Iván Rodríguez Chávez

Vicerrector Académico: Dr. Manuel Huamán Guerrero

Vicerrector de Investigación: Dr. Hugo Sánchez Carlessi.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Decana: Dra. María del Socorro Alatrística Vda. De Bambaren

Escuela de Residencia Médico y Especialización: Dr. Roberto Romero Onofre.

AUTORIDADES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACION EN CIENCIAS BIOMEDICAS

Director: Dr. Manuel Huamán Guerrero

Director Adjunto: Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas

EQUIPO DE ELABORACION Y REDACCIÓN INICIB

Directores:

Prof. Dr. Manuel Huamán Guerrero

Prof. Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas

Docentes Coordinadores:

Prof. MBA Lucy E. Correa López

Dra. Consuelo Luna Muñoz

Dr. Magdiel González Menéndez

Mag. Bioestadístico Luis Roldan

INTRODUCCIÓN

Este documento ha sido elaborado por el **Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas: INICIB**, de la **Universidad Ricardo Palma** a solicitud de las autoridades de la **Facultad de Medicina Humana**, unifica criterios para la calidad de los proyectos de investigación en la **Escuela de Residencia Médico, de la Facultad de Medicina Humana en la Universidad Ricardo Palma**.

Contiene dos partes: la primera se refiere al proyecto de investigación-requisito actual para los residentes de especialidad; la segunda, a las normas de redacción. Ha seguido las pautas establecidas en:

Normatividad vigente de SUNEDU 2016-2017.

Reglamento del Vicerrectorado de Investigación-URP 2016.

Reglamento del Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas 2016-2017.

Esta guía deberá ser revisada y adaptada periódicamente, así como seguir el proceso de aprobación final y evaluación de los resultados obtenidos.

Prof. Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas PhD, MCR, MD.
Director Adjunto del INICIB.

Surco, abril de 2,017

PRIMERA PARTE: GUÍA PARA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

Carátula

Índice

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

1.2 Formulación del problema

1.3 Objetivos

1.4 Justificación

1.5 Limitaciones

1.6 Viabilidad

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.2 Bases teóricas

2.3 Definiciones conceptuales

2.4 Hipótesis

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño

3.2 Población y muestra

3.3 Operacionalización de variables

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

3.6 Aspectos éticos

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

4.2 Cronograma

4.3 Presupuesto

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

2. Instrumentos de recolección de datos

3. Solicitud de permiso institucional

4. Consentimiento informado (En caso de aplicar)

5. Reporte de Turnitin (Mínimo <25%, Ideal: <10%)

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Trata de un tema-problema que expresa una necesidad, ausencia, dificultad, insatisfacción, conflicto o carencia en algún aspecto del conocimiento científico. Es necesario realizar una revisión selectiva, exhaustiva y crítica de las investigaciones sobre dicho problema, consultar a expertos, expresar su magnitud, urgencia o gravedad, importancia y pertinencia. Debe estar localizada espacial y temporalmente.

Ejemplo

Actualmente se cuenta con limitados datos estadísticos mundiales sobre sepsis. De acuerdo a la CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) el número de veces que pacientes hospitalizados presentaron sepsis aumentó de 612 000 en el año 2000 a 1 141 000 en el 2008.² Su prevalencia en la unidad de cuidados intensivos (UCI) varía entre el 5-19%.³ En un estudio realizado en la Comunidad de Madrid en el 2001 se identificaron 6.968 episodios de sepsis grave, la incidencia anual fue de 14,1/10.000 habitantes, siendo máxima en los mayores de 84 años con una mortalidad global del 33%.⁴ En un estudio multicéntrico realizado en México donde se incluyeron 135 UCIs de 24 estados, se concluyó que el 27.3% de internamientos anuales fueron debido a sepsis, con una mortalidad de 30.4%.⁵ En Colombia se estudiaron 10 UCIs de 4 ciudades entre 2007-2008, 51% de los pacientes desarrollaron sepsis en la comunidad, 44% en UCI y 5% durante la hospitalización en sala general, con una tasa de mortalidad total de 33.6%.⁶ En Chile se realizó un estudio que abarcó el 94% de todas las UCIs de ese país, la sepsis severa fue el diagnóstico de ingreso del 33%; en los que la sepsis grave fue el motivo de ingreso a UCI, la letalidad fue de 27,4% a los 28 días, y 25,9% en los 112 pacientes que presentaban esta condición el día de la encuesta.³ En nuestro país no disponemos de datos nacionales, sin embargo si existen para hospitales de Lima; como el estudio realizado en el Hospital Nacional Edgardo

Rebagliati Martins sobre pacientes admitidos en UCI con diagnóstico de sepsis severa o choque séptico, el 25,2% falleció en la UCI y 30% dentro de los 28 días de seguimiento.⁷ En nuestra institución no se han realizado trabajos similares.

Por otro lado, el uso de escalas pronósticas nos permite comparar parámetros entre distintos grupos de pacientes. Los sistemas de escalas médicas en UCI más utilizadas son APACHE, SAPS (Puntuación simplificada aguda fisiológica), MPM (modelo de predicción de mortalidad) y SOFA (evaluación del fallo órgano secuencial), cada una con distintas versiones. El sistema APACHE requiere el uso de tecnología informática, lo que lo hace más costoso en comparación a los otros. “Estos sistemas pronósticos fueron creados con el objetivo de predecir qué pasaría con los pacientes admitidos en la UTI, sin embargo, las puntuaciones de gravedad han demostrado ser de gran utilidad para apoyar la toma de decisiones. Estas puntuaciones son de gran ayuda para facilitar y comparar las diversas intervenciones, asegurando que se comparen sólo pacientes con riesgos similares. Esto es de gran utilidad cuando en los ensayos clínicos se comparan terapias potenciales, ejemplo de ello son los pacientes con sepsis el caso de pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo. Las puntuaciones de gravedad han sido utilizadas para administrar los recursos del hospital, la asignación de los pacientes con puntuaciones de gravedad más bajas para un entorno menos costoso”.⁸

En la Clínica Good Hope, de Lima-Perú, en las unidades de UCI, se requiere determinar la magnitud y los factores pronósticos de la sepsis.

1.2 Formulación del problema

Consiste en seleccionar la pregunta que guía la investigación, y señala el alcance de estudio. El problema debe situarse espacial y temporalmente. Los problemas específicos pueden aparecer o no en la redacción.

Ejemplo ¿Cuál es la utilidad de las escalas SOFA y qSOFA (*quick SOFA*) para pronosticar la mortalidad en pacientes hospitalizados con diagnóstico de sepsis en la UCI de la Clínica Good Hope de enero a diciembre del 2015?

1.3 Objetivos

Señala el resultado que se espera alcanzar de la investigación. El enunciado debe ser claro y preciso. Se formula con un verbo en infinitivo.

Verbos de investigación

Tipo de investigación	Verbos
Descriptiva	Identificar, explorar, describir, conocer, evaluar, estimar, comparar.
Analítica	Determinar, demostrar, correlacionar o relacionar, comparar, analizar.
Cualitativa	Explorar, identificar, indagar, evaluar, estudiar, conocer, relacionar.

1.3.1 Objetivo general

Expresa lo que se quiere lograr como resultado principal. Se formula planteando la localización espacial y temporal.

Ejemplo: Evaluar la utilidad de las escalas SOFA y qSOFA como pronóstico de la mortalidad en pacientes con diagnóstico de sepsis en el servicio de UCI en la Clínica Good Hope en el periodo de enero-diciembre del 2015

1.3.2 Objetivos específicos

Expresan los resultados parciales que harán posible llegar al objetivo general. Se recomienda elaborar de dos a seis objetivos específicos. Han de identificarse las variables intervinientes. No repiten la localización espacial y temporal.

Ejemplo:

1. Determinar el principal foco infeccioso en los pacientes con diagnóstico de sepsis.
2. Determinar la prevalencia de shock séptico y prevalencia de mortalidad en los pacientes con diagnóstico de sepsis.
3. Determinar la prevalencia de mortalidad en los pacientes con shock séptico
4. Determinar los factores asociados a mortalidad en pacientes con diagnóstico de sepsis
5. Demostrar la presencia de asociación estadísticamente significativa entre los puntajes obtenidos en las escalas SOFA, qSOFA y diagnóstico de shock séptico al ingreso al servicio de UCI y la mortalidad.
6. Evaluar la exactitud diagnóstica, sensibilidad, especificidad para los mejores puntos de corte las escalas SOFA y qSOFA.

1.4 Justificación del estudio

Sustenta la utilidad de la investigación.

Ejemplo

La sepsis posee una tasa de mortalidad superior al 10%. Es la principal causa de muerte por infección, con una incidencia en aumento. En los Estados Unidos representó más de 20 mil millones de dólares en costos de hospitalización en el 2011.⁹ El costo anual de la atención a la sepsis grave en la Comunidad de Madrid es de 70 millones de euros.⁴ En nuestra institución el costo mínimo por día en UCI pasa los 5 mil soles por paciente.

Por otra parte, teniendo en cuenta las nuevas recomendaciones publicadas en febrero del 2016 en la *Society of Critical Care Medicine's (SCCM) 45th Critical Care Congress in Orlando, Florida*, donde definen sepsis como “la disfunción orgánica causada por una respuesta anómala del huésped a la infección que supone una amenaza para la supervivencia”, que recomiendan utilizar la escala SOFA y la nueva escala qSOFA¹⁰ para identificar al paciente con sepsis, vemos necesaria la realización de este estudio en nuestra institución a fin de implementarla lo antes posible para el rápido diagnóstico y asignación de recursos; así como para la elaboración de protocolos de manejo para el servicio.

Cabe recalcar que en la actualidad no contamos con estudios similares ni a nivel nacional, ni en la institución, lo cual enfatiza la importancia de este estudio.

1.5 Delimitación

Se establecen los límites temáticos, espaciales, poblacionales y temporales.

Ejemplo Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico y uro cultivo positivo, que acudan por emergencia o consultorios externos de la Clínica Internacional de Lima, entre abril de 2014–setiembre de 2015.

1.6 Viabilidad

Expresa los aspectos que posibilitan la realización del estudio, la facilidad de adquirir los datos, la posibilidad de tener el apoyo o permiso institucional, los recursos técnicos, económicos y logísticos.

Ejemplo La institución ha autorizado la investigación y cuenta con el apoyo de los especialistas y los recursos económicos para desarrollarla. Se accederá al archivo de historias clínicas de la Clínica Good Hope a través de la base de datos del Qlick View y CIE-10.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación

Se consignan brevemente los estudios más importantes.

Ejemplo

Carrillo Esper Raul et al en su “Estudio epidemiológico de la sepsis en unidades de terapia intensiva mexicanas” halló una incidencia de sepsis del 27.3 %; la mortalidad por esta causa fue de 30.4 %. El principal foco infeccioso fue abdominal en 47 %, pulmonar en 33 %, tejidos blandos en 8 %, renal en 7 % y miscelánea en 5 %.⁵

Ortiz, Guillermo et al. en su artículo “Epidemiología de la sepsis en unidades de cuidado intensivo en Colombia” Durante el período de estudio, más de la mitad desarrolló sepsis en la comunidad, 361 (44 %) en la unidad de cuidados intensivos y 44 (5 %) durante la hospitalización en la sala general; 253 pacientes (30,6 %) presentaron afectación de un órgano del sistema: 20 % tuvo problemas respiratorios, 3.4% problemas renales y 2.7% en el sistema nervioso central.⁶

Juana Olga Espíritu Aguirre en su estudio “Predicción de muerte de pacientes con ventilación mecánica en UCI en función al test APACHE II y SOFA en EsSalud, Chimbote, 2006-2007” dio como resultado que el score APACHE II es predictor de la mortalidad en la UCI ($p < 0,05$) para los años 2006-2007, mientras que el SOFA no es significativo ($p > 0,05$). El modelo de regresión logística en este estudio logró clasificar el 63,8% de los casos. La regresión logística tiene la capacidad de categorizar adecuadamente al 63% de los fallecidos y al 64% de los vivos. Concluyó que los scores APACHE II y SOFA clasificados en grupos de riesgo (Bajo Riesgo, Alto Riesgo y Muy Alto Riesgo) están relacionados con el Alta Hospitalaria (Vivos y fallecidos) ($p < 0,05$).¹⁶

2.2 Bases teóricas

Deben formularse teorías, que son estudios con propuesta de solución comprobada, modelos o esquemas de las variables del estudio.

Ejemplo

“La sepsis es consecuencia de una respuesta inmunológica patológica a la infección. En ella están incluidos patógenos, células inmunológicas, epitelio, endotelio y sistema neuroendocrino. Se producen mediadores pro inflamatorios que contribuyen a la erradicación de los microorganismos invasores y antiinflamatorios que modulan esta respuesta. El sistema inmunológico es el encargado de reconocer y reaccionar ante señales internas peligrosas. Entre estas se incluyen moléculas exógenas, moléculas asociadas a patógenos como la endotoxina (lipopolisacárido), lipoproteínas, otras proteínas de membrana, flagelina, fimbriae, peptidoglucano, peptidoglucano asociado a lipoproteína y ácido lipoteicoico. Estas señales son reconocidas por un patrón específico de receptores celulares que inducen la liberación de citocinas. La inducción de la sepsis se origina por la liberación de la endotoxina o lipopolisacárido (LPS) de las bacterias gramnegativas (G-), del ácido lipoteicoico y peptidoglucanos de las grampositivas (G+), y también de los antígenos víricos o fúngicos. Es un mecanismo complejo que se inicia con la activación de la cadena inflamatoria a través de receptores celulares. En el caso del LPS, es necesaria su unión al LPB (LPS – “binding protein”), glucoproteína de fase aguda sintetizada en el hígado.

En definitiva, las principales modificaciones fisiopatológicas que se producen en la sepsis son: 1ª Un estado de vasodilatación persistente; 2º Incremento en la permeabilidad de los capilares sistémicos; 3º Desarrollo progresivo de disfunción miocárdica; 4º Cambio en el transporte, extracción y utilización del oxígeno a nivel tisular y 5º Alteración de la coagulación en un sentido marcadamente pro coagulante.¹²

2.3 Definiciones conceptuales

Precisan las variables consignadas en los objetivos específicos y las palabras claves usadas en la investigación.

Ejemplo

- **Sepsis:** Actualmente sepsis se define como la disfunción de órganos potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a la infección.
- **Shop séptico:** Es un subconjunto de la sepsis en el que las anormalidades circulatorias y celulares metabólicas son lo suficientemente profundas para aumentar sustancialmente la mortalidad.
- **Sepsis grave:** Hipoperfusión tisular o disfunción orgánica inducida por sepsis.
- **SOFA:** Evaluación secuencial de daño orgánico relacionado a sepsis.
- **qSOFA:** SOFA rápido o corto.
- **Mortalidad:** Muerte o fallecimiento de los pacientes.

2.4 Hipótesis Supuesto lógico de resultado en función de los objetivos, general y específicos respectivamente. Los estudios cualitativos, exploratorios y descriptivos no necesariamente tienen hipótesis. La hipótesis general y las específicas se corresponden con los objetivos. La localización temporal y espacial va solamente en la hipótesis general.

1. **Ejemplo Hipótesis general:** Las escalas SOFA y/o qSOFA son útiles para pronosticar la mortalidad en los pacientes con diagnóstico de sepsis en el servicio de UCI en la Clínica Good Hope en el periodo de enero-diciembre del 2015

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

Se refiere al enfoque cualitativo, cuantitativo o mixto; al alcance,

exploratorio, descriptivo, correlacional o analítico; a la proyección, retrospectiva, prospectiva o ambispectiva; al número de veces que se mide la variable, transversal o longitudinal; al control de la variable, experimental u observacional; y a la estadística utilizada, descriptiva o inferencial.

Ejemplo

Retrospectivo, observacional, analítico, cuantitativo y de estadística inferencia.

3.2 Diseño de investigación

Explica cada uno de los rasgos o aspectos del tipo de estudio.

Ejemplo

Es retrospectivo, debido a que tomará datos del año anterior (2015); observacional porque no presentará intervención o no se manipulará variables; analítico, ya que demuestra una relación entre factores pronóstico (SOFA y qSOFA) y el efecto clínico mortalidad; cuantitativo porque se expresará numéricamente y hará uso de las estadísticas; y es de estadística inferencial, ya que utilizará la prueba de chi-cuadrado, OR y curvas ROC.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población:

- Es el conjunto de sujetos de estudio.
- Considera criterios de inclusión y exclusión.

3.3.2 Tamaño de la muestra

- Se calcula de acuerdo al nivel de confianza y el margen de error o precisión. Generalmente, son 95% y 5%, respectivamente.

3.3.3 Selección de la muestra

Los tipos de selección pueden ser:

□ Probabilísticos (al azar). Para ello, se requiere tener un marco muestral donde todas las unidades muestrales tengan la misma probabilidad de ser elegidos. En este caso, pueden ser aleatorias simples, aleatorias sistemáticas, por conglomerados, multietápicas.

□ No probabilísticos cuando la selección se realiza por conveniencia, el número es pequeño y se selecciona todo el universo, o porque no se tiene el marco muestral.

□ En el caso de los estudios cualitativos, la muestra es por conveniencia hasta que los datos se saturan (se completan).

3.4 Operacionalización de variables Se desagregan las variables hasta posibilitar su medición. Para ello, se usará la siguiente secuencia:

- **Nombre de la variable:** refiere a las variables que se usarán como parte de la investigación coherentes con los objetivos específicos.

- **Definición conceptual de la variable:** precisa las características de la variable que utiliza.

- **Definición operacional de la variable:** Una **definición operacional** es una demostración de un proceso - tal como una **variable**, un término, o un objeto - en términos de proceso o sistema específico de pruebas de validación, usadas para determinar su presencia y cantidad. Establece las normas y procedimientos que usara el investigador para medir las variables en su investigación.

- **Dimensiones de la variable:** refiere los aspectos o facetas específicas del concepto que se investiga. No aplicable a todas las variables. Por ejemplo, la variable accesibilidad a los servicios tiene varias dimensiones (cada dimensión con diferentes indicadores) accesibilidad cultural, económica y geográfica. La variable obesidad también puede tener su dimensión cultural, metabólica, entre otras.

- **Tipo de variables:** se utilizarán dos, de acuerdo a su naturaleza: cualitativas o cuantitativas, y el segundo criterio

es: si son variables dependientes o independientes.

- **Indicador:** permite medir la variable de estudio. Ejemplo: Si la variable de estudio es la obesidad, el indicador que permite medirla en un estudio cuantitativo puede ser el índice de masa corporal (IMC). Para el caso de la variable hipertensión arterial el indicador sería mmHg.

- **Escala de medición del indicador:** es la que se utilizará para medir el indicador y pueden ser:

Nominal: mide la presencia o no del indicador. Ejemplo: Presión arterial: tiene o no tiene hipertensión arterial.

Ordinal: mide la presencia del indicador teniendo en cuenta grados no regulares o uniformes entre ellos, por ejemplo: presión arterial, normal, leve, moderado y grave.

Razón: mide directamente el indicador de estudio. Por ejemplo, cuántos milímetros de mercurio tienen cada uno de las unidades de análisis; por ejemplo: la mínima es de 80 mmHg y la máxima 130 en el paciente x.

Intervalo: es una medida numérica, pero tiene cero relativo; por ejemplo, la medición de la temperatura ambiental. Su indicador es en grados centígrados; existe la posibilidad de cero y de bajo cero.

- **Categorías y valores:** una vez seleccionada la escala de medición se categoriza y se establecen los rangos de valores. Ejemplo: índice de masa corporal: normal, anormal. Valores: normal hasta 25 y anormal: de 26 a más.

En un estudio cualitativo, no es necesaria la operacionalización de variables, pero sí es posible definir algunas categorías que orientarán la búsqueda de otras que identifiquen lo que se explora o que explique el porqué.

I. ANEXOS

a) OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Edad	Número de años del paciente al momento de su hospitalización	Número de años indicado en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos
Sexo	Genero orgánico	Genero señalado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= Femenino 1= Masculino
N# días hospitalizado	Número de días que el paciente permaneció en el establecimiento	Fecha de alta menos la fecha de ingreso al servicio	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	N# días
Estancia prolongada	Estancia hospitalaria mayor a 10 días	Fecha de alta menos la fecha de ingreso al servicio	Ordinal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0=No 1=Si

<p>Servicio de procedencia</p>	<p>Servicio de la clínica donde se encontraba el paciente previo a su pase a UCI/UCIN</p>	<p>Servicio donde se encontraba el paciente previo pase a UCI/UCIN consignado en la historia clínica</p>	<p>Nominal Politómica</p>	<p>Independiente Cualitativa</p>	<p>0= Hemodinamia 1= Emergencia 2= Piso 3= Sala de operaciones</p>
--------------------------------	---	--	-------------------------------	--------------------------------------	--

PaO ₂ /FIO ₂	Presión que ejerce el oxígeno dentro de una mezcla gaseosa en mmHg sobre la cantidad de oxígeno calculable administrada al paciente	PaO ₂ /FIO ₂ consignada en la historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0=>400 1=<400 2=<300 3=<200 4=<100
Plaquetas (10 ³ /mm ³)	Número de plaquetas por microlitro medido en la cámara de Neubauer o en un contador automático.	Plaquetas 10 ³ /mm ³ consignado en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cualitativa	0=>150 1=<150 2=<100 3=<50 4=<20
Bilirrubina (mg/dL)	Pigmento biliar que se produce por la reducción de la biliverdina	Bilirrubina (mg/dL) consignada en la historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0=<1,2 1=1,2-1,9 2=2,0-5,9 3=6,0-11,9 4=>12,0
Cardiovascular	Afectación del sistema cardiovascular del paciente	Presión arterial media (PAM) consignada en la historia clínica, y utilización o no de medicamentos vasoactivos para mantener la PAM por encima de 65 mmHg	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa	0=no hipotensión 1=PAM<70 2= Dopamina <=5 o dobutamina (cualquiera) 3= Dopamina >5 o norepinefrina <=0.1 4= Dopamina >15 o norepinefrina >0.1

Escala de Coma de Glasgow	Escala de gravedad de los estados de coma basada en la respuesta ocular, verbal y motora	Puntaje consignado en la histórica clínica	Razón Discreta	Independiente Cualitativa	0=15 1=13-14 2=10-12 3=6-9 4=<6
Creatinina (mg/dL)	Producto final del metabolismo de la creatina.	Creatinina en mg/dL consignado en la historia clínica	Razón Continua	Independiente Cualitativa	0= <1.2 1=1,2-1,9 2=2,0-3,4 3=3,5-4,9 4=>5
Frecuencia cardíaca	Número de contracciones del corazón por unidad de tiempo	Frecuencia cardíaca señalada en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Número de latidos por minuto
Frecuencia respiratoria	Número de ciclos respiratorios que ocurren por minuto.	Frecuencia respiratoria señalada en la historia clínica	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Número de respiraciones por minuto
Temperatura (C°)	Temperatura en grados centígrados del paciente	Temperatura en C° consignada en la historia clínica	Razón Continua	Independiente Cuantitativa	Temperatura en C°
Leucocitos (10 ³ /mm ³)	Número de glóbulos blancos en sangre por mm ³	Leucocitos en sangre por mm ³ consignados en la historia clínica	Razón Continua	Independiente Cuantitativa	Leucocitos/mm ³

Abastionados	Neutrófilos inmaduros en sangre.	Porcentaje de abastionados consignados en la histórica clínica	Razón Continua	Independiente Cuantitativa	%abastionados/mm ³
Lactato Sérico (mmol/L)	Molécula derivada del piruvato que se genera principalmente en el músculo cuando se realiza un ejercicio intenso por el proceso conocido como fermentación láctica.	Lactato sérico en mmol/l consignado en la historia clínica	Razón Continua	Independiente Cuantitativa	Lactato sérico mmol/L
Foco infeccioso	Punto de partida de la infección en pacientes con diagnóstico de sepsis.	Consignado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= Ginecológico 1= Respiratorio 2= Urinario 3= Abdominal
Comorbilidades	Trastorno que acompaña a una enfermedad primaria. Implica la coexistencia de dos o más patologías médicas no relacionadas (HTA, DM2, Insuficiencia cardiaca congestiva, DCV, insuficiencia renal, derrame pleural, EPOC, EPID, entre otras).	Consignado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	0= No 1= Si

Condición al alta	Condición del paciente al alta hospitalaria	Condición que figura en la historia clínica	Nominal Politómica	Dependiente Cualitativa	0= Alta voluntaria 1= Fallecido 2= Mejorado 3= Estable
Puntaje SOFA	Sistema de medición diaria de fallo orgánico múltiple de seis disfunciones orgánicas	Puntaje obtenido de la sumatoria de los criterios PaO ₂ /FiO ₂ , plaquetas, bilirrubinas, hipotensión, escala de coma de Glasgow y creatinina	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	0-24
Puntaje qSOFA	Versión resumida del sistema de medición SOFA	Puntaje obtenido de la sumatoria de los criterios: ECG ≤ 13, PAS ≤ 100, FR ≥ 22	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	0-3

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Definir las técnicas e instrumentos que permitirán recolectar datos de acuerdo a la operacionalización de variables. Pueden ser: observación, encuesta, entrevista, cuestionario, etc.

Ejemplos

Para recolectar la información de los registros médicos, utilizamos una ficha de recolección de la información (ver anexo 1).

Para medir la calidad del sueño, utilizaremos el Índice de Sueño de Pittsburg (referencia bibliográfica), el cual consta de nueve ítems (ver anexo 1) ... Usa una escala de Likert... la máxima puntuación que se puede obtener es de XXX puntos; tiene los siguientes puntos de corte: xxx puntos, mala calidad del sueño.

Para evaluar la presencia de Stroke isquémico al ingreso a emergencia, usaremos tomografía axial computarizada (TAC) realizada en las primeras 24 horas del evento. La tomografía constituye la mejor forma de medir Stroke isquémico (referencia bibliográfica).

Para evaluar los factores pronósticos de mortalidad en pacientes con sepsis en UCI, usaremos la escala SOFA y qSOFA.

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos En los estudios cuantitativos, se elabora una base de datos de acuerdo a la matriz de codificación de variables. Cada variable procesada debe tener un código numérico.

Ejemplo Se tiene la variable estado nutricional y se está utilizando un nivel de medición ordinal, con las siguientes categorías y valores: 30 o más del IMC (índice de masa corporal) es obesidad, de 25 a menos de 30 es sobrepeso, de 18,5 a menos de 25 es normal y menos de 18,5 es desnutrido crónico. Para ingresar esa información a la base de datos, le otorgamos un código a cada una de esas categorías de la variable estado nutricional: 1= obesidad, 2= sobrepeso, 3=normal, 4=desnutrido crónico.

La matriz mencionará la variable, el nivel de medición,
las

categorías y valores con sus códigos respectivos que deben ser numéricos. Se expresará también cómo se realizará el control de calidad de elaboración de la base de datos, ya sea mediante dos o más digitadores o la simple revisión de las bases de datos donde no existan vacíos o revisión de una muestra de fichas de recolección y se corroborará un llenado de calidad. También indicará qué software se utilizará para el procesamiento de datos (Excel, SPSS, EPI-INFO, STATA, entre otros).

En el plan de análisis, se indicarán las variables, tablas, gráficos y pruebas estadísticas que se utilizarán para los resultados.

Ejemplo

El plan de análisis utilizará tablas de frecuencia para factores de riesgo de la obesidad: falta de ejercicio, comida chatarra, edad, tipo de trabajo y sexo. Se harán tablas cruzadas para calcular la razón de probabilidad (OR). Se utilizará la regresión múltiple para evaluar la influencia de cada factor. Se aplicará chi-cuadrado para establecer las diferencias de obesidad entre los grupos.

En los estudios cualitativos, el análisis se realizará mediante los conceptos y categorías que se identifiquen como resultado de la recolección de datos. Si son varias personas entrevistadas a profundidad, se señalan las similares y contrarias para un análisis mayor.

La triangulación ocurre cuando se estudia la relación entre los hallazgos cuantitativos y cualitativos.

3.7 Aspectos éticos

Se refieren al consentimiento informado, permiso institucional y, en los trabajos experimentales, la opinión del Comité de Ética.

Carátula: es la primera página del proyecto de investigación. No se enumera. Todas las palabras se escriben centradas, con letra Arial mayúscula y en negrita. Llevan tilde, si les corresponde. Contiene:

□ **Logotipo:** Corresponde al escudo y nombre oficial de la Universidad Ricardo Palma. Se inserta en la parte superior de la carátula. La extensión es de 1,5 cm por 2,5 cm.

□ **Nombre de la institución:** A 2 cm debajo del logotipo. Se escribe **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA-ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO**; Arial 10.

□ **Título:** Breve y específico, se coloca a 6 cm del nombre de la institución en Arial 14 y, en la línea inferior, se escribe dónde y cuándo se realizó la investigación. En lo posible no exceder de 20 palabras.

□ **PARA OPTAR A LA ESPECIALIDAD DE** título que se pretende alcanzar.

□ **Autor:** Nombres y apellidos completos, a 1,5 cm debajo de las palabras **PRESENTADA POR**

□ **Lugar y fecha: LIMA-PERÚ.** Se ubica debajo, a 2 cm.

Ejemplo:

Director y Asesor y jurado: Se escribe nombres y apellidos de director, asesor, título profesional y grado académico. Seguir la misma indicación para los miembros del jurado.

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACION



**UTILIDAD DE LA ECOGRAFÍA EN COLECISTITIS AGUDA
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA 2010-2014**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR AL
TITULO DE ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA.**

PRESENTADO POR MARIA VALVERDE

GUZMAN ASESOR

**Pedro Alberto Suarez García, gastroenterólogo, doctor en
medicina**

**LIMA-
PERÚ 2017**

JURADO EVALUADOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

JURADO Presidente: Juan Machado Luna, psiquiatra, maestro en medicina

Miembro: Luis Cordoba Rio, radiólogo, maestro en medicina

Miembro: Felipe Contreras Maldonado, gastroenterólogo, maestro en medicina

Dedicatoria (opcional): Menciona a las personas y/o entidades de manera lacónica y moderada en adjetivos. No escribir la palabra Dedicatoria.

Ejemplo:

A mis padres

Agradecimiento (opcional): Se encabeza con la palabra Agradecimiento. Menciona a las personas o instituciones que colaboraron en la investigación.

Ejemplo

AGRADECIMIENTOS

Al doctor Carlos Ramírez Indacochea, gastroenterólogo, por la lectura del borrador y las sugerencias para las bases teóricas.

Al doctor José Briones Carcasi, psiquiatra, por el préstamo de sus revistas especializadas en enfermedades psicosomáticas.

Al licenciado Juan José Mauricci Sandoval, bibliotecario, por la ayuda en la búsqueda de fuentes de información actuales.

Al maestro Miguel Ángel Lenti Susaníbar, estadístico, por su apoyo en el procesamiento de los datos.

El Índice puede tener el de contenidos y el de tablas y gráficos.

El índice de contenidos es la lista organizada de las partes que conforman el proyecto de investigación, en el orden que se

presentan. Incluye páginas preliminares, capítulos, bibliografía y anexos. La organización del índice debe reflejar el texto. El índice

de tablas y gráficos debe redactarse en página nueva y se redacta cuando el proyecto de investigación contiene seis o más ayudas ilustrativas (fotos, mapas, diagramas, tablas, cuadros, etc.). Se adjunta con el título y número respectivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Consigna las referencias bibliográficas citadas. Deben ser actuales; es decir, con no más de cinco años de antigüedad. El orden numérico corresponde a los superíndices en el texto. Las páginas

de este acápite no van numeradas.

ANEXOS

Adjunta los documentos de la investigación: consentimiento informado, instrumentos y baremo, material gráfico y los documentos regulatorios: solicitud de autorización de la institución donde se realizará el proyecto de investigación, reporte de Turnitin, etcétera. Las páginas no se enumeran.

NORMAS DE REDACCIÓN PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACION

1. **Papel y tamaño:** Blanco(bond), tamaño A4,80g.
2. **Márgenes de la página: Deben tener las siguientes medidas:**

Izquierdo: 3 cm

Derecho: 2,5 cm

Inferior: 2,5 cm

Superior: 2,5 cm
3. **Espacio entre las líneas:**

Sin sangría. Interlineado a espacio y medio (1,5). Dejar una línea espacial de elegancia entre los párrafos. Texto justificado.
4. **Espacio entre las palabras:** A partir de cinco dígitos, los números se separan en grupos de mil mediante un espacio: *Somos 30 000 000 de habitantes.* Se utiliza coma en las fracciones: 15,5%. Los números se escriben separados de los símbolos: 37 °C, 13 mg, 40 dB; excepto porcentajes, 48%, y dinero, \$100.
5. **Letra:** Arial 12 redonda. Usar un tamaño menor en las tablas y gráficos. La mecanografía del texto es plana: no negrita ni subrayado; tampoco cursivas, excepto en los extranjerismos.
6. **Paginación:** Se utilizan dos tipos de enumeración: - Romana en minúscula, para las páginas preliminares. En el margen inferior derecho. Es opcional. En todo caso, la carátula se refleja como página, pero no se enumera. - Árábica, para el cuerpo, hasta la última página de Recomendaciones, centrada en el margen inferior.
7. **Unidades de medida:** Se utiliza el Sistema Internacional de

Unidades.

8. Tablas: Se enumeran correlativamente, según orden de aparición en el texto. Se asignará un título a cada una, en la parte superior, fuera de la tabla. No se utilizará líneas verticales; solo se colocarán tres o cuatro líneas horizontales (una debajo del título; otra para los encabezamientos de columna; la tercera para los totales; la cuarta para el final de la tabla).

Tabla 6. DM2 como factor de riesgo de Osteoporosis

	OR	IC95%	χ^2	p
En general	4.90	2.57 - 9.35	25.04	0.000
Edad				
Adulto	2.28	0.74 - 7.01	2.11	0.146
Adulto mayor	7.67	3.35 - 17.58	26.15	0.000
Edad de Menopausia				
40 a 49	9.90	3.93 - 24.92	26.97	0.000
50 a 67	1.79	0.65 - 4.93	1.28	0.258

9. Figuras: El termino figura incluye gráficos, fotografías y mapas. Se enumeran consecutivamente, según orden de aparición en el texto. Llevarán título y leyenda en la parte inferior, en la parte externa de la figura. Las figuras del autor no llevan fuente.

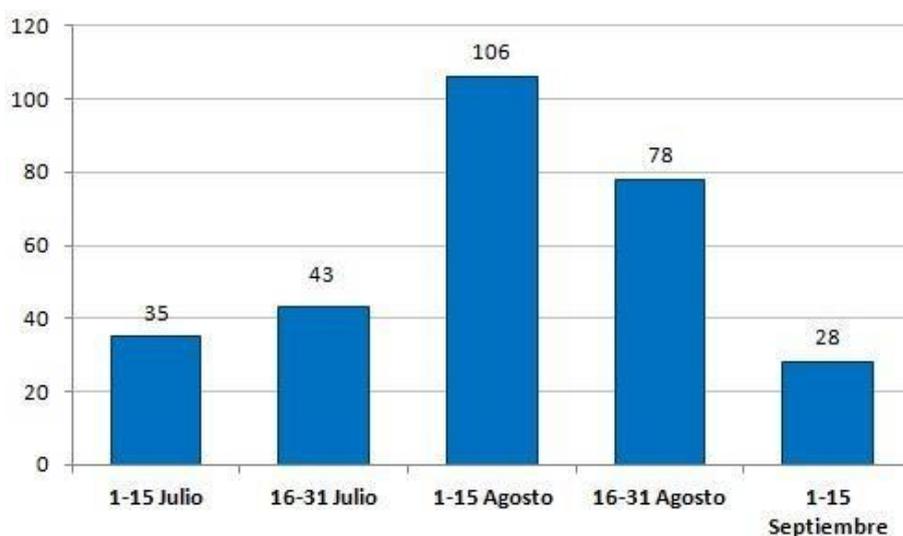


Figura 4.1 Incidencia de depresión en obreros textiles Inti

10. Diagramación del texto: Tiene las siguientes indicaciones:

- Cada capítulo en página nueva.
- En el reverso no va texto.

11. Copias: Cinco. Además, una en formato digital (disco compacto).

12. Empaste: Según las indicaciones de la Escuela de Residencia Médico.

Logotipo: Se copia de la página Web y se coloca en la parte superior de la carátula.

Márgenes: 2,5 centímetros, tanto horizontales como verticales.

Texto: centrado. Distribución armónica del título, autor, etcétera. Se sugiere dos centímetros de separación entre ellos.

Letras: Arial 10, 14 o 12, según modelo. Mayúsculas doradas en bajorrelieve.

Ortografía: Se tildan las mayúsculas.

Color del empaste: Título de Médico Especialista: XXXXXXXX.

ORTOGRAFÍA

1. Sobre las comas

1.1 Incidental: la frase aclaratoria o explicativa puede estar al interior o al final de la idea.

a) Al centro de una oración: *Se analizaron, en el presente estudio,*

412 muestras.

b) Al final: *Se analizaron 412 muestras, en el presente estudio.*

1.2 Hiperbática: *En el presente estudio, se analizaron 412 muestras.*

1.3 Elíptica: *300 pacientes se incluyeron en el grupo de riesgo; 70, no.*

1.4 Condicional: *Se requiere un catéter venoso central, si el paciente cuenta con una fisura arteriovenosa. También se podría escribir así: Si el paciente cuenta con una fisura arteriovenosa, se requiere un catéter venoso central.*

1.5 Con conector: *Asimismo, el tiempo promedio que demoró el procedimiento (...). Posteriormente, se categorizaron las variables (...).*

2. Sobre el punto

2.1 Punto y seguido cuando, dentro del párrafo, se redactan oraciones separadas, pero contextualizadas.

2.2 Punto y aparte cuando finaliza un párrafo.

2.3 No usar punto en títulos, subtítulos, dedicatoria, agradecimientos.

3. Sobre el punto y coma

Separa oraciones independientes entre las que existe una estrecha relación semántica: *Era necesario que el hospital permaneciese abierto toda la noche; hubo que establecer turnos.*

4. Otros signos de puntuación

4.1 Paréntesis: Sirve para citar al autor de una sentencia; ofrecer datos

biográficos; señalar lugar y fecha de una obra. Cuando incluye puntos suspensivos, indica omisión de texto. Si incluye sigla, es para utilizarla sin tener que escribir completa la expresión; además, en cada capítulo, cada vez que aparezca por primera vez.

4.2 Corchete: Se usa para agregar texto a una cita.

4.3 Barra: Indica relación de números o símbolos: 1/10, mg/ml.

4.4 Guion menor: Indica oposición: conexión córtico-talámica.

5. Acentuación

Aplican las reglas de la Real Academia Española. Tener en cuenta que el corrector ortográfico de la computadora personal puede estar desactualizado. Algunas palabras tienen doble acentuación: cardiaco o cardíaco, hemiplejia o hemiplejía, medula o médula. Las palabras solo, este, ese y aquel no llevan tilde.

6. Mayúsculas

Aplican las reglas de la Real Academia Española: Los nombres de microbios, enfermedades, medicamentos, localizaciones anatómicas, leyes, doctrinas y ciencias van con minúscula. Solo llevan mayúscula los antropónimos (bacilo de Koch, enfermedad de Parkinson, vértebra de Atlas) y medicamentos comerciales.

Se puede escribir el Hospital San Lázaro o el hospital San Lázaro, pero se prefiere la segunda forma. Las fórmulas de tratamiento personal se escriben con minúsculas: decano, director, doctor, ministro, papa, presidente, rector, san, señor.

Las menciones anafóricas van con minúsculas: facultades de medicina, departamentos de cirugía. En los títulos de las referencias bibliográficas, solo la primera palabra lleva mayúscula, salvo que contenga nombres propios. En los nombres de los programas o proyectos, las palabras llevan mayúsculas, salvo que el título sea muy extenso.

7. Palabras compuestas

Aplican las reglas de la Real Academia Española. Cuando utilizan guion menor se respetan las tildes originales: físico-química. Los prefijos se escriben unidos a la raíz, pero si el sufijo es dígito se anota así: sub-20. Otras referencias se citan así: expresidente, posoperatorio, posprandial.

8. Abreviaturas

Terminan en punto, como *et al.* (del latín *et alii*), y etc. (de etcétera). Llevan tilde, si la palabra original la tiene: íd. (ídem), cént. (céntimo). Van con mayúsculas, si el nombre es propio: Bs. As. (Buenos Aires). Agregan «s» para el plural: págs.

Respetan la regla del espacio: r. p. m. (revoluciones por minuto, no

*rpm) Nunca se escriben solas en una línea; en tal caso, usar la forma completa: etcétera.

9. Símbolos

No terminan en punto: compuestos químicos (NaOH), unidades físicas (mg, ml). Nunca llevan tilde: a (área). Suelen llevar mayúscula elementos químicos (azufre: S), vitaminas (complejo B), cromosomas (XY).

10. Siglas

Se escriben a la derecha, y entre paréntesis, la primera vez que aparece la expresión completa en el texto. Se procede igual en cada capítulo.

REDACCION

1. De la llamada bibliográfica: Concluida la idea, se coloca el signo de puntuación y, luego, el dígito correspondiente en superíndice.

Error: complicaciones secundarias a este procedimiento (1).

Correcto: complicaciones secundarias a este procedimiento.¹

2. Vicios: Mal uso del gerundio:

Error: «Murió dejando cinco huérfanos». Corrección

1: *Murió y dejó cinco huérfanos.* Corrección

2: *Murió. Son cinco los huérfanos.* Corrección 3: *Son cinco los huérfanos que dejó.*

Error: «(...) constituye un factor de riesgo significativo para la formación de trombos, asociándose a una de las consecuencias más graves(...). » Corrección: *(...) constituye un factor de riesgo significativo para la formación de trombos y se asocia a una de las consecuencias más graves (...).*

Error: (...) no usaron una guía encontrándose diferencia significativa en cada grupo. Corrección: *(...) no usaron una guía. Se encontró diferencia significativa en cada grupo.*

Ejemplo correcto es: *Se despidió alzando la mano.* En este caso, los dos verbos (despedir y alzar) suceden de manera simultánea o sincrónica.

Discordancia: De número y género.

Error: Smith *et al.* encontró.

Correcto: Smith *et al.* encontraron.

REDACCIÓN Error:

La diploma. Correcto:

El diploma.

Redundancia:

Incorrecto: Gestantes embarazadas

Correcto: Embarazadas

Incorrecto: Antecedentes previos

Correcto: Antecedentes

Incorrecto: Neonatos recién nacidos

Correcto: Neonatos

Incorrecto: Causas de muerte de occisas fallecidas por uxoricidio.

Correcto: Causas de uxoricidio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Normas Vancouver, del *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE). Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publications. Revisión 2010. Encontrado en Internet el 14 de mayo de 2015. Disponible en: <http://www.fisterra.com/herramientas/recursos/vancouver/#ejemplos>
www.fisterra.com/recursos_web/mbe/vancouver.asp
- Real Academia Nacional de Medicina. Diccionario de términos médicos. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, 2012.
- Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, 23o edición. Madrid, editorial Espasa Calpe, 2014.
- Real Academia Española. Diccionario panhispánico de dudas. Bogotá, Santillana ediciones Generales, S. L., 2005.
- Organización Panamericana de la Salud. Day R. Cómo escribir y publicar trabajos científicos: Comunicación Médica, 3o edición en

español. Phoenix, Estados Unidos, editorial The Oryx Press, 2005.

- Organización Mundial de Salud. Clasificación Internacional de las Enfermedades, décima revisión 1992. Madrid. Meditor y J. J. López Ibor, 1992.

Nota: Para cualquier comentario, o ampliación de la información, dirigirse a:

*Prof. Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas PhD, MCR, MD.
Especialista en Medicina Interna y Oncología Médica.*

*Director Adjunto del Instituto de Investigación en
Ciencias Biomédicas-Universidad Ricardo Palma.*

Teléfono: +51-708-0000 anexo: 6016

<http://www.urp.edu.pe/transparencia/planadocente/?docente=MDY0MzUxMzQi1lo0>

jhony.delacruz@urp.pe