

Universidad del Rosario
Facultad de Medicina
Oficina de Investigaciones

Normas para la presentación de trabajos de Grado

Tema de investigación:

Antes de terminar el **primer semestre de residencia**, cada estudiante debe registrar en la Oficina de Investigaciones, el tema a tratar en su protocolo de investigación bajo una línea de investigación ya creada en el Hospital de base o en la Facultad de Medicina, ojalá dentro de los grupos de investigación. Para este motivo debe presentar una breve descripción del proyecto junto con la carta de aprobación del jefe de departamento o coordinador de la especialidad, en donde ratifica la pertinencia y relevancia del futuro proyecto con la asignación de quien será su tutor temático.

Protocolo de investigación:

Debe ser presentado al finalizar el primer año de residencia a más tardar el 15 de junio ó 15 de diciembre ante la Oficina de Investigaciones, con la carta de respaldo de quien es su tutor temático. En el caso que se proponga una investigación con humanos o animales con un riesgo mínimo o mayor que el mínimo según la resolución 8430, debe presentarse una carta de aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad y /o de la(s) Institución(es) donde se va a realizar el estudio.

Este trabajo de investigación debe ser ejecutado en el transcurso de la residencia con asesorías metodológicas en la Oficina de Investigaciones de la Quinta de Mutis.

Una vez aprobado su protocolo, cada estudiante debe presentar anualmente avance del proyecto, en las mismas fechas de corte (15 de junio ó 15 de diciembre), con nota aprobatoria del tutor.

Por políticas de los departamentos, los residentes de Radiología y Oftalmología, deben presentar un trabajo de investigación diferente cada año para ser promovidos.

Asesorías:

Cada estudiante de especialidad clínica debe presentar su protocolo de investigación a la Oficina de Investigaciones, con el fin de recibir asesoría metodológica previa cita, para ser atendido el día martes en la hora fijada. De no poder cumplir la cita, debe cancelarla, para que esta pueda ser asignada a otro estudiante, de lo contrario se le cobrará la cita (cancelar una multa). Cada estudiante de especialidad debe cumplir un mínimo de dos horas de asesoría semestral.

Trabajo final:

Todo trabajo de investigación concluido debe ser presentado con la carta de aprobación por parte del tutor temático, en el formato exigido por la oficina de investigaciones, en fecha oportuna.

Se deben presentar dos copias por escrito según el formato para presentación de trabajo final y una en medio magnético. Además se debe adjuntar a esta presentación, una copia en **formato tipo artículo** para facilitar la publicación del mismo cuando las condiciones se presenten.

Todos los trabajos deben ser presentados a más tardar el 15 de junio y 15 de diciembre (dos meses antes de la fecha de grado correspondiente).

Para los residentes que se encuentran realizando segundo (ó más) año(s) de residencia, es importante que registren su trabajo de investigación, en la fase correspondiente, en la Oficina de Investigaciones, para poder programarles la asesoría que requieran.

Por normas de funcionamiento interno de algunos programas de especialización, se exige a los residentes la presentación y/o publicación de trabajos de investigación los cuales deberán ajustarse a las normas contempladas en cada programa.

Sustentación del trabajo final, para optar al título de especialista

Todo trabajo final de residencia debe ser presentado en plenaria en los meses de Enero y Julio en sus correspondientes departamentos, previa inscripción del mismo para asignación de tiempo y hora de presentación. Dependiendo de la calificación e interés que obtenga el trabajo, la presentación será oral o en póster.

Del Premio Arturo Aparicio:

Todos los residentes tienen la posibilidad de participar en la convocatoria del premio Arturo Aparicio, con el trabajo de investigación ejecutado durante su respectiva residencia. Es importante aclarar que para esto dicho trabajo debe cumplir con unos requisitos mínimos (copias, formato, etc) que el tutor metodológico hará conocer en el momento oportuno, si hay interés por parte del residente de aplicar a la convocatoria.

Derecho de autor

Aspectos relacionados con el cumplimiento de las normas sobre **derecho de autor**. Este tema puede ser ampliado en la ley 23 de 1982, la circular No 6 publicada el 15 de marzo de 2002 por la Unidad Administrativa Especial. Dirección Nacional de Derechos de Autor y las normas concordantes y en la ley 565/2000.

- **Del trabajo de grado** considerado como una obra literaria o artística, los derechos de autor son de la persona que lo realizó, quien lo elaboró imprimiendo todo su ingenio e inteligencia. Es su expresión la que queda plasmada en lo producido, siendo por lo tanto el titular de los derechos morales y patrimoniales de la creación.
- El director o coordinador de un trabajo de grado es por lo general un profesor de la institución, a quien ésta le encomienda la tarea de brindar orientaciones o recomendaciones a uno o más estudiantes. Su labor se concreta a señalar parámetros o líneas de investigación que inspiren al estudiante a fin de preparar finalmente su trabajo de grado. Por lo tanto, aún cuando el director realiza una valiosa labor de apoyo al aportar ideas, dicha contribución no está protegida por el derecho de autor a menos que se trate de una obra colaborativa.
- **Obras colectivas**, son aquellas realizadas por un grupo de autores, por iniciativa y orientación de una persona natural o jurídica que la coordina, divulga o publica bajo su nombre.
- **Obras en colaboración**, son aquellas creadas por dos o más personas naturales teniendo en cuenta una contribución común, donde sus aportes no pueden ser separados sin que la obra pierda su naturaleza. Así las cosas, cuando la obra es creada por una pluralidad de estudiantes o de profesores, se mantiene el principio general, y todos y cada uno de ellos se consideran autores de la misma, debiéndose precisar en cada caso si la obra es colectiva o en colaboración en los términos antes

esbozados. Ahora, cuando el director del trabajo de grado y el alumno concretan conjuntamente las ideas, escribiendo cada uno diferentes capítulos de la misma ó aportando material en las diferentes fases, la calidad del autor se predicará tanto del estudiante como del director, estando frente a la hipótesis de una obra en colaboración.

- **Obra derivada**, aquella que resulte de la adaptación, traducción u otra transformación de una originaria, siempre que se constituya en una creación autónoma. En este evento deberán preceder las autorizaciones y condiciones previstas por la ley.

Estructura básica para la presentación de PROTOS en investigación o trabajos de grado

- Título
- Resumen
- Introducción
- Marco teórico
- Justificación
- Problema
- Objetivos (general y específicos)
- Formulación de hipótesis (si son requeridas)
- Metodología
 - * Tipo y diseño general del estudio
 - * Población de referencia y muestra
 - * Criterios de inclusión y exclusión
 - * Variables
 - * Hipótesis
 - * Técnicas y procedimiento para la recolección de información
 - * Instrumentos a utilizar
 - * Métodos para el control de calidad de los datos
 - * Métodos y asignación a los grupos de estudio
- Plan de análisis de los resultados
 - * Métodos y modelos de análisis de los datos según el tipo de variables.
 - * Programas a utilizar para análisis de datos.
- Procedimiento para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos y animales.
- Organigrama
- Cronograma
- Presupuesto
- Referencias bibliográficas
- Anexos:
 - * Instrumentos de recolección de información.
 - * Aplicación de métodos y procedimiento a utilizar.

Presentación de avances y trabajo final

1) La Portada o Página Titular:

Es la primera página de un trabajo de investigación y es la presentación del documento e indica los autores e institución. Debe presentarse de la manera más sobria posible, distribuida en tal forma que agrade, por ello se debe evitar todo tipo de adorno y ceñirse a la presentación de los elementos que la componen, los cuales van debidamente centrados.

La página titular consta del título del trabajo, el nombre del autor o los autores, la universidad, la facultad, los créditos institucionales, notas de confidencialidad o restricción de la información, la ciudad y la fecha de terminación del trabajo.

Los datos deben ir centrados en la hoja.

a. El Título

El título debe ser lo suficientemente informativo, claro y corto (no más de 15 palabras). No debe incluir términos como “investigación” o “estudio” y/o abreviaturas.

En general es una frase cuyo contenido por sí solo, es fuente de información. Se debe dejar claro al lector los objetivos y variables centrales del estudio. Estas se constituyen en las palabras “claves” para su clasificación e indización. Se ubica a siete centímetros del borde superior de la hoja. Si se tiene subtítulo este irá debajo del título. Debe ir en mayúsculas fijas, con tildes, centrado y en negrilla. El tipo de letra es Times New Roman y el tamaño 14.

b. Los Autores

Los autores se presentan con nombres y apellidos completos. El autor principal, va primero y los autores siguientes, si existen, se ordenan alfabéticamente por apellido. Si se quiere se pueden escribir los dos apellidos.

Deben ir centrados, en negrilla, en Times New Roman 12, con mayúsculas en las iniciales. Si desea reconocer las contribuciones de otros investigadores (por ejemplo, asesoría temática o metodológica, análisis estadístico, revisión o supervisión del manuscrito), se puede hacer con una nota en la página de agradecimiento. Para los pié de página usar números con letra Times New Roman 10.

La autoría se reserva para quienes hicieron una contribución importante y asumen la responsabilidad en la publicación del trabajo. La autoría no solo se refiere a aquellas personas que lo escribieron, sino también a aquellos que hicieron importantes contribuciones científicas al estudio. El autor principal será el responsable legal del mismo y tendrá las responsabilidades legales que de él se deriven. Quienes deseen podrán consultar la norma emitida en la circular 6 de 2002 sobre derechos de autor en el ámbito universitario, disponible en la Oficina de Investigaciones.

c. Vinculación Institucional

La vinculación identifica a la institución donde el autor o autores condujeron la investigación. Cuando se incluye más de una institución es porque ambas han financiado de forma sustancial el estudio o bien la financió pero la investigación tuvo lugar en otra. A renglón seguido se debe escribir la facultad al cual el autor o autores pertenecen, dejando la margen correspondiente. Este nombre debe anotarse de la manera más completa posible, conservando el orden jerárquico de la institución.

Ejemplo: Universidad
Facultad
Departamento

2) **Página de Identificación**

Debe contener los siguientes puntos:

Universidad, facultad, título de la investigación, línea de investigación, instituciones participantes, tipo de investigación (institucional, mixta, pregrado, postgrado, docente), investigador principal, investigadores asociados, asesor clínico o temático, asesor metodológico y asesor estadístico.

3) **Nota de Salvedad de Responsabilidad Institucional:**

Todas las investigaciones deben incluir una hoja en la cual se defina el alcance de la responsabilidad institucional, que debe decir:

“La Universidad del Rosario no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

4) **Página de Agradecimiento:**

Se debe hacer el reconocimiento a las personas y a las instituciones que ayudaron en la realización de la investigación.

5) **Hoja de Dedicatoria (Opcional)**

Corresponde al espacio en el cual el autor puede expresar afectivamente en honor a qué personas o instituciones realizó el trabajo.

6) **Guía de Contenido:**

Tiene como fin primordial señalar el orden sistemático seguido en el trabajo y representa la estructura del mismo; lleva a delimitar los diversos aspectos del trabajo de una manera lógica y coherente. Deben corresponder con los usados en el cuerpo del documento; además del número de la página en donde aparece cada uno de ellos. Todo esquema está condicionado a posibles cambios, por tal razón es necesario definirlo con detenimiento y variarlo cuantas veces sea necesario, hasta lograr la presentación que se ajuste a los objetivos propuestos.

Se deben evitar esquemas con muchas subdivisiones. No debe subdividirse si no se tiene mínimo dos aspectos a tratar, ya que un solo aspecto no presenta división.

7) **La lista de tablas y gráficas:**

Aparecen después de la guía de contenido y deben indicar la numeración y título de las tablas y gráficas con la respectiva página donde se encuentran.

8) **Resumen**

Corresponde a una **síntesis** del tema tratado en el trabajo de investigación, debe ser claro, y concreto. No debe extenderse de 250 palabras y debe ser elaborado en pretérito.

Tendrá una idea precisa sobre cual es la pregunta central que la investigación pretende responder y su justificación.

Debe:

- Ir sin título de resumen.
- Incluir los objetivos, los materiales y métodos, las técnicas estadísticas, los resultados y una breve conclusión.
- Se pone sangría de 2.7 a ambos lados.
- En Times New Roman 10.
- Al final se deben citar máximo cinco palabras claves o descriptores primarios que se deben buscar en el MeSH, (Medical Subject Headings) que se deben consultar en: <http://decs.bvs.br/E/homepage.htm>

9) Abstract

Corresponde al resumen traducido al inglés, con iguales requisitos.

10) Normas Generales

- Texto justificado en WORD
- Times New Roman 12
- Párrafo: a 1.5 espacios
- Sangría: Instrucciones: Formato, párrafo, sangría, especial (primera línea) y en (0.4)
- Márgenes: Archivo, configurar página (arriba y abajo 2.5 cm. y derecha e izquierda 2 cm), para encuadernación adicionar 2 cm.
- Numeración: Se pone el número centrado en la parte inferior de cada página
- Encabezados: A la izquierda, el título del trabajo y a la derecha los autores.

a. Titulación

Titulación principal, la que abre la sesión (introducción, metodología, resultados, discusión y referencias, etc.) va centrada, en negrilla, la primera letra en mayúscula y en letra Times New Roman de 12 puntos.

- La titulación secundaria y subsiguiente va a la izquierda, en cursiva, sin negrilla y en letra Times New Roman de 12 puntos.
- Nota: para las investigaciones no empíricas, revisiones y ensayos, se admite la numeración en títulos principales en números romanos y luego, los títulos secundarios y subsiguientes, en números arábigos y las subdivisiones adicionales en letras.

b. Pie de Página

- Letra Times New Roman de 10 puntos, como superíndice (para hacerlo seleccione el número del pie de página, luego vaya a formato, fuente, haga clic sobre la casilla de superíndice y oprima aceptar)
- Úselos para poner cosas importantes de los autores como:
- Dónde trabaja, cuando escribió el artículo
- Tipo de trabajo
- E-mail

c. Tablas y Figuras

Tabla, (es toda información que se presenta ordenada en filas y columnas). No usar el término: cuadro

- Toda tabla debe tener un título autocomprendible, no usar abreviaturas.
- Deben tener el nombre arriba, así:

Númeración: Las tablas se deben numerar con números arábigos sucesivos (No escriba la palabra número ni las abreviaturas No. ó #)

El nombre de la tabla en letra cursiva, con tan solo la primera letra en mayúscula.

- La tabla no debe tener líneas verticales, solo horizontales
- Cada fila y cada columna debe tener un nombre
- Las variables deben ir acompañadas de su unidad
- Notas y explicaciones de la tabla, deben ir en la parte inferior, usando asteriscos para indicar el sitio a la que la nota hace referencia.

Figuras, (es toda información gráfica que se presenta en ejes de coordenadas o esquemas).

- Toda figura debe tener un título autocomprendible, no usar abreviaturas.
- No usar los términos: gráfica, foto, mapa, dibujo, esquema, radiografía.
- Los ejes de coordenadas deben tener indicado el nombre de la variable y la unidad de medida.
- Las barras que representan promedios, deben llevar una línea delgada, centrada y proporcional que corresponda a la desviación estándar, no al error estándar.
- La figura no debe tener recuadros o marcos y debe ir centrada
- Las figuras y tablas deben estar en el texto
- Las figuras deben tener el nombre abajo así:

Figura 1 (números arábigos) y el nombre de la figura en el mismo renglón, en letra cursiva. No escriba la palabra número ni las abreviaturas No. ó #

d. Signos de Puntuación

El punto se usa para separar frases que se relacionan directamente. Tanto el punto, como el punto y coma le permiten construir frases más breves y más entendibles.

Utilice el punto y coma para separar frases muy extensas, pero relacionadas.

Se debe utilizar la coma para separar enunciados cortos análogos o relacionados que se están enumerando o los que constituyen una explicación corta dentro de la frase.

e. Mayúsculas

En español solamente van con mayúscula los nombres propios, el género en los nombres científicos de especies biológicas, las siglas o abreviaturas internacionalmente reconocidas (incluido el símbolo de un elemento químico) y la primera letra después de un punto. No usar mayúsculas para nombres de enfermedades o de profesiones, ni para pruebas de laboratorio o técnicas y nombres químicos genéricos.

f. Tiempos Verbales

En un informe de investigación concluido, se debe usar el pretérito, no el futuro. Utilice el presente solamente para describir actividades cuya aceptación histórica ya no es controvertida, es decir para describir lo que se hace así siempre. Ejemplo: “ la tangente se obtiene dividiendo el seno entre el coseno del ángulo”.

Utilice el gerundio solamente para indicar simultaneidad de dos o más acciones. Por ejemplo, se emplea bien el gerundio en la frase: “ el grabado ácido se hace controlando el tiempo”, ya que el control del tiempo debe ser simultáneo al acto de grabar. En cambio, el gerundio está mal empleado en la siguiente frase: “ se encontró una cavidad conteniendo pus”. Dada la dificultad para usar correctamente el gerundio, trate de evitar su uso.

El estilo científico debe ser objetivo e impersonal, por lo cual se recomienda no usar los verbos en primera persona (yo hago, yo obtuve, nosotros consideramos que...), sino dando a entender que el resultado es repetible y debe darle muy parecido a cualquier persona (se hace, se considera, se obtuvo lo siguiente...; los autores del presente estudio opinan... etc.).

g. Sintaxis

El orden de las palabras debe ser el más directo posible: sustantivo primero, adjetivo después del sustantivo el cual se refiere, adverbio junto al sustantivo o adjetivo al cual se refiere. Hay errores de sintaxis que conducen a interpretaciones absurdas. Ejemplo: “ viajamos a una ciudad situada a 20 km el jueves”. Como la distancia no cambia con el día de la semana, debería decirse: “ el jueves, viajamos a una ciudad situada a 20 km”

h. Uso de palabras de otro idioma

Se acepta el empleo de palabras o expresiones de otro idioma, siempre y cuando se respete la forma de escritura y de pronunciación originales, pero no se aceptan hispanizaciones arbitrarias. Por ejemplo se acepta, el término “*bracket*”, pero no “*braquet*”, ni “*braqueta*” o “*braque*”. Se puede escribir: “*attachment*” pero no “*atache*”.

No olvide que a veces la traducción correcta de una palabra no es la palabra en español que sea más parecida. Por ejemplo “*injury*” no se debe traducir por “*injuria*”, sino por “*lesión o herida*”, por cuanto *injuria* en español tiene otro significado (agresión verbal). Tampoco puede traducirse la palabra en inglés “*skeletal*” por “*esqueletal*” que no existe en español, sino por “*esquelético*”.

i. Extensión, lógica y claridad de las frases

Escriba frases cortas pero que tengan sentido completo. Las frases incompletas o muy enredadas dificultan la comprensión y se prestan a interpretaciones diferentes, por ejemplo: “*algunos dicen que es mejor el ácido cítrico*”; es una frase incompleta porque no explica quienes o cuantos son “*algunos*” y para que es mejor el ácido cítrico.

Especialmente en los títulos de figuras y tablas es importante que el título sea una frase completa que describa el tema de la figura sin que el lector tenga que recurrir al texto.

Hay expresiones que también deben evitarse, por ser ilógicas o contradictorias. Son los llamados neomasmos, por ejemplo: “*un desierto lluvioso*” o “*un velorio alegre*”.

Por principio de respeto a los pacientes y sujetos que hacen parte de la investigación, no diga “ se utilizaron 25 pacientes” sino: “*la presente investigación fue posible gracias a la colaboración de 25 pacientes*” (o una frase similar que destaque la cooperación humana). Si en la investigación se emplearon animales, no utilice la expresión “*fueron sacrificados*”, la palabra exacta: sería “*eutanasia*”, que indica que los animales se matan sin causarles sufrimiento.

j. Números

Dentro de una frase los números del 0 al 10 se deben escribir con letras. Del 10 en adelante y para números con decimales o fraccionarios, se deben utilizar números. Los porcentajes se

dan numéricamente, de acuerdo con la regla anterior si el número es mayor de diez, ejemplo: se escribe 12% si es menor de 10 debe escribirse “siete por ciento”.

La notación científica para los exponentes es E, de modo que 10^7 debe escribirse 10E7. Lo anterior se debe aplicar en fórmulas y ecuaciones matemáticas.

k. Citas

Las citas del pensamiento o de los escritos de otros investigadores, pueden ser de dos tipos: textuales y contextuales.

Una cita textual es la transcripción exacta de lo escrito por el autor y se debe hacer preferiblemente en el idioma original. Las citas textuales pueden ser: cortas o extensas, según que ocupen menos de cinco o cinco o más renglones. Las citas textuales cortas se introducen abriendo comillas, dentro del párrafo sin dejar sangrías ni cambiar de tamaño o tipo de letra; al terminar la cita, se cierran la comillas y se coloca entre paréntesis el número de referencia y la página de donde ha sido tomada la cita.

Las citas textuales extensas (o sea, de más de cinco renglones) se colocan a un solo renglón y centrado el texto con una sangría de tres centímetros de cada lado. Esto se hace con el fin de destacar su carácter de cita textual. Al terminar la cita se coloca entre el paréntesis el autor, año, número de referencia y página.

Las citas contextuales consisten en expresar con nuestras propias palabras lo esencial del pensamiento del autor citado, cuidando no tergiversar el significado de lo que el autor dijo. No van entre comillas pero se indica el nombre del autor, año, número de referencia destacando que estamos haciendo mención a lo que el autor citado expresó en su escrito.

l. Notas

Las notas son párrafos adicionales que se agregan a un escrito con algunos de los siguientes objetivos:

- Notas eruditas: son expresiones que sirven al autor para dar a conocer sus conocimientos en otra disciplina o campo del saber relacionado con lo que se está tratando, pero que no se incluye en el texto principal por ser adicional o de interés para otro tipo de lectores.
- Notas aclaratorias: son párrafos que esclarecen o complementan el texto principal que se genera al revisar el escrito pero se agregan separadamente para no alterar la paginación o la idea original.
- Notas de actualización: Frecuentemente ya terminado el informe final de investigación se pueden encontrar resultados nuevos o referencias muy recientes que se comentan en notas para actualizar el informe sin cambiar el conjunto del escrito principal y la paginación. Las notas antiguamente solían colocarse al pie de página pero en la actualidad se prefiere incluirlas en orden numérico en una hoja final del escrito, o de cada capítulo si el escrito es muy extenso. Se deben hacer con letra más pequeña, numeradas por orden de inserción y en el sitio de inserción se colocan entre paréntesis: (ver nota 1...). no conviene recargar un escrito con excesivas notas y citas, pero ocasionalmente el rigor científico puede exigir las citas textuales breves.

m. Cacofonía y monotonía

Evite las cacofonías que se ilustran en los siguientes errores: “agudo o obtuso”, regular y irregular”. Haga uso de sinónimos y modos de expresión variados que sean equivalentes.

n. Concordancia en número, género y tiempo verbal

Los siguientes ejemplos ilustran errores comunes de falta de concordancia:

- a. Concordancia de número: “se hizo tres análisis” correcto: se hicieron...
- b. Concordancia de género: “el límite inferior está determinada por ...” correcto: ...está determinado por....
- c. Concordancia del tiempo del verbo: “se encontró una cavidad que contiene pus” correcto:...que contenía pus.

11) Estructura General del Trabajo

a) Introducción:

La introducción tiene por objeto ubicar al lector en el contexto del problema en estudio y dar orientación sobre la justificación o propósitos de la investigación, así como también de los alcances y limitaciones del estudio, sin hacer una revisión histórica completa. Se deben citar solamente las investigaciones que son pertinentes al problema investigado, las cuales deben estar debidamente referenciadas. Se debe evitar incluir referencias tangenciales o de importancia general. Además, tanto para ésta como para las siguientes secciones, toda referencia bibliográfica debe ser citada en el texto y viceversa.

Su extensión no debe ser mayor a una página.

b) Marco Teórico:

Una vez planteado el problema de estudio (es decir, cuando ya se poseen objetivos y pregunta de investigación), el siguiente paso consiste en sustentar teóricamente el estudio; o sea, elaborar el marco teórico que corresponde a la revisión de la literatura existente y pretende precisar el estado del conocimiento sobre el tema específico a tratar.

La función del marco teórico es:

- Ayudar a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.
- Orientar sobre cómo debe realizarse el estudio.
- En efecto, al acudir a los antecedentes nos podemos dar cuenta de cómo ha sido tratado un problema específico de investigación: Qué tipos de estudios se han efectuado, con qué tipo de sujetos, cómo se han recolectado los datos, en qué lugares se han llevado a cabo y qué diseños se han utilizado.
- Ampliar el horizonte del estudio y guiar al investigador para que se centre en su problema evitando desviaciones del planteamiento original.
- Conducir al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.
- Generar nuevas líneas y áreas de investigación.
- Proveer de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.

Puede llevar los títulos y subtítulos, con sus nomencladores, que el investigador desee emplear, acorde con lo indicado en la guía de contenido. Se debe tener cuidado de citar todos los autores consultados, asignándoles el número correspondiente para las referencias. Este va como superíndice.

Su extensión no debe ser mayor a 12 páginas.

c) **Justificación**

Es la explicación del por qué es conveniente para los autores llevar a cabo la investigación, exponiendo para ello razones y argumentos de importancia real. Debe ir sustentada en datos estadísticos.

Los autores en este apartado deben hacer un notorio esfuerzo para convencer a quienes lean el documento que el esfuerzo que se va a emprender definitivamente es importante y vale la pena.

Se recomienda debe cubrir los siguientes aspectos:

- **Conveniencia:** ¿Qué tan conveniente es la investigación? Esto es ¿para qué sirve?
- **Relevancia Social:** ¿Cuál es la trascendencia para la sociedad? ¿Quiénes se beneficiarán con los resultados de la investigación?, ¿de qué modo?, en resumen ¿qué alcance social tiene?
- **Implicaciones prácticas:** ¿ayudará a resolver algún problema práctico?, ¿Tiene implicaciones trascendentales para una amplia gama de problemas prácticos?
- **Valor teórico:** Con la investigación, ¿se llenará algún vacío en el conocimiento?, ¿se podrán generalizar los resultados a principios más amplios?, ¿la información que se obtenga puede servir para comentar, desarrollar o apoyar una teoría?, ¿se podrá conocer en mayor medida el comportamiento de una o diversas variables o la relación entre ellas?, ¿ofrece la posibilidad de una exploración fructífera de algún fenómeno?, ¿qué se espera saber con los resultados que no se conocían antes?, ¿puede sugerir ideas, recomendaciones o hipótesis para futuros estudios?
- **Utilidad metodológica:** La investigación, ¿puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos?, ¿ayuda a la definición de un concepto, variable o relación entre variables?, ¿puede lograrse con ellas mejoras en la forma de experimentar con una o más variables?, ¿sugiere como estudiar más adecuadamente una población? etc.

d) **Problema:**

Es en este punto donde el investigador delimita el objeto de estudio **y da a conocer las interrogantes o las grandes preguntas que orientan la investigación**. Una secuencia lógica para su elaboración sería:

- Magnitud, frecuencia y distribución. Áreas geográficas afectadas y grupos de población afectados por el problema. Consideraciones étnicas y de género.
- Causas probables del problema: ¿Cuál es el conocimiento actual sobre el problema y sus causas? ¿Hay consenso? ¿Hay discrepancias? ¿Hay evidencias conclusivas?
- Soluciones posibles: ¿Cuáles han sido las formas de resolver el problema? ¿Qué se ha propuesto? ¿Qué resultados se han obtenido?
- Preguntas sin respuesta: ¿Qué sigue siendo una interrogante? ¿Qué no se ha logrado conocer, determinar, verificar, probar?

El planteamiento del problema debe brindar un **argumento convincente** de que los conocimientos disponibles son insuficientes para dar cuenta del problema y sus posibles alternativas de solución, o brindar un **argumento convincente** de la necesidad de someter a prueba si lo que se conoce y se da como un hecho verdadero, puede no ser tan cierto dados nuevos hallazgos o nuevas situaciones. En fin debe reflejar que el investigador se ha documentado sobre el problema y ha realizado una exhaustiva revisión bibliográfica sobre el tema.

Se divide en dos partes, la primera corresponde al planteamiento del problema y la segunda a la formulación del mismo que debe hacerse en forma de pregunta; tiene la ventaja de presentarlo de manera directa minimizando la distorsión. Este debe estar ubicado temporal y espacialmente.

No debe tener una extensión mayor a una página

e) Objetivos:

Se definen después de elaborado el marco teórico y de tener clara la pregunta de estudio e hipótesis (si las hay). Puesto que los objetivos deben constituirse en la operacionalización de las respuestas y/o hipótesis que sugiere el investigador, serán las actividades intelectuales que el investigador ejecutará en el proceso. OPS/OMS.

Se redactan a manera de frases concretas con verbos en infinitivo activos y se pueden diferenciar entre principal o general y específicos.

Los objetivos se deben:

- Expresar con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación.
- Ser susceptibles de alcanzarse y congruentes entre sí.
- Guiar el estudio y durante todo el desarrollo tenerse presentes.
- Objetivo general o principal: Está relacionado directamente con la respuesta a la pregunta de investigación, concretando qué es lo que se quiere alcanzar, en qué unidades de observación, lugar y tiempo.
- Objetivos específicos: Van de la mano con el objetivo general. Son la guía lógica de ejecución del estudio, determinan los límites y amplitud del mismo, orientan sobre los resultados que se espera obtener y determinan las etapas del proceso a realizar.

f) Propósitos:

Expresa el para qué de la investigación, por ejemplo: para prevenir el problema encontrado con la elaboración de un sistema de vigilancia epidemiológica

g) Aspectos metodológicos

Esta sección del informe describe en detalle la forma como se llevó a cabo el estudio. Dicha descripción debe permitir al lector evaluar la propiedad de los métodos utilizados y la validez de los resultados. Debe incluir solamente la información esencial para comprender y replicar el estudio. Debe incluir los siguientes aspectos:

i) Tipo de estudio

Los tipos de estudio pueden clasificarse de diversas formas en función de la estrategia de investigación que se vaya a utilizar. Habitualmente se aplica una combinación de estrategias de investigación, tales como:

- Estudios sin intervención, en los cuales el investigador se limita a describir y a analizar objetos y situaciones que se prestan a la investigación sin intervenir en la misma.
- Estudios de intervención, en los cuales el investigador manipula objetos y situaciones y mide el resultado de sus manipulaciones.

El tipo de estudio y su diseño se deben seleccionar luego de una revisión exhaustiva de la documentación existente, con base en la pregunta de investigación, los objetivos propuestos, la disponibilidad de recursos y la aceptabilidad de tipo ético.

Recuerde, ningún tipo de estudio es superior a los demás, todos son significativos y valiosos. La diferencia para elegir uno u otro tipo de investigación estriba en el grado de desarrollo del conocimiento respecto al tema a estudiar y a los objetivos planteados. No olvide que la calidad hace la diferencia.

ii) Población de referencia y muestra

Una de las preguntas más importantes y frecuentes durante la planeación de una investigación es: ¿Cuántos individuos se necesitan para el estudio?, ¿qué tamaño de muestra garantiza llegar a conclusiones válidas?, ¿qué poder y qué grado de significación se debe emplear?, ¿qué diferencia existe entre tener más o menos pacientes en cada grupo? ¿qué ocurre si se sobre calcula o sub evalúa la muestra?. Estos interrogantes no son fáciles de responder en todos los casos y dependen de muchos factores que definitivamente el grupo de estudio debe y tiene que familiarizarse y entender.

Dependerán de múltiples factores, como :

- Los objetivos de la investigación,
- La precisión con la cual se desea evaluarlos,
- Las hipótesis y
- El diseño planteado

Resumiendo, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. La muestra suele ser definida como un subgrupo de la población.

En esta parte el investigador debe describir todo lo relativo a la población de estudio y a los procedimientos y técnicas para el cálculo del tamaño de la muestra según el tipo de estudio y el diseño de la misma.

Se deben también señalar los **criterios de inclusión y los criterios de exclusión** de los sujetos o unidades de observación y los procedimientos para el control de sesgos o errores que puedan afectar la validez del estudio y que estén relacionados con la muestra.

iii) Variables:

Para asegurarse de que todos (el investigador, el recopilador de datos y finalmente el lector del informe de investigación), comprenden exactamente, lo que se va a medir y estén seguros de que las mediciones se realicen sistemáticamente, es necesario definir claramente las variables (y los indicadores de las variables).

Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse.

Para presentar las variables que se incluirán en el estudio se pueden listar o colocar en un cuadro o matriz que incluya el nombre, la definición conceptual de la variable, la definición operacional es decir el indicador y la escala de medición.

Serán considerados incompletos aquellos protocolos cuyo nivel de operacionalización sea muy vago, por ejemplo, **“se estudiarán las variables pertinentes y relevantes”**, **“se considerarán variables demográficas y sociales”**, o cuando el enunciado sea tan inespecífico, que haga imposible la apreciación de la pertinencia de las variables y de su operacionalización.

OMS/OPS

iv) Hipótesis

En los estudios en que es necesario, (en los descriptivos no lo es), se presentará la formulación de la hipótesis, entendiéndose por tal la predicción de la relación entre una o más variables. Surgen normalmente del planteamiento del problema y la revisión de la literatura, y algunas veces de teorías.

Las hipótesis deben referirse a una situación real. Las variables contenidas deben ser precisas, concretas y poder observarse en la realidad; la relación entre las variables debe ser clara, verosímil y medible. El principal objetivo de la hipótesis consiste en establecer la base para las pruebas de significación estadística.

v) Técnica de Recolección de la Información (Instrumento)

El investigador debe describir la forma en que realizará la recolección de la información (entrevistas, instrumento aplicado, escalas, cuestionarios, pruebas de papel y lápiz, etc).

Es importante incluir el formulario, la guía de la entrevista, el manual de capacitación y de trabajo de campo. Debe adjuntarse siempre en el trabajo y se sugiere incluirlos como anexos.

h) Materiales y Métodos

Se describirá paso a paso el procedimiento que se propone para desarrollar el estudio de manera secuencial y lógica. En este apartado se debe ser lo más minucioso y descriptivo posible ya que la intención es poderlo en algún momento replicar.

i) Aspectos Estadísticos o Plan de Análisis

Describe los métodos estadísticos con detalles suficientes para permitir que un lector entendido con acceso a los datos originales pueda verificar los resultados. Siempre que sea posible, cuantifique los hallazgos y preséntelos con los indicadores apropiados para las mediciones de error o incertidumbre (tales como intervalos de confianza). Evite depender exclusivamente de pruebas de hipótesis estadísticas, como el uso de valores p , los cuales no expresan información cuantitativa importante. Especifique los métodos estadísticos utilizados para analizar los resultados.

Precise todo programa de computador que haya empleado y la versión.

j) Aspectos éticos

Indicar si los procedimientos usados se efectuaron de conformidad con las normas éticas establecidas por el comité responsable de experimentación humana (institucional o regional) y con la declaración de Helsinki en su última versión. En los informes sobre estudios en animales indique si se han acatado las normas del consejo institucional o nacional o las leyes nacionales, sobre el uso y cuidado de animales de laboratorio. (Resolución No. 008430 de 1993 o versiones actualizadas).

Es muy importante tener en cuenta que se deben tener consideraciones especiales con los llamados sujetos vulnerables, (niños, presos, estudiantes, embarazada, etc.).

k) Organigrama

Para algunos resultará curioso hablar de distribución del recurso humano en un proyecto de investigación, pero la justificación está primero, en ver la distribución de los cargos, la

jerarquización y asignación de deberes de los integrantes del equipo y segundo, en la discusión por anticipado de las autorías.

l) Cronograma

Es la descripción de la secuencia lógica de los procesos que llevan a la culminación de la investigación. Sirve como elemento de control y de presión. Responsabiliza a los miembros del equipo de las diferentes actividades y hace parte de los documentos exigidos por las entidades financiadoras. Tiene en cuenta los recursos físicos, humanos, económicos y tecnológicos. Organiza el tiempo parcial y el total, en función de (hora/día/mes/año). Debe tener tolerancia a los imprevistos y ser realista. Tenga cuidado con los supuestos.

Se presentan en forma de diagramas que permiten visualizar el tiempo de cada actividad y aquellas simultáneas. Para proyectos sencillos el diagrama más común es el de barras o Gantt. En proyectos de mayor complejidad (a partir de la teoría de sistemas), se utilizan los diagramas de flechas o redes, como PERT y CPM.

m) Presupuesto

Comprende el cálculo detallado de cada uno de los costos, que para mayor comprensión y facilidad de control se deben agrupar por rubros o títulos. Siempre se deben relacionar los gastos con soportes, que estarán a disposición en cualquier momento.

También es exigido por las entidades financiadoras. Se deben respetar los criterios y políticas de las entidades participantes y debe ser realista.

n) Resultados

Estos son los productos del análisis de los datos. Normalmente resumen los datos recolectados y el tratamiento estadístico que se practicó. Cuando no se aplican análisis estadísticos ni cuantitativos, los resultados pueden ser frases o afirmaciones que resuman la información.

Se recomienda describir primero en forma breve la idea principal que resuma los resultados o descubrimientos y luego reportar detalladamente los mismos. Es importante destacar que en este apartado no se incluyen conclusiones, ni sugerencias y tampoco se discuten las implicaciones de la investigación.

La sección de resultados se debe limitar a presentar los resultados más importantes de la investigación con sus correspondientes pruebas de significancia estadística, si es el caso. En esta sección son de mucha utilidad los gráficos y tablas, intercalados y analizados debidamente dentro del texto.

o) Discusión

Enfatice los aspectos nuevos e importantes del estudio y las conclusiones que se derivan de ellos; no repita en detalle los datos u otro material dados en las secciones de introducción o resultados.

Incluya en esta sección las implicaciones de los hallazgos y sus limitaciones, además de los efectos que puedan tener para investigaciones futuras. Relacione las observaciones con otros estudios relevantes.

Relacione las conclusiones de los otros estudios, con las metas de su investigación, pero evite declaraciones y afirmaciones categóricas y no calificadas que no estén respaldadas

totalmente por datos. Plantee hipótesis nuevas cuando se justifican, pero preséntelas claramente como tales.

En los casos apropiados se deben **incluir recomendaciones.**

p) Conclusiones:

Es la terminación del tema después de haberlo tratado y discutido. Es el capítulo final de un trabajo y debe presentar una síntesis de los puntos más importantes del mismo, como también las sugerencias necesarias resultantes de su elaboración. La conclusión debe presentar una descripción de lo tratado en el tema. Todo trabajo de investigación necesita una conclusión.

q) Referencias

Para mayor información revisar las Normas de Vancouver

- El nombre de Referencias va centrado en negrillas y la primera letra en mayúscula
- Se debe usar sangría francesa y el nombre de la revista o del libro deben ir en cursiva y no subrayada, según el estilo empleado en el Index Medicus, <http://www.nlm.nih.gov>.
- Seguir las normas de Vancouver.

r) Anexos

Se agregan al final de la obra, después de las referencias, y esta compuesto por instrumentos, formularios, gráficas, cuadros, datos estadísticos crudos, sin análisis, que el autor considera importante presentar en su trabajo pero fuera del cuerpo o contexto del mismo. Exigen que se haga referencia de ellos en el contenido o cuerpo del trabajo.

En este aparte debe incluirse el formato tipo artículo del trabajo de investigación.

Guía para la presentación de artículos

ASPECTOS DE FORMA

TÍTULO

- Times New Roman 14
- Mayúsculas fijas y con tildes
- Centrado y en negrilla

NOMBRES DE LOS AUTORES

- Times New Roman 12
- Autor principal, va primero y los autores siguientes, si existen, se ordenan alfabéticamente por apellido. Si se quiere poner los dos apellidos unirlos con un guión
- Centrado y en negrilla
- Mayúsculas en las iniciales
- Para los pie de pagina usar números con letra Times New Roman de 10 puntos

RESUMEN

- Es una síntesis del trabajo de investigación, lo suficientemente claro para entender de qué trata la investigación. Su extensión debe ser corta.
- Debe ir sin titulo de RESUMEN
- Solo se pone cuando el artículo es de carácter empírico
- Se pone sangría de 2,7 a ambos lados
- Times New Roman 10
- No debe tener más de 250 palabras
- Las palabras clave se colocan con los mismos estándares del resumen. Se presentan al final de éste.

PIE DE PÁGINA

- Letra Times New Roman de 10 puntos, como superíndice (para hacerlo seleccione el número del pie de página, luego vaya a formato, fuente, haga clic sobre la casilla de superíndice y oprima aceptar).
- Úselos para poner cosas importantes de los autores como:
 1. Lugar de trabajo cuando escribió el artículo
 2. Tipo de trabajo
 3. E-Mail

TITULACIÓN

- Principal, la que abre la sesión (introducción, metodología, resultados, discusión, y referencias) va centrada, en negrilla, la primera letra en mayúscula y en letra Times New Roman de 12 puntos
- Los secundarios y subsiguientes van a la izquierda, en cursiva, sin negrilla y en letra Times New Roman de 12 puntos
- Nota: para las investigaciones no empíricas, revisiones y ensayos, se admite la numeración en títulos principales en números romanos y luego, los títulos secundarios y subsiguientes, en números arábigos y las subdivisiones adicionales en letras.

ESTRUCTURA GENERAL DEL ARTÍCULO

- Doble columna (texto)
- Times New Roman 12
- Párrafo: a un espacio y sin líneas adicionales entre párrafos
- Sangría: Instrucciones: formato, párrafo, sangría, especial (primera línea) y en (0,4)
- Márgenes: Archivo, configurar página (arriba y abajo 2.5 cm y derecha e izquierda 2 cm)
- Numeración:
 - * Primera hoja se pone el numero centrado en la parte inferior
 - * Hojas pares llevan el numero en la parte superior izquierda
 - * Hojas impares llevan el numero en la parte superior derecha
 - * Encabezados:
 - En la primera hoja, a la izquierda, va el nombre de la revista, el número del volumen y la página en la que empieza hasta la que termina el artículo
 - En pagina par, se pone el titulo resumido
 - En pagina impar, se pone el nombre el autor

TABLAS Y FIGURAS

Tabla, es toda información que se presenta ordenada en filas y columnas. No usar el término: cuadro

- Toda tabla debe tener un título autocomprendible, no usar abreviaturas.
- Deben tener el nombre arriba, así: Numeración: Las tablas se deben numerar con números arábigos sucesivos. No escriba la palabra número ni las abreviaturas No. o #. El nombre de la tabla en letra cursiva, con tan solo la primera letra en mayúscula.
- La tabla no debe tener líneas verticales, solo horizontales
- Cada fila y cada columna debe tener un nombre
- Las variables deben ir acompañadas de su unidad
- Notas y explicaciones de la tabla, deben ir en la parte inferior, usando asteriscos para indicar el sitio a la que la nota hace referencia.

Figuras, es toda información gráfica que se presenta en ejes de coordenadas o esquemas.

- Toda figura debe tener un título autocomprendible, no usar abreviaturas.
- No usar los términos: gráfica, foto, mapa, dibujo, esquema, radiografía.
- Los ejes de coordenadas deben tener indicado el nombre de la variable y la unidad de medida.
- Las barras que representan promedios, deben llevar una línea delgada, centrada y proporcional que corresponda a la desviación estándar, no al error estándar.
- Las figuras deben tener el nombre abajo así:
 - Figura 1.... (números arábigos) y el nombre de la figura en el mismo renglón, en letra cursiva. No escriba la palabra número ni las abreviaturas No. ó #
 - La figura no debe tener recuadros o marcos y debe ir centrada .
 - Las figuras y tablas, deben estar en el texto.

• **REFERENCIAS**

Para mayor información revisar las Normas de Vancouver

- El nombre de Referencias va centrado en negrillas y la primera letra en mayúscula
- Se debe usar sangría francesa y el nombre de la revista o del libro deben ir en cursiva y no subrayada.

Anexo 1: DECRETO 1665 DE 02/08/2002

Por el cual se establecen los estándares de calidad para las especialidades médico quirúrgicas

Artículo 8°. Fortalecimiento de la investigación.

Se incorporará la investigación desarrollada en el área de conocimiento, incluirá procesos orientados a la formación investigativa de los estudiantes y contará con publicaciones u otros medios de información que permitan la participación y difusión de aportes de los profesores y de los estudiantes.

Para tal propósito, demostrará que maneja e incorpora en sus propuestas de formación, la investigación que se desarrolla en el área del conocimiento y la manera como los estudiantes se vinculan a las líneas y proyectos de investigación que se adelantan en la Facultad.

La formación investigativa del especialista debe asegurar:

- a) La comprensión de los procesos de producción del conocimiento básico y aplicado;
- b) El desarrollo de competencias para la lectura crítica de literatura científica;
- c) El desarrollo de capacidades para el diseño y análisis investigativo que permitan aproximaciones comprensivas a fenómenos de diversa naturaleza;
- d) El discernimiento de las responsabilidades bioéticas inherentes al proceso investigativo y al uso del conocimiento producido;
- e) El contacto con diversas formas del trabajo investigativo que permita formar la capacidad de diseñar, desarrollar y divulgar proyectos de investigación.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN FACULTAD DE MEDICINA

1. GRUPOS RECONOCIDOS POR COLCIENCIAS

1.1. Grupo de Investigación Clínica:

Constituido en Enero de 2000, son integrantes los Drs. Jaime Ruiz S, Angela Ruiz S, Leonardo Palacios S, Alberto Vélez, Angela María Gutiérrez A, Andrés Isaza R, Andrés Velásquez G, Rafael Riveros D, Catalina Latorre S, Isabel Pérez O, Jhon Duperly S, Jhon Beltrán R, Felipe Lobelo V y Andrés Espinosa B.

Las líneas de investigación de este grupo con sus proyectos en curso son los siguientes:

- Evaluación de intervenciones, medicamentos y tecnologías en medicina clínica: proyectos en curso
- Promoción y prevención de la salud por medio de actividad física
- Salud Sexual y reproductiva

1.2. Grupo de Educación Médica:

Dirigido por el Dr. Andrés Isaza R. Lo conforma además los Drs. Alberto Vélez M, Catalina Latorre S, Jaime Ruiz S, Angela Ruiz S, Mónica Lizarralde L, Isabel Pérez O y Leonardo Palacios L.

La línea de investigación primordial de este grupo es la Educación Médica con proyectos en:

- Procesos académicos
- Currículo
- Educación electrónica estructurada

1.3. Grupo de Estudios en Sistemas Tradicionales de Salud:

Está constituido por los Drs. Rubén D Franco, Gloria Escobar R, Víctor Irragori M, Andrés Cañón C, Luis Paz M, Álvaro García M, Germán Zuluaga R.

Las líneas de trabajo son:

- Medicina tradicional indígena del piemonte amazónico
- Programa de plantas medicinales para la atención primaria en salud

1.4. Grupo Neuros:

Constituido en Abril de 2000 por los Drs. Carlos Moreno B, Claudia Talero G, Leonardo Palacios S y Alberto Vélez M y al cual se adjuntaron posteriormente los Drs. Angela Ruiz, Jhon Jairo Hernández, Angela María Gutiérrez y algunos estudiantes de medicina.

En la actualidad se tienen las siguientes líneas:

- Epilepsia
- Cefalea y dolor cráneo facial
- Trastornos del aprendizaje

1.5. Grupo de Ciencias Básicas Médicas

Este grupo está compuesto por los Drs. Heidi Mateus, Magda Sánchez C, Felio Bello G, Carlos Martín Restrepo F, Sandra Ramírez C, Dora Fonseca M, Hever Siachoque M, María Helena Cárdenas A, Lilian Chuaire N.

Las líneas de trabajo son:

- Genética Humana
- Regulación de la transcripción
- Entomología Médica y forense
- Control de la respuesta inmune a agentes infecciosos y neoplasias

1.6. Oftalmología

En asocio con la Fundación Oftalmológica Nacional y dirigido por la Dra. Marta Lucía Tamayo.

Líneas de investigación:

- Genética oftalmológica
- Investigación clínica y farmacológica en oftalmología
- Maculopatía relacionada con la edad
- Retinosquiasis juvenil ligada a X

1.7. Estudios Moleculares en Fibrosis Quística y otras formas de Mucoviscidosis

Este grupo está coordinado en la Facultad por el Dr. Carlos Martín Restrepo en asocio con la Universidad Nacional donde lo dirige la Dra. Genoveva Keyeux.

Las líneas de trabajo son las siguientes:

- Análisis de genes modificadores del CFTR en pacientes con FQ
- Búsqueda de la frecuencia de portadores de mutaciones CFTR
- Estudios moleculares del posible origen múltiple de la Fibrosis Quística en Colombia
- Identificación de mutaciones CFTR en pacientes con FQ
- Identificación de mutaciones y correlación genotipo-fenotipo en pacientes colombianos afectados por Fibrosis Quística

2. GRUPOS PRESENTADOS A COLCIENCIAS

2.1. Grupo de Investigación en Salud Pública:

Conforman el grupo los Drs. Catalina Latorre S, Carlos Iván Pacheco S, Carlos Trillos P, Vianney Motavita G, Augusto Briceño A, Leonardo Briceño A, Carolina Enríquez G.

Las líneas de trabajo son:

- Salud Pública
- Salud y trabajo
- SIDA
- Violencia y aspectos relacionados (Violencia y estrés postraumático, Suicidio)

Existen además grupos de investigación en los diferentes hospitales o instituciones con los cuales se tienen convenios que han sido presentados y reconocidos por COLCIENCIAS con los cuales se pueden realizar estudios de Investigación en las diferentes líneas o estudios colaborativos. Estos son

- Fundación Cardioinfantil
- Fundación Neumológica Nacional
- Instituto Nacional de Salud
- Instituto Ciencias de la Salud (CES)
- Instituto de Inmunología
- Universidad de los Andes.