

## SECCION INVESTIGACION, EDUCACION Y AVANCE CIENTIFICO

### LA INVESTIGACION BIOLOGICO-CLINICA, EDUCACION Y PRACTICA MEDICA EN LOS PAISES EN DESARROLLO, CASO: REPUBLICA DOMINICANA

Modelo de Investigación para el Servicio y la Formación Médica en el Complejo Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra-Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez": Clínica de Hipertensión Arterial

#### Observaciones Originales y sus Evaluaciones: Sub-proyecto 4

#### 4. DESARROLLO INSTITUCIONAL DE UN MODELO DE INVESTIGACION PARA EL SERVICIO. FORMACION DE RESIDENTES Y PRACTICA MEDICA: CLINICA DE HIPERTENSION ARTERIAL

\*Dr. Sergio A. Bencosme

\*\* Dra. M. Zunilda Núñez

#### RESUMEN

Con este y el próximo artículo concluimos esta serie de trabajos,<sup>1,22,60,95,117-119,134</sup> Estos últimos dos artículos presentan en detalle como operacionalizar el recurso "Investigación Biomédico-Clinica" para apoyar el desarrollo de la cultura de la excelencia en nuestros servicios de salud. Así surgió el desarrollo de un modelo de clínica de Hipertensión Arterial, organizada para contribuir a este propósito. Como notarán, enfocaremos un cambio de la visión sobre como incorporar la actividad investigativa para facilitar el desarrollo Institucional de un modelo de Investigación para el Servicio y Formación de los Residentes en los Hospitales Docentes. Esto requiere reorganizar los recursos disponibles para maximizar su potencial en la generación de ideas innovadoras para obtener excelencia. En el presente artículo se detalla la Metodología de trabajo del modelo propuesto. La peculiaridad de la misma se debe a la importancia y profundidad que le atribuimos a la cultura del proceso de transferencia Científico-Tecnológico particularmente cuando este proceso fluye desde países avanzados hacia países en desarrollo.

\* PhD en Patología, McGill, Montreal. Director del Centro de Biología Humana y Experimental (CBHE), Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM) y Departamento de Investigaciones Clínicas (DIC), Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez" (HRUJMCB), Santiago, R.D.

\*\* MSc en Investigación en Ciencias Médicas, PUCMM. Médico Internista y Ex-Coordinadora Residencia de Medicina Interna (1991-1996), Miembro del Consejo de Enseñanza, Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez", Santiago, R.D.



#### IV. OBSERVACIONES ORIGINALES Y SUS EVALUACIONES Sub-proyecto 4

##### 4. DESARROLLO INSTITUCIONAL DE UN MODELO DE INVESTIGACION PARA EL SERVICIO, FORMACION DE RESIDENTES Y PRACTICA MEDICA: CLINICA DE HIPERTENSION ARTERIAL EN EL COMPLEJO PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA MADRE Y MAESTRA-HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO "JOSE MARIA CABRAL Y BAEZ"

###### A. Introducción

Desarrollar un Modelo de Investigación que forme parte integrante del servicio para mejorar su calidad, la calidad de la formación de residentes y de nuestra práctica médica requiere, según hemos presentado en esta tesis, cambios substanciales en nuestro sistema de enfrentar el manejo del proceso salud/enfermedad.

En este sentido, señalamos que el desarrollo de las naciones es directamente proporcional al entendimiento y manejo biológico-social de este proceso, ya que el mismo es determinante para la calidad de vida y la capacidad de cambio de una sociedad cualquiera dentro del ecosistema que la contiene.

Esta realidad explica y justifica los esfuerzos intelectuales y materiales que durante todas las épocas el hombre hace para avanzar en esta dirección. Hoy día por razones obvias, es natural que este fenómeno sea más notorio en los países en vías de desarrollo. Esta situación explica porqué muchas instituciones y organismos en nuestro país, desde diferentes perspectivas están comprometidos con la empresa de solucionar las siguientes interrogantes:

¿Donde se originan los problemas actuales de la calidad de nuestra atención médica?; **¿Qué transformar?; ¿Cómo hacerlo?; ¿Qué camino trillar?** Nuestra problemática de los servicios de salud es muy semejante a la de otros países latinoamericanos, como lo describen diversos documentos de la OPS; de los cuáles recomendamos uno que trata sobre el desarrollo de la Investigación en el Campo de la Salud en 11 países de América Latina<sup>100</sup> y otro sobre "La Articulación del Conocimiento Básico y la Formación de Profesionales de Salud"<sup>101</sup>. En este último se resalta la necesidad de "reorientar la formación básica de profesionales de Salud ... y el constituir núcleos estratégicos de Docentes e Investigadores, comprometidos con los cambios en la atención de

salud", esto naturalmente según los contribuyentes del documento, "requiere el fortalecer y recuperar el rol de la Universidad en esta área". Además recomendamos, por lo detallado, sistemático y académico, los trabajos de Viniegra<sup>98-99</sup> sobre una nueva estrategia para la educación de postgrado que enfatiza la necesidad de incorporar la investigación como "recurso prominente para el aprendizaje" sobre lo cual ampliaremos más adelante, enfocando la contribución específica de este autor en relación con nuestra concepción para formar residentes.

Examinando nuestra problemática de salud, desde un punto de vista más general, el Director del programa MIM la ha reformulado a partir de sus experiencias como Director de programas de postgrado dirigidos a incorporar la investigación biológico-clínica como parte fundamental del quehacer de profesionales de la salud, en Universidades de países avanzados<sup>53</sup> y en desarrollo, particularmente República Dominicana<sup>2-5,103</sup> desde 1973. Reflexionando sobre sus experiencias con ambas culturas, él ha creado una nueva concepción para elaborar alternativas concretas que faciliten incorporar la investigación biológico-clínica como herramienta de apoyo fundamental para mejorar la calidad de los servicios médicos, y la formación de especialistas en nuestro medio. En este sentido, él resalta la necesidad de aprovechar el potencial de la investigación biológico-clínica para contribuir de manera creativa en el manejo científico-administrativo de los aspectos sociopolíticos inherentes a problemas altamente complejos como son los que contribuyen a nuestra problemática de salud.<sup>2-5,25,35</sup>

Dentro de esta concepción, él definió claramente que el origen de nuestros problemas está estrechamente ligado a la falta de un concepto unificado para adecuar a nuestro ecosistema científico-cultural, la transferencia científico-tecnológica que necesitamos; esto lo atribuye a la falta de investigadores nativos con experiencia en investigación biomédica tal y como se lleva a cabo en los países avanzados y que puedan además articular, de manera adecuada a nuestro medio, los avances en biomédica a la clínica. En cuanto a las **últimas tres interrogantes** que presentamos comentamos a continuación de manera secuencial, cómo el programa **MIM las ha solucionado, su situación actual de desarrollo y nuestras experiencias con ellas durante este proyecto de tesis.**

Consciente de que la mayor responsabilidad de manejar el proceso salud/enfermedad corresponde



corresponde a nuestros médicos, el programa MIM consideró necesario crear primero un sistema de investigación para reformar nuestros médicos con la experiencia indispensable en ciencias biomédicas para un país en desarrollo como el nuestro, usando los recursos a su alcance.<sup>2-5</sup> Con un personal así entrenado se facilita articular adecuadamente el conocimiento biomédico con la práctica médica, factor indispensable para obtener excelencia en la calidad de los servicios, a la vez que se garantiza una mejoría continua en la formación de nuestras futuras generaciones médicas.

Dada la filosofía investigativa y naturaleza operativa de este sistema desarrollado en el programa MIM, se le denomina "Modelo de Investigación Horizontal biológico-clínica".<sup>2-5,11-18,24,25</sup> **Considerando el éxito de este Modelo de Investigación para desarrollar el área biomédica, se decidió iniciar con la misma estrategia el desarrollo en el área clínica, de un programa semejante y complementario, objetivo del presente proyecto de tesis, consciente de que este proceso es mucho más complejo, por la amplitud y complejidad del área clínica.**

Con el nuevo concepto de investigación horizontal antes formulado (referencia No. 60 Cap. II-1: pág 97; referencia No. 95 Cap. II-6: pag 148-149; referencia No. 117 Cap. III-4: pag 187-190; referencia No. 117 Cap. III-5: pag 191; referencia No. 119 Cap. IV-2: pag 30-33) se educa a adquirir, integrar y transformar el conocimiento científico biomédico y clínico, para incorporarlos adecuadamente a nuestros servicios de salud.

En esta atmósfera, que motiva conjugar el saber médico, intuición y juicio - *arte de la medicina*, con el conocimiento biomédico - *sustento científico de la medicina*, se facilita significativamente la eficiencia y calidad del quehacer del médico frente al enfermo. Este Modelo de Investigación, que incorpora en el servicio los aspectos humanísticos, científicos y socio-económicos de la práctica médica es de por sí uno de los factores más importantes para desarrollar la calidad de vida en nuestro país.

Con el objetivo de iniciar un estudio sobre cuáles transformaciones serían necesarias para que el recurso "Modelo de Investigación Horizontal Biológico-Clínica" pueda usarse rutinariamente en los servicios clínicos, surge el presente subproyecto.

Para este estudio escogimos el HRUJMCB por representar uno de los centros de mayor complejidad que existen en nuestra estructura actual de atención médica y/o prestación de servicios de salud conforme con la organización de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social en el

país.<sup>135</sup> Esta institución tiene una capacidad de 550 camas, cuenta con 30 [35] especialidades médicas y 140 [180] médicos, un programa de 14 residencias avalado por la PUCMM, 130 [150] residentes y unos 70 internos aproximadamente provenientes de las dos escuelas de medicina de la ciudad de Santiago (PUCMM, UTESA) y UTECI de La Vega. El programa de residencias médicas está dirigido por el Director de Docencia Médica y cuenta con el apoyo logístico del Departamento de Investigaciones Clínicas del Hospital. Diariamente se realizan un promedio de unas 800 consultas externas, 300 [500]\* consultas de emergencias, 30 [35] partos, tres cirugías de emergencias y cinco cirugías electivas.

En cuanto a la política de educación médica de postgrado que prevalecía en nuestro Hospital al iniciar el presente sub-proyecto, esta seguía básicamente los criterios que Viniestra<sup>97</sup> denomina tendencia pasivo-receptiva. Por lo generalizado de esta tendencia en la educación de postgrado en la América Latina al igual que en muchos países en vías de desarrollo, y lo pertinente para nuestro caso en particular, citamos a continuación sus principales indicadores:

- Disociación entre las actividades teóricas y las actividades prácticas en los programas educativos.

- Incursión en la teoría (información) no motivada adecuadamente por conocimientos provenientes de la realidad concreta.

- Asignación de mayor respeto académico y valor curricular a las actividades teóricas.

- Primacía de los exámenes teóricos como medio de acreditación del dominio de capacidades complejas científico-tecnológicas.

- Predominio de la exposición sobre la discusión en las reuniones académicas independientemente de si son un taller, seminario, mesa redonda o laboratorio.

- Ausencia o presencia incipiente de la investigación como experiencia y medio de aprendizaje.

- Incomprensión de la crítica como recurso metodológico y desconocimiento de su utilidad y significación.

Algunas de las consecuencias del predominio de la tendencia pasivo-receptiva en cuanto al desempeño ulterior de los egresados de los programas son:

1. Una práctica desprovista de humanismo y que tiende al conformismo y la rutina.

\* Números en corchetes indican el cambio desde 1993 hasta el presente.



- Escasa motivación por la lectura constante relativa a su quehacer cotidiano.

- Insuficiente reflexión autocrítica y crítica sobre su propio quehacer y el de sus colegas.

2. Escasa capacidad para procurarse educación permanente.

- Obsolescencia de conceptos, métodos y técnicas.

- Dependencia creciente de los programas de educación continua.

3. Graves insuficiencias para valorar críticamente las publicaciones médicas.

- Riesgo constante de aceptar como válida información con escaso o nulo fundamento metodológico.

- "Víctimas indefensas" ante la abrumadora propaganda de la industria químico-farmacéutica."

Además de estos indicadores del predominio de esta tendencia pasivo-receptiva en nuestro medio, encontramos las siguientes características particulares:

- Nuestros residentes provienen de universidades con programas formativos disímiles lo que se evidencia en la heterogenicidad del proceso de conceptualización, lo cual es más notorio, cuando se trata de integrar los aspectos biomédicos de la medicina a la práctica médica. El sistema nacional para seleccionar los futuros residentes no ha previsto las enormes dificultades que su sistema de selección genera para entrenar estos residentes dentro de un currículum que necesita de mucha eficiencia para formar en esas condiciones especialistas con las capacidades mínimas requeridas para funcionar como tal a nivel nacional. Las condiciones descritas hacen muy difícil establecer criterios operativos eficientes para evaluar y entrenar con la extensión y profundidad requerida la formación de nuestros futuros especialistas.

- Ausencia de una infraestructura conceptual y operativa que registre y archive las informaciones pertinentes al manejo del proceso formativo de los residentes, en función del servicio, lo que dificulta reconstruir el proceso histórico que dió lugar a la realidad que se quiere evaluar, para introducir reformas creativas bien justificadas y fundamentadas en el servicio. De ser esto posible, se podría desarrollar una filosofía de trabajo para mejorar de modo continuo la calidad del servicio y formación de los residentes. Así podríamos adecuar ambas actividades a nuestra cultura y escoger los mejores conceptos y los más adaptables a nuestro ecosistema científico-cultural, según evaluamos el progreso científico, profesional y social de los servicios y de nuestros residentes con el tiempo.

- Falta de motivación de la mayoría de los residentes por razones múltiples y valederas, para integrar el aspecto académico de la medicina a su práctica médica, lo que dificulta una eficiente, estimulante y gratificante relación maestro-discípulo.

**A pesar de estas y otras deficiencias, el apoyo irrestricto y generalizado de superiores y alumnos nos permitió maximizar las circunstancias coyunturales y favorables que permitieron el desarrollo de una metodología de trabajo muy particular pero realmente útil para los fines propuestos.**

Dado la importancia de ubicar geográficamente el mejor centro de acción para iniciar el desarrollo de nuestro Modelo de Investigación Horizontal en los servicios clínicos, con nuestra experiencia (ZN), como Coordinadora del programa de residencia de Medicina Interna y con los subproyectos de la necropsia<sup>118,119</sup> y de la Medicina Experimental<sup>134</sup> decidimos escoger de las cuatro áreas básicas de servicio en el HRUJMBCB (emergencia, planta, unidad de cuidados intensivos y consulta externa) **el área de consulta externa** por las razones que detallamos a continuación:

1- Es el área donde finalmente, confluyen todos los casos del servicio de Medicina Interna.

2- Es el área en donde con mayor frecuencia el internista lleva a cabo su contacto médico-paciente y sigue a los pacientes todo lo largo de su vida.

3- Facilita la comunicación profesional por su ambiente menos estresante.

4- Motiva a una mayor integración humanística y científica entre el médico y el paciente, por el placer que genera observar la evolución del fenómeno de salud/enfermedad e intervenir eficientemente en el momento requerido.

5- Facilita disponer de casos ambulatorios y desarrollar con ellos estudios específicos de interés para la mejoría de los servicios a nivel local y nacional.

6- Facilita mantener sistemas de educación continua para pacientes y familiares, lo cual aumenta el potencial de proyección social extrahospitalaria maximizando la eficiencia de los servicios de salud pública en general.

7- Es evidente que este ambiente le facilita al residente consolidar su aprendizaje sobre el manejo integrado del paciente como ente bio-sico-social. Esto le es sumamente útil para entender como influye a largo plazo el manejo de los eventos agudos (emergencia, cuidados intensivos e ingresos en planta) de sus enfermos y **la repercusión de estos eventos sobre la evolución de la enfermedad primaria.**



Considerando todas estas ventajas potenciales, desarrollamos un sistema de trabajo en la consulta externa al cual denominamos "Clínica" dedicado a entender y manejar académicamente una enfermedad que en lo biológico, clínico y social pudiera contribuir, proyectándose en esos tres aspectos, a la excelencia del servicio y por ende a la formación científica, ética y administrativa de nuestros internistas. Para estos fines escogimos: La hipertensión arterial sistémica.

### ¿Por qué la hipertensión arterial?

1o- Contamos con la experiencia de nuestra escuela usando el PNA como eje guía en el desarrollo de su programa biomédico, durante los años 1983-1993 en relación con las acciones de esta hormona **frente a los sistemas que regulan la presión arterial y el equilibrio hidroelectrolítico en personas sanas y enfermas.** <sup>5,14,15,18,31,33,35</sup>

Campos estos, fundamentales para dominar las bases científicas de la atención médica en nuestro medio tal como concebido por el programa MIM.

2o- Contar con un excelente equipo responsable de la transferencia científico-tecnológica, con experiencia en el área biomédica y provistos con los instrumentos para montar un recurso bibliográfico tanto del área biomédica como del área clínica en un programa que use la hipertensión arterial como eje guía clínico, siguiendo los criterios del Modelo de Investigación Horizontal. <sup>5,25,35</sup> Con lo que aseguramos continuidad intelectual y operativa del programa anterior, a la vez que se facilitan el que ambos programas se refuerzen y se integren.

3o- Es la patología que más frecuentemente presentan los pacientes en el servicio básico de Medicina - Medicina Interna; garantiza además la relevancia académica de los puntos uno y dos, y su valor académico y práctico a nuestra problemática de salud.

A continuación presentamos un bosquejo sobre la hipertensión arterial como tal y su manejo, de interés para el desarrollo del presente subproyecto:

A nivel mundial, la hipertensión arterial es el diagnóstico más común en la práctica médica general y los medicamentos antihipertensivos representan el mayor porcentaje de prescripciones médicas. <sup>136,137</sup> En la República Dominicana los datos son similares. **Además es una enfermedad multisistémica que con frecuencia se acompaña de múltiples patologías, lo que justifica diseñar programas ampliamente educativos y creativos para investigar de manera horizontal los avances internacionales de utilidad a nuestra práctica**

### **médica creando así el ambiente correcto para avanzar nuestra medicina en general y el manejo de la hipertensión en particular.**

Aún más, estamos conscientes de que con los adelantos de la biología molecular, nos encontramos frente a una revolución en medicina como ninguna otra y como consecuencia de ello los conceptos etiopatogénicos, diagnósticos y terapéuticos están cambiando vertiginosamente. <sup>19,20,47,55-59,132,136-138</sup>

En este sentido, ya se identifican individuos en los estadios previos al desarrollo de la hipertensión: prehipertensos. <sup>88</sup>

Estudios recientes señalan la existencia de un síndrome metabólico caracterizado por hipertensión, intolerancia a la glucosa con hiperinsulinemia, disminución del nivel de lipoproteína de alta densidad, con hipertrigliceridemia y obesidad central. <sup>131,136,137,140</sup>

En pacientes con este síndrome el riesgo de muerte cardiovascular no disminuye significativamente con el control de la presión arterial solamente, por lo que el reto no es normalizar la presión arterial sino como aumentar la sobrevida de estos pacientes. <sup>136,137</sup>

Con todo este panorama sobre la hipertensión, Hollenberg <sup>136</sup> se pregunta ¿Está siempre el tratamiento de la hipertensión justificado? ¿Cuál es la severidad de la hipertensión que amerita tratamiento? ¿Existe un mejor abordaje para el tratamiento? ¿Podríamos nosotros beneficiarnos del desarrollo de una amplia variedad de nuevos agentes al individualizar los pacientes? y si es así ¿cómo hacerlo?.

Observando la evolución del tratamiento de la hipertensión desde la década de los 80 el autor señala que ha ido cambiando la estrategia para tratarlas, desde una terapia escalonada -que envuelve una serie de pasos invariables altamente estructurados- hacia un tratamiento más individualizado. ¿Cómo alcanzaremos esta meta?. El manejo de la hipertensión severa provee una clara indicación para saltar las recomendaciones del tratamiento escalonado. Datos como la edad, sexo y raza, no han probado ser muy útiles. En cambio, las enfermedades concomitantes, las cuáles se encuentran en más de un 50%, son con mayor frecuencia la determinante crucial en la selección de la terapia antihipertensiva. <sup>136,137,140</sup> Entre las enfermedades concomitantes más comunes se observan la enfermedad arterial coronaria, diabetes mellitus, fallo cardíaco, azoemia, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, ansiedad y depresión <sup>136</sup>. Cada una de ellas tiene sus implicaciones en el tratamiento antihipertensivo. Más aún, la reducción



de la presión arterial constituye sólo una parte de nuestra meta real, reducir el riesgo cardiovascular. Con esta visión, la consideración de problemas médicos concomitantes se han extendido a la hipertrofia ventricular izquierda, la obesidad, la hiperlipidemia y la resistencia a la insulina como factores de riesgo adicional en la hipertensión.<sup>136</sup> La consideración de todos estos factores es lo que hace posible individualizar el tratamiento en la mayoría de los pacientes usando criterios más amplios y flexibles para precisar mejor el diagnóstico etiopatogénico y su momento evolutivo para cada paciente en particular.<sup>136-138</sup>

Todas estas condiciones convergen para hacer de este tipo de "Clínica" el modelo a desarrollar en este Hospital, para evaluar el uso de nuestro Modelo de Investigación Horizontal biológico-clínica considerado por nosotros conceptualmente como el más eficiente y efectivo para mejorar la calidad del servicio y la formación de residentes en nuestro medio.

Esta visión muy particular, de como desarrollar nuestra actividad investigativa de servicio-aprendizaje en el Hospital, nos obliga detallar con la mayor claridad y autenticidad posible la metodología de trabajo usado en este sub-proyecto, para facilitar una evaluación crítica por otros investigadores de los resultados de nuestra operacionalización del concepto que esta tesis trata de implementar en el HRUJMCB. Nuestra sección de métodos será igualmente valiosa para aquellos que decidan reproducir este proyecto en otras áreas geográficas.

**B. Métodos  
Indice**

**1. Organización estructural y funcional del recurso académico de la Clínica de Hipertensión Arterial en el Complejo PUCMM - HRUJMCB..... 000**

**1.1 Organigrama funcional de la Clínica de Hipertensión Arterial en el Complejo PUCMM - HRUJMCB..... 000**

**1.2 Organigrama estructural y funcional de los recursos disponibles en el HRUJMCB para la Clínica de Hipertensión Arterial en el Complejo PUCMM - HRUJMCB.....000**

**1.3 Resumen general de los recursos disponibles en el Servicio de Medicina Interna durante la realización de este sub-proyecto..... 000**

**1.4 Definición de un Médico Internista General..... 000**

**1.5 Criterios de evaluación de los estudiantes**

**de post-grado**

**1.5.1 Atributos Personales y Profesionales..... 000**

**1.5.2 Habilidades Clínicas..... 000**

**1.5.3 Conocimientos..... 000**

**1.6 Formulario de evaluación periódica, (incluye todas las actividades de los residentes)..... 000**

**1.7 Actividades académicas para contribuir a la articulación del conocimiento biomédico a la clínica..... 000**

**2. Manejo administrativo de la Clínica de Hipertensión Arterial..... 000**

**2.1 Funciones del personal :**

**2.1.1 Médicos..... 000**

**2.1.2 Enfermeras..... 000**

**2.1.3 Secretarías..... 000**

**2.2 Formularios de abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes: \**

**2.2.1 : Formulario 1 (Socioeconómico y Cultural)..... 000**

**2.2.2 : Formulario 2: (Evaluación inicial).. 000**

**2.3 Formatos de registro de información:**

**2.3.1 : Formato 1 (Seguimiento de los pacientes)..... 000**

**2.3.2: Formato 2 (Reporte de los casos registrados)..... 000**

**2.3.3: Formato 3 (Referimiento de pacientes)..... 000**

**3. El recurso bibliográfico como herramienta de la transferencia científico-tecnológica:**

**3.1 Artículos Originales.....000**

**3.2 Abstractos..... 000**

**3.3 Artículo de revisión.....000**

**3.4 Libros de Texto .....000**

**4. Ejemplos de producción de conocimiento de la Clínica de Hipertensión Arterial .....000**

**1. Organización estructural y funcional del recurso académico de la Clínica de Hipertensión Arterial en el Complejo PUCMM-HRUJMCB**

La complejidad de la atmósfera en la cual la Clínica de Hipertensión Arterial tenía que establecerse en el HRUJMCB para crear un modelo auténtico de investigación que estuviese incorporado al servicio con el propósito primario de mejorarlo y con esta base operativa contribuir a mejorar la formación de médicos especialistas, nos obliga a detallar las estrategias metodológicas usadas para adecuar conceptual y operativamente, los recursos existentes en el Hospital con estos propósitos (referencia No. 117: pag 187-190)



El desarrollo de este subproyecto se estableció en el Servicio de Medicina Interna, aprovechando una serie de circunstancias coyunturales como:

- Ser escogida como Coordinadora de la Residencia de Medicina Interna, lo que permitió contar con residentes como colaboradores entusiastas y críticos de las estrategias utilizadas en el desarrollo de este sub-proyecto;

- Ser estudiante de término del programa MIM;  
- Contar con la cooperación incondicional del Jefe de Servicio de Medicina Interna y sus ayudantes médicos, el Director de Docencia Médica, el apoyo del Director de Investigaciones Clínicas, del CBHE y del programa MIM, y del Director del Hospital.

A grandes rasgos nuestra metodología de trabajo tiene como norte, crear las condiciones para establecer una rutina de trabajo que mejore de manera sostenida la calidad de los servicios clínicos con el desarrollo de un proceso de transferencia del conocimiento eficiente, efectivo y auténtico entre especialistas (maestros) y los especialistas en formación (alumnos). Esto solo es posible si las responsabilidades en el proceso aprendizaje son aceptadas por la conciencia de cada uno de los miembros del equipo médico. Este acuerdo de conciencias llevaría de manera natural a un acuerdo gerencial efectivo del grupo para encaminar esta empresa al éxito deseado.

En este sentido, iniciamos esta labor convencida de que teníamos que empezar desarrollando una atmósfera con el espíritu de la investigación creativa, la cual facilita insertar en el sistema existente, los cambios necesarios para mejorar la calidad de nuestra atención médica y formación de especialistas.

En sentido general la organización de los recursos disponibles para iniciar esta empresa y su desarrollo potencial están resumidos en los dos organigramas siguientes (1.1 y 1.2):

1.3 Resumen general de los recursos disponibles en el Servicio de Medicina Interna durante la realización de este sub-proyecto.

En cuanto al recurso humano, se forman equipos de trabajo que incluyen: Un médico especialista, uno a tres residentes y uno a dos internos. Regularmente se ingresan a planta al servicio de Medicina Interna General de tres a doce pacientes por día (promedio de siete), vía consulta externa o consulta de emergencia.

En el Servicio de Medicina Interna laboran diez Internistas: el Jefe del Servicio, seis médicos

ayudantes para los ingresos en planta y la consulta externa, uno para la emergencia, uno para las enfermeras y el coordinador de la residencia.

Las plazas disponibles por SESPAS permiten contar con 30 residentes (los primeros 6 meses) y 28

los seis restantes distribuidas de la siguiente manera.

	Rs			
	1	2	3	
Medicina Interna y General:	6	+	6	= 18
Cardiología:	2	+	2	= 4
Gastroenterología:	2	+	2	= 4
Radiología:			2	= 2
Rehabilitación:			2	= 2
				30

El Hospital cuenta con los siguientes servicios de subespecialidades clínicas: Geriátría, Nefrología, Hematología, Endocrinología, Nutrición, Pneumología, Cardiología, Neurología, Gastroenterología, Infectología. Cada servicio de subespecialidad médica cuenta con su propio personal (Jefe de Servicio más uno o dos médicos ayudantes). Los Servicios de Gastroenterología y Cardiología tienen cuatro plazas para residentes, dos para cada año. Al inicio del desarrollo de este subproyecto, el Servicio de Medicina Interna disponía de un total de 15 residentes distribuidos de la siguiente forma: R-3=6; R-2=4; R-1=5.

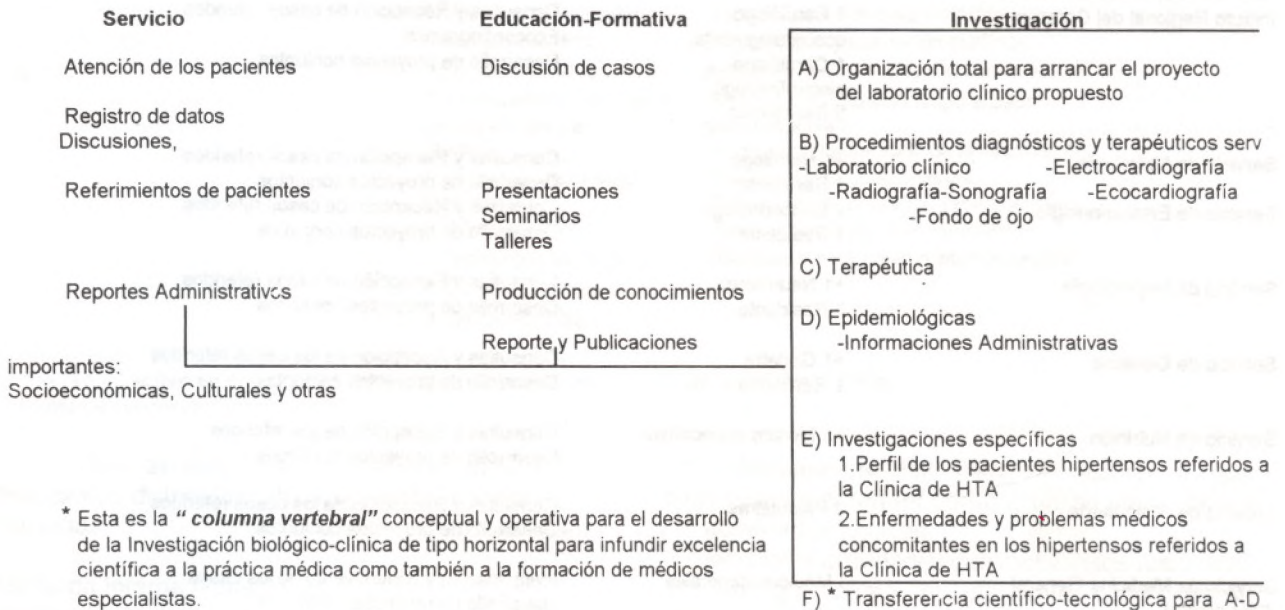
#### **Actividades en el servicio de Medicina Interna, disponibles para formar los residentes.**

La formación de un Médico Internista en el HRUJMCB está enfocada a adquirir destreza en el manejo de los pacientes que llegan al Servicio de Medicina Interna vía emergencia y consulta externa. De igual manera en el seguimiento de los pacientes ingresados en los diferentes servicios clínicos y el seguimiento de las interconsultas recibidas de otros servicios clínicos, Servicios quirúrgicos, y clínico-quirúrgicos como Oftalmología y Gineco-obstetricia.

Se ofrece entrenamiento en el manejo de evaluación pre y postoperatoria. Se realizan alrededor de diez evaluaciones pre-operatoria por día. Además, en el manejo de pacientes embarazadas con patologías sobreañadidas, agudas ó crónicas, con mayor frecuencia: hipertensión y embarazo; sepsis; anemia y sangrado.



### 1.1 Organigrama funcional de la Clínica de Hipertensión Arterial en el Complejo PUCMM-HRUJM CB



### 1.2 Organigrama estructural y funcional de los recursos disponibles para la Clínica de Hipertensión Arterial en el Complejo PUCMM-HRUJM CB

SERVICIOS Y AREAS FISICAS	PERSONAL	FUNCIONAMIENTO POTENCIAL
<b>Servicio de Medicina Interna General</b>		
Servicio de consulta externa Medicina Interna, (6 consultorios) 2da planta	*1 Internista terminando MSc (MIM) *1 R3 terminando Msc (MIM) 5 Residentes 1 Secretaria, 1 Enfermera	-Atención de los pacientes referidos martes y viernes -Registro de datos pertinentes
Servicio de Emergencia 2da Planta	1 Internista 4 Médicos residentes	-Tratamiento de complicaciones agudas y referimiento de los casos
Area de Internamiento 5ta Planta (60 camas)	*1 Internista terminando MSc (MIM) 5 Residentes	-Ingresos y seguimiento de casos específicos
Unidad de Cuidados Intensivos 4ta planta (8 camas)	* 1 Internista terminado MSc (MIM)	-Tratamiento de complicaciones severas de HTA (ACV Hemorrágico, crisis hipertensiva.)
Oficina 5ta planta	1 Secretaria	-Recepción y reunión de los especialistas de Medicina Interna y otros miembros invitados
Area de Estudio 5ta planta	1 Secretaria	-Banco de Información Bibliográfica y material de estudio -Discusiones de grupos pequeños entre residentes y residentes y especialistas
Salón de conferencias 5ta planta	1 Director de la Clínica	-Sesiones de trabajo para el desarrollo armónico de todas las actividades de la clínica con los residentes los martes de 2:00 a 3:00pm.

\* Personal activo en el programa de Maestría de Investigación en Ciencias Médicas (MIM)

+ Jefe del Servicio



**Otros Servicios Clínicos**

Instituto Regional del Corazón	1 Cardiólogo-ecocardiografista, 1 Cardiólogo-electrofisiólogo, 2 Residentes	-Consultas y Recepción de casos referidos -Ecocardiogramas -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Nefrología	+1 Nefrólogo 1 Residente	-Consultas y Recepción de casos referidos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Endocrinología	1 Endocrinólogo 1 Residente	-Consultas y Recepción de casos referidos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Neumología	+1 Neumólogo 1 Residente	-Consultas y Recepción de casos referidos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Geriatria	+1 Geriatria 1 Residente	-Consultas y Recepción de los casos referidos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Nutrición	+1 Médico especialista	-Consultas y Recepción de los referidos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Psiquiatría	2 Psiquiatras	-Consultas y Recepción de los casos referidos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Medicina General (2da planta)	- Médicos generales	-Identificación y Referimiento de los casos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Cirugía	*1 Cirujano elegible para MSc (MIM)	-Consulta y Recepción de los casos referidos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Hematología	1 Hematólogo	-Consulta y Recepción de los casos referidos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Gineco-Obstetricia	3 Gineco-Obstetras	-Consulta y Recepción de los casos referidos -Desarrollo de Proyectos conjuntos
Servicio de Oftalmología	2 Oftalmólogos *1 terminado Msc (MIM)	-Consulta y Recepción de los casos referidos -Desarrollo de Proyectos conjuntos
Servicio de Rehabilitación Rehabilitación	1 Fisiatra terminado Msc (MIM)	-Consulta y Recepción de los casos -Desarrollo de Proyectos conjuntos

**Servicios de Sustento Diagnóstico**

Servicio de Patología 6ta planta	1 Patólogo MSc (MIM)	-Necropsias, -Biopsias -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Laboratorio Clínico 2da planta	MSc (MIM)	-Realización de pruebas de laboratorios básicos: Hemograma, Glicemia, Examen general de Orina, Urea, Creatinina Colesterol y Triglicéridos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de Rayos X-Sonografía 2da planta	+1 Radiólogo 1 Residente	-Radiografías simples y Sonografía -Estudios invasivos -Desarrollo de proyectos conjuntos
Servicio de electrocardiografía (2da Planta)	1 Electrocardiografista 1 Residente	-Realización de Electrocardiogramas
Servicio de Ecocardiografía	1 Cardiólogo-Ecocardiografista	-Realización de Ecocardiogramas

\* Personal activo en el programa de Maestría de Investigación en Ciencias Médicas (MIM)

+ Jefe del Servicio



### Departamento de Investigaciones Clínicas

DIC-HRUJMCB/  
CBHE-PUCMM  
2da planta

+\*1 Médico Investigador  
Patólogo MSc, PhD.  
\*1 Bioquímico MSc y PhD  
\* 2 Médicos MSc en Investi-  
gación en Ciencias  
Médicas  
\* 1 Internista terminando  
Msc (MIM)  
1 Veterinario  
2 Tecnólogos Médicos  
1 Secretaria  
2 Depositarios

-Apoyo logístico con planificación,  
programación y evaluación continua  
de proyectos de investigaciones conjuntos  
-Sistema bibliográfico computarizado  
semanalmente  
-Registro computarizado de la información  
-Realización de publicaciones  
-Realización de proyectos experimentales  
-Realización de pruebas especiales  
-Relaciones nacionales e internacionales

\* Personal activo en el programa de Maestría de Investigación en Ciencias Médicas (MIM)

+ Jefe del Servicio

Los servicios clínicos manejan un total de 144 camas distribuidas de la siguiente manera:

Servicios	Localización
Medicina Interna General	24
Hematología	8
Endocrinología	8
Neumología	8
Geriatría	6
Neurología	6
Gastroenterología	20
Nefrología	20
Cardiología	32
Unidad de Cuidados Intensivos	8
Unidad de Cuidados Coronarios	4
<b>Total de camas</b>	<b>144</b>

Se llevan a cabo alrededor de 200 consultas de emergencia por día en el área clínica y un promedio de 35 consultas externas por día.

Para programar las actividades formativas puntualizamos los siguientes aspectos:

- 1- Desarrollar una atmósfera en la cual se reverencie la excelencia del conocimiento y el respeto a la ética acorde con nuestra cultura y en la cual prime la conciencia de una responsabilidad individual y colectiva frente al manejo del enfermo.
- 2- Motivar la participación del personal médico con inquietudes académicas.
- 3- Contribuir a una interacción más eficiente entre los miembros de las diferentes disciplinas.
- 4- Desarrollar actividades científico-administrativas que estimulen una participación activa de los residentes.
- 5- Desarrollar actividades que faciliten y motiven el

entendimiento de las ciencias básicas y que contribuyan a entender como estas se articulan con las actividades clínicas.

6- Desarrollar actividades que motiven los residentes a investigar como el elemento clave de su autoformación.

Para llevar a cabo los primeros tres puntos fue necesario mantener un espíritu creativo tomando muy en consideración cómo motivar al personal asequible y disponible, para que se sintiesen a gusto colaborando con las actividades académicas y a la vez corresponsables del entrenamiento de los residentes. Para ello, fué necesario mantener flexibilidad para coordinar una enseñanza compartida con los demás servicios del Hospital, lo cual mejora notablemente la relación entre residentes y especialistas y así se maximizan los recursos humanos y físicos del HRUJMCB.

Para estimular una participación activa de los residentes en su proceso de formación, llevamos a cabo una tutoría prácticamente permanente, individual y colectiva, de concientización y estímulo continuo mediante la crítica constructiva; manteniendo un espíritu abierto para facilitar una relación auténtica con el grupo de estudiantes lo que permite captar los errores de conceptualización de su entorno y su profesión tratando, en la medida de lo posible, de solucionarlos.

#### 1.4 Definición de un Médico Internista general

Teniendo en cuenta la complejidad de la unidad bio-sico-social que es el hombre y por ende sus enfermedades, en tiempos en los que los avances científico-tecnológicos ocurren vertiginosamente con la subsecuente creación de especialidades y subespecialidades, consideramos pertinente revisar la definición de un Médico



Internista General y los criterios de evaluación para la consecución de los propósitos de su entrenamiento.

"Un internista general es un médico que brinda el cuidado a las dolencias percibidas en su totalidad, de condiciones no quirúrgicas de adolescentes y adultos. Este cuidado se apoya en los conocimientos científicos actualizados y se caracteriza por el desarrollo de un compromiso personal mutuo entre el médico y el paciente. Este compromiso conlleva:

- Responsabilidad del médico durante un tiempo prolongado
- Profundidad y amplitud de su cultura médica,
- Disponibilidad y esmerada atención a los elementos humanos de soporte, sensibilidad e interés.

Un médico internista está caracterizado por realizar técnicas sofisticadas y con una alta pericia profesional como especialista y es competente para manejar pacientes adolescentes y adultos críticamente enfermos con desórdenes **no quirúrgicos que ameritan servicios en salas de emergencia.**

## **1.5 Criterios de evaluación de los estudiantes de post-grado**

### **1.5.1 Atributos Personales y Profesionales**

#### **1.5.1.1 Habilidad para hablar y escribir claro y efectivamente (Incluyendo presentación de casos)**

*Un estudiante sobresaliente* : habla y escribe claro y breve, tiene aptitud especial para el lenguaje y al hablar tiene la destreza de elegir las palabras adecuadas mientras transmite la información con precisión. Presenta los problemas de las pacientes de manera organizada y concisa, usando la información más conveniente. Escribe los reportes en forma concisa y gráfica, con los datos apropiados a sus propósitos.

*Un estudiante insatisfactorio* : es inepto, impreciso, inexacto, descuidado en el habla y fracasa al tratar de hacerse entender. Usa un lenguaje que es una seria barrera para la comunicación con pacientes, compañeros y profesores por su forma enmarañada, confusa e inexacta. Prepara los reportes similarmente confusos o inapropiados para los propósitos para las cuales están designados.

#### **1.5.1.2 Curiosidad e iniciativa**

*Un estudiante sobresaliente* : es un auto-productor de pensamientos y de acción.

Observa cuidadosamente y capta el significado de las pistas para diagnósticos, conociendo que peso específico darle, orientando rápidamente la investigación y el tratamiento de los pacientes. En rondas y en sesiones de enseñanza muestra curiosidad y originalidad de pensamiento, cuestionando de forma crítica y madura y sugiriendo soluciones acorde a la realidad existente.

*Un estudiante insatisfactorio* : está estereotipado en su forma de pensar y parece tener su mente cerrada para la formulación de problemas y diagnósticos diferenciales. Muestra poca iniciativa en el manejo de pacientes y requiere de constante supervisión y empuje. En rondas y en sesiones de enseñanzas, con frecuencia parece desinteresado o incapaz de estimular preguntas o comentarios.

#### **1.5.1.3 Capacidad de establecer relaciones eficientes con los pacientes y familiares.**

*Un estudiante sobresaliente* : es sensible y se identifica con los sentimientos del paciente, interesándose genuinamente en ellos. Entiende al paciente como una persona dentro del contexto global con una enfermedad o daño. Mantiene al paciente informado de sus acciones durante un examen o procedimientos; es concienzudo en explicar la naturaleza de las enfermedades y los planes para investigar y tratar al paciente y si es apropiado, a los familiares; solicita la contribución de otros si lo necesita. Inspira confianza a sus pacientes, obtiene su cooperación y confidencias. Todo el tiempo ayuda moralmente a sus pacientes.

*Un estudiante insatisfactorio* : muestra poca comprensión e interés por sus pacientes, no los mira como seres humanos con problemas médicos y no se comunica bien con ellos y sus familiares. Critica a otros miembros del equipo de salud en presencia del paciente. No inspira confianza a sus pacientes y muestra poco o ninguna preocupación por la moral del paciente.

#### **1.5.1.4 Habilidad para trabajar en armonía con colegas y personal profesional.**

*Un estudiante sobresaliente* : muestra habilidad para trabajar eficientemente con sus colegas, enfermeras y otros miembros del equipo de salud; reconoce las limitaciones de sus conocimientos y es receptivo a las sugerencias; es flexible, se relaciona fácilmente con todos los miembros del personal y consistentemente ayuda y enseña al personal de menor jerarquía.

*Un estudiante insatisfactorio* : muestra dificultad en trabajar con sus colegas; no intenta utilizar las habilidades y ayuda de otros miembros del equipo médico; muestra falta de interés en



enseñar y en aceptar las direcciones del personal superior; es inflexible, no tiene tacto ni consideración con el personal por debajo de él, médicos, enfermeras y demás miembros del equipo de salud.

#### **1.5.1.5 Capacidad para trabajar de manera rápida y eficiente**

*Un estudiante sobresaliente* : demuestra habilidad para trabajar eficientemente cuando el tiempo es limitado, haciéndole frente a cargas máximas de trabajos clínicos. Muestra decisión y discrimina qué debe ser hecho inmediatamente y qué puede ser de forma segura pospuesto. Al trabajar bajo presión, sabe determinar las prioridades y se esmera en que lo que él hace está bien hecho.

*Un estudiante insatisfactorio* : es lento en su trabajo clínico y bajo la presión de cargas máximas de trabajo tiende a ser desorganizado y es incapaz de construir una apropiada secuencia de prioridades; es indeciso para saber que debe hacer inmediatamente, posponiendo partes importantes de su trabajo y hace trabajos descuidados, los cuales podrían ser peligrosos para el paciente.

#### **1.5.1.6 Confiabilidad y Responsabilidad**

*Un estudiante sobresaliente* : Se puede contar con él para asignarle responsabilidades. Responde rápida y eficientemente; cuando una línea de acción ha sido efectuada, puede continuarla sin supervisión adicional; es rápido para tomar responsabilidades en situaciones de emergencias. Puede confiarse en él para asignarle responsabilidades, no sólo de los pacientes, sino de los familiares de los pacientes y del médico que asiste y otros miembros del equipo médico, manteniéndolos a todos apropiadamente informados de todo lo que pasa; es siempre honesto y enérgico acerca de su trabajo y no vacila en reportar todas las verdades acerca del paciente, incluyendo los errores; tiene una genuina preocupación por los pacientes y le comunica al equipo de trabajo social para su ayuda si es necesario.

*Un estudiante insatisfactorio* : No se puede contar con él para continuar responsabilidades y planes sin supervisión; regularmente no está disponible y da mayor prioridad a sus necesidades personales y conveniencias que al cuidado de los pacientes; tiene la tendencia a esconder errores; es incapaz de poner responsabilidades a los familiares de los pacientes y a otros miembros en el equipo médico, no los mantiene debidamente informados de todo lo que pasa y carece de preocupación por sus pacientes. Deja que los mismos pacientes

consideren si necesitan ayuda social.

#### **1.5.1.7 Capacidad para reconocer sus propias limitaciones**

*Un estudiante sobresaliente* : Sabe los límites de su capacidad y funciones; busca consejo y asistencia cuando los necesita y refiere los pacientes a sus colegas cuando es ventajoso hacerlo así; acepta las sugerencias y críticas correctas y valora las experiencias de otros.

*Un estudiante insatisfactorio* : No tiene conciencia de sus límites; requiere supervisión de cerca a causa de su tendencia a excederse en relación con su experiencia y competencia; necesita aprender a llevar sus progresos en una forma más realista y aceptar las críticas correctas aún cuando éstas no hayan sido dadas de la mejor manera.

#### **1.5.1.8 Habilidad de supervisión**

*Un estudiante sobresaliente* : Inspira confianza en sus colegas y miembros del equipo médico. Organiza en forma eficiente y efectiva, delegando en forma apropiada las responsabilidades.

*Un estudiante insatisfactorio* : No inspira confianza; no comunica efectivamente ideas ni delega responsabilidades; tiene dificultad en darse cuenta de la desorganización del personal y no está en capacidad de dirigir y reorganizar las fuerzas del equipo.

### **1.5.2 Habilidades clínicas**

#### **1.5.2.1 Habilidad para entrevistar al paciente y tomar historias clínicas**

*Un estudiante sobresaliente* : Al acercarse al paciente lo hace sentir tranquilo, usa un lenguaje entendible y aclara los términos usados al paciente cuando es necesario. Realiza preguntas breves, simples y las hace una a la vez. Da al paciente un tiempo razonable para que cuente su propia historia, escuchándolo atentamente y facilitando la respuesta del paciente cuando es requerido.

*Un estudiante insatisfactorio* : Es torpe en relacionarse con sus pacientes; es incapaz de usar un lenguaje apropiado para comunicarse; no tiene éxito como entrevistador, interrumpiendo al paciente innecesariamente e influyendo en la historia con preguntas dirigidas.

#### **1.5.2.2 Técnica de examen físico**

*Un estudiante sobresaliente* : Es cortés, eficiente, y tiene una actitud formal durante el examen físico, mantiene al paciente informado de



las acciones, emplea una secuencia ordenada en el examen dirigida de tal manera que consigue una información óptima acerca de los problemas de los pacientes empleando una técnica de examen que es completa sin incluir componentes innecesarios. Examina las diferentes regiones del cuerpo y sistemas con técnicas que son confiables.

*Un estudiante insatisfactorio* : Recoge de manera superficial e incompleta sus datos y obtiene información no confiable con la cual no es posible desarrollar la formulación correcta de diagnósticos diferenciales de los problemas del paciente. Lleva a cabo un examen físico que obvia importantes informaciones o detecta observaciones anormales que no existen.

#### **1.5.2.3 Organización de los expedientes y realización de reportes**

*Un estudiante sobresaliente* : Desarrolla un expediente organizado con documentación precisa de los problemas del paciente. En la información de sus expedientes muestra un buen balance entre lo completo y lo conciso; Registra la fecha y hora de las notas apropiadas del progreso del paciente. Describe la situación de cada problema del paciente por prioridad. Prepara un exacto y conciso resumen de los problemas del paciente ya sea para los archivos, los familiares o en caso de referimiento para el Medico al cual el paciente ha sido referido.

*Un estudiante insatisfactorio* : Mantiene los expedientes poco organizados e inadecuados; escribe pocas notas de los progresos del paciente y normalmente escribe cosas sin importancia y no le da seguimiento a los datos importantes o ignora factores importantes que llevan a la solución de los problemas del paciente. Realiza resúmenes y referimientos de modo inadecuados a los médicos a quienes refiere su paciente.

#### **1.5.2.4 Razonamiento clínico y toma de decisiones con criterio**

*Un estudiante sobresaliente* : Está en capacidad de formular problemas claramente y propone y defiende buenos diagnósticos diferenciales; muestra habilidad para discriminar entre lo importante y lo no importante, tomando en consideración la probabilidad y el momento decisivo; toma sus decisiones clínicas sin demora. La profundidad de su conocimiento es marcada por su habilidad para utilizarlo en la práctica y en sintetizar una opinión basada en toda la información disponible.

*Un estudiante insatisfactorio* : Frecuentemente hace diagnósticos incorrectos y

toma decisiones terapéuticas incorrectas. Su habilidad de hacer diagnósticos diferenciales es inconsistente o no es registrada en los expedientes. Se retrasa por períodos largos sin necesidad, sin llegar a alguna conclusión; fracasa cuando trata de usar todos sus conocimientos teóricos y cuando usa toda la información que tiene a su disposición; muestra inconsistencia e incorrecciones en el cuidado día a día y pierde el rastro de indicaciones importantes para continuar la investigación y el cuidado del paciente.

#### **1.5.2.5 Habilidad y discriminación en la utilización del laboratorio**

*Un estudiante sobresaliente* : Desarrolla planes lógicos para investigar al paciente empleando procedimientos clínicos y exámenes de laboratorio acorde a las observaciones clínicas; toma en consideración el costo/beneficio/riesgo de procedimientos y exámenes y considera cuidadosamente la acción subsiguiente que será tomada cuando se obtiene el resultado de un examen. Efectúa la investigación eficientemente, tomando en cuenta la condición económica del paciente\*; es capaz de intepretar correctamente estudios de laboratorios y altera apropiadamente la dirección de las investigaciones cuando obtiene los resultados y ordena con criterio la cantidad de exámenes de laboratorios requeridos.

*Un estudiante insatisfactorio* : Es incapaz de desarrollar planes lógicos para investigaciones y ordena procedimientos de laboratorio de forma indiscriminada y regularmente sin relación a los problemas del paciente. Fracasa en considerar la relación costo/beneficio/riesgo de los exámenes. Olvida considerar que acción será tomada cuando el resultado es obtenido y sustituye una evolución cuidadosa de los resultados clínicos por una excesiva dependencia en el laboratorio. Muestra falta de conocimientos en las indicaciones por limitaciones de los exámenes del laboratorio y poca preocupación por el alto costo de las investigaciones del laboratorio.

#### **1.5.2.6 Habilidad y discriminación en la utilización de agentes terapéuticos**

*Un estudiante sobresaliente* : Desarrolla objetivos terapéuticos lógicos para los problemas del paciente; toma en consideración el costo/beneficio/riesgo cuando se requiere un tratamiento. Elige la drogas cuidadosamente, basado en la eficacia conocida, la incidencia de los efectos secundarios y la capacidad de los pacientes para costear el tratamiento. Dirige la efectividad del



tratamiento y lo sigue completamente, ajustando la terapia cuando es requerido y evita indicar medicinas o remedios no aprobados o de valor dudoso.

*Un estudiante insatisfactorio* : Emprende tratamientos indiscriminadamente sin una base firme del diagnóstico, aún cuando el problema no es urgente; fracasa en tomar en consideración la eficacia relativa, peligros y costos de las alternativas de tratamientos disponibles para el paciente. Fracasa en la dirección de la efectividad del tratamiento, y hace uso de remedios no aprobados o dudosos.

#### **1.5.2.7 Efectividad en manejar emergencias y situaciones bajo presión**

*Un estudiante sobresaliente* : Es capaz de hacer un juicio rápido y eficiente de la condición del paciente. Hace conclusiones de las evidencias que tiene en las manos rápidamente y establece prioridades para el manejo y cuidado apropiado; sabe cuando buscar consejo y cuando no hacerlo; se comporta estable y calmado en situaciones críticas.

*Un estudiante insatisfactorio* : Es incapaz de manejar situaciones de emergencias; depende demasiado de otros miembros del personal, fracasa en desarrollar o aceptar responsabilidades, sin tener la capacidad y la experiencia y tiende a evitar la toma de decisiones; toma acciones inapropiadas en situaciones críticas.

#### **1.5.2.8 Capacidad en el manejo de técnicas**

*Un estudiante sobresaliente* : Es capaz de desarrollar competentemente procedimientos técnicos definidos, apropiados a su nivel de entrenamiento.

*Un estudiante insatisfactorio* : es incapaz de realizar procedimientos adecuadamente y no tiene la destreza para realizar procedimientos apropiados a su nivel de entrenamiento.

### **1.5.3 Conocimientos.**

#### **1.5.3.1 Banco de conocimientos y manejo de la literatura actualizada**

*Un estudiante sobresaliente* : Demuestra tener un buen banco de información, apropiado a los pasos del entrenamiento. Está consciente de sus deficiencias en los conocimientos y raras veces ofrece informaciones erróneas. Muestra interés y entusiasmo en leer acerca de los problemas del paciente y en llenar los vacíos que tiene en sus conocimientos; es capaz de autoformarse y de aprender al leer libros, revistas, artículos y demás

materiales informativos. Se mantiene al día de los conocimientos médicos y muestra familiaridad con literaturas actualizadas.

Desarrolla la capacidad de entender cada aspecto de lo descrito por el autor de un artículo, además de estar consciente de qué es lo más importante y selecciona aquellos conceptos que considera pertinentes a ser mejor analizados en función del efecto que estos han de causar a su propio banco de conocimientos. Estos podrían estar relacionados exclusivamente con un cabal entendimiento del trabajo como también, y es lo más importante, haber generado nuevos conceptos totalmente inesperados como consecuencia de la integración de esta lectura a su banco de conocimiento de manera directa o ayudada con más lecturas pertinentes.

*Un estudiante insatisfactorio* : Muestra vacíos en sus conocimientos, los cuales son inapropiados para el nivel de su entrenamiento. Es lento en leer acerca de los problemas de los pacientes bajo su cuidado; es incapaz de autoformarse y de aprender de la lectura de libros, revistas, artículos, y otros; raras veces demuestra familiaridad con conocimientos actualizados de importancia.

Muestra poco interés por la lectura y es incapaz de entender de manera total o parcial lo que expone el autor de un artículo. La lectura de artículos científicos no estimulan en él la generación de conceptos totalmente nuevos a partir de su banco de conocimientos por lo que no contribuye a solucionar problemas que no sean puramente técnicos.

### **1.7 Actividades académicas para contribuir en la articulación del conocimiento biomédico a la clínica**

Iniciamos este trabajo integrando funcionalmente los recursos disponibles en el Complejo PUCMM-HRUJMCB para maximizar el haber intelectual del programa MIM y así producir mayor eficiencia y efectividad de los servicios clínicos y la formación de especialistas en este hospital.

Con esta estrategia se creó en el servicio de Medicina Interna la "Clínica de Hipertensión Arterial" tal como descrita en las secciones uno, dos y tres del método, como un recurso nuevo multidisciplinario que coordina la integración de la información actualizada a la atención médica.

Para una articulación eficiente del conocimiento biomédico a la clínica integramos a las actividades académicas de los residentes a los miembros del DIC, CBHE y de los servicios de



**1.6 Formulario de evaluación periódica**

NOMBRES \_\_\_\_\_ APELLIDOS \_\_\_\_\_

Nivel

1	2	3
---	---	---

ESPECIALIDAD \_\_\_\_\_ PROFESOR \_\_\_\_\_  
 favor marque con una X sobre la línea, su promedio de la vez

\_\_\_\_\_ al del residente

PROMEDIO

10 20 30 40 50 60 70 80 90  
 satisfactorio (Con problemas que requieren mejorarse) Bueno

100 PROFESOR CLINICO  
 Excelente  
 100 COORDINADOR

**CRITERIOS A EVALUAR**

CRITERIOS A EVALUAR	SATIS- FACTORIO	SATISFACTORIO			N/A o DESCON- OCIDO
		BUEN O	MUY BIEN	EXCEL	
<b>TRIBUTOS PERSONALES PROFESIONALES</b>					
1. HABILIDAD PARA HABLAR Y ESCRIBIR CLARO Y EFECTIVAMENTE (Incluy. Present. de					
2. HABILIDAD E INICIATIVA					
3. HABILIDAD PARA ESTABLECER UNA RELACION EFECTIVA CON LOS PACIENTES (y					
4. HABILIDAD PARA TRABAJAR ARMONIOSAMENTE CON COLEGAS Y OTROS PROFESIONALES					
5. CAPACIDAD PARA TRABAJAR RAPIDO Y EFECTIVAMENTE					
6. CONFIABILIDAD Y RESPONSABILIDAD					
7. CAPACIDAD PARA RECONOCER SUS PROPIAS LIMITACIONES					
8. INSPIRA CONFIANZA PARA ORGANIZAR Y DELEGAR RESPONSABILIDADES					

**B. HABILIDADES CLINICAS**

1. HABILIDAD PARA ENTREVISTAR Y REALIAR ADECUADAMENTE LA HISTORIA CLINICA					
2. REALIZA ADECUADAMENTE EL EXAMEN FISICO					
3. ORGANIZACION DE LOS RECORD Y REALIZACION DE REPORTES (incluyendo comentario)					
4. RAZONAMIENTO CLINICO, JUICIO Y TOMA DECISIONES					
5. HABILIDAD EN LA UTILIZACION Y DISCRIMINACION DE LABORATORIOS					
6. HABILIDAD PARA UTILIZAR Y DISCRIMINAR AGENTES TERAPEUTICOS					
7. HABILIDAD PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS Y MANEJO DE SITUACIONES BAJO PRESION					

**C. CONOCIMIENTOS**

1. BANCO DE CONOCIMIENTOS, INCLUYENDO SU CAPACIDAD DE AUTOFORMACION Y MANEJO DE LA BIBLIOGRAFIA					
---	--	--	--	--	--

\_\_\_\_\_  
 PROFESOR

\_\_\_\_\_  
 FECHA

\_\_\_\_\_  
 RESIDENTE

\_\_\_\_\_  
 FECHA

ESTA EVALUACION DEBE SER COMENTADA CON EL EVALUADO Y FIRMADA POR EL, CONFIRMANDO QUE HA SIDO INFORMADO DE LA MISMA



sustento diagnóstico enfatizando la participación crítica de todo el equipo.

### Conferencias:

- *La investigación biológico-clínica, educación y práctica médica, desarrollo de un programa institucional.*

Dirigido por el Dr. Sergio A. Bencosme, Director del DIC, HRUJMCB y el CBHE, PUCMM. Nueve horas.

- *"Importancia de la Investigación en los programas de especialización en República Dominicana".* Impartida por el Dr. Sergio A. Bencosme. 1 hora.

- *Salmonelosis. Abordaje diagnóstico y terapéutico.*

- Impartida por el Dr. Miguel Ramón Ureña, Internista-Infectólogo, ex-asistente general del CBHE, PUCMM. 1 ½ hora.

- *Influencia del ión magnesio en las ciencias médicas.*

Impartida por el Dr. Robert Tejada, Magister de Investigación en Ciencias Médicas. Dos horas.

- *Abdomen agudo, abordaje diagnóstico.* Impartido por Damauris García, cirujano, estudiante de término de la MIM. 2 horas.

### -Talleres:

- *Patología general y especial.* Dirigidos por el Dr. Sergio A. Bencosme, patólogo investigador, para familiarizar los residentes a identificar con el microscopio, las estructuras de órganos y tejidos normales y patológicas en función del valor para la clínica, lo cual es fundamental para su formación científica. Según las circunstancias estas sesiones se llevan a cabo en el CBHE, PUCMM o en el DIC, HRUJMCB o en otras áreas del hospital.

- *Papel predominante del riñón en la regulación a largo plazo de la presión arterial.* Dirigido por el Dr. Sergio A. Bencosme y la Dra. M. Zunilda Núñez. 15 horas.

- *Control de agua y electrolitos.* Dirigido por la Dra. M. Zunilda Núñez. Seis horas.

- *Manejo de la bibliografía.* Dirigido por el Sergio A. Bencosme y participación de los [ Humberto Bencosme, Robert Tejada y M. Z. Núñez. Para familiarizar los residentes a teórico y práctico de los fundamentos para usar la literatura para su educación de postgrado. 12 horas.

### Actividades continuas

- *Discusión crítica de los resultados de la "Clínica de Hipertensión Arterial",* Dirigido por la Dra. M. Zunilda Núñez con participación del Dr. Sergio A. Bencosme y otros miembros del DIC, HRUJMCB y

del CBHE, PUCMM. 1 hora y media semanal.

- *Ejercicios clínico-patológicos del Hospital.*

En estas sesiones se elaboran nuevos sistemas de discusión y utilización de las necropsias del HRUJMCB. Participan especialistas y residentes de Medicina Interna y de Patología.

Dependiendo del caso a discutir son invitados los especialistas de otros servicios clínicos. 1 hora 1/2 al mes.

- *Ejercicios clínico-patológicos de la revista New England Journal of Medicine.*

Con la participación de un patólogo y un internista, dos veces al mes. Para esta actividad contamos con dos patólogas integrantes del programa de MIM, una de las cuales es además Directora del Laboratorio Clínico del HRUJMCB, la Dra. Argelia Aybar y la otra Médico Pasante de post grado en el Servicio de Patología del HRUJMCB, Dra. Cristina Castellanos. Ambas profesoras de medicina en la PUCMM.

- *Ejercicios de discusión clínico-radiológica.*

Dirigidas por la Dra. Lissette Bermúdez, Jefe del Servicio de radiología para que el estudiante de Medicina Interna desarrolle la destreza en la interpretación de los datos en las imágenes (Rayos X, Sonografía) de interés para el diagnóstico y el seguimiento de los pacientes. Todos los especialistas de los servicios de interés en el tema de presentación, son invitados. Cuatro horas mensuales.

## **2. Manejo administrativo de la Clínica de Hipertensión Arterial**

Considerando los excelentes recursos existentes en el complejo PUCMM-HRUJMCB (ver en esta publicación los organigramas), motivamos el interés de los colegas por participar en este proyecto, iniciándose así un programa formal de investigación como parte de la atención a los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial referidos a la consulta externa del servicio de Medicina interna, para lo cual se asignaron dos días a la semana.

Se integraron a esta consulta los residentes de medicina interna (promedio 6), bajo la supervisión del Coordinador de la residencia y a la vez de la Clínica de Hipertensión Arterial.

Se entrenó a las secretarías y enfermeras disponibles a contribuir en la recepción de los pacientes, registro de información y **el nuevo sistema de citas para el seguimiento de los pacientes por el mismo médico y con la frecuencia que este requiera.** Resaltamos la necesidad de ofrecerle al paciente una actitud



amable y receptividad para responder a sus inquietudes.

Motivamos la lectura crítica de información actualizada para la incorporación de este conocimiento a la atención médica, previa depuración del equipo de trabajo. En este ambiente el residente adquirió, bajo la dirección del especialista coordinador de la clínica, la habilidad de abordar pacientes en condiciones no críticas con la patología más frecuente en nuestro medio: la hipertensión arterial.

Se programó una sesión de discusión semanal para esclarecer conceptos de interés en el abordaje diagnóstico y terapéutico de estos pacientes, al igual que establecer la política administrativa a seguir en la clínica; se motivó la participación corporada del grupo en la toma de decisiones, dirigidas siempre a mejorar la calidad y productividad del proyecto.

## **2.1 Funciones del personal**

### **2.1.1 Médicos**

#### *Funciones generales*

- 1- Estar disponible para la consulta de los pacientes hipertensos, Martes y Viernes a las 10:30am - 12:30pm.
- 2- Comentar y discutir con el Coordinador de la clínica todo caso de interés particular (aspectos semiológicos, fisiopatológicos, terapéuticos).
- 3- Escoger para la discusión general aquellos casos de interés por motivar cuestionamientos no resueltos por el residente y/o especialista.
- 4- Contribuir en la selección y seguimiento de aquellos casos con características particulares para estudios específicos.
- 5- Utilizar como fuente de información primaria el libro "Clinical Hypertensión" de Norman M. Kaplan. Esto es fundamental, ya que contribuye a unificar criterios para el manejo adecuado de estos pacientes. Este libro estará en el área de consulta externa de Medicina Interna y en el salón de estudio de Medicina Interna.
- 5- Reportar al coordinador los problemas no solubles.

#### *Funciones específicas*

- 1- Dar atención a los pacientes hipertensos referidos por el servicio de consulta general u otro departamento del hospital.
- 2- Llenar a todo paciente que ingresa a la clínica el formulario de datos socioculturales (Formulario 1) y anexar a su expediente el formato de seguimiento (Formato 1).

3- Llenar a todo paciente que llega a la clínica por primera vez el formulario 2 (de evaluación inicial).

4- En aquellos casos de interés particular, utilizar el sistema de citas personales, de modo tal que aquellos que lo ameriten sean vistos con la frecuencia pertinente y por el mismo residente.

Esto es válido tanto para seguimiento farmacológico, estudio etiopatogénico, fisiopatológico.

5- Indicar en la primera consulta de los pacientes, los siguientes laboratorios básicos: Hemograma completo, glicemia, urea, creatinina, colesterol, triglicéridos, examen general de orina y potasio (K+) urinario.

En casos que se sospeche hipertensión secundaria se realizarán estudios acordes para confirmar el diagnóstico, ver Tabla 2.7, pag 46 del libro de texto "Clinical Hypertensión".

6- Indicar en la primera consulta de los pacientes, los siguientes estudios de gabinete: Rx PA de torax,

Electro-cardiograma. En casos de Arritmias, Insuficiencia Cardíaca Congestiva, Enfermedad Arterial Coronaria e Hipertrofia Ventricular Izquierda indicar ecocardiograma. En los casos en que se sospecha enfermedad renal, Radiografía de abdomen simple y sonograma abdominal.

7- El médico asignado debe llenar un reporte sumario de la labor semanal de la clínica el cual se discutirá en la sesión general. Se anexarán las sugerencias y comentarios del grupo profesional que participa en el desarrollo de esta clínica de hipertensión arterial.

### **2.1.2 Enfermera**

- 1- Colaborar con mantener en orden el área de consulta.
- 2- Vigilar por la limpieza de las áreas de trabajo.
- 3- Pesar y medir la talla de los pacientes que asisten a la clínica, previo a la consulta médica y anotar la información en el expediente del paciente.
- 4- Buscar los estudios radiológicos realizados a los pacientes citados.
- 5- Orientar a los pacientes sobre sus inquietudes.
- 6- Colaborar con la organización de los expedientes.
- 7- Colaborar con el médico en los casos que el mismo lo solicite.

### **2.1.3 Secretarias**

- 1- Velar por la limpieza del área
- 2- Mantener disponible material gastable de la clínica:  
Formularios 1, 2 y 3 y las hojas de uso del médico: Solicitud de Rayos X, Sonografía y Ecocardiografía. Solicitud de laboratorios. Recetarios. Papel carbón. Además, Clips, Ega, Tijera.
- 3- Orientar amablemente a los pacientes que requieran su ayuda.



**2.2 Formularios de abordaje diagnóstico y terapéutico de los pacientes.**

**2.2.1 Formulario 1 (Nivel socioeconómico y cultural)**

Por favor marque con una X las respuestas Sí y No y Subraye las consideraciones descritas presentes.

**Datos Generales**

Expediente No: \_\_\_\_\_ Fecha: / /

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

**Nivel Socio-económico y cultural**

1. ¿Sabe leer y escribir?
  - No
  - Sí: Nivel educativo/
    - Primaria. Secundaria. Universitario.
2. Ocupación: \_\_\_\_\_
3. Dinero disponible para su Tx: \$ \_\_\_\_\_ /mes
4. ¿Sigue estrictamente las instrucciones de su médico?
  - Sí No: Por razones económicas.
  - Por conveniencia personal.

5. Atención Médica:
  - Hospital. Otra institución SESPAS.
  - Seguro Social. Servicio Privado
6. ¿Desde donde fué referido?
  - Por Desición propia. Otra institución de SESPAS.
  - Seguro Social. Servicio privado.
7. Otros \_\_\_\_\_
- Explique \_\_\_\_\_

**2.2.2 Formulario 2 (Evaluación inicial)**

Por favor marque con una X las respuestas Sí y No y Subraye las consideraciones descritas presentes.

**1era Consulta**

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Expediente \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nombres \_\_\_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_

**a) Historia Clínica**

1. a) Edad \_\_\_\_ años. b) Sexo Fem Masc
2. Duración de la Hipertensión
  - a) Desde cuando usted sabe que tiene la presión alta?
    - Menos de 1 año. De 1 a 5 años.
    - De 5 a 10 años. Más de 10 años
  - b) Sabe usted en cuánto tenía la presión esa primera vez
    - No. Sí: Qué valores tenía en esa ocasión \_\_\_\_\_ mmHg.

**3. Enfermedades y problemas médicos concomitantes**

- Sufre usted de otra enfermedad?
- |                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| 1. Diabetes     | 6. Enf. Art. Coronaria |
| 2. EPOC         | 7. Disfunción          |
| 3. Asma         | 8. Azoemia             |
| 4. Obesidad     | 9. Ansiedad            |
| 5. ICC Ansiedad | 10. Depresión          |
|                 | 11. Otras _____        |

**4. Tratamiento previo de la Hipertensión**

- a) Regular / Irregular.
- b) No Farmacológico / Farmacológico.
- c) Medicamentos que utiliza Nombre mgs/ día
 

Calcioantagonistas	_____	_____
Betabloqueadores	_____	_____
Metil dopa	_____	_____
Inhibidores de ECA	_____	_____

- |                 |       |       |
|-----------------|-------|-------|
| Vasodilatadores | _____ | _____ |
| Diuréticos      | _____ | _____ |
| Otros           | _____ | _____ |

- d) Se siente mejor Sí No
- e) Efectos colaterales Sí No
- Cuáles \_\_\_\_\_

5. ¿Ha sido ingresado por su enfermedad? No. Sí.
6. Ingestión de agentes que producen Hipertensión
  - Estrógenos. Simpáticomiméticos. Esteroides
  - adrenales. Ingesta excesiva de sodio.

7. Historia Familiar
  - a) Hipertensión Sí. No.: Padre. Madre. Ambos.
  - Otros \_\_\_\_\_
  - b) Enfermedad cardiovascular prematura ó Muerte por enfermedad cardiovascular. Sí. No.
  - c) Enfermedad familiar: Sí. No.
  - Feocromocitoma/ Enf. Renal / Diabetes / Gota
  - Otras: \_\_\_\_\_

8. Síntomas de causa secundaria
  - Debilidad Muscular. Palpitaciones. Adelgazamiento de la piel. Dolor en los flancos.
9. Síntomas de daño a órganos blancos
  - Dolor de cabeza. Debilidad o ceguera transitoria.
  - Pérdida de la agudeza visual. Dolor torácico. Disnea.
  - Cansancio fácil.

10. Función sexual
  - Sin cambios. Disminuída.

11. Manifestaciones de apnea del sueño
  - Cefalea. Somnolencia durante el día. Ronquidos fuertes. Sueño variable (errático)

**b) Examen Físico**

1. Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_
2. Signos Vitales
  - a) Presión Arterial mm Hg:
    - Sentado. MSD \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ MSI \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.
    - b) FC \_\_\_\_\_ /min. c) FR \_\_\_\_\_ min.
3. Apariencia General
  - a) Buen estado general. Crónicamente enfermo. Agudamente enfermo.
  - b) Bien Nutrido. Desnutrido
  - c) Estado de Alerta: Normal Disminuído
  - d) Obeso Sí. No./ Centrípeto Sí. No.
4. Fondo de Ojo:
  - Retinopatía Hipertensiva: Ausente Presente: Grado I.
  - Grado II. Grado III. Grado IV
5. Cuello
  - a) Soplo carotídeo No. Sí: Bilateral / Unilateral.
  - b) Tiroides: Normal. Aumento Focal. Aumento difuso.
6. Corazón:
  - a) Apex Cardíaco b) Ritmo: Regular. Irregular
7. Pulmón: Estertores. Sí. No / Roncos. Crepitantes
8. Abdomen:
  - a) Masa Renal. Sí. No. b) Soplos Aorta. Sí. No.
  - c) Soplos Art renal Sí. No: Derecha. Izquierdo.
  - d) Pulsos femorales Normales/Aumentados/ Disminuído
9. Extremidades Pulsos periféricos Presentes/Ausentes
  - Edema de Ms ls Ausente / Presente + \_\_\_\_\_ ++ \_\_\_\_\_ +++ \_\_\_\_\_ ++++



**c) Estudios de gabinete**

	Sí	No	Fecha	Dx	Descripción
EKG			_____	Normal / Anormal	_____
Rx Tórax			_____	Normal / Anormal	_____
Ecocardiograma			_____	Normal / Anormal	_____
Sonograma			_____	Normal / Anormal	_____

**d) Estudios de Laboratorio**

	Sí	No	Fecha	Dx	Descripción
Hb/Hcto			_____	Normal / Anormal	_____
Glicemia			_____	Normal / Anormal	_____
Urea			_____	Normal / Anormal	_____
Cr			_____	Normal / Anormal	_____
Potasio			_____	Normal / Anormal	_____
Colesterol			_____	Normal / Anormal	_____
Triglicéridos			_____	Normal / Anormal	_____
E. G. O			_____	Normal / Anormal	_____

Observaciones:

Laboratorios Indicados \_\_\_\_\_

Tx Indicado \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Médico

\_\_\_\_\_  
Firma

**2.3 Formatos de registro de información**

**2.3.1 Formato 1 (Seguimiento de los pacientes)**

No Expediente \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Dxs

Nombres \_\_\_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_

Fecha	Presión Art.	Tratamiento	Observaciones	Firma

**2.3.2 Formato 2 (Reporte Semanal de casos registrados)**

Fecha: \_\_\_\_\_

No Expediente	Dx. HTA	Edad Años	Sexo	Enfermedas (es) y problema (s) médico (s) concomitante (s)

**2.3.3 Formato 3 (Referimiento de pacientes a la clínica)**

Paciente \_\_\_\_\_ Exp. \_\_\_\_\_

Referido desde: Emergencia, UCI, Planta, Consulta Externa

Servicio de: \_\_\_\_\_

Diagnóstico de egreso: \_\_\_\_\_

Tratamiento de egreso: \_\_\_\_\_

Cita en \_\_\_\_\_ Semanas.

Médico Referidor: \_\_\_\_\_ R-I/ R.II/ R.III/  
Especialista

Le recordamos que la clínica funciona los días Martes y Viernes a partir de las 10:30am. La secretaria encargada es DANNELLY en el pasillo B, Consulta externa. Medicina Interna

4- Llevar records de todos los mensajes: día, mes, año, hora.

Anotar cuando es entregado el mensaje con la observación pertinente. Nombre y Firma.

5- Buscar Expedientes de los pacientes con cita.

6- Separar los expedientes a los médicos que hayan citado casos para seguimiento personal.

7- Organizar cronológicamente la información en los expedientes.

8- Pegar por orden cronológico los laboratorios y electrocardiogramas.

9- Registrar las citas como solicitada por el médico los los días Martes y Viernes. Vigilar estrictamente no sobrepasar el número de citas.

**3. El recurso bibliográfico como herramienta para la transferencia científico-tecnológica.**

Señalamos que el pilar fundamental de la Investigación Horizontal es nuestro sistema de transferencia científica-tecnológica. Este sistema de transferencia nos habilita para asegurar un uso eficiente y efectivo, tanto intelectual como técnico del inmenso caudal bibliográfico internacional. Pensamos que del uso inteligente de esta filosofía de trabajo depende directamente el avance de nuestra medicina (consultar referencia No.117).

A continuación comentaremos las características más útiles de aquellas formas de presentación del recurso bibliográfico de mayor interés para nuestros propósitos.

**3.1 Artículos originales**

En general reportan por primera vez una estructura, una función o una teoría. Representan frecuentemente artículos de avanzada que conjuntamente con otros de naturaleza semejantes



esclarecen como incidir científicamente sobre un área en particular, por ejemplo: el fenómeno salud-enfermedad. Estos artículos marcan la evolución histórica del quehacer intelectual y técnico de los científicos reponsables de crear el sustento intelectual de los sistemas de salud a nivel mundial

#### *Usos del artículo original*

Sirven primariamente para que los investigadores profesionales se comuniquen con el fin de crear ideas nuevas en su afán por resolver enigmas que tienen como base epistemológica el paradigma u otras formas del pensamiento menos conocidas (referencia 117; pag 184-186).

Es natural que bajo estas condiciones es indispensable que la consulta de estos artículos implique el estudio cuidadoso de cada uno de los artículos citados en el texto si se quiere entender en toda su dimensión y profundidad la visión de sus autores respecto a la interpretación de sus observaciones.

### **3.2 Abstractos:**

Son las publicaciones más pequeñas de trabajos ya terminados que un autor presenta. Generalmente estos son discutidos en los congresos de una sociedad científica de prestigio. Se limitan a aproximadamente 250 palabras y deben reflejar la totalidad de la presentación. Representan una noticia de avanzada expresada con todo el rigor científico de un artículo original completo. Por la seriedad de la revista que publica los abstractos estos son un valioso recurso bibliográfico por lo que se citan como tal. Señalamos que la mayoría de los artículos originales novedosos aparecen primero como abstracto de seis a 24 meses antes de la publicación del trabajo completo. La suma de los abstractos a nivel mundial corresponde a la primera o'eada de información de los avances de la ciencia para ese momento determinado. Además, los abstractos son debatidos en los congresos por expertos interesados (directa o indirectamente) en esos trabajos, en una atmósfera excepcionalmente amistosa y científica, por lo que los congresos sirven para iniciar la diseminación de la producción de conocimiento de esa época a todos los ámbitos de la medicina internacional.

### **3.3 Artículos de revisión**

Estos corresponden al primer eslabón formal de integración horizontal de los descubrimientos reportados en los artículos originales. Ese tipo de artículos lo produce un investigador reconocido como una autoridad en el campo objeto de revisión. Solo instituciones como

la casa publicadora o el cuerpo editorial de una revista perteneciente a una sociedad puede solicitar la producción de semejante trabajo. A nivel práctico un artículo de revisión es como un excelente libro de texto en miniatura o un capítulo de un libro. Algunos están diseñados para científicos, otros están dedicados a profesionales en su área de práctica profesional. Las revisiones sólo se justifican cuando hay un número suficiente de artículos originales sobre un tema, pero con diferentes visiones técnicas o conceptuales lo que permite un análisis crítico de la información incluyendo el estadístico, si está indicado. Estas revisiones constituyen el extracto crítico de uno o más expertos autorizados, a partir de una serie de artículos originales. Por su origen los artículos de revisión son vitales para la toma de decisión de científicos, profesores académicos y profesionales en su práctica médica y en su trabajo, sea este de servicio, educación o investigación.

### **3.4 Libros de texto**

#### **3.4.1 Textos oficiales de la Clínica de Hipertensión Arterial**

1. Kaplan, N. M.: Clinical Hypertension,<sup>127</sup> Fourth edition, Ed Williams & Wilkins. USA, 1986.  
Textos de Referencias: 1. Harrison's Principles of Internal Medicine.<sup>24</sup> Eleventh Edition Mc Graw-Hill Book Company, 1987.
2. Rubin and Farber: Pathology,<sup>48</sup> J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1988.
3. Guyton, A.: Textbook of Medical Physiology,<sup>120</sup> Eighth Edition, Ed Saunders Company, 1991.
4. Goodman and Gilman's.: The Pharmacological Basis of Therapeutics,<sup>141</sup> Eighth Edition, Ed Pergamon Press, 1990.

Cada uno de estos textos representan un extracto colegiado de las informaciones de base para una cobertura mínima de esta temática y como tal son fundamentales para marcar el paso en la formación amplia de los Residentes de Medicina Interna a partir del manejo clínico de la hipertensión arterial. Consideramos estos textos excelentes y recomendamos leer con mucha atención las informaciones introductorias de cada uno de los textos ya que en estas informaciones los autores dirigen hacia el valor real del texto.

Para esclarecernos el entendimiento de la patología como clínicos, recomendamos el libro "Pathology" por Rubin and Farber, por presentar claramente la relación de los conceptos básicos de patología anatómica y clínica con la práctica médica que todo residente de medicina interna necesita conocer para incorporar rápidamente los nuevos conceptos científico-tecnológicos de biología molecular que nos llegan a diario.



En relación a los libros de textos de Guyton y de Goodman and Gillman para fisiología y farmacología respectivamente, es bien conocida por generaciones la valía de ambos en la clínica.

Hemos escogido como libro de texto para la clínica de hipertensión, "Clinical Hypertensión" por Kaplan, por tener los siguientes propósitos generales, expresados en el prefacio de la cuarta edición: -"Dar la mayor atención a los problemas más comunes. A diferencia de la escasa atención que se le da en la mayoría de los textos, en este se le dedica a la hipertensión primaria (esencial) casi la mitad del libro.

- Cubrir todo tipo de hipertensión. Se proveen referencias de artículos originales si son mencionadas brevemente.

- Incluye los últimos datos, aún los que existen como abstractos.

- Proveer suficiente fisiopatología para poder fundamentar un juicio clínico sensato y en este sentido ser ideal para estimular el desarrollo de la investigación horizontal.

- Tratar de ser objetivo e identificar claramente las predisposiciones.

Este libro debe leerse entero y comentarse con compañeros y profesores. Debe de consultarse de inicio ante todas las interrogantes que surjan y hacerlo cada vez de manera más crítica. Solo así podrá el estudiante finalmente entender cómo las ideas se producen, extienden, desaparecen o reaparecen bajo otra forma en el tiempo, base fundamental de la evolución de la ciencia y por ende de la medicina.

En el Complejo PUCMM-HRUJMCB disponemos además de estos libros de textos, de un acceso continuo (semanalmente) de las informaciones de los títulos y/o resúmenes de las 3,500 mejores revistas del mundo aproximadamente, en las áreas de medicina clínica y ciencias biomédicas; adquirimos esta información a través del Current Content de ISI en ambas disciplinas.

A través de la solicitud al autor hemos obtenido los artículos de nuestro interés sobre el PNA, Hipertensión Arterial y de Medicina en General. Actualmente disponemos de un banco de información con alrededor de 15,000 artículos originales de investigación y de revisiones sobre el PNA.

#### 4. Ejemplos de producción de conocimiento de la Clínica de Hipertensión Arterial

Esta sección operacionaliza el manejo de la información obtenida del servicio y la lectura de la producción de conocimiento científico internacional

-nuevo haber cognoscitivo de la Clínica de Hipertensión Arterial- finalizando con su publicación. En el próximo artículos se reportan los resultados obtenidos con el formato 2 y con los formularios 1 y 2, además se incluye la discusión final sub-proyecto 4. Los formularios usados fueron diseñados en función de las tablas sobre evaluación inicial de un hipertenso tomado del libro de texto "Clinical Hypertensión" por Norman Kaplan. De estos datos fueron seleccionados los que consideramos más relevantes para las dos primeras publicaciones de la Clínica, tituladas:

1- "*Problemas médicos concomitantes en los hipertensos referidos a la clínica de hipertensión arterial, desde 1o diciembre 1992 hasta el 30 de marzo 1993*".

2.- "*Perfil inicial de los pacientes hipertensos referidos a la clínica de hipertensión arterial en abril 1993*".

#### REFERENCIAS

- 1.-\* Bencosme S A, Núñez M Z. Reflexiones sobre el proceso de transferencia del conocimiento: propuesta de una nueva dinámica para transferir conocimiento desde países avanzados hacia países en desarrollo como la República Dominicana. 25 años de Investigación en los servicios de salud para mejorar calidad y disminuir costos en nuestra práctica médica. Act Med Dom 1996;18:9-22
- 2.- Bencosme S A. Pensum de la maestría de investigaciones en ciencias médicas, PUCMM, 1985
- 3.- Bencosme S A. Planificación de la investigación médica en un país en vías de desarrollo. Act Med Dom 1990;12: 25-30
- 4.- Bencosme S A. Importancia de la investigación para la enseñanza de la patología clínica y su valor en los servicios de salud en República Dominicana. Act Med Dom 1990;12: 198-203
- 5.- Bencosme S A. Investigación biológico-clínica, educación y práctica médica. Desarrollo de un programa institucional. Reporte consolidado 1977-1991. Act Med Dom 1991;13: 27-40
- 6.- Fisher A. Crisis in education part 1, science + math. Popular science. August:1992; 58-93
- 7.- Fisher A. Crisis in education part 2, Why Johnny cant' do. Popular Science. September: 1992; 50-55
- 8.- Fisher A. Crisis in education part 3. Edutech. Popular Science. October:1992; 68-71
- 9.- Wooldridge A. Education, trying harder. The Economist, November: 1992;3-18
- 10.- Leslie C. Education. From the lab to the library: Can



- philosophy and literature save science 101?. Newsweek 1992; vol CXX No (23); 54
- 11.- Beveridge W I B. The art of scientific investigation. A Vintage Book V-129. Ed. por Alfred A. Knopf, Inc., Cambridge, USA, 1957
- 12.- Bencosme S A. La intuición en investigación médica y los servicios de salud. En: Anuario de la Academia de Ciencias de la República Dominicana. Ed. por SUSAETA, Ediciones Dominicanas, Santo Domingo, República Dominicana, 1987; 62-67
- 13.- Bencosme S A. Valores y técnicas. En: Universidad, Cultura y Evangelización. Colección de documentos PUCMM vol CXXIX 2da edición, Santo Domingo, República Dominicana, 1989; 170-204
- 14.- Tejada R. Valor educativo de la implementación de proyectos de investigaciones en el campo de la hormona cardíaca en el Centro de Biología Humana y Experimental. En: Contribución al desarrollo de la infraestructura científica y tecnológica para la implementación de investigaciones en ciencias medicas en el Centro de Biología Humana y Experimental. Tesis de Maestría de investigaciones en Ciencias Médicas, 1989
- 15.- Bencosme H C. La investigación clínico-biológica y la calidad de los servicios médicos en la República Dominicana. Potencial investigativo clínico-patológico de las hepatopatías en el Complejo PUCMM-HRUJMCB. Tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas, 1989
- 16.- Castellanos C. La Investigación, la necropsia y los servicios de salud. Causas de muerte neonatal en el Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez" desde Octubre de 1979 hasta Diciembre de 1987, potencial investigativo clínico-patológico. Tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas, 1992
- 17.- Aybar A. Análisis del recurso bibliográfico como elemento creativo en la educación e investigación médica. contribución de la investigación biológico-clínica en el complejo PUCMM-HRUJMCB. Tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas, 1993
- 18.- Rosado A. La investigación clínico-biológica y la calidad de los servicios médicos en la República Dominicana. Potencial investigativo clínico- patológico de las enfermedades renales en el complejo PUCMM-HRUJMCB. Tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas, 1993
- 19.- Blois M S. Medicine and the nature of vertical reasoning. N Engl J Med 1988;318: 847-51
- 20.- Pyeritz R F. A revolution in medicine like no other. FASEB J 1992; 6: 2761-66
- 21.- Núñez M Z. La investigación biológico-clínica, educación y práctica médica en los países en desarrollo, Caso: República Dominicana. Modelo de investigación para el servicio y la formación médica en el complejo Puntificia Universidad Católica Madre y Maestra-Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez: Clínica de Hipertensión arterial. Tesis de Maestría de Investigación en Ciencias Médicas 1993
- 22.-\* Bencosme S A, Núñez M Z. Analisis preliminar del desarrollo e implementación de un modelo de estigación para una mejoría sostenible del servicio y la formación médica en países en vías de desarrollo como la República Dominicana. Introducción a los fundamentos filosóficos para la formación cietífica médica. Act Med Dom 1996; 18:57-75
- 23.- White Leslie A. The science of culture. A study of man and civilization. Farrar, Straus and Giroux, New York City, 1969
- 24.- Harrison's principles of internal medicine. Eleventh Edition. Ed. por Mc Graw-Hill Book Co, Philadelphia, 1987; 12 Ed
- 25.- Núñez M Z, Bencosme, S A. El polipéptido natriurético atrial (PNA) y la investigación clínica de la hipertensión arterial: Un modelo de investigación, docencia y servicio. Act Med Dom 1991;13: 80-85
- 26.- Bencosme S A, Berger J M. Specific granules in mammalian an non-mammalian vertebrate cardiocytes en: Methods and Achievements in Experimental Pathology, Functional morphology of the heart, 5. Ed. por E. Bajusz and G. Jasmn 1971; 5:173-213
- 27.- De Bold A J, Borenstein H B, Veres A T, Sonnenberg H. A rapid and potent natriuretic response to intravenous injection of atrial myocardial extracs in rat. Life Sci 1981; 28: 89-94
- 28.- Gutkowska J, Nemer M, Structure, expresión and function of atrial natriuretic factor in extraatrial tissues. Endocrine reviews, 1989;10: 519-536
- 29.- De Zeew D, Janssen W, De Jong P E. Atrial natriuretic factor: Its (patho) physiological significance in humans. Kidney International 1992; 41: 1115-33
- 30.- Peterson T V, Benjamn B A. The heart and control of renal excretion: neural and endocrine mechanism. FASEB J 1992; 6: 2923-2932
- 31.- Bencosme S A, Tejada R, Díaz S, López O, Báez Noyer N, Jiménez U, Guzmán I. Corazón endocrino: Cardionatrinas. Publicación No 3, CBHE, PUCMM 1985; 1-73
- 32.- Tejada R, Roig A, Tejada D, Halls A, Rodríguez V, Bencosme S A. Dismnución de respuesta relajante de la vena umbilical de recién nacidos de pacientes preeclámpticas al sulfato de magnesio. Act Med Dom 1990; 12:226-30
- 33.- Rosado A, Hernández R, Halls A, Bencosme H, García M, Bencosme S A. Efectos del péptido natriurético atrial sobre las arritmias cardíacas inducidas por acepromazina en la rata: Reporte Prelimnar. Act Med Dom 1989;11: 224-28
- 34.- Rosado A, Hernández R, Halls A, Bencosme H, García



- M, Tejada R, Ureña M, Bencosme S A. Efectos del péptido natriurético atrial (PNA) en la isquemia aguda y reperfusión miocárdica en el perro: su impacto en el campo de los radicales libres de oxígeno. *Act Med Dom* 1990; 12: 63-68
- 35.- Núñez M Z, Hernández R D y Bencosme S A: Efecto del extracto crudo de tejido atrial (EC TA) sobre la alteración de la conducción del impulso cardíaco inducida por la acepromazina en el perro. *Act Med Dom* 1992; 14: 72-82
- 36.- Mizzelle H L, Hilderbrand D A, Gaillard C A, Brands M W, Montani Y P, Smith M J, Hall J E. Atrial natriuretic peptide induces sustained natriuresis in conscious dogs. *Am J Physiol* 1990; 258: R1445-R1452
- 37.- Struthers A D. The effect of ACE inhibitors and atrial natriuretic factor on the cardiorenal axis in man. *Br J Clin Pharmacol* 1992; 34: 21-24
- 38.- Acuña H R. Ética médica y educación médica. *Boletín de la Oficina Sanit Panam* 1981; 90: 471-77
- 39.- Allende J E. A View from the south. *The FASEB J* 1991; 5: 6-7
- 40.- Murray T H. Ethical issues in human genome research. *The FASEB J* 1991; 5: 55-60
- 41.- Nicoll C S and Russell S. Mozart Alexander de Great and the animal rights liberation philosophy. *The FASEB J* 1991; 5: 2888-92
- 42.- Poupard P. Prefacio en: Universidad, cultura y evangelización. Colección de documentos PUMM vol CXXIX 2da edición, Santo Domingo, República Dominicana 1989; 170-204
- 43.- Peralta A. Orientación y moral médica. Importante reunión. *Boletín de la Asociación de Médicos Católicos de la República Dominicana, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra* 1991; 1: 1
- 44.- de Vries J. Ciencia (Teoría de la). En: *Diccionario de filosofía* por W Brugger, Ed. por Editorial Heder, Barcelona 1969; 95
- 45.- Pérez R. Tres Variaciones de la muerte y otros ensayos biomédicos. La prensa médica mexicana. Ed. por Fournier S.A. 1974
- 46.- Ader R. *Psychoneuroimmunology*. Academic Press 1981
- 47.- Wiedermann C J, Niedermühlbichler M, Braunsteiner H. Priming of polymorphonuclear neutrophils by atrial natriuretic peptide in vitro. *J Clin Invest* 1992; 89: 1580-86
- 48.- Rubin E, Farber J L. *Pathology*. Ed. por J. B. Lippincott Co, 1988.
- 49.- Ludwig J. *Current methods of autopsy practice*. Ed. por W. B. Saunders Co, 1979
- 50.- García M, Jiménez F, Rosado A, Hernández R, Bencosme S A. Etiopatogénesis del edema pulmonar de casos reportados en las autopsias del Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez" desde 1981 a 1986. V Jornada médico-quirúrgica 1988; A7
- 51.- Nemetz P N, Ludwing A, Kurland L T. Review article. Assessing the autopsy. *Am J Pathol* 1987; 128: 362-79
- 52.- Rosado A, Castellanos C, Bencosme S A, Tallaj J, Díaz N, Pugliese G, Abreu R, Diná R E, Candelario A B. Efecto protector del PNA en la isquemia y reperfusión cardíaca experimental. Estudio morfofuncional, (En preparación).
- 53.- Bencosme S A. Curriculum vitae. *Act Med Dom* 1991; 13: 10-19
- 54.- Bencosme S A. Investigación biológico-clínica, educación y práctica médica. Desarrollo de un programa institucional. Incluye todos los resúmenes de los 102 artículos citados en la referencia 5. Monografía No. 5 del CBHE, PUCMM, 1991
- 55.- Edwards R. The making of a clinical scientist. *European Journal of Clinical Investigation* 1983; 13: 279-289
- 56.- Garfield E. Theoretical medicine's special issue on the Nobel prizes and their effect on science. *Current Contents, Clinical Medicine* 1992; 20: 3-5
- 57.- Lindahl B I B. Discovery, theory change, and the nobel prize: On the mechanism of scientific evolution. *Theor Med* 1992; 13: 97-231
- 58.- Lindahl B I B. Discovery, theory change, and the Nobel prize: On the mechanism of scientific evolution. *Theor Med* 1992; 13: 97-116
- 59.- Lindahl B I B. Discovery, theory change, and the Nobel prize: On the mechanism of scientific evolution. An introduction. Resumen por Lindahl de la referencia 57. En *Current Contents, Clinical Medicine* 1992; 20: 7-12
- 60.-\* Bencosme S A, Nuñez M Z. Análisis preliminar del desarrollo e implementación de un modelo de investigación para la mejoría sostenible del servicio y la formación médica en países en vías de desarrollo como la República Dominicana. Introducción al marco de referencia y revisión de la literatura. *Act Med Dom* 1996; 18: 90-107
- 61.- Popper H. En Prefacio de: *The liver biology and pathobiology*. Ed. por Raven Press 1988
- 62.- Cruz M, Bencosme S A, Tejada R, Guzmán, Peña E, Núñez M Z, Bencosme H. Efecto vasorrelajante del extracto crudo de tejido atrial canino sobre la aorta de perros y conejos previamente contraída. II Jornada Médico-Quirúrgica HRUJMCB: A-8, 1986
- 63.- Tejada R, Bencosme S A, Guzmán I, Núñez M Z, Cruz M, Peña E. Resultados Preliminares del modelo experimental in vivo para la evaluación fisiológica del extracto crudo de tejido atrial. III Jornada



- Médico-Quirúrgica: A-9, 1986
- 64.- Peña E, Bencosme S A, García D, Núñez M Z, Tejada R, Bencosme H, Guzmán I, Cruz M. Efectos de la hormona de crecimiento y prolactina sobre el control de agua y electrolitos: Modelo Experimental. III Jornada Médico-Quirúrgica: A-25, 1986
- 65.- Bencosme S A, Núñez M Z. Criterios éticos de la investigación clínica y experimental. Act Med Dom 1992;14: 117-22
- 66.- Halls A, Tejada D, Roig A, Rodríguez V. Repuestas vasomotoras de la vena umbilical in vitro de productos de pacientes preeclámpicas al sulfato de magnesio. Tesis de grado, PUCMM, 1988
- 67.- Goico O, Hernández M, Carrasco J, Pérez J, McDouglas P. Niveles séricos de magnesio en pacientes con crisis asmática: consideración experimental del sulfato de magnesio en la relación de la musculatura de vías respiratorias altas. Tesis de grado, PUCMM, 1989
- 68.- Sepúlveda M, Sandoval R, Kelly N, Calcaño N, Morel A. Efecto de la infusión de la hormona cardíaca sobre el flujo sanguíneo de la carótida en perros anestesiados. Tesis de grado, PUCMM, 1989
- 69.- Abreu R, Diná R E, Candelario A B. Efecto del extracto crudo de tejido atrial sobre las arritmias cardíacas post-isquémicas en perros. Tesis de grado, PUCMM, 1990
- 70.- Tallaj J, Díaz N, Pugliese G. Efecto protector del péptido natriurético atrial (PNA) sobre las alteraciones electrocardiográficas de isquemia miocárdica en el perro. Tesis de grado, PUCMM, 1990
- 71.- Bencosme S A. Corazón Endocrino. Desarrollo de su concepto a través de 25 años de investigación. II Jornada Médico-Quirúrgica HRUJMCB: A-34, 1985
- 72.- Jiménez U. Cardionatrinas: Aspectos bioquímicos. II Jornada Médico-Quirúrgica HRUJMCB: A-35, 1985.
- 73.- Díaz S. Cardionatrinas: Función Cardiovascular. II Jornada Médico-Quirúrgica HRUJMCB: A-36, 1985
- 74.- Tejada R. La Cardionatrina y su papel en la osmo y volumen-regulación. II Jornada Médico-Quirúrgica HRUJMCB: A- 37, 1985
- 75.- López O. Cardionatrina: un enfoque experimental. II Jornada Médico-Quirúrgica HRUJMCB: A-38, 1985
- 76.- Báez N. Cardionatrina: influencia en las ciencias clínicas. Servicio de cardiología. II Jornada Médico-Quirúrgica HRUJMCB: A-39, 1985
- 77.- Bencosme H C. Hormona cardíaca e investigación en ciencias médicas: su impacto en los servicios de salud. En: La investigación clínico-biológica y la calidad de los servicios médicos en la República Dominicana. Potencial investigativo clínico-patológico de las hepatopatías en el complejo PUCMM- HRUJMCB. Tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas, PUCMM, pags. 7-27, 1989
- 78.- Aybar A, Castellanos C, Halls A, Rosado A, Urefia M R, Bencosme S A. Anatomía patológica y corazón endocrino: su potencial sobre la clínica emergente de péptido natriurético atrial (PNA). Acta Médico-Quirúrgica 1990; 2: 3-7
- 79.- García M, Rosado A, Halls A, Bencosme H, Franco R, Bencosme S A. Ejercicio y el péptido natriurético atrial (PNA): su valor en medicina física y rehabilitación. Acta Médico-Quirúrgica 1990; 2: 17-19
- 80.- Defilló M. Cardionatrina o factor natriurético atrial, revisión actual. Act Med Dom 1990; 12:154-61
- 81.- Bencosme S A. Memorias del simposio de Ottawa sobre el factor natriurético atrial. Junio 21-23, 1990. Act Med Dom 1990;12: 162-64
- 82.- Pichardo R. El corazón endocrino. Editorial. Act Med Dom 1990; 12: 165
- 83.- Bencosme H. C. Incorporación de un Radioinmunoensayo para determinar niveles del polipéptido natriurético atrial. En: La Investigación Clínico-Biológica y la calidad de los servicios médicos en la República Dominicana. Potencial Investigativo Clínico-Patológico de las Hepatopatías en el Complejo Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra-Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez". Tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas 1989; 147-75,
- 84.- Bencosme H C. Establecimiento de un Modelo Canino de Retención Sódica: Perro-Cava. En: La Investigación Clínico-Biológica y la calidad de los servicios médicos en la República Dominicana. Potencial Investigativo Clínico-Patológico de las Hepatopatías en el Complejo Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra-Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez". Tesis de Maestría de Investigaciones en Ciencias Médicas 1989; 127-35
- 85.- Margenau H y Col. The Scientist. Ed. por Life science library, Time Inc., New York, 1964
- 86.- Bencosme S A y Tejada R. La investigación como herramienta educativa y de apoyo a la calidad de los servicios de salud: el corazón endocrino y la maestría de investigaciones en ciencias médicas. Revista Dominicana de Medicina Interna-Regional Norte 1990; 1: 23-24
- 87.- Genest J, Larochelle P, Cusson J R, Cantin M. The mechanism of hypertension. Sodium and the atrial natriuretic factor. Clinical and experimental hypertension in pregnancy 1989; B8(1): 67-93
- 88.- Weidman P, Ferrari P, Ferrier C, Shaw S G. Atrial natriuretic factor in the stage of pre-hypertension and in essential hypertension. Ottawa Symposium on Atrial Natriuretic Factor. International Hypertension Society. Satellite Symposium, June 21-23, Abstrac 21, 1991
- 89.- Cusson J R, Thibault G, Kuchel O, Hamet O, Cantin M,



- Larochelle P. Cardiovascular, renal and endocrine responses to low doses of atrial natriuretic factor in mild essential hypertension. *Journal of Human Hypertension* 1989; 3: 89-96
- 90.- Janssen W M T, de Zeeuw D, Vander Hem G K, de Yong P E. Antihypertensive effect of a 5 day infusion of atrial natriuretic factor in humans. *Hypertension* 1989; 13: 640
- 91.- Cusson J R, Thibault G, Cantin M, Larochelle P. Prolonged low dose infusion of atrial natriuretic factor in essential hypertension. *Clinical and experimental hypertension-theory and practice* 1990; A 12(1): 111-13
- 92.- Schwartz J C, Gros C, Lecomte J M, Bralet J. Enkephalinase (EC 3.4.24.11) inhibitors: protection of endogenous ANF against inactivation and potential therapeutic applications. *Life Sci* 1990; 47: 1279-97
- 93.- Gerbes L A, Volmar A M. Degradation and clearance of atrial natriuretic factor (ANF). *Life Sci* 1990; 47: 1173-80
- 94.- Holleman W, Budzik G, Devine E, Pollock D, Opgemorth T, von Geldern T, Thomas A and Rockway T. Reduced size analogs of ANF: in vitro and in vivo activity. A decade of ANF Research. Ottawa symposium on atrial natriuretic factor. International Hypertension Society. Satellite Symposium, junio 21-23, Abstract 29,1990
- 95.-\* Bencosme S A, Núñez M Z. Analisis preliminar del desarrollo e implementación de un Modelo de Investigación para la mejoría sostenible del servicio y la formación médica en países en vías de desarrollo como la República Dominicana. Final del marco de referencia y revisión de la literatura. *Act Med Dom* 1996; 18: 137-52.
- 96.- Viniegra L. La investigación como herramienta de aprendizaje. *Rev Invest Clín* 1988; 40: 191-97
- 97.- Viniegra L. Una nueva estrategia para la educación médica de posgrado. Parte I. *Rev Inv Clín* 1990; 42: 150-56
- 98.- Viniegra L. Una nueva estrategia para la educación médica de posgrado. Parte II. *Rev Inv Clín* 1990; 42: 240-44
- 99.- Viniegra L. Una nueva estrategia para la educación médica de posgrado. Parte III. *Rev Inv Clín* 1990; 42: 321-35
- 100.- García J C. La investigación en el campo de la salud en once países de la América latina. Unidad de promoción y Coordinación de las Investigaciones. División de Recursos Humanos e Investigación. Organización Panamericana de la Salud, 1982
- 101.- Rovere M R. Formación del personal de salud. "La articulación del conocimiento básico en la formación de profesionales de salud". Serie: desarrollo de la salud y recursos humanos, Centro de Investigación y Desarrollo de Programas de Salud, 1990
- 102.- Blackburn R T. Interrelations: The biological and physical sciences. Ed. por Scott Foresman and Co, 1966
- 103.- Bencosme S A. Consideration of medical education, research and laboratory technology relating to patient care in emerging countries. Ponencia a la Asamblea de la Facultad de Medicina de Queen's University, Canada, 1973
- 104.- Bencosme S A. Reporte del Departamento de Investigaciones Clínicas, Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez" 1977-1987
- 105.- Loehle C. A guide to increased creativity in research, inspiration or perspiration? *BioScience* 1990; 40: 123-29 Reproducido en: *Journalology, Key Word Plus, and other Essays of an Information Scientist*. vol 13 por Eugene Garfield. Ed. por ISI press, págs. 242-52, 1990
- 106.- Bencosme S A, Borbón A, Jiménez U, Burgos C, Marzán A, Paulino Y, Rodríguez Y, Sosa L, Arvelo E, Jorge P, Batlle J. Cirrosis hepática: diagnóstico etiológico. Monografía No. 1 del CBHE, PUCMM, 1985
- 107.- Bencosme S A. La técnica en la investigación morfológica. En: *El método científico en la investigación biomédica*. Monografía No. 2 del CBHE, PUCMM, 1985
- 108.- Arvelo A, Aybar A, Batlle J, Bencosme S A, De León R, Jorge P, Sosa S. Hepatopatías crónicas de diferentes etiologías con presentación clínica de cirrosis hepática en pacientes ingresados al HRUJMCB, del 1o. agosto al 31 de julio de 1982. Monografía No. 4 del CBHE, PUCMM, 1986
- 109.- Garfield E. Science literacy. Part 1. What is science literacy and why is it important?. *Current Contents* 1 of August 1988; 31: 3-9
- 110.- Garfield E. Science literacy. Part 2. What is science literacy and why is it important?. *Current Contents* 8 of August 1988; 32: 3-11
- 111.- Miller V M. The value of accreditation of animal laboratory care. *The FASEB J* 1981; 5: 3021-22
- 112.- Bernard C. Introduction a l'étude de la médecine expérimental. Presentation de C. Bourquin. Ed. por C. Bouquin y publicado por Les éditions du cheval ailé. Ginebra, Suiza.
- 113.- Bombi J A y Cardesa A. La autopsia clínica. *Med Clin* 1986; 86: 328-31
- 114.- De Bold A J. On the shoulders of giants: The discovery of atrial natriuretic factor. *Can J Physiol Pharmacology* 1987; 65: 2007-12
- 115.- Cantin M, Thibault G, Haile-Meskel H, Ding J, Milne R W, Ballak M, Charbonneau C, Nemer M, Drouin J, García R, Genest J. Atrial natriuretic factor in the impulse-conduction system of rat cardiac ventricles. *Cell Tissue Res* 1989; 256:309-325
- 116.- Anand-Srivastava M B, Thibault G, Sola C, Fon E, Ballak M, Charbonneau C, Haile-Meske, H, García R, Genest J, Cantin M, Atrial natriuretic factor in Purkinje fibers of



- rabbit heart. *Hypertension* 1989;13: 789-798
- 117.-\* Bencosme S A. y Nuñez M Z. La Investigación Biológico-Clinica, Educación y Práctica Médica en los Países en Desarrollo, caso: República Dominicana. Modelo de Investigación para el servicio y la Formación Médica en el Complejo Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra-Hospital Regional universitario "José María Cabral y Báez": Clínica de Hipertensión Arterial. Formulación del Proyecto. *Act Med Dom* 1996; 18: 177-96
- 118.-\* Bencosme S A., Nuñez M Z y Estelio A. La Investigación Biológico-Clinica, Educación y Práctica Médica en los Países en Desarrollo, caso: República Dominicana. Modelo de Investigación para el servicio y la Formación Médica en el Complejo Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra-Hospital Regional universitario "José María Cabral y Báez": Clínica de Hipertensión Arterial. Observaciones Originales y sus evaluaciones: sub-proyectos 1 y 2. *Act Med Dom* 1996; 18: 22-242
- 119.-\* Bencosme S A. y Nuñez M Z. La Investigación Biológico-Clinica, Educación y Práctica Médica en los Países en Desarrollo, caso: República Dominicana. Modelo de Investigación para el servicio y la Formación Médica en el Complejo Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra-Hospital Regional universitario "José María Cabral y Báez": Clínica de Hipertensión Arterial. Observaciones Originales y sus evaluaciones: sub-proyecto 2 (Continuación). *Act Med Dom* 1997; 19: 12-38
- 120.- Guyton A C. Vascular distensibility and functions of the arterial and venous systems. En A C Guyton (ed), *Textbook of Medical Physiology*, pág. 159-169, W. B. Saunders Co. Philadelphia, 1991
- 121.- Singer H D, Cohen C H. Aberrancy: electrophysiology mechanisms and electrocardiographic correlates. En Mandel, William J (ed). *Cardiac Arrhythmias, Their Mechanism, diagnosis, and management* pág. 369-412, J.B. Lippincott Co, Philadelphia, 1987
- 122.- Yurchak P. M., Supraventricular arrhythmias. En Johnson R A, Haber E, Austen W G (eds.) *The practice of Cardiology*, pág. 96-131, Little, Brown and Co, Boston, 1980
- 123.- Freedman R A, Mason J. M. Sustained ventricular tachycardia: clinical aspects. En, El-Sherif. N y Samet P (eds.), *Cardiac Pacing and Electrophysiology* pág. 247-264, W.B Saunders Co, Philadelphia, 1991
- 124.- Wellens H J, Bar FWHM, Liekl. The value of the electrocardiogram in the differential diagnosis of tachycardia with a widened QRS complex. *Am J Med* 1978; 64: 27, Citado en ref 123
- 125.- Stewart R B, Bardy G H Greene H L. Wide complex tachycardia: clinical aspects. En, El-Sherif. N y Samet P (eds.), *Cardiac Pacing and Electrophysiology* pág. 247-264, W. B Saunders Co, Philadelphia, 1991. Citado en ref 123
- 126.- Jennings D B, McKirdy, Ohtake P J. Infusion of isoflurane increases plasma renin activity and aldosterone. *Can J Physiol Pharmacol* 1990; 68: 1292-97
- 127.- Mukoyama M, Nakao K, Sugar S, Sito Y, Ogawa Y, Shirakami G, Jougasaki M, Obata K, Yasue, H. Brain natriuretic peptide as a novel cardiac hormone in humans. *J Clin Invest* 1991; 87: 1402-12
- 128.- Ten Eick R E, Whalley D W, Rasmussen H H. Connections: heart disease, cellular electrophysiology, and ion channels. *The FASEB Journal* 1992; 6: 2568-80,
- 129.- Clemo H F, Baumgarten C M, Ellenbogen K A, Stambler B S. Atrial natriuretic peptide and cardiac electrophysiology: Autonomic and direct effects. *J Cardiovasc Electrophysiol* 1996; 7: 149-62
- 130.- Kecskémeti V. Electrophysiological effect of atrial natriuretic peptide in guinea-pig cardiac preparations. *Pharmacological Research* 1992; 25:137-38
- 131.- Bustamente J O. Depression of cardiac sodium channel conductance by atrial natriuretic peptide. En Puschett, J. B; *Diuretics III: Chemistry, Pharmacology and Clinical Applications*. Elsevier Science Publishing; Co., Inc.1990; 589-94,
- 132.- Crozier I, Richards A, Mark P, Foy Stephan G, Ikran H. Electrophysiological effects on atrial natriuretic peptide on the cardiac conduction system in man. *Pace* 1993; 16: 738-42
- 133.- Bencosme S A. Contribución de los laboratorios veterinarios al desarrollo científico tecnológico. *Act Med Dom* 1991 13:127-29
- 134.-\* Hernandez R D, Bencosme S A, Nuñez M Z. Efecto del Extracto Crudo de Tejido Atrial (ECTA) sobre la Alteración de la Conducción del Impulso Cardíaco Inducida por la Acepromazina en el Perro. *Act Med Dom*. 1992; 14: 72-82
135. Thomen F J, Batlle J J. Reglamentos Internos Hospital Regional Universitario "José María Cabral y Báez" y SESPAS 1992, pág. 3
136. Hollenberg N K. Evolution of treatment of hipertension: What really matters in the 1990's? *Am J Med* 1992; 93 (sup 2A): 45-105
137. Timmers R W. Hypertension Kills. *Intercontinental Cardiology* 1992; 1: 10-19
138. Black H R. El papel de la hiperinsulinemia y de la resistencia a la insulina e implicaciones terapéuticas. *Cardiovasc Pharmacol* 1990; 15 (supl) : 526-38
139. Programa de Residencia de Medicina Interna HRUJM CB, 1981
140. Kaplan N M. *Clinical Hypertension*, Fourth edition. ed. Williams and Wilkins, 1986
141. Goodman and Gillman's: *The pharmacological basis of therapeutics*, Eighth edition. Ed. Pergamon Press, 1990



142. Sonis A. Técnicas de dirección. El enfoque sistémico en la administración de salud. En: Análisis de las Organizaciones de la Salud. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D. C. serie PALTEX para ejecutores de programas de salud 1987; 4: 175-202
143. Lotz J. Método. En: Diccionario de Filosofía por Brugger. Ed. por Editorial Heder, Barcelona, 1969 pag 312-13
144. de Moraes H. Problemas del hospital universitario moderno: Factores institucionales en la crisis de los hospitales clínicos. En: Análisis de las Organizaciones de la Salud. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D. C. serie PALTEX para ejecutores de programas de salud 1987; 4: 61-70

**\* Publicaciones seriadas que integran 25 años de investigación para mejorar los servicios de salud en República Dominicana.**