

Entrevista

Entrevista

Rafael Riveros Dueñas. Director Científico de Méderi.
Foto: Revista del Rosario

Entrevista

RETOS ROSARISTAS CURAR A COLOMBIA

Por: Revista del Rosario

Colaboraciones especiales:
José Manuel Sánchez Jaramillo, investigación
Doctor Leonardo Palacios Sánchez, decano
de la Escuela de Ciencias de la Salud
Doctor Felio Bello Garcia, Director CICS



Hospital Barrios Unidos. Foto: Rodrigo Morales.

Méderi (que significa “curar”) es el más reciente logro de la comunidad rosarista. Se trata de la organización prestadora de servicios integrales conformada por la Universidad del Rosario, la Orden Hospitalaria San Juan de Dios y Compensar S.A. que opera en dos sedes: el Hospital Universitario Mayor (HUM), y el Hospital Universitario de Barrios Unidos (HUBU). En ellos se forman los rosaristas de la Escuela de Ciencias de la Salud.

Enseñar “el arte de curar” desde el Rosario es una historia de ingentes esfuerzos que hablan del espíritu de nuestra comunidad. No ha sido fácil asumir el enorme reto dejado por el fundador de la Universidad: encargarse de los asuntos de la nación, en este caso, en materia de salud.

Desde 1966 y hasta 1999, los rosaristas de la Facultad de Medicina aprendieron de sus maestros el arte de curar, en el Hospital San José, gracias al convenio firmado con la Sociedad de Cirugía de Bogotá. Allí se asentó un modelo de educación médica que se ha distinguido por el contacto médico-paciente desde el primer semestre. A partir del año 2000 este modelo enfrentó serias dificultades al no contar con un hospital propio. La Universidad creó la Red Académica Docente Asistencial del Rosario (RADAR) para facilitar la realización de prácticas en varios de los hospitales que la conformaron. Sin embargo, tal situación no era aceptable para un modelo de educación médica como este.

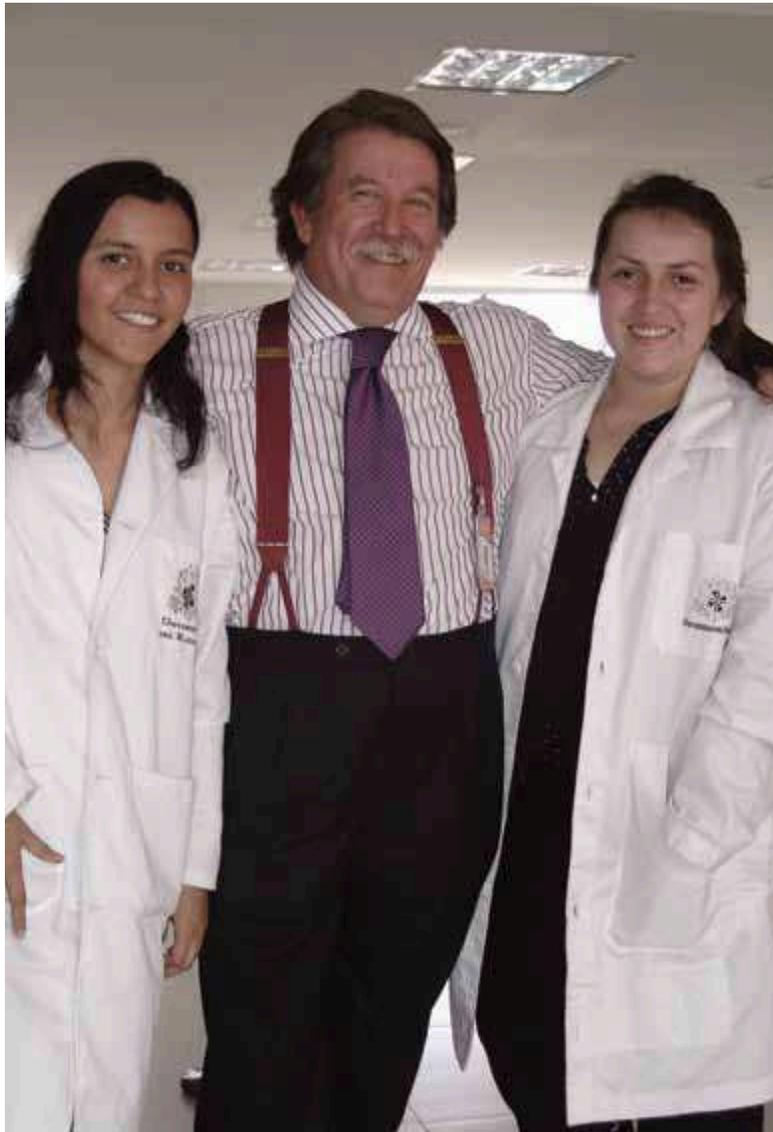
Entonces comenzó una búsqueda que contó catorce intentos para conseguir un hospital. Varios rosaristas fueron protagonistas de este logro. Hoy, el doctor Rafael Riveros Dueñas —médico rosarista, exrector, exconsiliario, profesor emérito de cirugía de la Universidad y director científico de Méderi— cuenta cómo se encontraron la Orden Hospitalaria San Juan de Dios y la Universidad del Rosario para este propósito, cuáles son los cambios que se han realizado en el Hospital Universitario Mayor y en el de Barrios Unidos y cómo es la vida de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud allí.



El Hospital Universitario Mayor visto desde la parte de atrás. Foto: Rodrigo Morales.

Los intentos de crear y mantener una Cátedra o Facultad de Medicina con su Hospital comenzaron desde 1653 cuando se fundó el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. En ese momento no se contaba con el personal idóneo para dictar los cursos. Se hicieron varios intentos, según cuenta el profesor Emilio Quevedo, en el libro *Historia de la Cátedra de Medicina 1653-1865* (2002) pero solo un siglo después de la apertura del Colegio, en 1753, don José Vicente Román Cancino pudo comenzar a impartir la Cátedra.

Explica el doctor Quevedo que luego de doce años de trabajo arduo, Román Cancino logró graduar a dos personas. Murió en 1765 y su discípulo Juan Bautista de Vargas continuó con la labor hasta 1769. En 1802, Miguel de Isla abrió la Cátedra, y luego de altas y bajas se cerró definitivamente en 1865 cuando la crisis económica, política y académica tocó estas tierras. La Cátedra o Facultad de Medicina del Rosario estuvo cerrada durante cien años, desde 1865 hasta el 1° de marzo de 1966. El 18 de junio de 1965, la Universidad del Rosario y la Sociedad de Cirugía de Bogotá firmaron el convenio que permitió restaurar la Facultad de Medicina.



En el noveno piso del HUM estudiantes y docentes encuentran un espacio para la creación de comunidad. Foto: *Revista del Rosario*.

Revista del Rosario: Luego de 34 años, la Universidad se quedó sin hospital, eso debió ser muy duro, ¿cómo recuerda usted este suceso?

Doctor Rafael Riveros Dueñas: Sí, de hecho cuando yo era estudiante y habían intentos de separación entre la Universidad y la Sociedad de Cirugía, los estudiantes nos íbamos con bata blanca al Claustro a protestar, porque uno sentía que le iban a quitar la naturaleza rosarista, uno sentía que perdía todo el peso de la importancia y la tradición.

Eso nos pasó una vez bajo la rectoría del doctor Arias en su época y luego, con el doctor Tafur.

Además del golpe psicológico que representaba esto, ¿qué incidencia tuvo la pérdida del Hospital en el modelo de educación médica?

La medicina en el Rosario se ha distinguido por el contacto médico-paciente desde el primer semestre; de hecho en mi época, esto se puede contar como anécdota, se suturaban y amputaban dedos desde que entrábamos al programa, sin ninguna vigilancia ni control. Ese contacto tan cercano con el Hospital, en esa época el Hospital San José, hizo que las generaciones formadas allí se caracterizaran por llegar a ser jefes de departamento muy rápidamente, debido a esa substancia de la formación del médico rosarista integral, que era especial al permitirle prácticamente vivir dentro del Hospital. Entonces no estar allí fue difícil, pero esa situación no deterioró la calidad ni la mística de los profesionales formados en nuestra Universidad.

¿Cómo hizo desde entonces la Universidad para garantizar las rotaciones y prácticas médicas?

Primero creamos RADAR, la Red Académica Docente Asistencial del Rosario que agrupa al Hospital Universitario Clínica San Rafael, la Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología, la red de servicios de salud de Colsubsidio, el Hospital Universitario de la Samaritana, el Hospital Occidente de Kennedy; y algunos centros especializados de muy alto nivel para rotaciones específicas como la Fundación Oftalmológica Nacional, el Instituto Nacional de Cancerología y el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Instituciones de la mejor calidad, con quienes estamos muy agradecidos porque atienden a nuestros estudiantes de manera muy amable. Eso fue lo primero que hicimos, pero al mismo tiempo, nos lanzamos decididamente a la búsqueda de nuestro Hospital.



En el noveno piso del Hospital funciona el Centro Académico Rosarista. Foto: *Revista del Rosario*.

Hablemos de eso, ¿cómo fue esa búsqueda?

Desde la ruptura del convenio con la Sociedad de Cirugía de Bogotá pasamos por catorce esfuerzos de búsqueda de un hospital propio. Recuerdo mucho el primer intento durante la rectoría del doctor Suárez Melo. En esa época costaba 80 millones de dólares tener hospital propio, lo cual era inalcanzable. Luego, en la época del doctor Salah se hicieron esfuerzos locales considerando la posibilidad de adquirir un hospital de la red de Cundinamarca, primero con el Hospital del Rosario; el gobernador Andrés González en su primera vigencia lo bautizó así, y decía que ese hospital debía ser de la Universidad del Rosario. Eso no se concretó y hoy pertenece a SaludCoop. Es bellissimo y queda en La Calera. Después vimos otra oportunidad con el Hospital Santa Rosa de Lima, pero tampoco se concretó y

ese actualmente está en manos de la Universidad Nacional de Colombia. Vimos también el Hospital Infantil Universitario San José; era un proyecto que costaba doce mil millones de pesos, pero tampoco se llevó a cabo.

¿Cuándo termina la búsqueda?

Planeábamos entre Colsubsidio, Christus Health y la Universidad del Rosario un proyecto muy interesante, pero ¡se dañó de manera celestial!, digo yo, porque el día que se iba a firmar el convenio definitivo, la persona que venía de Estados Unidos por parte de Christus Health y que tenía un desayuno con el rector Hans-Peter Knudsen, el decano Leonardo Palacios y yo en la Casa Rosarista a las siete de la mañana, nunca llegó.



Doctor Fabio Carmona, médico rosarista y profesor de Medicina Interna y los estudiantes atendiendo pacientes. Foto: Rodrigo Morales.

Nosotros nos sorprendimos mucho porque nos parecía incomprensible que una persona que venía del exterior exclusivamente a eso no llegara, mediando la seriedad de dicha institución, pero esa misma tarde, coincidentalmente y de manera milagrosa, apareció la doctora María Paz Azula quien en ese momento era la gerente provincial de la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios. Dicha institución tiene más de 500 años de experiencia y más de 400 hospitales en el mundo y se ha enfocado en el manejo de las enfermedades mentales y la neurología.

Ella le contó al rector acerca del proyecto de conformación de la Corporación Hospitalaria Juan Ciudad (Méderi) y solicitó el concurso de la Universidad en el mismo. El pro-

yecto tenía originalmente seis socios motivantes pero quedamos tres: la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios, con el 40 % de participación; Compensar, con el 40%; y la Universidad del Rosario, con el 20%, el cual provee, en este caso, todo el común denominador científico de la organización.

La Corporación Hospitalaria Juan Ciudad funciona en el Hospital Universitario Mayor (antes E.S.E. Luis Carlos Galán o clínica San Pedro Claver) y en El Hospital de Barrios Unidos (antes Clínica Misael Pastrana Borrero y centro médico Hernando Zuleta Holguín).

Bueno, pero usted no recibe lo que los colombianos conocemos como Hospital Universitario Mayor, a usted le entregan un hospital llamado la ESE Luis Carlos Galán, antes conocido como la Clínica San Pedro Claver, ¿Cómo funcionaba ese hospital?

La ESE Luis Carlos Galán tenía un total de mil camas con doscientas de observación en Urgencias, y sesenta en lo que hoy se conoce como

el Hospital de Barrios Unidos; pero vimos que el sistema bajo el cual funcionaba era totalmente irracional y desordenado. Además, había un fenómeno de corrupción asentado porque esta era una institución que rotaba jefaturas y operadores de manera frecuente debido a que era un fortín político. Las personas del Gobierno que estaban aquí ofrecían puestos y los cargos que más cambiaban eran las directivas, lo cual dificultaba la sostenibilidad del Hospital.

Adicionalmente, la producción científica en estas instituciones era casi invisible, aunque había cifras que compensaban esto. Por ejemplo, se hacían cien reemplazos articulares al mes, mientras que en otras organizaciones de renombre eso se hace en un año. Por último, el excesivo poder otorgado a los porteros y ascensoristas dificultaba la gestión.

¿Cómo se hace para recibir un hospital de mil camas y la unidad de Urgencias más grande de América Latina sin un solo evento adverso?

El primero de mayo de 2008 recibimos la administración del Hospital a las 00:00 horas y pensamos que iba a ser una locura porque implicaba cambiar la operación del Hospital súbitamente y reaccionar ante lo que se conoce como “eventos adversos”; es decir, cometer errores administrativos, errores en la administración de medicamentos, errores en la gestión de eventos asistenciales e incluso problemas físicos en personal y pacientes, pero no pasó nada de esto afortunadamente.

¿Cómo es hoy el Hospital Universitario Mayor?

Es una institución renovada. Primero, es importante decir que para hacer los cambios, nunca cerramos las puertas. Actualmente, estamos trabajando en reconstruir todo el Hospital Universitario Mayor y el Hospital de Barrios Unidos y hemos avanzado en un treinta y ocho por ciento. Tuvimos además una migración interesante de

las personas que trabajaban aquí. Muchos vieron que con el cambio de administración pasaban de una institución estatal a ser la Corporación Hospitalaria Juan Ciudad (Méderi) y eso los ponía en un escenario distinto. Inicialmente se retiraron el catorce por ciento de los médicos y profesionales asociados, y hoy día se ha retirado casi el cincuenta por ciento.

Lo anterior, ha permitido reproducir el modelo asistencial de la Orden San Juan de Dios, creando los denominados “gestores”. Ellos son los mismos jefes de departamento, y para su contratación deseamos que sean rosaristas, salvo una opción mejor. Se trata de restablecer la Escuela del Rosario que ha producido un resultado bueno para la

El Centro Académico Rosarista tiene habitaciones para el personal de turno. Foto: *Revista del Rosario*.



sociedad. Actualmente, dos jefaturas de las cuatro que existen las detentan rosaristas: la Jefatura de Cirugía, con el doctor Carlos Sefair, y la Jefatura de Urgencias, con el doctor Yury Bustos. En la Jefatura de Ginecología está el doctor Javier Ardila, egresado de la Pontificia Universidad Javeriana, en Medicina Interna está a cargo el doctor Francisco González López de la Universidad de Caldas. Próximamente, el doctor José Miguel Suescún, médico de la Universidad Industrial de Santander y especialista en Pediatría del Rosario viene a estructurar todo el Departamento en la Jefatura de Pediatría.

Además, ahora los porteros y ascensoristas están empoderados de manera diferente, se entienden como “ángeles custodios” y facilitan el desarrollo de la vida misma del Hospital de manera integral, científica y, sobre todo, humana.

Usted dice que el componente científico de la organización lo pone la Universidad del Rosario, ¿cómo se organiza esta parte?

Conformamos una Dirección Científica fortalecida, constituida por el doctor Juan Mauricio Pardo que es el director de Docencia y Formación; Mauricio Chávez, director de Investigaciones; la doctora Susana Pacheco, directora del Internado y yo, como director científico. Adicionalmente, hicimos un convenio específico también en materia de Investigación, fuera del Convenio Marco de docencia y servicio con la Universidad del Rosario, para que toda la estructura de investigación, que ya tiene la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario, soporte nuestro trabajo mientras Méderi logra su proyecto para formar sus propios grupos. Ya tenemos dos grupos registrados en Colciencias.

¿Qué pasa con esa substancia del médico rosarista de la que hablábamos antes, esta cercanía al paciente desde el primer semestre?

Se fortalece gracias al nuevo conocimiento, actitud y estilo rosarista que se vive y se respira hoy en la organización. Esto permite que el paciente sea atendido no solo por el médico sino por la totalidad de los cuidadores, teniendo siempre como presupuesto su seguridad. Cuidamos entonces no solo al paciente sino a su entorno.

Por lo tanto, hoy no se trata solo de la cercanía con el paciente sino de convertirlo en centro único para el cuidado de la salud. Con ese derrotero,

la Dirección Científica en compañía de los cuidadores de la salud en Méderi está logrando un cambio cultural que ya es visible en nuestro ejercicio, porque aquí no solo vienen estudiantes de la Universidad que están familiarizados con esa visión sino también personas formadas en otras instituciones. Entonces, al estar haciendo un cambio profundo, cultural, se logra que haya una unidad en la

Desde la ruptura del convenio con la Sociedad de Cirugía de Bogotá las clases y las ciencias básicas en sus aspectos teóricos y prácticos dejaron de dictarse en el Hospital de San José para empezar a hacerlo en la Quinta de Mutis, que se convertiría desde 1999 en la sede de los programas de salud de la Universidad. *Leonardo Palacios Sánchez, decano de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud.*

comunidad, independientemente de la presencia de las directivas, lo cual redundará en el bienestar de los estudiantes, los pacientes y la institución. Esa substancia del médico rosarista creó una institución que busca ser amable con nuestra comunidad.

¿Cómo influyó ese cambio en la comunidad de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud?

Primero debemos decir que la llegada al Hospital permitió crear un ambiente propio, organizado y adaptado a nuestras necesidades y dinámicas. Tenemos nuestro espacio y conformamos un ambiente para hacer docencia: adecuamos el noveno



La biblioteca del centro Académico Rosarista. HUM Foto: *Revista del Rosario*.

piso del Hospital y lo convertimos en el Centro Académico Rosarista que consta de un auditorio con capacidad para 132 personas; 6 salones de clases con recursos tecnológicos que permiten conectar a nuestros estudiantes con las salas de cirugía del Hospital y de otros en el país y fuera de él; una muy buena biblioteca; además, en cada piso hay un espacio dedicado para informar a la familia sobre el estado, patología, tratamiento y evolución de los pacientes. Este espacio permite la participación de pequeños grupos de estudiantes que aprenden de sus maestros cómo realizar esta delicada tarea. Asimismo, tiene habitaciones para el personal de turno y áreas amplias que proporcionan bienestar a todo nuestro personal. Por eso estamos muy felices.

¡Ah!, y como consecuencia de eso, hay que decirlo, se dispararon las inscripciones que venían en ascenso, porque saber que el Rosario tenía hospital propio operó como un factor a favor.

Entonces, ¿se ha podido garantizar ahora que haya un entorno y un seguimiento a los estudiantes?

Claro, nombramos una directora de Internado; esto cambió radicalmente la sensación del interno porque, y eso se presentaba incluso desde la época en la que yo fui estudiante, este sentía que no tenía papá. El interno era una persona de pregrado que uno suponía que ya era médico y nadie le “paraba bolas”, entonces él hacía fórmulas y evoluciones, pero siempre estaba huérfano. Susana Pacheco

se ha apersonado de la situación, pertenece a la misma generación de los internos que atiende y tiene una actitud singular y propia para hacerse cargo de este trabajo, el cual implica una gran responsabilidad porque ella debe acompañarlos en todo el proceso.

¿Qué representa para el resto de la comunidad rosarista este logro?

Desde todo punto de vista, con la participación del Rosario en la Corporación Juan Ciudad respondemos a una necesidad marcada de la comunidad rosarista: ocuparnos de los asuntos de la nación. El rosarista por lo general siempre está pensando en qué estamos haciendo por el país y si lo estamos haciendo bien o no. Así las cosas, todos los

rosaristas pueden, gracias a este trabajo, saber que le estamos brindando al país nuestra manera de ejercer la medicina, a la que pueden tener acceso todos los que estén vinculados a una EPS, pues tenemos convenio con todas ellas, para brindar atención en un amplio rango.

Pero además porque realizamos este ejercicio con un sentido de responsabilidad con los recursos que el país tiene a disposición para ofrecer salud. 60.000 millones de pesos de los 130.000 millones que costó el proyecto fueron destinados a la renovación en infraestructura, tecnología y de equipos en el “Estado del Arte” de la IPS más grande del país, lo que se revierte directamente en el bienestar de los pacientes y de la comunidad médica. Por último, se realizaron los convenios con las instituciones de educación superior de alta

El Rosario tiene un hospital universitario en donde pisamos un terreno propio y definitivo. Foto: Revista del Rosario.





El Hospital de Barrios Unidos forma parte de la red Méderi. Foto: Rodrigo Morales.

calidad que proveen los profesionales de la salud que el Rosario no ofrece, como la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Militar Nueva Granada, la Universidad El Bosque, la Pontificia Universidad Javeriana y el SENA, lo que nos permite ofrecerle a todos los colombianos, atención de calidad.

¿Cómo es la relación entre los socios de la Corporación?

Ha sido interesante, pues se trata de poner de acuerdo tres personas jurídicas que no se habían asociado antes. Ninguna de las tres tiene afán de lucro ni de pérdida, y como Universidad recordamos constantemente que somos un hospital universitario y funcionamos en la producción de conocimiento nuevo e investigación para el mejoramiento de la salud, con resultados claros.

Aparte de ser un logro para la comunidad rosarista en general, ¿el resto de facultades participa de alguna manera en la vida del Hospital?

No todas pero sí sucede. Por ejemplo, la Facultad de Administración tiene rotantes en el universo administrativo del Hospital, principalmente los estudiantes de intercambio de la Universidad de Maastricht, quienes cursan la maestría de Administración en Salud; por otro lado, ya empezamos la relación con la Facultad de Jurisprudencia porque aquí la actividad jurídica es permanente: teniendo 3.200 cuidadores en salud existe un riesgo jurídico constante. De manera continua tenemos que iniciar acciones para prevenir en medio de nuestra actividad.

También la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas participa por medio del Departamen-



El Centro Académico Rosarista cuenta con un auditorio con capacidad para 132 personas. Foto: Rodrigo Morales.

to de Bioquímica, que es de gran importancia para el desarrollo de conocimientos en el área médica. Este, además de innovar con un modelo educativo que hace que nuestros alumnos sean agentes activos de su proceso de aprendizaje, profundiza en la investigación de la educación en ciencias biomédicas, lo cual hace que nuestro ejercicio educativo sea muy completo. De hecho, su trabajo ha mejorado tanto nuestro modelo de enseñanza que somos ejemplo a seguir en América Latina.

Pero lo más importante y que engloba y reúne todo es que el plan estratégico de la Universidad está empatado con todo el Plan de Desarrollo Estratégico del Méderi. Eso es un desafío porque estamos proyectándonos a cuatro años, pero nuestra situación es paradójica porque somos una organización muy joven que opera en una infraestructura muy antigua. Este Hospital fue construido en 1963 por Cuellar Serrano Gómez, y lo que se conoce como “el hospital nuevo” se construyó diez años después que es donde

se encuentra el servicio de Urgencias. Y nosotros apenas estamos comenzando a trabajar en él.

“El Rosario tiene un hospital universitario en donde pisamos un terreno propio y definitivo para lograr que nuestros cuidadores de la salud, sean ellos psicólogos, rehabilitadores o médicos, tengan como centro permanente el paciente y su cuidado por medio de un ejercicio de formación, investigación y extensión que se reproduzca permanentemente en el bien común”.

Rafael Riveros Dueñas

REFERENCIAS

Quevedo, E. y Duque, C. (2002), *Historia de la cátedra de medicina, 1653-1865. Cuadernos para la historia del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario*, Bogotá, Editorial Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

ESTRUCTURA INVESTIGATIVA DE LA ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD

El Centro de Investigación en Ciencias de la Salud (CICS) es el eje central de los procesos de investigación de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, diseñado para gestionar y controlar la implementación de las políticas de investigación dentro de la Escuela y de Méderi, con el fin de fomentar la investigación formal y formativa. Cuenta con el Centro de Investigación Clínica de la Universidad del Rosario (Cicur); con el Centro de Enfermedades Autoinmunes (CREA) y con los siguientes grupos de investigación: Estudios Sociales de las Ciencias, las Tecnologías y las Profesiones, Rehabilitación e Integración Social de la Persona

con Discapacidad, NEUROS, Salud Pública, E.C. Ciencias del Comportamiento, Sistemas Tradicionales de Salud, Educación Médica, GeniURos, Actividad Física y Desarrollo Humano, Estudios Moleculares en Fibrosis, Quística y otras formas de Mucoviscidosis, Salud y Trabajo (GiSCYT), Grupo de Investigación Clínica, Individuo Familia y Sociedad, CREA, Biología Celular y Molecular. Todos reconocidos por Colciencias. Coordina las actividades acordadas con el Centro de Investigaciones Biológicas (CIB) con sede en Medellín y con la Fundación Instituto de Inmunología de Colombia (Fidic), y los estudios clínicos de Méderi.

El Centro de Investigación Clínica de la Universidad del Rosario (Cicur), creado en el año 2002 para el estudio de medicamentos y nuevas tecnologías en medicina, desarrolla diferentes proyectos de investigación contratados por la industria farmacéutica, en diferentes líneas como: desarrollo, diseño y ejecución de estrategias, y seguimiento de pacientes y adherencia al tratamiento en los diferentes estudios clínicos; velando por los derechos y seguridad del paciente, basado en índices éticos altos y en buenas prácticas clínicas.

Uno de los estudios más importantes se desarrolló con Laboratorios Merck, para la vacuna del Virus del Papiloma Humano (VPH), responsable del cáncer de cuello uterino). Fue una investigación de cuatro años, y a partir de ella el Cicur se constituyó como punto de referencia en Colombia. Actualmente realiza estudios con diferentes laboratorios líderes en el mercado farmacéutico, y desarrolla estudios en ginecología, cardiología, endocrinología y manejo de dolor. A su vez el Cicur fortalece, promueve y apoya el desarrollo de nuevos estudios de estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidad.

El Centro de Estudios de Enfermedades Autoinmunes (CREA) nace en el año 2005. Se dedica al estudio de enfermedades como artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, diabetes tipo 1, tiroiditis autoinmune, esclerosis múltiple, síndrome de Sjögren y psoriasis, entre otras. Sus profesionales son dirigidos por el doctor Juan Manuel Anaya y tienen como objetivo principal: conocer, predecir y tratar las enfermedades autoinmunes, desde diferentes líneas de investigación.

El CREA es un espacio para que los estudiantes de pregrado, postgrado y doctorado y especialistas de diferentes áreas se involucren en las diversas investigaciones que se adelantan por medio de pequeños semilleros; en ellos desarrollan proyectos de investigación propios dentro de las líneas investigativas del CREA; y se promueve la publicación de dichas investigaciones en revistas científicas internacionales.