



INSTITUTO NACIONAL DE
CIENCIAS MÉDICAS
Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

*Debemos mostrar lo que hacemos bien,
corregir lo que hacemos mal,
e identificar lo que no hacemos,
pero deberíamos.*

**Propuesta de Trabajo
para la Dirección General
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán**

2022 – 2027

GERARDO GAMBA

Mayo de 2022

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

*Don Quijote nos enseñó que la justicia,
la aventura, la bondad y la utopía hay que
inventarlas primero para vivir en ellas,
como se vive en las páginas de un libro...*

*La sanidad pública me hizo libre,
me permitió hacer realidad el sueño...*

Irene Vallejo, 2021

Contenido

Presentación	6
Reseña histórica	7
Exposición de motivos	10
Compromisos personales	12
Ley de los Institutos Nacionales de Salud	13
Resumen ejecutivo	14
Programa de trabajo 2022 – 2027	24
1. Propuestas generales	25
2. Investigación	31
3. Enseñanza	40
4. Asistencia	45
5. Nutrición	51
6. Administración	54
7. Planeación	58
8. Comunicación social	59
Mensaje Final	61
Semblanza	63

A la Junta de Gobierno, al Patronato y a la Comunidad del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Entrego a ustedes la presente propuesta de trabajo formada por las ideas y observaciones que tengo sobre el Instituto, en conjunto con diversos miembros de la comunidad.

Soy hijo de Nutrición y aquí he desarrollado toda mi vida profesional de tiempo completo. Estoy convencido de la bondad y necesidad de la medicina pública. Con los cambios estructurales del Instituto y la gratuidad, estamos cada vez más cerca de lograr el sueño de dar atención médica, en un espacio y ambiente digno, a la población más desprotegida del país, sin que esto afecte su economía, que con frecuencia es precaria.

Nutrición es una institución de admirarse, orgullo de muchos mexicanos. En el Instituto hay muchas cosas que hacemos muy bien: la atención clínica es muy profesional y de alta calidad; la enfermería es de excelencia y con calidez humana; tenemos especialistas del más alto nivel; se hace investigación de vanguardia; la enseñanza de posgrado es altamente reconocida; la administración es transparente y eficiente; la comunicación social, la promoción de la salud y la cultura se notan por todo el Instituto. Veo a un Instituto con una magnífica historia, con principios morales y éticos, con mística institucional y con personal entregado a su trabajo; una comunidad amable y comprometida.

El ritmo del siglo XXI requiere que las instituciones que aspiren a prevalecer, se ajusten a la realidad actual para mantenerse vivas y crecer a lo largo del siglo. Mi propuesta, como lo dice en el título, es continuar mostrando y perpetuando lo que hacemos muy bien, pero a la vez, buscar incesantemente y corregir lo que podemos mejorar y, más importante todavía, reconocer lo que no estamos haciendo, pero deberíamos. Solo así seguiremos siendo para la segunda mitad del siglo XXI el admirado Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

Aspiro a contar con su apoyo para llegar a la Dirección General del Instituto y junto con todos ustedes, hacer que el Instituto continúe en su constante camino hacia la excelencia.



Gerardo Gamba Ayala



PRESENTACIÓN

Reseña histórica

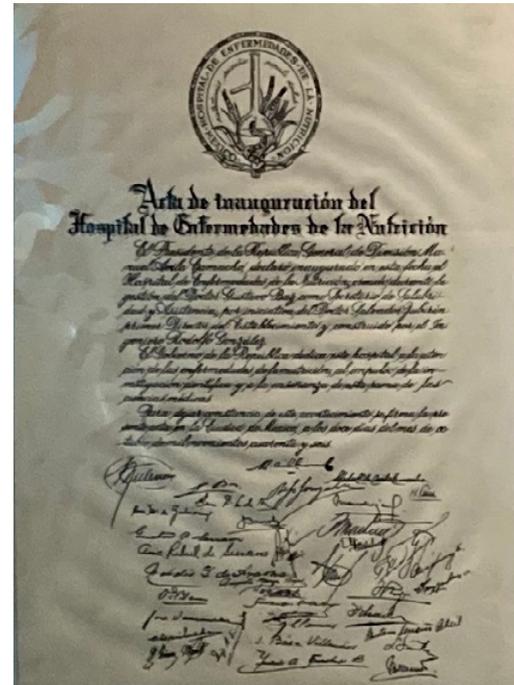
Aunque inició funciones en 1943 como el pabellón 9 del Hospital General, el Instituto nació oficialmente en 1946, como Hospital de Enfermedades de la Nutrición. Es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, ubicado en la Alcaldía de Tlalpan, al sur de la Ciudad de México y que actualmente se rige por la Ley de los Institutos Nacionales de Salud. Es tan grande su influencia en la vida y la salud nacional, que con frecuencia a la gente se le olvida que apenas ocupa una manzana, delimitada entre el Viaducto Tlalpan y la avenida Vasco de Quiroga.

El nombre original fue debido a que en ese momento los problemas de la mala y deficiente nutrición eran frecuentes en el país y nació para atender dicha demanda. La gastroenterología, la hematología y la endocrinología fueron los primeros departamentos que lo conformaron. Con el tiempo cambió a Instituto Nacional de la Nutrición y, posteriormente le fue agregado el nombre de su fundador, por lo que cambió al de Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. Con el tiempo parte de la población ya no lo relacionaba con una institución de asistencia médica y de ahí el cambio a Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán o INCMNSZ.

El Instituto cumplió al año pasado 75 años de vida continua y de excelencia. Ha sido un pilar para la medicina y la academia médica mexicana. El maestro

Zubirán, entre tantos reconocimientos recibió la Medalla Belisario Domínguez del Senado de la República. Catorce médicos o investigadores del INCMNSZ han sido reconocidos con el Premio Nacional de Ciencias, cuatro han ingresado al Colegio Nacional, cuatro han sido Secretarios de Salud, doce Presidentes de la Academia Nacional de Medicina y tres de la Academia Mexicana de Cirugía, once han recibido la distinción de investigador emérito del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y dos de la Secretaría de Salud. Muchos han sido Secretarios de Salud estatales y Directores de diversas Facultades de Medicina. Dado que los premios y reconocimientos sabemos que representan solo la punta del iceberg, este pequeño recuento habla de la grandeza de la Institución y de su gente.

El Hospital de Enfermedades de la Nutrición nació en lo que era el pabellón 9 del Hospital General; un pabellón convertido en Hospital. En la





década de los 70 's, gracias a la tenacidad y esfuerzo del maestro Zubirán, el Hospital encontró su nueva casa al sur de la Ciudad de México, en la región hoy conocida como la zona de hospitales. Cuando yo conocí el Instituto era un edificio modesto, con el tipo de construcción sencilla, clásica de los hospitales de la Secretaría de Salud. En los 37 años que tengo en la institución, he sido testigo del cambio tan importante que ha sucedido en torno a su estructura arquitectónica.

Del Instituto aquel en el que hice la residencia, al que tenemos ahora y al que tendremos en algunos meses hay diferencias abismales. Sin embargo, cuando yo llegué, el Instituto ya era un pilar de la medicina mexicana y de trascendencia internacional, alojado en un hospital modesto y de muy limitado espacio. Eso me enseñó que las instituciones se hacen grandes por las personas que trabajan en ellas. Las instalaciones adecuadas permiten atender a los enfermos de una forma segura, digna, dinámica y ordenada, pero sin el personal apropiado las instalaciones no tendrían trascendencia.

En ese sentido, en el Instituto primero tuvimos a las personas y después las instalaciones. En mi propuesta de trabajo mantendré el valor de las personas como el de mayor jerarquía.

Los directores anteriores hicieron aportaciones fundamentales para la vida diaria del Instituto. A grandes rasgos los describo. En la administración del Dr. Campuzano (1982 – 1992) se construyó el edificio actual de residencias médicas y biblioteca, con lo que le dio un espacio digno a una de las actividades sustantivas del Instituto, que es la enseñanza. Por otro lado, se construyó el bioterio que permitió tener un espacio adecuado destinado a la experimentación animal.

En la administración del Dr. Alarcón (1992 – 2002) se remodeló por completo el edificio antiguo del Instituto y se construyó la torre redonda, lo que además de modernizar el interior del hospital, permitió reducir el número de camas por habitación a cuatro, generó algunas de dos y aumentaron los cuartos individuales al agregar el cuarto piso (antigua residencia) a la asistencia hospitalaria. Así mismo, se construyó el espacio que fue designado en ese entonces a la Consulta Externa, lo que permitió que el edificio que antes era la Consulta de Especialidades se convirtiera en el Área Administrativa. Se construyó un edificio para la toma de muestras biológicas, evitando a los pacientes, que solo vienen a estudios de laboratorio, hacinarse al interior del Instituto. Además, junto a este edificio, se construyó un estacionamiento de cuatro pisos. En esa administración también se hicieron ampliaciones a los edificios de la Unidad de Investigación, lo que permitió la fusión de los Departamentos de Hematología y Oncología, el crecimiento de departamentos que ya existían ahí, como los de Gastroenterología, Genética, Infectología, Inmunología/Reumatología, Nefrología, Biología



de la reproducción y se generó espacio para departamentos que no existían o no lo tenían, como los de Dermatología, Neurología/Psiquiatría y Educación para la Salud.

En la administración del Dr. Gabilondo (2002 – 2012) se hicieron dos adiciones fundamentales al Instituto. La Unidad del Paciente Ambulatorio o UPA, edificio de nueve pisos que da ahora el servicio de la mayor parte de la Consulta Externa, así como los laboratorios de investigación en Infectología y el laboratorio de Bioseguridad nivel 3. La otra fue el edificio de radioncología que da servicio de radio y quimioterapia para pacientes con cáncer y que, en la siguiente administración, se utilizó para albergar la Red de Apoyo a la Investigación y la Unidad de Investigación en Enfermedades Metabólicas.

Finalmente, en la administración del Dr. Kershenovich (2012 – 2022) se remodeló por completo el servicio de urgencias y cuidados semicríticos, se construyó un nuevo edificio para el Departamento de Patología y actualmente se está construyendo una nueva torre que albergará todas las camas del hospital, la terapia intensiva y los quirófanos, en un edificio moderno e inteligente, que contiene además cuatro pisos subterráneos para estacionamiento.

Con las obras antes mencionadas prácticamente se saturó el predio del Instituto, dejando al mínimo los espacios verdes o libres de muros. Si bien las tres áreas sustantivas del Instituto, asistencia, investigación y enseñanza fueron beneficiadas por las obras descritas, junto con la administración, el crecimiento/beneficio ha sido mayor para la actividad de asistencia. Contaremos en breve con un hospital nuevo, moderno, inteligente, que permitirá el manejo de los pacientes internados de una forma digna, eficiente y adecuada. Esto junto con la Unidad del Paciente Ambulatorio, la de radioncología, urgencias, semicríticos, y la toma de muestras, pone al Instituto a la vanguardia de la atención clínica. Tenemos buenos espacios para enseñanza, a excepción del auditorio principal que ya es insuficiente. Requerimos de nuevos espacios de investigación, pero pronto se tendrá la liberación de espacio en el hospital actual que podrá ayudar al respecto.



Exposición de motivos

Para mí ha sido un privilegio pertenecer a la comunidad de seres humanos que conforman esta maravillosa aventura llamada Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, que fue imaginada y creada por el maestro Salvador Zubirán y ha sido enriquecida por centenas de personas que en su paso, han dejado parte de cada una de ellas en su esencia más profunda.

La reciente pandemia de COVID-19 de la que aparentemente estamos empezando a salir, reveló a la luz pública y a nosotros mismos, el poder de la mística institucional que nos enseñó y exigió el maestro Zubirán, para la atención de los enfermos, la investigación científica y la enseñanza de la medicina. Sin embargo, también nos hizo conscientes de las áreas de oportunidad que existen al interior del Instituto para seguir atendiendo a nuestro lema que es el caminar siempre “hacia la excelencia”. Nos reveló también la necesidad de dar pasos firmes, pequeños o grandes, pero certeros, para seguir el ritmo de la ciencia y la medicina internacional que avanza a una velocidad vertiginosa.

El reto es grande para nuestra comunidad, su Junta de Gobierno y el Patronato. Mantener la tradición de valores y la riqueza humana del Instituto, mientras caminamos juntos para incorporar nuevas formas de pensar, de funcionar y nuevos paradigmas de la atención clínica y la investigación científica.

Conocí el Instituto como estudiante de la Facultad de Medicina de la UNAM y me enamoré de él, de su gente, su profesionalismo, su sentido de pertenencia, su respeto por los pacientes y por quienes aquí laboran. Llegué como pasante de servicio social en el año de 1984, con la ilusión de poder ingresar para hacer la residencia médica, lo que afortunadamente fue posible al año siguiente. Desde entonces llego como lo hice desde el primer día, con el gusto y la emoción de pertenecer a esta Institución. Me sigue llenando de orgullo cada mañana que me pongo la bata con las siglas INCMNSZ en la manga izquierda. Aquí me formé como especialista, científico, clínico, profesor y servidor público. Me fue impregnado el amor a la profesión y a servir a los demás. Tanto la UNAM como el Instituto me enseñaron a amar a mi país.

He desarrollado toda mi vida profesional de tiempo exclusivo en el INCMNSZ. Nunca me dediqué a la medicina privada o a ninguna otra actividad fuera, que no sea la docencia en la Universidad. No tengo conflicto de interés en ninguna otra institución de salud, pública o privada. Estoy convencido del valor de la medicina pública y lo ne-



cesaria que es ésta para la gran mayoría de nuestros compatriotas. He servido desde el Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral, como investigador científico, en los sectores de internamiento como revisor de Nefrología y Medicina Interna y, en los últimos ocho años, desde la Dirección de Investigación, lo que me ha dado la oportunidad de conocer de primera mano el funcionamiento, los problemas y las áreas de oportunidad del Instituto.

Conocí al maestro Zubirán y de él aprendí el valor de la sencillez y el cariño por la medicina. He conocido a los cinco directores generales que siguieron a él maestro Zubirán. Al Dr. Gual, un hombre amable y conversador, con el que ya no tuve la oportunidad de convivir académicamente. Al querido maestro Campuzano, a quien recientemente perdimos, impresionaba por su bonhomía y entrega, que se reflejó por el cariño que toda la institución siempre tuvo por él. Al Dr. Alarcón, a quien siempre admiré como un investigador científico de muy alto nivel y que desafortunadamente nos dejó demasiado temprano. Al Dr. Gabilondo, gran cirujano de quien siempre tuve la mano tendida y al Dr. Kershenobich, ejemplo de amor y entrega por la institución. A todos los he admirado y, el solo pensar en la posibilidad de ser un sucesor de ellos, me llena de orgullo y emoción, similar quizá, a la que sintió Don Quijote cuando fue armado Caballero.



Aspiro a dirigir el Instituto en los próximos cinco años consciente de la gran responsabilidad que eso significa, pero confiado de que puedo hacerlo desde tan alta tribuna, porque he vencido barreras que se pensaban imposibles para dedicarme a la ciencia, la medicina pública y la enseñanza de tiempo completo. Estoy convencido de que se requiere ajustar algunas de las formas en las que trabajamos para consolidar nuestra inserción a la realidad actual del país y encaminarlo, para asegurar su permanencia en la realidad de la medicina y la investigación científica del siglo XXI. Siempre privilegiando la atención humanística de los enfermos, la investigación científica y la enseñanza de la más alta calidad posible.

El programa de trabajo que presento es el resultado de una profunda reflexión sobre la casa que me ha albergado siempre, desde una óptica de cariño y respeto, pero con la mente crítica del investigador científico que soy. Es resultado también de las ideas y opiniones de múltiples miembros de la institución a quienes agradezco la bondad de compartir conmigo sus pensamientos. Espero contar con el apoyo y confianza de la comunidad del Instituto, de su Junta de Gobierno y del Patronato.



Compromisos personales

En caso de ser elegido Director General del Instituto me propongo:

- Ser un director de tiempo exclusivo.
- Ser un director con la puerta abierta, con interés en el diálogo e interacción con los miembros de la comunidad.
- Ser el puente de comunicación de la comunidad del Instituto con la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, con la Dirección General de Políticas de Investigación de la Secretaría de Salud, con el Órgano Interno de Control y con el Sindicato.
- Promover y buscar la equidad de género.
- Promover y fortalecer la transparencia y rendición de cuentas.
- Promover y fortalecer la ética en todos los aspectos de función del Instituto.
- Promover el cuidado de la salud en el personal.
- Promover y fortalecer actividades culturales y deportivas.
- Cuidar en todos los aspectos posibles la utilización de recursos, tanto económicos como ambientales.



Ley de los Institutos Nacionales de Salud

De acuerdo con la ley de los Institutos Nacionales de Salud promulgada por el Presidente de la República Ernesto Zedillo Ponce de León y con la última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2019, en su artículo 6 se definen las 13 actividades que los Institutos deben desarrollar en el siguiente orden:

- 1 a 3, La producción y difusión de conocimiento científico,
- 4 a 6, La generación de recursos humanos de alta especialización,
- 7 y 8, La asistencia en términos de prestación de servicios de salud,
- 9 a 11, La consultoría del gobierno federal y diversas instancias educativas y de salud,
- 12 y 13 La promoción de la salud.

En consonancia con este orden mi propuesta sigue el orden en que están dispuestas las acciones de los Institutos Nacionales de Salud en su Ley General, sin que esto lleve implícita la jerarquía de cada una, ya que todas las funciones del Instituto tienen la misma importancia. Mi propuesta está ordenada por lo tanto de la siguiente forma:

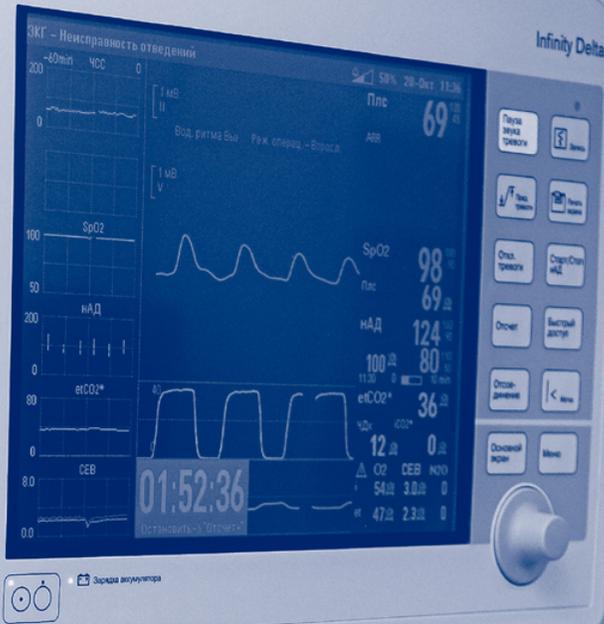
- Propuestas Generales
- Investigación Científica
- Enseñanza
- Asistencia
- Nutrición
- Administración
- Planeación
- Comunicación Social

Sin embargo, cada sección puede revisarse en forma independiente, por lo que el lector puede optar por revisar la propuesta en el orden que le sea más atractiva.



Dräger

Infinity Delta



RESUMEN EJECUTIVO

1. Propuestas Generales

1.1 Equidad de Género

Lograr en el período 2022 – 2027 equidad de género en los mandos medios y dar los pasos necesarios para que exista la misma oportunidad de desarrollo para hombres y mujeres.

1.2 Conclusión y puesta en marcha de la nueva torre

La terminación y puesta en marcha de la nueva torre de hospitalización será una tarea prioritaria.

1.3 Gratuidad

Se continuará el trabajo ya iniciado para la instalación total de la gratuidad y se beneficiará mayoritariamente a los enfermos que carecen de seguridad social.

1.4 Aprovechamiento del espacio físico existente

El cambio del hospital a la nueva torre liberará espacio que deberá ser aprovechado con inteligencia. Así mismo, existe espacio en el Instituto que no se utiliza adecuadamente y tendremos que redistribuirlo para aumentar la eficiencia.

1.5 Organigrama del Instituto

Fusionar las direcciones de cooperación interinstitucional y de comunicación social y con eso, dar espacio para crear la dirección de atención institucional continua que permita separar la consulta externa de la atención hospitalaria.

1.6 Campaña Institucional de Salud

Una comunidad sana proyecta salud. Se tendrá una campaña permanente de revisión clínica, estudios de laboratorio y gabinete para procurar el bienestar de la comunidad del INCMNSZ. Se instalarán clínicas de tabaquismo, alcoholismo, adicciones y obesidad.

1.7 Mandos medios con duración establecida

Las posiciones de mandos medios tendrán tiempos determinados, similar a la dirección general.

1.8 Bandera

El orgullo de pertenencia a la institución se verá identificado con el diseño y utilización de una bandera del Instituto.

2. Investigación

Introducción

El análisis crítico de la investigación producida en el Instituto muestra que la edad promedio de los investigadores que son productivos es de 60 años. Esto sumado al grupo poco productivo, representa una amenaza para la productividad futura.

2.1 Política de contratación de investigadores

Con el objetivo de recuperar y potenciar el futuro de la productividad científica, se tendrá una política estricta para la contratación de investigadores con base en la excelencia, que elimine conflictos de interés.

2.2 Utilización de resultados científicos en beneficio de la atención clínica

Se genera conocimiento y publicaciones, pero no se vigila sistemáticamente que los resultados se incorporen en el mejoramiento de la calidad de atención clínica en beneficio de la población de pacientes.

2.3 Ética en las publicaciones científicas

La ética que debe seguirse en las autorías de publicaciones científicas es poco observada y conocida. Propongo educar a la comunidad al respecto y crear una comisión que atienda casos de abusos de poder en publicaciones.

2.4 Centro Clínico de Investigación

La apertura de espacio en el hospital que será desocupado permitirá la creación de un centro de investigación para estudios fase I a fase III, que pueda atraer proyectos y financiamiento que a su vez servirán para potenciar la investigación en diversas áreas.

2.5 Generación de Nuevos Departamentos

El futuro de la medicina y las nuevas terapias que van surgiendo hacen necesaria la creación de departamentos de investigación que, a su vez, generen cohortes que permitan la investigación y atención clínica simultánea. Propongo la creación de los siguientes departamentos como parte de la dirección de investigación.

2.5.1 Departamento de Inmunobiología de enfermedades crónicas

La inmunobiología es el eje conductor actual de múltiples terapias.

2.5.2 Departamento de Biología de Sistemas

Si queremos entender a las enfermedades crónicas necesitamos esta visión.

2.5.3 Departamento de células madre y medicina regenerativa

El futuro de la medicina vendrá por aquí y necesitamos prepararnos.

2.5.4 Laboratorio de criopreservación y ratones transgénicos

Lo que nos falta en el bioterio para entrar de lleno en el siglo XXI.

2.5.5 Biobanco

Asegurar y potenciar el existente biobanco.

2.6 Red de Apoyo a la Investigación

La RAI funciona y es productiva, pero no se ha logrado el objetivo de servir a la necesidad de los investigadores de los Institutos. Se requiere reinventar la forma de funcionar de la RAI para que sea más eficiente.

2.7 Unidad de Propiedad Intelectual

La UPI está funcionando bien y debe dar pasos firmes para convertirse en un verdadero centro de transferencia de tecnología.

2.8 Investigación multicéntrica

Los Institutos Nacionales de Salud tienen la capacidad de hacer investigación clínica de alto nivel, pero cada uno en forma individual es pequeño. Nos hace falta promover la colaboración multicéntrica y el INCMNSZ tiene una posición estratégica para hacerlo.

2.9 Seminario de Investigación Institucional

La interacción entre los grupos de investigación es fundamental, pero la sesión general no sirve para ese fin. Propongo un seminario institucional de investigación que sea quincenal, para presentación y crítica de trabajos originales.

2.10 Reunión anual de investigación

Un espacio anual para promover interacción entre investigadores, estudiantes y la comunidad será muy enriquecedor para la vida institucional.

3. Enseñanza

3.1 Equidad de género al ingreso

Se hará un acuerdo con enseñanza para que las preguntas relacionadas con preferencias sexuales, matrimonio, maternidad, etc., no puedan ser parte del interrogatorio a los aspirantes y que ellos lo sepan con claridad de antemano.

3.2 En búsqueda de los mejores talentos

En los últimos años ha ocurrido que estudiantes de excelencia prefieren hospitales privados para su posgrado. Aunque somos un imán para buenos estudiantes, debemos hacer campañas activas para atraer todavía a más de ellos. Así mismo debemos promocionarnos en ciertos estados de la república.

3.3 Medicina traslacional

La medicina traslacional solo puede ocurrir si hay una interacción intensa entre quienes hacen investigación e innovación y los que hacen asistencia. Este debe darse entre estudiantes e investigadores tanto experimentales como clínicos.

3.4 Participación sistemática de residentes en investigación

Cada residente que realice con nosotros el posgrado deberá realizar al menos una publicación indizada, de preferencia, con resultados de proyectos que a su vez sirvan para mejorar nuestros procesos de atención clínica y así, beneficien a los enfermos e incrementen la productividad científica.

3.5 Residencia-PhD

En busca de futuros “médicos-científicos”, se buscará que uno o dos residentes de medicina interna en el tercer año puedan iniciar un programa combinado, denominado residencia-doctorado.

3.6 Rotación de residentes de medicina interna del INCMNSZ en otros institutos

Los residentes de medicina interna del tercer y cuarto año tendrán rotaciones en otros Institutos Nacionales de Salud. Aprenderán de enfermedades que vemos poco en el INCMNSZ y los apoyarán con la presencia de un internista; es un ganar-ganar.

3.7 Rotación de residentes de medicina interna de otras instituciones en el INCMNSZ

No todos los estudiantes de excelencia logran ingresar al INCMNSZ a medicina interna. No obstante, algunos podrían venir a rotar con nosotros para conocer nuestro sistema.

3.8 Visitas de profesores extranjeros

La exposición a profesores extranjeros es un parteaguas en la vida de muchos estudiantes. Se tendrán visitas frecuentes de profesores, no solo a dar una plática, sino a que convivan con los residentes y estudiantes, participen en el pase de visita, discutan con ellos sus proyectos.

3.9 Cartera de egresados en el extranjero

Una fortaleza y oportunidad del INCMNSZ es la cantidad de ex residentes que se han establecido en el extranjero y podrían ser un recurso relativamente sencillo para que nuestros estudiantes hagan visitas cortas y aprendan de ellos.

3.10 Recuperación del espacio de publicación

La Revista de Investigación Clínica era un sitio ideal para la publicación de datos originales que beneficien a los enfermos y para que los residentes se inicien en el quehacer científico. Propongo recuperar ese espacio.

4. Asistencia

4.1 Asistencia médica integral y de alta calidad humana

Si bien nos hemos caracterizado por tener en general un trato amable y humano con los pacientes y familiares, esto hay que reforzarlo continuamente y en particular, en quienes se van agregando a la comunidad del INCMNSZ.

4.2 Gratuidad

Esta propuesta está ya en las generales, pero la resalto de nuevo en asistencia dada la importancia que tiene para los meses y años venideros.

4.3 Redefinición de la atención médica

Nuestra capacidad está saturada y eso complica los tiempos para la atención de los enfermos en forma apropiada. La reciente pandemia de COVID-19 nos dio la oportunidad de poder ahora redefinir el tipo de enfermos y formas que nos permitan hacer mejor nuestro trabajo.

4.4 Medicina Interna

Somos reconocidos a nivel mundial como un hospital de medicina interna y la atención hospitalaria tiene como eje central a esta especialidad. Sin embargo, no hay liderazgo de los médicos internistas al interior del Instituto. Debemos ser un referente nacional en medicina interna.

4.5 Enfermería

El personal de enfermería es coordinado actualmente en forma centralizada, pero puede ser más funcional si cada área (la UPA, Urgencias, Terapia Intensiva, Hospitalización) fuera responsable de su personal.

4.6 Trasplante de órganos sólidos

Una de nuestras fortalezas clínicas son los trasplantes de órganos sólidos. Debemos mantener un número cercano a 80 trasplantes de riñón y 50 de hígado por año, así como iniciar programas de trasplante de páncreas e intestino.

4.7 Cirugía robótica

Introducir la cirugía robótica en la enseñanza e investigación. Esto se podría hacerse con un acuerdo entre el Hospital General Manuel Gea González, el INCMNSZ y otros para compartir el uso y gastos del robot que ya existe ahí. La idea es generar datos que nos permitan determinar la utilidad real de la cirugía robótica en nuestro medio.

4.8 Urgencias

Mejorar los procesos de atención a pacientes que acuden a la unidad de urgencias y buscar la forma de que se liberen con más rapidez las camas en piso para que el recambio en urgencias sea más eficiente.

4.9 Atención Médica Continua

Incrementar la capacidad de este servicio, lo que además de resolver problemas de corto plazo, ayuda también a disminuir la saturación en urgencias.

4.10 Telemedicina

La pandemia nos enseñó la necesidad de prevenir al máximo el hacinamiento en lugares cerrados. La teleconsulta es una herramienta muy útil para reducir el número de pacientes en las salas de espera. Debemos incrementar al máximo la utilización de esta herramienta.

4.11 Unidad foránea del INCMNSZ

Una unidad foránea del INCMNSZ para consulta externa también podría ser útil para reducir la afluencia de pacientes al predio de Tlalpan. Terminada la torre nueva, este podría ser un proyecto a explorar.

5. Nutrición

5.1 Diagnóstico

La dirección de nutrición se ha deteriorado en los últimos años. La planta de investigadores ha envejecido y reporta una productividad baja en cantidad y en perfil. Esta dirección es una debilidad y representa por tanto una amenaza, pero a la vez, una gran área de oportunidad.

5.2 Renovación del espacio físico

Existen espacios dentro de la dirección que están adecuadamente utilizados, asociado a la idea inapropiada de pertenencia de los espacios como propios. Una remodelación de la dirección será útil para reducir esta debilidad.

5.3 Renovación de liderazgos

Parte del problema observado en el diagnóstico es la falta de liderazgo en diversos departamentos. Se buscará la forma de renovar esos liderazgos para promover la cohesión y función de los diversos grupos.

5.4 Generación de Nuevos Departamentos

El futuro de la medicina y las nuevas terapias que van surgiendo hacen necesaria la creación de departamentos de investigación que, a su vez, generen cohortes que permitan la investigación y atención clínica simultánea. Propongo la creación de los siguientes departamentos en la dirección de nutrición que además la insertarán en la atención clínica.

5.4.1 Departamento de Microbioma

El microbioma intestinal y en otros órganos ha cobrado gran importancia para la investigación de mecanismos en enfermedades agudas y crónicas y está generando tratamientos útiles. Propongo crear un departamento de investigación en microbioma que además genere cohortes de atención clínica.

5.4.2 Departamento de Nutrición del Enfermo Crónico

La dieta y los cambios en el estilo de vida deben ser un pilar de la terapia en diversas enfermedades crónicas. Requerimos de un departamento de investigación en este aspecto que además genere cohortes para investigación y atención clínica.

5.5 Programas de posgrado en nutrición

Se requiere vinculación con programas de excelencia en al área.

6. Administración

6.1 Sistema informático de farmacia

Ya contamos con una farmacia hospitalaria y otra para el paciente externo y se está trabajando en la conectividad entre ambas. Propongo desarrollar la conectividad absoluta y funcionalidad que requerirá el procesamiento de recetas de gratuidad.

6.2 Sistema informático para la captación y análisis de investigación en tiempo real

Una de nuestras fortalezas es la productividad científica, pero una debilidad es no contar con un sistema informático que nos permita almacenar y analizar en tiempo real dicha productividad. Propongo crear éste sistema y que esté operando con regularidad.

6.3 Coordinadores clave en áreas médicas

La complejidad de la administración ha hecho que los jefes de departamentos, subdirectores y directores se enfrenten a problemáticas que no son de su competencia. Sería más eficiente el trabajo en éste aspecto si cada dirección, subdirección y quizá jefaturas contarán con apoyo directo, en este sentido, de personal especializado.

6.4 Escalonamiento de horarios

Diversas áreas laboran todo el día y se requiere atención continua, pero su personal tiene horarios de 6 am a 2 pm. Por la mañana hay exceso de personal y por las tardes hay ausencia. Se deben escalonar horarios para que se cuente con el servicio todo el tiempo necesario.

6.5 Sistemas informáticos que uniformen los derechos y obligaciones del personal

El ingreso y salida del recinto, así como el acceso a diversas áreas del mismo, podría solucionarse más eficientemente utilizando tecnología. Registrar entrada y salida con huella digital elimina la necesidad de vigilancia y evita las firmas por terceros, que genera ausentismo.

6.6 Nuevo sistema de justicia laboral y sus efectos en el Instituto

Estaremos atentos y pendientes de las nuevas estrategias jurídicas de interacción con el sindicato y las amenazas de la creación de una nueva organización. Se continuará con la excelente relación que hemos tenido con el sindicato actual.

6.7 Sistemas de seguridad eficientes

La seguridad, al interior del recinto, de los trabajadores, de los pacientes y de los bienes es una prioridad, por lo que tendremos un reglamento claro al respecto y seremos muy estrictos con el personal que se contrate para vigilancia, limpieza, etc. Protección constante y eficiente del personal y los bienes.

6.8 Comedor institucional

La salud de la comunidad se puede afectar a través de la dieta. Se planeará, con vigilancia de nutriología y de la cocina, menús balanceados y con variedad que sean percibidos por la comunidad.

7. Planeación

7.1 Manuales de operación

Manuales de operación actualizados en todos los departamentos y direcciones.

7.2 Finalización de la nueva torre

Finalizar la nueva torre y planear y gestionar la utilización del espacio que se liberará.

7.3 Seguridad de los trabajadores y de los pacientes

Seguridad para los trabajadores y los pacientes.

8. Comunicación Social

8.1 Red de egresados del INCMNSZ en el mundo

Se generará una red de egresados para conocer su paradero y lugares de trabajo. Dicha red será útil, como se comentó en enseñanza, para visitas cortas de residentes a diversas instituciones del mundo.

8.2 Promoción y educación hacia el interior del Instituto

La dirección de comunicación social jugará un papel importante en la implementación de la equidad de género, de la promoción de la medicina humanística y de los valores éticos en publicaciones comentadas en las secciones correspondientes.

8.3 Acervo plástico

Se buscará la posibilidad de editar un libro con diversas fundaciones que muestre el acervo plástico que tenemos y se promoverá su crecimiento. Se continuará con el inventario del mismo.

8.4 Arte y cultura

Retomar las actividades culturales presenciales en la medida que la tasa de casos de COVID-19 lo permita. Ampliar a actividades culturales adicionales a las musicales, como literatura y teatro.

8.5 Fomento del deporte en el INCMNSZ

Se fomentará el deporte en la comunidad mediante competencias en diferentes deportes como carreras, caminatas, actividades aeróbicas, etc.



PROGRAMA
DE TRABAJO
2022 - 2027



1. PROPUESTAS GENERALES

1.1. Equidad de Género

La equidad de género es un objetivo prioritario. Requiere de trabajo constante e inteligente. Hay acciones que pueden hacerse de inmediato y otras que se deben implementar para que mujeres y hombres tengan las mismas oportunidades de crecer y desarrollarse profesionalmente.

Entre las acciones de inmediato está considerar siempre hombres y mujeres potenciales para cada puesto de liderazgo. No se trata de elegir a una mujer sólo por ser mujer, pero sí se trata de no elegir a un hombre, sin haber hecho el ejercicio de explorar la o las mujeres que podrían desempeñar el mismo puesto o encomienda. En este rubro, un objetivo es lograr que los puestos de Dirección de área que son 10 (si consideramos al Departamento Jurídico como si fuera una Dirección), sean ocupados por cinco hombres y cinco mujeres. Esto sería el primer paso para ir caminando por un sendero firme hacia la equidad en los siguientes niveles, subdirecciones, jefaturas, etc., conforme el tiempo y movimientos en el Instituto vayan abriendo estas posibilidades.

En las acciones que deben emprenderse, cuyo resultado se verá a mediano y largo plazo, me propongo establecer los mecanismos que nos permitan asegurar que todas las mujeres tengan las mismas oportunidades que los hombres para desarrollar sus carreras profesionales. Por ejemplo, el soporte técnico

en los laboratorios o el soporte administrativo en las oficinas. Que hombres y mujeres tengan este tipo de apoyo por igual.

Propongo formar un consejo asesor de mujeres, que se reúna periódicamente con el director general para analizar y explorar todas aquellas necesidades de las mujeres que no estén razonablemente cubiertas y que podrían pasar desapercibidas por el director, con particular atención a los períodos más vulnerables, como el embarazo, la lactancia o menopausia, así como las dificultades que enfrentan con la escolaridad de sus hijos. En la nueva torre ya está considerado un espacio para lactario; el que actualmente tenemos no ha sido muy bien aceptado y habrá que hacer algunas modificaciones que lo hagan más amigable a las usuarias.

1.2. Conclusión y puesta en marcha de la nueva torre

La estructura de la nueva torre de hospitalización quedará terminada al momento del inicio de la siguiente administración. Por lo tanto, una actividad prioritaria para el primer año será la terminación completa de la nueva torre y lograr que todo esté listo para que quizá en el segundo semestre del 2023 se pueda hacer el movimiento del actual hospital, a la nueva torre. Sin embargo, un aspecto que es

importante a considerar cuando termine la primera fase de la obra, antes de que se hagan los acabados, será estar atentos a los nuevos estándares internacionales que seguramente surgirán sobre la forma que debe ser la ventilación en los hospitales ahora que el COVID ha cambiado muchos de los paradigmas de atención médica. Valdrá la pena hacer el cambio necesario para que la nueva torre inicie sus funciones observando los requerimientos que surjan al respecto.

1.3. Aprovechamiento del espacio físico existente

Dada la reseña histórica presentada, en mi propuesta para los próximos cinco años no está incluida la construcción de ningún espacio nuevo. Por el contrario, en este período habrá que procurar, de la mejor forma, el aprovechamiento de los espacios ya existentes.

1.3.1. Edificio de hospitalización

El actual edificio de hospitalización tiene una superficie enorme que será desocupada cuando se termine la construcción del nuevo hospital y se muden buena parte de las actividades clínicas intrahospitalarias hacia la nueva torre. En la planta baja se desocupará el área actual de cirugía y de terapia intensiva. En el primero, segundo y tercer piso quedará desocupada toda el área que actualmente es de hospitalización, incluyendo la torre redonda. El cuarto piso quedará desocupado por completo, ya que tanto la hospitalización, como la Unidad de Epidemiología Hospitalaria se mudarán a la nueva torre.

Será trabajo de la próxima administración explorar en conjunto con los miembros de la comunidad y definir la mejor forma de utilizar este edificio para reforzar, promover y aumentar las funciones sustantivas. Independientemente de la decisión final, me parece que es importante escuchar a la comunidad, ya que está puede enriquecer enormemente las ideas. Dicho lo anterior, propongo ideas iniciales al respecto de destinos posibles para el edificio actual de hospitalización cuando quede desocupado. La adecuación del edificio actual del hospital dependerá de la obtención de los fondos necesarios.

Por razones logísticas me parece que el mejor destino que se puede dar a la planta baja del actual

hospital es la ampliación de algunos servicios que ya existen ahí, lo que da un beneficio adicional a la atención clínica. Radiología, Urología, Endoscopia y Estancia Corta son servicios fundamentales que tienen un espacio reducido para desempeñar sus labores en forma idónea. Estos departamentos podrían expandirse para tener mejores espacios dedicados a la atención clínica. Se mantendrán un par de quirófanos activos para resolver las cirugías de urgencias. El departamento de Endoscopia podría ocupar el actual espacio de terapia intensiva, con la ventaja de la cercanía que tendrá con el servicio de urgencias, de donde múltiples casos son remitidos para este tipo de estudios.

En relación con los pisos uno a cuatro del actual hospital, una posibilidad es que sean destinados a procurar espacios dignos y adecuados para potenciar la investigación, tanto clínica, como experimental.

La investigación científica requiere de espacios apropiados para las unidades, centros o laboratorios de investigación. El edificio que se desocupará será un lugar ideal para eso. La modernización de los espacios de investigación requiere de diseños que permitan optimizar el espacio para albergar el apropiado número de investigadores y estudiantes, en un lugar que promueva la interacción entre grupos y la distribución de tecnologías comunes. Tenemos comprobado que la asignación de laboratorios en departamentos delimitados por paredes ha resultado, no solo en México, sino en el mundo, en la subutilización del espacio, ya que no está sujeta a la productividad. La forma adecuada de planear laboratorios de investigación que tengan lugar para los equipos de uso común que, con frecuencia requieren de climas controlados (ultracongeladores, citómetros de flujo, equipos de PCR, etc.), espacio de laboratorio comunitario con oficinas de investigadores y estudiantes, que no tengan separación por muros, de manera tal que se pueda asignar o reasignar espacio en relación con los apoyos que se tengan para investigación y la productividad de un grupo. De esta manera, investigadores productivos con recursos pueden acceder a un mejor espacio que les permita explotar al máximo su potencial.

1.3.2. Laboratorios de investigación

En el Instituto la distribución del espacio designado a investigación no es muy adecuada. Como lo comento arriba, la existencia de laboratorios en departamentos específicos ha resultado en una

disparidad considerable. Tenemos un abanico de realidades. En un extremo, investigadores de alto nivel, productivos, con entrenamiento de excelencia, que carecen de espacio adecuado para desarrollar su trabajo y en el otro extremo, laboratorios muy poco utilizados, con investigadores poco productivos, que consideran el espacio como propio y no institucional. En medio hay laboratorios bien establecidos con el número apropiado de investigadores productivos y en muchos casos con hacinamiento de diversa magnitud. Propongo un esquema en el que se tenga acceso a espacio de laboratorio en relación con la productividad y los fondos disponibles para investigación de cada grupo, con el objetivo de que la productividad científica por metro cuadrado de laboratorio sea óptima.

1.4. Organigrama del Instituto

La figura 1 muestra la estructura actual del Instituto que consta de nueve direcciones de área, el órgano interno de control y asesoría jurídica. A su vez están divididos en:

Dirección	Subdirecciones	Departamentos
Medicina	6	22
Cirugía	-	4
Enseñanza	-	2
Nutrición	-	7
Investigación	1	7
Planeación	-	2
Administración	4	16
Comunicación	-	1
Cooperación Interinstitucional	-	1

En algún momento previo a la pandemia se consideró que sería útil generar una Dirección de Área dedicada a la Atención Institucional Continua, es decir, a todo lo que tiene que ver con la consulta externa, que hoy en día es parte de la Dirección de Medicina. La carga de trabajo en la Dirección de Medicina se reduciría considerablemente al convertirse la subdirección de servicios paramédicos en Dirección de Área, denominada de Atención Institucional Continua, que po-

dría a su vez integrar a la subdirección de servicios auxiliares de diagnóstico, que tienen que ver tanto con la consulta externa como con la hospitalización. Este movimiento dejaría a la Dirección de Medicina con cuatro subdirecciones y 16 departamentos y la de Atención Institucional Continua con dos subdirecciones y siete departamentos. La subdirección de servicios paramédicos que se libera al convertirla en Dirección de Área podría ser utilizada en alguna de la Direcciones que carecen de la subdirección adecuada, como es el caso de la subdirección de investigación básica que no existe en la dirección de investigación o la subdirección de cirugía.

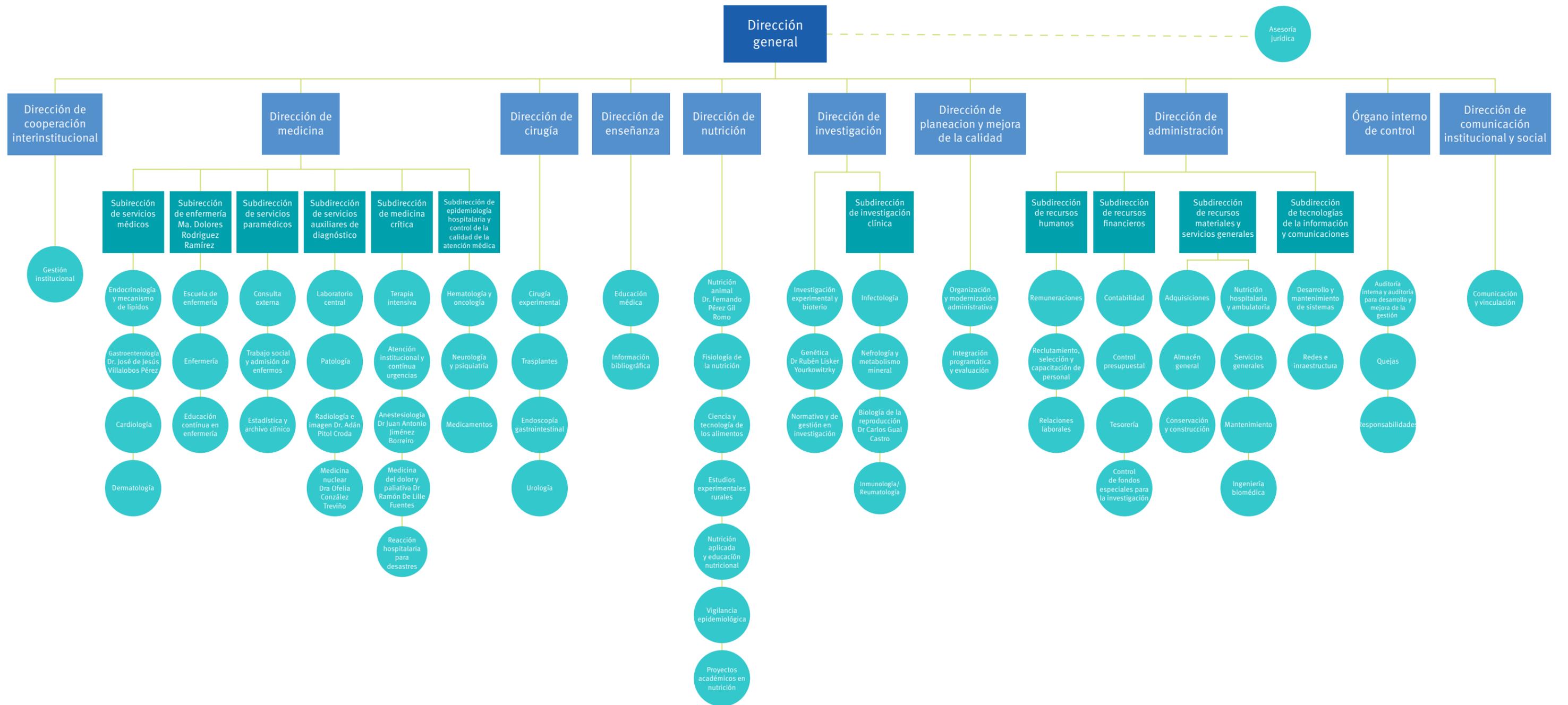
Como fue propuesto en su momento, la Dirección de Atención Institucional Continua se podría obtener de fusionar la Dirección de Cooperación Interinstitucional con la Dirección de Comunicación Institucional y Social.

1.5. Campaña Institucional de Salud

Propongo instalar un programa de vigilancia epidemiológica intensa en la comunidad, destinada a la detección y manejo de diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, tabaquismo, síndrome metabólico, cáncer de mama, cervicouterino o de próstata. Los trabajadores serán evaluados cada cierto tiempo, dependiendo de la edad y hallazgos clínicos. Se instalará hacia el interior una clínica de tabaquismo y de sobrepeso; ser empleado del INCMNSZ implicará tener mejor salud. Mientras más sano sea el personal, mejor imagen y proyección daremos hacia los pacientes. En una comunidad, mientras más gente se mantenga o regrese al peso normal y termine con el tabaquismo, se genera una situación comunal que facilita a los demás ir alcanzando estas metas.

El programa incluirá la existencia de un mecanismo por el que los trabajadores puedan recibir atención médica, en caso de requerirla, durante su jornada laboral, lo que además atenderá el mandato del artículo 504 de la Ley Federal del Trabajo, que establece como parte de las obligaciones del patrón, la de contar con servicio médico dentro de las instalaciones de la empresa.

Figura 1. Organigrama



1.6. Mandos medios con duración establecida

Todos los puestos del Instituto son por tiempo indeterminado, excepto la Dirección General. En muchas instituciones académicas del mundo los puestos de mandos medios, tienen un tiempo determinado. Esto obedece a varias razones: 1. Las mejores propuestas que hace un jefe por su servicio suelen ocurrir en la primera década. 2. El trabajo de jefatura conlleva un nivel cada vez más alto de administración que el médico encuentra aburrido, repetitivo y con el tiempo lo conduce a la burocratización. 3. La certeza de la posición inamovible genera vicios hacia el interior de departamento, que incluyen abusos de poder. 4. Poco interés en preparar a la siguiente persona que

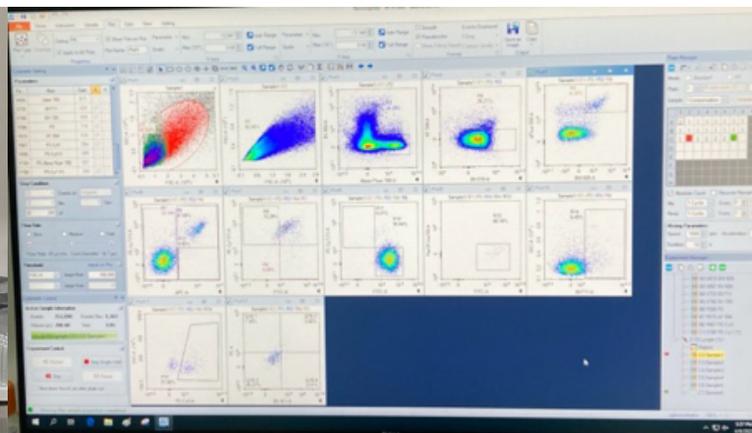
pueda ocupar la jefatura. 5. Desmotivación en los miembros del departamento al ver la jefatura como una posición inalcanzable.

Tener tiempos determinados para ocupar una jefatura genera más compañerismo, menos abusos de poder, apremia al jefe a dedicar tiempo a la preparación del sucesor y genera en la comunidad el estímulo académico de saber que, cada cierto tiempo, es posible acceder a esa experiencia. Por estos motivos, así como la Dirección General, propongo que los mandos medios también tengan una duración similar a la dirección general; un período de cinco años, únicamente con la posibilidad de un segundo período similar.

1.7. Bandera

Como parte de la proyección hacia el interior y el exterior muchas instituciones tienen su propia bandera, como es el caso, por ejemplo, del Conacyt o de la UNAM. Una bandera ondeando o una bandera en un escritorio da valor a la imagen positiva. Propongo llamar a un concurso entre la comunidad para diseñar y acuñar una bandera que lleve el escudo del Instituto y que se utilice de ahí en adelante en diversos eventos. Así mismo, propongo que cada uno de los mandos medios tenga en su oficina o escritorio, nuestra bandera, junto a la de nuestro país.





2. INVESTIGACIÓN

De acuerdo con la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, el Instituto tiene como objetivo generar conocimiento y formar futuros investigadores. La investigación que realizamos nos proyecta hacia el resto del mundo; ya sea por los estudios científicos que publicamos o por la interacción de nuestros profesionales de la salud e investigadores con sus pares en congresos científicos, en los que se presentan los resultados de sus trabajos. Así mismo, los estudiantes de posgrado que se forman con los proyectos de investigación y deciden hacer estudios de posdoctorado, también proyectan al exterior, lo que en el INCMNSZ podemos hacer.

La investigación que realizamos, sin embargo, tiene el riesgo de perder calidad y reducirse en los siguientes años, debido a que la plantilla de investigadores productivos está envejeciendo y tenemos un número considerable de investigadores que son muy poco productivos, así como, un grupo importante que no son independientes. Por consiguiente,

es imperativo corregir el rumbo de la plantilla de investigadores, o de lo contrario, en términos de investigación, se perderá el nivel que tenemos. En consecuencia, un reto fundamental para la próxima administración es fortalecer la investigación, para que en los próximos 50 años sigamos siendo un referente internacional en productividad científica. Esto que parece una aseveración drástica, tiene fundamento en el análisis que presento a continuación.

La tabla 1 muestra la productividad de artículos en los últimos 8 años, desde que se agruparon las publicaciones por factor de impacto en siete grupos.

La tabla 2, muestra la productividad dividida entre el número de investigadores dividido por Investigadores en Ciencias Médicas y Mandos Medios Vigentes (IMC1), Investigadores en Ciencias Médicas vigentes y no vigentes (ICM2) o Investigadores en Ciencias Médicas + personal no ICM pero que pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (ICM+SNI).

Tabla 1. Artículos publicados de 2014 al 2021

Año	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo V	Grupo VI	Grupo VII	Total
2014	143	26	120	100	12	11	7	419
2015	124	23	148	103	10	6	6	420
2016	116	25	135	105	24	11	6	422
2017	117	39	136	103	41	8	3	430
2018	97	30	148	103	31	3	1	422
2019	75	24	162	122	12	13	3	411
2020	73	17	154	136	19	10	4	413
2021	81	22	199	186	29	19	24	560

Tabla 2. Relación entre artículos publicados y el número de investigadores

Año	ICM ¹	ICM ²	ICM + SNI	Artículos ICM ¹	Artículos ICM ²	Artículos ICM + SNI
2014	149	181	166	2.8	2.6	2.5
2015	154	186	166	2.7	2.2	2.5
2016	156	188	172	2.7	2.2	2.4
2017	153	185	193	2.8	2.3	2.2
2018	160	192	183	2.6	2.2	2.3
2019	157	189	178	2.6	2.1	2.2
2020	161	193	185	2.5	2.1	2.2
2021	159	191	197	3.5	2.9	2.8
Promedio				2.8	2.3	2.4

1: ICM y mandos medios con nombramiento vigente;
2: ICM vigentes y no vigentes

He tenido la oportunidad de hacer un análisis detallado de las publicaciones realizadas cada año, en los diversos departamentos que están conformados mayoritariamente por investigadores (personal con plaza de investigador en ciencias médicas; ICM), que son quienes, por su plaza, tienen la encomienda primaria para hacer investigación. Mientras que, quienes están contratados como médicos especialistas, químicos, nutriólogos, etc., tienen como tarea fundamental la asistencia y, a pesar de lo cual, varios de ellos o ellas, además, producen investigación, que se puede percibir como una actividad adicional, digna de ser reconocida y felicitada.

Como muestra el promedio de la tabla 2 en la última fila, se producen en promedio 2.8 artículos por cada investigador en ciencias médicas y mandos

medios que se encuentran vigentes en el sistema de la DGPIIS de la Secretaría de Salud. Si consideramos en el análisis también a los investigadores no vigentes, la tasa baja a 2.3 artículos por investigador por año. Si consideramos a los ICM y mandos medios vigentes, más el personal que no es ICM, pero pertenece al Sistema Nacional de Investigadores, esta relación queda alrededor de 2.4 artículos por investigador. A simple vista parece una productividad por investigador razonable y es de las mejores del sistema. Sin embargo, en un análisis más profundo nos damos cuenta de que la situación es preocupante. A continuación, la explico.

Un análisis del comportamiento durante siete años con 1478 artículos publicados por 157 investigadores en ciencias médicas que pertenecen a 14

diferentes departamentos, de los cuales seis son exclusivamente de investigación y ocho son híbridos, ya que también realizan asistencia, muestra lo siguiente (en este análisis no está incluido el 2021 que, como muestra la tabla 1, fue atípico debido al COVID-19): de los 1478 artículos, el 57% (864) son propios, es decir, firmados por un investigador nuestro como responsable o como primer autor, mientras que, el 45% (632) son en colaboración, es decir, un investigador de otra institución es el responsable. Como muestra la tabla 3, de los 864 artículos propios, el 63 % (549) son originales y el 37 % (297) son revisiones, editoriales, cartas, etc. De los 549 artículos originales y propios, el 25 % (136) se publicó en revistas de bajo perfil (grupo I y II) y el 75% (413) en revistas de grupo III en adelante. Dicho de otra forma, de cada 100 artículos que publicamos, 57 son nuestros y 43 estudios son colaborativos. De los 57 nuestros, 36 son originales y de éstos, nueve están en revistas de bajo perfil, lo que nos deja 26 artículos originales en revistas de grupo III a VII propios, por cada 100 artículos. Es decir, solo 26 de cada 100 artículos reportan investigación original generada por nosotros y se publican en revistas con factor de impacto mayor a 1. La gran mayoría son en revistas del grupo III y IV.

Tabla 3. Artículos con autores correspondientes del INCMNSZ (2013-2019)

Grupo	Originales	Otros	Total
1	73	109	182
2	63	43	106
3	223	59	282
4	172	67	239
5	11	13	24
6	5	4	9
7	2	2	4
	549	297	846

¿Quién produce esos artículos?

De los 413 artículos originales reportados en siete años en revistas de grupo III en adelante, 332 fueron producidos por 33 investigadores que representa el 21 % de los 157 investigadores incluidos en el análisis.

Los 81 artículos restantes fueron publicados por 39 investigadores (25 %) y del resto de la cohorte estudiada, 85 investigadores (55 %), no son responsables de ninguno, solo aparecen en colaboraciones. A esto hay que agregar dos hechos preocupantes.

1. Varios departamentos que en teoría se dedican exclusivamente a la investigación y no participan en la atención de enfermos, no pudieron ser incluidos en este análisis porque NO produjeron nada analizable.
2. La edad promedio de los 33 investigadores que son responsables del 80% de la productividad original y propia del Instituto (332 de 413 artículos) es de 60 ± 10 años.

Los datos anteriores muestran que un porcentaje alto de nuestros Investigadores en Ciencias Médicas no producen investigación original, ni son independientes. Solo colaboran con otros investigadores, internos o externos. Por otro lado, la mitad de los investigadores más productivos son de la tercera edad.

Las causas de lo anterior a mi parecer obedecen a que durante muchos años no se tuvo una política para la contratación de investigadores. Me parece que dos tipos de contratación ha afectado a la investigación. El más frecuente lo llamo “endogamia mal planeada”. Contratar gente joven, que no ha terminado de formarse, con el argumento de que es muy bueno. El resultado es un investigador que es un estudiante eterno. Nunca se desarrolla como investigador independiente y queda al servicio de quien lo contrató. La otra razón la llamo “plaza equivocada”, que se refiere a la contratación de un especialista con una plaza de investigador, con el objetivo de que resuelva la atención clínica. Esto último lo hace muy bien, pero no produce investigación original que, de acuerdo a su plaza, es lo que debería de hacer.

Es importante mencionar que hay investigadores que no desean ser independientes y pueden ser magníficos investigadores asociados a un grupo de investigación y son de gran valía, pero, esto ocurre en forma heterogénea. Se requiere hacer un análisis cauteloso para que esto sea homogéneo en los diversos grupos de investigación.

Con estas observaciones, durante mi experiencia como director de Investigación generamos una política de contratación de investigadores que está diseñada para contrarrestar la inevitable caída en la productividad, derivada de que los 33 investigado-

res que sostienen el mayor porcentaje de productividad tienen una edad promedio de 60 años. Nuestro objetivo ha sido incrementar el número de investigadores jóvenes e independientes y lograr que de 33, pasemos a 50 y algún día a 100. Con esta medida los grupos de investigación original aumentarán en el transcurso de los siguientes años.

2.1. Política de contratación de investigadores

Para contratar investigador(a)s, deben ser gente joven que tenga los indicadores que ayudan a suponer que podrán desarrollar una carrera exitosa en investigación. 1. Entrenamiento formal como investigador, completo y finalizado. Esto es, haber realizado y terminado un doctorado o en el caso de médicos especialistas, haber realizado un *fellow* específico en investigación. 2. Haber realizado un posdoctorado en el extranjero de cuando menos dos años y tener publicaciones como primer autor que demuestren la destreza y conocimientos adquiridos, en una línea de investigación que sea claramente diferente de la de su tutor y que además sea de interés y afín a los tópicos del quehacer científico del Instituto. 3. Compromiso del jefe de departamento receptor de proporcionar un espacio razonable para el inicio y desarrollo de su trabajo y estar de acuerdo con que el nuevo investigador viene a desarrollar su propia línea de investigación. El joven investigador no será contratado para servirle a otros. Las únicas excepciones son las contrataciones con plaza A o B de personal que claramente se dedicará a realizar funciones como técnico, que beneficien el trabajo de varios investigadores. En caso de que sea distinguido como Director General, continuaremos estrictamente con esta política en la contratación de nuevos investigadores. Con las plazas disponibles al momento, más las esperadas renuncias, jubilaciones y fallecimientos, en los próximos cinco años podríamos agregar entre 20 y 30 investigadores independientes a la planta productiva de la institución.

2.2. Utilización de resultados científicos en beneficio de la atención clínica

Con frecuencia estudios clínicos hechos en nuestros pacientes generan datos útiles que deberían de

integrarse a la atención clínica, pero no ocurre de esta forma. En buena medida, debido a los factores de impacto de las revistas y los puntajes que estos otorgan a los investigadores en sus evaluaciones, los resultados son publicados en revistas extranjeras y pasan desapercibidos al resto de la comunidad. O bien, son conocidos por la comunidad, pero generados por un investigador que no tiene poder de decisión sobre la actividad clínica, por lo que no se incorporan al manejo de los enfermos. Propongo la creación de un comité para la evaluación sistemática de resultados de investigación clínica, en el que el director general, los directores de investigación y medicina, los jefes de departamento involucrados e investigadores y especialistas de la dirección de medicina, analicen y establezcan la incorporación de resultados en el quehacer cotidiano de la atención clínica. En conexión con los puntos 3.3 y 3.4 de las propuestas en enseñanza, esto aumentará el beneficio a nuestros enfermos por la investigación clínica que realizamos.

2.3. Ética en las publicaciones científicas

En la Dirección de Investigación nos hemos ocupado de vigilar y promover la ética en la realización de proyectos de investigación tanto en seres humanos, como en animales, a través de los comités de investigación, de ética en investigación y del uso y cuidado de animales de laboratorio, que tienen el registro apropiado y funcionan regularmente. No hay proyecto que se realice en el Instituto que no cuente con la autorización del comité correspondiente. Esto sin duda protege a los voluntarios en proyectos clínicos o a los animales que participan como modelos experimentales.

Lo que no hemos atendido es la ética en las publicaciones. Sabemos que en México (y no somos la excepción), con frecuencia los criterios éticos para la determinación de autores en los artículos no son observados.

Lo siguiente es éticamente inaceptable:

- La inclusión de autores que no han participado en el proyecto de investigación, por satisfacer intereses personales de algún autor y/o ajenos a los proyectos.

- La inclusión impuesta de autores que no participan en el trabajo de investigación, con el argumento de que participaron en la atención clínica de los enfermos o en la obtención de las muestras, actividades que forman parte de su labor asistencial.
- La inclusión impuesta de autores por haber proporcionado un reactivo o facilitado el uso de equipos, adquiridos con recursos del erario público.
- La inclusión de autores que no participan en la investigación, con el argumento de ser los jefes del departamento que atiende a los enfermos participantes o que en su departamento se alberga el equipo necesario para realizar algún análisis.
- La imposición de un jefe de departamento de ser el autor correspondiente, solo por su posición jerárquica.
- La decisión del autor correspondiente de incluir a un autor o definir el orden de las autorías, sin haberlo consensuado con todos los involucrados.
- Abuso en el número de autores principales (*Equal first authors*) o de autores correspondientes con el objetivo de satisfacer puntajes de evaluación.

Situaciones como las anteriores hacen que la investigación sea percibida por los miembros de la comunidad como una actividad poco seria. Además, incurren en faltas éticas que afectan a las personas involucradas, las cuales no tienen una instancia a la cual acudir para hacer la denuncia o queja correspondiente, cuando sienten que fueron víctimas de un abuso.

Parte del origen es que muchos miembros de la comunidad no tienen claro lo que es éticamente aceptable o inaceptable en términos de autorías. Propongo impulsar que la Dirección de Comunicación Social realice las campañas necesarias a través de imágenes, trípticos, posters y seminarios, para difundir e instruir a la comunidad en términos de lo que es o no ético en relación con las autorías en publicaciones y de esta manera, la comunidad conozca sus derechos y obligaciones y se conduzca de una forma éticamente aceptable. Es muy importante que la comunidad tenga claro que la institución y no el investigador es la dueña de los equipos, los animales, los reactivos o cualquier otro insumo para inves-

tigación obtenidos con dinero público. Por lo tanto, dichos bienes deben ser accesibles, sin restricción o condicionamiento alguno, a excepción por supuesto de que el investigador a utilizar el equipo cubra el costo de los consumibles relacionados.

Para la adecuada implementación de la ética en publicaciones propongo, además, la creación de un comité de ética en publicaciones que se ocupe de analizar quejas relacionadas con abusos e inconformidades en las autorías de las publicaciones realizadas por miembros de nuestra comunidad.

2.4. Centro Clínico de Investigación

Cada año llevamos a cabo decenas de proyectos de investigación clínica, en particular de fase III, que trae diversas ventajas: económicas, de personal, tecnológicas, de enseñanza y de participación en publicaciones del más alto nivel. Sin embargo, no contamos con un centro clínico de investigación que tenga la logística y equipo necesario para atraer no solo investigación de fase III, sino también de fase II y hasta de fase I. Centros de este tipo se han instalado con mucho éxito en diversas instituciones hospitalarias del mundo. Para instalar un centro así se requiere de espacio y equipo de tipo hospitalario, una farmacia especializada en proyectos de investigación y de personas entrenadas y expertas en la realización de ensayos clínicos, así como una oficina que, en conjunto y apoyo al jurídico, se encargue de los aspectos legales y de la gestión de proyectos ante instancias como la COFEPRIS. Propongo que el cuarto piso del actual hospital, que quedará disponible al terminar la nueva torre, sea el sitio para instalar un centro clínico de investigación que tenga un coordinador o jefe del centro con amplia experiencia en ensayos clínicos controlados (investigador en Ciencias Médicas F, con nivel III del SNI), con uno o dos asociados, dos enfermeras(os), un personal administrativo con amplio conocimiento del idioma inglés hablado y escrito y dos personas dedicadas a la parte jurídica/legal de los proyectos. Se requerirán recursos para su instalación, pero evidentemente una vez iniciado el centro, no solo debe ser autosustentable, sino generar recursos que beneficien otros proyectos de investigación.

2.5. Generación de nuevos laboratorios o Departamentos

El paradigma que ha surgido en los últimos 15 a 20 años es que un número creciente de enfermedades crónicas no transmisibles, tienen que ver o están relacionadas con tres aspectos novedosos. La microbiota intestinal, la función del sistema inmunológico y la compleja interacción entre los sistemas biológicos. Aunado a esto, un porcentaje considerable de las nuevas terapias que han surgido en los últimos años están dirigidas a la modulación del sistema inmunológico y se espera que estemos en el inicio de la era de la utilización de células madre en lo que se conoce ahora como medicina regenerativa. Tanto la inmunología, como la microbiota intestinal las hemos abordado asociadas a un grupo particular de investigación. La inmunología, asociada con las enfermedades reumatológicas y la microbiota asociada a la fisiología de la nutrición. No hemos desarrollado aún un programa de investigación en biología de sistemas, ni tampoco experiencia con la manipulación de células madre.

Propongo que, en el camino trazado para que en el 2050 continuemos siendo un referente nacional e internacional en investigación y atención clínica, generar los siguientes departamentos o laboratorios: 1) Inmunobiología de enfermedades crónicas, 2) Biología de sistemas, 3) Células madre y medicina regenerativa, 4) Microbioma, 5) Nutrición en enfermedades crónicas, 6) Criopreservación y animales transgénicos y 7) Biobancos. Los departamentos de microbioma y nutrición de enfermedades crónicas los visualizo como parte de la dirección de nutrición y por tanto son comentados en esa sección. Los departamentos podrán encontrar espacio físico en el edificio que se desocupe al mover el hospital a la nueva torre y en la remodelación que se plantea en la Dirección de Nutrición.

2.5.1 Departamento de Inmunobiología de Enfermedades Crónicas

Hoy tenemos un Departamento de Inmunología y Reumatología que ha sido un pilar y es uno de los más productivos desde el punto de vista asistencial y de investigación. Sin embargo, los investigadores que laboran en dicho departamento están interesados en las enfermedades reumatológicas y los tras-

tornos inmunológicos asociados a éstas. En el resto de los departamentos tenemos especialistas que se han formado en torno al órgano de su interés (riñón, sistema nervioso, endócrino, gastrointestinal, etc.) y que se enfrentan a las diversas enfermedades inmunológicas, sin haber sido entrenados en investigación en inmunología, ni como inmunólogos. Es decir, son expertos en cierta enfermedad, pero no conocen al aparato inmunológico que subyace la enfermedad y que es sumamente complejo. En sus departamentos no tienen interlocutores en ese aspecto y con frecuencia carecen de los equipos necesarios para la investigación en inmunología.

Propongo crear un nuevo departamento de Inmunobiología de Enfermedades Crónicas. Se trata de un departamento inicialmente de investigación, que vaya paulatinamente desarrollando actividades asistenciales en relación con los padecimientos de interés. Un departamento que tenga especialistas interesados en diversos órganos o enfermedades, pero que hayan recibido un entrenamiento formal y fundamental en Inmunobiología. Esto permitirá concentrar metodologías inmunológicas en especialistas que, si bien tengan intereses en diversos aparatos y sistemas, hablen el mismo idioma en términos de fisiopatología. Las clínicas que surjan de dicho departamento serán para la conformación de cohortes que permitan la investigación clínica y la asistencia de enfermos con padecimientos complejos, que por razones obvias requerirán de terapias inmunológicas novedosas. Aclaro que esta propuesta no tiene la menor intención de quebrantar o alterar lo que ya ocurre en el Departamento de Inmunología y Reumatología. Al contrario, con seguridad lo potenciaría.

2.5.2 Departamento de Biología de Sistemas

Los padecimientos que atendemos son complejos y para su investigación se requiere de abordaje con estrategias de biología de sistemas para identificar los principios fundamentales que gobiernan y regular las relaciones entre los diferentes entes biológicos y la medicina. Si bien en la Red de Apoyo a la Investigación hay un grupo pequeño de investigadores en bioinformática, que ha sido un buen inicio, se requiere un departamento que contenga a un grupo de médicos interesados y entrenados en matemáticas, biología de sistemas e informática, que tenga mejor capacidad de interaccionar con el resto del personal clínico y de investigación. No es fácil conseguir gente

así, pero con la creación de un departamento de este tipo, podría iniciarse esta revolución hacia el interior del Instituto. Me parece que una interacción inicial con el Centro de la Complejidad (C3) de la UNAM podría ser de gran utilidad para planear e iniciar este tipo de aventura.

2.5.3 Departamento de Células Madre y Medicina Regenerativa

Los fundamentos básicos para generar células madre a partir de células adultas han sido establecidos en diversos laboratorios del mundo lo que está generando mucho interés en la utilización de células madre para investigación y de tratamiento médico, como incrementar el entendimiento de diversas enfermedades, generar células sanas que reemplacen a las enfermas o muertas, o probar la efectividad de diversos medicamentos. Adicionalmente, las células madre se pueden utilizar para la generación de organoides, que son imitaciones microscópicas de órganos humanos que permiten un nivel de investigación biológica ultrasensible, que tienen además la ventaja de que van a convertirse en una alternativa experimental para la menor utilización de animales de laboratorio.

Seguramente en el transcurso de la próxima década veremos una creciente utilización de células madre y su aplicación en la clínica. Sin embargo, no tenemos un grupo de investigadores y médicos interesados en esta área fundamental que será ampliamente necesaria para seguir insertados en el ritmo de la medicina del siglo XXI. Por tal motivo, propongo la creación del Departamento de Células Madre y Medicina Regenerativa.

En este mismo departamento podría iniciarse el programa de trasplante de células de islote pancreático para pacientes con diabetes mellitus tipo I. En este momento un ex residente de medicina interna está realizando un posgrado en este tema en la Universidad de Alberta en Canadá, quien podría en un futuro no muy lejano iniciar este programa.

2.5.4 Laboratorio de Criopreservación y Animales Transgénicos

Tenemos hasta ahora 81 cepas de ratones transgénicos en el bioterio. Cada una es muy valiosa, pero con

frecuencia sucede que deja de ser necesario reproducir una colonia en particular, ya que no se planea trabajar con ella en ciertos meses. Por el momento, sin embargo, la única forma que tenemos para no perderla es seguir reproduciéndola en menor cantidad, aunque no se utilice. La forma apropiada de conservar una colonia, tanto desde el punto de vista ético, como económico, es la criopreservación. Se congelan embriones o espermatozoides que se pueden utilizar para restituir la colonia cuando se vaya a utilizar nuevamente. Con esto podríamos ahorrar en recursos y optimizar el espacio que tenemos en los racks ventilados para el manejo de ratones transgénicos. Aunado a esto, no tenemos la tecnología para hacer nuestros propios ratones transgénicos. La mayoría de los que tenemos fueron donados por algún colaborador de nuestros investigadores o comprados con costos muy elevados.

Con el advenimiento de sistemas de edición de genes, como CRISPR-Cas, la generación de ratones transgénicos se ha hecho mucho más sencilla. Pero, solicitar a una empresa que haga el ratón es muy costoso e involucra complicados trámites de importación que atrasan los proyectos. Por lo anterior, propongo hacer en el bioterio un laboratorio de criopreservación que tenga, además, la capacidad de generar ratones transgénicos. Tenemos el espacio adecuado para hacerlo.

Propongo con esto además que el bioterio ofrezca animales para ser utilizados en otros centros e instituciones de investigación del país, así como el servicio de criopreservación y generación de ratones transgénicos en México y Latinoamérica. Los ingresos que se obtengan serán utilizados para lograr que algún día el bioterio sea autosustentable.

2.5.5 Biobanco

En la actualidad contamos con un biobanco para el estudio de enfermedades metabólicas que lleva apenas un lustro desde que inició sus funciones y se ha convertido en un pilar para este tipo de estudios. Así mismo, sería deseable partir de lo ya construido para agregar otros temas en los que se almacenen muestras biológicas con intereses en otras disciplinas de investigación como el cáncer, las enfermedades renales crónicas, las enfermedades inmunológicas y diversos padecimientos que se atienden en la institución, para conformar diversos biobancos. El biobanco de enfermedades metabólicas pronto requerirá de más espacio del que tiene actualmente

e iniciar otros biobancos también requerirá de una mayor superficie, por lo que, al desocuparse el hospital actual podría destinarse una sección para albergar diversos biobancos que, al estar en la misma área los haría logísticamente más funcionales y con un menor costo de operación.

2.6. Red de Apoyo a la Investigación

En la presente administración se constituyó la Red de Apoyo a la Investigación (RAI) como un “*core center*” para apoyar a los investigadores con tecnologías complejas y costosas. Esta quedó integrada como una Red en la que intervienen la Universidad Nacional Autónoma de México, el INCMNSZ y los Institutos Nacionales de Cardiología, Cancerología y Medicina Genómica.

La RAI se localiza en el segundo piso del edificio de radioncología. Sin embargo, está integrada en su mayoría por investigadores y técnicos académicos de la UNAM y el coordinador de la RAI es también investigador de la universidad. Dependen directamente de la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM. La RAI ofrece a los investigadores tecnologías sofisticadas como secuenciación de nueva generación, citometría de flujo, cromatografía, Biacore, Bio-plex, PCR en tiempo real, secuenciación Sanger, microscopía de todo tipo, bioinformática y hasta un área de diseño gráfico para imágenes y videos relacionados con la salud.

La RAI ha sido un experimento medianamente exitoso; funciona bien para los investigadores que trabajan en la RAI, pero no es aún la unidad que quisiéramos que fuera para el apoyo a diversos investigadores. La situación es multifactorial. Los costos de los servicios de la RAI son más elevados de lo que se pueden obtener en otros sitios del extranjero, por lo que no ha sido fácil atraer a investigadores del país, en particular en lo que tiene que ver con secuenciación Sanger o secuenciación de nueva generación, ya que es relativamente sencillo enviar el DNA a otro país para ser procesado y el resultado viene por correo electrónico. La bioinformática tampoco ha logrado ser un verdadero servicio de apoyo, ya que todavía hay un valle entre el conocimiento de quienes hacen bioinformática y quienes hacen medicina. Por otro lado, la comunidad de investigadores ha expresado que la atención y trato que reciben en

la RAI los termina por alejar de esta y buscan otros sitios para resolver sus necesidades tecnológicas. Aunado a esto, los investigadores de la RAI tienen muy poca interacción con investigadores o profesionales de la salud del Instituto.

Por lo anterior, la RAI requiere de una reinversión. Propongo que la coordinación de la RAI sea responsabilidad de un investigador del INCMNSZ que pueda y deba responder a las exigencias y críticas de las autoridades del INCMNSZ. En su esquema actual, la RAI depende de autoridades de la Universidad que no están en la RAI y pueden no detectar los problemas en su funcionamiento diario.

2.7. Unidad de Propiedad Intelectual

En el año de 2017 empezó a funcionar la Unidad de Propiedad Intelectual (UPI). Desde entonces ha procesado 25 solicitudes de patente, 5 de modelos de utilidad, 11 de diseños industriales, 14 registros de marca, 6 renovaciones de marca, 34 registros de derechos de autor, 10 convenios y 2 licenciamientos. Este logro en conjunto es considerablemente mayor que lo hecho en los 30 años anteriores. La UPI ha aliviado la carga administrativa que significaban para los investigadores, médicos o químicos este tipo de trámites, ha identificado creaciones susceptibles de ser protegidas. Ha mejorado nuestra cultura sobre propiedad intelectual. Generó las reglas de propiedad intelectual, las políticas de transferencia de tecnología y un comité para la evaluación de nuestros activos intangibles. Propongo continuar con el apoyo decidido a la UPI, a la cual le falta contar con un abogado experto en propiedad intelectual y deberá caminar, conforme se logre medicina traslacional, hacia una verdadera oficina de transferencia de tecnología.

2.8. Investigación multicéntrica

Los Institutos Nacionales de Salud tienen infraestructura humana y tecnológica para hacer diversos tipos de estudios clínicos, incluyendo ensayos clínicos controlados. Sin embargo, en forma individual son de tamaño limitado y difícilmente pueden completar tamaños de muestra suficientes. Además, los

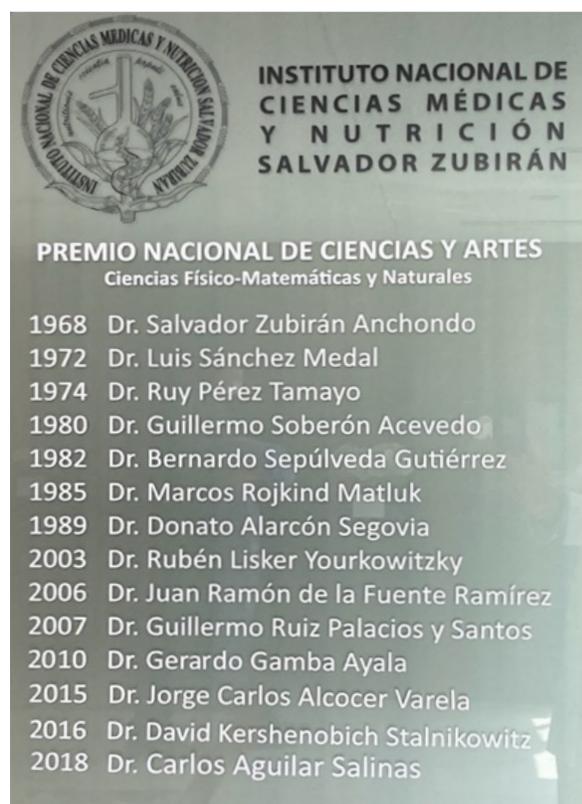
estudios multicéntricos tienen mejor aceptación. La pandemia de COVID-19 hizo evidente algo que ya sabíamos: somos muy ineficientes para colaborar entre nosotros. Hay barreras administrativas, pero peor aún, personales. Debemos promover la cultura de la colaboración por el beneficio a la ciencia y la economía. Por el liderazgo que tiene el INCMNSZ y porque nosotros podemos participar en protocolos con diversos institutos, propongo promover junto con la CCINSHAE un grupo de investigación multicéntrica, conformado por los directores generales, que se reúna periódicamente para identificar y vencer barreras, promover la interacción, vigilar la adecuada instalación de proyectos colaborativos y el funcionamiento de estos.

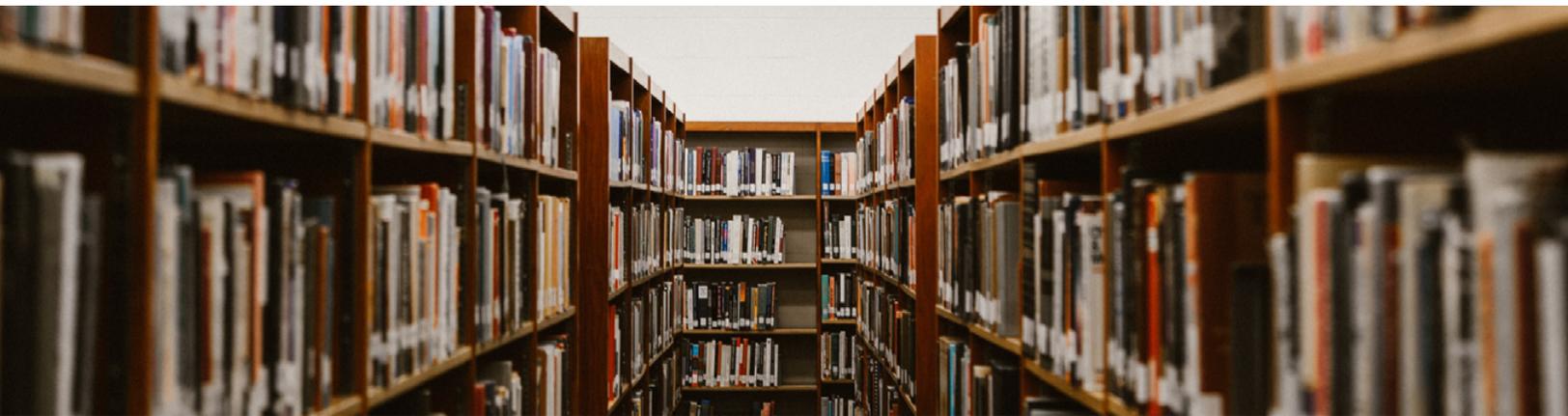
2.9. Seminario de Investigación Institucional

La comunicación entre investigadores científicos es una herramienta comprobada para promover la interacción y colaboración entre grupos, optimizar recursos y lograr el máximo aprovechamiento del equipo. Si bien en el tenemos la sesión general los viernes, el objetivo de esta es diferente. Un seminario Institucional de investigación tiene como objetivo la presentación de trabajos originales y en proceso de los diferentes investigadores, en un ambiente de crítica seria, intensa, pero positiva y con la mejor intención, para que los investigadores pongan sus trabajos al escrutinio de la crítica de casa, antes de exponerlo al mundo. Este seminario permitirá la interacción entre grupos. Para lograr el objetivo del seminario debe ser presencial. Por tal motivo, se implementará cuando la pandemia lo permita, lo que podría inclusive ocurrir en este mismo año de 2022.

2.10. Reunión anual de investigación

Aunado a los seminarios de investigación, propongo la realización de una reunión anual de investigación en la que estudiantes de posgrado presenten sus trabajos, lo que promovería la interacción de los estudiantes entre ellos y con los investigadores. Publicamos múltiples trabajos científicos cada año, por lo que existe suficiente material para una reunión de uno o dos días de duración. Antes de la pandemia ya se había planteado la necesidad y bondades de organizar una reunión anual, pero las condiciones no han sido las propicias para esto. Con la esperanza de que la pandemia termine en el transcurso del 2022, propongo iniciar con las reuniones anuales en el 2023. Se podrían identificar por competencia dos o tres trabajos por departamento para tener una reunión en la que se presenten de 20 a 40 trabajos.





3. ENSEÑANZA

3.1. Equidad de género al ingreso

Los hombres y mujeres que solicitan ingreso a nuestros programas de residencia, tanto de entrada directa como indirecta, dependen de los gustos e intereses de cada uno. En ese sentido tenemos poco por hacer desde nuestro lado. Si embargo, lo que sí podemos hacer es asegurarnos de que los procesos de aceptación sean equitativos para hombres y mujeres y que no pese en ningún momento el género para definir o inclinarse por uno u otro candidato. Si esta forma de proceder se hace pública, es probable que más mujeres decidan solicitar admisión con nosotros, al perder el miedo de no sentirse en igualdad de competencia. El matrimonio o el embarazo son decisiones personales que desde el punto de vista jerárquico están por encima de casi cualquier otra decisión. Por lo tanto, propongo hacer claro que el matrimonio o embarazo puede ocurrir en residentes y la organización del grupo debe ser tal que se cubra la ausencia esperada en relación con cada uno.

En este sentido, en caso de que sea nombrado Director General, haré un acuerdo explícito con la Dirección de Enseñanza para asegurarnos de que las preguntas relacionadas con la vida personal queden prohibidas en las entrevistas de ingreso y de que, en un comunicado conciso y claro, se le haga saber a todos los aspirantes que no podrán ser interrogados

en los aspectos de su vida personal (matrimonio, embarazo, preferencia sexual, etc.).

Por otro lado, se obtendrá también un acuerdo con la dirección de enseñanza para que el grupo que defina la aceptación de residentes tenga absoluta equidad de género.

3.2. En búsqueda de los mejores talentos

El Instituto es un imán de talentos. Hemos tenido por mucho tiempo un número importante de aspirantes de muy alta calidad académica a las residencias médicas, particularmente a las de entrada directa. Pero, hay evidencia de que esto está cambiando. En los últimos años hemos conocido candidatos de excelencia que ya no participan en el sistema de selección o peor aún, son aceptados, pero prefieren irse a hacer la residencia al hospital ABC o a Médica Sur. Esto sugiere que no le ven el valor agregado al Instituto, en comparación con un hospital privado. Es decir, nos perciben como un hospital, no como un centro de investigación, asistencia y enseñanza de alto nivel. Por otro lado, hay lugares de la república de donde con poca frecuencia acuden médicos a participar en el sistema de selección. Las mejores universidades del mundo no dejan de promocionarse para atraer

a los mejores aspirantes. Propongo con la Dirección de Enseñanza y la de Comunicación Social iniciar un programa de promoción, dirigido a estudiantes de diversas universidades, con particular atención en los estados de donde recibimos muy pocos candidatos. Mientras más aspirantes haya para cada plaza, mayor serán las aptitudes académicas de cada generación.

3.3. Medicina traslacional

La medicina traslacional consiste en llevar descubrimientos y desarrollos de laboratorio o tecnológicos a la atención clínica. Sin embargo, para hacer medicina traslacional se necesita primero el descubrimiento y desarrollo de laboratorio a nivel básico. La institución que lo hace es la que tiene la oportunidad de llevar a cabo la traslación, con todos los beneficios que eso conlleva.

Para hacer un descubrimiento o un desarrollo en el laboratorio, se requiere entender la fisiología y fisiopatología de las enfermedades. Esto se ha ido perdiendo en forma alarmante en los estudiantes de medicina y en los residentes. La carga de conocimientos básicos que se imparte y exige en las escuelas de medicina se ha ido reduciendo y en la residencia, se ha perdido todavía más. El especialista se está convirtiendo en un seguidor de guías clínicas hechas por otros. La pandemia por SARS-CoV-2 nos recordó de forma violenta lo importante que es entender las enfermedades desde las bases moleculares más profundas. Tenemos que estar preparados para las siguientes pandemias y retos médicos y si no tenemos un claustro de especialistas que entiendan los mecanismos de enfermedad y médicos-científicos (del inglés *physician-scientist*) dedicados a la investigación de procesos fundamentales, nos vamos a convertir cada vez más en consumidores, no solo de medicamentos y tecnologías, sino también del conocimiento y peor aún, de las ideas.

La creación de la Unidad de Propiedad Intelectual generó una fortaleza para la medicina traslacional, pero este esfuerzo, sin la generación de los conocimientos básicos, será en vano. Una debilidad que tenemos en este sentido es que hay un divorcio entre el quehacer clínico y el experimental.

1. Los residentes tienen muy poco contacto con el personal que desarrolla la investigación biomédica y en consecuencia, pierden la oportunidad de

conocer de primera mano las metodologías útiles a la investigación clínica.

2. Los médicos-científicos de nuestra plantilla en su mayoría están ausentes en los sectores de internamiento, por lo que el contacto de los especialistas y los residentes con ellos es nulo. Sin esta interacción la probabilidad de que residentes de especialidades se inclinen por la carrera de médico-científico se hace cada vez menor.
3. Los estudiantes de maestría o doctorado en biomedicina tienen nulo contacto con la clínica, por lo que pierden la oportunidad de entender por qué buscamos respuestas y para quién.
4. En la mayoría de los departamentos los médicos residentes y los estudiantes de doctorado en temas de biomedicina no se conocen. Sesionan en forma separada. Unos no entienden modelos básicos o experimentales, los otros no tienen idea de los problemas clínicos.
5. No existen espacios de interacción informal entre el personal dedicado a la investigación experimental y quienes se dedican a la clínica. Es bien sabido que la interacción entre personas de diversas disciplinas es una herramienta de incalculable valor para la generación de ideas y desarrollo de innovación. Dicha interacción puede darse en situaciones formales, como seminarios, pero también la interacción informal es fuente de múltiples ideas excepcionales.

En conclusión, **me parece que estamos desperdiciando el talento.** Podemos seguir haciéndolo. Sin embargo, nuestra obligación con los enfermos, la necesidad de continuar descubriendo cosas y la cantidad de talentos que llegan a Nutrición nos obliga a no hacerlo.

Propongo generar los espacios y programas adecuados para que: (1) Los residentes de especialidades de entrada directa deban atender a clases y/o seminarios de discusión sobre mecanismos de enfermedad en las que participen también los estudiantes de maestrías o doctorados. (2) Los médicos-científicos que se dedican a investigación experimental asistan a los sectores de internamiento para la revisión de residentes y/o discusión de casos particulares. (3) Los residentes tengan rotaciones en los laboratorios de investigación que les permita conocer de primera mano el proceso de la investigación biomédica. (4) Se genere un espacio de encuen-

tro y discusión de temas médicos entre residentes y estudiantes de doctorado. (5) Se genere un espacio de esparcimiento en el que naturalmente se de interacción entre estudiantes y residentes de diferentes departamentos. Todo esto incrementará la interacción entre diversos miembros de la comunidad clínica y de investigación, lo que se tiene probado que genera ideas excepcionales. Si con esta estrategia logramos que al menos uno o dos residentes por generación (de los 65 que ingresan) se interesaran por la carrera de médico-científico y uno o dos estudiantes de doctorado se interesen por la medicina traslacional, será todo un éxito.

3.4. Participación sistemática de residentes en investigación

La enseñanza es una de nuestras fortalezas. Contamos con decenas de especialidades de entrada directa e indirecta, así como cursos de alta especialidad. Así mismo, nuestros investigadores y especialistas tienen afiliación académica a la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana, el TEC de Monterrey, la Universidad Iberoamericana, entre otras, de donde acuden decenas de estudiantes para la realización de servicio social y estudios de posgrado, de tipo maestrías y doctorados. La alta calidad de la enseñanza es una de nuestras actividades más conocidas por la población y sirve como un imán de aspirantes que acuden con nosotros en busca de ésta. Sin embargo, una debilidad es que no se ha atendido en forma sistemática y metódica el promover la interacción entre la asistencia, enseñanza e investigación científica en los residentes médicos. Reitero mi apreciación de que **estamos desperdiciando el talento.**

A pesar del nivel e intensidad de investigación que ocurre día a día, la participación e interés de los residentes es heterogéneo. Algunos se interesan y participan en diversos proyectos, pero muchos otros pueden completar la residencia, sin involucrarse en proyectos de investigación. Se cumple con el requisito mínimo de presentar una tesis que, si se hace en tiempo y forma, pasa desapercibida, sin ser leída, ni examinada, como un simple trámite más, para la obtención del diploma de especialista. El mensaje que enviamos con esto es que el protocolo de investigación es un trámite burocrático para la obtención de la especialidad y en consecuencia, las tesis de

especialidad con poca frecuencia se convierten en publicaciones que conduzcan a cambios en los protocolos de atención a pacientes.

En febrero del 2022 recibieron diploma de alta especialidad 86 médicos en 43 cursos diferentes, la mayoría de un año de duración, 52 más de especialidad o lo que conocemos como de entrada indirecta, que tienen duración de dos a tres años y 55 médicos de residencias de entrada directa, que tienen duración de tres a cuatro años cada una. En total, recibieron diploma de fin de cursos 193 residentes. Si cada residente hiciera una publicación indizada, la generación de conocimiento y productividad científica se incrementaría en forma considerable. Si además, muchos de esos trabajos fueran concebidos para contestar preguntas relacionadas con la atención clínica, avanzaríamos mucho en generar conocimiento que sea aplicable a nuestra propia práctica clínica. Esto en conexión con el punto 2.2 de propuestas en investigación.

Dado que la Ley de los Institutos Nacionales de Salud establece como los objetivos No. 1 y 2 la realización y publicación de investigación científica, propongo que todos los residentes que realizan una especialidad de entrada directa, indirecta o curso de alta especialidad deban realizar un proyecto de investigación, preferentemente prospectivo, en el área de su especialización y que la demostración de haber terminado y publicado (o al menos enviado a publicación) un trabajo de investigación original se incorpore a los requisitos para considerar el curso completo. Esta práctica, por un lado, enriquecerá la experiencia del residente y, por otro lado, si los resultados de estos trabajos los incorporamos en la propuesta 2.2 de investigación, la generación de conocimiento por cada residente servirá para que la investigación sea un vehículo que nos permita mejorar la calidad de atención médica.

3.5. Residencia-PhD

La propuesta anterior busca acercar al médico especialista a la investigación científica y aprovechar el talento para incrementar la productividad. Pero no necesariamente forma futuros médicos-científicos. Para este punto propongo que algunos residentes, uno o dos por año, se desvíen a lo que denomino “residencia-PhD”. Al entrar al segundo año de medicina interna (si no desean hacer subespecialidad) o al tercer año de medicina interna y ya definida la especialidad que van a cursar, que ingresen a un

programa de doctorado en ciencias que les permita continuar con la residencia en un programa especial, con menos carga asistencial de modo que puedan iniciar un proyecto de tesis doctoral en investigación clínica. El médico o médica residente termina tres o cuatro años después la residencia, con las publicaciones de alto nivel necesarias y recibe a la vez el grado doctoral al defender su tesis ante un grupo de sinodales. Esto le permite entrenarse en investigación a una edad temprana y estar listo/a para realizar un posdoctorado en el extranjero, con vías a regresar como investigador independiente. He comentado esta propuesta con el Director de la Facultad de Medicina de la UNAM, a quien le ha parecido muy positiva, y está interesado en implementarla.

3.6. Rotación de residentes de medicina interna del INCMNSZ en otros institutos

Con frecuencia los residentes de tercer o cuarto año de medicina interna rotan en nuestros departamentos de especialidad, en los que no tienen un rol específico asignado y se convierten en observadores. Por otro lado, varios Institutos Nacionales de Salud carecen de internistas que les ayuden a resolver problemas de esta índole en sus enfermos y con frecuencia nos consultan. **Estamos desperdiciando oportunidades y talentos.** Propongo que los R3 y R4 de medicina interna del INCMNSZ roten en otros institutos, como los de Cancerología, Cardiología, Enfermedades Respiratorias, Neurología, Perinatología, Rehabilitación, así como en el Hospital General Manuel Gea González en donde por un lado, tendrán oportunidad de aprender mucho mejor de los padecimientos que se atienden en esas instituciones y por otro lado, se constituyen en un apoyo importante en medicina interna para ellos. Así mismo, la referencia y contrarreferencia de enfermos se vería beneficiada. Esas rotaciones podrían realizarse en lugar de ir a una zona lejana de la República. Si bien en esas localidades requieren de asistencia, lo cierto es que los pacientes en los Institutos Nacionales de Salud tienen problemas complejos que requieren de alto nivel de atención y sin internistas calificados en varios de ellos, quizá no les estamos dando la calidad de atención a la que tienen derecho.

3.7. Rotación de residentes de medicina interna de otras instituciones en el INCMNSZ

No todos los aspirantes a medicina interna pueden ingresar al INCMNSZ. Afortunadamente hay más aspirantes buenos que plazas disponibles. Sin embargo, eso no debería de ser motivo para que quienes tenían el interés y curiosidad de conocer el sistema de trabajo del INCMNSZ puedan hacerlo. Propongo explorar con directores de otros hospitales como el Gea González, el General de México, el Juárez y los Hospitales de Alta Especialidad, la posibilidad de que uno de sus residentes, quien demuestre interés y ser competitivo, pudiera venir al INCMNSZ por un período de 6 a 12 meses a integrarse al trabajo cotidiano de los residentes nuestros y de esa forma, que el INCMNSZ colabore al entrenamiento de médicos internistas de otras instituciones. Esta propuesta, junto con la del punto 3.6 podrán ser de ayuda para romper barreras entre instituciones.

3.8. Visitas de profesores extranjeros

La interacción de los investigadores y alumnos con profesores extranjeros es una experiencia que con frecuencia es puntualmente formativa en la vida de muchos. Propongo iniciar un programa de visitas de profesores extranjeros que acudan no solo a dar una conferencia, sino a estar con nosotros durante unos días, con el objetivo específico de que convivan con los residentes y estudiantes de posgrado. La idea es que el profesor invitado pase una mañana en la visita en un sector y discutan los casos con los residentes y revisores. ¿Se imaginan ser residente y discutir un caso con Fauci, Braunwald o Brenner? También que dediquen algunas horas a visitar el departamento de su especialidad en las que, los residentes y estudiantes les presenten de manera informal sus proyectos para escuchar sus opiniones. Sería una gran oportunidad para reunirse en un aula con estudiantes para dialogar las inquietudes que tengan. Por supuesto, que den una conferencia sobre su trabajo. Buscar que algunos residentes o estudiantes tengan la oportu-

tunidad de desayunar, comer o cenar con ellos. Percibir a los grandes médicos e investigadores como seres humanos abre muchas posibilidades en las mentes jóvenes. Dada la diversidad de temas y especialidades que cultivamos, las visitas podrían ser quincenales o mensuales, si el presupuesto que se consiga para esto lo permitiera. Contamos con un lugar apropiado para albergar a los profesores, por lo que el costo del programa puede no ser tan oneroso.

3.9. Cartera de egresados en el extranjero

Propongo hacer una red de egresados del INCMNSZ que residen en el extranjero para promover la interacción entre ellos y el personal de base, estudiantes y residentes. Esta red podría facilitar visitas cortas de residentes a universidades y hospitales que les despierten o incrementen la curiosidad y el interés por ir más allá. Por motivarse en la investigación científica, en la salud pública, en la innovación y desarrollo de la medicina, etc. Ver como funcionan los hospitales y universidades en otros países es muy enriquecedor para la vida personal, institucional y para la de los residentes y alumnos de posgrado con los que tenemos o tendremos contacto.

3.10. Recuperación del espacio de publicación

Durante muchos años los números de la Revista de Investigación Clínica, de la cual fui Editor en Jefe de 1999 a 2014, se encontraba en todos los departamentos y sectores de internamiento. La revista se

publicaba mayoritariamente en español, con algunos artículos en inglés. Tenía un factor de impacto muy bajo, de alrededor de 0.5. Sin embargo, representaba una oportunidad para que los residentes se fueran adentrando en la investigación y en la escritura científica, con secciones como artículos originales, revisiones, cartas al editor, el rincón del residente, el foro clínico, etc. Yo mismo inicié mi experiencia en investigación con la publicación de más de una decena de artículos en la Revista de Investigación Clínica entre 1988 y 1992 (ver CV).

En 2014 la RIC se convirtió en una revista en inglés, cambió de nombre a *Clinical and Translational Medicine* y se eliminaron la mayoría de las secciones. Dejaron solo los artículos originales y ocasionalmente alguno de revisión. El objetivo era aumentar el factor de impacto. A ocho años de distancia, el factor de impacto incrementó en forma modesta (1.4). El daño colateral fue que la RIC desapareció de la vida institucional. Antes en todos los departamentos y sectores de internamiento se encontraban ejemplares de la RIC. Todos los miembros de la AMINNSZ (Asociación de Médicos del INNSZ) la recibían y servía de puente de comunicación con esa comunidad. Era una extensión de los brazos educativos del Instituto hacia la comunidad médica nacional. Hoy en día los residentes dicen nunca haber tenido un ejemplar en sus manos. No la conocen. No la reciben ni en formato electrónico y se perdió la ilusión por publicar en ella. Así mismo, la eliminación de diversas secciones redujo espacios para que los residentes se interesen en publicar. Me parece que el balance ha sido negativo. Hay que lograr que esta nueva versión de la RIC tenga el impacto de antes en la vida institucional y en la ilusión por publicar en ella. Propongo explorar con los editores de la Revista volver a abrir espacios para residentes y recobrar el interés de ellos por aportar publicaciones en la Revista.



4. ASISTENCIA

4.1. Asistencia médica integral y de alta calidad humana

La asistencia médica que ofrecemos se ha caracterizado por ser integral y de alta calidad humana. Es una de las fortalezas ampliamente reconocidas por un porcentaje alto de los pacientes que se atienden con nosotros. Sin embargo, es importante y necesario no esperar a que ocurra en forma espontánea. Es deseable incentivar y promover el trato amable y humanitario a los pacientes y a sus familiares por parte del personal que se encuentra en contacto directo con los enfermos, ya sea personal médico, de enfermería, auxiliar diagnóstico, administrativo, etc. La amabilidad es contagiosa y mientras más gente lo sea en la Institución, mejor lograremos el objetivo. Propongo la impartición frecuente de pláticas y talleres, así como promoción a través de la Dirección de Comunicación Social, para incentivar el trato digno del paciente en los diversos grupos de trabajadores de la Institución y en particular, para quienes se van integrando a nuestra comunidad.

4.2. Gratuidad

La gratuidad es un hecho y llegó para quedarse. Todos vivimos por años la frustración de no poder atender enfermos por falta de recursos o de tener

que solicitarle al enfermo y su familia que cubrieran los costos de lo que no podíamos ofrecerles, pero que para ellos también era difícil hacer. Atender a los pacientes más desprotegidos sin afectar su de por sí precaria situación económica es un sueño de la salud pública que está en proceso de hacerse realidad. El derecho a la salud en nuestro país es inalienable, determinado en nuestra Carta Magna. El INCMNSZ debe constituirse en un ejemplo de instalación y funcionamiento de la gratuidad.

Mi plan de trabajo será el continuar y redoblar los esfuerzos hechos al momento para lograr la adecuada implementación de la gratuidad. Por el momento estos son los criterios que se están aplicando y seguirán así, en tanto no cambien las indicaciones:

Criterios atendidos en la circular emitida a Recursos Financieros:

1. Las personas beneficiarias sin seguridad social, clasificadas en los niveles socioeconómicos del 1 al 6, tienen asignada la exención de cuotas de recuperación para los servicios de: hospitalización, consulta, procedimientos médicos o estudios auxiliares de diagnóstico.
2. Las personas beneficiarias que reciban atención en este Instituto y que cuenten con seguro de gastos médicos, se cobrará a la aseguradora conforme a lo establecido en el convenio correspon-

diente. Si el trámite es por reembolso, la persona beneficiaria manifestará su voluntad de pagar conforme a su nivel socioeconómico y realizará el trámite correspondiente ante su aseguradora.

3. Las personas beneficiarias referidas mediante Convenio de Servicios Subrogados continuarán presentando la carta de referencia vigente y se seguirá realizando la gestión de cobro a las instancias correspondientes.
4. Los trabajadores de este Instituto y sus familiares directos (cónyuge, padres e hijos), aunque son derechohabientes del ISSSTE, podrán ser atendidos y se les cobrará conforme a lo que establecen las Condiciones Generales de Trabajo vigentes.
5. No se admitirán pacientes nuevos con seguridad social de cualquier tipo, con excepción de que tengan seguro de gastos médicos que cubra el costo del tratamiento.
6. Se buscará la posibilidad de hacer convenios con el IMSS, ISSSTE u otros para el manejo de un número establecido de pacientes cada año con enfermedades específicas (trasplantes, cierto tipo de cánceres, enfermedades de alta complejidad que requieran de nuestras clínicas especializadas) cuyo costo sea cubierto por los convenios en el nivel 6.

Será prioridad de la siguiente administración observar las indicaciones y sugerencias de la Secretaría de Salud y el INSABI para la implementación y funcionamiento de la gratuidad en la atención de nuestros enfermos.

4.3. Redefinición de la atención

Tenemos una saturación en los servicios de asistencia. Nutrición es una institución muy pequeña en tamaño, que ocupa apenas una manzana en la Alcaldía de Tlalpan. No podemos resolver todos los problemas de salud de tantas personas, por lo que, debemos ser selectivos en los tipos de pacientes que recibimos y más creativos en la forma de atenderlos.

Ser selectivos no significa reducir la atención clínica, sino hacer que los espacios que tenemos de atención beneficien a quienes más necesitan de esta institución, porque su problema no pueda ser abordado y atendido en hospitales generales o de especialidad. Ser más creativos significa utilizar herramientas e ideas para beneficiar a más enfermos en el espacio que tenemos disponible, como es el ejemplo del CaiPADI.

Somos una institución de atención de problemas médico-quirúrgicos de adultos de alta complejidad, pero con frecuencia estamos saturados por pacientes con enfermedades cuya complejidad es menor y podrían atenderse en un hospital general. Por otro lado, atendemos pacientes con cierta complejidad en enfermedades para las que existen otros Institutos Nacionales de Salud. Finalmente, atendemos enfermos a los que les resolvemos el problema por el que acudieron, pero se quedan con nosotros como pacientes y continuamos atendiéndolos para diversos problemas que deberían resolverse en primer o segundo nivel de atención, por lo que las diversas consultas están saturadas.

La pandemia por SARS-CoV-2 nos obligó a convertirnos en un hospital de atención exclusiva de COVID-19 por varios meses. Después de esto, al bajar la tasa de infecciones, pudimos reabrir parte del espacio para atención de nuestros enfermos y los últimos meses hemos funcionado como un hospital híbrido, con una reducción considerable de la atención a nuestros enfermos.

Venimos de un período de cambio iniciado por la pandemia de COVID-19 que nos da la oportunidad de reinversión. Las tablas 4 y 5 indican el número y tipo de consultas y de egresos, respectivamente, que ocurrieron de 2017 a 2021. Estos datos muestran los cambios que se registraron en el 2020 y 2021 debido al COVID-19 y cómo todavía estamos lejos de regresar a las cifras anteriores. Hay que agregar además el efecto de la gratuidad en la que ya no estamos admitiendo pacientes nuevos si tienen seguridad social. Me parece que durante el 2022 y 2023 y con el futuro de estrenar nueva torre de hospital, podremos aprovechar la coyuntura para redefinir nuestro quehacer asistencial.

Tabla 4. Consultas anuales en el INCMNSZ

TIPO CONSULTA	2017	2018	2019	2020	2021
AIC y urgencias	37,164	42,376	42,125	27,361	30,636
Preconsulta	8,515	8,824	8,283	1,594	2,231
Primera vez	4,013	4,250	4,082	842	1,266
Subsecuentes	254,233	258,638	265,899	78,510	93,952
Teleconsulta					16,867

Tabla 5. Egresos hospitalarios por año en el INCMNSZ

TIPO DE EGRESO	2017	2018	2019	2020	2021
Mejoría	4,368	4,552	4,685	4,297	4,911
Voluntario	22	29	50	111	81
Transferencia	213	208	203	464	393
Defunción	172	170	181	433	468

Propongo que los pacientes que se atiendan sean de tres tipos:

1. Pacientes con enfermedades que son de alta complejidad y requieren de intervención médico-quirúrgica altamente especializada y que por su padecimiento deben ser vistos por los especialistas que sean necesarios. Ejemplos: trasplante de órganos sólidos o médula ósea, diversos tipos de cánceres, enfermedades autoinmunes complejas, etc. A este tipo de pacientes los atendemos en la totalidad de lo que necesiten.
2. Pacientes con enfermedades para las cuales tenemos clínicas especializadas de atención con fines asistenciales y de investigación clínica. Ejemplos: lupus eritematoso generalizado, artritis reumatoide, enfermedad celíaca, glomerulopatías primarias, etc. En estos pacientes habrá que definir el tipo de problemas, por lo que serán atendidos en la consulta o derivados a otras instituciones.
3. Pacientes con una enfermedad por la que, por diversas razones ingresaron con nosotros para su resolución (protocolos, enseñanza, cercanía al personal, envíos específicos de diversas instancias, etc). Propongo para estos casos continuar con el trabajo iniciado recientemente para tener

expedientes de una sola ocasión, con el que el paciente sea atendido y, resuelto el problema, deje de tener un registro activo. Cuando desarrolle un nuevo problema que requiera de nosotros se hará un expediente con nuevo número.

4.4. Medicina interna

Uno de nuestros pilares es la medicina interna. Por eso somos reconocidos en el Newsweek dentro de los 250 mejores hospitales del mundo por especialidad. Por la Medicina Interna. Sin embargo, el liderazgo a nivel nacional se ha perdido. Entre 1975 y 1994 seis de nuestros internistas fueron presidentes del Colegio de Medicina Interna. En contraste, a pesar de que en 1992 empezó a funcionar nuestro Departamento de Medicina Interna, desde 1995 no ha vuelto a ocurrir que uno de nuestros internistas sea presidente del Consejo. Así mismo, tampoco tenemos representación en el Consejo de Medicina Interna de México.

La hospitalización funciona de manera única. Se basa en que todos los pacientes son internados en sectores de Medicina Interna, son valorados por los diversos especialistas, pero están bajo el cuidado de los residentes y revisores de Medicina Interna. No



obstante, en los últimos tiempos ha surgido la idea y cierta presión para que existan sectores de internamiento dirigidos por algún grupo de especialistas en particular. Con excepción de algunos padecimientos muy puntuales, como los trasplantes, en particular los de médula ósea, o los pacientes puramente quirúrgicos que podrían manejarse en un sector de cirugía, me parece que debemos de seguir funcionando con la Medicina Interna como el eje rector. Esto es lo que nos ha permitido por mucho tiempo atender a pacientes con enfermedades complejas y con frecuencia varias de ellas en el mismo enfermo, como un todo, en una forma muy integral.

Una debilidad que existe relacionada con nuestra forma de funcionar es que el Departamento de Medicina Interna no está respondiendo de manera homogénea. El grupo de médicos internistas que en teoría, debería de ser el principal encargado de la revisión en los sectores de internamiento y la consulta de Medicina Interna, no participan con el mismo entusiasmo. La mitad de los internistas del departamento de Medicina se perciben como ausentes; participan poco y por tiempo limitado. Las revisiones se han hecho cada vez menos académicas; no participan en la consulta externa; tienen poco liderazgo en el Instituto, cuando debería de ser el contrario. Los especialistas de otros departamentos son bienvenidos a revisar sectores y lo hacen con frecuencia, pero tienen las obligaciones propias de sus departamentos, en los que además participan en las actividades clínicas de su respectivo servicio.

Las revisiones son heterogéneas. No hay un consenso de cómo deben ser. El grupo de adscritos al Departamento de Medicina Interna deberían contar-se dentro de líderes de la medicina interna del país, pero no es así. Hay aquí un área de oportunidad para

que la revisión en pisos vuelva a ser el eje central de la atención y la academia y para que nuestro grupo de internistas se posicione ante la comunidad de medicina interna del país como un ejemplo a seguir. Este departamento debe ser el pilar de la medicina interna de la institución.

Si bien he dicho que la forma de funcionar con sectores de medicina interna me parece apropiada y única, hay que repensar el papel de los residentes, particularmente los de primer año. Cuando las revisiones eran muy académicas, los R1 permanecían en el sector durante la revisión y como objetivo de aprendizaje eran cuestionados desde el punto de vista académico por el revisor. Los comentarios a los ingresos se leían con seriedad, se criticaban y en algunas ocasiones se tenían que repetir. Con el funcionamiento más activo y el decaimiento de la academia en algunas revisiones, los R1 con frecuencia están ausentes en la revisión, porque dedican tiempo a la resolución de problemas para el avance adecuado de los enfermos hacia los diversos estudios que deben de tener. Si bien esto agiliza la actividad clínica, ha tenido un efecto deletéreo en la enseñanza del residente. La enseñanza directa entre los residentes de los diversos años se ha reducido.

Propongo que junto con las Direcciones de Enseñanza y de Medicina busquemos una estrategia académica de la revisión que sea homogénea y que se ajuste a la realidad actual, que promueva la interacción académica entre residentes de los diversos años y a su vez, con los revisores de servicio. Es un reto importante para mí lograr que se perciba cada uno de los ingresos a sectores de internamiento, no solo como un acto asistencial, sino también académico.

4.5. Enfermería

La forma de funcionar de enfermería me parece que se beneficiaría de no ser tan centralizada. Es poco práctico que se manejen los roles, dificultades, distribución, ausencias, etc., del personal de enfermería y afanador de todo el hospital desde una oficina central. Propongo que cada departamento o unidad, o al menos cada subdirección, tenga control sobre sus enfermeras/os y afanadoras/es. Que el personal de enfermería de la UPA sea controlado por la UPA. Que el de terapia intensiva sea de enfermeras/os especialistas en el área y controlado por la terapia. Lo mismo en urgencias. La subdirección de enfermería se podría ocupar de la enfermería propiamente de

los pisos de internamiento. De esta manera, el responsable de cada servicio tiene más seguridad de que el personal que tiene de enfermería es del tipo y cantidad que necesita, lo que lo haría más funcional.

4.6. Trasplante de órganos sólidos

La Dirección de Cirugía se ha caracterizado a lo largo de los años por contar con cirujanos de excelencia que realizan operaciones de la más alta complejidad. Un terreno en este caso es el de los trasplantes de órganos sólidos. Tenemos dos programas que funcionan muy bien; el trasplante renal y el trasplante hepático. Antes de la pandemia hacíamos entre 70 y 80 de riñón y 50 de hígado por año, que se redujeron a 12 y 11 respectivamente en 2020 y 34 y 25 en 2021. Debemos al menos regresar a esos números, pero ahora con el reto de la gratuidad, ya que muchos de los pacientes que se trasplantaban era porque tenían seguridad social que les aseguraba los inmunosupresores. Ahora, debemos recuperar ese número, pero en enfermos sin seguridad social.

Propongo además que se inicien otros trasplantes de órgano sólido que deberíamos implementar. Trasplante de páncreas-riñón para pacientes con diabetes tipo I e insuficiencia renal crónica terminal. En algunas instituciones de Estados Unidos y de Europa esto ya es una realidad. Trasplante de intestino. Tenemos con frecuencia pacientes con intestino corto cuya única esperanza de vida es la alimentación parenteral total. Este tipo de pacientes podrían beneficiarse de un programa de trasplante intestinal. Son programas complejos, pero los pacientes lo necesitan.

4.7. Cirugía robótica

La cirugía robótica es una herramienta de tratamiento que actualmente es una realidad y, como sabemos que sucede invariablemente con la tecnología, se va a ir haciendo cada vez menos costosa y más necesaria. Propongo que la cirugía robótica se utilice inicialmente con fines de enseñanza e investigación y, una vez con datos generados por nosotros mismos, que vayan demostrando sus beneficios, definir su utilidad en la asistencia. Los grupos con experiencia en cirugía robótica están demostrando que la recuperación del enfermo es mucho más rápida y con menos

complicaciones, reduciendo el tiempo de estancia intrahospitalaria, infecciones, costos y agilizando la utilización de camas para cirugía. Si bien la cirugía robótica es actualmente muy cara, con la posibilidad de reducir tiempos quirúrgicos se amortiguaría parte del costo. Por el momento, se podría lograr un acuerdo con el Hospital General Manuel Gea González, en el que existe un robot subutilizado por falta de recursos para costear su funcionamiento. Quizá compartir gastos y tener acceso a la utilización del robot, por ejemplo, una día por semana.

4.8. Urgencias

La unidad de urgencias es uno de los sitios de choque más frecuente. Con la carga de la consulta externa y las citas espaciadas, la tentación por acudir a urgencias es grande. Se ha resuelto parcialmente con la Atención Institucional Continua. Un reto grande es hacer que la unidad de urgencias tenga menos saturación y que la atención se perciba desde el principio como humanitaria y centrada en la gravedad del enfermo, pero también en la angustia de este y sus familiares, a la vez que se prioriza la atención del enfermo grave y se canaliza a quien no lo está.

4.9. Atención Institucional Continua

La Atención Institucional Continua es una solución parcial para la atención de los enfermos que requieren ser vistos con cierta premura. La solución total sería la desaturación de la consulta externa, que ya fue comentada en otro punto. Propongo aumentar la capacidad de atención del paciente en este departamento para atender la demanda de quien lo requiere en forma oportuna.

4.10. Telemedicina

La pandemia de COVID-19 dejó en claro la necesidad de desarrollar e implementar sistemas para promover la telemedicina, en particular la teleconsulta. Esta herramienta, que se ha iniciado ya en esta administración, deberá convertirse en una práctica cotidiana. En la consulta hay muchos enfermos que son vistos cada cierto número de semanas o meses

para ajustar tratamientos con base al interrogatorio clínico y resultado de exámenes de laboratorio. En estos casos, la teleconsulta es la solución ideal para reducir el número de personas que se atienden presencialmente, lo que disminuirá el desplazamiento de los enfermos y la saturación de espacios. Sin embargo, existe cierta resistencia a proporcionar este tipo de consultas y es necesario contar con los sistemas informáticos, con la capacidad de conexión suficiente, así como el expediente electrónico, para que las consultas realizadas con esta herramienta se efectúen en estaciones de cómputo de la consulta (no de celulares personales) y se vinculen en tiempo real al expediente electrónico para que la consulta y sus resultados queden debidamente registrados. Esto ya se ha iniciado y propongo continuar hasta que sea una realidad.



4.11. Unidad foránea del INCMNSZ

Sería deseable que nuestro modelo de atención pudiera reproducirse en otras zonas del país, lo cual no es fácil porque se requiere no solo de las instalaciones adecuadas, sino del personal capacitado para ofrecer la calidad de atención similar a la que ocurre en Tlalpan. Propongo explorar la posibilidad de hacer una unidad foránea que, junto con la telemedicina, sirva para reducir el flujo de pacientes que acuden a consulta. De acuerdo con la información actual, el mayor porcentaje de pacientes foráneos que acuden con nosotros viene del Estado de México. Propongo que se busque la manera de crear una clínica de consulta externa foránea, donde los residentes de especialidades de entrada directa puedan rotar un par de meses para atender consultas relacionadas con dichas especialidades.



5. NUTRICIÓN

5.1. Diagnóstico

El Instituto inició funciones en 1946 como el Hospital de Enfermedades de la Nutrición porque tenía el interés de estudiar el efecto de diversas enfermedades gastroenterológicas, endocrinológicas, renales y hematológicas sobre el estado de nutrición. En ese entonces existía en México el Instituto Nacional de Nutriología, con un perfil más bien epidemiológico, interesado en estudiar el estado nutricional de la población mexicana y determinar los componentes precisos de los alimentos mexicanos mediante estudios bromatológicos, con apoyo de las Fundaciones Kellogg y Rockefeller, así como del Instituto Tecnológico de Massachusetts. Hacia finales de 1977 el Instituto Nacional de Nutriología se fusionó con el Hospital, constituyendo entonces el Instituto Nacional de la Nutrición, en el cual se formó la Dirección o División de Nutrición que, bajo el liderazgo del Dr. Adolfo Chávez realizó encuestas muy importantes sobre alimentación, estado nutricional, lactancia materna, anemias por carencias, bocio y otros padecimientos asociados a malnutrición en diversas regiones de la República. En los 80s, se crearon departamentos como el de Tecnología de los Alimentos y el de Fisiología de la Nutrición y el papel de la Dirección de Nutrición en la toma de decisiones y en la creación de políticas públicas sobre alimentos y el estado nutricional fue muy importante.

En los últimos 30 años, sin embargo, se ha reducido el nivel y cantidad de productividad de la

Dirección de Nutrición. La planta productiva de la dirección envejeció, el interés por la biomedicina se redujo. Se generaron cacicazgos hacia el interior que impiden el trabajo de quienes están interesados en hacerlo y, en consecuencia, la productividad actual es muy reducida.

La Dirección de Nutrición tiene 55 investigadores (ICM + mandos medios) con edad promedio de 59.4 ± 12.6 años, de los cuales, solo 19 (35 %) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores y 21 no están vigentes ante la DGPIIS. En consecuencia, los talentos en esta esfera se han alejado y hemos perdido liderazgo en materia de nutrición, que es necesario recuperar. La productividad en revistas de alto impacto de la Dirección de Nutrición descansa en el Departamento de Fisiología de la Nutrición y ahora también, en la Unidad de Investigación en Enfermedades Metabólicas que, al ser nombrado el Dr. Carlos Aguilar Salinas como Director de Nutrición en 2018, pasó a ser parte de la misma. El resto de los departamentos de la Dirección de Nutrición no producen investigación o si lo hacen, es con un perfil francamente bajo. Aunque algunos de ellos tienen cierta presencia social en zonas rurales, el impacto real muy bajo.

Es necesario y apremiante iniciar el camino de la recuperación de la dirección, para que vuelva a tener el esplendor del que alguna vez gozó, en un país donde el problema de salud más importante sigue siendo el relacionado con la malnutrición, pero ahora opuesto al que prevalecía a mediados del siglo

XX. Hoy, el problema principal de salud en México se llama sobrepeso y obesidad, y junto con esto, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial.

De acuerdo con los resultados de ENSANUT 2018, en México el 75.2 % de los habitantes mayores de 20 años tiene sobrepeso u obesidad. En los hombres, el 42.5 % presentan sobrepeso y el 30.5 % obesidad. Mientras que en mujeres es el 36.6 % y el 40.2 %, respectivamente. El problema es peor que en 2012, lo que sugiere que lo realizado antes del 2018 no tuvo ningún efecto y apunta a que irá empeorando, ya que la misma ENSANUT 2018 mostró que hay sobrepeso y obesidad en 8.2 % de los menores de 4 años y alrededor de 36 % en los habitantes de 5 a 19 años. Por otro lado, el 10.3 % de la población adulta tiene diabetes mellitus tipo II y el 18.4 % hipertensión arterial que, si se toma en cuenta solo a los mayores de 50 años, la prevalencia sube a 26.7% y si consideramos solo a los mayores de 50 años en ciudades industrializadas, es mayor al 40%. Ambas enfermedades se asocian con obesidad y representan el factor de riesgo número 1 para mortalidad en la población adulta; más que todos los cánceres juntos, el tabaquismo, los accidentes o el alcoholismo.

Un objetivo de mi administración será la recuperación de una Dirección de Nutrición pujante y de vanguardia, que aporte investigación científica de alto impacto, que se involucre y desarrolle actividades clínicas propias, lo que en consecuencia ofrecerá un beneficio social y comunitario. Al mismo tiempo se pretende atraer el interés de colaboración con otras instituciones del mundo que, dada la diversidad etnológica de nuestro país, tienen interés en hacerlo.

El problema de la Dirección de Nutrición es complejo y no tiene fácil solución. No obstante, lo peor que podemos hacer es no verlo, no hacer nada y dejarlo como está. En este caso el deterioro seguirá siendo progresivo y nos arrastrará a la mediocridad.

5.2. Renovación del espacio físico

En la Dirección de Investigación hay algunos investigadores con posición de liderazgo que tienen el control del espacio y su distribución, así como el equipo que se encuentra dentro del mismo. En consecuencia, en varios departamentos el espacio está subutilizado o francamente desperdiciado y los equipos no pueden ser utilizados por otros miembros de la co-

munidad. Propongo buscar los fondos y la autorización para renovar el interior de la dirección de forma que se generen laboratorios abiertos y comunitarios con equipos que puedan ser utilizados por quienes los necesitan. Con este esquema, el espacio es utilizado por quien en ese momento tiene fondos para llevar a cabo sus proyectos de investigación.

5.3. Renovación de liderazgos

Es necesario renovar parte del personal en posición de liderazgo, lo que podría traer como consecuencia la mejora de la dirección. Una experiencia así la comprobamos con el bioterio. Con el cambio de liderazgo que tuvo lugar en 2014, hoy en día tenemos un bioterio moderno, funcional y eficiente.

Junto con el cambio de liderazgo, propongo la reorientación de algunos departamentos de la dirección cuya productividad de las últimas décadas es cuestionable. Necesitamos departamentos que estén en consonancia con la realidad actual del país y del mundo y que se coloquen a la vanguardia para promover y permitir la colaboración con diversas instituciones en el mundo en materia de obesidad y metabolismo.

5.4. Departamento de Microbioma

La microbiota se ha convertido en una fuente potencial de múltiples trastornos metabólicos y de otra índole. Hoy en día, ya se conocen algunos padecimientos infecciosos en los que el cambio de microbiota (trasplante fecal) puede ser útil, como en el caso de la gastroenteritis por *Clostridium difficile*. Existe la idea de que la composición de la microbiota puede ser parte de la fisiopatología de padecimientos crónicos no transmisibles y esto, no solo aplica al microbioma intestinal, sino también a que existe en otros órganos huecos con exposición al exterior como la boca, la nariz, la uretra o la vagina. Por tanto, la posibilidad de que el cambio de microbiota se empiece a utilizar para muchas otras enfermedades es muy factible.

Similar a lo que ocurre con la inmunología, ya hay investigadores interesados en la microbiota, particularmente intestinal, pero relacionado con un tipo de interés particular, como la fisiología de la nutrición. No contamos, sin embargo, con un Centro Especializado en Microbiota. Además, los investigadores biomédicos y los clínicos interesados en el tema per-

tenecen a diferentes departamentos, lo que reduce la interacción entre ellos.

Propongo la creación de un Departamento de Investigación del Microbioma en el que coincidan especialistas con intereses en diferentes enfermedades, pero con el común denominador de haberse entrenado específicamente en la biología de la microbiota, las destrezas técnicas para su estudio y/o las aplicaciones clínicas del intercambio de microbiota. Este nuevo departamento será planeado no sólo para desarrollar investigación, sino también la asistencia mediante la creación de clínicas especializadas que desarrollen cohortes de interés para la investigación clínica y la atención de padecimientos complejos. Dado que el trabajo sobre microbiota ya se ha iniciado en la Dirección de Nutrición, propongo que este nuevo departamento forme parte de esta dirección y así abrir un espacio para que la Dirección de Nutrición participe en las acciones asistenciales, con lo que podrá incrementarse la interacción entre las diversas partes del mismo.

5.5. Departamento de Nutrición del Enfermo Crónico

Somos un instituto de nutrición y tenemos una cantidad considerable de pacientes con enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, aterosclerosis, dislipidemias, lupus eritematoso, artritis reumatoide, insuficiencia renal crónica, litiasis renal, enfermedad inflamatoria intestinal o celíaca, anemia perniciosa y hasta padecimientos neurológicos y psiquiátricos que podrían beneficiarse de un manejo apropiado mediante cambios en la dieta y el estilo de vida. Disponemos de nutriología clínica para los pacientes hospitalizados y algunos departamentos cuentan con alguna o algún nutriólogo con especialización en los enfermos de su área. Sin embargo, no contamos con un departamento dedicado a generar investigación o clínicas especializadas en el manejo de padecimientos crónicos mediante modificaciones en la dieta y en el estilo de vida.

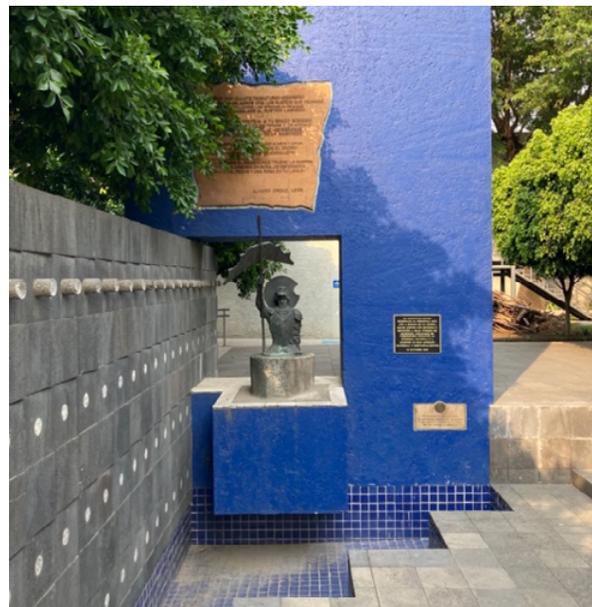
En los últimos años las variaciones en las dietas tipo carbohidratos, cetogénicas y otras han ido ganado terreno como parte importante del manejo de los pacientes con enfermedades crónicas. Es claro que una enfermedad crónica no puede manejarse solo con medicamentos; requiere de cambios en el estilo de vida; en la dieta; en la actividad física; en el sueño. Todo esto, en su conjunto, puede ser más

efectivo en la mejora del paciente que la medicación, e inclusive puede ser útil para reducir o liberar al enfermo del consumo de medicamentos. Tenemos que considerar a la dieta no únicamente como una forma de perder peso, sino también como una medida terapéutica eficaz. Para ello necesitamos un departamento con investigadores básicos y clínicos interesados en este aspecto de la medicina.

Propongo la creación del Departamento de Nutrición del Enfermo Crónico que desarrolle investigación básica en modelos animales e investigación clínica mediante la creación de clínicas especializadas en el manejo de diversas enfermedades mediante cambios en el estilo de vida. Dichas clínicas se sumarán a la actividad asistencial y darán a la Dirección de Nutrición otra forma de insertarse en las actividades de investigación, enseñanza y asistencia, con beneficios claros a la comunidad.

5.6. Programas de posgrado en nutrición

La Dirección de Nutrición debe nutrirse con personal altamente calificado que la mantenga a la vanguardia a lo largo del tiempo. En este sentido, es imperativo generar convenios con diversos programas de posgrados especializados en nutrición y metabolismo que nos permitan formar, con mejor eficiencia, a los futuros investigadores y colaboradores de la dirección.



6. ADMINISTRACIÓN

6.1. Sistema informático de farmacia

Con el inicio de la gratuidad, se puso de manifiesto la necesidad importante de contar de un servicio informático de farmacia que permita conocer en tiempo real la existencia de medicamentos, tanto en la farmacia hospitalaria como en la externa, que incluya no solo el tipo y cantidad de medicamentos, sino el registro del lote y la fecha de caducidad, de manera que permita el manejo ágil de los medicamentos y que idealmente llegue a funcionar como unidosis. Ya se han iniciado trabajos al respecto, pero me propongo que esta sea una de las prioridades de atención de la Dirección de Administración para la correcta implementación del manejo eficiente y transparente de los medicamentos. El mismo sistema servirá para refinar el conocimiento de los medicamentos recetados por mes, para tener mayor certeza en las solicitudes anuales de medicamentos.

6.2. Sistema informático para la captación y análisis de investigación en tiempo real

A pesar de la vasta actividad en el ámbito de investigación, a la fecha no se cuenta con herramientas tecnológicas que constituyan un indicador de las áreas

de oportunidad o campos de estudio en los que se requiere mayor participación. Considero importante contar con datos precisos y actualizados sobre cuántos artículos se publican y en qué tipo de revistas, cuál es el factor de impacto de cada una, cuántas publicaciones se hacen por investigador, cuántos están vigentes en el sistema de la Secretaría de Salud o en el Sistema Nacional de Investigadores, etc. La productividad científica es una de nuestras funciones sustantivas, sin embargo, no disponemos de un sistema informático que forme parte de las herramientas del personal investigador, que sea alimentado de forma constante y permita obtener esta información en tiempo real para su análisis y registro.

Propongo la creación de un sistema informático inteligente en materia de investigación que cuente con indicadores de productividad, que funja como evidencia electrónica documental de la actividad real y a su vez constituya la matriz de información por la que se puedan crear indicadores de calidad, con personal dedicado al registro de investigación, que incluya no solo la producción de artículos científicos, libros, capítulos en libros, sino la producción de recursos humanos, a través de tesis asociadas a las diferentes universidades y también los productos de difusión y divulgación científica creados por el personal. Todo esto, en conjunto, podría convertirse en un repositorio en el cual podríamos dar acceso libre a la población, a través de internet, a los documentos que puedan legalmente ponerse a disposición sin quebrantar derechos. Este sistema sería, además, muy

útil para atender las frecuentes solicitudes de información al respecto que recibimos por transparencia.

6.3. Coordinadores clave en áreas médicas

Uno de los problemas más frecuentes que vivimos son los que surgen por la alta especialización de diversas áreas no médicas y que salen del ámbito de experiencia de quienes tienen a su cargo cada dirección. La Administración Pública Federal exige hoy en día, el cumplimiento de diversa normatividad y la atención de requerimientos específicos que implican la participación de personal especializado en el ámbito administrativo. Por razones obvias, varias de las jefaturas de servicio, subdirecciones y direcciones son ocupadas por médicos, ya que son quienes conocen el objetivo fundamental de su área y la pueden guiar. Sin embargo, se ven con frecuencia incididos por problemas de índole administrativo/legal que los distraen de su actividad principal y requieren de la competencia de un profesional en la materia.

Propongo que para el mejor funcionamiento de cada dirección, subdirección y departamentos, el área de Recursos Humanos asigne a cada Dirección y Subdirección y si es posible a los departamentos, personal administrativo específico que constituya el enlace directo con la propia área de personal, con los organismos fiscalizadores, tanto internos como externos (Órgano Interno de Control, COFEPRIS, INAI), que participe en la atención de diversos requerimientos en materia de transparencia y en el ámbito administrativo-laboral, pero que también sea el vínculo con las áreas administrativas del hospital.

El personal de enlace formaría parte de la plantilla de cada área y permitiría agilizar la resolución y atención de trámites administrativos, incluidos los relacionados con el ámbito laboral. El papel que desempeñará este enlace puede constituir la clave que permita homologar la misma información en todas las áreas ante las constantes revisiones en materia de auditorías, garantizando que la información que maneja cada departamento o dirección sea la misma con la que se cuente en las áreas administrativas.

6.4. Escalonamiento de horarios

Una debilidad es que, a pesar de ser una unidad hospitalaria, con servicio y circulación de personal las 24 horas del día, tiene una grave sobrepoblación en el periodo diurno de las 8 am a las 3 pm; que contrasta de manera abismal con los turnos vespertino, nocturno o de fin de semana. Esto deriva en que muchas acciones o necesidades se dejen de atender o se pospongan por falta de personal, además del gasto que se solicita por concepto de tiempo extra y/o suplencias. A pesar de lo anterior, sí contamos con el personal suficiente, pero sin la adecuada distribución.

Los nombramientos expedidos al personal tienen la característica de habilitarlos en cualquier turno y horario, de acuerdo a las necesidades de cada servicio, sin necesidad de concentrar actividades por turnos específicos. Para ejemplificar, en un departamento de atención directa a pacientes o uno de investigación, no es práctico tener tres miembros del personal de limpieza en la misma jornada laboral o turno de 6 am a 2 pm, porque el horario de servicio abarca hasta las 7 u 8 pm y en muchos casos es permanente, de tal forma que, si existen tres trabajadores disponibles, el escalonamiento de horarios garantiza la disponibilidad de personal durante todo el día. Este escalonamiento también tendría la ventaja de reducir los conglomerados de personal alrededor de los checadores de entrada y salida dado que se distribuyen en forma alternada y no se concentra la actividad en un solo turno.

6.5. Sistemas informáticos que uniformen los derechos y obligaciones del personal

El gafete que actualmente utilizamos para identificarlos podría ser de más utilidad. Propongo que a través de la lectura del código de barras con que cuentan los gafetes, se definan los derechos y obligaciones de cada trabajador desde el momento de su ingreso al hospital, a qué tipo de servicios (en materia de alimentación, estacionamiento) tiene derecho de

acuerdo con su horario, categoría, así como también, de acuerdo con sus funciones, a qué sistemas debe tener acceso para el ejercicio de sus actividades.

En el caso del uso de la huella digital, se propone la habilitación de lectores en cada acceso o edificio que incluso permita contar con la información en tiempo real de la permanencia y asistencia en las diversas áreas en las que el personal se desempeña. El uso de la huella digital en los diversos edificios puede también servir como evidencia de la permanencia del personal, incluso en los recurrentes casos de olvido del gafete, con este sistema el trabajador automatiza su ingreso y se elimina el continuo registro simulado de asistencia por terceros. De esta forma, se puede controlar con precisión quién entra, a qué hora y a dónde.

Con un sistema informático adecuado se obtiene incluso un mapa de la productividad, permanencia y actividad de cada trabajador en los diversos puntos del Instituto. Esto, junto con el escalonamiento de horarios, servirá para agilizar la entrada y salida y documentar cuando un trabajador abandone el recinto en un momento en que no se supondría que debiera de hacerlo. Se cuenta con el dato del área de informática, sobre la conservación de lectores de huella digital que en administraciones anteriores han sido adquiridos y de los que se puede generar un adecuado uso.

6.6. Nuevo sistema de justicia laboral y sus efectos en el Instituto

Con las nuevas reformas a la legislación laboral, a partir del 2022 todas las Dependencias Públicas deberán contemplar los cambios destinados a implementar un nuevo Sistema de Justicia Laboral en los que deberá contemplarse:

1. La solicitud al sindicato vigente de su Constancia de Representatividad y en caso de haber dos o más sindicatos, la del sindicato titular por mayoría de integrantes y determinación de la autoridad laboral.
2. Los Contratos Colectivos o Condiciones Generales de Trabajo que son los documentos por los que se rigen las relaciones del personal deberán contener que la expulsión de un sindicato no dará lugar

al despido de ningún trabajador, para hacer cumplir su derecho a la libre afiliación o no, cambiar de sindicato o no pertenecer a ninguno.

3. Las Juntas Federales de Conciliación y Arbitraje desaparecen en cuanto terminen su rezago y entran los nuevos Centros Federales de Conciliación y Registro Laboral.

Por ello, y dado que el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán es de los pocos organismos públicos que aún laboran con un sindicato independiente, se propone implementar acciones que refuercen esta condición, así como, anticipar las bases para trabajar en el futuro con más de una representación sindical, mediante la elaboración de documentos normativos (registro de Condiciones Generales de Trabajo como Contrato Colectivo de Trabajo ante las nuevas autoridades laborales, inserción de artículos en el proyecto de Condiciones Generales de Trabajo que está en revisión que contemple el escenario de presupuesto autorizado en materia de prestaciones en el caso de más de un gremio registrado y acreditado).

Prever estrategias jurídicas ante la amenaza de gremios del sector industrial (Sindicatos de Trabajadores de la Construcción, Obreros, Campesinos, Comerciante, Partidos Políticos diversos) que en ocasiones anteriores han tratado de demandar la celebración de contratos colectivos con esta Institución.

6.7. Sistemas de seguridad eficientes

Para garantizar la seguridad de instalaciones y de nuestra población, propongo la creación de un reglamento que detalle paso a paso todas las acciones, servidores públicos y áreas involucradas con la seguridad y vigilancia; desde el análisis del tipo de personal contratado para el servicio de vigilancia, sus certificaciones, formación, cursos y permisos para la portación de armas, hasta el establecimiento de normas y políticas de operación que permitan resguardar la integridad física de los trabajadores, usuarios del Instituto y de cualquier persona que se encuentre en sus instalaciones, así como para proteger los bienes físicos que conforman el patrimonio del mismo.

La anterior propuesta se basa en el hecho de que a la fecha, no contamos con instrumentos normativos que establezcan reglas específicas en materia de seguridad y vigilancia que contemplen incluso el manejo de información sensible y confidencial, como la captada a través del sistema de circuito cerrado, contemple protocolos en caso de portación de arma de fuego, armas blancas, ilícitos al interior del hospital, qué hacer en caso de la toma de instalaciones por parte del personal como también ha ocurrido, incluso con el manejo de pacientes alterados o psiquiátricos o de sus familiares. Considero de vital importancia garantizar al personal y pacientes, el resguardo de su integridad física, así como de las instalaciones a cualquier hora del día y en cualquier espacio.

El proyecto de este reglamento también deberá contener las disposiciones relativas a los accesos del hospital, al uso de los estacionamientos, a la implementación de arcos de seguridad para la detección de metales, a los distintivos para reconocer pacientes ambulatorios de los hospitalizados, inclui-

dos sus familiares y las áreas de atención a pacientes por edificio.

6.8. Comedor institucional

Por nuestra naturaleza debemos ser punta de lanza en acciones preventivas relacionadas con la nutrición y eso incluye a nuestro propio personal, que ha manifestado inconformidad con la calidad de la comida que se ofrece en el comedor institucional y la repetición frecuente de los mismos menús. Propongo que con los recursos autorizados para este rubro, hagamos un esfuerzo en conjunto con la Dirección de Nutrición para generar nuevos menús, con mayor variación entre estos y con el balance nutritivo adecuado, que permitan mejorar los hábitos alimenticios en el personal, genere la sensación de variabilidad alimenticia y promueva a su vez resultados positivos en su condición médica. Encuestas frecuentes a la población usuaria del comedor institucional serán de ayuda para este fin.



7. PLANEACIÓN

7.1. Manuales de operación

Se trabajará en conjunto con la Dirección de Planeación para lograr que todas las áreas del Instituto cuenten con un manual de operaciones que esté actualizado y refleje las necesidades, características y funcionalidad de cada una.

7.2. Finalización de la nueva torre

Se dará prioridad durante el primer año a la terminación de la nueva torre de hospital y se iniciará la planeación de lo que sucederá con el hospital actual cuando sea desocupado.

7.3. Seguridad de los trabajadores y los pacientes

Se continuarán y redoblarán esfuerzos para que seamos un hospital seguro para los trabajadores y para los pacientes. Se trabajará en conjunto con protección civil para que todas las zonas del hospital sean seguras y estén adecuadamente señalizadas, que se tenga entrenamiento suficiente para responder ante emergencias y continuaremos con la implementación de protección al enfermo con los programas del paciente seguro.



8. COMUNICACIÓN SOCIAL

La Dirección de Comunicación Institucional y Social ha hecho una gran labor en promover los valores del Instituto hacia el interior de la comunidad, en dar a conocer diversos aspectos de la vida institucional y promovernos hacia el exterior y en particular ha puesto mucho trabajo en la información y promoción de la salud a través de las redes sociales como Facebook (31,200 seguidores; 35% profesional de la salud, 15 % estudiantes de la salud; 50 % otro), Tweeter (105,093 seguidores; 55 % profesional de la salud, 21 % estudiantes de la salud; 24 % otro), Instagram (22,700 seguidores) y un canal de Youtube (725 inscritos). Esto deberá de mantenerse y crecer en la medida que sea posible, ya que las redes sociales son la forma más utilizada en la actualidad y son muy poderosas para enviar mensajes en pro de la salud.

8.1. Red de egresados del INCMNSZ en el mundo

Se generará una red de egresados para conocer su paradero y lugares de trabajo. Dicha red será útil, como se comentó en la sección de enseñanza, para promover asistencias cortas de residentes a diversos hospitales o universidades del mundo y así, conocer el funcionamiento de otras instituciones.



8.2. Promoción y educación hacia el interior del Instituto

La Dirección de Comunicación Social jugará un papel importante en la implementación de la equidad de género, de la promoción de la medicina humanística y de los valores éticos en publicaciones comentadas en las secciones previas.

8.3. Acervo plástico

Una de las características que hace único al Instituto es el acervo plástico que conserva. Aunque no tenemos datos científicos, pensamos que el ambiente estéticamente amable que transmiten nuestros espacios y paredes deben tener repercusión positiva sobre el estado de ánimo y la recuperación de los enfermos y sobre la actitud de los familiares ante la adversidad.

Los profesores internacionales que vienen se van impresionados con nuestro ambiente cultural. Me parece que esto es algo que deberíamos de divulgar más. Propongo buscar los recursos con diversas fundaciones para explorar la posibilidad de editar un libro que muestre el acervo plástico y que tengamos un estudio fotográfico del mismo de muy buena calidad para ir difundiendo obra por obra a través de las redes sociales.

Propongo también hacer un libro de fotografía acompañada de pensamientos que ilustre cada una de las actividades del Instituto, asistencia, investigación, enseñanza, nutrición, administración, planeación, gestión, etc, en forma artística.



8.4. Arte y cultura

Con la reducción de los casos de COVID-19 es probable que podamos volver a nuestras actividades culturales, de las cuales la más frecuente y reconocida son los conciertos de cámara mensuales, en colaboración con el Instituto Nacional de Bellas Artes. Propongo incrementar las actividades culturales a otras áreas de la cultura como la literatura y obras teatrales, que por su naturaleza puedan presentarse en un auditorio como el nuestro. Propongo organizar mesas redondas de discusión médico-literaria que sean enriquecidas por profesionales de la medicina, las ciencias sociales y las humanidades.

8.5. Fomento del deporte en el INCMNSZ

Las actividades deportivas en conjunto y competitivas, pueden generar bienestar hacia el interior de la comunidad, generar camaradería y proyectar salud. Se fomentará el deporte mediante competencias deportivas que se puedan planear sin mucha complicación, como es el caso de carreras y/o caminatas, y actividades aeróbicas. Por ejemplo, el primer año podríamos iniciar con una carrera/caminata anual que inicie en 5 y 2 km, respectivamente, y que el objetivo sea que cada año se aumenten dos kilómetros a cada una para finalizar en 15 y 10 km, con un trofeo muy especial para quienes logren la meta cada año.

Mensaje Final

He presentado en las páginas anteriores un conjunto de observaciones e ideas que me parece que son necesarias para continuar y potenciar las actividades sustantivas del Instituto que son la investigación, la enseñanza y la asistencia, junto con planes para que la administración, la planeación y la comunicación social crezcan por igual, para mantener un equilibrio en las diversas actividades. Esto en su conjunto está diseñado para asegurar la continuidad de Nutrición dentro de las instituciones de salud de mayor reconocimiento internacional y la de mayor reconocimiento en el país, que le permita seguir funcionando como una guía para la medicina mexicana.

Agradezco la lectura cuidadosa de este documento y aclaro que, si bien este conjunto de ideas son las que propongo para regir los trabajos de la dirección a mi cargo, en caso de que fuera distinguido por la Honorable Junta de Gobierno como Director General, estaré siempre abierto a discutir y confrontar estas ideas, así como a escuchar las que no estén plasmadas aquí, siempre con el beneficio para el Instituto como el faro que nos guíe en todo momento.

Tlalpan, Ciudad de México

Mayo de 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Gamba', written over a vertical line that serves as a baseline for the signature.

Dr. Gerardo Gamba



SEMBLANZA



Dr. Gerardo Gamba Ayala

El Dr. Gerardo Gamba nació el 16 de febrero de 1961 en la Ciudad de México. Realizó los estudios de primaria, secundaria y preparatoria en escuelas Lasallistas, (Colegio Cristóbal Colón, Colegio Simón Bolívar y Universidad La Salle, respectivamente).

Estudió la carrera de medicina en la Universidad Nacional Autónoma de México en donde obtuvo el título de Médico Cirujano, con promedio de 9.7. Realizó la residencia en Medicina Interna y Nefrología en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ). Obtuvo el grado de Doctor en Ciencias Médicas por la Facultad de Medicina de la UNAM y realizó el posdoctorado en Fisiología Molecular en la División Renal del *Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School* en la Ciudad de Boston, bajo la tutela de los Doctores Steven Hebert y Barry Brenner.

En 1993 fundó la Unidad de Fisiología Molecular (UFM) en el Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral, que posteriormente convirtiera en una unidad periférica del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIB) de la UNAM, en el INCMNSZ. Desde entonces ha desarrollado toda su carrera profesional de forma completa y exclusiva en el INCMNSZ, atendiendo a las tres esferas de la medicina: la asistencia, la investigación y la enseñanza.

Posición actual. Director de Investigación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y Jefe de la Unidad de Fisiología Molecular. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel III desde 2004.

En asistencia, el Dr. Gamba participa desde 1993 en las actividades asistenciales dentro del INCMNSZ, como revisor de los sectores de Medicina Interna y como Nefrólogo, entre uno y dos meses al año.

En investigación ha trabajado en la genómica de la hipertensión arterial a través de disecar la fisiología del transporte renal de sal y la implicación que esto tiene en la generación de hipertensión arterial. Ha hecho aportaciones fundamentales como la identificación molecular de los cotransportadores de NaCl y de Na-K-2Cl que son los receptores para los diuréticos de tipo tiazida y de asa, respectivamente, así como diversos aspectos de su fisiología y fisiopatología. Esto ha incrementado el entendimiento que se tiene de los me-

canismos moleculares involucrados en la reabsorción renal de sal, en la generación de hipertensión y en el metabolismo del potasio. Identificó también el receptor sensor de calcio que abrió un campo enorme en la medicina que ha traído beneficios en diversos campos de la ciencia.

Ha publicado 249 artículos en revistas científicas indizadas con promedio de factor de impacto de 5.4 y ha recibido más de 16,950 citas, con un índice *h* de 64 (Google Scholar). Cuenta con 44 artículos que han sido citados más de 100 veces cada uno. Del índice *h* de 64, 42 se debe a artículos en los que es el primer autor o autor de correspondencia (34) o bien coautor de trabajos realizados en la Unidad que él fundó (8) y en 22, es coautor con colegas de otras instituciones. Desde el punto de vista del enfoque en su trabajo, del índice *h* de 64, 50 artículos versan sobre su línea principal de investigación que es la fisiología o fisiopatología de los cotransportadores electroneutros y 14 son de otras líneas de investigación que se desarrollan en la unidad que él fundó.

El siguiente análisis es una comparación internacional de la productividad e impacto de sus publicaciones. Se realizó un análisis en los buscadores Scopus y Google Académico. Scopus muestra menos citas que el google académico, pero tiene la ventaja de que el nombre del investigador está asociado con su institución y por lo tanto hay menor riesgo de confundir nombres y además, no es necesario, como en google, que el investigador haga público su perfil para poder analizarlo y por tanto se puede concretar en todos.

Como sabemos el índice *h* y las citas recibidas varían entre disciplinas y a lo largo de la vida. Por tanto, en este análisis se tomó a 13 investigadores que cumplieran con los siguientes supuestos:

Comparativo de investigadores en el campo del transporte renal de solutos y de grupo etario similar

	No. Artículos ¹	Citas Scopus ¹	Indice <i>h</i> Scopus ¹	Citas Google ²	Indice <i>h</i> Google ²	Primer Artículo	Lugar de trabajo
Delpire Eric	212	12 011	61	16 127	69	1985	Universidad de Vanderbilt
Gamba Gerardo ³	271	12 871	58	16 989	64	1989	INCMNSZ
Uchida Shinichi	299	12 932	58	ND	ND	1987	Universidad de Tokyo
Ellison David	193	10 569	56	17 014	67	1983	Universidad de Oregon
Loffing Johannes	143	9 458	53	12 062	61	1994	Universidad de Zurich
Kleyman Thomas	213	9 095	51	12 156	59	1986	Universidad de Pittsburgh
Wen-Hui Wang	211	9 163	51	ND	ND	1990	New York Medical College
Romero Michael	145	11 246	49	ND	ND	1990	Clínica Mayo
McDonough Alicia	163	6 414	50	8 910	57	1984	Universidad de California
Schild Laurent	95	11 801	46	ND	ND	1983	Universidad de LausanND
Mount David	133	7 409	47	ND	ND	1989	Universidad de Harvard
Staub Olivier	100	7 657	47	10 608	52	1989	Universidad de LausanND
Riccardi Daniela	108	8 595	42	ND	ND	1993	Universidad de Cardiff
Yu Alan	121	5 669	42	8 824	48	1990	Universidad de Kansas
Satlin Lisa	109	4 081	39	ND	ND	1980	Escuela de mediciND Ichan
Welling Paul	103	3 676	38	ND	ND	1984	Universidad John Hopkins

1: Scopus, Mayo 3, 2022.

2: Google Académico, Mayo 3, 2022

3: 58 de los 271 artículos están en Español

ND= No disponible

1. Que su primer artículo publicado estuviera en un espacio de ± 5 años del primer artículo del Dr. Gamba, que fue en 1989.
2. Que su principal línea de trabajo sea, como en la del Dr. Gamba, el transporte renal de solutos. El análisis se hizo el mismo día para todos: 3 de mayo de 2022.

La tabla muestra el nombre del investigador, número de artículos publicados, número de citas recibidas e índice h en Scopus y si lo ha hecho público, en Google Académico, año de publicación del primer artículo y lugar de trabajo.

El resultado muestra que la productividad (número de artículos) e impacto (número de citas e índice h) del Dr. Gamba es similar al de sus pares en el mundo, a pesar de ser el único en la lista cuya carrera se ha desarrollado en un país con menos recursos económicos y humanos para investigación.

El Dr. Gamba ha obtenido fondos para investigación que en conjunto rebasan los seis millones de dólares de fuentes nacionales, como Conacyt y DGAPA, e internacionales como el *National Institute of Health* (NIH) y *Howard Hughes Medical Institute* de los Estados Unidos, *Wellcome Trust* de la Gran Bretaña y la *Fundación Leducq* de Francia. Ha sido beneficiario como único investigador responsable de proyectos tipo RO1 del NIH, situación que es excepcional en América Latina.

En enseñanza, ha sido profesor titular de la materia de Fisiología Humana de la carrera de medicina en la Facultad de Medicina de la UNAM de 1993 a la fecha, en la Universidad La Salle, de 2003 a 2008, en la Universidad Panamericana, de 2009 a la fecha y en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, campus Ciudad de México de 2010 a 2020. Por su curso han pasado más de 2,500 alumnos de medicina. Ha sido durante casi 30 años el profesor adjunto de la especialidad de nefrología en el INCMNSZ. Ha dirigido la tesis de 16 alumnos de Doctorado, cuatro de Maestría, seis de especialidad y 15 de licenciatura. Han realizado el servicio social en investigación bajo su tutoría 25 estudiantes de medicina. Catorce de sus alumnos son ahora miembros del Sistema Nacional de Investigadores.

En trabajo editorial, de 1999 a 2014 fue el Editor en Jefe de la Revista de Investigación Clínica. En 2008 logró que la Revista pasara de ser el órgano oficial del INCMNSZ, a ser el órgano oficial de los trece Institutos Nacionales de Salud. Ha sido miembro del Comité Editorial de diversas revistas internacionales en su especialidad.

En divulgación científica, el Dr. Gamba ha mostrado interés en la divulgación del conocimiento científico y de la medicina a través de la publicación de numerosos editoriales en el Diario la Crónica, con diversos temas de interés para el gremio científico y para la población en general. Destaca la publicación semanal de un editorial sobre COVID-19 desde abril de 2020 a la fecha. Es miembro del comité editorial de la revista CIENCIA.

Membresías. Es miembro titular de la Academia Nacional de Medicina y de la Academia Mexicana de Ciencias. Fue miembro de la Comisión Dictaminadora del Sistema Nacional de Investigadores 2008 a 2010 y Jurado del Premio México 2008 y 2016. Desde 2006 es miembro permanente de la comisión de Salud de la Fundación Miguel Alemán y desde 2015 de la Comisión de Salud de la Fundación Gonzalo Río Arronte, de la Fundación para la Salud y la Educación Dr. Salvador Zubirán y de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Cancerología.

Premios y distinciones de relevancia. Recibió en 1999 el Premio Miguel Alemán Valdés en el área de la salud, en el 2000 la Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos y en 2008 el Premio Universidad Nacional, de manos del Rector Dr. José Narro Robles de la Universidad, máximo reconocimiento que otorga la UNAM a sus académicos. En 2010 recibió el Premio Scopus por ser de los científicos mexicanos más citados. En 2010 el Premio Nacional de Ciencias y Artes, de manos del Presidente Felipe Calderón Hinojosa y en 2011 el Premio Ciudad Capital Heberto Castillo, de manos del Lic. Marcelo Ebrard, Jefe de Gobierno del Distrito Federal. En 2013 fue invitado como “Steve Hebert Lecturer” de la *American Physiological Society* a la Ciudad de Boston para impartir dicha cátedra. En 2019 fue reconocido como Fellow de la *American Physiological Society*.

Vida personal. El Dr. Gamba es hombre de familia, casado con Lila Saldívar desde 1982. Tiene dos hijos, Giovanni (1985) y Diego (1987). Es lector persistente, melómano, cinéfilo, deportista y jugador de dominó.



Propuesta de Trabajo

2022 – 2027

GERARDO GAMBA