

CORPUS ET ANIMA

*La novelista Taylor Caldwell llamó "Médico de cuerpos y Almas"
a Lucano, posteriormente convertido en San Lucas.*



Fragmento del Mural "La Salud", Miguel Valverde, Universidad Autónoma de Chihuahua UACH.

**Boletín de Comunicación Interna
Escuela de Medicina Saint Luke**

Octubre, 2024 | **Vol. 1, No. 1**

Directorio

Saint Luke, Escuela de Medicina

Dr. Antonio Fraga Mouret | **Rector**

Mtra. Claudia Jamaica Magaña | **Directora General**

Dr. Alberto Lifshitz | **Coordinador Académico de Asesores en Educación Superior**

Dr. José Luis Matamoros Tapia | **Director Técnico**

Dr. Ignacio Carranza Ortiz | **Director de Ciclos Clínicos**

Dr. Fernando Molinar Ramos | **Director de Internado, Servicio Social y Educación Continua**

Mtro. Enrique F. Valderrama Ocampo | **Director Administrativo y de Tecnología**

Mtro. Bernardino Cosme Becerril | **Subdirector de Control Escolar**

CORPUS ET ANIMA

Dr. Alberto Lifshitz | **Editor**

Dr. Fernando Molinar Ramos | **Coeditor**

Lic. Fernanda Romero | **Editora y Diseñadora**

Dr. Roberto Martínez Medina | **Editor y Diseñador**

Lic. Diana Soria | **Diseñadora**

Contenido

🌿 Octubre 2024, Vol 1, No 1

- 04 **Introducción Bienvenida**
- 05 **Reglamento editorial del boletín**
- 07 **Artículo | ¡Buen provecho!**
- 08 **Artículo | Las decisiones médicas en condiciones de apremio**
- 10 **Beneficios Saint Luke**
- 12 **Artículo | Transformando obstáculos en oportunidades: mi camino hacia el éxito en medicina**
- 16 **Artículo | Introducción a la Inteligencia Artificial en la medicina**
- 18 **Beneficios Saint Luke**
- 20 **Artículo | Medicina centrada en el paciente**
- 22 **Artículo | Cromosomas en conflicto**



Saint Luke Escuela de Medicina

Boletín de comunicación interna / Presentación

Las tareas e interacciones que realiza una comunidad como la que conforma la Escuela de Medicina Saint Luke, aunque todas ellas dirigidas al propósito de formar médicos generales profesionales y competentes, asumen diversas modalidades que se conjugan para alcanzar el fin propuesto. Pero cada área, cada grupo y cada individuo tiene una visión y una idea de cómo contribuir mejor al logro del propósito y, además, intereses, expectativas, ilusiones, preocupaciones y cavilaciones propias.

Las interacciones al interior de un grupo humano se facilitan mediante la comunicación y el conocimiento que cada quien puede tener de quienes forman el conjunto y de compartir intereses y aprendizajes; este boletín pretende servir de enlace entre estudiantes, profesores, administrativos y directivos.

La comunicación escrita tiene la virtud de la permanencia y la posibilidad de acumularse como una memoria duradera. Admite reflexiones, propuestas, críticas, sugerencias, experiencias y recomendaciones. Los temas no tienen límite: *educativos, culturales, sociales, profesionales, familiares, filosóficos, pragmáticos, científicos y artísticos*. Todos ellos estarán abiertos a la crítica de los lectores e, idealmente, a propiciar un diálogo que le de movilidad y que refleje la multiplicidad y heterogeneidad de los participantes.

La comunidad de Saint Luke está cordialmente invitada a colaborar con contribuciones escritas, a asomarse a la publicación, a discutirla, analizarla y enjuiciarla. Este intercambio puede fortalecer la participación de todos para lograr el mejor desempeño institucional y hacer trascender a la escuela.

Dr. Antonio Fraga Mouret
Rector

Bienvenida

En Saint Luke convivimos profesores, estudiantes, directivos y empleados que, aunque compartimos intereses, conformamos una comunidad heterogénea en expectativas, ilusiones, aficiones, distracciones, pasatiempos, gustos y ocios. En reuniones informales frecuentemente se revelan talentos que se desconocían, afinidades que estaban ocultas y personalidades que van más allá de la legítima preocupación escolar. Con frecuencia las posibilidades de comunicación se limitan al grupo al que cada quien pertenece y se desaprovecha la vasta oportunidad que ofrece la interacción con el resto de la comunidad.

Este órgano pretende servir de enlace entre todos, tanto para poder expresar lo que se quiera, como para intentar comprender a los demás.

La comunicación digital ha multiplicado las posibilidades de interacción fecunda, si bien también ha llegado a propiciar escisiones, rencores, suspicacias, preocupaciones y hasta agresiones. Además, han surgido nuevos vocablos, neoabreviaturas y una nueva taquigrafía. Sin pretender censurar la manera de expresarse, se privilegiará la comunicación explícita, el lenguaje que todos comprendan. La diversidad de intereses aspira a una homogeneidad en las formas de comunicarse.

Todos están invitados a expresarse. No habrá censura fuera de lo que se consideren insultos, calumnias o mentiras obvias. No es necesario tener habilidades literarias; el grupo editorial ayudará a clarificar los mensajes. Particularmente importantes serán las cartas al editor, las que se intentará que siempre tengan respuesta y que se propicie un diálogo. Son válidas las quejas, sugerencias, inconformidades y desacuerdos.

En este número se presentan algunos modelos exploratorios que de ninguna manera representan prototipos. Del interés que despierten dependen los contenidos futuros. Quisiéramos invitar a todos a transmitirnos sus mensajes, y a leer la publicación con sentido colaborativo y crítico.



Dr. Alberto Lifshitz
Editor responsable

Criterios editoriales

Órgano de comunicación interna para la comunidad de Saint Luke: *estudiantes, profesores, administrativos y directivos.*

- **Publicación digital periódica**, cuya periodicidad se ajustará a la oferta de manuscritos y a la demanda por los lectores. Inicialmente puede ser mensual o bimestral.
- Se recibirán manuscritos de los miembros de la comunidad, pero también ajenos a ella **si resultan de interés para los potenciales lectores.**
- Por el momento no se exige que sean originales ni inéditos, siempre y cuando **se citen las fuentes.**
- Es preferible que sean **artículos breves** para que sean de más fácil lectura, pero no habrá una extensión de límite.
- **Los colaboradores aceptarán la participación editorial** en cuanto a corrección gramatical y de estilo, siempre y cuando no se desvirtúe el sentido de la comunicación.
- La selección de los manuscritos y la integración de los números se centrará en el interés general de la comunidad Saint Luke, preferentemente relacionada con temas educativos y culturales. **No se admitirán contenidos de proselitismo político ni ideológico.**
- Todos los manuscritos publicados **pueden ser objeto de crítica por los lectores**, la que pueden expresar en cartas al editor, las que serán publicadas, al igual que las posibles respuestas.
- **Las secciones no serán fijas**, sino que dependerán de la afluencia de manuscritos, pero es recomendable las siguientes: *editorial, propuestas educativas, contenidos técnicos de medicina, temas culturales, reflexiones personales, experiencias de vida.*

Artículos

- ✦ ¡Buen provecho!
- ✦ Las decisiones médicas en condiciones de apremio



¡Buen provecho!

✦ Dr. Alberto Lifshitz



obliga a contestar de inmediato 'gracias' y a romper otra regla que es la de no hablar con la boca llena.

La fórmula de etiqueta que aconseja desear 'buen provecho' a quien está comiendo o bebiendo, o se dispone a hacerlo, parece una cortesía obligada de las personas 'bien educadas'. La costumbre data de la España de los moros y parece significar, desde luego, buenos deseos. Pero si se profundiza en su significado, esta práctica puede no ser tan conveniente.

El '*provecho*' es *beneficio y utilidad*, pero es también el eructo de un lactante, el que suelen provocar las madres, después de alimentarlo, mediante palmadas en la espalda; lograr que expulsen gas por la boca les da esperanza de que no lo deglutan y les provoquen después dolor abdominal cólico. El término se extiende hacia el eructo de los adultos, en cuyo caso la recomendación de 'buen provecho' se convierte en un deseo de que, después de comer logres eructar (porque sería una prueba de que te hizo provecho la comida). "Que eructes satisfecho" puede querer decir. Cuando eructan se suele repetir el 'buen provecho' o simplemente 'provecho'. Si por el afán de halagar al comensal se le promueve el eructo, más que recomendarle una buena comida conviene capacitarlo en el arte de la aerofagia: *comer rápido, hablar mientras se come, masticar chicle o ingerir gaseosas; con esto se logran profundos, ruidosos y placenteros eructos*. En algunas civilizaciones los eructos son bien vistos, como muestra de satisfacción por el comer, pero en la mayoría de las culturas occidentales son de mal gusto, al grado que los eructadores se disculpan.

Pero un argumento más fuerte para proscribir el 'buen provecho' es el que subyace en el deseo expresado de que efectivamente les aproveche la comida, es decir, que les sea de beneficio o utilidad; este beneficio puede ser tan sólo que se sientan satisfechos, ya sin hambre, pero también que los alimentos se conviertan en un aumento de peso, lo cual no es un deseo afable en épocas de epidemia de obesidad y sobrepeso (o preobesidad). "Que tu comida te engorde" no parece un buen deseo, salvo en muy pocos casos. Un mejor deseo sería "que no te haga mucho provecho".

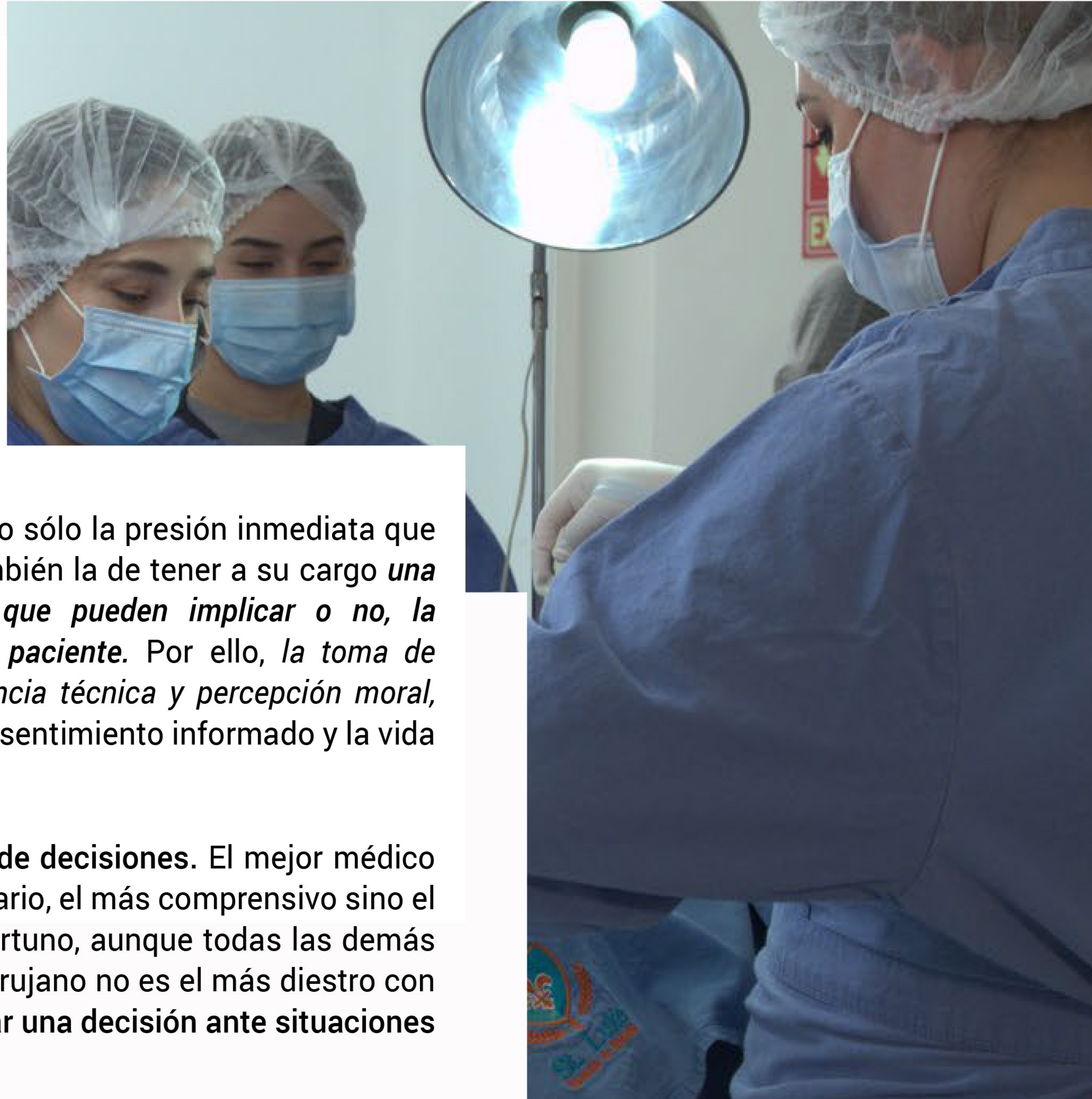
Si se quiere ser cortés con la persona que está comiendo o se dispone a hacerlo, lo cual no puede considerarse una obligación social, se pueden usar formas que se emplean en otros países: 'Buen apetito', 'Que disfruten la comida' o hasta 'Que tengas buena digestión'. El buen apetito, que aplica sobre todo antes de empezar a comer, ayuda a disfrutar la comida, pues se dice que el apetito es el mejor aderezo para los alimentos. La fórmula es muy utilizada en diferentes idiomas: *bon appétit* (en francés), *buen appetito* (en italiano), *bom appetite* (en portugués), *guten appetit* (en alemán). En inglés se prefiere desear que se disfrute la comida (*enjoy your meal*). Desear una buena digestión también se presta a malentendidos, dependiendo de lo que se interprete como digestión: el aprovechamiento metabólico de los alimentos, que estos se procesen por el cuerpo sin molestias, que no te sientas excesivamente lleno, o que defeqes normalmente, a satisfacción.

A pesar de todas estas consideraciones, la costumbre del 'buen provecho' está tan arraigada que seguirá usándose, porque quien se considera educado, no puede pasar de largo ante los comensales que ve sin decirles algo. Qué tal lo siguiente: "Qué rico se ve", "Qué apetitoso", "Te deseo que contribuya a tu salud, tu bienestar", "¿Por qué no me invitas?" y hasta "Malvado come solo".

Las decisiones médicas en condiciones de apremio

✦ Dr. Fernando Molinar Ramos
Médico Internista - Intensivista

La práctica de la medicina es un universo vasto y complejo, que a menudo nos impulsa a quienes hemos hecho de él nuestro camino y destino profesional; nos enfrentamos a escenarios en donde cada decisión es crítica y el tiempo un recurso invaluable, estos atributos son aplicables frecuentemente en el ejercicio de la medicina crítica.



En una situación como ésta, el médico enfrenta no sólo la presión inmediata que supone ser protagonista en esta escena, sino también la de tener a su cargo *una responsabilidad trascendente: tomar decisiones, que pueden implicar o no, la continuidad de la vida de un ser humano, de su paciente.* Por ello, la toma de decisiones se convierte en un ejercicio de experiencia técnica y percepción moral, especialmente cuando no se puede obtener el consentimiento informado y la vida está en juego.

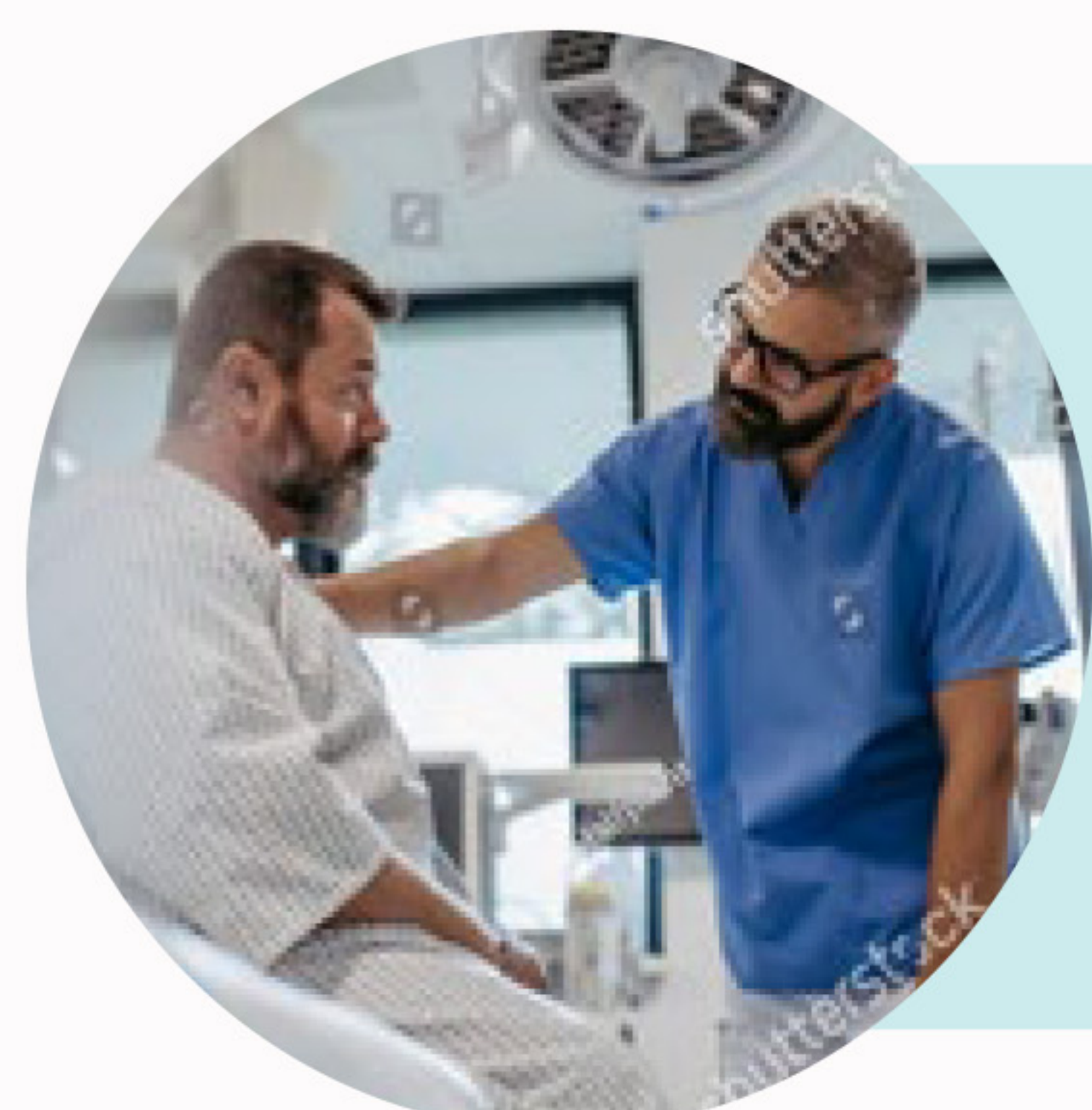
Los médicos somos primordialmente tomadores de decisiones. El mejor médico no es el más erudito, el más hábil, el más humanitario, el más comprensivo sino el que mejores decisiones toma en el momento oportuno, aunque todas las demás cualidades son, sin duda, valiosísimas. El mejor cirujano no es el más diestro con las manos, ni el más rápido, sino el que sabe tomar una decisión ante situaciones inesperadas.

A pesar de que la característica más apreciada de los médicos es la *capacidad de tomar decisiones*, hay que reconocer que **en el proceso formativo no se cultiva esta habilidad**, no se enseña en su justa dimensión, y muchos tienen que aprender por el método más ineficiente que es el del ensayo y el error. Y ello a pesar de que existen dos teorías aplicables a la didáctica de la decisión que bien podrían instrumentarse en las etapas formativas: *la teoría de las decisiones, que nos dice los pasos para tomar una buena decisión, y la ciencia cognitiva, que nos ilustra cómo es que los expertos toman sus decisiones.*

Profundizar en los dilemas de la toma de decisiones médicas en situaciones críticas es un viaje a la naturaleza y corazón de la medicina crítica, donde se cruzan las capacidades técnicas, la responsabilidad humana y los imperativos éticos.

Las preguntas se multiplican:

¿cómo actuar?, ¿cuándo cada segundo cuenta? y ¿cómo asumir la responsabilidad que recae en manos de los médicos cuando está en juego la vida del paciente y no hay tiempo para obtener más información, e incluso el consentimiento informado?



“El mejor cirujano no es el más diestro con las manos, ni el más rápido, sino el que sabe tomar una decisión ante situaciones inesperadas”

Muy pocas de las decisiones médicas se toman en condiciones de certeza, es decir, con toda la información necesaria para elegir la mejor alternativa. La mayoría se tienen que tomar en condiciones de incertidumbre o, en el mejor de los casos, en condiciones de riesgo. **La incertidumbre es el principal obstáculo**, pero los médicos tenemos que saber contender con ella. Las condiciones de riesgo suponen una estimación probabilística de los desenlaces, con base en estudios clínicos controlados sobre condiciones parecidas a las que se están viviendo; en la incertidumbre, ni siquiera esa información existe y se manejan probabilidades condicionales, hipótesis, especulaciones o derivaciones intelectuales.



“Los médicos estamos obligados al cobijo de nuestra autonomía profesional, a actuar, a veces solos, incluso en ausencia de consentimiento informado”

Pero quien tiene en sus manos la necesidad de tomar decisiones rápidas, con información incompleta porque las condiciones significan riesgos enormes para el paciente, tiene dificultades adicionales. La parsimonia de una decisión pausada, reflexionada, sometida a contrastaciones varias es un lujo que no pueden darse quienes se ven obligados a actuar rápido. Los sesgos y desviaciones pueden conducir a decisiones reflejas (que no reflexivas) o algorítmicas (que no alternativas). Se ironiza que muchas de las decisiones en las unidades de cuidados intensivos, por ejemplo, son automáticas: **«si algo se sube, hay que bajarlo; si algo se baja, hay que subirlo»**. Pero la designación como medicina crítica no sólo alude a las condiciones de crisis en las que hay que decidir sino en la conveniencia de una postura autocrítica permanente.

Reflexión sobre la autonomía médica ante decisiones de apremio y sus implicaciones éticas. La bioética proporciona un marco poderoso para navegar en las turbulentas aguas de la toma de decisiones médicas en situaciones extremas. Los principios de autonomía, benevolencia, no maleficencia y justicia, se ven desafiados en la práctica por la urgencia de tomar medidas para proteger la vida. Los médicos estamos obligados, al cobijo de nuestra **autonomía profesional**, a actuar, a veces solos, incluso en ausencia de consentimiento informado, y nuestras decisiones se deben fortalecer en estos principios éticos.

La toma de decisiones médicas en situaciones críticas refleja una de las dimensiones más desafiantes y éticamente complejas de la medicina. Incluso en las situaciones más adversas y exigentes, la educación y la reflexión ética continua son fundamentales para dotar a los médicos de las herramientas necesarias para enfrentar estos dilemas, actuar con integridad y colocar a la

humanidad en el centro de nuestra práctica. También, es fundamental fomentar una cultura de diálogo interdisciplinario y reflexión colectiva que permita un escrutinio continuo y crítico de la práctica médica y la toma de decisiones, mejorando así nuestro desempeño profesional y la calidad de la atención.

“A pesar de que la característica más apreciada de los médicos es la capacidad de tomar decisiones, hay que reconocer que en el proceso formativo no se cultiva esta habilidad y muchos tienen que aprender por el método más ineficiente que es el del ensayo y el error”.

¿Entonces cómo proceder? Tal vez existan algunos lineamientos en la toma crítica de decisiones:

- 1. Priorizar la información** para seleccionar la más importante y hacer a un lado la menos trascendente. Esta habilidad requiere entrenamiento y conocimiento profundo.
- 2. Enfocarse hacia el desenlace más valioso**, y no tanto a los secundarios o subordinados. Dar valor a los distintos desenlaces también implica un adiestramiento y una capacidad analítica y axiológica.
- 3. Superar el miedo a decidir**; en otras palabras, decidir aún con miedo. Asumir la responsabilidad de equivocarse y sus consecuencias.



Beneficios Saint Luke

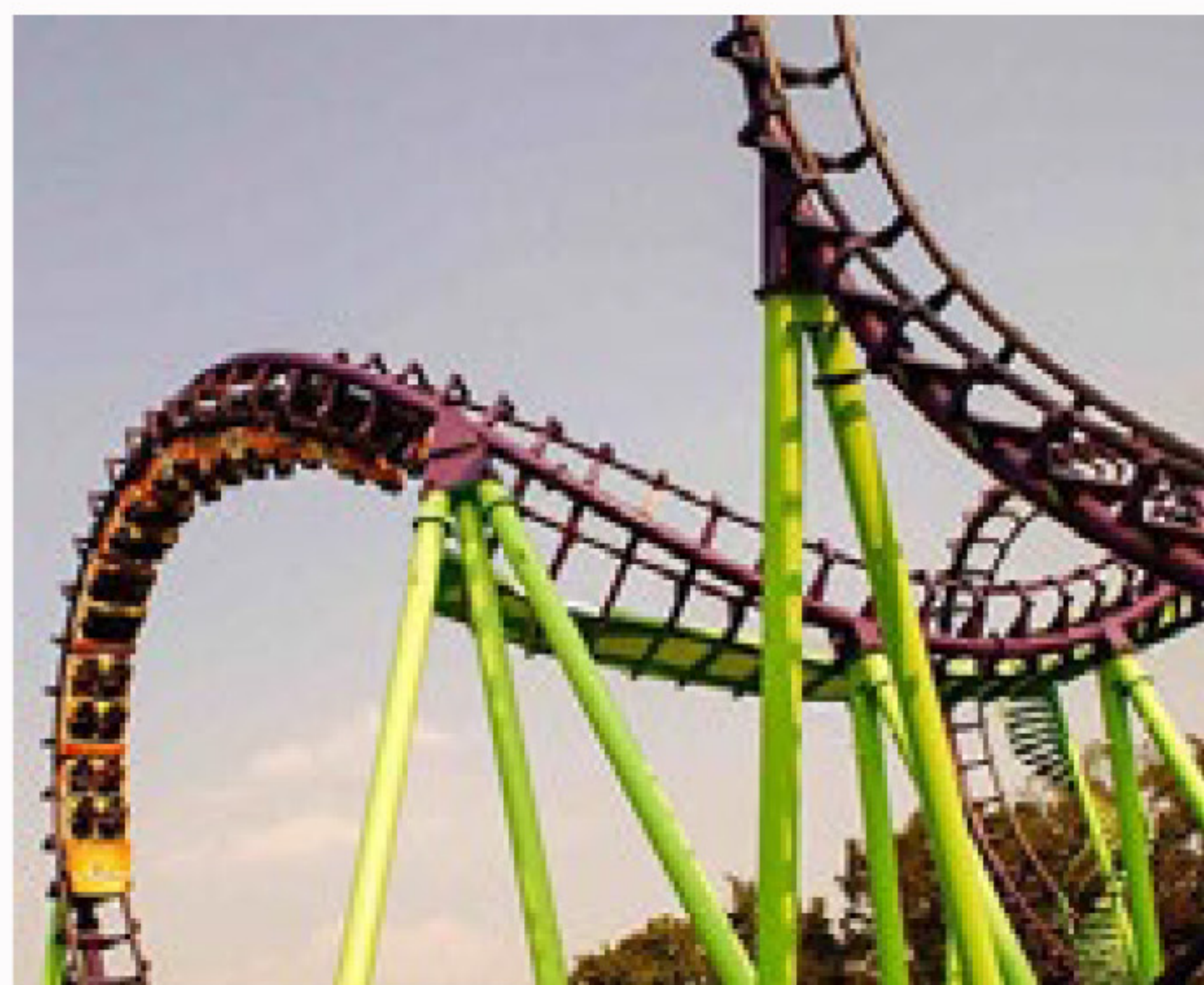


Obtén hasta un **30%** de descuento especial*

Sobre el precio vigente en taquilla en la compra de boletos de **Admisión General** para mayores de 1.20m.

Beneficio extensivo para acompañantes, presentando credencial de la comunidad Saint Luke.

**Para hacer válido el descuento es necesario marcar previamente al teléfono de contacto y realizar la pre compra mínimo 3 días antes de la visita. No aplica en Pase Anual.*



Entrada gratis a colaboradores & descuento especial para alumnos y acompañantes del

30%*

En **Pase Mágico** sobre el precio vigente en taquilla, presentando **credencial de la comunidad Saint Luke**. *Beneficio extensivo*

**Es indispensable acudir con mínimo 1 acompañante máximo 3. Vigente hasta el 31 de enero del 2025*



Artículos

- ✦ Transformando obstáculos en oportunidades: *mi camino hacia el éxito en medicina*
- ✦ Introducción a la Inteligencia Artificial en la medicina



Transformando obstáculos en oportunidades: *mi camino hacia el éxito en medicina*



✦ Dra. Liliana A. Fernández Urrutia

El Inicio de un sueño y los primeros obstáculos

Desde temprana edad, supe que la medicina era mi vocación. **La pasión por aprender sobre el cuerpo humano y la aspiración de ayudar a los demás guiaron mis pasos desde el principio.** Sin embargo, cuando comencé mi formación universitaria, **la realidad fue más desafiante de lo que había anticipado.** La presión académica y la exigencia de ser la mejor en todo se convirtieron en una carga que, poco a poco, empezó a afectar mi bienestar.

Estaba inscrita en una universidad que, si bien me brindaba una educación sólida, me colocaba en un ambiente donde la competencia y la presión eran inmensas. Me encontraba recursando materias, **sintiendo que el sueño de ser médico se alejaba cada vez más.** En mi afán de mantener el estándar de excelencia con el que siempre había vivido, comencé a descuidar mi salud mental y física.

Un cambio difícil pero necesario

Un día, después de un episodio de estrés extremo en vísperas de un examen final, me encontré en urgencias, canalizada y bajo el efecto de algunos medicamentos. Fue en ese momento cuando me di cuenta de que algo debía cambiar. Después de pensarlo seriamente y platicarlo con las personas que amo, decidí cambiarme de universidad, un paso que temía profundamente. Pensaba que sería juzgada como débil, que los demás me verían como alguien incapaz de soportar la presión.

Sin embargo, en lugar de percibirlo como una rendición, me di cuenta de que esta decisión fue un acto de fuerza y amor propio. **Cambiarme a Saint Luke, School of Medicine fue un nuevo comienzo,** una oportunidad para replantearme mi camino y seguir persiguiendo mi sueño sin poner en riesgo mi salud. **Aprendí a valorarme más, a entender que reconocer nuestras limitaciones es un acto de valentía y no de debilidad.**

Redefiniendo el concepto del éxito

En mi nueva universidad, tuve que enfrentar otra realidad: *no siempre sería la estudiante de excelencia que había sido durante toda mi vida.* En la universidad anterior, la presión por mantener un promedio perfecto me había consumido, y aquí me enfrentaba a la misma cantidad de información y exigencia académica. Pero esta vez, decidí abordarlo de manera diferente.

Acepté que el éxito no significa necesariamente tener el mejor promedio o ser la mejor en todo. Desde niña, había sido una estudiante de excelencia, acostumbrada a ser número uno. Sin embargo, al llegar a la universidad, **comprendí que no siempre podría mantener ese estándar, y eso estaba bien.** Empecé a ver el éxito de una manera más amplia, más inclusiva. Para mí, el éxito se convirtió en la capacidad de preservar, de adaptarme, y de seguir adelante a pesar de las dificultades.



Aprendiendo a mi propio ritmo

Reconocí que mi forma de aprender no era la misma que la de otros. Mientras algunos compañeros parecían absorber información con una sola lectura, yo necesitaba más tiempo, más esfuerzo. Pero en lugar de sentirme inferior por eso, **acepté que todos tenemos habilidades diferentes, y lo importante es encontrar el método que funcione para cada uno.** Aprendí a respetar mi propio proceso, a no compararme con los demás, y a "machetearle" como decimos coloquialmente, con la certeza de que el esfuerzo extra valdría la pena.

Hubo momentos en los que dudé de mi capacidad para ser médico. Las voces de duda, tanto internas como externas, me hacían cuestionar si realmente estaba destinada a esta carrera. A veces sentía que mis sueños eran demasiado grandes, que aspiraba a algo inalcanzable. Pero a pesar de esas dudas, nunca me di por vencida. Con el tiempo, descubrí que tenía un potencial que antes no había reconocido. Entendí que mi historia no sería como la de otros, y eso estaba bien.

“El éxito tiene muchas formas, y cada uno forja su propio camino.”



Aprendiendo de todos a mi alrededor

Una de las lecciones más valiosas que aprendí durante mi tiempo en St. Luke fue **la importancia de respetar y aprender de todos las personas a mí alrededor.** Me di cuenta de que, a menudo, en la carrera de medicina nos enseñan a ser competitivos, o centrarnos tanto en nuestros logros individuales que olvidamos el valor de quienes nos rodean. Desde médicos especialistas hasta enfermeras, personal administrativo, compañeros de clase y residentes, **todos tienen algo valioso que ofrecer.**

Mis padres siempre me enseñaron a sumar personas, a ver el valor en cada individuo y aprender de ellos. *Esta filosofía me acompañó a lo largo de mi formación, y descubrí que el verdadero crecimiento profesional y personal viene de la colaboración, del aprendizaje compartido, y del respeto mutuo.* En medicina, cada interacción es una oportunidad de aprendizaje, y cada persona en nuestro entorno tiene algo que enseñar.

Me siento profundamente afortunada y agradecida con todos los médicos que conocí durante mis rotaciones. Ellos me inspiraron y, lo más importante, creyeron en mí, incluso en momentos en los que yo misma dudaba de mis capacidades. Gracias a su apoyo y confianza, pude ver el valor que tengo como profesional y persona, lo que me dio la fuerza necesaria para seguir adelante.

El internado, servicio social, el neerlandés y la búsqueda de oportunidades en el extranjero

El internado fue un periodo crucial en mi formación, no solo por lo experiencia clínica, sino porque fue el momento en el que comencé a explorar la posibilidad de continuar mi carrera en el extranjero. Pese a que desde tiempo atrás tenía en mente esta posibilidad fue ahí que decidí comenzar a investigar qué se necesitaba para trabajar fuera de México, qué requería mi currículum y qué habilidades debía desarrollar para destacar en un entorno internacional.

Uno de los pasos más importantes que tomé fue empezar a estudiar neerlandés, el idioma de los Países Bajos, desde el momento en que hice mi servicio social hasta la fecha. **Sabía que aprender el idioma sería de gran ayuda para mis planes futuros, aunque también significaba una carga adicional de trabajo.** A pesar del esfuerzo, confiaba en que esto me abriría puertas en el futuro.



Además, decidí hacer mi servicio social en la **modalidad de Investigación**, no solo porque quería aprender más del área, sino porque sabía que las oportunidades se incrementarían. Decidí concursar en la **Convocatoria de CIFRHS** para realizar el Servicio Social en Investigación, después de papelo y entrevistas para evaluarme **fui aceptada, obteniendo uno de los 180 lugares que se ofrecen a nivel nacional.** Esto me hizo sentir muy orgullosa, especialmente porque tuve la oportunidad de hacerlo en el **Instituto Nacional de Perinatología**, bajo la tutoría de una doctora a la cual admiro y admiraré siempre. Esta experiencia me permitió trabajar en el **departamento de Infectología e Inmunología del mismo Instituto**, con la oportunidad de publicar en revistas internacionales.

Salir de mi zona de confort fue un desafío. Empecé a buscar información sobre universidades en el extranjero específicamente en Países Bajos, a aprender neerlandés, y a preparar mi perfil académico. **Me di cuenta de que esto requeriría un esfuerzo adicional**, un nivel de dedicación que podría ser agotador y, en algunos momentos, frustrante. Pero entendí que valía la pena. Sabía que, para alcanzar mis sueños, tendría que esforzarme un poco más, salir de lo que me era familiar, y enfrentar nuevos retos, recordando que todo podría pasar de nuevo e incluso con riesgo a tropezar de nuevo.

Aceptando el ritmo propio y las lecciones del camino

Durante todo este proceso, algo que me ayudó inmensamente fue dejar de compararme con los demás. A pesar de que es algo que se escucha frecuentemente en nuestro entorno, realmente interioricé la importancia de avanzar a mi propio ritmo. Hubo momentos en los que no entendía por qué me sucedían cosas "malas" si dedicaba tanto tiempo al estudio, pero con el tiempo comprendí que no había necesidad de correr. Si nunca me hubiera retrasado, tal vez habría seguido un camino en línea recta, sin detenerme a reflexionar sobre mis sueños. Quizás ya estaría en una especialidad, o tal vez no habría conocido a tantas personas maravillosas que fueron fundamentales en mi proceso. A lo mejor no estaría a punto de estudiar una maestría en otro país.

Cuando el camino se ve más oscuro, es cuando más necesitamos reflexionar sobre nosotros mismos. Este no es un proceso fácil; el reto más grande al que me he enfrentado ha sido aceptar conocerme, reconocer mis errores y virtudes, y entender que nunca seremos iguales a los demás. **Muchas personas sirven de ejemplo e inspiración, sin duda, pero solo uno mismo define el camino que quiere seguir.** Quiero aclarar que nada de esto ha sido fácil. Incluso aceptar mis éxitos me resulta complicado, porque al final, todo es un equilibrio. Es importante recordar siempre mantener los pies en la tierra y estar preparados para afrontar las consecuencias de nuestras decisiones, sean buenas o malas.



Logrando un sueño: Estudiar en los Países Bajos

Después de años de esfuerzo y dedicación, me enorgullece decir que **fui aceptada en una de las mejores universidades de los Países Bajos** para continuar mi formación y realizar una maestría en su Centro Médico. Este logro es el resultado de muchos sacrificios, noches de estudio, y momentos de incertidumbre. Personalmente no busco lujos ni alto prestigio. Para mí, el verdadero éxito radica en **encontrar un equilibrio entre mi vida personal y profesional**, en disfrutar de pequeños placeres como un café espontáneo, hacer ejercicio, y, sobre todo, seguir dedicándome a lo que más me apasiona: *la medicina*. Por eso me permito proponerte que verdaderamente busques lo que te llene y te haga feliz por muy lejano o difícil que se vea el camino, ve por ello.

En definitiva, todo esto ha sido posible gracias al apoyo incondicional de mis padres, quienes siempre creyeron en mí y me brindaron no solo el respaldo económico, sino también el emocional para seguir adelante. **Sin ellos, nada de esto hubiera sido posible**. Su confianza en mi capacidad por alcanzar mis sueños fue un motor constante en los momentos más difíciles.

También quiero reconocer el valioso apoyo de mi familia, amigos y novio, quienes han sido un pilar fundamental en mi vida. Ellos estuvieron a mi lado en cada paso, guiándome y animándome a seguir adelante. **Recordar que no estamos solos en el proceso es fundamental**. Para mí, ellos fueron mis motores, pero recuerda que, de igual forma, cada quien tiene a sus propios motores. Así que apóyate en ellos. No puedo dejar de mencionar una frase que siempre me decía mi abuelito: **"Lo que uno siembra, es lo que cosecha."** Esta frase, aunque sencilla, tiene una profundidad inmensa para mí. Aplicar esta idea a mi vida diaria, tanto en lo personal como en lo profesional, me ha enseñado la importancia de actuar con integridad y perseverancia..

Al final, mi consejo es simple: **uno siempre debe buscar más por su cuenta**. La escuela y los hospitales o institutos siempre estarán dispuestos a ayudarte, pero solo si uno toca puertas. *Estar sentado esperando a que las cosas se resuelvan por arte de magia nunca será útil*. Pensar que, por pagar por nuestra educación, seremos privilegiados y todo será fácil es un error. Al contrario, debemos aprovechar al máximo la oportunidad que nos brindan nuestros seres amados por otorgarnos esa educación.

Hoy, me siento más fuerte y resiliente, pero también más consciente de la importancia de cuidar mi salud mental. La vida está llena de desafíos, y sé que el camino que tengo por delante no será fácil. Pero estoy preparada para enfrentarlo, sabiendo que cada esfuerzo me acerca más a mis sueños. Acepta caerte y levántate las veces que sea necesario, pero siempre decide bien qué quieres cosechar.

"Muchas personas sirven de ejemplo e inspiración, sin duda, pero solo uno mismo define el camino que quiere seguir"



Introducción a la Inteligencia Artificial en la medicina

✿ Mtr. Fernando Valderrama
Ingeniero de Sistemas Informáticos

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando el campo de la medicina, ofreciendo **nuevas oportunidades para mejorar la precisión**, eficiencia y accesibilidad de los servicios de salud. La IA se refiere a sistemas informáticos que pueden realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones y el aprendizaje a partir de datos. En la medicina, **estas capacidades están siendo aplicadas en diversas áreas, desde el diagnóstico hasta la gestión de tratamientos y la administración de servicios de salud.**

Diagnóstico y detección temprana

Una de las áreas más prometedoras de la IA en la medicina es el **diagnóstico y la detección temprana de enfermedades**. Algoritmos de aprendizaje profundo pueden analizar grandes volúmenes de datos de imágenes médicas, como radiografías y resonancias magnéticas, para identificar signos de enfermedades con una precisión comparable o superior a la de los radiólogos humanos (*Esteva et al., 2017*). Por ejemplo, la IA se ha utilizado para detectar cáncer de mama en mamografías y nódulos pulmonares en tomografías computarizadas, lo que permite un diagnóstico más temprano y preciso (*McKinney et al., 2020*).



Medicina personalizada

También está desempeñando un papel crucial en la medicina personalizada, que busca **adaptar los tratamientos médicos a las características individuales de cada paciente**. Al analizar *datos genómicos* y otros *datos biomédicos*, los algoritmos de IA pueden identificar patrones que ayudan a predecir cómo responderá un paciente a un tratamiento específico (*Topol, 2019*). Esto permite a los médicos seleccionar las **terapias más efectivas** para cada paciente, mejorando los resultados y **reduciendo los efectos secundarios**.



Gestión y planificación del tratamiento

Además de ayudar en el diagnóstico ayuda a la gestión y planificación del tratamiento. Sistemas basados en IA pueden **analizar datos clínicos para recomendar planes de tratamiento óptimos y predecir posibles complicaciones**. *Por ejemplo*, los modelos predictivos pueden evaluar el riesgo de readmisión hospitalaria de un paciente y sugerir intervenciones preventivas (*Rajkomar et al., 2018*). Esto no solo mejora la calidad de la atención al paciente, sino que también puede reducir costos y mejorar la eficiencia del sistema de salud.

Administración de servicios de salud

Tiene aplicaciones significativas en la administración de servicios de salud, ayudando a **mejorar la gestión de recursos y la logística**. Los algoritmos pueden predecir la demanda de servicios médicos, **optimizar la programación del personal y gestionar inventarios de medicamentos** (Shickel et al., 2018). Estas mejoras en la eficiencia operativa son cruciales para afrontar desafíos como el envejecimiento de la población y el aumento de las enfermedades crónicas.

Desafíos y consideraciones éticas

A pesar de los beneficios potenciales, la implementación de la IA en la medicina también plantea desafíos y consideraciones éticas. La precisión de los algoritmos depende de la calidad y cantidad de los datos utilizados para entrenarlos. Si los datos son sesgados o incompletos, los resultados pueden ser inexactos o injustos (Obermeyer et al., 2019). Además, la adopción de IA en la medicina requiere garantizar la privacidad y seguridad de los datos de los pacientes, así como abordar cuestiones relacionadas con la responsabilidad y la transparencia de las decisiones automatizadas.



“Sistemas basados en IA pueden analizar datos clínicos para recomendar planes de tratamiento óptimos y predecir posibles complicaciones.”

Conclusión

La inteligencia artificial está transformando la medicina de maneras profundas y variadas, ofreciendo nuevas herramientas para mejorar el diagnóstico, la personalización del tratamiento y la administración de servicios de salud. Sin embargo, su implementación debe manejarse con cuidado para abordar los desafíos técnicos y éticos que plantea. Con un enfoque adecuado, la IA tiene el potencial de mejorar significativamente la atención médica y los resultados de los pacientes en todo el mundo.

Fuentes

-Esteva, A., Kuprel, B., Novoa, R. A., Ko, J., Swetter, S. M., Blau, H. M., & Thrun, S. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. **Nature**, 542(7639), 115-118.

-McKinney, S. M., Sieniek, M., Godbole, V., Godwin, J., Antropova, N., Ashrafian, H., ... & Suleyman, M. (2020). International evaluation of an AI system for breast cancer screening. **Nature**, 577(7788), 89-94.

-Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. **Science**, 366(6464), 447-453.

-Rajkomar, A., Dean, J., & Kohane, I. (2018). Machine learning in medicine. **New England Journal of Medicine**, 380, 1347-1358.

-Shickel, B., Tighe, P. J., Bihorac, A., & Rashidi, P. (2018). Deep EHR: A survey of recent advances in deep learning techniques for electronic health record (EHR) analysis. **IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics**, 22(5), 1589-1604.

-Topol, E. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. **Nature Medicine**, 25(1), 44-56.

Beneficios Saint Luke



Precios preferenciales

En cuotas de inscripción y mantenimiento.
Extensivo a familiares directos.

Para obtener los beneficios es necesario contactar al área de ventas en el correo: ventascorporativas@sportium.com.mx o bien a los teléfonos 55.7950.2263 o 55.1000.2500 Ext. 105, solicitando las **cuotas preferenciales para Saint Luke, Escuela de Medicina**, en donde les brindarán toda la información necesaria y unidades deportivas en que aplica.



¡Inscríbete y cambia
tu estilo de vida ahora!

- Canchas
- Gimnasio
- Alberca
- Clases

Vigente hasta el 30 de noviembre del 2024

Artículos

- ✦ Medicina centrada en el paciente
- ✦ Cromosomas en conflicto



Medicina centrada en el paciente

✿ Dr. Ignacio Carranza Ortiz
Médico Reumatólogo

Actualmente la etapa formativa del médico centraliza su preocupación principalmente en la formación rigurosa de los aspectos científicos apoyados con la tecnología y más recientemente la inteligencia artificial y descuida la formación de la parte humanística y ética.

Con ello el médico llega a considerar que su habilidad de relación y empatía con los pacientes no tiene mucho que ver con su capacidad clínico diagnóstica y termina por hacerla a un lado.

Frente a la atención centrada en las enfermedades, propias de la tecnología medicina, considero fundamental centrar la atención en el paciente.

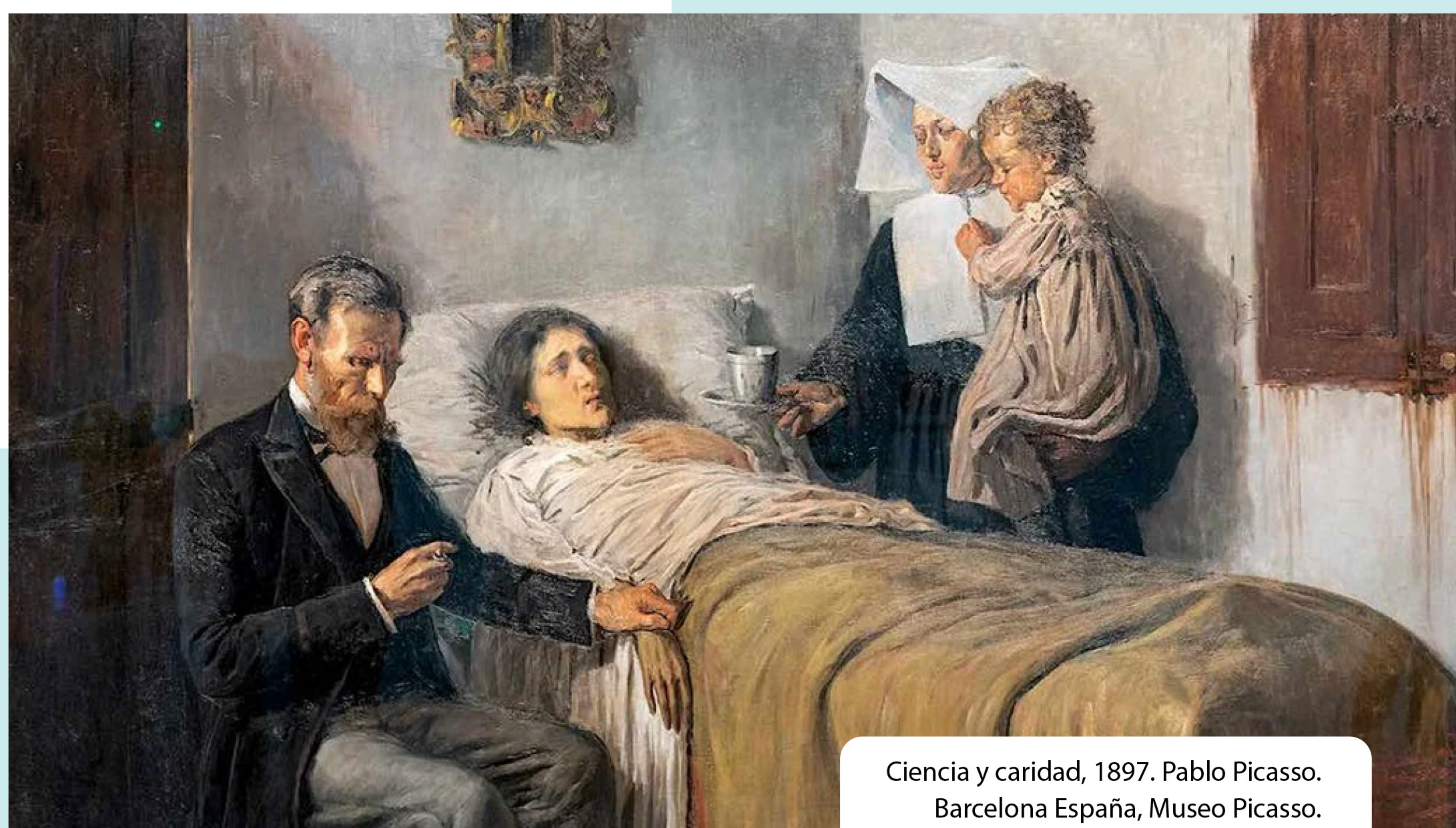
La relación médico paciente es central y es la estrategia más sensible para hacer humana la práctica de la medicina. William Osler decía, *“no hay que saber que enfermedades tiene este paciente, sino que paciente tiene esta enfermedad”*.

Hay médicos con una enorme cantidad de conocimientos científicos, que están al día en información, con una gran dedicación a la ciencia, pero poco amables, de pocas palabras y algunos huraños a los que el paciente les estorba. También hay médicos muy conversadores, amables, amigables, que

se saben ganar la confianza de los pacientes y de la gente, pero no tienen mayores conocimientos ni están actualizados, pese a esto tienen un relativo éxito en su ejercicio profesional. Es decir, hay que ser un **Buen Médico** y un **Médico Bueno**. Hay que saber conjugar la ciencia y sabiduría con las características humanas propias de una persona con una vocación de servicio: amabilidad, afán de servicio y preocupación por los demás. no solo es importante la dolencia orgánica, si no como la vive el paciente.

“El buen médico trata la enfermedad, el gran médico trata al paciente que tiene la enfermedad”.

William Osler



Ciencia y caridad, 1897. Pablo Picasso.
Barcelona España, Museo Picasso.

El concepto de **medicina centrada en el paciente** fue acuñado por **Michael Balint en 1969** para marcar la distinción con respecto a una medicina tradicionalmente enfocada en la enfermedad o en necesidades del clínico tales como establecer el diagnóstico de la enfermedad y el tratamiento. Para Balint, es un método de entrevista médica que permite hacer un diagnóstico general.

Según McWhinney, el médico después de la entrevista con el paciente debería poder responder las siguientes preguntas:

- ¿Por qué vino el paciente?
- ¿Por qué ahora?
- ¿Qué significado tienen sus quejas?
- ¿Cómo percibe su mal el paciente?
- ¿Cuál es el motivo principal de la consulta?

La medicina centrada en el paciente:

- Permite que los pacientes verbalicen preguntas concretas
- Favorece que los pacientes expliquen sus expectativas sobre la enfermedad
- Incorpora la visión del paciente sobre el problema
- Facilita la expresión emocional de los pacientes
- Proporciona información a los pacientes
- Hace participe al paciente del plan de abordaje y tratamiento
- Consensua con el paciente los pasos a seguir
- Da una respuesta más integral al problema del paciente favorece la relación médico paciente la responsabilidad se comparte
- Intenta generar una alianza que favorezca la salud del paciente

¿Por qué aplicar el modelo centrado en el paciente?:

- Aumenta la satisfacción tanto del médico como del paciente
- Disminuye las demandas por mala práctica
- Optimiza la utilización de los servicios de salud
- Mejora la recuperación de problemas recurrentes
- Se aprovecha mejor el tiempo en una consulta habitual
- Mejora la adherencia a los tratamientos



Ian Renwick McWhinney
(1926, 2012)

Cromosomas en conflicto

✿ Dra. Claudia Marcela Rangel González
Maestra en Ciencias en Infectómica y Patogénesis Molecular

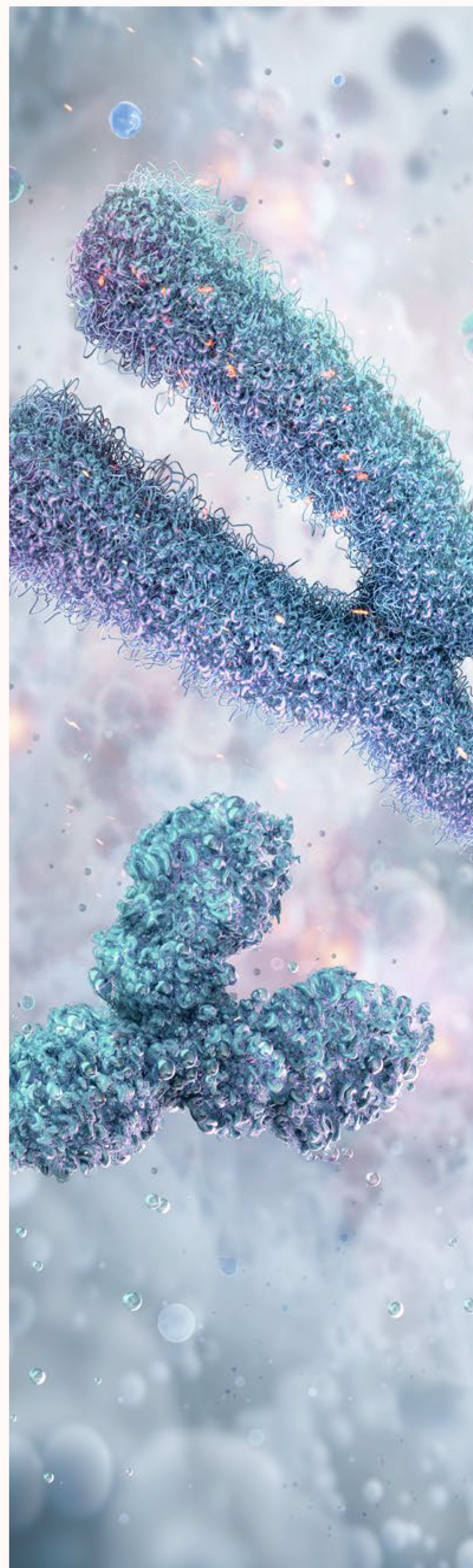
¿Alguna vez te has preguntado como responderían las células de tu corazón, pulmones o riñones si sus cromosomas fueran del sexo opuesto? ¿Es importante conocer si los estudios científicos son realizados en machos o hembras?

Hasta hace apenas un par de décadas, en el mundo de la investigación biomédica esto parecía carecer de importancia. El sexo de los animales utilizados para mejorar los tratamientos o las células utilizadas en investigación, se consideraba un dato superfluo. Se daba por hecho que, si las células carecían de función reproductiva, los resultados serían semejantes. Por lo tanto, muchos de los autores no publicaban el “sexo” de las células o animales con las que se trabajaba. Incluso, en la gran mayoría de los casos, la exclusión de hembras/mujeres de los estudios era deliberada. *Un ejemplo fue la tragedia ocurrida en Japón durante la década de 1960, provocada por la prescripción de talidomida para combatir las náuseas en mujeres embarazadas. Debido a errores en la planeación de la fase preclínica, se produjo el nacimiento de más de 100,000 niños con malformaciones principalmente en las extremidades*, por lo cual se excluyó a las “mujeres” de cualquier ensayo clínico y esto se mantuvo como norma durante muchos años.

Adicionalmente, **muchos de los investigadores consideraron pertinente la exclusión de las hembras para evitar “errores” derivados de los cambios hormonales del ciclo menstrual** que no pudieran ser explicados en sus ensayos, incluso aun cuando el realizar pruebas en mujeres es considerado muy esencial.

Por ello, ahora mujeres en todo el mundo toman medicamentos que a veces no se han probado debidamente en mujeres. Esto tiene potenciales riesgos, pues tenemos que considerar que la eficacia o toxicidad de dichos fármacos no sea el mismo en ambos sexos. *Un ejemplo cotidiano lo observamos en el consumo de alcohol, donde es conocido que los hombres metabolizan mejor el alcohol que las mujeres*. Si un hombre y una mujer (incluso del mismo peso y talla) consumen alcohol a la misma velocidad, es más probable que la mujer presente los efectos de la intoxicación mucho antes. Por otro lado, la probabilidad de desarrollar ciertas enfermedades es considerablemente más alta en mujeres. Por ejemplo, mujeres no fumadoras, tienen doble de probabilidad de desarrollar cáncer de pulmón, comparadas con hombres no fumadores.

Fue hasta el 2001, en un reporte del **Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos**, en el que se mencionó la importancia de incluir el sexo como una variable preponderante para la investigación; independientemente de la función celular. Esto debido a que a pesar de que las células con funciones no reproductivas sean estructuralmente semejantes, el metabolismo, la respuesta inmunitaria, la respuesta a fármacos, la proliferación o la diferenciación son diferentes. Sin embargo, en un estudio publicado en el *American Journal of Pathology Cell Physiology*, solo el 5% de los investigadores conocía el sexo cromosómico de la línea celular de las células con las que trabajaba.



Diferencias entre los sexos



Fig 1 71 años 66 años
Años de vida sin limitaciones físicas y/o mentales reportados por INEGI 2020

Para ejemplificarlo podemos observar los resultado del INEGI sobre la población mexicana. Mientras que en los hombres mexicanos se espera al nacer que tengan una vida sin limitaciones físicas y/o mentales de 65.9 años, las mujeres tienen una expectativa de 70.9 años,(Fig 1) es decir, **¡5 años de vida saludable más!** (INEGI;2020)

Un ejemplo de dichos cambios los observamos durante la infección por **SARS-CoV-2** durante 2019, en el que los pacientes de sexo masculino presentaban una tasa de mortalidad mucho más alta que las mujeres. **Esto puede ser explicado desde el punto de vista inmunológico** en cuanto a la respuesta inmunitaria innata, ya que pacientes de sexo femenino presentan una mayor cantidad de moléculas que pueden proteger al organismo de la replicación viral como los INF de tipo I (Fig. 2), mientras que en el caso de los pacientes de sexo masculino tienden a producir moléculas que intensifican la inflamación como el TNF-alfa, a niveles que pueden producir más complicaciones que protección. **En el caso de la respuesta inmunitaria adaptativa, las células linfoides presenta características diferenciales;** en las mujeres se ha reportado que existe un mayor número de células T activadas y un mayor cambio de isotipo que en los hombres.

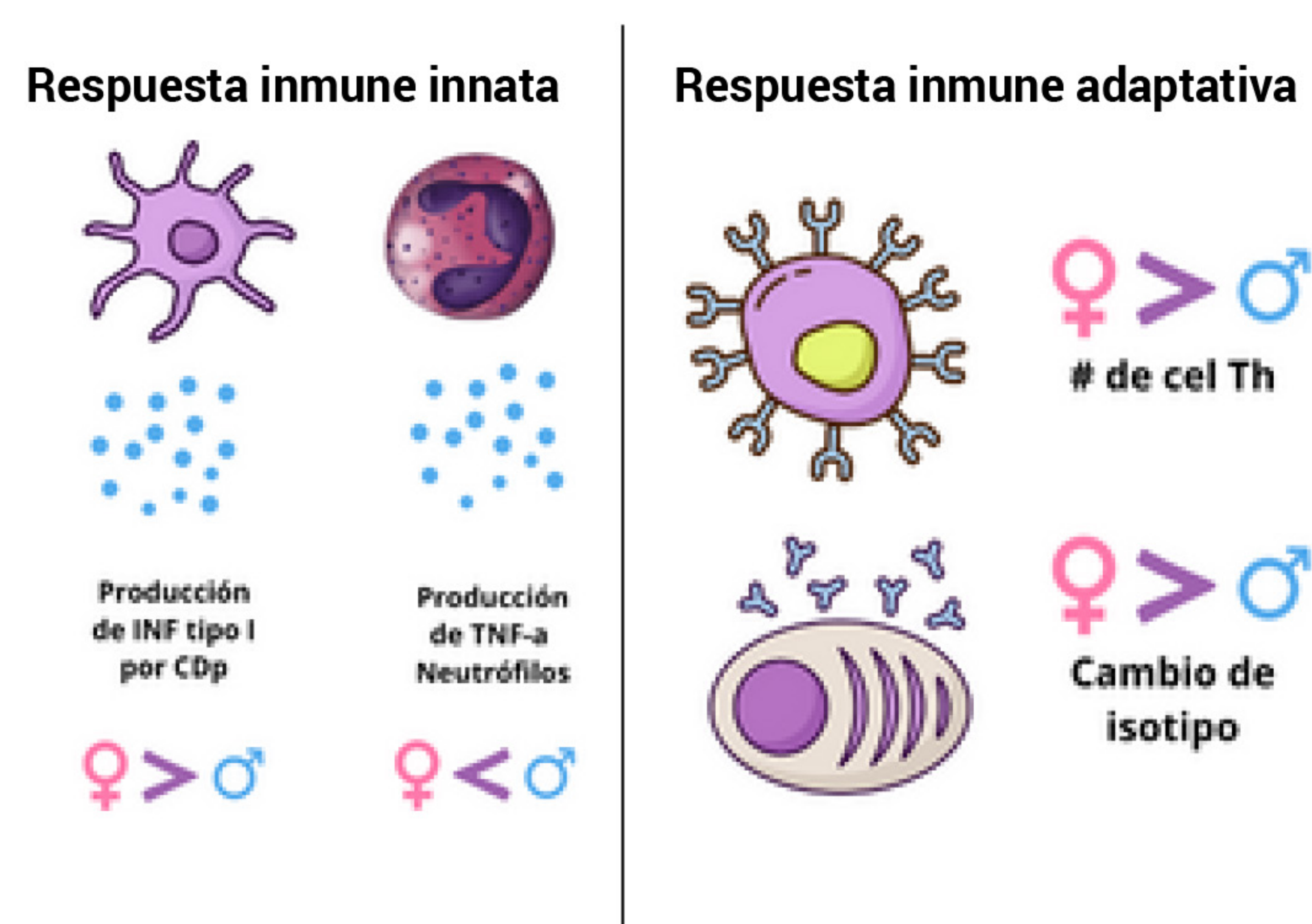


Fig 2
Diferencias entre la respuesta inmune entre hombres y mujeres en la infección por SARS-Co V-2. Adaptado de Wilkinson Sex Differences in Immunity 2020

En conclusión, el término “inclusión” es una idea que actualmente genera controversia (para bien o para mal). Sin embargo, en el contexto de la investigación médica, valdría la pena reconsiderar las prácticas que se han mantenido durante muchos años. **Como futuros profesionales de la salud, es imperativo considerar el sexo como una variable central en el diagnóstico y tratamiento.**

Fuentes

Institute of Medicine (US) Committee on Understanding the Biology of Sex and Gender Differences. Exploring the Biological Contributions to Human Health: Does Sex Matter? Wizemann TM, Pardue ML, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2001. PMID: 25057540.

Mazure, C. M., & Jones, D. P. (2015, October 26). Twenty years and still counting: including women as participants in studying sex and gender in biomedical research. BMC Women's Health, 15(94), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0251-9>

Shah K, McCormack CE, Bradbury NA. Do you know the sex of your cells? Am J Physiol Cell Physiol. 2014 Jan 1;306(1):C3-18. doi: 10.1152/ajpcell.00281.2013. Epub 2013 Nov 6. PMID: 24196532; PMCID: PMC3919971.

Soldin, O. P., & Mattison, D. R. (2009). Sex differences in pharmacokinetics and pharmacodynamics. Clinical pharmacokinetics, 48(3), 143–157.

<https://doi.org/10.2165/00003088-200948030-00001><https://go2.org/advocacy/policy-priorities/women-and-lung-cancer-research-and-preventive-services-act/women-facts/>

Wilkinson NM, Chen HC, Lechner MG, Su MA. Sex Differences in Immunity. Annu Rev Immunol. 2022 Apr 26;40:75-94. doi: 10.1146/annurev-immunol-101320-125133. Epub 2022 Jan 5. PMID: 34985929; PMCID: PMC9805670.



St. Luke
Escuela de Medicina

Boletín Saint Luke

Octubre, 2024 Vol. 1

Corpus et Anima, Año: 1 Número 1, octubre 2024.

Publicación trimestral de acceso abierto, editada por Saint Luke Escuela de Medicina, Sierra Mojada 415, Lomas de Chapultepec, Miguel Hidalgo, Ciudad de México, a través de la Dirección de Internado, Servicio Social y Educación Continua.
Teléfono: 556526.8023 Correo electrónico: fromero@saintluke.edu.mx

Editor responsable: *Dr. Alberto Lifshitz*

El contenido de los artículos es *responsabilidad de los autores(as)* y no refleja el punto de vista del editor de la revista ni de **Saint Luke, Escuela de Medicina.**

Se autoriza cualquier reproducción parcial o total de los contenidos de la publicación, siempre y cuando sea sin fines de lucro o para usos estrictamente académicos, citando invariablemente la fuente sin alteración del contenido y dando los créditos autorales. Para otro tipo de reproducción comunicarse con el **Dr. Fernando Molinar Ramos al correo: fernando.molinar@saintluke.edu.mx o al tel. 556526.8023.**

Corpus et Anima no cobra aportaciones a sus autores(as) para publicarse