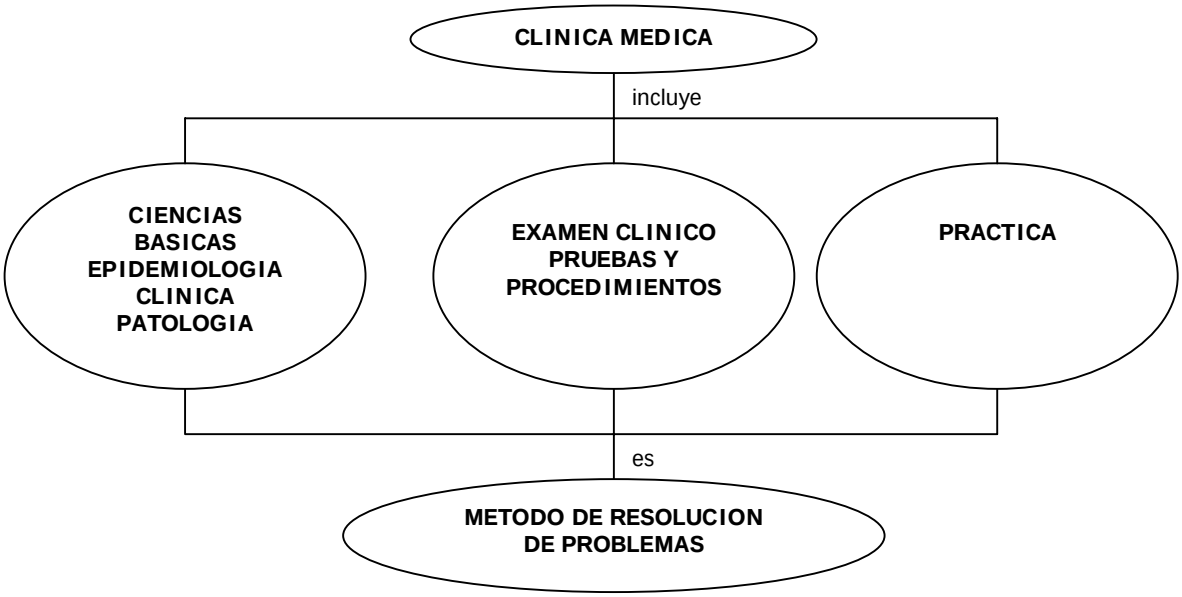
LA META VISION DE LA CLINICA

Prof. Dr. Edgardo Marecos

"Sería interesante pillar por sorpresa a los científicos para ver su imaginación en marcha, dado que las trayectorias más subjetivas de la investigación han estado siempre excluidas de la práctica científica. Ellos, los científicos, usan tres instrumentos: la imaginación visual, imaginación metafórica y la imaginación temática, de su mezcla nace el pensamiento científico"

G. Holton

El mapa



La síntesis

Como podemos apreciar en este mapa, la clínica medica se asienta en **tres pilares** fundamentales; el primero es el conocimiento de las **ciencias básicas** clásicas, a las cuales súmanos en la actualidad **la epidemiología clínica**, la importancia de la cual no ha sido sin embargo suficientemente resaltada.

Los otros dos pilares son, el **examen clínico** integrado por el interrogatorio, el examen físico, las **pruebas** y los **procedimientos** y por la **práctica** inicialmente guiada y posteriormente autónoma.

Es útil aclarar que la clínica medica en su contexto real implica la participación amplia de un equipo medico con una fuerte actitud multi e interdisciplinaria, y con una decidida orientación transdisciplinaria.

Visualizamos de esta manera, una base, cuya dimensión es necesariamente amplia y compleja, tanto por sus objetos como por sus objetivos, nos referimos al **método científico** como herramienta idónea para la **resolución de los problemas** médicos.

El desarrollo del mapa

Las ciencias básicas

Todos o casi todos hemos recibido una formación universitaria en la que las ciencias básicas se nos ofertaron totalmente descontextualizadas, esto nos genero un gran esfuerzo durante los primeros años de nuestra carrera, que se a traducido casi sin excepción en resultados muy pobres.

¿Cómo revertir esta situación?. De manera formal, con un cambio de currícula como ya se está haciendo en muchas universidades, y de manera informal, volviendo sobre nuestro pasos y contextualizando en forma personal las ciencias básicas con los años de clínica.

Esto no significa retroceder si no avanzar, pero en este volver, nos encontramos con la novedad de que debemos sumar imprescindiblemente, una nueva ciencia básica, la **epidemiología clínica**.

Examen clínico

Una primera conclusión a la que debemos arribar, es que la clínica médica debe ser analizada como lo que en definitiva es, el método adecuado para resolver nuestros problemas médicos, cuyas líneas básicas de razonamiento para la toma de decisiones son; el diagnostico, el pronostico y el tratamiento, partes de un conjunto indiviso.

El resultado del examen clínico es la consecuencia de una práctica en sus comienzos guiada, pero que va haciéndose mas autóno-

ma a medida que se progresa en el aprendizaje, e implica una fuerte ligazón con los contenidos teóricos, lo que nos remite a la propuesta pragmática de C. Peirci que reduce **lo verdadero a lo útil.**

Método, resolución y problemas, son palabras que requieren un tratamiento extenso, muy lejos de la simplicidad que aparentan, y del espacio que podemos brindarles aquí, cuya pretensión es establecer solo pautas generales.

Acerca del método

¨La primera regla al descifrar un mensaje ¨, dice Guillermo de Baskesvillle. ¨es adivinar ¨

U. Eco en El hombre de la Rosa

Cuando hablamos de método, lo hacemos indudablemente refiriéndonos al método científico, ya que este es el marco referencial ineludible para poder apropiarnos de los conocimientos que necesitamos y brindar las soluciones eficientes y efectivas a los problemas que se nos presentan como médicos. Este es el camino obligado para ir al encuentro de las mejores evidencias disponibles.

Sin embargo recordemos que es difícil desterrar la idea tan arraigada y extendida, que el estudio de la clínica médica es la simple memorización de una colección mas o menos extensa de determinados temas.

En razón de esto se nos hace una obligación recordar algunos aspectos importantes que contribuyeron a la creación de nuestro marco referencial, el método científico, lo cual incluye recordar unas pocas e interesantes líneas acerca de su desarrollo desde el punto de vista histórico.

Como para tantos otros procesos importantes que acontecieron y acontecen en nuestra civilización, no es posible citar el momento exacto en que se empezó a pensar la necesidad de contar con un método, al que se le pudiera adjudicar las características de lo que conocemos hoy como método científico.

Sin embargo los médicos tenemos en Hipócrates, padre de la medicina, un referente del método científico por hechos importantes, uno de los cuales es haber realizado las primeras historias clínicas, un claro modelo de **descripción** científica, y otro el haber desechado la acción divina como la causa de la epilepsia. Sostenía, que solo nuestra ignorancia nos impedía atribuirle un origen tan natural como el de otras enfermedades, y nos marcaba, claramente así, el camino por el que tarde o temprano debería transcurrir nuestra profesión.

Saber es poder, este aforismo centenario le pertenece a F. Bacon, pensador que contribuyo decididamente a promover el método científico como la forma adecuada de progresar en la adquisición del conocimiento. Proponía una forma experimental que aunque incompleta serviría para que posteriormente la desarrollara mas adecuadamente G. Galilei quien expresara entre otras cosas que;

¨La filosofía esta escrita en este gran libro,el universo, que permanece continuamente abierto a nuestras miradas . Pero el libro no puede ser comprendido a menos que previamente uno aprenda a entender el lenguaje y lea las letras de las cuales esta compuesto. Esta escrito en el lenguaje de las matemáticas y sus caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin las cuales es humanamente imposible interpretar una simple palabra de el; sin ellas una vagabundea en un oscuro laberinto ¨

Las matemáticas y la lógica son ciencias formales, y herramientas intelectuales que Galileo Galilei, ¨ el experimentador ¨, las utilizo al estudiar los fenómenos de la física, por ese motivo se le atribuye, y con justicia, el haber creado el método experimental. Sus experimentos de física, ficticios o reales, produjeron una verdadera revolución en la forma de estudiar y valorar los conocimientos. Este hecho no quedo limitado a la física sino que rápidamente impregno las raíces de todas las ciencias, incluida la medicina.

Sin embargo, posiblemente la contribución mas destacada a la ciencia le cupo a I. Newton, el que justifico sus descubrimientos-inventos al hecho de haber podido subirse sobre los hombros de gigantes, se refería fundamentalmente a Keppler y Galileo. Es considerado con justicia el responsable de poner el orden necesario en el conocimiento científico.

No podemos dejar de mencionar a R. Descartes su compañero indiscutido a la hora de hablar del modelo biomédico, y de toda una manera de pensar (mecanicista-reduccionista) que tiño de fisicalismo a nuestra profesión.

¿Pero que tiene que ver todo esto, estos pensadores y otros que no mencionamos por razones de espacio con el ejercicio de la medicina? Todo, ya que son las bases filosóficas, epistemológicas y científicas del paradigma medico aun vigente, en otras palabras de las creencias concientes o no con las que ejercemos la medicina. ¿Parece poco?.

En 1872 S. Mill en su obra ¨Methods of Experimental Inquiry¨ establece una serie de normas para fundamentar la denominada demostración de variable única y R. Fischer años mas tarde en sus trabajos de experimentación agrícola, aporto las bases necesarias para la utilización del método científico en múltiples situaciones.

El adelanto, logrado por Fischer, se debió al hecho de haber incorporado y utilizado las estadísticas, lo cual nos posibilito la resolución de diversas situaciones más complejas que aquellas en las que hubiera **una sola variable**. Se nos brindaba así, una importante posibilidad, la de realizar estudios **multivariados**, es decir, investigar la acción de una o más variables independientes sobre una o más variables dependientes.

Las variables

Es oportuno, al llegar a este punto, recordar algunos pocos pero fundamentales aspectos acerca de las variables, y solo para dejar abierto el tema. Ellas se pueden definir de muchas manera pero básicamente son; condición o condiciones que se pueden manipular, o se quieren observar durante el proceso experimental.

Una división las considera; a) como **variables independientes**, es decir aquellas que se pueden manipular y son consideradas como **causas** y b) como **variables dependientes**, que son aquellas que aparecen, desaparecen o cambian durante el proceso es decir los efectos.

Estas características, de variables independientes y dependientes, causas y efectos respectivamente, no deben ser consideradas como inherentes y estables, ya que ellas pueden cambiar acorde con las distintas circunstancias.

Las hipótesis y las teorías

Pero si hablamos de variables, con el mismo criterio, dejar abierto el tema, vamos hacer algunos comentarios acerca de las hipótesis y de las teorías.

Una primera aproximación nos permite decir que las hipótesis son conjeturas, otra un poco mas elaborada es considerarlas como la relación entre variables y una forma practica es decir que ellas son las posibles soluciones a los problemas que desarrollamos.

Las hipótesis son pensadas en un numero reducido en un momento determinado a la espera de ser testeadas, debiendo reunir tres condiciones básicas; consistencia lógica, fundamentación con el cuerpo de conocimientos que se trate, y la posibilidad de poder ser contrastadas.

La contrastación implica que la solución se de en la práctica. Este es el criterio de demarcación entre lo que se considera científico y aquello que se considera dogmático.

C. Peirce considera a la inferencia abductiva como la responsable de la formulación de las hipótesis y sostiene que ellas nacen de la sorpresa, de un instinto racional , de un flash, de una adivinanza, como decía Guillermo de Baskesville. Todo un tema para la discusión.

¨Todas las teorías son legítimas y ninguna tiene importancia. Lo que tiene importancia es lo que se hace con ellas ¨

J.L. Borges

.....buscando y elimando errores al servicio de la verdad, distinguiendo entre teorías mejores y peores.

K Popper

Las teorías se consideran básicamente como un cuerpo legal integrado por distintas hipótesis, una sistematización con leyes que afectan a alguna parcela de la realidad, aportando conocimientos lógicos, fundamentados y contrastados.

Decíamos mas arriba que la contrastación es el criterio de demarcación, entre lo científico y lo dogmático, K. Popper a quien se debe esta proposición, considera que el método científico es de carácter hipotético-deductivo, una forma renovada de la lógica peirciana, un neopragmatismo con contenido critico.

El método hipotético deductivo consiste básicamente en considerar que la abdución, (generación de hipótesis), es parte de un proceso, donde ella es solo el primer paso, luego las inferencias, deductiva e inductiva nos brindarán la posibilidad de una dialéctica continua que permitirá el progreso del conocimiento.

El método incluye un carácter probabilístico y no de certeza, según esta propuesta somos capaces de falsar, de refutar las teorías y no de comprobarlas, una diferencia cuya importancia puede pasar para los inadvertidos como un dato menor. Significa que podemos descartarlas, pero no por eso podemos expresar que son verdades, sino simplemente, que no hemos sido capaces de refutarlas. Las teorías se definen así por su contrastabilidad y esta por su refutabilidad.

Siempre debemos aceptar las teorías en forma provisoria.

Esta forma de entender el método científico, hipotético deductivo implica, honestidad intelectual basada en que quienes adoptan esta posición, deberán hacer lo posible para que sus teorías sean refutadas. Esto marca una diferencia importante con la posición verificacionista, en la que sus defensores harán lo posible para confirmarlas, lo cual suele incluir algunas estratagemas no muy académicas. El científico debe estar en un estado de duda permanente

Por la importancia en la ciencia y en nuestra profesion en particular conviene aclarar una diferencia entre Descartes y Popper en relación a la duda como motor del conocimiento. El primero utilizaba la duda metódica para

llegar a la verdad, Popper utiliza a la duda para avanzar y a esta como su concepto de verdad y única manera de aumentar permanentemente nuestros conocimientos y sostiene que para conocer necesitamos munirnos de; audacia, para ir contra las teorías establecidas, resignación, para aceptar las refutaciones e indulgencia, para los errores que cometemos.

¨El método científico es de conjeturas y refutaciones ¨

K. Popper .

La resolución de problemas.

Los pacientes se nos presentan con su problemática biosicosocial, solo con analizar superficialmente esta expresión avizoraremos sin dificultad una complejidad que no siempre es suficientemente tenida en cuenta.

Nosotros teniendo siempre presente lo que dijéramos en relación a la importancia que en mayor o en menor grado tienen los componentes psíquico y social, vamos a dividir **los problemas** en: **descriptivos ,correlativos ,comparativos y de relación causa-efecto,** una esquematización que nos permitirá una mayor comprensión y nos facilitara la tarea de aproximarnos a su resolución.

La resolución de los problemas requiere la capacidad de poder transferir experiencias pasadas a situaciones nuevas, determinar relaciones, analizar la nueva situación, seleccionar de los principios conocidos los que se adecuan para resolverlos y aplicar convenientemente dichos principios.(S. A. de Cols)

Necesitamos aclarar antes de continuar que problema no es igual a ejercicio, en este último los pasos para la resolución ya están previamente establecidos, y que si bien los problemas tienen diferentes complejidades podemos asumir para su solución una estrategia general.

G Polya, propone un método general para resolución de problemas, si bien la misma fue hecha inicialmente para las matemáticas, su ubicuidad nos permite aplicarla a otros ámbitos del conocimiento como una estrategia general.

El método de Polya tiene cuatro pasos: a) entender el problema b) configurar un plan c) ejecutar el plan d) evaluar, esta última etapa en realidad no es tal, la evaluación como proceso es parte de cada uno de los pasos anteriores.

Entender el problema implica formularse una serie de preguntas, acerca de si la información es suficiente ,si es extraña, si se sabe donde se quiere llegar, si podemos replantearlo con palabras propias etc.

La planificación implica los lineamientos, las estrategias y las tácticas a utilizar, la identificación de las variables que intervienen, la confección de un listado de las mismas y de sus posibles relaciones, la generación de hipótesis, el ensayo-error, la búsqueda de patrones semejantes y de modelos adecuados, por en superficie la importancia del azar, etc.**,**

La ejecución de lo planificado, esta en intima relación con las tácticas y la práctica de las actividades y las tareas.

La evaluación, esta es una actividad de proceso, lo cual implica que no es solo de un momento, sino que la misma se deberá hacer durante todas las etapas o fases del problema. Nosotros estamos obligados a evaluar lo que pesamos o no, y lo que hacemos o dejamos de hacer.

De la evaluación surgirán nuestros aciertos y errores. Estos últimos son parte de inseparable de nuestra forma de aprender en la que realizamos aproximaciones cautelosos y sucesivas, el dicho popular_expresa que nadie aprende de golpe, en esa aproximación necesariamente utilizamos un procedimiento de ensayo error, premisa básica para la creación de conocimiento.

Por ultimo por su intima relación con la practica de la clínica a nivel profesional unas líneas acerca de los modelos médicos. El modelo biomédico o flexneriano a aportado importantes logros en relación al diagnostico, el pronostico y el tratamiento pero hoy es incapaz para dar respuestas a todas las demandas de la gente. Su otro polo, el modelo ecológico o del medico de familia, tiene características que se ajustan a las exigencias actuales, la clave será poder lograr la máxima aproximación entre ambos modelos en beneficio de la gente.

Glosario. (para continuar la búsqueda)

Certeza: estado mental producido por la evidencia que provoca un estado de reposo, una sola dirección.

Comprensión científica: emerge cuando se logra mostrar y fundamentar que los que lo dicho en una descripción puede hacerse corresponder con los términos de una tautología. Lo que sucede en los hechos es tan obvio como obvia nos parece la tautología, un ir y venir entre la experiencia y la teoría.

Descripción: proceso de identificación de los componentes y características de un determinado objeto.

Duda: estado en que la razón de verdad y de falsedad aparecen como insuficientes, inestabilidad de la mente, dos direcciones.

Ecología: ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos con su medio

Epistemología: estudio de los fundamentos métodos y lenguaje del conocimiento científico.

Epidemiología clínica: ciencia y método de estudiar con objetivos prácticos las decisiones optimas en medicina clínica, teniendo en cuenta las características epidemiológicas del paciente y de su ambiente clínico externo, la patología que lo concierne y los factores y maniobras a que el paciente se ve expuesto en su ámbito clínico, en especial las acciones medicas.

Evidencia: es la norma o criterio que nos permite aproximarnos a la verdad.

Inferencia (argumento): a) inmediata; dado un juicio se concluye de el necesariamente otro b) mediata; dado dos o mas juicios, se concluye forzosamente un tercero.

Método científico se caracteriza por: ser legal, universal, probable, predictivo, explicativo, transmisible, universal, creador de lenguajes, útil.

BIBLIOGRAFIA

- G. Klimovsky. Desventuras del Conocimiento Científico Una introducción a la epistemología AZ Editora 1995
- S. Abolio de Cols. Planeamiento de proceso de enseñanza aprendizaje .Marymar 1976
- C. Corral. El Razonamiento medico. Díaz de Santos .1994
- J.Samaja. Epistemología y Metodología elementos para una teoría de la investigación científica. Eudeba 1993
- R.Marafioti. Charles Peirce El éxtasis de los signos Editorial Biblos 2004
- M. Mateos. Metacognición y Educación. Aique 2001
- E. Fernández .Filosofía de la ciencia. Las Matemáticas como el Lenguaje de la Naturaleza El Ateneo 1991