El Razonamiento Clínico

Clinical Reasoning

*Dr. Rubén Antúnez Trejo**

RESUMEN. Se analiza y revisa el proceso de razonamiento y su aplicación en la práctica clínica, partiendo de la descripción del propósito y un análisis del proceso en sí sin describir las destrezas de la dinámica, sino de la lógica aplicada en la medicina clínica. Se describen los pasos propuestos a realizarse en forma secuencial para analizar los diagnósticos diferenciales y llegar al diagnóstico definitivo. Partiendo de la adquisición y reunión de datos, análisis, determinación de posibilidades por diagnóstico, definición de criterios, planificación del manejo y decisión terapéutica y finalmente la revisión del proceso.

Palabras Clave. Razonamiento clínico, lógica, veracidad, diagnóstico diferencial, análisis de posibilidades, sensibilidad, especificidad, prevalencia.

INTRODUCCION

El razonamiento clínico es un proceso mental mediante el cual el médico, conforme a una dinámica adquirida en su entrenamiento, analiza toda la información verbal, no verbal, reacciones, tests u otros datos obtenidos en el análisis de un paciente ambulatorio u hospitalizado, basado en este análisis, el clínico genera sus hipótesis, diagnósticos definición clara del problema. [1] [3] [7].

El propósito del proceso es aplicar los principios de razonamiento clínico y como registrarlo adecuadamente, fortalecer los métodos de recolección de datos por medio de una historia clínica adecuada valorar la veracidad o calidad de los datos; la variabilidad de los valores normales del sistema biológico que estudia, conocer los roles jugados por las unidades de salud y sus dependencias ejemplo: Laboratorio, Sala de Operaciones, Radiología, etc., finalmente preparar adecuados planes diagnósticos terapéuticos y educacionales para el paciente, logrando solucionar las quejas que adolece o, demorar al máximo las situaciones que amenazan con poner en precario su condición. [2]

EL PROCESO DE RAZONAMIENTO

Se acepta universalmente que todos los registros médicos deben ser usados como una enseñanza continúa, la recolección y análisis de datos es un proceso dinámico basado en los conocimientos básicos, semiológicos, medios de la institución y experiencia del clínico. [6]

El paciente tiene uno o varios problemas, busca ayuda y alivio efectivo a sus dolencias, un diagnóstico hecho sin curar es decepcionante para el médico, más aún para el paciente; por lo tanto hacer la mejor

* Jefe Servicio de Medicina Interna Hospital San Felipe, Tegucigalpa, M.D.C.

** Profesor Titular III, Medicina Interna, Docente y Coordinador de CL-403, Coordinador General de Internado Rotario en Hospital San Felipe.

decisión clínica es una responsabilidad de cada médico. Buenas decisiones médicas favorecen el más objetivo y eficiente uso de recursos del médico.

A veces es fácil y a veces difícil. Por ejemplo es fácil diagnosticar y tratar una neumonía clásica adquirida en la comunidad en un paciente joven, pero es difícil cuando el paciente da un solo signo o síntoma por ejemplo fiebre sin causa evidente. [14]Es aquí donde debe recurrir a los diagnósticos diferenciales; prácticamente todos los diagnósticos deben ser diferenciales antes de ser definitivos.[9] [17]

Antes de la patología microscópica todas las enfermedades humanas se clasificaban como designaciones clínicas ejemplo fiebre, asma, cianosis, como cierta escala de enfermedades. Con los estudios microscópicos se cambió a designaciones más complicadas como diagnósticos, síndromes y nombre de enfermedades, dándose mayor énfasis y confianza, al avanzar las tecnologías, a test y muy poco uso o relevancia secundaria a las manos, oídos, ojos y discusión clínica.

Se aprecia preferencia al método diagnóstico de moda que a la observación clínica previa por ejemplo: el que no se haga un estudio neumológico sin antes ver estudios radiológicos, incluso invirtiendo el orden de valoración, primero la radiografía, luego al paciente.[11]

La meta del clínico es aproximarse al diagnóstico específico y la lógica es la ciencia básica para hacer diagnóstico diferencial. Necesita una estrategia, no debe arriesgarse confiando en conjeturas o suposiciones, debe considerar los problemas que aqueja el paciente en forma ordenada, secuencial y lógica; la propuesta adecuada del orden de razonamiento deberá ser la siguiente: BÍCHOCIO

1. Adquisición y revisión de datos.
2. Análisis de los datos y hechos.
3. Determinación de diagnósticos diferenciales y/ o posibilidades.
4. Posibilidades para cada diagnóstico.
5. Definición de criterios para cada diagnóstico y selección de la más apropiada ayuda diagnóstica.
6. Planificación del manejo y decisión terapéutica (ya con el diagnóstico suficientemente acerta do).
7. Revisión del proceso (si no es satisfactorio, reiniciar de 1 a 4).

PASOS DEL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

De acuerdo al orden enunciado anteriormente, analizaremos cada uno de los pasos del razonamiento de diagnósticos diferenciales.

1. Adquisición y reunión de datos:
   La característica más importante de la información es la VERACIDAD, los demás pasos del razonamiento clínico dependen de esto. [16]

   La adquisición de datos dependerá de la destreza del historiador; el médico no debe ver, debe mirar, debe buscar, analizar pistas; datos incompletos constituyen conjeturas o suposiciones; se deben valorar las "pistas", cuales pueden ser extravaloradas y cual es el síntoma o signo cardinal que apunte a determinado órgano o afección fisiopatológica. A veces el síntoma cardinal no es enteramente claro y los datos de laboratorio no concluyentes, por lo que se debe ahondar en otra repercusión en en el organismo o estado fisiopatológico.[1!)]

2. Análisis de los datos clínicos:
   Debe considerarse cuales hallazgos clínicos y laboratoriales pueden relacionarse en una entidad o entidades. No se debe solo preguntar o ver, se debe analizar, establecer orden de importancia, listar las "pistas" en secuencia lógica o de eventos y orden de relativa importancia; ver hacia donde señalan, ejem: Ictericia, señala la enfermedad del hígado, sistema biliar o hemolisis excesiva. Dolor torácico señalará enfermedad isquémica cardíaca, osteocondritis, esofágitis, espasmo esofágico, pleurodinia (neumonía, tromboembolia pulmonar), colecistitis o herpes zoster.[16] [19]

   Cuando el síntoma cardinal es difuso al apuntar a determinado órgano o sistemas se deben añadir elementos que concluyan las posibilidades a considerar, tomando en cuenta las repercusiones fisiopatológicas, ejm: dolor epigástrico (síntoma gastrointestinal o cardiovascular?) obliga a ahondar en repercusiones gastrointestinales o cardiovasculares y sus manifestaciones clínicas. Podrá incluso incluirse de inicio el posible diagnóstico diferencial por etiologías.

   Hay datos que necesitan exahustiva investigación porque involucran varios sistemas como:

disnea, cefalea, dolor torácico, dolor abdominal, edema, ascitis, diarrea crónica, esplenomegalia, poliuria, pérdida de peso, alteraciones de presión arterial o trastornos de conciencia. Estos datos son ínespecíficos a determinada enfermedad, por lo que debe agregarse indicios clave. La experiencia y la autocrítica continuada hacen que el clínico {médico y estudiante) aprenda a elegir datos con interpretación adecuada, que lo llevarán a desarrollar un efectivo y correcto criterio médico.[13H9)]

3. Determinación del Diagnóstico Diferencial:

Significa que se establecen posibilidades, debe reconocerse que para esto es necesario recurrir a la memoria de lo aprendido en cada entrenamiento o a revisiones de texto y/o bibliografía; puede usar el análisis sistemático de métodos estadísticos en combinación con revisiones de artículos previos (Meta-análisis).[81]

Se busca la enfermedad que más se asemeje a los problemas manifestados, los errores mas frecuentes en la práctica médica son por omisión.(12) El proceso implica buscar lo más probable y eliminar lo improbable, por ausencia o presencia de determinada pista. En el ejemplo de dolor torácico para el caso, la consideración de fractura costal o costocondritis se elimina o confirma con la presencia del dolor óseo detectado al examen físico. En la práctica, el médico tiene limitado su tiempo por revisar o recordar tablas y listas diagnósticas, por lo que el método de la Sociedad de Cardiólogos de Nueva York (NYCS) modificado, constituye un método eficaz: se agrupan datos para determinar si existe o no enfermedad cardíaca; si existe, el médico debe llegar a categorías de diagnóstico:[91 8)(19)]

- Anatómico
- Eisiológico Etimológico y
- Clasificación terapéutica

El diagnóstico anatómico significa orientarse al órgano o sistema, el fisiopatológíco, a la repercusión del órgano dañado, ejem: clase funcional de insuficiencia cardíaca o problema reumatológico y el etiológico: es basado en los anteriores partiendo de lo general o frecuente a lo particular y/o frecuente, por ejm: infeccioso, neoplásico, nutricional, vascular metabólico, tóxico, traumático o inmunológico.

La clasificación propuesta no es exclusiva para enfermedades cardiovasculares. La clasificación terapéutica está basada en el establecimiento claro del diagnóstico para determinar el requerimiento del plan, tanto farmacológico como de modificación del estilo de vida. i[41(15]

4, Posibilidades para cada diagnóstico

El análisis de posibilidades conlleva a la toma de decisiones y se debe hacer en forma sistemática y lógica, como se mencionó previamente, el objetivo es establecer la categoría etiológica mas probable y ésta a su vez dividirla en subcategoría de acuerdo a causas más específicas, ejm: etiología infecciosa, se considerarán bacterias, virus, hongos, parásitos y mixtas. Este es el instrumento usado para disminuir las posibilidades de omisión y no para una clasificación de enfermedades."[21]

Al establecer posibilidades se debe tomar en cuenta también las influencias de otros factores como edad, sexo, raza, rasgos genéticos, medio ambiente, estación del año y prevalencia de la enfermedad. [(5) (8) (14)] La revisión de la lista de probabilidades y su prioridad, lleva a la decisión de escogencia de test diagnósticos y de la terapéutica adecuada. Debe valorarse el potencial benigno con el potencial riesgo de todo procedimiento diagnóstico o terapéutica, ejm: decidir una laparoscopia o el uso de trombolíticos. También otros elementos como: factor vida Vs. muerte; vida activa Vs. vida deteriorada; costo de diagnóstico Vs. responsabilidades sociales y legales. Evidentemente la familia del paciente debe formar parte del consentimiento informado. Si el médico no conoce la forma de llegar al diagnóstico o no puede establecer posibilidades, obviamente debe admitir el hecho que necesita buscar ayuda adicional, ya sea en la literatura o en otro personal médico especializado a fin de formar un equipo diagnóstico. El médico debe usar y buscar los conocimientos específicos de prevalencia de enfermedades, así como su mejor experiencia, juicio, lógica, razón, sentido común, intuición y autocrítica, a fin de llegar al diagnóstico mejor y más acertado. La decisión

médica no debe ser una solución absoluta, es su "diagnóstico más probable" basado en lógica y probabilidades.

5. definición de criterios diagnósticos y selección de la ayuda diagnóstica más apropiada:

Una vez establecidas las posibilidades, el médico debe preguntarse si los datos reunidos satisfacen suficientemente los criterios para establecer un diagnóstico. Ningún dato clínico, radiológico, bioquímico o electrofiológico es infalible. Al seleccionar el test diagnóstico debemos valorar su resultado "positivo o negativo", debemos de preguntarnos es el test positivo indicativo de enfermedad o negativo indicativo de ausencia de enfermedad?, ¿son estos tests guía para las acciones clínico-terapeuticas? (5)(8)(12)

Para lo anterior es útil la determinación del poder predictivo estableciendo la sensibilidad y especificidad para juzgar la calidad de un test. El médico debe al menos conocer estos parámetros de cada prueba que indique. La descripción breve de lo enunciado es:[3]

Sensibilidad: Capacidad de un test para detectar enfermedades o sea el porcentaje de pacientes con test positivo en presencia de la enfermedad.

Especificidad: Porcentaje de pacientes sin enfermedad y con test negativo.

Prevalencia: Es la relación de personas enfermas sobre toda la población de personas.

a) Prevalencia: $\frac{\text{Personas enfermas}}{\text{Total población}} = \frac{VP + FN}{(VP + FN) + (FP + VN)}$

b) Sensibilidad: $\frac{\text{Personas enfermas con test positivo}}{\text{Todas las personas enfermas}} = \frac{VP}{VP + FN} \times 100$

c) Especificidad: $\frac{\text{Personas sanas con test negativo}}{\text{Todas las personas sanas.}} = \frac{VN}{VN + FP} \times 100$

d) Poder predictivo:

d.I) Exactitud predictíva positiva (EP+): $\frac{\text{Personas enfermas con test positivo}}{\text{Todas las personas con test positivo}} = \frac{VP}{VP+FP}$

d,2) Exactitud predictiva negativa (EP-): $\frac{\text{Personas sanas con test negativo}}{\text{Todas las personas con test neg.}} - \frac{VN}{VN+FN}$

Deben analizarse juntas prevalencia de la enfermedad y los otros valores. Como puede observarse el poder predictivo estará dado por los falsos tanto positivo como negativo. En una población con elevada prevalencia de enfermedad, un test negativo no descarta completamente la enfermedad.

En una población con baja prevalencia de enfermedad los test diagnósticos son pobres en verificar la frecuencia de enfermedades, pero puede soportar fuertemente la ausencia de ella. Un test 100% específico y 100% sensible da absoluta certeza.

Ejemplo de un Test: (3) (7)

	TEST POSITIVO	TEST NEGATIVO
PERSONAS ENFERMAS (VP+FN)	VERDADERO POSITIVO (VP)	FALSO NEGATIVO (F N)
PERSONAS SANAS (VN+FP)	FALSO POSITIVO (F P)	VERDADERO NEGATIVO (V N)
TOTAL POBLACION (VP+FN) + (VN+FP)		

Población : 1000 sujetos (personas)

Prevalencia : 90% (900 enfermos)

Sensibilidad : 95% Especificidad: 90%

	'TEST +	'TEST-
ENFERMOS 900	855	45
SIN ENFERMEDAD 100	5	95

E.P.(+) = $\frac{855}{855+5}$ - 99%

E.P.(-) = $\frac{95}{45 + 95}$ 70%

Si la prevalencia es del *2%* con igual sensibilidad y especificidad que el ejemplo anterior:

	TEST +	TEST -
ENFERMOS 20	19	1
NO ENFERMOS 980	49	931

E.P.(+) = $\frac{19}{49 + 19}$ = 28% EP(~)= $\frac{931}{931+1}$ = 99%

familiares hacia la terapia, de lo cual tienen derecho a ser informados dentro de sus limitaciones y el tipo de patología.

7, Revisión del proceso

Dado que el objetivo de la práctica médica es resolver los problemas médicos del paciente, mediante su comprensión, no crearlos, derivarlos o confundirlos, es necesario revisar la forma de abordarlos, Si no resuelve el problema(s) se debe reiniciar nuevamente el proceso de razonamiento desde el principio.

REFERENCIAS

1. Antunez Trejo, Rubén; Molina Girard, Orlando. ATENCIÓN MEDICA ORIENTADA POR PROBLEMAS DE MEDICINA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL GENERAL SAN FELIPE. Rev. Méd. Hond. 1985. 53, Oct-Nov-Dic.

2. American College of Phisician, American Medical of Fhysician Ethic Manual. Ann. Inter. Med. 1992. 117:947.

3. Beck, Pau. CASE EXERCISES IN CLINICAL REASONING, YEAR BOOK. Medical Publishers, USA. Oct. 1981.

4. Bartlett, John, C. MD, Mundy Linda D. MD. COMUNITY-ACQUIRED PNEUMONÍA. The New Engl. J. of Med. 1995; 333 (24): 14.

5. Cook DJ, Guyatt GH, Ryan, el al. SCHOULD UMPUBLISHED DATA BE INCLUDED IN META ANÁLISIS; CURRENT CONVICTIONS AN CONTROVERSIES. Jama 1993 269: 2749-53.

6. Fernandez Vásquez, Jorge A. y Col. ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS EN LA ENSEÑANZA DE LA SEMIOLOGÍA MEDICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA U.N.A.H. Rev. Méd. Hond. 1995; 63: No.2 Abril-mayo-junio.

7. Friedman H. Harold, M.D. PROBLEM-ORIENTED MEDICAL DIAGNOSIS. Fourth Ed. Aug. 1988. Iittle Brown and Company. Boston-Toronto, 1988.

8. Guyatt GH, Sackett DL, Cook Dj, et al. USERS' GUIDES TO THE MEDICAL UTERATURE.

   I How to use an article about therapy: Jama 1993; 270:2093-95.

   Il How to use an article about therapy or prevention. Jama 1993; 270: 2598-2601.

9.- Harrison's PRINCIPLES OF INTERNAL MEDICINE. 13a. Ed. 1994.

10. Jeffey P. Burns, M.D. el al. Using Newly Deseases Patient to teach Resucitation Procedures. New Engl. J. of Med. 1994; 391 7:1652-1655.

11. Jinich Horacio. SÍNTOMAS Y SIGNOS CARDINALES DE LAS ENFERMEDADES. Edit Salvat. México 1986.

12. Maxit, M.J. Aporta Liliana y Col. ERRORES DE DIAGNOSTICO. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LAS CAUSAS DE MUERTE EN 50 AUTOPSIAS. Medicina. Buenos Aires, Argentina 48:1-6. 1988

13. O.P.S. Bioetica Medica. Boletín especial. 1990.

14. Report of the Joint. National Committee for the Detection, evaluation and treatment of Hipertensión. 5 JNC. Aren. ínter. Med. 1993;153.

15. Rakel, Robert, CONN'S. CURRENT THERAPY, of 1995. W.B. Saunders. Company USA. 1995.

16. Suros, J. B. Antonio, Battlo. SEMIOLOGIA MEDICA Y TECNICAS EXPLORATORIAS. 7a. Ed. México J.G.H. Edit. 1995.

17. Stein, Jay. H.M.D. Internal Medicine of Large. Clinical Manual, Diagnosis y Therapy. Third Ed. Apleton y Large, Norwalk, Connecticut. USA. 1993.

18. Spivak, M.D. Barnes H. Verdain M.D. Manual of Clinical Problems in Internal Medicine. Fourth Ed. Uttle Brown and Company. Boston-Toron-London. 1990.

19. Traven, M.D., Ruller L.H. Coronary y Heart Disease Mortality and Sudden Death. Am. J. Epidemiolog. 1995; 147(l):45-52.