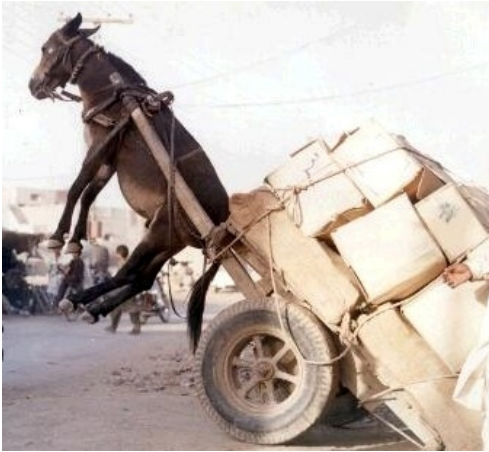


¿Heurísticas?? ¿Qué es eso y que utilidad tienen en el diagnóstico clínico?



Doctutor

Cada vez se ve más la palabra ?heurística? cuando hablamos o leemos acerca del diagnóstico y el razonamiento clínico, sin embargo muchos clínicos no tienen una idea clara de lo que son y sobre todo para que sirven y como se utilizan. Este artículo pretende aclarar este interesante aspecto

Para llevar a cabo inferencias diagnosticas el clínico utiliza muchas estrategias al objeto de combinar, integrar, e interpretar los datos clínicos de los que dispone. Entre esas estrategias se encuentran lo que denominamos ?**heurísticas?** una suerte de *atajos* que frecuentemente se expresan con una serie de reglas groseras generales (?*rules of thumb?*). En el cuadro nº1 se incluye la explicación de este concepto que da la wikipedia.

Cuadro 1.- Regla del pulgar.

Rule of thumb es una expresión inglesa que designa un principio o criterio de amplia aplicación que no necesariamente es estrictamente preciso ni fiable en cada situación.

Establece una especie de fórmula u observación generalmente aceptada como conocimiento práctico basado en la experiencia, sin embargo no se trata de una proposición científica.

Es un procedimiento de fácil aprendizaje, destinado a recordar o calcular aproximadamente un valor o tomar una decisión. Es cercano al concepto de heurística utilizado en matemática, psicología y ciencias de la computación (particularmente en diseño de algoritmos). El término se usa mucho en obras técnicas que enfatizan principios generales, tales como en ingeniería de software o en administración de empresas.

Un ejemplo de aplicar una "regla del pulgar" (*rule of thumb*) es la recomendación sobre el cambio de aceite de un automóvil cada cierto número de kilómetros recorridos: "...de entrada, cambia el aceite a los 5000 o 6000 kilómetros..." En este ejemplo, la falta de precisión, puede estar entre otros factores, en el no considerar el buen estado del filtro o el tipo de aceite utilizado, así: "cada 5000 kilómetros, si es un aceite multigrado parafínico y cada 15000 kilómetros si es un aceite multigrado 100 % sintético"; sería una mejor aproximación sin dejar de ser todavía una estimación práctica

La traducción literal es "regla del pulgar", y parece tener su origen en la práctica de los antiguos carpinteros, quienes usaban su pulgar en lugar de una regla para realizar mediciones.

En español la frase más aproximada es "*a ojo de buen cubero*", que quiere expresar que se realiza una aproximación basada en la experiencia. http://es.wiktionary.org/wiki/a_ojo_de_buen_cubero

Heurísticas en medicina

Los médicos hacemos un amplio uso de estas heurísticas en el proceso de recopilación e interpretación de información clínica y de este modo nuestras decisiones no son fruto del análisis detallado de la situación concreta sino que son respuestas prefabricadas a situaciones parecidas, que nos permite tomar decisiones sin una evaluación detallada del problema.

El recurso a Heurísticas se ve reforzado por las limitaciones de información clínica de las que habitualmente disponemos y que son insuficientes para responder a las cuestiones que surgen en la consulta. En el cuadro nº 2 ampliamos esta idea de los límites de la información clínica disponible.

Cuadro 2.- Los límites del conocimiento médico y la toma de decisiones.-La mayoría de las decisiones clínicas no están basadas exclusivamente en datos científicos. No hay suficientes ensayos aleatorios o estudios epidemiológicos para orientar todas las decisiones clínicas ni siquiera para la mayoría de ellas. Los estudios que muestran los beneficios de las pruebas analíticas son casi inexistentes. No tenemos ninguna base empírica para la elección de los intervalos para visitar a los pacientes que está recibiendo isoniacida o para la programación de las pruebas de electrolitos en pacientes que está tomando diuréticos. Elegimos las pruebas y los intervalos de visita de forma bastante arbitraria porque no hay ninguna información fiable. Los beneficios de las terapias farmacológicas han sido en teoría probados en ensayos aleatorizados. Sin embargo, las preguntas sobre cuál es el mejor medicamento para un paciente particular, la duración óptima de la terapia, y el umbral de gravedad exacto en el que deberíamos iniciar la terapia, rara vez son contestadas por estos estudios. Sólo en raras ocasiones los tamaños de muestras de los estudios científicos son lo suficientemente grandes como para tomar en consideración alguno de los factores del paciente (por ejemplo, la edad, sexo, comorbilidad, etc.) que modifican los riesgos y beneficios de una terapia.

Por lo tanto los médicos que rutinariamente tienen en cuenta muchas de estas variables del paciente (edad, comorbilidad, el apoyo social) en sus decisiones clínicas no pueden integrarlas en base a la evidencia científica.

Si los médicos no podemos decidir los detalles del manejo de un paciente en particular, basándonos directamente en evidencias

científicas de calidad debemos recurrir a otras fuentes de información. Muchas veces esa información ha sido extraída de estudios con muestras pequeñas y los médicos la aplicamos a nuestros pacientes de un modo inconsistente e inadecuado.

A esto hay que añadir que pocas situaciones en la clínica de cada día se presentan de una forma similar a como se describen en libros y revistas. La ambigüedad y la variabilidad caracteriza muchas situaciones clínicas y la complejidad es la regla más que la excepción. En la práctica real múltiples problemas y enfermedades coexisten y están presentes simultáneamente haciendo la toma de decisiones extraordinariamente difícil.

Todavía representa un reto suplementario incorporar la información que permite practicar una orientación clínica holística y centrada en el paciente

Caldicott CV, Danis M. Medical ethics contributes to clinical management: teaching medical students to engage patients as moral agents. Med Educ 2009;43:283-9.

Se habla de heurísticas en cualquier ámbito del saber humano. Se pueden considerar que son heurísticas generales que tiene su aplicación al proceso diagnóstico por ejemplo *la navaja de Occam* que aconseja elegir la hipótesis más simple que explica una serie de observaciones. Asimismo la *Ley de Sutton* es otra heurística común, lleva el nombre del famoso ladrón de bancos, quien explicó que robaba bancos porque *"ahí es donde está el dinero"* Interpretarla en el contexto médico, la Ley de Sutton nos llama a intentar un diagnóstico común para explicar los síntomas antes de recurrir a otro más raro, aun cuando los datos favorezcan ese último.

Estas heurísticas, que se aplican por analogía con otras situaciones, son esenciales ya que evitan recurrir a un número innecesariamente elevado de preguntas y pruebas diagnósticas prescindibles haciendo la recogida de información manejable y eficiente. En el cuadro siguiente (3) se dan algunos ejemplos de heurísticas más específicas en torno a problemas clínicos comunes.

Cuadro 3. Reglas generales y heurísticas en el razonamiento clínico
Si un paciente se queja de cansancio sin síndrome constitucional asociado hay que considerarlo no orgánico pero hacer una analítica general para convencer al paciente de que su problema no es serio. Cuando el paciente dice que el dolor de pecho es como un pinchazo se puede descartar un problema coronario. Si un paciente se queja de sudor nocturno lo primero es descartar consumo de alcohol

Pero a pesar de estas dificultades los médicos debemos decidir y de hecho lo hacemos sin especiales precauciones y con confianza. Por lo tanto debemos de tener recursos para sortear esa falta de información, unos recursos provenientes de nuestras propias teorías personales, nuestras presunciones, experiencias, tradición, hábitos y también el saber de grupo. Las heurísticas representan las reglas de como se aplican estos recursos derivados de la experiencia acumulada atendiendo a problemas similares (pero con variaciones en

su presentación y circunstancias) a lo largo de muchos años.

Así podemos decir que una *heurística* es un patrón o proceso mental para resolver problemas que aparecen como de un tipo determinado por similitud con otros. No es un algoritmo ya que este representa una serie de recomendaciones para resolver paso a paso un problema. La heurística ayuda a encontrar una solución cuando no hay un camino predeterminado para hacerlo: los pasos a dar pueden no estar predefinidos y cuando se repiten pueden que no se hagan en el mismo orden.

Los estudios sobre *cognición humana* sugieren que los tipos de heurísticas utilizadas por el clínico dependen de la naturaleza del problema que se aborda y de su experiencia. Los no expertos tienden a utilizar estrategias de búsqueda poco selectivas aplicables a una amplia gama de situaciones clínicas pero que son ineficientes para generar hipótesis específicas. Los expertos, sin embargo, emplean típicamente métodos de diagnóstico adaptados a sus mayores conocimientos y sobre todo a su mayor experiencia.

Rápidamente se centran en un problema mediante el reconocimiento de patrones, la formulación de problemas definidos de forma significativa (*paresia hemicorporal con disociación sensibilidad*), la búsqueda de los datos mas relevantes (*presencia o no de fatigabilidad de la musculatura masticatoria y quejas de debilidad muscular*) y la aplicación de una serie prefijada de actuaciones (*gastroscopia si el dolor epigástrico no tiene indicios de coronariopatía*).