

Después del estudio clínico del niño, de haber recabado los hallazgos clínicos, basándose en la individualidad propia del paciente, por medio del interrogatorio y la exploración física, y, de haberlos plasmado en el documento médico-legal que es la historia clínica, el siguiente paso es la realización de un diagnóstico. La conclusión de un diagnóstico clínico requiere mucho conocimiento científico y humano, un dominio amplio de las disciplinas básicas de la medicina, el conocimiento patológico, la habilidad de interpretación de la historia clínica en su contexto individual, el dominio de las enfermedades más comunes y el conocimiento de las posibilidades patológicas menos frecuentes para descartarlas, pero sobre todo conocer a la sociedad que involucra, el medio socioeconómico individual y colectivo, el tipo de gobierno, de los planes y posibilidades de desarrollo social, de acceso médico, las características industriales de la población y de sus posibles riesgos toxicológicos y ambientales, la contaminación, el clima, la altitud, el tipo de construcción habitacional, y primordialmente la cosmovisión humana del paciente ante la enfermedad, o mejor dicho el cómo se interpreta el estar enfermo a la luz de su doctrina religiosa y del legado antepasado. Muchos de estos últimos aspectos son relegados de la historia clínica, limitándose en ocasiones solamente a la mención sin profundizar más allá; además por cuestiones de tiempo y por la necesidad de ser sucinto, en la mayoría de las ocasiones, en un ambiente institucional, el olvido del aspecto social y personal llega a ser inadvertido, pero las consecuencias de este accidente pueden dañar la relación médico-paciente o dificultar el diagnóstico, sobre todo en los hospitales de segundo y tercer nivel y en las grandes ciudades, donde la conjunción de distintas culturas, etnias, formas de comunicación, estratos económicos y estilos de vida, llega a su máximo. A esta forma de hacer medicina la llamamos el “enfoque holístico de la enfermedad”, dentro del “universo” del paciente. Por ello, la mente abierta del médico ante un mundo tan diverso de pensamientos es su mejor arma para triunfar ante el reto de ejercer la medicina.

La elaboración del interrogatorio y el examen físico del niño con discapacidad son constituyentes fundamentales del actomédico. Se enfatiza en los aspectos fisiológicos pertinentes con la edad pediátrica, que inciden en forma directa en la secuencia del crecimiento y el desarrollo, denotando la presencia de las variaciones individuales aún en niños sin discapacidad.

En la semiología del niño es muy importante que se considere como base fundamental del diagnóstico a la historia clínica, que consta de la anamnesis (interrogatorio), el examen físico, y tomando en cuenta las intervenciones realizadas por otros profesionales (estudios, interconsultas, etcétera); en el caso del niño, la historia tiene particularidades que la hacen diferente de la del adulto, ya que en la anamnesis casi siempre son los padres o tutores o cuidador primario, quienes dan razón de ella, excepto en el caso de la mayoría de los adolescentes y niños mayores, que establecen también una comunicación y fuente de información para el clínico.

Además, existen variaciones individuales de acuerdo con la edad del niño, las condiciones psíquicas y familiares en que se desenvuelve y el sitio en donde se elabora la historia.

El médico que atiende niños tendrá la capacidad especial de escucha, aptitudes y actitudes muy singulares para la interpretación de la información del niño, de sus padres, tutores o cuidador primario; de esta manera se hace una buena orientación, teniendo en cuenta que muchos de los signos o de los síntomas que presenta el niño son el reflejo de situaciones que se viven en el entorno.

La práctica de la llamada medicina curativa como afirma Loewenberg con visión certera, descansa sobre dos bases fundamentales: el diagnóstico y el tratamiento. De ellas, la primera, y más importante, es el diagnóstico, ya que de él depende la institución del tratamiento.

El diagnóstico es, sin duda, la piedra angular de la medicina, dominarlo y conocerlo tiene que ser la finalidad esencial de todo médico. Es una de las facetas más importantes y difíciles del quehacer médico diario.

El diagnóstico, derivado etimológicamente del griego, *día*: a través; *gnignoskein*: conocer, es la identificación o el conocimiento de la enfermedad, es decir, el juicio por el que se afirma la existencia de un determinado proceso morboso que se distingue de otros con los que puede guardar analogía, y hasta se llega a conocer la enfermedad a través del disfraz con que pretendiera ocultarse, como decía Grande Rossi.

Fases del proceso diagnóstico

Fase	Tipo de diagnóstico
Molestias subjetivas: síntomas	Diagnóstico de sospecha
Alteraciones objetivas: signos	Diagnóstico de presunción provisional
Datos procedentes	Diagnóstico definitivo de exploraciones complementarias
Examen necrópsico	Diagnóstico o diagnósticos anatómicos

La naturaleza del razonamiento diagnóstico se ha ido conociendo mejor merced a las investigaciones en ciencias cognitivas, en ciencias relativas a la toma de decisiones y a los estudios sobre la inteligencia artificial. Así, se reconocen diferentes estrategias de razonamiento, como la probabilística (basada en relaciones estadísticas entre las variables clínicas y la verosimilitud diagnóstica), la causal (consistente en construir un modelo fisiológico y verificar hasta qué punto los hallazgos de un paciente determinado pueden ser explicados mediante él) o la determinística (basada en el empleo de sencillas reglas clínicas, derivadas de la práctica). Con todo, el proceso diagnóstico suele ser complejo, pues emplea partes de diferentes estrategias de razonamiento.

Principios para la realización de cualquier proceso diagnóstico

- Dedicación de tiempo suficiente para una óptima anamnesis y exploración física
- Suficiente atención al paciente (familiar), no sólo para escucharlo, sino para tratar de entenderlo
- Capacidad de observación, de fijarse en los detalles
- Percibir o reconocer a través del tacto
- Dudar de todo, las hipótesis diagnósticas que el médico vaya elaborando las considere siempre como provisionales o parciales, que pueda modificar según el acto clínico
- Atender a la noción de frecuencia de las enfermedades, de lo sencillo a lo complejo
- Conocimiento de limitaciones y el saber solicitar, cuando ello sea conveniente, la ayuda o el consejo de una persona más experta en el problema que le ocupa
- Las exploraciones complementarias constituyen, no la actividad fundamental del quehacer médico, sino sólo el complemento de un proceso diagnóstico perfectamente estructurado en virtud de la anamnesis y exploración física, basadas en una jerarquización de estudios y cantidad de ellos

Desde el punto de vista intelectual, el proceso diagnóstico puede considerarse como un proceso de decisión, que tiene unos rasgos comunes, independientemente de que se trate de una decisión política, médica o de otro tipo. Así, tradicionalmente el médico procede a lo largo de varias etapas, como la adquisición de datos, la anamnesis y la exploración. Genera hipótesis diagnósticas, interpreta los hallazgos clínicos y evalúa las hipótesis para concluir un diagnóstico. En el análisis de la decisión se diferencia entre decisión clínica y juicio clínico. Se considera la decisión como un proceso intelectual formalizable (es decir, expresable en un lenguaje preciso de semántica unívoca), que lleva a una elección entre varias posibilidades y que, como ya se ha indicado, es común a varias situaciones.

Se analiza a continuación los diferentes tipos de diagnóstico, cada uno de ellos es de gran utilidad para la conclusión final para así formular un plan de tratamiento de acuerdo a objetivos bien definidos.

Diagnóstico provisional

Es una presunción clara de que todos los criterios de una patología se cumplirán, aunque todavía no se cuente con los datos suficientes para corroborarlo o establecer un diagnóstico firme.

Tiene los procedimientos:

- **Diagnóstico por intuición.** Se hace por simple reconocimiento del conjunto de síntomas característicos de una enfermedad, sin razonamiento alguno. Es muy difícil, exige una experiencia extraordinaria (ojo clínico), se presta a errores, salvo en ciertos casos de lesiones muy visibles, o cuando se valoren de un golpe de vista los datos suministrados por todos los medios de exploración clínica. Se llama, también, diagnóstico directo
- **Diagnóstico por comparación.** Se coteja el cuadro sintomático del paciente con el que corresponde a las condiciones más parecidas. Se trata de un verdadero diagnóstico diferencial. Es un procedimiento muy seguro, sobre todo cuando está respaldado por un examen completo; es el más frecuentemente utilizado
- Existe una variedad de diagnóstico por comparación menos exacta denominada diagnóstico por exclusión o por eliminaciones sucesivas. Se parte del órgano o sistema que se supone enfermo, se revisan todas las enfermedades posibles, excluyéndolas que no corresponden con los síntomas, dejando una sin excluir, que es la que se diagnostica, aun cuando no siempre hay razones poderosas para afirmar su existencia

- **Diagnóstico por raciocinio.** Cuando el médico no llega al diagnóstico por los procesos anteriores, reflexiona sobre los síntomas presentes, apoyándose en sus conocimientos de fisiología y de anatomía patológica, concluye identificando un proceso único que explique los trastornos existentes. Sería el método a seguir en el estudio de un proceso patológico desconocido, no descrito hasta esa fecha. En realidad, es también, el diagnóstico por comparación
- **Diagnóstico por hipótesis.** También llamado terapéutico o de Hufeland. El médico, que no ha llegado a ningún diagnóstico, lo sustituye por una hipótesis, esperando para confirmarla o rechazarla el curso ulterior de la enfermedad o el resultado del tratamiento. Debe evitarse por todos los medios caer en este procedimiento de diagnóstico, y, en todo caso, de utilizarlo, insistir repetidas veces en la observación y el estudio del enfermo para formar un diagnóstico definitivo. El diagnóstico por hipótesis no puede ser más que un diagnóstico provisional que algunas veces, pese los más exactos medios de diagnóstico, hay que conformarse con él, Es eminentemente inestable, y según Nieto Serrano, siempre se está formando el diagnóstico mientras dura la enfermedad.
- **Diagnóstico signológico**
Un signo es una manifestación objetiva, algo medible o asequible. El diagnóstico signológico es el de tipo más elemental, generalmente su objetividad lo hace más fácil de estudiar y su semiología (el estudio del significado de los signos y síntomas) es menos extensa. Se recaban todos los signos que, en el contexto empírico de la impresión diagnóstica elaborada prejuiciosamente, se consideran relevantes y fuera de la normalidad para poder avanzar hacia los diagnósticos más complejos. Sólo se necesita su mención y, en ciertas circunstancias, algunos datos descriptivos relevantes. Ejemplo: Hipertonía, supone lesiones en la vía corticoespinal desde niveles subcorticales a médula espinal.
- **Diagnóstico sintomático**
El síntoma es la manifestación, generalmente de carácter subjetivo, de un trastorno funcional; es algún dato clínico que no podemos medir ni cuantificar de manera fiable, y solamente puede ser interpretado en su dimensión por la descripción propia del paciente. Es también muy elemental, aunque por su naturaleza subjetiva, requiere un estudio más detallado y una descripción más extensa de sus características. Aquí es necesario resumir la semiología. El ejemplo más común es el dolor, supone infinidad de alteraciones.

- **Diagnóstico sindromático**

Es el conjunto de signos y síntomas que pueden ser secundarios a un mismo trastorno fisiopatológico, por una particularidad anatómica, física o bioquímica, aunque a su vez puede tener diferentes etiologías, limita las alternativas pero no identifica la causa de la enfermedad (condición). Es decir, se manifiesta independientemente de la causa. Sugiere los estudios clínicos de laboratorio o gabinete.

La ventaja que tiene este diagnóstico es que puede encuadrar la situación clínica en un síndrome; relativamente los síndromes son reducidos en cantidad.

Ejemplo: Síndrome doloroso de rodilla, puede estar originado por alteraciones de cada uno de los elementos anatómicos que la componen.

Diagnóstico anatomotopográfico o topográfico

Es la expresión analítica de la comprensión de los signos y síntomas a través del componente anatómico que comprende a la enfermedad, que se altera ante ella. En algún momento del curso clínico de la enfermedad, comienzan a caminar juntas, íntimamente entrelazadas, la morbilidad y la entidad anatómica, con su acción fisiológica, para originar un nuevo orden de organización, una organización en tregua con la enfermedad. Toda enfermedad tiene un componente anatómico; sustraer la anatomía de la patología base es imposible, pues una forma parte de la otra, pero conocer lo que se comprende como normal es un arma fundamental para develar los rastros que abandona el autor del padecimiento, sea cual sea, para seguirle la pista hasta encontrarlo y atacarlo. Se parte de la alteración morfológica y se llega a la consecuencia funcional.

Resulta de la aplicación del método anatomo-clínico, es decir, a partir de los signos y síntomas, se trata de establecer mediante argumentos fisiopatológicos y anatómicos la localización de la lesión. También puede describirse a los segmentos corporales afectados en relación con el movimiento (paresias, parálisis, plejías, etcétera).

Ejemplo: Afectación de las cuatro extremidades, orienta a lesiones del sistema nervioso central o periférico, condiciones generales de músculos, articulaciones, etcétera.

Diagnóstico fisiopatológico

Involucra a un estado ordenado más avanzado del origen del proceso patológico, pues la alteración ya ha rebasado el componente etiológico y anatómico y solamente se manifiesta un componente funcional, que forma parte tanto del origen como de la alteración.

Es el cómo el cuerpo humano, funcionalmente hablando, manifiesta su estado de nuevo orden ante la influencia de un proceso patológico que le exige su adaptación y que lo modifica desde su estructura. Generalmente el diagnóstico fisiopatológico menciona a las alteraciones moleculares y bioquímicas que acompañan a la alteración morfofuncional en toda su secuencia, tanto en las vías metabólicas como en las alteraciones estructurales. Por ejemplo, el temblor, que orienta hacia una manifestación fisiopatológica en el cerebelo, núcleos basales, entre otros.

Diagnóstico paraclínico

Es el obtenido a través de la interpretación de los estudios de imagen o de los resultados de laboratorio. La elaboración del diagnóstico paraclínico también sigue el camino de identificar signos inicialmente, y de elaborar síndromes secundariamente. Como ejemplo, el síndrome de derrame pleural en una radiografía de tórax, con la presencia de radioopacidad tipo III en las bases pulmonares, borramiento de los anguloscostofrenicos y cardiofrenicos, línea de Damoiseau, rechazo de las estructuras mediastinales y cambios imagenológicos con el cambio de postura; Hiperkalemia cuando el potasio plasmático se encuentra por arriba de 5.1 mEq/L.

Diagnóstico anatomopatológico

Es el obtenido mediante el estudio macro y microscópico de los tejidos obtenidos a través de la biopsia o la necropsia. El reconocimiento de la etiología y de los mecanismos de daño a través de una explicación anatómica y fisiológica, de los hallazgos clínicos sumados a la biopsia, o de los hallazgos de la autopsia unidos al estudio de necropsia, nombra a la enfermedad concretamente, y el resultado es generalmente incuestionable, exceptuando los errores que radican en la obtención de muestras o de la preparación histológica.

Diagnóstico diferencial

Evoca a las entidades nosológicas cuya presentación clínica es similar, y claman por la emisión de un resultado preciso que determine cuál es el nombre del verdadero proceso patológico que concurre. En el diagnóstico sintomático de dolor abdominal generalizado, los diagnósticos diferenciales serían la gastritis, gastroenteritis, síndrome del intestino irritable, pancreatitis, peritonitis, isquemia intestinal, constipación, infección urinaria, obstrucción intestinal, perforación de víscera hueca, absceso abdominal, embarazo ectópico roto, abuso sexual o físico, ruptura esplénica, enfermedad pélvica inflamatoria, cetoacidosis diabética, hipercalcemia, uremia, parasitosis, insuficiencia adrenal, algún tipo de intoxicación, poliarteritisnódosa, torsión testicular, y otras enfermedades menos frecuentes.

Diagnóstico etiológico

Tiene como objetivo fundamental descubrir las causas o los factores potencialmente reversibles que pueden beneficiarse de un tratamiento específico.

Las causas pueden ser: agente, huésped, ambiente, aunado a otros factores (genéticos).

El diagnóstico etiológico es el reconocimiento de la causa o las causas de la enfermedad en cuestión, en nuestros tiempos casi siempre obtenida por estudios de laboratorio (como deficiencias enzimáticas). Es uno de los pilares fundamentales del diagnóstico nosológico, y si no es posible determinarle, se usará el término idiopático o inespecífico. Idiopático se refiere a una enfermedad con el adjetivo de “particular”; es decir, una enfermedad ajena o inusual a lo común, y esa asociación es relativa a lo desconocido. Si nos basamos en la normativa de que el conocimiento de las cosas parte de su origen, entonces invocamos al conocimiento de las causas de la enfermedad, a su etiología. Sin el pilar del conocimiento del origen, también se ignora la esencia; es decir, nos encontramos en las tinieblas, en la obscuridad. Un cultivo faríngeo, en una faringoamigdalitis, que nos ofrece el resultado microscópico y de cultivo de invasión por *Streptococcus pyogenes*, sería un ejemplo específico.

Diagnóstico nosológico

La nosología es rama de la medicina que intenta nombrar, describir y clasificar a las enfermedades conforme a su etiología, patología, presentación clínica y evolución. El diagnóstico nosológico tiene por objetivo enunciar a la enfermedad, con la ventaja de dar por hecho su origen y sus características (aunque existen nosologías aceptadas que no cuentan con un fundamento causal claro). Es el de mayor importancia, después del integral, pues se auxilia de los diagnósticos elaborados previamente.

[El CIE-10 \(visítalo en internet\)](#) es el sistema de Clasificación Internacional de las Enfermedades (décima edición) en su contexto nosológico, elaborado por la Organización Mundial de la Salud. La clave asignada a cada enfermedad consta de una letra (la que hace referencia al capítulo al cual forma parte, como neumología, ginecobstetricia), un grupo de dos números (el tipo de enfermedad específica) y un número decimal (las variantes, principalmente referentes a la etiología, de la enfermedad en cuestión). Los diagnósticos CIE son obligatorios en la elaboración de actas de defunción, de expedientes clínicos, registros epidemiológicos y para incapacidad laboral.

Diagnóstico social

Este tipo de diagnóstico generalmente no es realizado por el médico, sino por el área de trabajo social. Su objetivo es describir de manera concreta y real la situación social del paciente, sus problemas, factores de riesgo, necesidades, circunstancias, y los recursos con los que cuenta para poder realizar una intervención adecuada ante el problema por medio de la elaboración de una lista de prioridades y de acciones pertenecientes a la estrategia predeterminada científicamente para la solución.

Diagnóstico integral

Diagnóstico holístico, el de mayor valor porque vincula a todos los demás diagnósticos para definir el tipo de problemática y, con ello, dar una solución y establecer un pronóstico más certero. Holístico se refiere a un enfoque universal, completo y exhaustivo que busca el estudio de un fenómeno por medio de lo que significa y por lo que lo rodea; toma en cuenta todos los factores que intervienen en su situación y su desenvolvimiento, ya sea de manera directa o indirecta, para establecer una teoría explicativa más cercana a la realidad. El tratamiento no debe perder de vista sus conclusiones, o de lo contrario sus resultados se limitarán al alivio momentáneo del problema. Si se realizaron todos los diagnósticos ya comentados de forma ordenada, lo único que hay que hacer es fusionarlos y resumirlos en orden de importancia.

Diagnóstico funcional

Se considera de acuerdo al curso clínico de la enfermedad (dimensión temporal), los factores personales de cada paciente, y la repercusión en todas sus funciones:

- Procesos primarios o de homeostasis (deglución por ejemplo)
- Trastornos médicos específicos (enfermedad del paciente)
- Complicaciones médicas (espasticidad como ejemplo)
- Actividades de la vida diaria
- Movilidad
- Trastornos de la comunicación
- Trastornos sensoriales
- Alteraciones cognitivas (atención, etcétera)
- Trastornos psiquiátricos
- Función social
- Trastornos sexuales y de la reproducción (según edad del paciente)
- Actividades de recreación (ocio, tiempo libre)

Diagnóstico de discapacidad

Indica la funcionalidad del niño al momento de la entrevista actual, tiene los elementos:

- Grupo etario
- Sexo
- Nosología
- Función
- Deficiencia (estructura / función)*
- Actividad (actividades de la vida diaria, autocuidado)*
- Participación (en relación a lo social)*

*De la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF), integra los modelos biomédico y social de la discapacidad y asume el modelo biopsicosocial como marco conceptual. Con factores personales y contextuales (ambiente). No es la codificación CIF.

<http://www.imersomayores.csic.es/documentos/documentos/oms-clasificacion-02.pdf>

Ejemplo: Paciente masculino de 6 años de edad, con diagnóstico de parálisis cerebral tipo hemiparesia espástica derecha, Gross Motor Function Measure (GMFM) nivel III; deficiencia neuromusculoesquelética, con limitación leve de la actividad para la escritura, alimentación, vestido, desvestido e higiene, sin restricción en la participación social.

Diagnóstico informatizado

Cada vez es más ostensible la presencia de la informática en la actividad médica, y algunos procedimientos, como la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética (RM), no habrían sido posibles si la informática no hubiese alcanzado su madurez actual. Sin embargo, conviene percatarse de que el impacto potencial de la tecnología informática en la medicina todavía no se ha producido. Se estima que en la próxima década la informática logrará su aplicación amplia en la práctica médica.

Algunos de los métodos son:

1. **Procedimientos diagnósticos basados en el teorema de Bayes (1763)**, de probabilidades condicionadas. El desarrollo del teorema permite llegar a la siguiente fórmula:

$$P(E \text{ si } S) = P(S \text{ si } E) \times \frac{P(E)}{P(S)}$$

En la que se establece que la probabilidad de estar enfermo(E) teniendo el síntoma (S) (expresión denominada predictividad del síntoma) es igual al producto de la probabilidad de tener el síntoma si se está enfermo (sensibilidad del síntoma) por el cociente entre las probabilidades de estar enfermo y de tener el síntoma (prevalencias de la enfermedad del síntoma, respectivamente).

La P (E) es conocida como la probabilidad a priori de estar enfermo y la P (E si S) como la probabilidad a posteriori o condicionada, de estar enfermo, consecutiva al conocimiento del síntoma o de la realización de una prueba diagnóstica.

La fórmula final puede escribirse también, después de unas transformaciones algebraicas, de la siguiente manera:

$$Pr+ = \frac{Se \times Pv}{Se \times Pv + (1 - Sp) (1 - Pv)}$$

Expresada en función de parámetros epidemiológicos, donde Pr+ = predictividad positiva, Pv = prevalencia de la enfermedad, Se = sensibilidad del síntoma y Sp = especificidad del síntoma

2. **Métodos basados en la estadística multivariante.** Se aplica con menor frecuencia al diagnóstico médico y más a la investigación clínica. Los paquetes estadísticos utilizados más corrientemente en investigación clínica, el BMDP, el SAS y el SPSS, incorporan procedimientos como la regresión logística, el análisis discriminante y otros que permiten un análisis riguroso.

El análisis de la causalidad se basa en que la demostración de la determinación en medicina se fundamenta en los puntos:

- Una secuencia temporal razonable, la cual implica que la causa haya actuado antes de producirse el efecto, y no después
- El concepto de causa suficiente, el cual implica que cuando la hipotética causa está presente se produce siempre el efecto

El concepto de causa necesaria, que implica que para que se produzca el efecto, la causa ha de estar presente y, sino lo está, el efecto no se produce

- Causa necesaria y suficiente, situación que significa que la causa ha de estar presente y siempre que lo está, además, se produce el efecto

Aplicaciones de la inteligencia artificial en el diagnóstico médico

Existen dos líneas metodológicas: una que pretende analizar y reproducir el pensamiento humano y otra que busca los resultados de una conducta inteligente, sin reproducir la formalidad del pensamiento humano. Cabe decir que el pensamiento que reproducen los ordenadores es el pensamiento verbalizable y consciente, lo cual supone ya una limitación. El número de sistemas de inteligencia artificial disponibles es tan grande que es imposible llevar la cuenta de las aplicaciones resultantes. Ejemplos:

- El sistema MYCIN, desarrollado por SHORTLIFFE en la primera mitad de la década de los setenta, facilita consultas para ayudar a los facultativos en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas.
- El sistema INTERNIST dispone de varias versiones y fue creado por POPLE hacia el año 1980. El motor de inferencia de INTERNIST funciona en los dos sentidos: hacia delante, de abajo arriba (bottom-up), cuando a partir de los datos del paciente elabora una hipótesis diagnóstica según una estructura arborescente de la enfermedad, y de arriba abajo (topdown), con encadenamiento hacia atrás, cuando a partir de la hipótesis elaborada deduce todos los síntomas posibles para aquella enfermedad y comprueba su existencia.
- El sistema PIP (Present Illness Program) fue desarrollado por PAUKER y SZOLOVITS en la segunda mitad de la década de los setenta. Aborda el tema del motivo de la consulta actual y desarrolla la solución de este problema como lo haría un médico de cabecera.
- El sistema EXPERT desarrollado por WEISS y KULIKOWSKI fue diseñado para facilitar la construcción y prueba de modelos de sistemas consultores. El sistema es complejo y se ha utilizado en aplicaciones reumatológicas.
- El sistema CADIAG de ADLANSSIG, desarrollado en Viena en los años ochenta, que funciona integrado en un sistema complejo de información hospitalaria.
- FIESCHI ha desarrollado el sistema SPHINX para el diagnóstico de las ictericias, basándose en la definición de contextos (doloroso, infeccioso, yatrógeno, etcétera) encadenados por reglas de conocimiento.
- En España, programas como CAROUSEL para el diagnóstico de los vértigos, entornos como MILORD de López de Mántaras, dotado de un sistema particular para el tratamiento de la incertidumbre, y aplicaciones como PNEUMON-IA de Verdaguery Serra, representan desarrollos importantes.

Existe más programas como los de detección de enfermedades genéticas, tanto gratuitos como mediante un pago de suscripción anual, entre muchos más.

Las perspectivas de la aplicación de la informática a la medicina se dirigen por el camino de integrar tecnologías diversas, manejo de datos, de imagen y exploraciones complementarias, en sistemas de información complejos. En el campo del diagnóstico se intentan crear sistemas de consulta que ayuden y simplifiquen el trabajo del médico, y no que lo sustituyan. El enorme coste de este tipo de investigaciones requiere la colaboración de amplios sectores profesionales y de instituciones, cuyos resultados se esperan en un próximo futuro.

En el diagnóstico se utilizarán siempre estos procedimientos, prefiriendo los de comparación y raciocinio, sin desdeñar el método intuitivo, ni temer al diagnóstico hipotético, muchas veces necesario, y hasta útil, cuando se le respalda por un acucioso y repetido examen del enfermo y se le acepta como provisional con el firme propósito de hacer todos los esfuerzos necesarios para llegar al diagnóstico final o definitivo.

Conclusión

Para el diagnóstico es conveniente que se inicie con la investigación de los signos o síntomas (semiotecnica), luego estos se agrupen e interpreten formando síndromes y buscando su causa (Propedéutica Clínica).

El mejor método de examen es el más completo y ordenado. El médico tiene el deber de hacer siempre un examen integral del paciente, cualquiera que sea el sentido en que lo orienten los síntomas recogidos en el interrogatorio.

En un diagnóstico completo se deben hacer los siguientes diagnósticos parciales:

- Diagnóstico de los síntomas y signos
- Diagnóstico de los síndromes (diagnóstico fisiopatológico)
- Diagnóstico anatómico
- Diagnóstico etiológico
- Diagnóstico de la capacidad funcional

Según Araoz Alfaro, los errores diagnósticos dependen, en su mayoría, de exámenes incompletos, precipitados o insuficientemente repetidos, y en medicina no hay signos pequeños ni exámenes inútiles.

Debe adoptarse, pues, un buen método de examen, que se respetará y seguirá fielmente en todos los casos, en el que debe dominar el orden y la minuciosidad, a más de ser completo, sin dejar en ningún caso de explorar todos los órganos y sistemas, valiéndonos de todos los recursos de examen. De los recursos de exploración, sean clínicos, radiológicos o de laboratorio diremos como Alfaro, que no hay ni puede haber oposiciones ni preferencias jerárquicas, porque todos son necesarios y aun, a veces, insuficientes para el diagnóstico.

Recordemos siempre según Sergent, que cada método de examen tiene su límite de sensibilidad, o sea, que cualquiera de ellos, el que pueda parecer menos exacto, es capaz de suministrar signos que ningún otro procedimiento, incluso los más precisos, puede proporcionar. No hay diagnóstico sin ciencia y arte médicos en el más amplio sentido de la palabra. Ciencia que se afianza en el conocimiento y arte que nace de la observación y la práctica.

La intuición y la adivinación diagnóstica, el “ojo clínico” de los buenos médicos no es otra cosa que “saber clínico”, ya que saber, según G. Le Bon, es hacer inconscientemente lo que se aprendió conscientemente.