****

**Tema 1. Sociedad de la información**

**Clase 2. Analfabetismo informacional y Medicina**

Por Prof. Lic. *Rubén Cañedo Andalia*

*Es inconcebible en la llamada sociedad de la información una Medicina que no se construya y practique sobre la base de los conocimientos obtenidos a través de investigaciones rigurosamente planeadas y ejecutadas*.

**Objetivo: Que los estudiantes conozcan las principales limitaciones de las vías informales y formales de la comunicación profesional, la importancia de la formación en gestión de la información para el ejercicio de una práctica médica basada en evidencias, y comprendan las bases de los procesos de la alfabetización informacional.**

El analfabetismo informacional tiene sobre el individuo en la sociedad moderna el mismo efecto que no saber leer o escribir, un flagelo que aún persiste en muchos países. En el contexto de la ciencia en general y de las ciencias médicas en particular esto adquiere una dimensión especial. La Medicina es la más sagrada de las profesiones. A la vez, es una de las esferas del conocimiento con un mayor volumen de información acumulada; tanto que desborda las capacidades cognitivas de cualquier ser humano.

En el campo de la salud el tema de la información es sumamente sensible. La Medicina es una ciencia con un desarrollo impresionante después de la segunda guerra mundial. A causa de múltiples factores, la competencia de los profesionales de la salud se deteriora con rapidez. La información autorizada no abunda y con frecuencia se mezcla con otra que no lo es, algo que dificulta considerablemente su correcta discriminación. Existen numerosas vías para informar al personal de salud sobre los avances científicos, tecnológicos y en la atención a los pacientes; sin embargo, la mayoría de ellas presentan limitaciones importantes y, sobre todo, muchas no están disponibles cuando se requieren o no son apropiadas y eficaces como para producir un impacto positivo en el cuidado de los pacientes.

La consulta con los colegas, o vía informal, clasifica como una de las más utilizadas para evacuar interrogantes profesionales entre los profesionales de la asistencia médica. La investigación mundial sobre el tema plantea que, en este tipo de comunicación, la información se basa la mayoría de las veces más en la experiencia personal, variable de un especialista a otro, que en los hallazgos de estudios científicos recientes y confiables, procedentes de investigaciones biomédicas, clínicas y de salud realizadas con la rigurosidad necesaria como para soportar los criterios emitidos sobre la atención que se debe dispensar a un paciente.

Tal vez, obtener información de fuentes documentales autorizadas, o vía formal, sea la mejor opción. No obstante, tampoco se encuentra libre de dificultades. Puede que no exista la infraestructura tecnológica y de información apropiada; que el conocimiento que se requiere aún no exista, sea controvertido o se encuentre distribuido de manera difusa; que no se disponga del tiempo o las habilidades necesarias para recuperarlo, etcétera. El mayor reto de todos es encontrar la información que exactamente se necesita.

Y esto requiere con frecuencia de un entrenamiento avanzado, de un proceso de formación de competencias informacionales o alfabetización informacional que prepare a los profesionales para cumplir con este reto.

**Práctica clínica tradicional *versus* práctica clínica basada en evidencias**

A lo largo de la historia, como se adelantó en la introducción de la clase, las decisiones en el campo de la medicina asistencial se fundamentaron mayormente en la experiencia personal de quien las adopta y con frecuencia, en el criterio de un colega que se considera con un mayor conocimiento en el tema, problema o cuestión clínica objeto de interés. Este modelo de información/decisión obviamente no es exhaustivo, sistemático ni crítico. Como consecuencia, gran parte de esas decisiones carecen de un fundamento científico consistente con el estado actual del conocimiento en los respectivos temas.1

La rutina de las tareas diarias lleva con regularidad a que los profesionales de la salud recurran a soluciones preconcebidas para resolver problemas similares. Confían en lo aprendido en sus etapas de formación, imitan a sus profesores y rara vez se cuestiona si dichas soluciones conservan su vigencia. En escasas ocasiones consultan algún libro de texto, obsoleto a menudo; en otras, algún material publicado en una revista médica, pero son incapaces de evaluar críticamente su veracidad científica.1

La falta de una actualización adecuada –y con los medios apropiados- y constante, junto al olvido y el envejecimiento del conocimiento adquirido en su etapa de formación conduce sin duda a una incompetencia profesional creciente y a un deterioro de la calidad de los cuidados de salud que presta a sus pacientes. Es precisamente en esta situación, donde una práctica médica que destierra las tradiciones clínicas no soportadas en los resultados de la investigación científica, adquiere especial relevancia. Y en el suministro de esta información el bibliotecario es un actor protagónico.

Por otra parte, la generalización, a partir de una experiencia no sistemática u obtenida en un número limitado de casos, sin la existencia de las condiciones que exige la observación y el experimento científico, puede resultar peligrosa e inducir con frecuencia a errores de apreciación, así como a la formación de opiniones inaceptables desde el punto de vista científico. Las consecuencias para los pacientes son obvias: ellos pueden recibir/sufrir a intervenciones (pruebas diagnósticas, tratamientos medicamentosos u otras) de una utilidad incierta e incluso, perjudiciales.1,2

Ahora bien, ¿de dónde los profesionales de la salud obtienen el conocimiento que utilizan diariamente y de dónde deben obtenerlo?

Las fuentes de información son múltiples. Las vivencias individuales y fortuitas, por ejemplo, pueden conducir a una atención basada en éstas. Ellas no son algo despreciable y desempeñan un papel importante en la elaboración de nuevas hipótesis. El error se produce cuando el conocimiento que encierran las anécdotas, se considera como un conocimiento instituido, que puede generalizarse a una población de pacientes similares. A menudo, el conocimiento procede de las opiniones de personas reconocidas, pero su validez no se somete a una evaluación crítica formal. Ellas también realizan una función importante en la elaboración de hipótesis y suele constituir parte de la experiencia profesional.1

Es oportuno aclarar que la experiencia profesional es el resultado de una suerte de conocimientos, habilidades y actitudes, obtenidos con la formación de pregrado, especializada, eventual –la participación en un congreso, la asistencia a una conferencia o curso, la lectura de un artículo- y la propia vida profesional; de vivencias personales o de otros colegas, de opiniones y criterios propios o de otros líderes de opinión, etcétera. Obviamente, esta experiencia es parte del acervo personal del médico, pero ello no quiere decir necesariamente que es parte del cuerpo de conocimientos de la Medicina como ciencia constituida aun cuando una parte importante de ésta experiencia pueda ser muy útil para iniciar diversos procesos de investigación, que como es lógico, pueden o no concluir con el hallazgo de nuevos conocimientos, incorporables a los acervos del conocimiento de la ciencia médica.

En este contexto, la veracidad de un argumento se determina, con frecuencia, por los antecedentes, el talento y el prestigio de quien lo presenta. También es común que quien lo expone no pueda referir explícita y sistemáticamente evidencias sólidas para soportar sus criterios.

Otras veces, las decisiones se toman sobre la base de los últimos artículos publicados sobre el problema que se atiende, pero sin que estos se sometan previamente a una evaluación crítica y sin una integración adecuada con la experiencia clínica.2 El conocimiento, en este caso, se basa en la lectura acrítica de la literatura. En situaciones como ésta, se utilizan regularmente como indicadores de calidad, el prestigio del autor, de la institución donde labora o de la revista que lo publica. Y como se sabe, incluso en las mejores revistas, muchos artículos publicados, contienen errores metodológicos y de contenido que invalidan sus conclusiones.

Pero, estas no solo son insuficiencias en el proceso de formación continua del profesional de la salud sino que generan deficiencias del proceso de la atención médica. Tras estas insuficiencias, se oculta una mezcla de problemas, relacionados con la formación médica, las exigencias del quehacer clínico y la falta de correspondencia entre las exigencias de las necesidades de formación e información de quienes prestan la asistencia médica y los servicios de formación e información que reciben, y todas, constituyen fallas sensibles en la cadena de la comunicación científica, con un impacto negativo importante en los cuidados de salud.

Como puede observarse, la incapacidad o insuficiencia del médico para incorporar correctamente los nuevos avances de la ciencia y la tecnología a la actividad asistencial, se debe a menudo a su incapacidad o insuficiencia para hallar los informes adecuados y realizar una lectura crítica de los resultados de los estudios clínicos encontrados. Esta es una deficiencia que procede a menudo de una formación inadecuada en temas relacionados con la búsqueda de la información, la metodología de la investigación, la estadística médica, la epidemiología clínica u otros afines. No obstante, en ocasiones, la falta de tiempo, las exigencias del servicio y la imposibilidad de adquirir las revistas apropiadas es la causa de la incompetencia profesional.

Es precisamente frente a estas deficiencias de la calidad en el proceso de la atención médica que se erige una práctica clínica renovada, que incorpora información validada sobre la atención a pacientes con enfermedades y condiciones específicas, denominada práctica clínica basada en evidencias y que es parte de la llamada Medicina basada en evidencias.

Ahora bien, ¿qué distingue una práctica médica basada en evidencias?

El ejercicio de una práctica médica basada en evidencias, que utiliza, **consciente, explícita y racionalmente** la mejor **evidencia clínica** disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes, **implica** la integración de los **valores y preferencias de estos** con la **maestría clínica individual** y **las pruebas científicas** más consistentes y confiables resultantes del avance de la investigación clínica, apropiadas tanto para el paciente y su condición como para **el médico, el servicio de salud y el escenario clínico** existente.

En la práctica de una Medicina basada en evidencias:

* Se “aprende a aprender”, es decir, crece la autonomía de los profesionales para renovar su conocimiento, así como su capacidad para tomar decisiones informadas.
* Se formaliza, renueva y enriquece el hábito de los médicos de consultar la literatura especializada en busca de información para responder interrogantes del proceso asistencial; así como para actualizarse o refrescar sus conocimientos.
* Se promueve la búsqueda, recolección, interpretación, evaluación y la incorporación racional a la práctica médica de los resultados de las investigaciones clínicas sistemáticas, válidas y aplicables, según la experiencia individual del galeno y las circunstancias y preferencias, a los cuidados de salud del paciente.
* Se reduce la variabilidad de la atención a pacientes con condiciones y en escenarios clínicos similares; disminuye el margen de error en la atención médica.
* Se produce una validación constante de la literatura publicada.
* Se sistematiza la educación continua.
* Se limita el autoritarismo.
* Se reducen los costos debido a la disminución de los errores y el incremento de la calidad de los cuidados de salud.
* Y se desarrollan las habilidades y el conocimiento para interactuar con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, entre otros beneficios.

Y ANTE ESTA SITUACIÓN, ¿**qué podemos hacer**? La alfabetización informacional o formación de competencias informacionales es un paso insoslayable para proveer a las personas, y en particular a los profesionales, con el conocimiento, las habilidades y las actitudes que ellos requieren para desempeñarse de manera competente en esta etapa de desarrollo de la humanidad, donde la información es uno de los recursos más preciados.

**Alfabetización informacional**

Desde el surgimiento del término *alfabetización informacional* en 1974 hasta el presentese ha producido un crecimiento acelerado no solo del número de contribuciones publicadas sobre el tema sino también del reconocimiento de su importancia para el progreso e instauración de una sociedad de la información equitativa con ciudadanos calificados para desempeñarse en las nuevas condiciones de vida, creadas en gran medida por la irrupción de un sinnúmero de tecnologías de la información y la comunicación, en particular durante las últimas cuatro décadas de vida de la humanidad y la introducción de un nuevo paradigma para el progreso social con un marcado carácter tecnológico-gerencial con énfasis en seis pilares fundamentales: el hombre, la tecnología, la información, la educación, la investigación/innovación y la calidad.

Pero, ¿qué es la alfabetización informacional?

Aunque existen múltiples precisiones para este término, **la alfabetización informacional** o **formación de competencias informacionales**, **puede definirse como la fase/proceso necesario de aprendizaje que debe vivir todo ciudadano/profesional antes de integrarse completamente a la sociedad/actividad profesional y disfrutar a plenitud de los avances, retos y beneficios de la vida ciudadana/laboral actual**, como parte de una nueva cultura mundial centrada en la información y el conocimiento, la investigación, la innovación y el aprendizaje continuo como vías para el desarrollo integral de los individuos, la organización y la sociedad.

Como proceso, la formación de competencias informacionales, **consta de dos momentos fundamentales**. **En el primero, se pretende que el individuo aprenda a utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación**, como infraestructura tecnológica o base material necesaria para la gestión de la información. Con frecuencia, se denomina a esta etapa, **alfabetización digital**.

En el segundo momento, o proceso propiamente dicho de **alfabetización informacional**, se intenta **desarrollar las competencias necesarias para gestionar con éxito la información** que requieren los ciudadanos en que cada momento de su vida profesional y personal. A este momento se le denomina *alfabetización informacional*.

Sin alfabetización informacional es imposible que los ciudadanos obtengan el provecho que ofrecen las nuevas tecnologías y los disímiles recursos de información existentes, que por demás, determinan o condicionan el éxito de los individuos y las organizaciones en las distintas esferas de la vida en la sociedad.

**Repasando**

**¿Qué características presenta la gestión de la información en salud?**

En el campo de la salud el tema de la información es sumamente sensible. La Medicina es una ciencia con un desarrollo impresionante después de la segunda guerra mundial. A causa de múltiples factores, la competencia de los profesionales de la salud se deteriora con rapidez. La información autorizada no abunda y con frecuencia se mezcla con otra que no lo es. Existen numerosas vías para informar al personal de salud sobre los avances científicos, tecnológicos y en la atención a los pacientes; sin embargo, la mayoría de ellas presentan limitaciones importantes y, sobre todo, muchas no están disponibles cuando se requieren o no son apropiadas y eficaces como para producir un impacto positivo en el cuidado de los pacientes.

**¿Cuáles son las vías más comunes para informarse/actualizarse en las ciencias médicas?**

La consulta con los colegas, o vía informal, clasifica como una de las vías más utilizadas para evacuar interrogantes profesionales entre los profesionales de la asistencia médica. Pero, con frecuencia, en este tipo de comunicación, la información se basa la mayoría de las veces más en la experiencia personal, variable de un especialista a otro. Tal vez, obtener información de fuentes documentales autorizadas, o vía formal, sea la mejor opción. No obstante, tampoco se encuentra libre de dificultades. Puede que no exista la infraestructura tecnológica y de información apropiada; que el conocimiento que se requiere aún no exista, sea controvertido o se encuentre distribuido de manera difusa; que no se disponga del tiempo o las habilidades necesarias para recuperarlo, etcétera. El mayor reto de todos es encontrar la información que exactamente se necesita. Y esto requiere con frecuencia de un entrenamiento avanzado, de un proceso de formación de competencias informacionales o alfabetización informacional que prepare a los profesionales para cumplir con este reto.

**¿Qué beneficios ofrece una práctica médica basada en evidencias?**

* Se “aprende a aprender”, es decir, crece la autonomía de los profesionales para renovar su conocimiento, así como su capacidad para tomar decisiones informadas.
* Se formaliza, renueva y enriquece el hábito de los médicos de consultar la literatura especializada en busca de información para responder interrogantes del proceso asistencial; así como para actualizarse o refrescar sus conocimientos.
* Se promueve la búsqueda, recolección, interpretación, evaluación y la incorporación racional a la práctica médica de los resultados de las investigaciones clínicas sistemáticas, válidas y aplicables, según la experiencia individual del galeno y las circunstancias y preferencias, a los cuidados de salud del paciente.
* Se reduce la variabilidad de la atención a pacientes con condiciones y en escenarios clínicos similares; disminuye el margen de error en la atención médica, entre otros.

**¿Qué es la alfabetización informacional?**

La alfabetización informacional o formación de competencias informacionales, puede definirse como la fase/proceso necesario de aprendizaje que debe vivir todo ciudadano/profesional antes de integrarse completamente a la sociedad/actividad profesional y disfrutar a plenitud de los avances, retos y beneficios de la vida ciudadana/laboral actual.

**Referencias bibliográficas**

1. Bravo Toledo R*,* Campos Asencio C.Medicina basada en pruebas *(*Evidence*-*based Medicine)*.* JANO 1997*;*53*(*1218):71-2*.*
2. Cañedo Andalia R. Medicina basada en la evidencia y medicina basada en la genómica: nuevos retos para el bibliotecario clínico. Acimed 2004;12(6). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000600001&lng=es>

**Correspondencia**

Lic. Rubén Cañedo Andalia. Centro Virtual para el Aprendizaje y la Investigación en Salud. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba. Correo electrónico: [ruben@infomed.sld.cu](mailto:ruben@infomed.sld.cu)