

José Navas, M.D.

CIRUJANO ORTOPEDISTA, SUBESPECIALISTA EN CIRUGÍA DE CADERA,
DIRECTOR DEL BANCO DE HUESOS Y TEJIDOS DE LA FUNDACIÓN COSME Y DAMIÁN,
JEFE DE CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA DEL DEPARTAMENTO DE ORTOPEDIA DE LA
FUNDACIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ.

Klaus Mieth, M.D.

CIRUJANO ORTOPEDISTA, SUBESPECIALISTA EN CIRUGÍA DE RODILLA Y
CODIRECTOR DE INVESTIGACIÓN DEL BANCO DE HUESOS Y TEJIDOS
DE LA FUNDACIÓN COSME Y DAMIÁN

RESUMEN

La medicina ha venido evolucionando, y de manera muy especial, durante los últimos años con la introducción del método científico al ejercicio profesional. A partir de la Epidemiología se importan al ejercicio clínico los conceptos del método científico y aparece la Medicina Basada en Evidencia para facilitar la toma de decisiones clínicas individuales. Sin embargo, a pesar de que se tengan el conocimiento y las técnicas apropiadas para el cuidado de cada paciente (MBE-Guías), no siempre llegan a éste porque no se aplican oportunamente o correctamente. En la búsqueda de herramientas para garantizar que esos conocimientos benefician efectivamente al paciente, aparece la Gestión Clínica, que aporta métodos, técnicas y herramientas de Gerencia para implementar, controlar y medir la calidad de esa atención. Mientras el Método Científico (MBE) cambió la forma de tomar las decisiones clínicas individuales, la Gestión Clínica nos ofrece la posibilidad de aplicar consistentemente esas decisiones.

DEL MÉTODO CIENTÍFICO A LA GESTIÓN CLÍNICA

Palabras clave

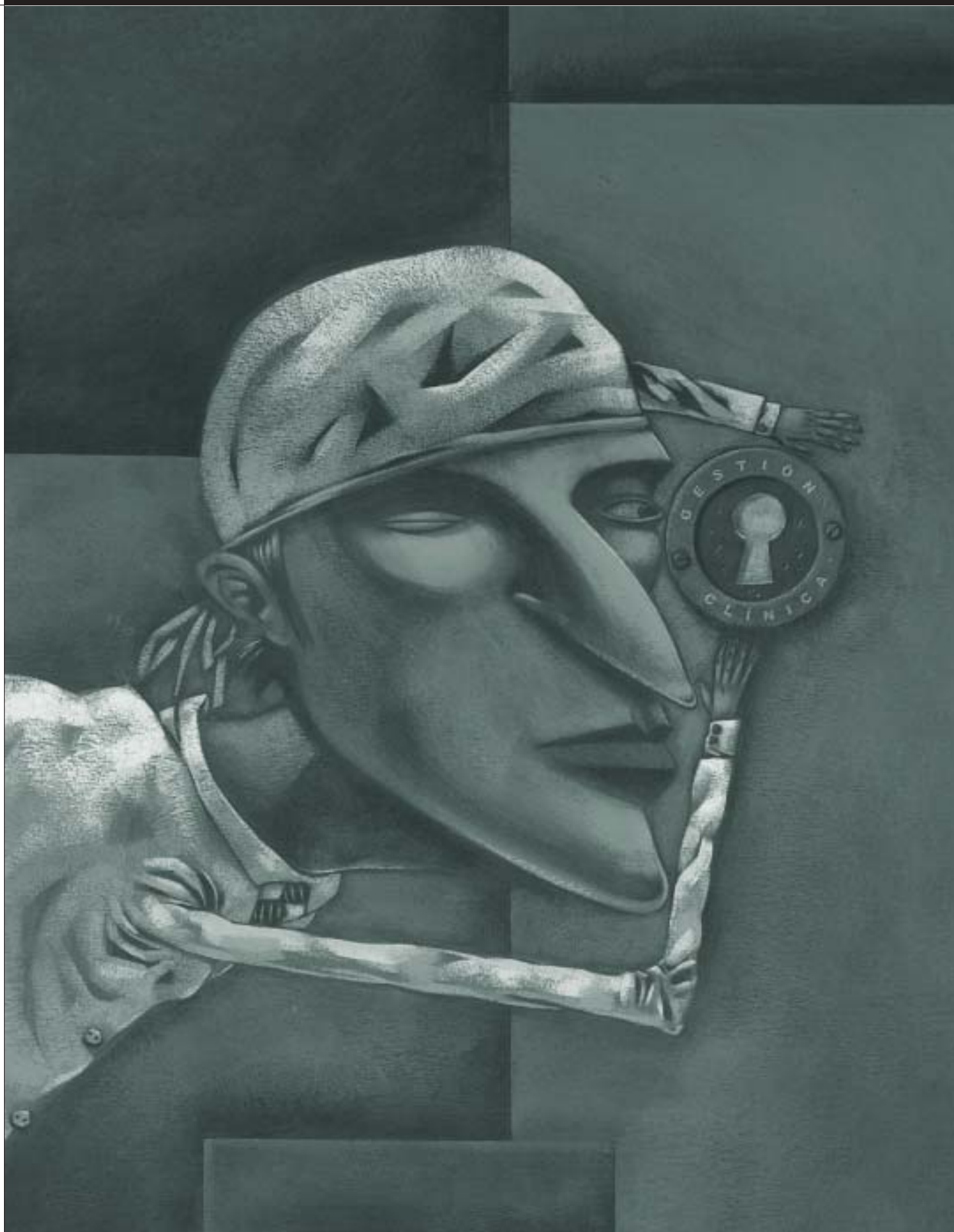
Gestión Clínica - Gerencia de procesos de atención

El objetivo esencial de la medicina es mejorar la cantidad y calidad de vida, por medio de la prevención y el tratamiento de la enfermedad; por lo tanto, el acto médico, definido como cualquier acción encaminada a lograr ese objetivo, tiene dos elementos: el arte y la ciencia, que aunque deberían incrementarse y concurrir de manera armónica, con frecuencia se enfrentan, o a nuestros ojos parecen enfrentarse, en detrimento de la calidad de ese acto médico.

El componente artístico, a su vez, incluye dos importantes elementos: los contenidos humanísticos de la profesión, expresados a través de la genuina búsqueda del objetivo profesional y de la indispensable relación médico-paciente, y las destrezas necesarias para la utilización de medios y la aplicación de técnicas. Este gran componente artístico se adquiere primordialmente a través de la práctica y constituye el mayor capital de la experiencia.

Por otra parte, el contenido científico, es decir, el acervo de conocimientos (fundamentos teóricos) de la profesión, que nos permite saber el qué, el cuándo, el cómo y el porqué de nuestras decisiones, proviene de la investigación propia o ajena y se adquiere mediante el estudio.

En este artículo hacemos referencia, primordialmente, al componente científico del acto médico, aunque somos conscientes de que el arte está estrechamente ligado a la ciencia y que la gestión clínica tiene un gran impacto sobre éste. Así, el componente científico de la práctica clínica ha venido evolucionando a través del tiempo, tanto en el desarrollo tecnológico como en el científico, y para ilustrarlo, permítasenos dividirlo arbitrariamente en cuatro etapas pseudohistóricas.



La primera de ellas es el *empirismo*, que en términos actuales podría decirse que genera el conocimiento a través de ensayos clínicos individuales no estructurados, y que por estar expuestos a la posibilidad no cuantificada de error arrojan resultados que pueden estar más o menos alejados de la verdad. A pesar de que esta etapa pareciera históricamente lejana, aún hoy en día existen expresiones representativas, como buena parte de las llamadas medicinas naturistas, magnetoterapias, medicinas alternativas, etc., que si bien dan la impresión de llenar vacíos del conocimiento científico, quizá utilizan en buena parte el efecto placebo.

La segunda etapa corresponde a la aparición de grupos de profesionales reunidos alrededor de una figura prominente (jefe), usualmente relacionados con la educación, por ello la denominamos la etapa de las *escuelas*. Estas escuelas, a pesar de estar muy influidas por la figura del 'jefe', se caracterizan por tener una estructura bastante similar a lo que hoy denominamos *consensos*, donde un grupo de profesionales acuerdan acatar conductas médicas establecidas. A diferencia de la etapa anterior, las escuelas están más o menos basadas en el conocimiento científico.

Sin embargo, por estar conformadas alrededor de una figura prominente, sus resultados pueden apartarse más o menos de la verdad (sesgos), por la eminencia, la vehemencia o la experiencia de su líder. A pesar de la posibilidad de estos sesgos, no puede desconocerse el aporte que hacen al desarrollo del conocimiento, principalmente por la introducción de un elemento invaluable en el ejercicio profesional, cual es la repetitividad. Dado que todos los integrantes acatan el consenso, los eventos (tratamientos, complicaciones, etc.) se repiten un mayor número de veces y permiten realizar mediciones (resultados) y comparaciones.

Es en el curso de esta etapa cuando se introduce a la medicina y al ejercicio profesional, muy tardíamente frente a otras disciplinas, el elemento más trascendente e innovador de los últimos tiempos: el método científico. A partir de la epidemiología se importan al ejercicio clínico los conceptos del método científico, que resaltan principalmente las propiedades de los diferentes diseños de estudios y la utilidad de los métodos estadísticos, que no sólo permiten generar nuevo conocimiento,

sino interpretar y ponderar el conocimiento producido por otros (epidemiología clínica, análisis crítico de la literatura médica)^{1,2}.

Por último, en esta etapa y para facilitar la aplicación de ese conocimiento al cuidado de cada persona, recientemente aparece un nuevo peldaño en la escalera de la calidad de la práctica clínica, la medicina basada en evidencia (MBE)³. Esta herramienta singular facilita, mediante el uso consciente, explícito y razonado de los mejores hallazgos disponibles, tomar decisiones en el cuidado del paciente, pues integra las mejores pruebas disponibles, obtenidas a través de una búsqueda sistemática, con la experiencia clínica individual.

Para ello, jerarquiza los diferentes diseños de investigación, al tomar como criterio la posibilidad de que sus resultados se aparten menos de la verdad. Esta jerarquización, si bien algo arbitraria e imprecisa, asigna a los estudios un nivel en la escala de confiabilidad que va desde los estudios metodológicamente más estructurados, como el metaanálisis y los experimentos clínicos aleatorizados, hasta los de menos estructura como las series de casos y las opiniones de expertos (Cuadro 1)³.

CUADRO 1	
JERARQUÍA DE LOS ESTUDIOS CLÍNICOS	
Nivel 1	Metaanálisis
Nivel 2	Experimentos clínicos
Nivel 3	Estudios de cohortes
Nivel 4	Estudios de casos y controles
Nivel 5	Estudios de corte transversal
Nivel 6	Series de casos

El clínico, al considerar la información base de sus decisiones (análisis crítico de la literatura médica) y antes de aplicar ese conocimiento a su paciente, se debe hacer tres preguntas:

1. ¿Son válidos los resultados de los estudios? Es decir, si el resultado del estudio no está viciado por la presencia de sesgos, azar y otros factores de confusión.
2. ¿Son confiables los resultados? Esto es, si dichos resultados tienen significación estadística y clínica.
3. ¿Los resultados aplican a mi paciente?

La suma de las dos primeras se denomina *validez interna del estudio* y la tercera, *validez externa*. La MBE, soportada en la jerarquización de los estudios que proveen el conocimiento específico, pondera el peso de sus resultados para traducirlos en recomendaciones, es decir, cuanto más sólidos sean los estudios, el clínico puede aplicarlos con mayor seguridad de que produzcan el resultado esperado.

Estas recomendaciones también están ordenadas en grados que van desde el grado A, información proveniente de estudios de nivel 1, hasta el grado C (niveles 3 y 4 de evidencia); pero agregamos dos categorías de recomendaciones negativas (grados D y E), es decir, evidencia más o menos fuerte de producir resultados adversos al esperado. No hacen bien, sino mal (Cuadro 2)³.

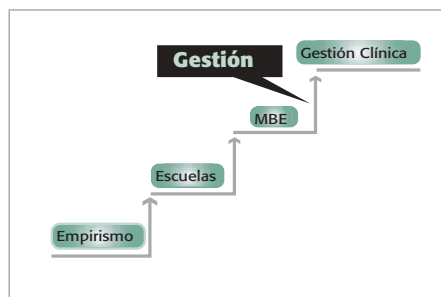
CUADRO 2
RECOMENDACIONES SEGÚN LA JERARQUÍA
Recomendación positivas
Grado A: basada en el nivel 1
Grado B: basada en el nivel 2
Grado C: basada en los niveles 3 y 4
Recomendaciones negativas
Grado D: evidencia razonable en los niveles 2, 3.1 y 3.2
Grado E: evidencia satisfactoria, a partir del nivel 1.

Por último, en esta etapa aparecen las guías de manejo, que no son más que la integración y estandarización de los resultados de la MBE de cada decisión clínica dentro del diagnóstico y tratamiento de una patología o procedimiento específico. Dicho de otra forma, es el ordenamiento sistemático de las respuestas (MBE) de cada uno de los pasos (intervenciones) que se requieren para diagnosticar y tratar una enfermedad o procedimiento específico.

Sin embargo, a pesar de que se tengan el conocimiento y las técnicas apropiadas para el cuidado de cada paciente (MBE-guías), no siempre se logran los objetivos, porque la organización o los individuos lo impiden o, por lo menos, no lo facilitan. Así es como los costos y la oportunidad con que se aplican y la adherencia de los individuos a las decisiones escogidas hacen que los beneficios de todos estos procesos no lleguen al paciente, y, aun peor, que no se detecten estas fallas (errores de proceso) y, por lo tanto, no se apliquen los correctivos necesarios. De esta manera llegamos al último escalón en la escalera de calidad de la práctica clínica (Gráfica 1).

GRÁFICA 1

ESCALERA DE CALIDAD DE LA PRÁCTICA CLÍNICA

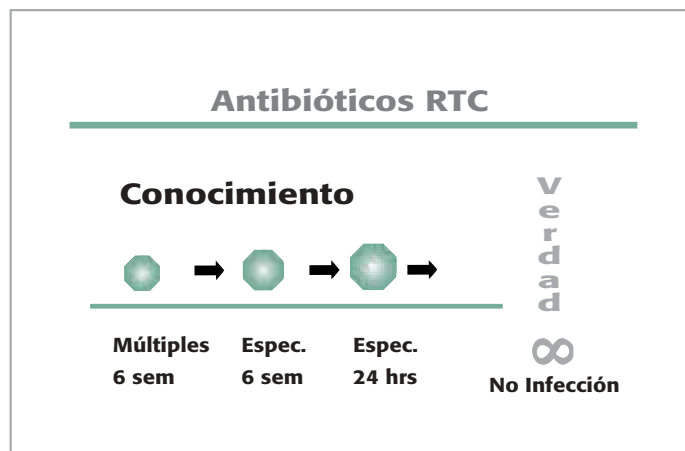


En la búsqueda de soluciones, ya no de conocimiento para resolver los problemas individuales del paciente, sino de herramientas para garantizar que ese bagaje de conocimiento llegue efectivamente a los pacientes, aparece la gestión clínica⁶, que, como su nombre lo indica, consiste en aplicar principios de gestión para favorecer la práctica clínica, soportada en evidencia.

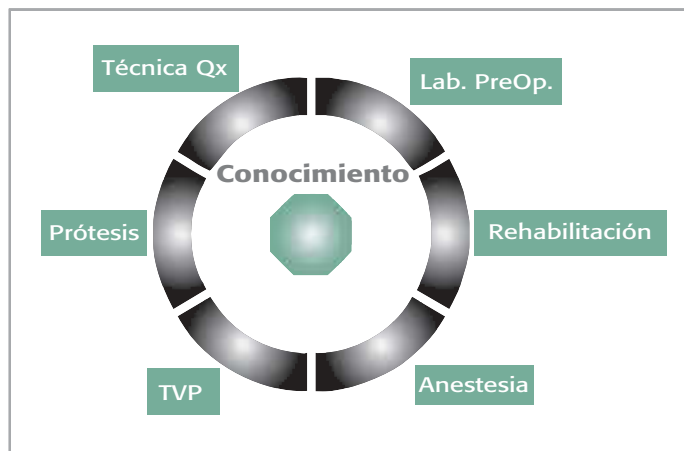
Hablar de gestión en el ámbito puramente clínico con frecuencia despierta resistencia y rechazo, o al menos malestar y susto, primordialmente por temor a lo desconocido, ya que no hizo parte de nuestra formación y porque gracias a que se ha venido implementando primero en la estructura financiera y administrativa de nuestras instituciones hemos estado expuestos más a sus exigencias que a sus bondades. Sin saber o sin entender nos han presionado para llenar formas, introducir códigos, cumplir requisitos y controlar el gasto. Creemos, sin embargo, que encontrar una herramienta capaz de asegurar que las decisiones que tomamos diariamente, las indicaciones que impartimos y las acciones que ejecutamos lleguen efectivamente al paciente es más que suficiente motivación para inducirnos al terreno desconocido.

Estas herramientas de gestión clínica permiten mejorar los procesos de cuidado individual a través de varias estrategias. En primer lugar, determinan estándares para comparar el desempeño de todos los actores involucrados, los cuales permiten medir las habilidades y la idoneidad de quienes actuamos. Dado que la atención en salud hoy no se puede concebir en forma individual, sino grupal, favorece la interrelación con otras especialidades y disciplinas que necesariamente concurren en el cuidado de los pacientes. En conse-

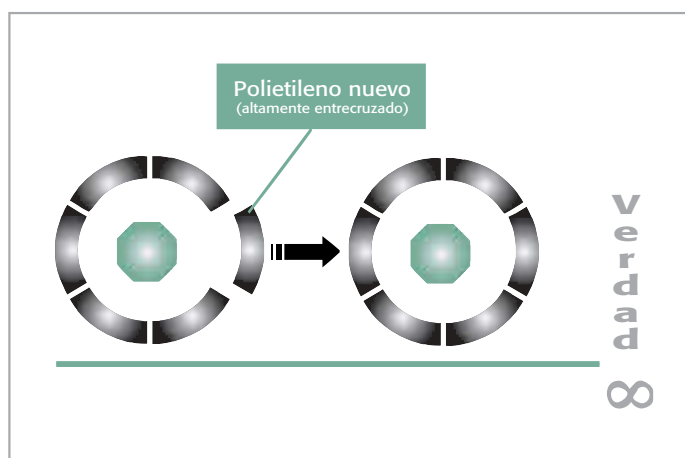
GRÁFICA 2
EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO



GRÁFICA 3
CONFORMACIÓN DEL CUERPO DE CONOCIMIENTO EN RTC



GRÁFICA 4
EVOLUCIÓN DEL CONOCIMIENTO



cuencia, al poder medir los desenlaces y sus costos, la gestión clínica aporta herramientas para negociar innovaciones con las instituciones, y no sólo permite detectar los errores médicos y de proceso, sino que nos induce a corregirlos y aprender de ellos.

En síntesis, así como la MBE nos indujo al uso de métodos, técnicas y herramientas de la epidemiología y la estadística para mejorar la atención individual, la gestión clínica nos ofrece métodos, técnicas y herramientas de gerencia para implementar, controlar y medir la calidad de esa atención. De ese modo, siguiendo el postulado de Albert Einstein, quien aconseja que “se debe hacer todo tan sencillo como sea posible, pero no más”, me permito ilustrar esquemáticamente la función de la gestión clínica utilizando el reemplazo total de cadera (RTC) a modo de ejemplo.

El cuerpo de conocimientos alrededor del RTC no es estático, sino que, gracias al avance permanente de la ciencia y la tecnología a través del método científico, cambia, crece día a día y nos acerca a la verdad. Por ejemplo, cuando se iniciaron los RTC se sugería utilizar varios antibióticos profilácticos por seis semanas, pero la evidencia demostró que una cefalosporina de primera generación era suficiente, y en tiempos recientes, que con sólo 24 horas se obtiene la misma protección, es decir, nos hemos acercado a la verdad, que en este caso es evitar la infección (Gráfica 2).

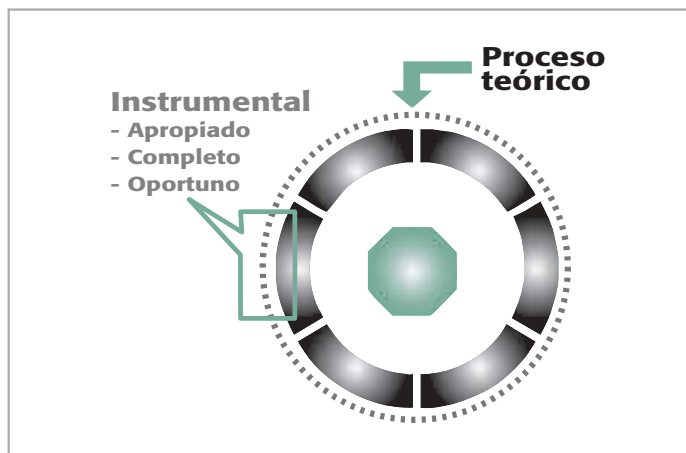
Pero en el proceso del RTC, el uso de antibiótico es sólo una decisión aislada, que hace parte de una etapa en ese proceso y representa sólo una porción del cuerpo de conocimiento del RTC, ya que éste incluye todos los conocimientos sobre los cuales se soporta cada una de las decisiones. La Gráfica 3 ilustra cómo el núcleo (cuerpo de conocimiento) está conformado y nutrido por los conocimientos de cada área; por ello, para facilitar su comprensión, se ilustra como un círculo alrededor del núcleo donde aparecen los laboratorios indicados, la selección del implante, la profilaxis para trombosis venosa profunda (TVP), etc.

Cuando el conocimiento de algún área cambia y se aproxima a la verdad, hala todo el cuerpo de conocimiento hacia ese lado. Por ejemplo, cuando para el RTC aparece un nuevo polietileno con menor desgaste y mayor durabilidad, los resultados de todo el procedimiento se acercan a la verdad (RTC perfecto). Por lo tanto, el cuerpo de conocimiento está en cambio constante (es probable que este proceso sea infinito) y deseablemente acercándose a la verdad (Gráfica 4). La distancia entre el conocimiento actual y la teórica ‘verdad’ se considera el error de conocimiento y se intenta controlar con el uso del método científico.

El conocimiento acerca de los diferentes elementos que requiere un RTC define una forma de aplicarlo (proceso teórico de atención), que se ilustra como un nuevo círculo punteado externo (círculo del proceso teórico), que corresponde a todas las acciones necesarias para que el proceso sea concordante con el conocimiento del momento (Gráfica 5). En este caso, el instrumental quirúrgico ejemplifica algunas características necesarias para su correcto uso (pertinencia, oportunidad, etc.).

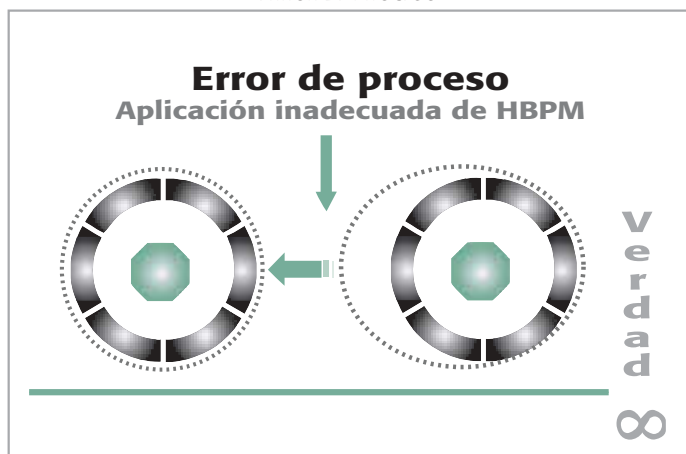
GRÁFICA 5

CÍRCULO DEL PROCESO DE APLICACIÓN EN RTC



GRÁFICA 6

ERROR DE PROCESO



Infortunadamente, como ya lo mencionamos, el avance en el conocimiento no siempre llega al paciente, porque está sujeto a las variaciones en su aplicación (oportunidad, costos, etc.). Desde este punto de vista, la gestión debe asegurar que el proceso práctico se asemeje lo más posible al modelo teórico emanado del conocimiento. La distancia entre el proceso práctico y el proceso teórico constituye el error de proceso y se controla con la gestión clínica (Gráfica 6). De nuevo, como ejemplo, si el estado actual de conocimiento indica el uso de heparinas de bajo peso molecular cada 24 horas para la profilaxis de TVP y por error de proceso se administra cada doce horas, todo el conjunto de conocimiento aplicado se alejaría de la 'verdad', que en este caso sería la protección de tromboembolismo.

Así pues, a través de la gestión clínica logramos controlar esa aplicación del conocimiento y mantener los círculos concéntricos, que se mueven hacia la verdad para beneficio del enfermo. Finalmente, y en síntesis, mientras el método científico (epidemiología clínica, análisis crítico, MBE) cambió la forma de tomar las decisiones clínicas individuales, la gestión clínica nos ofrece la posibilidad de aplicar consistentemente esas decisiones.



REFERENCIAS

1. Fletcher R, Fletcher S, Wagner E. Clinical epidemiology: the essentials. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.
2. Riegelman RK, Hirsh RP. Studying a study and testing a test: how to read medical literature. Boston: Little Brown; 1989.
3. Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. New York: Churchill Livingstone; 1997.
4. Ruiz A, Gómez C, Londoño D. Investigación clínica: epidemiología clínica aplicada. Bogotá: Centro Editorial Javeriano; 2001.
5. Hayward RS, et al. User's guide to medical literature: how to use clinical practice guidelines. JAMA 1995;274:570.
6. Kerguelén CA. Gestione el mejoramiento de sus procesos clínicos. Bogotá: Alfaomega; 2001.
7. Kim E, Losina E, Solomon DH, Wright J, Katz J. Effectiveness of clinical pathways for total knee and total hip arthroplasty. J Arthroplasty 2003;18:69.