



CÓMO INVESTIGAR CON ÉXITO EN CIENCIAS DE LA SALUD

“Cómo investigar con éxito en ciencias de la salud” es una obra única en su género que descubre los secretos y los trucos de ese complejo arte y ciencia de convertir un problema real por resolver en una solución acabada, mediante la investigación.

En esta obra se recoge la extensa experiencia en investigación y docencia en escritura científica de su editor y autor principal, así como de los 14 autores contribuyentes en España, Estados Unidos, América Latina, OPS/OMS y Banco Mundial. Además goza de una revisión estricta y eficiente efectuada por un grupo selecto e independiente de 11 distinguidos especialistas de reconocida experiencia y prestigio nacional e internacional.

El libro se presenta estructurado en tres partes con un total de 42 capítulos teórico-prácticos centrados en el proceso de investigación, y un Diccionario de 23.012 términos de uso frecuente en investigación en salud, definidos en castellano con su equivalente en inglés.

Todos los capítulos son autoexplicativos, autosuficientes y no requieren conocimientos previos para su fácil comprensión a la primera lectura. Cada capítulo empieza con aforismos y frases famosas, y termina con una sección de “Alertas y consejos útiles”, que refuerzan los contenidos en forma amena y coloquial, con un total de 645 a lo largo de todo el libro.

La obra beneficiará a alumnos de postgrado de ciencias médicas, salud pública y gestión de servicios de salud; médicos clínicos y enfermeras, psicólogos clínicos, odontólogos, médicos veterinarios, profesionales de las ciencias sociales y humanas; quienes, además de sus funciones asistenciales y docentes habituales, son investigadores ocasionales, asistentes a congresos y lectores habituales y críticos de lo que se publica.

Tenemos la satisfacción de poner en sus manos una pauta directriz, una guía, un recordatorio único, válido, importante, novedoso y útil que garantiza que su investigación tenga verdadero éxito.

La Parte III, que ocupa este cuarto volumen, consta de 5 capítulos sobre aplicaciones de la investigación: servicios de salud atención primaria; cirugía; asesoría; y un capítulo especial de gran utilidad sobre “Cómo presentar una investigación en público”.

MONOGRAFÍAS EASP

III
CÓMO INVESTIGAR CON ÉXITO EN CIENCIAS DE LA SALUD

CÓMO INVESTIGAR CON ÉXITO

EN CIENCIAS

DE LA SALUD

Manuel Bobenrieth Astete



Escuela Andaluza de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SALUD Y BIENESTAR SOCIAL

Parte III
LAS APLICACIONES

CÓMO INVESTIGAR CON ÉXITO EN CIENCIAS DE LA SALUD

Manuel A. Bobenrieth Astete

Editor

Parte III



Edita: Escuela Andaluza de Salud Pública

www.easp.es

Revisora de estilo: Carmen Chand

Imprime: Gráficas Alhambra

Depósito Legal: Gr 2848-2012

ISBN: 978-84-616-0995-6

Todos los derechos reservados. De las opiniones expresadas en este libro solo son responsables los autores y autoras.

ÍNDICE

PARTE III

Capítulo III-1. INVESTIGACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD.....	1315
1. MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA.....	1317
a. Mejoramiento de la calidad al nivel del sistema de salud.....	1317
b. Mejoramiento de la calidad al nivel del proveedor.....	1320
2. COORDINACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.....	1325
a. Mejoramiento de la coordinación.....	1325
b. Tecnología de información y de comunicación (TIC).....	1329
3. LISTAS DE ESPERA.....	1331
a. Introducción.....	1331
b. Australia.....	1331
c. Canadá.....	1331
d. Inglaterra.....	1332
e. Nueva Zelanda.....	1332
f. Gales.....	1332
g. Países bajos.....	1333
4. MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA.....	1333
a. Mecanismo para mejorar la calidad de la atención.....	1333
b. Énfasis.....	1334
c. Críticas.....	1335
d. Guías de práctica clínica.....	1335
e. Enfoque multifacético.....	1336
5. PRODUCTIVIDAD Y VOLUMEN.....	1337
a. Cómo mejorar la productividad.....	1337
b. Sala de operaciones.....	1338
c. Departamento de urgencias.....	1338
d. Volumen hospitalario, productividad y resultados.....	1338
6. INCENTIVOS FINANCIEROS Y PRODUCTIVIDAD.....	1339
a. Incentivos financieros y cambio.....	1339
b. Enfoque de pago al profesional.....	1340
c. Pago por desempeño.....	1341
7. CONTENCIÓN DE COSTOS Y RESULTADOS EN SALUD.....	1342
a. Costos, cantidad y calidad.....	1342
b. Estrategias.....	1343
8. RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	1344
9. REFERENCIAS.....	1347

Capítulo III-2. INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA.....	1351
RESUMEN	1353
1. INTRODUCCIÓN.....	1355
a. Preguntas clave	1355
b. Características que identifican a la Atención Primaria de Salud.....	1356
c. Papel de la Atención Primaria en los sistemas sanitarios.....	1357
2. JUSTIFICACIÓN	1358
3. PANORAMA GENERAL.....	1361
a. Situación de la investigación en Atención Primaria en España.....	1363
b. Situación de la investigación en atención primaria en algunos países occidentales.....	1365
4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS.....	1366
a. Relevancia	1366
b. Métodos de investigación en Atención Primaria.....	1368
5. ÁMBITOS	1370
a. Investigación sobre metodologías.....	1370
b. Investigación epidemiológica.....	1370
c. Investigación clínica	1372
d. Investigación sobre servicios y sistemas sanitarios	1373
e. Investigación sobre formación	1374
6. RESULTADOS.....	1375
a. Factor de impacto y Atención Primaria.....	1375
b. Productividad de la investigación en Atención Primaria	1377
c. Repercusión de la investigación en Atención Primaria en la gestión y la política sanitaria.....	1377
7. ESTRATEGIAS DE FOMENTO	1381
a. Escasez y desproporción en la asignación de fondos	1381
b. Consolidación de las instituciones de investigación	1382
8. PAUTAS SOBRE CÓMO INVESTIGAR EN ATENCIÓN PRIMARIA.....	1383
a. Fomentar una mentalidad naturalista.....	1383
b. Establecer un plan de trabajo	1384
c. Tener en cuenta las características específicas de la Atención Primaria.....	1387
d. Realizar un listado de los principales elementos del estudio	1389
9. LÍNEAS PRIORITARIAS PARA DECIDIR EL QUÉ INVESTIGAR	1390
a. Instrumentos y métodos de uso en Atención Primaria	1390
b. Investigación clínica para informar la práctica.....	1391
c. Servicios de salud para mejorar las prestaciones.....	1392
d. Sistemas de salud para mejorar las políticas de salud	1393
e. Mejoramiento de la formación de los profesionales de Atención Primaria.....	1394
10. CONCLUSIONES	1394
11. ALERTAS Y CONSEJOS ÚTILES.....	1396
12. REFERENCIAS.....	1399

Capítulo III-3. INVESTIGACIÓN EN ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS	1405
1. PASADO Y PRESENTE DE LA INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA.....	1407
a. Aspectos históricos	1407
b. Problemas de desarrollo profesional	1408
c. Rendimiento curricular académico	1409
d. Individualismo y especialidades quirúrgicas	1409
2. INVESTIGACION QUIRÚRGICA Y EL CIRUJANO-INVESTIGADOR DEL FUTURO	1410
a. Retos, personalidad y entorno.....	1410
b. Demanda asistencial frente a financiación de investigación	1410
c. Producción quirúrgica científica indexada.....	1411
d. Fomento del cirujano investigador	1411
e. Temas y problemas a investigar.....	1412
f. Investigación traslacional.....	1413
g. Calidad de la atención quirúrgica	1413
h. Perspectiva de género	1414
3. MEJORAS FUTURAS DE LOS DISEÑOS Y ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN EN CIRUGÍA	1414
a. Tipos de estudios.....	1414
b. Condicionantes mágicos	1416
c. Obstáculos a salvar	1416
d. Dificultades de financiamiento	1417
e. Irreversibilidad de la intervención	1417
f. Ensayos clínicos correctos	1418
g. Cirugía basada en la evidencia	1418
h. Enfoque cualitativo	1419
4. ALERTAS Y CONSEJOS ÚTILES.....	1419
5. REFERENCIAS.....	1424
Capítulo III-4. INVESTIGACIÓN Y ASESORÍA EN SERVICIOS DE SALUD	1425
1. ASPECTOS CONCEPTUALES. RAZÓN DE SER. EL QUÉ Y EL POR QUÉ DE LA ASESORÍA	1427
2. ASPECTOS DE PROCESO. EL CÓMO DE LA ASESORÍA.....	1428
a. Identificación del problema	1428
b. Elaboración del proyecto (Propuesta).....	1429
c. Ejecución del proyecto	1433
d. Técnicas utilizadas	1435
3. ASPECTOS DE RESULTADOS. EL QUÉ SE HIZO EN LA ASESORÍA	1441
a. Informe final	1441
b. Alternativas de solución.....	1442
c. Estructura piramidal del informe	1442
d. Estilo narrativo	1443
4. ASPECTOS DE EVALUACIÓN. EL CUÁNTO SE HIZO EN LA ASESORÍA.....	1443
a. Dimensiones	1444
b. Viabilidad.....	1445

5. ASESORÍA INTERNACIONAL. EL ENFOQUE DE MARCO LÓGICO.....	1445
a. Análisis de los involucrados	1445
b. Análisis de los problemas.....	1446
c. Análisis de los objetivos	1447
d. Análisis de las alternativas	1448
e. Análisis de la intervención.....	1448
f. Indicadores objetivamente verificables (IOV)	1449
6. ASESORÍA FRENTE A INVESTIGACIÓN APLICADA.....	1449
7. LA EXPERIENCIA DE LA ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA EN ASESORIA.....	1451
a. Gestión de servicios de salud	1452
b. Calidad y evaluación.....	1452
c. Salud pública.....	1452
d. Ciudadanía y ética.....	1453
e. Salud internacional.....	1453
8. REFERENCIAS.....	1455

PARTE III

Capítulo III-1

INVESTIGACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

Willie De Geyndt, PhD

*“Caminante, son tus huellas el camino, y nada más;
caminante, no hay camino, se hace camino al andar.*

*Al andar se hace camino, y al volver la vista atrás
se ve la senda que nunca se ha de pisar.*

Caminante, no hay camino, sino estelas en la mar”.

Antonio Machado (1875-1939)

Poeta español de la generación del 98

*“No hay mayor desastre en la vida espiritual que estar sumergido en la
irrealidad, pues nuestra vida se mantiene y se nutre gracias a la relación
vital con la realidad que hay fuera de nosotros y por encima de nosotros.*

Cuando nuestra vida se nutre de irrealidad, se depaupera y tiene que morir.

*No hay mayor miseria que confundir esta muerte estéril con la verdadera y
fecunda “muerte” del sacrificio, mediante la cual entramos en la vida”.*

Thomas Merton (1915-1968)

Monje trapense y escritor francés
Abadía de Getsemani. Kentucky, USA

1. MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA

La controversia de cómo mejorar la calidad de la atención ha sido un tópico muy debatido y publicado en la literatura médica. Los enfoques que se presentan aquí en esta primera sección ilustran esas medidas que intentan asegurar la calidad al nivel del sistema de salud o enfoque macro. La segunda sección presenta el enfoque micro que trata de acciones que se emprenden al nivel del proveedor, sea este un hospital, un centro de salud o un profesional de salud al cuidado de un paciente.

a. Mejoramiento de la calidad al nivel del sistema de salud

(1) Dimensiones de calidad

El Proyecto de Indicadores de Calidad del Cuidado de la Salud de la Comunidad Europea de Países, (1) lo lideró un grupo de expertos de 23 países miembros. El documento representa un intento de establecer un marco conceptual para el mencionado proyecto y toca dos puntos principales en debate: a) Qué conceptos o dimensiones de calidad de atención de salud deberían medirse; b) Como deberían medirse, en principio.

Las dimensiones más usadas comúnmente que se refieren a conceptos del “que” son:

- Efectividad. Grado de lograr resultados deseables dada la provisión correcta de servicios de atención de salud basados en la evidencia a todos los que se podrían beneficiar, pero no a aquellos que no se beneficiarían;
- Seguridad. Grado por el cual los procesos de atención de salud evitan, previenen y alivian resultados adversos o daños que surgen desde los procesos mismos de atención de salud;
- Sensibilidad. Interés centrado en el paciente en un sistema que trata a la gente para cumplir sus expectativas legítimas;
- Accesibilidad. Facilidad con la cual se alcanzan los servicios de salud. El acceso puede ser físico, financiero o psicológico y requiere que los servicios de salud están disponibles “a priori”.

- **Equidad.** Alcance por el cual un sistema trata justamente con todos los implicados. Equidad en este contexto trata de la distribución de la atención de salud y de sus beneficios entre la gente.
- **Eficiencia.** Uso óptimo de recursos disponibles conducentes a máximos beneficios y resultados.

Otras dimensiones menos usadas comúnmente incluyen adecuación, aceptabilidad, oportunidad, continuidad y competencia.

El cómo estas dimensiones deberían medirse hace una distinción entre mediciones de estructura, de proceso y de resultados.

Indicadores de estructura (tales como si los doctores están satisfactoriamente calificados y si los hospitales están adecuadamente equipados) representan indicadores de las características, los “inputs” de la atención de salud. Pueden representar condiciones necesarias para la entrega de una calidad de atención dada pero no son suficientes. Su presencia no asegura que se llevan procesos apropiados o que el sistema de salud logra resultados satisfactorios.

Indicadores de procesos (tales como si los niños se inmunizan adecuadamente, si la presión arterial de pacientes de grupos en riesgo se controla por un médico regularmente) representan mediciones de entrega de atención adecuada o inadecuada para la población relevante en riesgo. La adecuación debería basarse en la evidencia clínica de la efectividad del proceso implicado y consistente con el conocimiento profesional actualizado.

Indicadores de resultados (tales como tasas de infecciones hospitalarias adquiridas o tasas de sobrevida de un año post infarto agudo del miocardio) representan mediciones de mejoramiento de la salud (o deterioro) atribuible a la atención médica. El desafío principal a los indicadores de resultados es que pueden influenciarse con otros factores aparte de la calidad de la atención. La sobrevida después de un infarte agudo al miocardio depende de factores del nivel del paciente como edad, severidad de la enfermedad y estrato socio-económico. Debe haber suficiente evidencia para que la calidad de la atención haga una contribución independiente al resultado.

(2) **Variaciones entre sistemas de salud**

Siguiendo la investigación pionera de Jack Wennberg del Dartmouth Medical School, investigaciones en muchos países han probado amplias variaciones en las tasas de actividad clínica. Para alguna gente el nivel de variación ha sido sorprendente porque la profesión médica posee hoy en día una fuerte base en la evidencia y un compromiso

explícito de toma de decisión basada en la evidencia. Sin embargo estas notables diferencias se observan entre países, dentro de los países y aún dentro de la misma economía de la salud.

Variaciones en calidad son inevitables debido a innovaciones y desarrollos. La atención de la salud se efectúa mediante seres humanos y la calidad del cuidado variará aún si usan el mismo equipo. Aquí destacan dos estudios mayores para ilustrar el tópico. El primero proviene del Reino Unido. (2) El atlas del Servicio Nacional de Salud presenta una serie de mapas de variaciones seleccionadas de los tópicos que los Directores Clínicos Nacionales del Departamento de Salud y otros han identificado como importantes en su especialidad clínica.

Ejemplo: la atención primaria en el Reino Unido incluye una variación doble en la incidencia de amputaciones mayores por 1,000 pacientes registrados con diabetes tipo 2, o una variación doble en el número de días-cama por 1,000 de población.

Por más de 20 años el Proyecto Atlas Dartmouth (3) ha documentado variaciones dobles en como se distribuyen y se usan recursos médicos en USA. El proyecto usa datos de Medicare para proveer información total y análisis acerca de mercados nacionales, regionales y locales, al igual que hospitales individuales y sus médicos afiliados.

Estos informes y la investigación sobre la que se basa han ayudado a las decisiones de políticos, los medios de comunicación y los analistas de atención de salud. Estos valiosos datos constituyen la fundación de muchos de los esfuerzos actuales para mejorar la salud y los sistemas de salud a través de América. El sitio Web (<http://www.dartmouthatlas.org>) provee acceso a todos los informes y publicaciones Atlas, al igual que a herramientas interactivas que permiten a los visitantes ver regiones específicas y realizar sus propias comparaciones y análisis.

El Dartmouth atlas usa puntos de referencia para comparar la experiencia en áreas u hospitales de su elección con el promedio nacional, el promedio del estado o la tasa en otras áreas u hospitales. La pregunta que exploró la herramienta de referencia es: ¿Y si las tasas en la comparación de las áreas u hospitales fueran iguales a las tasas en los puntos de referencia seleccionados? La tabla da las poblaciones y las tasas en la cota de referencia y las áreas de comparación; las proporciones de las tasas en las áreas de comparación con las áreas de referencia; y el número de eventos en las áreas de comparación por encima (+) o por abajo (-) del número predicho por la experiencia en el área de referencia si la tasa del área de referencia se obtiene para residentes de las áreas de comparación.

Un ejemplo es el reemplazo de cadera lo cual es una condición sensitiva de preferencia: una condición que puede -pero no tiene que ser- tratarse con cirugía. Las tasas de cirugía para condiciones sensitivas preferentes dependen grandemente de dónde viven los

pacientes y del clínico que lo atiende. La experiencia en USA muestra variación entre estados desde 5.5 reemplazo de cadera por 1,000 beneficiarios de Medicare en North Dakota hasta 1.4 en Texas.

b. Mejoramiento de la calidad al nivel del proveedor

(1) Uso de indicadores para medir calidad

A comienzos del siglo XX se iniciaron esfuerzos formales estructurados para asegurar que los pacientes reciban el más alto nivel de cuidado clínico con tres publicaciones: a) El Informe Flexner sobre la educación médica en Estados Unidos y Canadá en 1910; b) El Informe del Comité para el Estudio de la Educación en Enfermería, dirigido por W. Winslow; c) El Informe Welch-Rose sobre educación en salud pública.

Posteriormente el énfasis en adiestramiento y educación de los profesionales de la salud cambió para intentar medir directamente la calidad de la atención médica.

Las reformas de Florence Nightingale para mejorar la calidad de la atención médica en el siglo XIX incluyeron limpieza, sanidad y mejoramientos dietéticos en la rutina hospitalaria. Su enfoque simple disminuyó grandemente la mortalidad hospitalaria. Los Estados Unidos fue el primer país en institucionalizar su preocupación por el mejoramiento de la calidad del cuidado del paciente. El Colegio Americano de Cirujanos produjo su primer conjunto de estándares nacionales en 1917 y la Comisión Conjunta de Acreditación de Hospitales se fundó en 1951. La mayoría del pensamiento analítico conceptual y de la escritura y la formulación de enfoques alternativos para medir la calidad de la atención de la salud se llevaron a cabo en las décadas de los cincuenta y de los sesenta.

Las décadas de los setenta y de los ochentas fueron testigos del desarrollo de una variedad de enfoques operacionales poniendo en práctica los conceptos formulados anteriormente. El documento semanal de Mindel Sheps de 1955 sobre cuidado hospitalario creó un orden conceptual donde no existía ninguno. Sheps (4) listó prerrequisitos de la buena calidad de atención y definió los efectos de la atención. Su trabajo estimuló e influyó los esfuerzos por conceptualizar la calidad de la atención para los próximos 20 años. Donabedian (1966) (5), Dror (1968) (6) y DeGeyndt (1970) (7) formularon enfoques alternativos. Estas formulaciones alternativas las resumió nítidamente Donabedian en 1980 y 1982. (8) (9)

Calidad de atención de salud es un concepto multidimensional y multifacético entretejido con juicios de valor acerca de qué constituye buena calidad. Esta falta de linealidad explica parcialmente el número de definiciones del concepto de calidad y de los muchos enfoques para asegurar y mejorar la calidad. Sin embargo, recientemente el proceso de

medición y de evaluación de la calidad del cuidado ha enangostado su foco usando indicadores de efecto que son medibles, que apuntan a condiciones con alta prevalencia, que ofrecen el potencial de mejorar significativamente la calidad y donde los resultados pueden atribuirse claramente al cuidado previsto.

La unidad de análisis es ahora a menudo un indicador específico de intervención, o el hospital, o un departamento clínico específico. Ejemplos de indicadores de intervenciones específicos son el infarto agudo del miocardio, la falla cardiaca congestiva y la neumonía. (10) Un conjunto diferente de indicadores específicos de intervención propuesto son embarazo, diabetes, insuficiencia cardiaca, fractura de cadera, reemplazo total de cadera, accidente cerebro-vascular, tumor de mama, cirugía de catarata y cirugía refractaria. (11)

Medidas de calidad hospitalaria general citadas son úlceras por presión, transfusión sanguínea, seguridad de la medicación, tecnología de información e infección de heridas. Los departamentos clínicos que reciben atención son el pabellón de operaciones, la sala de urgencias y las unidades de cuidado intensivo; la medición del dolor post-operatorio, las intervenciones de alto riesgo, la cirugía laparoscópica, las operaciones canceladas, las re-operaciones no planificadas y la disponibilidad de intensivistas registrados. (12)

(2) Eventos médicos adversos

La ocurrencia de eventos médicos adversos aumenta la probabilidad de que un paciente experimente una estadía prolongada y que requiera cuidado post agudo. La frecuencia inaceptable de eventos adversos en los hospitales se documentó en dos estudios recientes en los Estados Unidos.

El primer estudio (13) se publicó bajo el título cautivador de “Los eventos adversos en los hospitales pueden ser diez veces más frecuentes de lo medido anteriormente”. El estudio concluyó que los dos métodos usados comúnmente por la mayoría de las organizaciones de atención de salud y apoyados por los decisores políticos para medir la seguridad del cuidado –sistemas de reporte voluntario y uso de la Agencia para la Investigación en Atención de Salud e Indicadores de la Seguridad de la Calidad del Paciente- fallan para detectar más del 90% de los eventos adversos que ocurren en pacientes hospitalizados.

El confiar en tales métodos podría producir conclusiones equivocadas acerca de la seguridad en el sistema de atención de salud en los Estados Unidos y podría dirigir mal los esfuerzos para mejorar la seguridad del paciente. Los eventos adversos detectados en los tres hospitales se relacionaban con: a) La medicación; b) Con los procedimientos (excluyendo la infección) la infección nasocomial, el tromboembolismo venoso pulmonar, las úlceras de presión; c) Falla de aparatos y la caída de pacientes.

El segundo estudio identificó cuatro tipos de eventos adversos en una muestra de beneficiarios de Medicare relacionados con medicación (31%), atención del paciente (28%), cirugía (26%) e infección (15%). (14) Los eventos adversos más frecuentes bajo medicación que cuentan para 25 de los 40 eventos, eran sangramiento excesivo, delirio o cambio de estatus mental e hipoglicemia. Los eventos adversos que encabezan la atención médica fueron la sobre carga del volumen venoso, la aspiración, la trombosis profunda de la vena (embolia pulmonar) y la exacerbación de condiciones pre-existentes (28 de 36 eventos).

Eventos adversos causados por la cirugía u otros procedimientos incluyeron sangramiento excesivo, hipotensión severa, complicaciones respiratorias, neumotórax iatrogénico, íleo postoperatorio y retención urinaria post operativa. Las cinco infecciones hospitalarias adquiridas eran infecciones del tracto urinario, infecciones asociadas con catéteres vasculares, infecciones de la corriente sanguínea, infección respiratoria e infección del sitio del procedimiento quirúrgico.

Los eventos médicos adversos influyen las decisiones del alta. (15) Una decisión del alta se define como la extensión de una estadía (los días totales de un cuidado extendido) y la necesidad de servicios post agudos. Un error médico: a) Quita mérito a la calidad del cuidado hospitalario y es probable que resulte en un resultado clínico pobre; b) Aumenta el uso del cuidado y los costos relacionados con la internación; c) Complica la queja inicial o la queja principal lo cual resulta en uso más intensivo de cuidado auxiliar y una estadía mas larga; d) Aumenta el costo por caso; e) Aumenta la probabilidad de que el paciente requiera cuidado post agudo siguiendo el alta; f) Expone al paciente a riesgos adicionales durante una estadía hospitalaria más prolongada o el uso de cuidado post agudo.

Un hospital totalmente computarizado facilitaría el uso de métodos paralelos de detección de eventos adversos, incluyendo registros de salud electrónicos, reporte voluntario y análisis de codificación administrativa.

(3) Seguridad del paciente

La investigación sobre la seguridad del paciente traslapa con la investigación sobre la calidad del cuidado médico y con los eventos médicos adversos descritos en los párrafos previos. La necesidad de monitorear, seguir, evaluar y mejorar la seguridad del paciente internado está en la cumbre de las agendas de muchos hospitales. (11) El Instituto Americano de Medicina (IAM) informa una realidad de 98,000 muertes prevenibles cada año debido a error médico. (17) Seguridad del paciente es “Ausencia de lesiones accidentales debidas a atención médica o a errores médicos”. Error médico lo define como falla de una acción planificada a completarse como se intenta, o el uso de un plan

equivocado para lograr una meta, incluyendo problemas de la práctica, productos, procedimientos y sistemas. (18)

“Usted no puede dirigir o administrar lo que no puede medir” es una creencia que profesan muchos “gurus” de la calidad. Sin una medición exacta no se puede mejorar significativamente la atención del cuidado. Disponemos de investigaciones con datos limitados sobre la magnitud de lesiones medicas y de seguridad del paciente subsecuente a estas lesiones, según del informe “Errar es humano” de IAM de 1999. La Agencia Americana para la Investigación y la Calidad de la Atención en Salud (AAICAS) desarrolló un conjunto de Indicadores para la Seguridad del Paciente (ISP) diseñados específicamente para tamizar datos administrativos hospitalarios de incidentes relacionados con la seguridad del paciente. (19)

La lista de estos indicadores incluye:

- Punciones o laceraciones accidentales;
- Complicaciones de la anestesia;
- Muertes con diagnósticos de baja mortalidad;
- Ulceras de decúbito dorsal;
- Fallas de rescate;
- Cuerpos extraños dejados durante un procedimiento;
- Neumotórax iatrogénico;
- Infecciones seleccionadas debidas a cuidados médicos;
- Hemorragias o hematomas post-operatorias;
- Fracturas de cadera post-operatorias;
- Desarreglos fisiológicos y metabólicos post-operatorios;
- Embolismo pulmonar o trombosis venosa profunda post-operatoria;
- Falla respiratoria post-operatoria;
- Sepsis post-operatoria;
- Dehiscencia de heridas post-operatorias;
- Reacciones trasfusionales;

- Lesión de neonato por trauma al nacer;
- Trauma obstétrico en parto por cesárea;
- Trauma obstétrico debido a parto vaginal con instrumentos.

Los indicadores de seguridad del paciente con las más altas tasas de incidentes por 1,000 hospitalizaciones en riesgo fueron fallas de rescate, úlceras de decúbito y sepsis post-operativa. Estos tres incidentes de seguridad contabilizaron por casi un 60% de todos los incidentes de seguridad entre pacientes de Medicare hospitalizados en el período 2000-2002. La falla de rescate, de diagnóstico y tratamiento a tiempo y la muerte en grupos relacionados con diagnóstico de baja mortalidad (muertes no esperadas en hospitalizaciones de bajo riesgo) contabilizaron por un 75% de toda la mortalidad atribuible a incidentes de seguridad del paciente. (20)

Las consecuencias económicas de los incidentes de seguridad del paciente contabilizaron US\$ 8.54 billones en exceso de costos por pacientes del sistema de Medicare a lo largo de los tres años estudiados, o a US\$ 2.85 billones por año.

El enfoque total de la seguridad del paciente y los puntos definicionales en discusión continúan el debate. A pesar de ello algunos profesionales de la salud han empujado y logrado destacar en la mejoría de la seguridad del paciente. Por ejemplo, la mortalidad relacionada con la anestesia ha mejorado dramáticamente en los últimos 40 años y las infecciones hospitalarias adquiridas se han reducido sustancialmente comparadas con las de varias décadas. (21)

Desafortunadamente las mejores prácticas asociadas con éxitos del pasado y actuales no se han difundido rápidamente ni adoptado en otras áreas de la medicina. ¿A qué se debe esto? Las razones de esto son multifactoriales:

- Los errores médicos se ven como el elefante en la sala y nadie quiere reconocerlo o hablar de ello. La falta de reconocimiento y de aceptar la seriedad y la urgencia del problema fomenta una cultura de negación y de complacencia. Nuestra cultura ve los errores médicos como una falla de la gente más bien que del sistema, lo cual previene el reportarlo y el subsecuente análisis y soluciones para prevenir su recurrencia.
- Muchos expertos industriales creen que se necesita un sistema de reporte grande y costoso para seguir la pista adecuados y disminuir los eventos adversos. Sistemas de información inadecuados e infraestructura insuficiente son claramente aspectos importantes del problema de seguridad del paciente. Sin embargo, soluciones tan comúnmente habladas como sistemas computarizados de entradas de órdenes médicas y como registros médicos electrónicos no serán capaces de prevenir la mayoría

de los incidentes de seguridad del paciente, ni mucho menos las muertes prevenibles y el exceso de costos cada año.

- Los hospitales tienen restricciones de recursos. Grandes problemas requieren usualmente muchos recursos para su solución. La industria de la aviación bien conocida por sus prácticas de seguridad y bajas tasas de incidencias de eventos adversos gasta alrededor de tres millones de dólares cada año justo analizando los “cuasi-choques” de aviones. (22)

Un estudio examinó la relación entre clima de seguridad del paciente y readmisión hospitalaria; los hallazgos fueron que las percepciones del personal sobre el clima de seguridad de los pacientes se asocian con un resultado clínico importante entre los pacientes admitidos con infarto agudo del miocardio (IAM) y falla cardíaca (FC). (23) Un clima de seguridad mejor puede tener efectos medibles en los resultados de readmisiones post-alta. El estudio encontró asociaciones entre percepciones del personal sobre clima de seguridad y tasas de admisiones y que estas asociaciones varían tanto a nivel de la gestión como del trabajo clínico.

Los tres dominios del clima de seguridad que probaron las asociaciones de mayor significación estadística con IAM y FC fueron las unidades de normas de seguridad, el énfasis total sobre seguridad y el aprendizaje colectivo, mas bien que a un nivel individual. Esto puede indicar que factores organizacionales más bien que factores interpersonales son particularmente operativos en la relación entre clima de seguridad y readmisión.

2. COORDINACIÓN Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

a. Mejoramiento de la coordinación

La investigación sugiere que uno de los mayores obstáculos para un mejor cuidado de aquellos pacientes con enfermedades crónicas es la falta de coordinación en los sistemas de atención de salud. Enfoques estructurados, tales como los Programas de Gestión de Enfermedades y los modelos de atención multi-enfermedad integrados tienden a caer entre diferentes capas de sistemas de salud crecientemente diferenciados. (24) Esta sección examina diferentes maneras de coordinación de servicios, junto con las barreras estructurales, organizacionales y operacionales. Concluye con recomendaciones para que así los decisores de políticas puedan definir estrategias para una mejor coordinación.

(1) Experimentos en España

Varias comunidades autónomas en España han estado operando proyectos piloto por años sobre la integración a largo plazo del cuidado crónico. Estos experimentos apuntan a lograr un cuidado de salud completo mediante la provisión de cuidado total desde una sola fuente y mediante la implementación de estrategias regionales. Por ejemplo, la región española de Valencia ha estado probando modelos de integración basados en población local en tres áreas desde 1997. (25)

El Departamento de Salud Catalán inició un proceso de consenso con líderes profesionales y proveedores de atención primaria para cambiar la provisión de servicios de salud convencionales desde organizaciones desintegradas múltiples hacia una provisión de atención más centrada en el paciente. Esto mediante la integración de estructuras que incorporan salud pública, atención primaria y servicios sociales. El plan también quiere aplicar la Red Catalana de Sistemas de Información en Salud y publicar guías nacionales basadas en la evidencia.

Nuevos consejos de gobierno de base geográfica que incluyen representantes de gobierno local, ciudadanos y profesionales de la salud establecen políticas locales para alinear la ejecución de compradores y de proveedores.

Estas reformas ambiciosas tuvieron la oposición: a) Del sector hospitalario comunitario amenazado por un movimiento de integración desde vertical a horizontal; b) De los sindicatos representantes de los profesionales de la salud que son funcionarios civiles preocupados de que las nuevas estructuras reformadas reducirían la proporción de profesionales de la salud que tendrían estatus de servicio civil. (26)

(2) Dimensiones de coordinación de servicios de atención de salud

Los avances tecnológicos han significado el implicar más proveedores y más escenarios de multi provisión que requieren mejor coordinación lo que es particularmente apropiado. Los pacientes con condiciones crónicas a menudo tienen varias enfermedades donde la coordinación es particularmente apropiada. La investigación confirma que la percepción de los pacientes sobre la calidad del cuidado se determina mayormente por cuán exitosa es la coordinación.

Las siguientes dimensiones son importantes:

- Tener acceso a cuidado adecuado;
- Adaptar el cuidado a sus requerimientos;
- Recibir información, saber lo que sucede;

- Continuidad del personal; coordinación y comunicación entre profesionales;(27)
- Actualmente se puede identificar siete tipos de provisión de servicios de atención de salud con distintos grados de coordinación.
- Provisión sola estricta, con provisión de cuidado del médico residente;
- Práctica paralela, donde el médico otorga servicios independientemente a menudo en pequeñas prácticas privadas;
- Práctica consultativa, donde la información sobre pacientes se intercambia informalmente caso por caso;
- Práctica coordinada, donde se intercambian los datos de pacientes relacionados con una enfermedad en particular y se administran terapias a través de una estructura formal;
- Equipo multidisciplinario el cual es mas formalizado, tiene más miembros del equipo y a menudo estructuras de equipo claras;
- Equipo interdisciplinario donde se toman decisiones de grupo, se comparten y desarrollan políticas y se efectúan reuniones cara a cara regulares;
- Integración total de disciplinas para servicios curativos, de rehabilitación y preventivos. (28)

(3) Barreras estructurales para la coordinación en países porteros

Los problemas estructurales a menudo están enraizados en diferentes maneras de trabajo a través de diferentes sectores (primario o secundario; público o privado). Los proveedores se enfrentan con incentivos para competir más bien que para cooperar. Los individuos o los grupos profesionales se compensan para actividades separadas más bien que para cooperación. Hay rivalidad sobre los recursos y lucha de poder entre grupos profesionales, al igual que sobre el traslape de responsabilidades y una responsabilidad no clara entre divisiones y proveedores.

Estos problemas existen en grados variables en la mayoría de los sistemas de salud europeos pero problemas diferentes surgen en países donde la práctica general tiene una posición de portero. Se diseñan porteros para promover integración y coordinación de la provisión de cuidados y se ve mas frecuentemente en sistemas de salud financiados con impuestos. (29)

Los varios problemas de coordinación ocurren debido a: (30)

- Culturas profesionales en competencia y enfoques de gestión en diferentes sectores (atención social frente a atención de salud; sector primario frente a sector secundario; práctica en casa frente a práctica general);
- Diferentes estructuras de propiedad (falta de estándares universales para la interfase entre el sector público y el sector privado);
- Proveedores separados y competitivos sin incentivos para cooperar;
- Rivalidad entre grupos profesionales;
- Falta de claridad acerca de competencias y responsabilidad (actores nacionales frente a actores regionales para iniciativas de políticas; práctica general frente a especialistas para el proceso de la atención).

La práctica general guía a los pacientes a través del sistema de atención de salud en países porteros. Aquellos con derecho a atención regular se registran con un médico general y el médico general tiene acceso a sus registros. La práctica general es usualmente el primer punto de acceso, más allá del problema médico o de su necesidad. Otros proveedores, tales como especialistas están accesibles solamente después de consultar con el médico general o de ser referido por éste. En este contexto, la práctica general tiene un doble papel: a) Controlar el uso de servicios del especialista, lo que significa reducir o contener los costos de la atención de salud; b) Actuar como un coordinador proveyendo continuidad de atención, al igual que alentando al sistema a ser más responsable.

(4) Barreras estructurales a la coordinación en países no porteros

Los problemas de coordinación son diferentes en países no porteros. No es necesario registrarse con un médico general. Los pacientes pueden visitar a un médico general o a un especialista sin una interconsulta. Los pacientes tienen una mayor elección de proveedores pero ningún profesional de salud individual es responsable del proceso total. La navegación a través del sistema y a través de diferentes etapas de atención no es parte del sistema por lo cual los pacientes tienen que organizar su propia ruta.

Esto puede resultar en problemas serios particularmente en lo que concierne a la continuidad del cuidado. Por ejemplo, Francia no introdujo porteros para promover la navegación a través del sistema hasta 2005 cuando varias evaluaciones mostraron que la atención estaba fragmentada especialmente para pacientes con múltiples condiciones, tal como la diabetes. (31)

(5) Estrategias para una mejor coordinación

Los decidores de políticas reconocen en forma creciente la importancia de la coordinación para la calidad del cuidado, para la experiencia del paciente y para el control de costos. De acuerdo a esto los gobiernos de la mayoría de los países europeos han desarrollado estrategias adecuadas. Muchas de estas estrategias se han aplicado para remediar los problemas de coordinación estructurales, organizacionales y operacionales. Algunos países tales como Dinamarca e Inglaterra han desarrollado estrategias nacionales integrando promoción de salud, prevención y tratamiento bajo un marco de referencia común.

Otros países, donde los profesionales están más fragmentados, han desarrollado estrategias focalizándose en aspectos específicos de atención crónica y enfermedades crónicas (Francia, Alemania, los Países Bajos y Suecia). (32)

En resumen, no hay acuerdo sobre la mejor práctica para una mejor coordinación. Persisten problemas en todos los sistemas de salud europeos donde difieren los impactos de diferentes políticas. Sin embargo, más países están aceptando tecnologías de información como una estrategia de coordinación líder y promisoría.

b. Tecnología de información y de comunicación (TIC)

Hay un acuerdo internacional creciente de que introducir TIC moderno puede conducir a un uso de recursos más efectivo, a un mejoramiento de la calidad del cuidado y a una mayor atención a las necesidades y deseos de los pacientes. (33) En particular, Programas de Gestión de Enfermedades y modelos de cuidados integrados necesitan sistemas fuertes y efectivos para intercambiar información y recolectar datos si quieren lograr un control de calidad constante y servicios de atención de salud coordinados. (34)

La Unión Europea (UE) ha, por lo tanto, propuesto varias iniciativas de tecnologías de información dentro del marco de referencia del Plan de Acción Europa y muchos gobiernos se han motivado para intensificar sus esfuerzos. (35) La EU presentó el Plan de Acción en Salud para el sector salud el cual animó a sus Estados miembros a desarrollar sus estrategias. También busca implantar estándares internacionales acordados para intercambiar datos de salud.

(1) Plataformas de salud y registros médicos electrónicos

Muchos gobiernos apoyan información holística y sistemas de comunicación tales como las plataformas de salud y los registros médicos electrónicos. La meta es mejorar el intercambio entre gente clave tales como médicos, pacientes, trabajadores hospitalarios,

farmacéuticos, trabajadores cuidadores, aseguradores y administradores públicos. Las plataformas de salud intentan mejorar el acceso, aumentar la participación en salud, mejorar la eficiencia del proceso y mejorar la coordinación. A menudo las plataformas incorporan pautas directrices para profesionales, programas de información y educación para pacientes y criterios de elegibilidad detallando los beneficios.

El Sistema de Información de Salud de Veteranos de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos usa un registro de salud electrónico totalmente desarrollado que se apoya en una orden de entrada médica computarizada, administración de medicación codificada en barras y módulos de gestión de imágenes (Rayos X, resonancias magnéticas, escáneres y tomográficos, etc.) Este podría ser el único sistema sin papel ni film en el mundo, desarrollado con un alto costo. El éxito del Sistema de Salud de los Veteranos en el mejoramiento de la calidad, seguridad y el valor que ha proyectado lo hace un líder en la arena de la atención de salud.

(2) Otros ejemplos

Otros ejemplos de tales plataformas incluyen el Canadian Health Infoway; el MedCom en Dinamarca; el National Health Services Connecting for Health en Gran Bretaña; el Health Connecting for Health en Gran Bretaña; el Health Connect Australia. El Internet Portal en Francia para condiciones crónicas (36) usa registros médicos (historias clínicas) electrónicas sectorial cruzadas para la colección y documentación relevante de los pacientes.

Estas contienen datos personales y una riqueza de información médica tal como la historia médica del paciente, resultados de laboratorio, cartas de los médicos, registros de operaciones y datos digitales de investigaciones. Solamente disponemos de una pequeña cantidad de evidencia, pero algunos estudios han encontrado efectos positivos sobre el proceso del cuidado, mientras otros no han encontrado efecto sobre resultados subjetivos u objetivos.

La Comisión Europea pone mucha esperanza en las aplicaciones de la telemedicina tales como el tele-monitoreo y la tele-radiografía para el beneficio de los pacientes, los sistemas de cuidado de la salud y la sociedad. Sin embargo admite que hay evidencias limitadas sobre la efectividad y el costo-efectividad de los servicios de telemedicina en larga escala.

3. LISTAS DE ESPERA

a. Introducción

Los tiempos de espera quirúrgica ocurren predominantemente en sistemas de atención de salud que se financian con ingresos de impuestos a través de los cuales el gobierno controla la provisión de hospitales y de servicios quirúrgicos. (37) El sector salud dispone de un presupuesto aprobado y debe tomar decisiones con criterios de priorización. Los tiempos de espera en sistemas de salud basados en seguridad social son menos frecuentes con controles limitados en la provisión, donde los gobiernos pagan los déficit para cumplir con la demanda.

Un estudio examinó las experiencias durante 2000-2005 de medición y de gestión de los tiempos de espera en cinco países: Australia, Canadá, Inglaterra, Nueva Zelanda y Gales. Cada uno de estos países tiene seguro de salud universal con racionamientos que ocurren a través de las listas de espera. (38) Las políticas gubernamentales sobre tiempos de espera varían a través y, a menudo, dentro de los cinco países. Medidas de compromisos de gobierno incluyen la existencia de planes nacionales y de si hay gastos dedicados a reducir tiempos de espera. Tiempos de espera se midieron como el tiempo entre la evaluación de un cirujano que un paciente necesita cirugía y cuando se realiza la cirugía.

A continuación se presentan los tiempos meta y resultados de la gestión del tiempo de espera de los países mencionados.

b. Australia

No tiene metas nacionales. Utiliza estándares no oficiales en muchos estados por un máximo de tiempo de espera de 30 días para cirugía de urgencia, 90 días para cirugía no urgente. Resultados: media nacional de tiempo de espera para todos los pacientes ingresados para cirugía de listas de espera fue 29 días en 2004-05.

c. Canadá

En 2005 el Ministerio de Salud se comprometió a promover terapia de radiación por cáncer dentro de cuatro semanas para pacientes listos para tratamiento; reparación quirúrgica por fractura de cadera dentro de 48 horas; cirugía de bypass cardiaco dentro de 2-26 semanas; cirugía de catarata dentro de 16 semanas para pacientes de alto riesgo.

En cuanto a resultados, la mediana de auto informe de tiempos de espera eran cuatro semanas para visita a especialista por una nueva enfermedad o condición en 2003-05; tres semanas por

prueba diagnóstica no emergencia seleccionada (angiografía, imagen de resonancia magnética y CT escáner) en 2003-05; cuatro semanas para cirugía no emergencia en 2005.

d. Inglaterra

Para 2005 múltiples metas las cuales incluían para primera consulta externa un máximo de 13 semanas. Tratamiento en hospitalización una espera máxima de seis meses. Cirugía cardíaca de rutina una espera máxima de seis meses. Para 2008 una espera combinada desde la interconsulta del médico general hasta la admisión para tratamiento una espera máxima de 18 semanas.

En cuanto a resultados el número de pacientes de larga espera ha declinado. Respecto a tratamientos de hospitalizados, el número de pacientes esperando más de seis meses cayó dramáticamente. Igual resultado acusa el tratamiento en consulta externa.

e. Nueva Zelandia

Metas de máximo tiempo de espera es seis meses para primera cita de especialista; seis meses desde cita de especialista hasta la cirugía para gente evaluada como elegible para tratamiento.

Respecto a resultados los números de pacientes de larga espera ha declinado entre un 50% hasta un 80% en el quinquenio 2000 a 2005.

f. Gales

Metas múltiples, incluyendo un máximo de 12 meses para primera cita en consulta externa para fines de 2006. Tiempo de espera combinado de seis meses desde la ínter consulta del médico general hasta el tratamiento por el especialista a fines de 2009. Ocho meses para cirugía cardíaca de rutina. Cuatro meses para cirugía por catarata.

En lo que a resultados se refiere la espera de sobre seis meses disminuyó en un 25% y la disminución de la espera en consulta externa en un 60%. En cuanto a la especialización, la espera cayó en un 75%.

De entre los cinco sistemas examinados el Servicio Nacional de Salud Inglés parece haber tenido el éxito más pronunciado en reducir las esperas excesivas. Este éxito parece relacionarse a una gestión agresiva de metas y más recientemente a iniciativas focalizadas en los suministros y grandes aportes de fondos. El uso de compras estrechamente focalizadas del sector privado

contribuyó a reducir los tiempos de espera para algunos servicios, al igual que la reforma de los mecanismos de pago a los proveedores.

Por otra parte, la focalización del gobierno australiano de animar el seguro de salud privado y el acceso a hospitales privados parece tener poco impacto en los tiempos de espera de los hospitales públicos. Esto refleja el hecho que la fuerza de trabajo quirúrgico se comparte a través de los sectores público y privado. Desbalances y escasez en la disponibilidad de fuerza de trabajo tienen el potencial de afectar grandemente los tiempos de espera. (39)

g. Países bajos

Los Países bajos proveen una perspectiva diferente cuando el país reemplazó presupuestos fijos por hospitales con reembolso por resultados basado en volumen a fin de rebajar las listas de espera. (40) Un análisis de la abolición de presupuestos por unidad para solucionar los problemas de lista de espera mostró que ese cambio de política no fue eficiente.

Se han provisto recursos extra para categorías de pacientes con tiempos largos de espera. Las tasas de admisión que habían disminuido en años previos ahora aumentaron en más de un 3% por año. ¿Por qué este aumento de admisiones? El aumento en el número de admisiones incluye un amplio rango de categorías que se asocian con largos tiempos de espera. El crecimiento es atribuible en gran parte a admisiones para observación del paciente y evaluación de sus síntomas sin resultados en un diagnóstico médico definitivo.

Los recursos extras significan un crecimiento en un amplio rango de categorías de diagnósticos parcialmente no especificados.

El estudio concluye que fondos adicionales para metas blanco deberían ligarse directamente a actividades para pacientes con largos tiempos de espera.

4. MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA

a. Mecanismo para mejorar la calidad de la atención

El producir una mejor evidencia para tomar decisiones clínicas y el uso de medicina basada en la evidencia (MBE) ha llegado a ser un nuevo imperativo en la década pasada. MBE se ve como un mecanismo para mejorar la calidad de la atención de salud y también para reducir errores médicos que se precipitan en parte por las variaciones de la práctica clínica. Sus oríge-

nes datan hace unos 30 años cuando la Sociedad Americana del Cáncer desarrolló sus pautas para los controles de salud relacionados con cáncer.

Así estableció:

“Primero, debe haber buena evidencia de que cada test o procedimiento recomendado es efectivo médicamente para reducir morbilidad o mortalidad; segundo, los beneficios médicos deben sobrepasar los riesgos; tercero, el costo de cada test o procedimiento debe ser razonablemente comparable con sus beneficios esperados; y finalmente, cuarto, las acciones recomendadas deben ser prácticas y factibles”. (41)

Durante las décadas de los 80 y de los 90 el foco de la MBE fue sobre la producción y uso de guías prácticas estandarizadas para ayudar al médico a tomar decisiones clínicas basadas en investigación y evidencia. El énfasis entonces cambió para tomar en cuenta el hecho de que las decisiones médicas actuales son una mezcla de guías, pensamientos personales y experiencia, incentivos y otras influencias. Esto movió a un énfasis agregado en decisiones individuales acerca de pacientes individuales, con una definición ampliamente aceptable de MBE:

“Medicina Basada en la Evidencia es el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual en la toma de decisiones acerca del cuidado de pacientes individuales. La práctica de la MBE significa integrar la destreza clínica individual con la mejor evidencia externa desde investigaciones sistemáticas”. (42)

b. Énfasis

El movimiento de la MBE pone énfasis en: (43)

- La MBE liga prácticas clínicas a estándares científicos de evidencia; por lo tanto, provee medios de medición de la eficacia de esas prácticas;
- La MBE favorece a clínicos individuales capaces de beneficiarse de la experiencia objetiva de muchos investigadores que trabajan con estándares de evidencia científicamente aceptados;
- La MBE postula que un mejoramiento de la eficacia podría promover una mayor eficiencia, permitiendo a los doctores y a los hospitales filtrar escasos recursos fuera de prácticas clínicas inefectivas hacia prácticas cuya efectividad se ha mostrado concluyente;
- La MBE también provee una mayor uniformidad limitando la idiosincrasia en procedimientos particulares o en la forma en la cual se llevan a cabo esos procedimientos;

- La MBE propicia crear pacientes y clínicos mejor informados ofreciendo información públicamente disponible consensuada acerca de opciones de tratamiento.
- Las Guías de Práctica Clínica también proveen ventajas estratégicas mediante el fortalecimiento de los clínicos para enfrentar decisiones de gestión que alteran su práctica y que no son en el mejor interés del paciente.

c. Críticas

Los críticos de la MBE argumentan:

- La MBE crea pautas de práctica estandarizada para muchos problemas científicos cuando la evidencia es débil;
- La medicina es una “artesanía” o “arte” en el cual la pericia individual y técnica brindan resultados últimamente en un estándar más alto de atención del paciente;
- Al desalentar idiosincrasias en técnicas clínicas, los estándares desinhiben innovaciones individuales en cuidados y una competencia saludable entre profesionales practicantes;
- La MBE amenaza provocar estagnación y uniformidad blanda la cual se caracteriza en forma derogatoria como “medicina de libro de cocina”;
- Irónicamente, la MBE puede resultar también en un estándar más bajo de seguridad mediante el desanimar a los médicos tratantes. En vez de usar juicio clínico los médicos tratantes se atentarán a seguir protocolos que tratan todos los pacientes como si fueran intercambiables;
- Los proveedores de atención profesional resultan pobremente equipados para lidiar con las variaciones entre pacientes que enfrentarán en las circunstancias clínicas actuales;
- Los profesionales de atención de salud podrían reemplazarse con trabajadores menos diestros y menos costosos que pueden ser incapaces de operar efectivamente en diversas situaciones complejas.

d. Guías de práctica clínica

Algunas experiencias con el uso de estas guías.

El asma es la enfermedad crónica más común de la niñez temprana y una enfermedad ideal y una meta temprana para el desarrollo e implementación de guías de práctica clínica. El Programa de Educación de Asma Nacional de los Estados Unidos del Instituto Nacional de

Salud convino un panel de expertos para publicar un primer conjunto de pautas en 1991, un segundo conjunto en 1997 y una adaptación en 2002. Una encuesta nacional de pediatras de los Estados Unidos mostró que aunque el 88% expresó familiaridad con las pautas de asma, solamente un 35% seguía las pautas. (44)

Un estudio de 1999 mostró que después de que un comité de hospital adoptó guías de MBE, las probó en forma piloto por seis meses para neutralizar cualquier barrera y educó al personal implicado, la adherencia al protocolo clínico fue solamente de un 68%. (45)

Estudios sobre otras condiciones médicas informan una tasa de adherencia médica de 54%. (46) Un estudio total en los Países Bajos encontró una adherencia a pautas de alrededor de un 67%. (47) Otros investigadores han determinado que la probabilidad de que un médico seguirá guías de práctica clínica es de un 50%. (48)

¿Por qué los médicos no siguen las guías de práctica clínica?

Las guías parecen ser un paso necesario pero no suficiente para cambiar efectivamente la práctica clínica modificando actitudes y comportamientos profesionales. Rasgos claves del profesionalismo son autonomía y discreción en el trabajo profesional. El profesional actúa en el mejor interés del paciente y los largos años de educación y práctica pueden confiar acerca de tomar decisiones individuales. Por lo tanto, las pautas se tratan más como opciones que como verdaderos estándares. A mayor abundamiento, generalmente no se recompensa el comportamiento de seguir las pautas.

e. Enfoque multifacético

El foco de la MBE ha cambiado en la última década siguiendo la débil recepción inicial de adherencia a las pautas. Se ha desarrollado un enfoque multifacético para la implementación el cual requiere la participación de múltiples actores incluyendo médicos, enfermeras, farmacéuticos, proveedores de equipos, gestores y pacientes.

Un ejemplo frecuentemente citado es la experiencia del Royal Children's Hospital en Victoria, Australia, cuando el tratamiento del asma cambió desde nebulizadores a inhaladores presurizados, con una tasa de éxito de un 95% durante los primeros tres meses de transición. (49) La emergencia de la nueva evidencia de los inhaladores se acompañó de reuniones de un equipo multidisciplinario de médicos y enfermeras que revisaron la evidencia científica. Entonces el equipo organizó talleres con miembros del personal del hospital para explicar la racionalidad detrás de la evidencia. Los resultados de los talleres se compartieron con farmacéuticos, miembros del equipo de control de la infección, ayudantes de apoyo al paciente y distribuidores de equipos.

Las estrategias para implementar un enfoque sacan ventajas del carácter colaborativo e interdependiente del trabajo médico. Estas estrategias crean un mayor grado de transparencia combinando el diferente interés de las partes involucradas sin socavar la autonomía profesional.

El uso rápidamente creciente de tecnologías de información y de comunicación -descrita anteriormente en este Capítulo- facilitará la implementación del enfoque multifacético proveyendo un sistema efectivo para intercambio de información y recolección de datos para lograr un nivel más alto de control de calidad constante. La emergencia del uso del Programa de Gestión de Enfermedades y los módulos de atención integrada para coordinar los servicios de atención de la salud también alentarán el trabajo en equipo y favorecerán un enfoque total para el uso de la MBE.

5. PRODUCTIVIDAD Y VOLUMEN

a. Cómo mejorar la productividad

El aumento de la productividad en la provisión de servicios de atención de salud le interesa a los decisores de salud, a los gestores de hospitales, a los jefes de departamentos clínicos y a las instituciones de seguros de salud. La investigación en cómo mejor aumentar la productividad es amplia y cubre muchos niveles de atención. Productividad se analiza a menudo en el contexto de incentivos económicos y rendimiento, tópicos que se cubrirán en la sección siguiente.

Productividad en esta sección se focaliza en dos departamentos clave del hospital: el pabellón de operaciones (PO) y el departamento de atención de urgencia (AU). La selección de PO se justifica por el hecho de que la sala de operaciones es una de las partes más costosas del hospital. El costo del PO contabiliza por alrededor del 25% del costo total de la estadía de un paciente quirúrgico hospitalizado y puede llegar a constituir hasta la totalidad de la cuenta para un paciente de cirugía ambulatoria. Estos altos costos por actividad hacen del PO un tópico importante de investigación.

El departamento de atención de urgencias -por otra parte- ocasiona mucha atención en la medida que los largos tiempos de espera son la primera causa de insatisfacción, la mayoría de las visitas a urgencias no son verdaderamente urgencias, los altos costos de organización, dotación de personal y funcionamiento de la AU y el reconocimiento de la medicina de urgencia como la especialidad médica número 23 por la Asociación Médica Americana.

b. Sala de operaciones

Un estudio en Alemania examinó el efecto de diferentes elementos estructurales en la productividad de la sala de operaciones con un análisis seccional de 87 hospitales alemanes. (50)

Se encontró que el solo predictor más grande de productividad de sala de operaciones fue el tamaño del hospital; también el hecho que la productividad es más alta en hospitales donde la mayoría de las salas de operaciones se ubican junto a las otras en un complejo central. Sin embargo, estos hallazgos no ayudan al administrador de las salas de operaciones quien no puede cambiar el tamaño del hospital ni la configuración del conjunto de salas de operaciones.

El estudio encontró una relación positiva entre productividad de salas de operaciones y la existencia de reuniones regulares de administrador con los usuarios profesionales de dichas salas. La planificación anticipada con horarios semanales permite a los departamentos reaccionar bien a los cambios inherentes del ocupado día de trabajo donde las urgencias quirúrgicas son eventos normales. También se encontró una relación positiva entre productividad de salas de operaciones y la desincentivación a los departamentos que efectúan cambios frecuentes en la programación diaria.

c. Departamento de urgencias

En California un hospital de 412 camas implementó un nuevo programa de departamento de urgencias el Programa de Evolución Rápida, Criba y Alta (PERCA) diseñado para reducir el tiempo de espera del paciente y mejorar la satisfacción global del paciente. Los visitantes del Departamento de Urgencias que no presentan problemas de urgencia se los atiende mediante un equipo de PERCA.

El hospital estableció una meta de 90 minutos como tiempo promedio y buscó reducir el tiempo total en el departamento de urgencias. Después de seis meses los resultados indican que los pacientes PERCA se dieron de alta en un promedio de 97 minutos. Sin embargo, hubo un pequeño aumento en tiempo promedio para todos los pacientes del DU. Una encuesta de satisfacción del paciente indicó que un 96% de los pacientes PERCA calificaron el servicio recibido como bueno o excelente. (51)

d. Volumen hospitalario, productividad y resultados

El volumen hospitalario afecta la productividad y los resultados de salud. El estudio muestra que un aumento del volumen se asocia con un mejoramiento de la sobre vida entre pacientes que reciben ventilación mecánica en la Unidad de Cuidado Intensivo y en el hospital. (52)

Un estudio nacional de los Estados Unidos examinó tasas ajustadas de mortalidad entre hospitales de alto y bajo volumen para diez procedimientos complejos de alta tecnología y encontró que para cinco de los diez procedimientos la mortalidad fue significativamente más alta en los hospitales de bajo volumen. (53) La edad promedio y el número promedio de co-morbilidades fueron similares en general entre hospitales de alto y bajo volumen; esto sugiere que las tasas de mortalidad más altas en hospitales de bajo volumen no se explican por la presencia de pacientes más severamente enfermos. La excepción aparece ser hospitales de bajo volumen que realizan cirugía por cáncer pancreático, donde parece haber pacientes algo mayores que tienen una ligera mayor co-morbilidad.

El mismo estudio provee también información adicional sobre algunas características asociadas de hospitales con bajo volumen frente a aquellos de alto volumen. Los hospitales de bajo volumen tienden a localizarse en el sur o en áreas rurales; son instituciones no docentes y suelen ser privados. Más aún, los hospitales de bajo volumen tienen menos residentes e internos y menos enfermeras registradas por cien camas. Niveles más altos de dotación de enfermería suele asociarse con mejor calidad de atención hospitalaria. Este estudio provee mayor evidencia de un eslabón entre pericia del personal y mejores resultados. (54)

El estatus de enseñanza y su relación con la calidad del cuidado y los resultados se examinaron a través de la enfermedad y sus procedimientos. (55) Muchos de estos estudios sugieren que los hospitales de enseñanza tienen resultados clínicos más favorables. Los niveles de destrezas y de dotación de personal puede ser una explicación subyacente del eslabón volumen-resultado observado.

6. INCENTIVOS FINANCIEROS Y PRODUCTIVIDAD

a. Incentivos financieros y cambio

Los incentivos financieros adecuadamente aplicados pueden ser una herramienta poderosa para producir cambios efectivos y rápidos. Los profesionales de la salud tienden a destacar la importancia del “ethos” profesional, motivación, niveles adecuados de personal y adiestramiento. Investigaciones indican que estas dimensiones son limitadas en su capacidad para cambiar comportamientos. (56) Los incentivos financieros pueden estimular un cambio más rápido. Más allá de cuan motivados estén los actores para coordinar y mejorar la atención, muy pocos operarán en contra de su interés económico. (57)

El flujo de incentivos financieros entre pacientes, proveedores, grupos financieros, compradores y pagadores influencia la mayoría de las relaciones en un sistema de salud; esto es, actúan con incentivos con efectos intencionados o no intencionados. Una consideración clave es cómo se remuneran los proveedores.

b. Enfoque de pago al profesional

Hay tres enfoques clásicos principales diferentes para pagar a los profesionales de la atención médica.

(1) Enfoque de pago por capitación

El enfoque de capitación da al profesional de la salud una suma fija de dinero para atender pacientes sobre un período de tiempo, más allá de los servicios provistos. Los conjuntos financiadores y los proveedores lo encuentran fácil de presupuestar bajo este tipo de pago. El peligro es que los profesionales tienden a ofrecer el servicio mínimo posible a cada paciente porque ellos originan el costo. Los servicios pueden llegar a ser infra utilizados. La capitación puede tener peores resultados para el cuidado de enfermedades crónicas. A menos que haya el riesgo de ajustes, los proveedores no están interesados en tratar esos pacientes porque el costo para ellos será más que la suma de la capitación basada en pacientes promedio.

(2) Enfoque de pago por servicio

El enfoque de pago por servicio implica el pagar por cada unidad de servicio provista. Se asume, en general, que se proveerán más servicios cuyos márgenes son altos a fin de maximizar el ingreso del profesional. Esto puede conducir a que los servicios se sobre usen. El efecto en la atención de pacientes con enfermedad crónica es doble. Por una parte, la sobre provisión puede ser contraproducente; por la otra, al dar pagos sensibles no hay incentivos para el infra-uso.

(3) Enfoque de pago por salario

El enfoque de pago por salario divide el costo de la atención de la salud en una parte de recurso humano y una parte que cubre otros costos. El profesional de la salud se compensa mediante una cantidad fija sin considerar la productividad. No hay incentivos específicos por el sub-uso o por el sobre uso de los servicios. Al mismo tiempo no hay incentivo financiero para producir nada más que el mínimo requerido para continuar como empleado.

A nivel institucional los enfoques incluyen el pago “per-diem” y el pago “por caso”. El pago per diem (una cantidad estándar por paciente por día) tiene un efecto negativo en los enfermos crónicos. Las instituciones tienden a evitar pacientes crónicos porque debido a su alto costo, los atienden en el hospital más tiempo que el necesario a fin de compensar los costos mediante una devolución total más alta.

El pago por caso se usó originalmente para pagar cantidades fijas por cada paciente con cierto diagnóstico. Sistemas tempranos en los Estados Unidos asumieron que todos los pacientes en cada Grupo Relacionado con un Diagnóstico (GRD) generaban costos similares, compartiendo así un riesgo financiero con los proveedores. Esto condujo a la invitación de pacientes seriamente enfermos con enfermedades crónicas o enfermedades múltiples. Además resultó en altas prematuras.

c. Pago por desempeño

El pago por desempeño (PxD) es un enfoque popular en crecimiento para medir y premiar a los médicos en forma individual.^{(58)(59) (60)} El término es conceptualmente sinónimo con el de “incentivo basado en desempeño” y “pago basado en desempeño”, los cuales también se usan en la literatura médica. Todos los tres términos enfatizan incentivos que el pago crea para el proveedor. La importancia y el significado de estos métodos de pago son que el énfasis cambie desde el pagar por “input” (salarios, drogas, bienes consumibles) a pagar por desempeño, que significa resultados y/o impacto “output”. De allí el uso corriente de “basado en resultados”, conectando (inputs) con resultados.

Los médicos generales en el Reino Unido reciben un 25% a un 30% de su ingreso mediante el pago por desempeño. Un estudio en los Estados Unidos de 613 hospitales que voluntariamente informaron acerca de la calidad de la atención mediante un informe público nacional incluyó 207 hospitales que participaron simultáneamente en un proyecto de demostración de pago por desempeño. ⁽⁶¹⁾

Los 207 hospitales (grupo de estudio) que usaban el pago por desempeño se compararon con los 406 hospitales con informe público solamente (grupo control) catorce medidas de calidad, en un período de dos años. Los resultados mostraron que los hospitales de pago por desempeño tuvieron un mejoramiento mayor en todas las mediciones compuestas de calidad; esto incluyó el cuidado de falla cardíaca, infarto agudo al miocardio y neumonía. ⁽⁶²⁾

Un estudio sueco examinó la hipótesis de que el Reintegro Basado en Desempeño (RBD) es una manera útil para crear el incentivo correcto para el mejoramiento de la eficiencia en la atención de la salud. El estudio de la cohorte prospectiva encontró que RBD puede resultar

en una mayor conciencia de costos y un promedio de días de estada más corto. Sin embargo, también puede conducir a efectos negativos sobre la calidad de la atención. (63)

Por su parte, un estudio en Filipinas encontró que la calidad del cuidado mejoró significativamente con bonos de incentivos dirigidos hacia doctores individuales en un programa de pago-por-incentivos, y por incentivos de seguros expandidos a nivel de sistema indirecto, que mejoró el acceso al cuidado y un reintegro total. Según el último período de evaluación, la calidad ha mejorado aproximadamente en un 10% en ambos grupos de intervención. (64)

Los estudios que hemos citado indican que la evidencia basada en encadenar programas PxD a una mejor calidad del cuidado es una mixtura, lo cual confirman otros estudios. (65) Algunos investigadores han revelado efectos no intentados, tales como el mejoramiento de la documentación pero sin mayor cambio en la subyacente calidad del cuidado.

7. CONTENCIÓN DE COSTOS Y RESULTADOS EN SALUD

a. Costos, cantidad y calidad

Todos los sistemas de salud luchan con el incesante aumento en el costo de proveer servicios a sus poblaciones e intentan encontrar estrategias para contener los costos que no afecten la cantidad y la calidad de los servicios provistos. Las fuerzas mayores del aumento de los costos incluyen el aumento del ingreso, la disponibilidad de nuevas y costosas tecnologías médicas, la escasez de fuerzas de trabajo que pueden elevar la unidad de costo de la atención de salud y la distribución asimétrica del poder del mercado en atención médica que da al lado de la provisión del sector una considerable oscilación sobre el lado de la demanda. (66)

Factores que podrían explicar el crecimiento de los gastos de atención de salud serían el envejecimiento de la población, el crecimiento económico general y la expansión de las capacidades tecnológicas de la medicina. Además, la expansión de la cobertura de los seguros, los cambios en la financiación y los sistemas de provisión. (67)

Hay investigaciones que contradicen la creencia ampliamente sostenida de que el envejecimiento de la población es el primer factor en los crecientes costos del cuidado de la salud. De hecho, la población envejeciente explica solamente una pequeña parte del crecimiento en gasto real en salud per cápita en los Estados Unidos (0.3 puntos por ciento del 4.3 por ciento del crecimiento anual).

En países de la Comunidad Europea el envejecimiento de la población ha jugado un rol más grande pero todavía limitado (0.5 por ciento del 3.8 por ciento del crecimiento anual). El principal factor del crecimiento del gasto en salud per cápita ha sido y probablemente continuará siendo en gasto per cápita dentro de cada grupo de edad, no solamente en los grupos de población envejecida.

El segundo factor, el crecimiento económico general, medido por el crecimiento real en el producto medio bruto per cápita, puede explicar cerca de la mitad del crecimiento real del gasto en salud per cápita tanto en los Estados Unidos como en países de la Comunidad Europea.

El tercer factor, el cambio tecnológico, resulta de la expansión en las capacidades del sector médico, los nuevos tipos de tratamientos disponibles y los segmentos más amplios de la población que reciban tratamientos, lo cual denota una mayor proporción de recursos de la economía al sector médico.

b. Estrategias

Las políticas nacionales para contener los costos del cuidado de la salud sería aconsejable que incluyan las siguientes estrategias:

- Restringir la provisión: dineros; hospitales; equipos biomédicos; cambios de pagos a los proveedores; precio fijo de productos farmacéuticos;
- Disminuir la demanda: compartir costos con el consumidor; crear incentivos para usar menos servicios; proporcionar información sobre calidad y precio;
- Regular el financiamiento y la provisión: cambiar los métodos de pago para hospitales y médicos;
- Medir la eficiencia: acelerar la introducción de tecnología de información; evaluar la adecuación de la tecnología (Ejemplo: El Instituto Nacional de Excelencia Clínica, en el Reino Unido), promover el uso de las guías de práctica clínica.

La primera estrategia, restringir la provisión, se implementa con más frecuencia y más fácilmente en países con sistemas de salud financiados por impuestos que por primas de seguro social porque están sujetos a presupuestos globales anuales. Pero, ¿cuál es la evidencia sobre restringir la provisión? Estudios que han examinado la relación entre costos hospitalarios y resultados en salud han llegado a conclusiones divergentes. Un estudio reciente examinó la relación entre costos y resultados usando como estudio de caso el tratamiento del infarto agudo del miocardio (IAM), que es la causa líder de muerte en los ancianos.

La muestra se tomó de pacientes de los Hospitales de Veteranos en los Estados Unidos y los presupuestos globales límites de la institución como medida principal de contención de costos. El hallazgo principal fue que los costos se asocian negativamente con mortalidad y readmisión. Cada US\$ 100.00 menos gastados se asocia con un 0.63 por ciento de aumento del riesgo de morir y a 1.24 por ciento de aumento en la probabilidad de ser readmitido.

La asociación negativa entre costo y mortalidad sugiere que hay una relación entre costos y resultados y que los resultados deberían monitorearse estrechamente cuando se introducen programas de contención de costos. La sección anterior sobre incentivos financieros y desempeño corrobora este hallazgo en los estudios examinados.

La evidencia de contención de costos y de cómo puede afectar los resultados en salud no es fuerte y muchos estudios concluyen con advertencias y con que es necesario otros estudios y análisis.

8. RESUMEN Y CONCLUSIONES

- La complejidad y los aspectos multifacéticos de proveer y de recibir servicios de salud se evidencia en el largo número potencial de tópicos que pueden ser sujeto de investigación. Esta es una consecuencia de un gran número de condiciones diagnósticos, de los muchos profesionales proveedores de servicios, de los múltiples escenarios donde se provee el cuidado, de muchas organizaciones y niveles en voluntariado en el proceso de atención y de la medicina como una ciencia, como un arte y como una práctica. Todos estos factores y sus interrelaciones proveen un rico ambiente para actividades de investigación.
- Este capítulo ha destacado los hechos en discusión más frecuentes en los servicios de atención de salud que se han investigado. No constituye una lista exhaustiva de todos los tópicos posibles a investigar.
- Una revisión de los asuntos en controversia que son más frecuentemente investigados y documentados en la literatura profesional muestra dos temas sobresalientes: calidad y costos. Por cierto el tema de los estudios cubiertos en este capítulo podrían organizarse bajo tres encabezamientos principales: 1) Investigación para mejorar la calidad de la provisión de servicios de cuidado de la salud; 2) Investigación para proveer servicios a un costo más bajo; 3) Investigación que apunta simultáneamente a mejorar calidad y reducir costos.

- La investigación para mejorar la calidad del cuidado médico toma en cuenta las dimensiones múltiples de la calidad, al igual que el problema metodológico de cuales indicadores seleccionar a fin de medir estas dimensiones en forma válida y confiable. Muestra el amplio grado de variación en calidad entre proveedores, entre y dentro de los países y entre regiones del mismo país.
- Se presta mucha atención a la investigación a nivel hospital sobre la ocurrencia de eventos médicos adversos incluyendo infecciones hospitalarias adquiridas, como así mismo a medidas de seguridad para el paciente. La investigación sobre mejoramiento de la calidad tiene una mas larga historia que el reciente énfasis en medicina basada en la evidencia y que el uso de guías de práctica clínica estandarizada.
- Es más reciente la investigación sobre la relación entre la calidad del cuidado y el volumen de procedimientos complejos que se practican en un hospital en base semanal, mensual o anual con hospitales de alto volumen que tienden a puntuar mejor en medidas de mortalidad. La investigación en programas de gestión de enfermedades y modelos de cuidado integrado en el trato de enfermedades no transmisibles ha aumentado bastante con la preponderancia creciente de esas condiciones en la carga de enfermedades en todos los países.
- El aumento de nuevas tecnologías médicas disponibles y costosas (procedimientos diagnósticos y terapéuticos), el conocimiento en expansión desde la investigación genética y el envejecimiento de las poblaciones, todo contribuye a un costo creciente de la provisión de la atención de la salud. La investigación sobre cómo contener mejor el costo creciente y cómo financiar este costo en aumento se ha focalizado en incentivos financieros para proveedores tanto individuales como institucionales y en una más alta eficiencia y una mayor productividad.
- Las listas de espera para procedimientos electivos ocurren con mayor frecuencia en los sistemas de atención de salud que se financian mediante ingresos generales provenientes de impuestos; sin embargo, los tiempos largos de espera en salas de urgencias pueden ocurrir en todos los sistemas de salud sin distinción de las fuentes de financiamiento.
- Es difícil separar aspectos de calidad y de costos. Algunos estudios abarcan ambos temas simultáneamente mientras otros enfatizan uno de los dos temas habitualmente sin mencionar el otro. La investigación sobre contención de costos y sus efectos en los resultados del paciente se diseñan para investigar calidad y costo simultáneamente. En muchos casos investigaciones sobre financiación y costos muestran tener implicaciones de calidad y vice-versa.

- Investigaciones sobre el mejoramiento de la coordinación entre diferentes niveles de atención (atención primaria, secundaria y terciaria) y entre diferentes capas institucionales (hospitalización, consulta externa, urgencias) constituyen un esfuerzo para proveer mejor calidad de la atención a un costo menor.
- Un uso más apropiado e intensivo de tecnologías de información y de comunicación con énfasis en registros de salud electrónicos pueden facilitar un alto nivel de coordinación de la provisión de servicios de salud con el beneficio explícito del mejoramiento de la calidad y disminución de los costos.
- La investigación en servicios de salud es compleja y los estudios sobre servicios de atención de salud a menudo presentan hallazgos contradictorios. Hay muchos factores que cuentan para este fenómeno. Primero, no todos los estudios se diseñan en línea con el rigor metodológico presentado anteriormente en capítulos de este libro. Segundo, el proceso de proveer y de recibir servicios de cuidado de la salud se afecta por influencias políticas, culturales, sociales, legales y económicas.
- Las decisiones de política nacional de salud, la disponibilidad de recursos humanos suficientemente entrenados y motivados, el nivel de financiamiento que permite adquirir la tecnología requerida son elementos cruciales, entre otros, para una mejor disponibilidad y calidad de la atención de la salud a un costo asumible por los países. Ningún estudio puede tomar en consideración todas estas diversas influencias y necesidades para focalizarse en un subconjunto. Lo que se considera significativo en un estudio puede no incluirse en otro estudio induciendo a hallazgos aparentemente conflictivos.

9. REFERENCIAS

1. Kelley E, Hurst J. Health Care Quality Indicators Project Conceptual Framework paper. OECD Health Working Papers No. 23. DELSA/HEA/HWP (2006)3
2. The NHS of Variation in Healthcare: Reducing unwarranted variation to increase de value and improve quality, November 2010
3. The Dartmouth Atlas Project. <http://www.dartmouthatlas.org>
4. Sheps MC. Approaches to the Quality of Hospital Care. Public Health Report. 1955; 9:877-86
5. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. Milbank Memorial Fund Quarterly. 1966; 44:166-203
6. Dror Y. Public Policymaking Re-examined. San Francisco, CA: Chandler Publishing Co., 1968
7. DeGeyndt W. Five Approaches for Assessing the Quality of Care. Hospital Administration. 1970; 15(1):21-42
8. Donabedian A. Explorations in Quality: assessment and Monitoring. Volume I: The definition of Quality and Approaches to its Assessment. Ann Harbor, MI: Health Administration Press, School of Public Health, the University of Michigan, 1980
9. Donabedian A. Exploration in Quality: Assessment and Monitoring. Volume II: the Criteria and Standards of Quality. Ann Harbor, MI: Health Administration Press, School of Public Health, the University of Michigan, 1982
10. Jha AK, Li, Z, Orav J, Epstein AM. Care in US Hospitals. The Hospital quality Program www.nej.org [July 21, 2005]
11. 12. Berg M, Meijerink YA, Gras M, Goossensen A, Shellekens W, Haeck J, Kallewaard M, Kingmac H. Feasibility first: Developing public performance indicators on patient safety and clinical effectiveness for Dutch hospitals. Health Policy. 2005; 75:59-73
13. Classen DC, Resar R, Griffin F, Federico F, Frankel T, Kimmel J, Whittington JC, Frankel A, Seger A, James BC. Global Trigger Tool Shows that Adverse Events in Hospitals May be Ten Times Greater than Previously Measured. Health Affairs. 2011; 30(4):581-589
14. Department of Health and Human Services, Office of Inspector General: Adverse Events in Hospitals: National incidence among Medicare Beneficiaries; November 2010
15. Broyles RW, Chou AF, Mattachione E, Al-Assaf AF. Adverse Medical Events: Do they Influence Discharge Decisions? Hospital Topics. 2010; 88(1):18-25
16. Health grades Quality Study: Patient Safety in American Hospitals; July 2004
17. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, eds. To Err is Human: Building a Safer Health System. Washington, DC: National Academy Press, 1999
18. Quality Interagency Coordination Task Force, Doing What Counts for Patient Safety: Federal Actions to Reduce Medical Errors and their Impact. Washington, DC: QuIC Task Force, 2000

19. Patient Safety Indicators, Version 2.1 Revision 1. Agency for Health Care Research and Quality, Rockville, MD: March 2004
20. Health Grades Quality Study: Patient Safety in American Hospitals; July 2004. Page 4
21. Monitoring hospital-acquired infections to promote patient safety-United States, 1990-1999. MMWR. 2000; 49:149-153
22. Health Grades Quality Study, Page 8
23. Hansen LO, Williams MV, Singer SJ. Perceptions of Hospital Safety Climate and Incidence of Readmission. Health Services Research. 2011; 46(2):596-616
24. Busse R. Disease management programs in Germany's statutory health insurance system. Health Affairs (Millwood). 2004; 23(3):56-67
25. Campoy F. The Denia Project: Concession for integrated HC. Health Policy Monitor, 6 September 2005. University of Auckland, Centre for Health Services and Policy. <http://www.hpm.org/survey/es/b6/3>
26. Gene Badia J. Primary Care Innovation Plan of Catalonia. Health Policy Monitor, October 2008
27. Preston C, et al. Lift in limbo: Patients' views on care across the primary/secondary interface. Quality in Health Care. 1999; 8:16-21
28. Boon H, et al. From parallel practice to integrative health care: A conceptual framework. BMC Health Services Research. 2004; 4:15
29. Calnan M, Hutten J, Tiljak H. The challenge of coordination: The role of primary care professionals in promoting care across the interface. In: Saltman R, Rico A, Boerma W. (eds). Primary care in the driver's seat? Organizational reform in European primary care. Maidenhead: Open University Press, 2006; 64-91
30. Nolte E, McKee M. Integration and chronic care: A review. In: Nolte E, McKee M. Caring for people with chronic conditions: A health system perspective. Maidenhead: Open University Press, 2008; 64-91
31. Bras PL, Duhamel G, Grass E. Améliorer la prise en charge des maladies chroniques : Les enseignements des expériences étrangères de «disease management ». Paris, Inspection générales des affaires sociales (Rapport RM2006-136P Septembre 2006.
32. Nolte and McKee 2008 op.cit.
33. Busse R, Zentner A, Schlette S. Health policy developments 6. Focus on continuity in care, evaluation technique, IT for Health. Gutersloh, Verlag Betelsmann Stiftung, 2001
34. Hofmarcher M, Oxley H, Rusticelli E. Improved health system performance through better care coordination. Paris, Organization for Economic Co-operation and Development, 2007.
35. European Commission. (2009) A European information society for growth and employment. Brussels. http://ec.europa.eu/information_society/europe/2010/index_en.htm.
36. Glasgow N, et al.. Australia. In: Knai C, Nolte E, McKee M. Managing chronic conditions: Experience in eight countries. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies: 131-160. 2008

37. Hurst J, Siciliani L. Tackling Excessive waiting time for elective surgery: A comparison of Policies in twelve OECD countries. OECD Health Working Papers, no.6. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 2003
38. Willcox S, Seddon M, Dunn S, Edwards RT, Pearse J, Tu JV. Measuring and Reducing Waiting Times: A Cross-National Comparison of Strategies. *Health Affairs* 2007; 26(4): 1078-87
39. Duckett SJ. Private Care and Public Waiting. *Australian Health review* 2005; 29(1):87-93
40. Van de Vijssel AR, Engelfriet PM, Westert GP. Rendering hospital budgets volume based and open ended to reduce waiting lists: Does it work? *Health Policy* 2011; 100:60-70
41. Eddy DM. Guidelines for the Cancer-related Checkup: Recommendations and Rationales. *CA: A Cancer Journal for Clinicians* 1980; 30(4):193-240
42. Sackett DL, et al. Evidence-based Medicine: What it is and what it isn't (Editorial) *British Medical Journal* 1996; 312(7023):71-72
43. Timmermans S, Mauck A. The Promises and Pitfalls of Evidence-Based Medicine. *Health Affairs* 2005; 24(1):18-28
44. Flores G, et al. Pediatricians' Attitudes, Beliefs and Practice Regarding Clinical Practice Guidelines: A National Survey. *Pediatrics* 2000; 105 (3, Part 1):496-501
45. Smeele IJ, et al. Can Small Group Education and Peer Review Improve Care for Patients with Asthma/Chronic Obstructive Pulmonary Disease? *Quality in Health Care* 1999; 8(2):92-98
46. Burtin HR, et al. Benchmarking and Quality Improvement: The Harvard Emergency Department Quality Study. *American Journal of Medicine* 1999 107(5):437-449
47. Grol R. Successes and Failures in the Implementation of Evidence-based Guidelines for Clinical Practice. *Medical Care* 2001; 39(8 suppl. 2):1146-1154
48. Grilli R, Lomas J. Evaluating the Message: The Relationship between Compliance Rate and the Subject of a Practice Guideline. *Medical Care* 1994; 32(3): 202-213
49. Powell CV, et al. Successful Implementation of Spacer Treatment Guideline for Acute Asthma. *Archives of Disease in Childhood* 2000; 84(2):142-146
50. Berry M, Berry-Stolze T, Schleppers A. Operating Room Management and operating room productivity. The case of Germany. *Health Sciences Research* 2008;
51. Vega V, McGuire SJJ. Speeding Up the Emergency Department: The RADIT Emergency Program at St. Joseph Hospital of Orange. *Hospital Topics* 2007; 85(4):
52. Kann JM, Goss CH, Heagerty PJ, Kramer AA, O'Brien CR, Rubenfeld GD. Hospital volume and the outcomes of mechanical ventilation. *New England Journal of Medicine*: 2006; 355: 41-50
53. Elixhauser A, Steiner C, Fraser I. Volume thresholds and hospital characteristics in the United States. *Health Affairs* 2003; 22(2):167-177
54. Needleman J. Nurse-Staffing Levels and the Quality of Care in Hospitals. *New England Journal of Medicine* 2002; 346(22):1715-1722

55. Allison JJ, et al. Relationship of Hospital Teaching Status and Quality of Care and Mortality for Medicare Patients with Acute MI. *Journal of the American Medical Association* 2000; 284(22):1256-1262
56. Busse R, Mays N. Paying for chronic disease care. In: Nolte E, McKee M. *Caring for people with chronic conditions: A health system perspective*. Maidenhead: Open University Press, 2008
57. Leatherman S, Berwick D, Iles D. The business care for quality: Case studies and an analysis. *Health Affairs* 2003; 22(2):17-30
58. Campbell SD, Reeves E, Kontopantelis E, Middleton E, Sibbald B, Roland M. Quality of Primary Care with the Introduction of Pay for Performance. *New England Journal of Medicine* 2007; 357:181-90
59. Lee TH. Pay for Performance, Version 2.0? *New England Journal of Medicine* 2007; 357:531-3
60. Young JG, Meterko M, Beckman H, Baker E, White K, Sautter M, Greene R, Curtin K, Bokhour BG, Berlowitz B, Burgess JF. Effects of Paying Physicians Based on Their Relative Performance for Quality. *Journal of General Internal Medicine* 2007; 22:872-6
61. Doran T, Fullwood C, Gravelle H, et al. Pay-for-Performance programs in family practices in the United Kingdom. *NEJM* 2006; 355:375-84
62. Lindenauer PK, Remus D, Roman S, Rothberg MB, Benjamin EM, Bratzler DW. Public Reporting and Pay for Performance in Hospital Quality Improvement. *NEJM* 2007; 356:
63. Ewa F, Runo A, Bengt A. Financial incentives in health care –The impact of performance- base reimbursement. *Health Policy* 2001; 58:243-262
64. Peabody J, Shimkhada, R, Quimbo S, Florentino J, Becate M, McCulloch CE, Solon O. Financial Incentives and Measurement Improved Physicians' Quality of Care in the Philippines. *Health Affairs* 2011; 30(4): 773-781
65. Rosenthal MB, Frank RG. What is the empirical basis for paying for quality in health care? *Med Care Res Rev* 2006; 63:135-57
66. Reinhardt UE. Does the aging of the population really drive the demand for health care? *Health Affairs (Millwood)* 2003; 22:27-39
67. White C. Health Care Spending Growth: How Different Is The United States from the Rest of the OECD? *Health Affairs*
68. Schreyogg J, Stargardt T. The Trade-Off between Cost and Outcomes: The Case of Acute Myocardial Infarction. *Health Services Research* 2010; 45: 6, Part 1.

Capítulo III-2

INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA

Sergio Minué Lorenzo

“¿Hay alguna razón válida por qué un investigador en Atención Primaria no podría contribuir con un conocimiento sobresaliente digno de merecer el Premio Nobel?”

Kerr L. White (1917-99)

Médico canadiense profesor de Johns Hopkins University
Líder internacional de la Atención Primaria de la Salud

“Lo que es falso en la ciencia de los hechos, puede ser verdadero en la ciencia de los valores.”

George Santayana (1863-1952)

(Pseudónimo de Jorge Ruiz de Santayana)
Filósofo, poeta y novelista español

RESUMEN

La introducción presenta una visión panorámica de la investigación en y sobre Atención Primaria (AP), comenzando por analizar la idoneidad de establecer un ámbito específico de investigación al respecto.

Se analiza, en primer lugar, el ámbito de estudio diferenciando los conceptos de Atención Primaria y Atención Primaria de Salud, así como el papel que desempeña ésta en un sistema sanitario.

A continuación se justifica la necesidad de disponer de investigación sólida en y sobre Atención Primaria, así como el escaso peso que representa actualmente en el volumen global de la investigación sanitaria publicada, identificándose algunas de sus causas: ausencia de dirección y confianza en la propia investigación en Atención Primaria, alejamiento de la práctica y complejidad de la investigación en este ámbito.

Luego se presenta un panorama general de la situación actual de la investigación en AP, identificando sus principales debilidades

En la cuarta parte del capítulo se identifican las características específicas en que se desarrolla el trabajo en Atención Primaria y que condicionan la investigación al respecto: problemas de salud rara vez atendidos en otros niveles, manejo de problemas clínicos en entornos de baja ocurrencia de enfermedad aguda o grave, atención a pacientes con co-morbilidad o multi-morbilidad.

La quinta parte revisa los ámbitos generales de investigación en AP, desde aquellos orientados a identificar metodologías de investigación más adecuadas a los relacionados con el avance en el conocimiento de la historia natural, epidemiología y manifestación clínica de los problemas más comunes. Además, la investigación en servicios y sistemas sanitarios y la investigación sobre formación.

A continuación se bosquejan los resultados de proyectos de investigación en AP desde tres puntos de vista fundamentales: su productividad científica comparada con otros ámbitos

sanitarios; su capacidad de influir en la toma de decisiones en los terrenos de la política y la gestión sanitaria; su impacto en la salud de la población.

Todo ello sirve de argumentación para proponer en la séptima parte líneas estratégicas destinadas a fomentar la investigación en Atención Primaria.

Ligadas a ellas, la octava parte plantea el “cómo investigar” en Atención Primaria para concluir en la novena parte señalando algunas líneas prioritarias a este respecto.

1. INTRODUCCIÓN

a. Preguntas clave

¿Tiene sentido investigar sobre Atención Primaria? Y sí es así, ¿Tiene la investigación en Atención Primaria características específicas que justifican dedicar un espacio determinado a ello?

Para algunos clínicos, para muchos expertos en investigación y en especial para buena parte de los políticos con responsabilidades en el diseño y aplicación de políticas en materia de salud, la respuesta dista de estar clara. Si no fuera así no se acabaría de comprender bien cuales son las razones que determinan que sea tan difícil poder investigar en y sobre Atención Primaria y que las revistas en las que tienen cabida trabajos de este tipo tengan tan poca repercusión en la comunidad científica.

Esa repercusión, para bien o para mal, se mide hoy en día por el “factor de impacto”, y hace que la optimista afirmación de Kerr L White en su ya clásico comentario en Lancet “¿Hay alguna razón válida por qué un investigador en Atención Primaria no podría contribuir con un conocimiento sobresaliente digno de merecer el Premio Nobel?” no deje de ser un comentario bien intencionado pero, por desgracia, fuera de la realidad.

Bien es cierto que no causa sorpresa esta situación puesto que es la propia Atención Primaria, su propia existencia como ámbito propio de conocimiento y práctica profesional, la que actualmente se encuentra en entredicho. Las actuales preocupaciones del gobierno Obama en USA, país con mayor influencia en materia sanitaria en el mundo, respecto a la dificultad de encontrar estudiantes dispuestos a especializarse y posteriormente trabajar en una especialidad mal pagada (en comparación con el resto de ellas) y peor reconocida, es buen ejemplo de esto, como bien señalaba un estudiante apenas hace unos meses en el New England Journal of Medicine. (1)

La creciente y aparentemente inevitable medicalización de la sociedad (2) ha convertido al científico en el nuevo sacerdote de las modernas sociedades laicas y al médico, con un alto grado de especialización, en su máximo chamán.

Cualquier medio de comunicación que se precie de estar en sintonía con las expectativas y deseos sociales incluye con frecuencia entrevistas con afamados expertos responsables de avances científicos casi en la frontera de la realidad (transplantes, medicina individualizada genómica, proteómica) En cambio el trabajo silencioso y constante de los profesionales de Atención Primaria que atienden a cerca de dos tercios de las consultas en un sistema sanitario como el americano apenas tienen eco.

Pese a todo existen razones expuestas a continuación que justifican una respuesta afirmativa a las tres preguntas con las que se inicia este texto.

b. Características que identifican a la Atención Primaria de Salud

El concepto de Atención Primaria no se interpreta de la misma forma en diferentes áreas geográficas, sistemas sanitarios o contextos diversos en materia de investigación.

En principio, conviene diferenciar el concepto de “Atención Primaria de Salud” (APS), de “Atención Primaria” (AP). En el primer caso se hace referencia al modelo inspirado en la declaración de la OMS de Alma Ata en 1978, recientemente ratificado por la Organización Panamericana de la Salud en su documento “Renovando la Atención Primaria de la salud en las Américas” en 2007 (3). Luego por la Organización Mundial de la Salud en 2008 (“Atención Primaria de Salud, más necesaria que nunca”) (4) y que viene definido por una estrategia integral para organizar el sistema sanitario en primer término y la sociedad en su conjunto, hacia la promoción de la salud (5).

A diferencia del concepto de APS, cuando se habla de “Atención Primaria” suele hacerse referencia simplemente a uno de los niveles de atención de un determinado sistema sanitario. Generalmente aquel con el que toman contacto los ciudadanos en primer término cuando tienen una necesidad de salud y que suele actuar como puerta de entrada (gatekeeper) al sistema sanitario para los ciudadanos.

Términos relacionados, pero diferentes, son también los de Atención Primaria Selectiva que hace referencia a un conjunto específico de actividades dirigidas hacia los pobres, generalmente limitadas a un grupo de intervenciones de alto impacto, resumidas en los acrónimos GOBI –(Growth Oral Breast Immunization) o FFF (Food Female Familiar). O bien el conocido como Enfoque Salud y Derechos Humanos, que pone el énfasis en los aspectos sociales y políticos de la declaración de Alma Ata (Renovando la APS de las Américas, Organización Panamericana de Salud, 2007).

Como puede comprobarse las implicaciones de una u otra definición son harto diferentes, pudiendo generar cada una de ellas preguntas y estrategias de investigación claramente distintas.

La Atención Primaria de Salud se definió en Alma Ata como “La Atención sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, aceptables socialmente, científicamente fundados, universalmente accesibles a los individuos y familias en la comunidad, a través de su plena participación y a un coste que la comunidad y el país pueden mantener”.

Una definición más actual del mismo enfoque podría ser la de “Una estrategia poblacional que precisa del compromiso de los gobiernos dirigida a la amplia variedad de influencias sobre la salud, así como a satisfacer las necesidades en salud a través de servicios de atención primaria en relación con otros niveles y tipos de servicios”.

En cualquier caso es evidente que ya desde su primera declaración se hace visible la importancia de la investigación científica en este primer nivel, al aspirar a “basarse en métodos y técnicas prácticos científicamente fundados”.

Ya se analizará más adelante la importancia que representa el hecho de que buena parte de los conocimientos científicos de aplicación en Atención Primaria proceden de diseños destinados a otros entornos (investigación básica, investigación aplicada de ámbito hospitalario) que carecen habitualmente de la validez externa necesaria para que sus resultados sean representativos de la Atención Primaria y, lo que es más importante, aplicables en ella.

c. Papel de la Atención Primaria en los sistemas sanitarios

La hipótesis de la existencia de asociación entre la eficiencia del sistema sanitario y una atención primaria “fuerte”, se ha argumentado sólidamente en diferentes trabajos (2) (3). Sin embargo, siguiendo a Starfield, el grado de “fortaleza” del primer nivel no depende de su existencia sino del desarrollo de cuatro atributos claves: accesibilidad, globalidad o integralidad de cuidados (la gama de servicios diagnósticos y terapéuticos y su calidad), coordinación de la atención y longitudinalidad (atención regular a lo largo de toda la biografía del sujeto, en otras palabras “desde la cuna a la tumba”).

La función de la Atención Primaria (AP) excede la de ser “filtro” de entrada al sistema sanitario, al tener la responsabilidad de decidir en que lugar del sistema sanitario debe realizarse la atención ante un problema de salud (6)

Utilizando recursos tan elementales, y a la vez tan complejos, como el conocimiento de la biografía del paciente y un juicioso uso del “tiempo” (el empleo del “esperar y ver” ante problemas todavía no bien definidos), aumenta la prevalencia de ciertas patologías en el momento de atenderse por el especialista (evitándole a éste la valoración de pacientes que no debería atender), y protegiendo a la vez al paciente de sufrir exploraciones o tratamientos innecesarios. Poco se sabe de este delicado proceso, elemento absolutamente nuclear en la prestación de servicios sanitarios con distintos niveles de especialización.

En sistemas sanitarios públicos, aunque la prestación de los servicios sanitarios sea privada, el médico de familia es, a la vez, agente del paciente y de la sociedad. El conflicto ético que aparece cuando los intereses de uno y otro no son compatibles pone de manifiesto la complejidad de la función de la AP (7)

En cambio no se ha probado la asociación entre la efectividad y eficiencia de un sistema sanitario y la “fortaleza” de la atención especializada. En un estudio de Starfield et al (8) se observó que el aumento en la oferta de especialistas en el sistema sanitario no se asoció a mejores resultados del mismo. Algo que va en contra de la tendencia social imperante de potenciar el desarrollo de servicios especializados en cualquier sistema sanitario.

Todos estos argumentos suponen otras tantas preguntas de investigación que sería interesante sistematizar a la hora de concretar una agenda de investigación en AP.

2. JUSTIFICACIÓN

Si la existencia de una APS fuerte en un sistema sanitario es esencial para proveer cuidados sanitarios efectivos y eficientes, también debería serlo el desarrollo de la capacidad de investigación en atención primaria, indispensable para “informar la práctica clínica y mejorar las políticas de salud” (4)

Sin embargo, a pesar del importante peso asistencial y docente de la AP dentro de los sistemas sanitarios la presencia de la investigación en AP, comparada con la de otros ámbitos asistenciales, es escasa. La producción científica de los profesionales de AP es baja y la participación en proyectos financiados por agencias externas muy escasas.

En España no supera el 4-5%, ni en número de proyectos, ni en presupuestos conseguidos (9). En Australia estudios comparativos respecto a la productividad de los médicos clínicos

encontraron que atención primaria tiene una productividad en ese país del 0.6% del que supone la salud pública, 1% de la medicina interna, o del 1.6% de la cirugía (5)

A diferencia de lo que pueda pensarse esto no siempre ha sido así. Del Mar (6) señalaba recientemente el informe de la Academia de Ciencias Médicas en que se reflejaban algunas de las importantes contribuciones realizadas en el campo de la medicina general al conocimiento científico. Valgan de muestra la prueba de que la hepatitis A era una enfermedad infecciosa con un periodo de incubación de tres semanas, obtenido a través de meticulosos registros en Wensleydale, Inglaterra, en 1930. Los estudios de Julian Tudor Hart sobre la valoración de la prevención basados en enfoques epidemiológicos en ciertos pueblos de Gales o los análisis de prescripción en las infecciones respiratorias agudas en los años 70 por parte de Howie, reafirman lo ante dicho.

La cuestión de si la investigación en Atención Primaria es relevante dentro del conjunto de la investigación científica lleva debatiéndose desde hace al menos una década, en especial a partir de la publicación de un duro editorial del Lancet a raíz de una reunión de investigación sobre Atención Primaria organizada por la WONCA (Asociación Mundial de Médicos de Familia), y que llevaba el título de “¿Es la investigación en Atención Primaria una causa perdida?” En él se argumentaba que una de las razones de ello es la ausencia de dirección y confianza en la propia investigación en Atención Primaria, perdida en la teoría y la planificación y muy alejada de la práctica.

El editorial criticaba especialmente la tendencia de los investigadores en Atención Primaria a lamentarse permanentemente de la complejidad que tiene investigar en el primer nivel, cuando existen también otros campos de la medicina no menos complejos a la hora de realizar investigaciones (como es la cirugía), donde se responde a preguntas que siempre se pensó que serían imposibles de responder con el método científico.

El citado editorial insistía en que es la ausencia de límites definidos lo que supone la principal fortaleza de la atención primaria, debiendo ofrecer la medicina de familia una perspectiva distinta al resto de especialidades. En sus propias palabras: “si la atención primaria tiene algo que aportar a la mejora de la salud, su contribución a ese fin debe ser medible. ¿O es que debe aceptarse a la Atención Primaria como la homeopatía de la medicina moderna: incontestable, irreductible y, últimamente, irredimible?”

Es posible que parte de la responsabilidad del escaso peso de la investigación en Atención Primaria pueda deberse a la escasa contribución de los investigadores de Atención Primaria al conocimiento de los orígenes y naturaleza de la enfermedad (KL White, 2000).

Para otros autores, en cambio, (del Mar 2009) la razón puede estar en el hecho de que en los últimos años la investigación se ha centrado demasiado en el proceso (la relación médico paciente, la atención integral, la investigación sobre la productividad de los modelos de organización) abandonando en cierta forma la investigación sobre las enfermedades y los padecimientos, que al fin y al cabo, es la razón de ser del médico asistencial.

En cualquier caso no debería minusvalorarse la necesidad ni la complejidad de la investigación a realizar en Atención Primaria, generalmente mayor que la existente en servicios mucho más especializados. En respuesta al editorial del Lancet comentado, un grupo de los más brillantes investigadores en el ámbito de la Atención Primaria publicaron un documento (8) justificando su absoluta necesidad basándose en los siguientes argumentos:

- La atención clínica y preventiva debe sustentarse en pruebas científicas.
- La principal responsabilidad de esta atención en buena parte del mundo recae en la atención primaria.
- Las pruebas que sustentan esta atención (el diagnóstico y tratamiento adecuado de cefaleas, vómitos, erupciones, diarreas, fiebres,...) no pueden sustentarse únicamente en estudios realizados en hospitales.
- La ausencia de investigación en atención primaria genera inevitablemente sobre-investigación, tratamientos inapropiados y retrasos en el diagnóstico. En 1994 se estimó que la implantación en Atención Primaria de las recomendaciones de los protocolos de la National Institutes of Health para el tratamiento de la cefalea podrían significar un incremento de 20.000 millones de dólares a la factura del presupuesto anual de salud, mientras que el uso adecuado de antibióticos en atención primaria podría ahorrar 50 millones de dólares en un año, además de contribuir a disminuir las resistencias bacterianas (10)

Mant et al, concluyen “la investigación en atención primaria no es una causa perdida sino una importante causa: la prevención efectiva en AP evita enfermedades serias. Ninguna enfermedad puede curarse a menos que alguien, generalmente en Atención primaria, la reconozca. Ningún tratamiento a largo plazo funciona a no ser que se administre efectivamente en atención primaria generalmente. Y todas esas actividades necesitan el liderazgo, la reflexión y la evidencia aportada desde la investigación en Atención Primaria. La fortaleza de la investigación en Atención Primaria en un país es probablemente un buen indicador de la fortaleza y calidad de la atención primaria de ese país.

3. PANORAMA GENERAL

Para que la AP desempeñe adecuadamente su papel, contribuyendo con ello a la mejora de la eficiencia del sistema sanitario, se necesita investigar en y sobre atención primaria (Beasley 2007). Sin embargo, la investigación en que se basan las decisiones que afectan al mayor número de ciudadanos atendidos por el sistema sanitario no se dirige desde la propia atención primaria sino desde departamentos de investigación básica o aplicada pertenecientes a grandes complejos hospitalarios. (9)

White (2000) propone aplicar dos importantes requisitos a la hora de investigar en AP: por un lado, seleccionar bien lo que se quiere investigar dadas las inmensas posibilidades de investigación que se presentan en Atención Primaria; por el otro, mantener una curiosidad de “naturalista”, papel que se ha ido perdiendo con el predominio de la biomedicina en el que la experimentación cobra mucha mayor importancia que la observación.

Investigación en Atención Primaria puede definirse “como la investigación realizada en el contexto de Atención Primaria”, lo que incluiría, según Beasley:

- Investigación destinada a desarrollar métodos de investigación en AP.
- Investigación clínica para informar la práctica clínica.
- Investigación de servicios de salud para mejorar la prestación de los servicios sanitarios.
- Investigación de sistemas de salud para mejorar las políticas de salud.
- Investigación educativa para mejorar la formación de los profesionales de AP.

En la misma línea, Starfield diferenciaba en 1998 (10), cuatro ámbitos de investigación en AP: investigación básica, investigación clínica, investigación de servicios de salud y su relación con la atención primaria, y evaluación de la atención primaria (Tabla 1).

Tabla 1. Tipos de Investigación para promocionar la efectividad de la Atención Primaria. (Starfield 1998)

Tipo de investigación	Aspecto
Básica	Medición del estado de salud
	Medición de casuística (case mix) y gravedad de la enfermedad
	Procedimientos de evaluación de la calidad asistencial
	Análisis de la derivación al segundo nivel
	Métodos de gestión de la razón de consulta (elaboración y adaptación)
	Técnicas para medir la efectividad de la atención
	Técnicas para evaluar la participación de los pacientes
	Procedimientos de evaluación del cumplimiento de recomendaciones médicas por parte de los pacientes
	Evaluación y mejora de la precisión y eficiencia de la recogida de datos y mantenimiento de los registros
	Método de estimación de la población dependiente de un consultorio de Atención Primaria
	Métodos para facilitar la utilización de información comunitaria en consultas de Atención Primaria
	Métodos de evaluación de la efectividad de la formación y de la acreditación.
Clínica	Descripción del ejercicio profesional: incidencia de problemas de salud, patrones de enfermedad, servicios prestados y recursos empleados.
	Evaluación de la efectividad de las tecnologías usadas en AP
	Evaluación de la efectividad de protocolos para el cribado, diagnóstico y tratamiento
	Análisis de efectos adversos
	Evaluación de la prevención y la promoción
	Análisis del proceso de toma de decisiones médicas
	Estudios de interrelación entre aspectos físicos y psicosociales de las enfermedades.
	Estudios sobre las diferencias entre usuarios y no usuarios de los servicios de AP
	Descripción de la historia natural de las enfermedades
Co-morbilidad y su influencia en la AP	

Continuación Tabla 1

Tipo de investigación	Aspecto
Servicios de salud	Estudios sobre longitudinalidad
	Estudios sobre accesibilidad y primer contacto
	Estudios de gran extensión
	Estudios relacionados con la coordinación asistencial
	Estudios relativos a las relaciones existentes entre las características esenciales de la AP
	Estudios sobre derivaciones de pacientes
	Estudios sobre roles de médicos de AP y especialistas
	Análisis del trabajo en equipo en AP
	Organización y financiación de la AP. Uso de tecnologías en AP
	Estudios sobre la influencia y participación familiar en la resolución de problemas
	Investigación sobre docencia en AP
Evaluativa	Comparación de sistemas de financiamiento y provisión de servicios
	Sistemas de pago a los médicos
	Indicación e impacto de las derivaciones en el coste
	Efecto de la libertad de elección de médicos
	Comparación del número y proporción de especialidades y de generalistas
	Papel de los médicos de AP en la atención a pacientes hospitalizados
	Impacto de la AP en la equidad
	Calidad y resultados de la asistencia

a. Situación de la investigación en Atención Primaria en España

El desarrollo de la investigación en Atención Primaria en España puede ser un buen botón de muestra de las dificultades y avances que puede experimentar un país en un proceso de reforma de su primer nivel de atención.

Diferentes estudios han puesto de manifiesto el gran avance que supuso la reforma española para el fortalecimiento del primer nivel de atención, habida cuenta del punto de partida existente a mediados de los años 70, en los que la atención primaria se reducía al esfuerzo de algunos pocos médicos generales.

En apenas diez años el avance fue considerable. Esto generó un clima de optimismo respecto a las bondades de la atención primaria, del cual puede ser ejemplo las argumentaciones del documento “AP XXI” de reformulación estratégica de la Atención Primaria en España, elaborado por el Ministerio de Sanidad y Consumo (11) en donde se decía textualmente: “Los cambios, las mejoras introducidas por el nuevo modelo de atención primaria han sido espectaculares y han supuesto un salto cualitativo sin precedentes para los cuidados de salud de la población española. Así se puede afirmar que disponemos de una excelente Atención Primaria de salud que, hoy día, se considera como ejemplo a seguir por muchos países del mundo”.

Pero si se toma en consideración la afirmación de Mant “La fortaleza de la investigación en Atención Primaria en un país es probablemente un buen indicador de la fortaleza y calidad de la atención primaria de ese país”, nuestro sistema dista de tener una AP fuerte.

Como señala García Olmos (11), en España la investigación en atención primaria hasta mediados de los años 80 se caracterizó por la ausencia de grupos de investigación estables, en que los escasos estudios existentes se realizaron por investigadores que no trabajaban en este nivel asistencial. Existía una baja productividad y su contenido se centraba en áreas como la salud infantil, la salud escolar y la educación para la salud.

La creación de las unidades docentes de medicina familiar y comunitaria, la aparición de la revista Atención Primaria y el comienzo de la reforma de la Atención Primaria en España, trajeron consigo un incremento de la actividad investigadora (12) protagonizada por los médicos de familia que comenzaban a trabajar en los nuevos centros de salud. La investigación en cualquier caso se orientaba principalmente hacia la investigación de servicios y en mucha menor medida hacia la investigación clínica o epidemiológica, lo que es una importante carencia como se ha puesto de manifiesto anteriormente.

Durante los años 90 el peso de la investigación en Atención Primaria en el conjunto del sistema sanitario español fue muy reducida, monopolizada por centros y unidades hospitalarias, pudiendo decirse incluso que las escasísimas unidades de investigación en Atención Primaria sufrieron, y siguen sufriendo, un continuo proceso de “fagocitosis” por parte de las unidades hospitalarias.

A pesar de los avances la investigación en AP sigue siendo muy minoritaria en España: menos del 4 % de los proyectos financiados por el Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS), la principal agencia de financiación de la investigación en España, procedían de AP en el periodo entre 1996 y 2002. Aunque la situación podría considerarse que mejoró entre 2005 y 2008 (7,5 % del total de la convocatoria eran proyectos que procedían de investigadores de AP), el número de proyectos financiados disminuyó progresivamente desde 122 en 2005 a 19 en 2008.

Lo ante dicho es especialmente llamativo cuando atención primaria ocupa a más de un tercio de los profesionales sanitarios, representa el 50% del gasto sanitario y resuelve el 80-90% de los problemas de salud (12).

Tal vez las razones de esta mala situación en España tienen que ver con el incumplimiento casi completo de los criterios necesarios para un adecuado desarrollo de la investigación en AP que identifica Van der Zee (13), especialmente las siguientes:

- La carencia de infraestructuras de investigación.
- La escasa sensibilidad hacia AP de políticos sanitarios y gestores, generalmente más preocupados por potenciar descubrimientos que les permitan acceder a los medios de comunicación.
- La ausencia de financiación destinada a AP en la que influye la falta de interés por la AP de agencias y revistas donde los expertos en AP son escasos.
- La ausencia de políticas específicas de personal que permita convertir a la investigación en un trabajo atractivo y compatibilizar, como ocurre en países anglosajones, la actividad clínica e investigadora.
- La falta de relación entre AP y Universidad, ya que solo España e Italia carecen de departamentos de medicina de familia en las universidades públicas así como con el sector privado (Violán 2006),
- En relación con lo anterior, las escasas tesis doctorales de médicos de familia, en buena parte al no existir departamentos de medicina de familia y a menudo realizadas sobre temas alejados de la atención primaria (Fernández 2005).

Como resultado de todo lo anterior la visibilidad en revistas internacionales de la investigación de atención primaria en España es muy escasa y el impacto de los artículos es bajo (García Olmos 2009).

b. Situación de la investigación en atención primaria en algunos países occidentales

Buena parte de los países occidentales establecieron en las dos últimas décadas medidas específicas destinadas a fomentar la investigación en Atención Primaria. El mayor avance de la investigación en atención primaria en otros países (Reino Unido, Holanda, Dinamarca, Estados Unidos, Canadá o Australia), en buena parte se debe al abordaje de las carencias que en cambio persisten en España. Entre ellas citaremos:

- La vinculación estrecha de la AP con la Universidad en el grado y postgrado y en el aprendizaje a lo largo de la vida.
- La creación de fondos para la investigación en el primer nivel, como por ejemplo ocurrió en el Reino Unido (El NHS destinó a finales de los 90 fondos específicos a AP, promoviendo la creación de redes de investigación (14).
- En Australia durante los años 90 se desarrolló The General Practice Evaluation Program (GPEP) entre los años 1990 y 1999 que financió 248 proyectos de investigación con una financiación global de 12 millones de dólares (13) , sustituido en esta década por el PHCRED (Primary Care Research, Evaluation and Development) con una financiación global de más de 110 millones de dólares.
- La creación de redes de investigación estables, como las Practice Based Research Network (PBRN) o la Federación de Redes de Investigación Basadas en la Práctica (FPBRN) en Estados Unidos, que reciben financiación de la Agency for Healthcare Research & Quality (AHRQ). El objetivo último de éstos es crear “ laboratorios en atención primaria” para conducir investigación sobre efectividad (14) (15)
- La definición clara de los objetivos de los proyectos. Por ejemplo, el GPEP establecía entre sus prioridades de financiación la identificación de preguntas de investigación, el desarrollo de metodologías, el diseño de grandes proyectos de investigación y la evaluación exhaustiva y completa de la investigación realizada (16)

4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

a. Relevancia

Un hecho importante en materia de investigación, habitualmente ignorado, es que la investigación realizada en otros entornos y especialidades tiene limitada relevancia en Atención Primaria fundamentalmente por las siguientes razones (Beasley):

- La Atención Primaria atiende problemas de salud rara vez atendidos en otros sectores de salud.
- La Atención Primaria maneja problemas clínicos en entornos de baja ocurrencia de enfermedad aguda/grave.

- La Atención Primaria se ocupa de múltiples problemas a la vez, como el problema de la co-morbilidad o multimorbilidad.

La Atención Primaria brinda posibilidades de investigaciones excelentes mucho más ricas y en cierta forma relevante para la salud de una población, que las que existen en entornos mucho más especializados:

- En APS se trabaja con poblaciones accesibles y bien definidas en condiciones reales, lo que supone un terreno de investigación casi ilimitado.
- La APS atiende no solamente a personas aquejadas de una enfermedad concreta (como en los hospitales) sino a un amplio abanico de personas, con distintos estados de salud: síntomas poco definidos, pacientes con mayor riesgo de enfermar, pacientes con enfermedades específicas, población sana.
- La APS permite establecer fácilmente grupos de control.
- La APS atiende los procesos más prevalentes.
- La APS atienden todos los estadios de la enfermedad desde que es asintomática hasta la fase terminal de la misma.
- La APS permite seguir la continuidad de síntomas y signos a lo largo del tiempo gracias a la longitudinalidad de la atención.
- La APS valora el contexto familiar comunitario y social. Este aspecto será de especial importancia en los próximos años, tanto por la crisis del modelo familiar con la aparición de una importante diversidad de modelos (tradicional, monoparental, del mismo sexo, con dobles ingresos) como ya señalaba el citado editorial del Lancet (2003). También por la multiculturalidad existentes en la mayor parte de los países o la explosión de las redes sociales, en muchos casos virtuales, que modifican también el concepto clásico de comunidad.
- La Atención Primaria de Salud permite investigar el proceso clínico no en condiciones experimentales sino reales donde el peso de la incertidumbre, la escasez de tiempo y la sobrecarga de trabajo son constantes.

Muestra de ello son los cinco tipos de cuestiones genéricas que deberían considerarse al investigar en la práctica clínica en el ámbito de la Atención Primaria, según Kerr L White. Ver Recuadro 1.

Recuadro 1. Cuestiones genéricas a considerar en la práctica clínica de la Atención Primaria

Circunstancias del inicio: ¿Dónde estaba el paciente cuando comenzaron los síntomas? ¿Con quien estaba? ¿Qué estaba haciendo? ¿Qué era nuevo o diferente en la situación? ¿Como se sentía?

Factores concomitantes: ¿Qué otros factores o circunstancias rodearon el comienzo de su molestia?

Factores predisponentes: ¿Qué se sabe acerca de los factores familiares, genéticos y culturales? ¿Qué sistema de creencias tiene el paciente? ¿Cuál es la teoría del paciente sobre lo que le pasa?

Razón de la búsqueda de ayuda: ¿Por qué se realiza en ese momento?

Entorno de tratamiento: ¿Qué percibe, siente o imagina el paciente?

b. Métodos de investigación en Atención Primaria

En Atención Primaria suelen predominar los estudios descriptivos a menudo de ámbito unidimensional, con tamaños muestrales pequeños que limitan su validez externa. Especialmente cuando la AP es frágil en un sistema sanitario predominan estudios realizados a través de cuestionarios en un porcentaje mucho mayor que el que se encuentra en trabajos realizados por otras especialidades. Eso no significa en modo alguno que los estudios observacionales no sean absolutamente necesarios para el avance del conocimiento (17)

En cambio la participación en estudios analíticos o experimentales es escasa lo que reinicia el círculo vicioso de la debilidad de la investigación en atención primaria: escasa financiación- limitado tiempo y formación para investigar- limitaciones metodológicas- escaso impacto de los estudios realizados

Entre las críticas habituales a los estudios de investigación realizados en AP se suele mencionar el predominio de estudios con metodologías cualitativas. Pero, como señalan del Mar y van Driel (18), no debería confundirse el modo con el propósito: en función de la pregunta a responder el método más adecuado puede ser uno u otro.

De esta forma, con respecto al “modo” señalamos:

- Preguntas relativas a intervenciones precisan diseños de ensayo clínico randomizado.
- Preguntas sobre diagnóstico necesitan estudios de cohortes.

- Preguntas sobre etiología necesitan estudios de caso/ control.
- Preguntas relativas a implementación de intervenciones múltiples precisan métodos mixtos (19) y, a menudo, de técnicas cualitativas.

En cualquier caso, hay que señalar que métodos como el ensayo clínico randomizado y sus derivados (las revisiones sistemáticas y los metanálisis) tienen importantes dificultades de realización en AP. De hecho los pacientes habitualmente tienen problemas múltiples, multi-dimensionales no solo físicos sino también psicológicos y sociales y a menudo se presentan a través de síntomas y signos muy mal definidos. Eso en lo relativo al diagnóstico, porque en lo referente al tratamiento en AP a menudo se utilizan intervenciones no farmacológicas desde el simple “esperar y ver” hasta el empleo de medidas no farmacológicas.

Con respecto al propósito antes citado, una de las críticas habituales a la investigación en AP es la de estar excesivamente sesgada hacia estudios sobre servicios a expensas de la investigación clínica. Parece necesario intensificar los esfuerzos para aumentar el conocimiento sobre condiciones clínicas en AP, habida cuenta del elevado nivel de incertidumbre respecto al manejo de éstas en AP, muy diferentes de su atención en el medio especializado. De hecho, en un estudio realizado por Robinson (15) entre médicos generales ingleses se encontró que el 61% de ellos consideraba prioritario investigar sobre condiciones clínicas, tanto agudas como crónicas, como sobre la conducta de los pacientes.

La consulta de cualquier médico general puede aportar al cabo del día (Chew, 2002) varios pacientes con vértigo, pero cada uno de ellos con diferentes contextos individuales y sociales, valores y expectativas. En ese sentido existe muy poca información sobre el valor predictivo de determinados hallazgos clínicos en la población general atendida en AP, especialmente aquellos signos que podrían ser señales de alerta. Tres elementos suelen ser de ayuda en esas circunstancias:

- La realización de estudios de cohorte o casos y controles.
- La realización de estudios multicéntricos a través de redes de investigación.
- La explotación de la información recogida electrónicamente.

También son de utilidad la potenciación de algunos de los siguientes tipos de estudios:

- Los estudios siguiendo randomización en racimos (cluster randomization): aquellos en los que la unidad de randomización no es el paciente sino la práctica profesional.
- Los ensayos pragmáticos (pragmatic trials) (20): medición de la efectividad de las intervenciones y no la eficacia en condiciones ideales.

5. ÁMBITOS

Es importante tener en cuenta que el propio proceso de asistencia en Atención Primaria supone a la vez una oportunidad de registrar lo realizado, de reflexionar sobre ello y, consecuentemente, de utilizar esa información para mejorar la propia práctica (auditoría y evaluación) o compartir lo descubierto (investigación).

Se sigue, a efectos taxonómicos, la clasificación de Beasley (2007) para diferenciar los siguientes ámbitos en la investigación en AP.

a. Investigación sobre metodologías

En este sentido se precisa profundizar en el conocimiento de las características específicas de elementos como:

- Los sistemas de información en Atención Primaria. Desde los sistemas de registro hasta los sistemas de codificación y clasificación, dada la necesidad de avanzar en el desarrollo de sistemas específicos de clasificación en Atención Primaria como puede ser la Clasificación Internacional en Atención Primaria (CIAP), a diferencia de los sistemas creados y generados en hospitales, como la conocida Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).
- Así mismo, son necesarios sistemas propios de explotación y generación de la casuística en Atención Primaria en cuyo contexto no sirven los sistemas de agrupación de pacientes hospitalarios como los DRG o Disease Related Diagnosis, siendo necesario desarrollar sistemas propios sirvan de ejemplo los ACG o Adjusted Clinical Group.
- Los sistemas de recogida de información para estudios tanto con métodos cuantitativos como cualitativos.
- El desarrollo de métodos para detección precoz de efectos adversos

b. Investigación epidemiológica

La epidemiología es un método científico que define y mide eventos ocurridos en una comunidad. Analiza e interpreta dichos sucesos para identificar la relación entre ellos así como explicar causas y resultados de enfermedades, padecimientos y discapacidades (16).

Tudor Hart (17), siguiendo los planteamientos de Dornshorst y Hunter, consideraba errónea la hipótesis dominante hasta finales de la década de los sesenta del pasado siglo de que las

funciones pastorales (epidemiológicas) y científicas (clínicas) de la atención médica se excluyeran mutuamente. Más bien, se precisa lo que Hart llamaba “el matrimonio de la Atención Primaria con la epidemiología, porque sin esa unión engendremos hijos bastardos”.

El hecho de que en Atención Primaria se tenga asignada una población concreta y definida a la que atender (casi de forma generalizada independientemente del país), supone una oportunidad única para realizar el correspondiente seguimiento y estudios epidemiológicos de la misma en unas condiciones únicas.

Siguiendo la argumentación de KL White, es importante avanzar en el conocimiento de la historia natural, epidemiología y manifestación clínica de los problemas clínicos más comunes existentes en Atención primaria, con especial atención tanto al diagnóstico de enfermedades como al propio proceso de enfermar abandonando en cierta manera la falacia de considerar que existe una única causa para cada enfermedad.

Cobran especial valor las recomendaciones de David Morrell, profesor de Medicina General la Universidad de Londres, cuando en uno de sus textos señalaba las preguntas clave que un médico generalista debe hacerse cada día en su consulta:

Recuadro 2. Preguntas clave de un médico generalista

- ¿Qué está pasando?
- ¿Qué necesita mi paciente?
- ¿Es normal?
- ¿Es significativo? ¿Es relevante?
- ¿Cuál sería el cuidado óptimo?
- ¿Son medibles los factores psicosociales?
- ¿Qué piensa mi paciente?
- ¿Puedo prevenir la enfermedad y la discapacidad?
- ¿Cuánto mejor irían las cosas si hago algo?

Especialmente importante es esta última. A diferencia del trabajo del especialista, en muchas ocasiones el cometido del médico de familia debe reducirse a una actitud expectante, al simple “esperar y ver”, clave de su trabajo. Se sabe muy poco de lo que significa esta actitud desde el punto de vista científico.

c. Investigación clínica

En este sentido, tres aspectos merecen una especial atención.

En primer lugar, se precisa conocer la efectividad e impacto de procedimientos y rutinas exclusivos de la atención primaria, como puede ser la utilización del transcurso del tiempo como recurso clínico. (El “esperar y ver”) (Starfield, 2004).

En segundo lugar, es preciso establecer especificidades propias para el desarrollo de ensayos clínicos randomizados en Atención Primaria (21) (22) así como para la evaluación de la influencia del contexto en los resultados en salud (23)

En tercer lugar, un elemento fundamental de investigación clínica en AP es el resultado directo de la alta prevalencia de co-morbilidad (24). En estudios especializados el énfasis de la investigación suele recaer en enfermedades, problemas o patologías concretas, lo que hace ignorar la influencia que tiene en la salud de los pacientes y en los modelos de organización de los servicios que les atienden la coexistencia de varias enfermedades de forma simultánea.

Existe cierta confusión en la definición de los términos que se utilizan en la comunidad científica para designar la coexistencia en el mismo paciente de diferentes patologías, empleándose los términos de multimorbilidad y co-morbilidad a menudo para designar dicha situación. Starfield (25) sin embargo describe la “co-morbilidad” como “la presencia simultánea de múltiples condiciones de salud, en la que existe una condición índice junto a otras condiciones no relacionadas”; a diferencia de ella, la “multimorbilidad” describe “la situación de presencia simultánea de varias condiciones sin que ninguna de las cuales se considere como condición índice”.

A pesar de la insuficiente atención que despierta en investigación clínica y organización sanitaria, los pacientes con múltiples padecimientos parecen ser la regla más que la excepción dentro del conjunto de pacientes que acuden a consulta en Atención Primaria.

Un estudio bibliométrico de Fortín et al (26) que revisó los datos sobre frecuencia de multimorbilidad en artículos publicados en MEDLINE durante el periodo 1990 a 2002 encontró una frecuencia de 60% en personas entre 55 y 74 años. En otro estudio en Canadá la frecuencia encontrada fue del 69% en el grupo de 18 a 44 años, de 93% en el grupo de 45 a 64 años y del 98% en los mayores de 65 años (27).

Se conoce poco respecto a los mecanismos que podrían determinar la existencia de comorbilidad. Starfield (28) ha puesto de manifiesto la importancia de los conceptos de pleiotropismo cuando un factor de riesgo para una enfermedad también lo es para otras, (como ocurre con

el tabaquismo), la heterogeneidad etiológica el hecho de que una misma enfermedad puede ser consecuencia de la exposición a factores de riesgo diferentes, (como ocurre con el riesgo de hipertensión, que se incrementa con la obesidad y también con el tabaquismo).

A lo anterior se agrega la penetrancia, situaciones en que el mismo riesgo se asocia con diferentes probabilidades de padecer una enfermedad en diferentes poblaciones, como ocurre con las tasas de tabaquismo y cáncer en Japón y Europa.

Pero además de la importancia por sus repercusiones en la salud global de los pacientes y en el coste de los servicios sanitarios, la existencia de comorbilidad cuestiona en cierta medida parte del conocimiento científico obtenido a partir de ensayos clínicos. En efecto, éstos excluyen pacientes con múltiples comorbilidades (29), limitando por ello la validez de muchas recomendaciones que se incluyen a partir de dichos estudios en las normas de correcta atención en la comunidad médica (los protocolos o guías de práctica clínica teóricamente basadas en evidencias científicas).

Estas Guías de Práctica Clínica se han desarrollado en un intento de disminuir la variabilidad de la práctica clínica a través de la sistematización del mejor conocimiento científico disponible (18). Sin embargo, las “intervenciones basadas en la evidencia” (Evidence Based Medicine) habitualmente ignoran la presencia de comorbilidad en los sujetos de estudio.

Un estudio sobre 15 enfermedades crónicas en Estados Unidos, habitualmente atendidas en atención primaria, (30) sugiere que la adherencia a las citadas guías en la asistencia a pacientes ancianos con co-morbilidades puede tener efectos indeseables, enfatizando aspectos erróneos de la atención y disminuyendo la calidad de los cuidados. Los autores del trabajo consideran crítico desarrollar medidas que tengan en cuenta la existencia de co-morbilidades.

d. Investigación sobre servicios y sistemas sanitarios

Tradicionalmente se han diferenciado tres esferas concéntricas dentro de la gestión sanitaria: La macrogestión, en cierta forma asimilable a la política sanitaria. La mesogestión, realizada por los gestores sanitarios, máximos responsables de hospitales o distritos sanitarios. La microgestión o gestión clínica. La finalidad última de ésta sería la de “implicar a los profesionales otorgándoles una responsabilidad acorde con la discrecionalidad de sus decisiones” (Ortún (19)).

En este ámbito de política y gestión sanitaria desde la Atención Primaria, algunas de las prioridades de investigación serían las siguientes:

- La influencia de los atributos básicos de la Atención Primaria: accesibilidad o primer contacto; integralidad de la atención; coordinación; longitudinalidad o atención basada en la persona y no en la enfermedad.
- Las fórmulas más efectivas y costo-efectivas de coordinación entre niveles asistenciales primario, secundario y terciario.
- La efectividad del trabajo en equipo frente a otras modalidades individuales de organización.
- Las llamadas “ buenas prácticas” (31)
- El balance adecuado de atención entre el primer nivel y la atención especializada²⁰, analizando las razones de especialidades así como los tipos y distribución de los profesionales de la salud (21)
- La aplicación de la informática a la AP. desde los nuevos modelos de historia clínica electrónica (Electronic Health Registers o EHR) hasta los sistemas de prescripción farmacéutica electrónica.
- La relación entre profesionales y pacientes y la utilidad de nuevos modelos de protagonismo activo de éstos.
- El papel de las redes sociales, tanto de pacientes como de profesionales, y su influencia en al ámbito de la práctica clínica.

e. Investigación sobre formación

Es necesario avanzar en el conocimiento sobre las mejores formas de educación médica, tanto en el grado como en el postgrado (especialización) y en la formación continuada, el llamado aprendizaje a lo largo de la vida.

- Qué tipo de conocimientos y habilidades necesitan para ejercer una buena APS.
- Cuál es el papel de la Atención Primaria y de la investigación en AP en el desarrollo curricular del grado.
- Cómo promover la formación especializada en medicina familiar.
- Cómo facilitar el acceso de los profesionales cualificados de la Atención Primaria a zonas desfavorecidas garantizando la equidad del sistema.
- Cuáles son las estrategias formativas más efectivas en materia de formación continuada (enseñanza basada en problemas, modelos de competencia o portfolios).

- Cómo promover un papel más activo de los profesionales en su propio desarrollo profesional que vaya reemplazando los modelos clásicos pasivos de adquisición de conocimientos (32).
- Cómo fomentar el aprendizaje destinado a la aplicación práctica de lo aprendido (33)
- Cuál es la rentabilidad de la inversión en educación destinada a formar profesionales de Atención Primaria, tanto en términos de efectividad del proceso de aprendizaje (evaluación el impacto formativo en la asistencia sanitaria), como de la rentabilidad de la inversión en recursos destinados a la formación, aspectos que se desconocen. (34)

6. RESULTADOS

a. Factor de impacto y Atención Primaria

El papel y el fin último de cualquier tipo de investigación en medicina debería ser el de mejorar la salud y /o la calidad de vida de los individuos y de las poblaciones a las que pertenecen.

La traslación literal de los principios y métodos de la empresa (en especial las relacionadas con la gestión) a la asistencia sanitaria también se ha aplicado al terreno de la investigación. El concepto empresarial de “retorno sobre la inversión” Return Over Investment (ROI) se ha convertido en modelo para evaluar la investigación.

En comparación con otros ámbitos de investigación la Atención Primaria podría considerarse que tiene un ROI bajo. Del Mar y van Driel (2010) realizaron el ejercicio de identificar cuantos investigadores australianos habían publicado en el New England y el JAMA (90 y 79 en cada una de ellas) y cuantos de ellos procedían del ámbito de la Atención Primaria (1 y 1 respectivamente).

La medición del “Factor de Impacto” (FI) representa actualmente la unidad de medida fundamental a la hora de evaluar la productividad de investigación de un grupo investigador o institución: Sin embargo este FI no es un indicador seguro de la calidad de investigación de una revista o de un proyecto^{22 23}, existiendo cada vez más voces críticas respecto a ello (35) (36), en especial en el ámbito de la Atención Primaria (37)

Son varios los argumentos que sustentan este cuestionamiento para el uso del “Factor de Impacto” (FI), y de forma muy especial en investigación en Atención Primaria (24):

- Los criterios empleados para el cálculo del FI a la hora de seleccionar las revistas a incluir en la base de datos del Thomson Scientific (empresa responsable del cálculo del mismo) distan de ser transparentes. Tampoco está claro el criterio que determina por qué un artículo es citable.
- De las 33.000 revistas médicas indexadas solo 5000 se incluyen en la base de datos del Journal Citation Report. (38)
- Los FI más altos están prácticamente monopolizados por revistas del campo de la investigación y corresponden a aquellas disciplinas en las que existe una dinámica muy rápida de actualización del conocimiento.
- Por el contrario, en aquellas disciplinas en las que el conocimiento es mucho más estable a lo largo del tiempo como la salud pública, la epidemiología o la medicina familiar, los FI de sus trabajos suelen ser mucho más bajos. Emplear la misma unidad de medida para ambos es comparar “peras con manzanas” y preferir siempre las peras, claro. Como señala van Driel, solo 8 revistas de medicina familiar se citan en el Journal Citation Reports, todas situadas en la cola de las 105 revistas que cubren el espectro de la medicina general o interna.
- Es muy relevante la falta de adecuación entre el bajo FI de las publicaciones en revistas de medicina general y la importancia que tiene en cambio ésta en las vidas de las personas. Como indica Van Driel, la medicina familiar es “donde la ciencia y la sociedad se encuentran”. Sin embargo, apenas tiene relevancia científica.
- Existe un evidente sesgo favorable a revistas norteamericanas. Muestra de ello es que la revista con mayor FI en el ámbito de la medicina familiar (como señala van Driel) son los Annals of Family Medicine, aparecida en 2003, con valores muy por encima de otras revistas tan clásicas como puede ser el Bristish Journal of General Practice. En este aspecto resulta difícil cuestionar que en el ámbito académico de la medicina general la aportación de países donde la Atención Primaria es fuerte (Reino Unido, Holanda, Dinamarca) es bastante más significativa y de mayor recorrido que en Estados Unidos.
- El FI suele determinarse por una limitada relación de artículos en una determinada revista y no por todos los artículos de la misma, por lo que es cuestionable el axioma que establece que un alto FI implica una mayor calidad de la revista en cuestión²⁵. Algunos autores en este sentido han propuesto sustituir “factor de impacto” por “Índice de citación de la revista” (Journal Citation Ratio) (39)

En cualquier caso parece evidente la necesidad de desarrollar otros elementos de medida para evaluar adecuadamente el impacto que tiene la investigación en medicina general

b. Productividad de la investigación en Atención Primaria

Uno de las mayores debilidades de la investigación es la insuficiente comunicación de los resultados obtenidos. Una vez conseguida la financiación necesaria y realizado el proyecto en ocasiones los resultados no se publican.

En trabajos de investigación realizados en Atención Primaria esta situación es frecuente. Lowcay et al (26) realizaron una revisión sobre las tasas de publicación en Australia del programa GPEP (General Practice Evaluation Program) en el periodo 1990 a 1998. De los 248 proyectos financiados (por un valor de 12 millones de dólares), la mayor parte no publicaron sus resultados (solo lo publicaron el 41%). El 25% publicó solamente dos artículos, y el 7% publicó más de dos.

Paradójicamente el tipo de ayuda no tuvo influencia significativa en el número de artículos publicados; tampoco hubo diferencias significativas en función del tipo de institución respecto a su carácter académico o asistencial.

Son múltiples, por lo tanto, los factores que están determinando la escasa transmisión de conocimientos derivados de la investigación: ausencia de experiencia o conocimientos en escritura científica; falta de tiempo; sesgo hacia los estudios que comprueban hipótesis previas, etc.

El programa GPEP australiano se sustituyó en esta década por el PHCRED (Primary Health Care Research, Evaluation and Development), destinado a mejorar los resultados de investigación es de alta calidad en AP, y al que el gobierno australiano destinó más de 110 millones de dólares.

En un trabajo de Akew (27) se compara la productividad de la medicina general tras la puesta en marcha de este programa con la de medicina y cirugía. Y aunque la productividad en atención primaria aumentó en esta última década de 1 a 3 publicaciones por 1000 médicos generales (periodo 1990-99 al 2000-2007), las publicaciones en medicina general solo representaban el 2% de las de medicina y el 5% de las de cirugía. No encontramos datos comparables en otros países, incluido España, pero posiblemente los datos no sean mejores para la medicina general que los de otros países.

c. Repercusión de la investigación en Atención Primaria en la gestión y la política sanitaria

La valoración del impacto de la investigación en la gestión y la política del ámbito de la Atención Primaria obliga a delimitar el terreno (28). Por ejemplo, además de la diferencia entre resultados (efectos a medio plazo), e impacto (el efecto último, a largo plazo), algunos

autores (29) diferencian también entre impactos instrumentales (donde existe una clara conexión entre un estudio particular y un resultado específico) de los impactos conceptuales, menos tangibles, que aumentan el conocimiento e informan decisiones, pero sin vínculos directos con la investigación. El primer tipo es más habitual en la práctica clínica. El último, en la investigación de servicios.

Se entiende por investigación de servicios de salud “la que estudia la estructura, organización, funcionamiento y efecto de los servicios sanitarios y la forma en que se utiliza por dichos servicios”. (40) Averiguar su impacto no es sencillo. Para Kalucy,³⁰ el impacto de la investigación en servicios es impredecible dependiendo de la naturaleza de los hallazgos, la credibilidad de los investigadores, la congruencia de los hallazgos con la práctica dominante y el clima político y económico.

A pesar de estas limitaciones la investigación sobre servicios no es un asunto menor. De hecho es una de las razones que parecen influir de forma relevante en la mejora de la prestación sanitaria en determinadas organizaciones, algunas tomadas como modelo (The Veterans' Affaire Healthcare System, Kaiser Permanente). La cuantiosa inversión en investigación sobre sus servicios que realizan (alrededor de 50 y 80 millones de dólares en 2003) no parece en cambio que realicen otras (NHS) (31)

En el caso de España, la investigación relativa a las políticas o instrumentos de gestión implantados en Atención Primaria es difícil de identificar, obtener y sintetizar, por la dispersión de términos de búsqueda, la falta de precisión y homogeneidad de los mismos, y/o la gran diversidad de fuentes de información que existen al respecto. Muchas de ellas son de acceso difícil o imposible. En este sentido hay que señalar que en muchas ocasiones reformas o instrumentos implantados en las diferentes administraciones de un sistema de salud no se han evaluado, o si esta se realizó la información no es accesible.

Ya se ha comentado que la investigación en Atención Primaria en España se ha caracterizado por una financiación tan exigua como decreciente (García Olmos 2009), una visibilidad escasa (41) y un bajo impacto de los trabajos. La repercusión que dicha investigación ha podido tener en la política y gestión inevitablemente está condicionado por este contexto.

La bibliografía revisada al respecto (32), complementado con una revisión manual de los trabajos publicados en las revistas españolas que más habitualmente publican trabajos de este tipo (Atención Primaria, Medicina Clínica, Gaceta Sanitaria, Revista Española de Salud Pública, Revista de Administración Sanitaria) en el periodo 2004-2008 permite identificar ciertas tendencias generales:

- La investigación sobre instrumentos e innovaciones en gestión en AP es muy heterogénea con escasez de estudios empíricos y abundancia de estudios de revisión y opiniones de expertos.
- La investigación antes mencionada la realizan principalmente los propios médicos asistenciales con una discreta participación de universidades y otras entidades, y una participación excepcional de las propias organizaciones gestoras responsables de la implantación de las innovaciones.
- Existe un predominio mayoritario de determinadas Comunidades Autónomas especialmente Cataluña, en esta materia

La experiencia sobre la propia práctica profesional, la influencia de los pares y la generación de conocimiento a través de estudios científicos publicados han sido tradicionalmente las fuentes predominantes de información para la introducción de innovaciones en la práctica. La difusión de los resultados de los ensayos clínicos randomizados -así como las revisiones sistemáticas y meta-análisis- se convirtieron en el patrón oro de la mano de la aparición del movimiento de Medicina Basada en la Evidencia a principios de los noventa.

Entre las limitaciones más importantes de ésta destacan la escasa validez externa de muchos de estos estudios cuando se trata de analizar su aplicación en Atención Primaria, así como la dificultad de atravesar el abismo que separa el conocimiento de su aplicación práctica (problema de la implantación).

Aún así ha crecido la presión sobre los médicos para basar sus decisiones en la “mejor evidencia científica disponible”, aunque ésta fuera discutible y variable a lo largo del tiempo. Sin embargo un paradigma similar aplicable al ámbito de la gestión sanitaria, Asistencia Sanitaria basada en la Evidencia, ha sido un planteamiento esencialmente teórico.

A diferencia de los médicos, los gestores emplean como principales referencias para el desarrollo de innovaciones y la toma de decisiones las directrices emanadas desde el poder político. Además de la falta de profesionalización de los gestores españoles, la conveniencia de la separación entre el “qué hay que hacer” como competencia del político, y del “cómo hay que hacerlo” como campo de actuación del gestor, rara vez tiene aplicación real.

En ese sentido los modelos de referencia conceptual de los gestores han estado más cercanos a los modelos procedentes de empresas de servicios, generalmente privadas, que a la práctica clínica. No hay que olvidar que gran parte de las innovaciones introducidas en gestión sanitaria en Atención Primaria (contratos programa, carteras de servicios, medición de producto, gestión de la calidad total, acreditación, orientación al usuario) proceden del ámbito empresarial.

El conocimiento que soporta esta práctica es endeble metodológicamente. Rosenzweig (42) identifica entre los errores más frecuentes en este tipo de estudios sobre la gestión empresarial, los siguientes:

Recuadro 3. Errores frecuentes de modelos de referencia de gestión

La confusión entre correlación y causalidad a la hora de medir los efectos de ciertos factores en los resultados (satisfacción de profesionales, liderazgo).

La “explicación única” (“el éxito se debió a una estrategia adecuada”) cuando los factores que determinan el desempeño organizativo están interrelacionados entre sí.

Las variables independientes no se miden de forma independiente.

La calidad de los datos analizados a menudo no está probada.

El rendimiento de una empresa es relativo, no absoluto y varía a lo largo del tiempo.

Todo ello hace que los fundamentos en que se basan muchas de las estrategias introducidas en los sistemas sanitarios en los últimos años no se admitirían en propuesta de intervenciones clínicas por su falta de pruebas (33).

La investigación en servicios es compleja. Probar la validez de las investigaciones en este ámbito no es sencillo, entre otras razones porque:

- Los impactos no son fácilmente cuantificables;
- Existe un decalaje de tiempo entre la realización de la investigación y el momento en que aparecen los beneficios;
- Es difícil atribuir los resultados a una sola intervención y no a la acumulación de conocimiento procedente de múltiples fuentes (43).
- Una revisión de las recomendaciones de los modelos de transferencia de la investigación a la práctica hace hincapié en algunas intervenciones clave:
- La necesidad de establecer vinculación e intercambio (44) entre investigadores y decisores, implicando a éstos últimos en cada una de las etapas del proceso de investigación, asegurando que ésta responde a sus necesidades y que existe un compromiso a utilizarla por parte de los gestores.

- La importancia de crear redes y reforzar las relaciones sociales de cara al desarrollo y construcción del conocimiento.
- La aceptación de la importancia de las ideas (34), en el sentido de que éstas, más que la evidencia científica, son las que influyen en las políticas, siendo especialmente utilizadas aquellas que responden y se desarrollan por los grupos de poder (45)

Así mismo, se han utilizado diferentes Marcos de Evaluación de la Investigación (35) que permiten identificar ciertas dimensiones que se consideran claves para mejorar el impacto. Tanto el empleado en Atención Primaria en Australia (The Payback Framework) (46), como el empleado en Holanda, señalan ciertos factores que podrían ser útiles:

- Evaluación de la transferencia de la investigación y producción de conocimiento.
- Capacidad de construcción y absorción (mejora en los objetivos de investigaciones posteriores, oportunidades, número de doctores).
- Desarrollo de políticas e intervenciones informadas
- Identificación de beneficios para el sector sanitario, para la salud y beneficios económicos.
- Establecimiento de una agenda de conocimiento para la investigación en servicios de forma interactiva entre investigadores y usuarios.
- Aseguramiento de la interacción sistemática y obligatoria entre investigadores y usuarios.
- Evaluación de un componente formal de cada innovación en política y gestión.

7. ESTRATEGIAS DE FOMENTO

a. Escasez y desproporción en la asignación de fondos

El destino de fondos para la investigación en Atención Primaria es limitado e insuficiente en todos los países del mundo (36), siendo un agravio comparativo con otros centros y entornos de investigación. En ese sentido el deslumbramiento tecnológico imperante en todas las sociedades desarrolladas determina la asignación de un volumen cuantioso de fondo, claramente desproporcionados, a la investigación sobre problemas relativamente poco comunes, penalizando significativamente la investigación sobre problemas frecuentes que afectan a buena parte de la población³⁷.

Como señala Beasley, el Global Forum for Health Research define como el “10/90 gap” al hecho de que solo el 10% de los recursos de investigación van dirigidos al 90% (47) de los problemas. En el caso concreto de España hay la disminución progresiva de fondos y proyectos financiados procedentes de Atención Primaria, al que se añade la ausencia de reconocimiento como unidades autónomas a las unidades de investigación en Atención Primaria (que deben formar parte de unidades hospitalarias para recibir fondos) es buena muestra de todo ello.

b. Consolidación de las instituciones de investigación

Tanto Van der Zee y Cols (2003), como Beasley han señalado ciertas condiciones que favorecen la consolidación de instituciones de investigación en Atención Primaria en un determinado país:

- Existencia de una sociedad o asociación de carácter científico en el campo de la Atención Primaria.
- Existencia de revistas revisadas por pares (árbitros).
- Departamentos y directores de medicina general/de familia en las universidades.
- Grado de independencia respecto a los gobiernos políticos de turno.
- Soporte financiero para que los médicos asistenciales puedan dirigir proyectos de investigación.
- Integración de centros docentes y de investigación.
- Poblaciones definidas que permitan construir denominadores poblacionales en los estudios sobre práctica clínica.
- Colaboración con otras disciplinas (sociología, antropología, economía, psicología, educación), dada la naturaleza integral y holística del trabajo en Atención Primaria.
- Unión de la investigación con la práctica clínica, puesto que el último fin de la investigación en Atención Primaria no puede ser otro que el de aportar información nueva y fiable para mejorar la atención sanitaria.
- Desarrollo de programas de formación en investigación, incluidas actividades de enseñanza con colegas con experiencia en investigación (48)
- Tiempo disponible para poder realizar estudios de investigación (49) ya que la presión asistencial diaria en las consultas de atención primaria dificulta en buena medida la consolidación de una rutina investigadora estable.

- Iniciativas como la recientemente implantada en España de financiar becas para la “intensificación de investigación” de determinados investigadores en Atención Primaria es una línea interesante de trabajo.
- Creación de redes de investigación (Van Weel Nutting 1999): la Primary Care Research Network (PCRN) en Estados Unidos, o la International Federation of Primary Care Research Network (IFPCRN) (38) son buenos ejemplos.

8. PAUTAS SOBRE CÓMO INVESTIGAR EN ATENCIÓN PRIMARIA

Ante la decisión de investigar sobre AP, cuatro orientaciones muy genéricas podrían ser de una cierta utilidad:

Recuadro 4. Orientaciones para investigar en Atención Primaria

En primer lugar, desarrollar una conducta de observación permanente a la manera del naturalista, como comentaba White.

En segundo lugar, establecer siempre un plan de trabajo lo más completo posible.

En tercer lugar, tener muy presente las características específicas que reúne la investigación en AP. No contemplarlas es una fuente inevitable de sesgos y errores.

En cuarto lugar, chequear los aspectos clave del proceso que puede servir para disminuir el número de errores y sesgos que se cometen en el proceso de investigación.

a. Fomentar una mentalidad naturalista

Como señalaba Kerr L White, el médico de familia con interés en sacar el máximo aprovechamiento a su trabajo cotidiano debería cultivar una cierta mentalidad naturalista, observando con detenimiento cuanto ocurre ante él. Pocos tendrían una posición de mayor ventaja para obtener información muy relevante sobre lo que es la salud, la enfermedad, el sufrir y la condición humana.

b. Establecer un plan de trabajo (39)

De la misma forma que en cualquier otro proceso de investigación, en Atención Primaria es recomendable establecer una secuencia básica de trabajo, cuyo seguimiento facilita el éxito del proyecto.

Esas etapas fundamentales pueden resumirse en los siguientes pasos:

(1) Plantear una buena pregunta

Como decíamos en relación con el trabajo del naturalista, el médico general debe estar permanentemente alerta para la generación de buenas preguntas de investigación.

En este sentido, un consejo útil es disponer de algún tipo de registro (libreta para los más antiguos, archivo, teléfono inteligente o Smartphone para los más modernos), para apuntar las ideas que surgen en el trabajo cotidiano y que, secundariamente, podrían ser objeto de la formulación de una pregunta.

Conviene recordar que una buena pregunta de investigación en Atención Primaria puede no ser una buena pregunta de investigación en medicina interna. Existe siempre el riesgo de dejarse arrastrar por los “cantos de sirena” de la investigación especializada. Tampoco una buena pregunta de investigación tiene por qué ser algo especialmente complejo y oscuro, sino simplemente áreas de duda o conjetura que nos asaltan en el ejercicio de la profesión, sea ésta clínica o gestora.

Conviene siempre descartar las preguntas sin verdadero interés, lo que ocurre, por ejemplo:

- Si la pregunta ya se respondió previamente, a no ser que tengamos dudas fehacientes de que la respuesta pudiera ser errónea.
- Si la pregunta afecta a muy pocos casos.
- Si la pregunta no puede contestarse a través de un método de investigación científica.
- Si la pregunta es una definición.

Conviene diferenciar, aunque puedan realizarse en el mismo proceso deliberativo, la investigación de la monitorización. Así, mientras la monitorización permite conocer lo que está sucediendo. También suele implicar la medición de un determinado indicador (o indicadores) frente a un estándar, que nos puede servir para establecer intervenciones de mejora en función de esos resultados. El proceso de investigación nos permite,

a partir de una determinada pregunta, testar ciertas hipótesis a través de determinados procedimientos para encontrar la respuesta.

Una vez formulada la pregunta de investigación conviene explorarla (Morrell). Para ello tan útiles pueden ser los medios informales de chequeo con un colega, como los más formales como revisar los textos de referencia en la materia o realizar una búsqueda bibliográfica sistemática.

En cualquier caso, para el investigador poco experimentado que se aproxima a estos procedimientos conviene tranquilizarlo en cuanto a la complejidad del procedimiento que en definitiva comparte la misma sistemática que el proceso clínico. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Método clínico frente a método de investigación

Método clínico	Método de investigación
Identificar el problema (a través de la queja del paciente)	Identificar la pregunta de investigación
Realizar el diagnóstico diferencial.	Formular hipótesis
Realizar las pruebas diagnósticas	Testar hipótesis
Diagnosticar	Recolectar y analizar datos
Realizar seguimiento	Formular conclusiones

(2) Diseñar un proyecto de investigación

Establecer un plan o diseño de cómo se pretende responder a la pregunta supone una guía para las futuras actividades a realizar.

Para ello es imprescindible redactar un protocolo de investigación lo más pormenorizado posible, especialmente si se espera recibir ayuda de financiación externa.

Éste debe ser como el plano para el arquitecto, siendo recomendable especificar los siguientes aspectos:

- La Introducción: Describir la necesidad del estudio, así como el marco conceptual en el que se sitúa.
- Los Objetivos del estudio.
- La Metodología del estudio:
 - La población de estudio;
 - Los métodos de muestreo;

- Las definiciones operacionales de las variables empleadas;
 - Los cuestionarios y métodos de laboratorio;
 - La recogida de los datos, su verificación y análisis;
 - El cronograma del trabajo con los hitos de cada fase.
- Los procedimientos de evaluación e interpretación
 - La aplicación de los hallazgos
 - Las necesidades de recursos. Se remite al lector a otras partes de esta obra para un estudio detallado de los mismos

(3) Decidir cómo van a medirse los diferentes aspectos planteados en la pregunta

Especialmente en lo relativo a la población de estudio, la selección de la muestra (sistemas de muestreo), la definición de las variables y la forma de hacerlas operacionales.

Es conveniente tener en cuenta aspectos genéricos que pueden facilitar el trabajo.

- Operacionalizar las preguntas para crear indicadores medibles.
- Comprobar la validez de los indicadores.
- Analizar si existe correlación entre los elementos/hipótesis.
- Comprobar la validez de constructo.
- Refinar la hipótesis
- Revisar la calidad de las operaciones.
- Utilizar nuevas medidas para recopilar datos.
- Volver a chequear para encontrar nuevas correlaciones.

(4) Concretar el sistema de recogida de los datos y establecer el sistema de medición

(5) Organizar los datos recolectados de una forma susceptible de análisis

(6) Analizar los datos

(7) Escribir los resultados

(8) Seleccionar una revista para publicarlos

En otros capítulos de esta obra el lector interesado podrá encontrar información útil sobre las citadas fases.

c. Tener en cuenta las características específicas de la Atención Primaria

Morrell (1990) recomienda tener en cuenta determinados aspectos en materia de investigación si el contexto de la misma es la Atención Primaria:

(1) Estudios descriptivos en medicina general

Delinear siempre lo que va a describirse, de forma similar a la que fue descrito en otros estudios a fin de compararlos.

Utilizar como punto de partida los síntomas presentes más que la interpretación posible de éstos en forma de diagnóstico.

Como señala Morrell, el entusiasmo por realizar un determinado estudio puede llevar a ignorar aspectos importantes relacionados con la definición, especialmente cuando se estudian signos clínicos

(2) Completar la recogida de datos

Cuando un médico decide participar en un estudio epidemiológico, en especial sobre la historia natural de una enfermedad, es importante que incluya en este a todos los pacientes con las características sujeto de estudio, lo cual no siempre es fácil. Hipotéticamente podrían incluir todos los pacientes que se presentan en una consulta en un día. Si no fuera así podrían quedar excluidos pacientes fundamentales para el estudio, sesgando los resultados. Esto es habitual cuando se utilizan cuestionarios o se realiza una determinada exploración física en las que las “tentaciones” (o los simples olvidos) de exclusión son muy frecuentes.

Siempre tener presente que las características específicas de la Atención Primaria hacen especialmente difíciles que se incluyan todos los pacientes a estudiarse. En estos casos el papel de un asistente o evaluador externo puede ser fundamental, lo cual es especialmente crítico cuando se participa en un ensayo clínico randomizado.

Conviene tener presente los inevitables conflictos existentes cuando se precisa recabar información exhaustiva o compleja y se dispone, como suele ser habitual, de muy poco tiempo por paciente (apenas diez minutos), lo que puede originar una insuficiente reco-

gida de información. Para un médico puede ser relativamente sencillo recoger aspectos que habitualmente registra (motivo de consulta, alergias, antecedentes personales) y muy difícil aquellos que habitualmente ignora (ocupación).

(3) Medir el cambio a través del tiempo

No es extraño que un médico decida cambiar la forma en que presta su asistencia. En estos casos es interesante analizar lo que ocurre con el cambio. Pero esto dista de ser sencillo. La medición a lo largo del tiempo implica diversos riesgos:

- Pueden producirse cambios en la morbilidad de carácter estacional.
- Pueden haber cambios dependientes de modificaciones reguladoras normativas.
- Pueden producirse cambios en la forma de trabajo (participación de otros profesionales, por ejemplo)

(4) Estudios de cohortes

A menudo se emplean en estos casos cohortes de edad o de pacientes de una determinada enfermedad.

El principal problema en estos casos es la inevitable movilidad de los pacientes en la cohorte (incluso mayores del 20% según las situaciones). Por ello es importante establecer previamente las tendencias “migratorias” de la población sujeto de estudio.

(5) Ensayos clínicos

La asignación de los pacientes al grupo de estudio o control puede hacerse de formas distintas. Una de ellas mediante el empleo de números aleatorios, incluso por medio de terceras personas (un administrativo por ejemplo). Puede realizarse también empleando otros criterios como la fecha de nacimiento.

Es imprescindible obtener previamente el consentimiento informado para participar en el estudio lo cual no siempre es sencillo.

El conocimiento estrecho de los pacientes de su médico les hace inevitablemente preguntar sobre las ventajas e inconvenientes de participar en el mismo. También para el médico puede llevarle a excluir de forma consciente o inconsciente pacientes del estudio. Por ello resulta imprescindible una estrecha monitorización externa del estudio.

También se precisa de la intervención externa cuando se realiza la interpretación de los resultados, a ser posible por un investigador externo

(6) Medición de la satisfacción

Suele ser difícil que los pacientes manifiesten insatisfacción con sus médicos si la relación es estrecha y regular.

En estos casos se recomienda medir la satisfacción no general sino la relacionada con aspectos muy concretos o bien emplear evaluadores externos y encuestas telefónicas, aunque el coste evidentemente es mucho mayor.

d. Realizar un listado de los principales elementos del estudio

Resulta útil elaborar una relación de los diferentes aspectos a contemplar cuando se hace una investigación en Atención Primaria.

Por ejemplo:

(1) Muestra:

- a. ¿Es la muestra aleatoria?
- b. ¿Es posible sustituir a los no respondientes o sesgará los resultados?
- c. Si es una muestra seleccionada, ¿como se define?
- d. ¿Que grado de movilidad tiene la población?

(2) Recogida de datos

- a. ¿Asegura los métodos utilizados la recogida completa de los datos?
- b. ¿Como se manejarán los datos perdidos?
- c. Si el seguimiento es necesario ¿como lo aseguraremos?
- d. ¿Estamos de acuerdo con todas las definiciones necesarias?
- e. En caso de estudios diagnósticos, ¿se ha definido éste adecuadamente?
- f. ¿Se han pilotado los métodos de recogida de datos?

(3) Interpretación de los datos

- a. ¿Se han excluido o medido los sesgos en las medidas de resultado?
- b. ¿La población sujeto de estudio cambia con el tiempo?
- c. La práctica sujeto de estudio cambia con el tiempo?
- d. ¿Que otros factores podrían explicar los resultados?

9. LÍNEAS PRIORITARIAS PARA DECIDIR EL QUÉ INVESTIGAR

A lo largo de este capítulo se han dado algunas pistas de por donde podría orientarse una investigación en Atención Primaria, destinada a producir cambios en la práctica y a mejorar la salud de la población que atiende.

Con un intento sintético y sabiendo de antemano que elaborar cualquier listado de prioridades siempre será incompleto, se proponen algunas líneas a explorar y profundizar.

Diez años después de su capítulo sobre investigación, Starfield de nuevo identificó (Conferencia de Belo Horizonte)⁴⁰ seis grandes líneas prioritarias de investigación en AP. Ver Recuadro 3.

Recuadro 5. Líneas prioritarias de investigación en Atención Primaria

Mejora de los sistemas de Atención Primaria y del ejercicio de la misma.

Equidad en salud y servicios de salud.

Carga de morbilidad como medida de las necesidades de salud poblacionales.

Fuerza del trabajo en salud.

Yatrogenia y prevención del uso inadecuado e innecesario de la atención sanitaria

Calidad de la atención.

Siguiendo esas orientaciones genéricas una posible agenda de investigación en Atención Primaria debería contemplar al menos los siguientes tópicos.

a. Instrumentos y métodos de uso en Atención Primaria

- Sistemas de registro, codificación y clasificación en Atención Primaria
- Casuística (Case mix) en Atención Primaria
- Metodologías de investigación en Atención Primaria.
- Investigación sobre genética en Atención Primaria

b. Investigación clínica para informar la práctica

Se ha insistido a lo largo de estas páginas en la necesidad de profundizar en el conocimiento de la historia natural, la epidemiología y las manifestaciones clínicas de los problemas habitualmente atendidos en la consulta del médico general o de familia.

En este aspecto son necesarios estudios sobre:

Recuadro 6. Temas de investigación clínica para beneficiar la práctica

Efectividad e impacto de procedimientos y rutinas exclusivos de la Atención Primaria

Sensibilidad, especificidad y valores predictivos obtenidos en atención primaria ante diferentes problemas clínicos

Sensibilidad, especificidad y valores predictivos de síntomas, signos y hallazgos complementarios en Atención Primaria

Problemas de salud rara vez atendidos en otros niveles asistenciales.

Prevalencia de enfermedades y de manifestaciones graves de las mismas

Se precisa también avanzar en el conocimiento sobre el grado de consecución de los atributos claves de la Atención Primaria (accesibilidad, globalidad o integralidad de cuidados, coordinación de la atención y longitudinalidad) y su relación con la efectividad y eficiencia de la atención sanitaria.

Son imprescindibles trabajos de investigación sobre carga de morbilidad y en especial aumentar el conocimiento sobre comorbilidad y multimorbilidad.

Es también interesante avanzar en el conocimiento del proceso de toma de decisiones clínico, la gestión de la incertidumbre y la evaluación de los procedimientos de “esperar y ver” (evolución de los síntomas y signos de un paciente), especialmente en relación con el proceso diagnóstico.

Deberán también seguir teniendo un importante papel la investigación relacionada con la efectividad de intervenciones terapéuticas (farmacológicas y no farmacológicas) y sobre el cumplimiento terapéutico de los pacientes.

La Investigación sobre el proceso de búsqueda de atención sanitaria y su manejo por parte de los profesionales sanitarios de Atención Primaria (Circunstancias del inicio: factores concomitantes,

factores predisponentes, razón de la búsqueda de ayuda, valoración del tratamiento prescrito).

Debido a las consecuencias de la propia atención sanitaria la investigación en materia de seguridad clínica deberá ser una área de trabajo prioritaria en los próximos años, especialmente e todo lo relativo al conocimiento de las causas del error, la aparición de efectos adversos y de la efectividad de las medidas destinadas a evitarlos.

c. Servicios de salud para mejorar las prestaciones

Entre las líneas de investigación más relevantes deberían incluirse las siguientes:

La Atención Primaria en el conjunto del sistema sanitario:

- Investigación sobre el balance adecuado de atención entre el primer nivel y la atención especializada analizando los ratios de especialidades, así como los tipos y distribución de los profesionales de la salud.
- Investigación sobre modelos de coordinación entre niveles asistenciales (primario, secundario y terciario).

Organización:

- Evaluación de la efectividad de las modalidades de organización del trabajo (trabajo individual versus trabajo en equipo; tamaño y composición de los mismos; modelos de liderazgo; niveles de autonomía y descentralización).
- Efectividad de las iniciativas sobre “buenas prácticas”.
- Aplicación de la informática a la Atención Primaria desde los nuevos modelos de historia clínica electrónica (Electronic Health Registers o EHR) hasta los sistemas de prescripción farmacéutica electrónica.

Investigación sobre la cultura y las personas de la organización:

- Influencia de las culturas y el modelo de profesionalismo en el desempeño del sistema.
- Fuerza del trabajo y su adecuada distribución: ¿Qué tasa de generalistas se necesitan? ¿Y de especialistas? ¿Cómo contribuye cada uno a la mejora de la salud poblacional? ¿Por parte de que tipo de profesional es más costo- efectivo prestar una determinada atención?
- Modelos de relación entre profesionales y pacientes y la utilidad de nuevos modelos de protagonismo activo de los pacientes.

- Papel de las redes sociales, tanto de pacientes como de profesionales y su influencia en al ámbito de la práctica clínica.

La medición de la calidad de la atención en Atención Primaria:

- Variabilidad en la práctica clínica.
- Influencia del contexto en los resultados en salud.
- Efectividad de intervenciones e implementación de las mismas.
- Efectividad de instrumentos para la reducción de la variabilidad y la implantación de recomendaciones basadas en la evidencia científica.
- Guías de práctica, protocolos.
- Estudios de adecuación.
- Influencia de los sistemas de pago en la calidad asistencial.
- Efectividad de los sistemas de intervención para la mejora de la calidad (modelos de acreditación o certificación, sistematización de procesos etc.).
- Sistemas de evaluación e incentivación del desempeño; indicadores, sistemas de audit. & feed back.

d. Sistemas de salud para mejorar las políticas de salud

En este ámbito se precisa profundizar en el conocimiento de aspectos como:

- Efectividad de los diversos enfoques del concepto “Atención Primaria” (Atención Primaria de Salud, Atención Primaria, Atención Primaria Selectiva).
- Equidad de acceso a los servicios sanitarios y su relación con los modelos de prestación de servicios. Todas las evaluaciones de impacto de los servicios sanitarios (y lógicamente de la AP) deberían incluir estratificaciones por subgrupos poblacionales para conocer el impacto sobre la equidad de cada modelo (Starfield).
- Evaluación de la relación entre atención especializada (estructura y proceso de atención) efectividad y eficiencia de un sistema.
- Nuevos modelos de relación familiar.
- Nuevas comunidades poblacionales.

e. Mejoramiento de la formación de los profesionales de Atención Primaria

Aspectos a investigar en esta materia podrían ser:

- Tipo de conocimientos y habilidades necesarias para ejercer una buena APS.
- Papel de la formación en Atención Primaria y de la investigación en AP. en el desarrollo curricular del grado.
- Sistemas para la promoción de la formación especializada en medicina familiar.
- Estrategias formativas más efectivas en materia de formación continuada (enseñanza basada en problemas, modelos de competencia, o portfolios)
- Evaluación económica de los procesos educativos. Esto tanto en términos de efectividad del proceso de aprendizaje (evaluación el impacto formativo en la asistencia sanitaria,), como sobre la rentabilidad de la inversión en recursos destinados a la formación, aspecto del que se desconoce mucho.

10. CONCLUSIONES

- a. El concepto de Atención Primaria no se interpreta de la misma forma en diferentes áreas geográficas o sistemas sanitarios; por ello las implicaciones de una u otra definición pueden generar preguntas y estrategias de investigación claramente distintas.
- b. La hipótesis de la existencia de asociación entre la eficiencia del sistema sanitario y una atención primaria “fuerte” se argumenta sólidamente en diferentes trabajos.
- c. Si la existencia de una APS fuerte en un sistema sanitario es esencial para proveer cuidados sanitarios efectivos y eficientes, también debería serlo el desarrollo de la capacidad de investigación en atención primaria, indispensable para informar la práctica clínica y mejorar las políticas de salud. “La fortaleza de la investigación en Atención Primaria en un país es probablemente un buen indicador de la fortaleza y calidad de la Atención Primaria de ese país”
- d. La investigación realizada en otros entornos y especialidades tiene limitada relevancia en Atención Primaria. Por el contrario, la investigación en AP tiene características propias y específicas, en especial por las siguientes razones:

- Atiende a problemas de salud rara vez atendidos en otros sectores de salud;
 - Maneja problemas clínicos en entornos de baja probabilidad de ocurrencia de enfermedad aguda grave;
 - Habitualmente se realiza la atención de múltiples problemas a la vez (Problema de la comorbilidad o multimorbilidad);
 - Se trabaja con poblaciones accesibles y bien definidas en condiciones reales;
 - Atiende no solamente a personas aquejadas de una enfermedad concreta (como en los hospitales) sino a un amplio abanico de personas, con distintos estados de salud:
 - Atiende todos los estadios de la enfermedad, desde que es asintomática hasta la fase terminal de la misma;
 - Permite seguir la continuidad de síntomas y signos a lo largo del tiempo;
 - Permite valorar el contexto familiar comunitario y social.
- e. Existen diferentes ámbitos en la investigación en AP que pueden sintetizarse en investigación sobre metodologías. epidemiológica, clínica, servicios y sistemas sanitarios e investigación sobre formación.
- f. La medición del “Factor de impacto” representa actualmente la unidad de medida fundamental a la hora de evaluar la productividad de investigación de un grupo investigador o institución. Sin embargo, no es un indicador seguro de la calidad e idoneidad de la investigación en especial en el ámbito de la Atención Primaria.
- g. Por ello, ciertos autores (van Driel) proponen introducir otro tipo de unidades de medida, como puede ser el impacto de la investigación, en la sociedad, en el que podría tenerse en consideración la relevancia de un determinado proyecto de investigación y su correspondiente publicación a la hora de provocar cambios en la práctica real
- h. El impacto de la investigación en servicios es poco predecible, dependiendo de múltiples factores. Por el lado de los decisores políticos, los fundamentos en que se basan muchas de las estrategias introducidas en los sistemas sanitarios en los últimos años no se admitirían en propuesta de intervenciones clínicas por su falta de pruebas.
- i. Por todo ello parece evidente la necesidad de establecer vinculación e intercambio (Linkage and exchange) entre investigadores y decisores, implicando a éstos últimos en cada una de las etapas del proceso de investigación, asegurando que ésta responde a sus necesidades y que existe un compromiso a utilizarla por parte de los gestores

- j. Existen ciertas condiciones que favorecen la consolidación de la investigación en Atención Primaria en un determinado país, como son la existencia de una sociedad o asociación de carácter científico en el campo de la Atención Primaria, de revistas revisadas por pares, la existencia de Departamentos y Directores de medicina general/de familia en las universidades. Un cierto grado de independencia respecto a los gobiernos y un soporte financiero para que los médicos asistenciales puedan llevar a cabo proyectos de investigación, o la existencia de tiempo disponible para poder realizar estudios de investigación
- k. Una adecuada investigación en AP pasa por perfeccionar el “como” para lo que es necesario fomentar una mentalidad de naturalista, establecer un plan de trabajo y tener en cuenta las características específicas de la AP y tener claro el “qué” investigar.

11. ALERTAS Y CONSEJOS ÚTILES

- Tenga presente que estudios documentan la necesidad de mejorar la comunicación médico-paciente de Atención Primaria. Los pacientes cuentan que los médicos no están suficientemente atentos a sus preocupaciones y los pacientes a menudo no entienden lo que les dicen. Cuando se entrevista a los pacientes inmediatamente después de la consulta, ellos recuerdan la mitad o menos de la información importante que se les dio.
- Resulta útil el recordar que una mejor comunicación médico-paciente de atención primaria mejora el resultado del paciente. Sin embargo, algunos médicos ven una mejor comunicación como un consumo de tiempo impráctico durante las consultas cuya duración promedio es de 12 minutos.
- Grabe en su mente que una verdad pasada por alto en atención primaria es el diseño de investigación de sujeto único (estudio de caso) el cual se puede usar para estudiar el curso del tiempo, la variabilidad, el efecto de una intervención o de un tratamiento en un solo paciente. Este diseño de investigación experimental implica mediciones múltiples a lo largo del tiempo en un solo sujeto ($n=1$) se lo ha denominado un ensayo clínico de $n=1$, un ensayo clínico aleatorizado en un único paciente, un diseño de sujeto interno, o un estudio de atención de paciente A-B
- Reflexione sobre el hecho de que cuando se lleva a cabo una investigación con diseño experimental de sujeto único el investigador necesita trabajar con una sólida metodología. Esto incluye una estandarización de la intervención que implica la evaluación de

su cumplimentación, una mediación objetiva de los resultados y procedimientos para minimizar los sesgos.

- Haga memoria que un diseño experimental de sujeto único puede tener múltiples periodos de medición y múltiples tiempos de intervención o de tratamiento. Al comienzo de cada uno de estos diseños se toman observaciones para evaluar al paciente en la estadía inicial de la enfermedad. Esto se denomina fase de “Línea basal (A)”. Luego se prescribe un curso de tratamiento, o “Fase B”.
- El paciente antes descrito continúa con el tratamiento evaluando su efectividad a lo largo del tiempo, usando las mismas variables de resultado que se usan durante la fase de línea basal. Esto describe el “diseño primario de sujeto único A-B”.
- Siguiendo la misma línea de la alerta anterior, los diseños de investigación de sujeto único suelen tener ventajas sobre diseños tradicionales basados en grupos, aplicables especialmente a la investigación de la medicina familiar basada en la práctica. Esto incluye: a) Situaciones donde los fondos para investigación son escasos; b) Preguntas de investigación que apuntan al estudio de procesos de cambio; c) Preguntas de investigación que surgen del trabajo clínico sobre si un tratamiento funciona para un paciente particular.
- Pero también tenga presente que los diseños experimentales de sujeto único presentan algunas limitaciones. De entre estas destacan la ausencia de generalización de las conclusiones del estudio, de las premisas metodológicas y estadísticas, típicas de las pruebas inferenciales. Además, los diseños de sujeto único proveen apoyo muy limitado para conclusiones relacionadas con una población de sujetos.
- Amigo lector, recapacite sobre el hecho de que la investigación en Atención Primaria requiere igual o superior conocimiento y sabiduría que los otros tipos de investigación. Todos podemos identificar gente que consideramos como sabia, sin estar completamente claros acerca de qué es sabiduría. Este concepto de muchos aspectos y fases parece tener elementos tanto intelectuales como de cualidades personales, pero su relación con el conocimiento no siempre parece ser muy directa.
- Imagine que Ud. ha descubierto una contradicción entre sus hipótesis o que está tratando de ver lo que podría estar equivocado con las pruebas que sugieren una conclusión improbable o hasta inverosímil. Para salir del paso de la situación Ud. tendrá que probar varias líneas posibles de investigación y seguirlas solamente en la medida que parecen promisorias y evaluar las conclusiones tentativas a las cuales ha llegado.

- Una persona puede ser inteligente, más o menos hábil y buena para argumentar; no obstante ello no es garantía de que esa persona será capaz de encontrar un camino a través de un laberinto de consideraciones aparentemente incompatibles y llegar a un resultado satisfactorio. Entonces, ¿Qué se requiere –además de una habilidad mental cabal- para tratar con tales situaciones con efectividad?
- Parecería que para lograr conclusiones satisfactorias se requieren características personales semejantes a aquellas que nos guían a través de situaciones sociales prácticas. Así como ser inteligente, una persona debe ser inquisitiva pero no crédula, valiente pero no temeraria, energética pero no agotadora.

12. REFERENCIAS

- 1 Ganguli I. The case for primary care- A Medical student perspective. *N Eng J Med* 2010; 363:207-9
- 2 Márquez S, Meneu R. La medicalización de la vida y sus protagonistas. *Gestión Clínica y Sanitaria* 2003; 5: 47-53.
- 3 Pan-American Health Organization. *Renewing Primary Health Care in the Americas*. PAHO. Washington DC. 2007.
- 4 Organización Mundial de la Salud. *Atención primaria de salud más necesaria que nunca*. OMS. Ginebra.2008
- 5 Rawaf S, De Maeseneer J, Starfield B. From Alma-Ata to Almaty: a new start for primary health care. *Lancet* 2008;372: 1365-7
- 6 Knottnerus J. Medical decision making by General Practitioners and Specialists. *Fam Pract* 1991; 8:305-307.
- 7 Williams DL. Balancing rationalities: gate keeping in health care. *Journal of Medical Ethics* 2001; 27:25-9.
- 8 Starfield B, Shi L, Grover A, Macinko J. The Effects Of Specialist Supply On Populations' Health: Assessing The Evidence. *Health Affairs* 2005; DOI 10.1377/hlthaff.W5.97.
- 9 Violán C. La investigación que precisamos en el futuro para la toma decisiones en la clínica la gestión y la política. *Jornada Técnica: Investigación para una mejor clínica, gestión y reforma en Atención Primaria*. Fundación de Ciencias de la Salud.Madrid.2009
- 10 Green L, Hames C, Nutting P. Potential of practice-based research networks: experiences from ASPN. *J Family Practice* 1994; 38: 400-07
- 11 Proyecto AP 21. Marco estratégico para la mejora de la Atención Primaria en España: 2007-2012. Ministerio de Sanidad y Consumo.2006
- 12 Violán C, Bolibar B. Investigación biomédica. Papel de la atención primaria. *Med Clin (Barc)* 2006; 126(16):614-5
- 13 General Practice Strategy Review Group. *General Practice: changing the future through partnerships*. Camberra: Commonwealth Department of Health and Family Services, 1998
- 14 Lindbloom EJ, Ewigman BG, Hickner J. Practice-based research networks: the laboratories of primary care research. *Med Care* 2004;42 (4 suppl):1145-9
- 15 Bodenheimer T, Young DM, MacGregor K,Holtrop JS. Practice-based research in primary care: facilitator or barrier to, practice improvement?.*Ann Fam Med* 2005;3(suppl 2):528-32.
- 16 National information Service. *Decade of GPEP projects: 1990-99*. Adelaide: Department of General Practice. Flinders University,2000
- 17 Black N. Why we need observational studies to evaluate the effectiveness of health care. *BMJ* 1996;312:1215-8.
- 18 Del Mar CB, van Driel ML. Has the investment in general practice research been worthwhile? *MJA* 2010;193:66-7

- 19 Creswell JW, Fetters MD, Ivankova NV. Designing a mixed methods study in primary care. *Ann Fam Med* 2004;2:7-12
- 20 Roland M, Torgerson DJ. Understanding controlled trials: what are pragmatic trials? *BMJ* 1998;316:285
- 21 Okkes IM, Polderman GO, Fryer GE et al. The role of family practice in different health systems: a comparison of reasons for encounter, diagnoses, and interventions in primary care populations in the Netherlands, Japan, Poland and the United States. *J Fam Pract* 2002;51:72-3
- 22 Nutting PA, Beasley JW, Werner JJ. Practice based research networks answer primary care questions. *JAMA* 1999; 281:686-8
- 23 Di Blasi, Z, Harkness E, Ernst E, Georgiou A, Kleijnen J. Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. *Lancet* 2001;357:752-62
- 24 Van Weel C. Chronic diseases in general practice. *Eur J Gen Pract* 1996; “:17-21.
- 25 Starfield B. Threads and yarns: weaving the Tapestry of Co morbidity. *Ann Fam Med* 2006;4:101-3
- 26 Fortín M, Hudon C, Lapointe L, Bañase A. Multimorbidity is common to family practice. *Can Fam Physician* 2005; 51:244-5.
- 27 Fortín M, Bravo G, Hudon C, Vanasse A, Lapointe L. Prevalence of multimorbidity among adults seen in family medicine. *Ann Fam Med* 2005; 3:223-8.
- 28 Starfield B. Co-morbidity and its challenges for quality of primary care. *Rev Port Clin Geral* 2007;23:179-80
- 29 Fortín M, Dionea J, Pinho G, Gignac J, Almirall J, Lapointe L. Randomized Controlled Trials: Do They have external validity for patients with multiple co morbidities?. *Ann Fam Med* 2006;4:104-8
- 30 Boyd CM, Darer J, Boulton C, Fried LP, Boulton L, Wu AW. Clinical Practice Guidelines and quality of care for older patients with multiple co morbid diseases. Implications for pay for performance. *JAMA* 2005; 294:716-24.
- 31 Mold JW, Gregory ME. Best practices research. *Fam Med* 2003;35:131-4
- 32 Peck C, McCall M, McLaren B, Rotem T. Continuing medical education and continuing professional development: international comparisons. *BMJ* 2000;320:432-5
- 33 Davis D, Evans M, Jadad A, Terrier L, Rath D, Ryan D et al.. The case for knowledge translation: shortening the journey from evidence to effect. *BMJ* 2003;327:33-5
- 34 Brown CA, Belfield GR, Field SJ. Cost effectiveness of continuing professional development in health care: a critical review of the evidence. *BMJ* 2002;324:652-5
- 35 Smith R. Commentary: the power of the unrelenting impact factor- is it force for good or harm? *Int J Epidemiol* 2006; 35:1129-30.
- 36 Seglen PO. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. *BMJ* 1997;314:498-502
- 37 Häkansson A. The impact factor – a dubious measure of scientific quality. *Scand J Prim Health care* 2005;23:193-4

- 38 Garfield E. The significant scientific literature appears in a small core of journals. *Science* 1996;10:13
- 39 Kurmis AP. Understanding the limitations of the journal impact factor. *J Bone Joint Surgery* 2003;85-A:2449-54
- 40 Advisory Council on Health Research. Health Services Research. The future of health service research in the Netherlands. The Hague: Health Council of the Netherlands, 2008;RGO no.59E
- 41 Pujol E, Rodriguez D, Barceló E. Visibilidad de las publicaciones de atención primaria. *Med Clin (Barc)* 2007;128:795-7
- 42 Rosenzweig PT Halo Effect and the eight other business delusions that deceive managers. Free Press, New York. 2007.
- 43 RAND Europe 2006. Measuring the benefits from research.
- 44 Lomas J. Using “Linkage and Exchange” to move research into policy at a Canadian Foundation. *Health Affairs*2000;19:236-40
- 45 Stevens A. Survival of the ideas that fit: an evolutionary analogy for the use of evidence in policy. *Social policy and Society* 2007;6:25-35
- 46 Hanney S, Grant J, Wooding S, Buxton M. proposed methods for reviewing the outcomes of health research: the impact of funding by the UK’s Arthritis Research Campaign. *Health Research policy and Systems* 2004;2(4)
- 47 Global Forum for Health Research. The 10/90 Report on Health research. 2001-2. Geneva (Switzerland):World Health Organization;2002.
- 48 Van Weel C, Roser WW. Improving health care globally: a critical review of the necessity of family medicine research and recommendations to build research capacity. *Am Fam Med* 2004;2(suppl 2):S5-16
- 49 Sung NS, Crowley WF Jr, Genel M et al. Central challenges facing the national clinical research for decision making in clinical and health policy. *JAMA* 2003;290:1624-32
- 50 White KL. Fundamental research at primary care level. *Lancet*. 2000; 355:1904-6.
- 51 Starfield B. Is primary care essential? *Lancet*. 1994; 344:1129-1133.
- 52 Engström S, Foldevi M, Borgquist L. Is general practice effective? A systematic literature review. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 2000; 19: 131-144.
- 53 Beasley JW, Starfield B, van Weel C, Rosser WW, Haq CL. Global health and primary care research. *J Am Board Fam Med* 2007; 20:518-26.
- 54 Askew DA, Glasziou PP, Del Mar CB. Research output of Australian general practice: a comparison with medicine, surgery and public health. *Med J Aust* 2001; 175: 77-80.
- 55 Del Mar, C. Is primary care research a lost cause? *BMJ* 2009; 339. p b4810.
- 56 Horton R. Is primary care research a lost cause? (ed) *Lancet* 2003;361:977.
- 57 Mant D, del Mar C, Glasziou P, Knottnerus A, Wallace P, Van Weel C. The state of primary care research. Bond University. http://epublications.bond.edu.au/hsm_pubs/22. 2004.

- 58 Fernández I. Investigación en atención primaria. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 57-60.
- 59 Starfield B. Atención primaria: equilibrio entre necesidades de salud, servicios y tecnologías. Masson Ed. Barcelona, 2004.
- 60 García LM. La investigación previa y relevante en Atención Primaria en España. Jornada Técnica: Investigación para una mejor clínica, gestión y reforma en Atención Primaria. Madrid: Fundación de Ciencias de la Salud, 2009
- 61 Palomo L. La investigación y la evolución reciente de la atención primaria. *Gac Sanit* 2002; 16: 182 – 187.
- 62 Van der Zee J, Kroneman M, Bolibar B. Conditions for research in general practice. Can the Dutch and British experiences be applied to other countries, for example Spain? *Eur J Gen Pract* 2003; 9:41-7.
- 63 Tomas P, Griffiths F, Kai J, O'Dwyer A. Networks for research in primary health care. *BMJ* 2001; 322:588-90
- 64 Robinson G, Gould M. What are the attitudes of general practitioners towards research? *Br J Gen Pract* 2000; 50:390-2.
- 65 Morrell D (ed). *Epidemiology in General Practice*. Oxford: Oxford Medical Publications, 1988.
- 66 Hart JT. Milroy Lecture: the marriage of primary care and epidemiology: continuous anticipatory care of whole populations in a state medical service. *Journal of the Royal College of Physicians of London*. 1974; 8:299-314.
- 67 García JF, Minué S. Métodos y estrategias para la implementación de guías de práctica clínica ¿Cómo hacer que las GPC sean efectivas? En: García Caballero M. *Guías de práctica clínica en la Asistencia Médica*. Diaria. Málaga: Universidad de Málaga, 2003.
- 68 Ortún V. Claves de gestión clínica. En: Ortún V. *Gestión clínica y sanitaria. De la práctica diaria a la academia, ida y vuelta*. Barcelona: Masson ed., 2003
- 69 Baiker K, Chandra A. Medicare spending , the physician workforce , and beneficiaries' quality of care. *Health Affair (Millwood)* 2004; (suppl. web exclusives):W 184-97
- 70 Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Quarterly* 2005; 83:451-502.
- 71 Callahan M, Wears R, Weber E. Journal prestige, publication bias, and other characteristics associated with citation of published studies in peer reviewed journals. *JAMA* 2002;287:2847-2850
- 72 Adam D. Citation analysis: the counting house. *Nature* 2002;415: 726-9
- 73 Van Driel ML, Maier M, De Maeseneer J. Measuring the impact of family medicine research: scientific citations or societal impact? *Family Practice* 2007; 24:401-2.
- 74 Not-so-deep impact. *Nature* 2005;435:1003-4
- 75 Lowcay B, McIntyre E, Hale M, Ward AM. Peer reviewed publication rates. *Australian Family Physician* 2004;33:284-6
- 76 Askew DA, Schluter PJ, Gunn JM. Research productivity in Australian general practice: what has changed since the 1990s? *MJA* 2008;189: 103-4

- 77 Minué S. Investigación y gestión en atención primaria en España: dos ruedas sin eje de transmisión. Jornada Técnica: Investigación para una mejor clínica, gestión y reforma en Atención Primaria. Madrid: Fundación de Ciencias de la Salud, 2009
- 78 Davies H, Nutley S, Walter I. Assessing the impact of social science research: conceptual, methodological and practical issues. Research Unit for Research Utilisation. University of St. Andrews, 2005
- 79 PHC RIS Research team. Exploring the impact of primary health care research. Australia: Primary Health Care Research & Information Service- February 2009.
- 80 Lomas J. Health services research. *BMJ* 2003;327:1301-2.
- 81 De Lorenzo-Cáceres A, Otero A. Publicaciones sobre evaluación de la Atención Primaria en España tras veinte años de reforma (1984-2004). Análisis temático y bibliométrico. *Rev Esp Salud Pública* 2007;81:131-45.
82. Shojania KG, Greenshaw JM. Evidence-Based Quality Improvement: the state of the science. *Health Affairs*.2005;24:138-51
- 83 Smith K. Health inequalities in Scotland and England: the contrasting journey of ideas from research into policy. *Soc Science Medicine* 2007;64:1438-49
- 84 Brutscher P, Wooding S, Grant J. Health Research Evaluation Framework: an international comparison. Canadian Academy of Health Sciences, 2008.
- 85 Beasley J, Dovey S, Geffen LN et al. The contribution of family doctors to primary care research: an international perspective. *Primary Health Care Research and Development* 2004; 5: 307-16.
- 86 Rochon PA, Mashari A, Cohen A et al. Relation between randomized controlled trials published in leading general medical journals and the global burden of disease. *CMAJ* 2004;170:1673-7
- 87 International Federation of Primary Care Research Networks. Homepage. Available at <http://www.ifpcrn.org/> Accessed 4th august 2010.
- 88 Armstrong D, Calhan M, Grace J. *Research Methods for General Practitioners*. Oxford. Oxford University Press.1990
- 89 Starfield B. Research priorities in Primary Health Care. Belo Horizonte Meeting. PAHO, 2007.

Capítulo III-3

INVESTIGACIÓN EN ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS

Jorge Rosell Pradas

“El arte de la cirugía es demasiado poderoso y peligroso para dejarlo en manos de cirujanos que solo utilizan su cerebro.”

Willey W. Souba (1957-)

Editor norteamericano de
The Journal of Surgical Research (1999)

“Mirando hacia atrás, entonces, sobre la obra a retazos de los trabajos de mi vida, puedo decir que he hecho muchos comienzos y he lanzado afuera muchas sugerencias. Algo saldrá, mucho o poco. Sin embargo, puedo expresar una esperanza de que haya abierto un sendero para un avance importante en nuestro conocimiento.”

Sigmund Freud (1856-1939)

Médico y psiquiatra austriaco
fundador del psicoanálisis

1. PASADO Y PRESENTE DE LA INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA

a. Aspectos históricos

Las especialidades quirúrgicas descienden del antiguo barbero-cirujano, un técnico que únicamente actuaba a requerimiento del médico-físico, la actual figura del internista, y durante siglos tuvo vetado su acceso a la investigación que se consideraba excesivamente compleja para un especialista de bajo rango intelectual. A pesar que los grandes avances en el conocimiento médico de los últimos años se consideren debidos a la contribución de biólogos, fisiólogos, genetistas o internistas, los cirujanos siempre jugaron en ellos un papel importante.

La mortalidad por heridas del colon y por los traumatismos craneoencefálicos graves de casi el 100% durante la Gran Guerra ha desaparecido prácticamente en los últimos conflictos bélicos del Golfo, Afganistán e Irak.

En los brillantes adelantos de la adaptación de la tecnología a la medicina los cirujanos han sido la punta de lanza. A mediados del siglo XX en España las primeras determinaciones de electrolitos séricos y la preparación y administración de las primitivas alimentaciones parenterales se realizaron por cirujanos. En el resto del mundo se aventuraban con los trasplantes de órganos y en las incipientes aplicaciones de la electrónica a los problemas de la salud.

Sin embargo, desde 1950 se potenció la investigación básica sobre la clínica. El fundamento estratégico para curar las enfermedades consistía en desbrozar las bases fisiopatológicas subyacentes para hacer repercutir los hallazgos de esas investigaciones en nuevos y eficaces tratamientos farmacológicos. Algo debió fallar pues las esperanzas teóricas y el dinero invertido en este planteamiento no tuvieron el impacto esperado en la práctica clínica.

Los cirujanos, que habían quedado fuera de este campo de acción, se centraron en estudios dirigidos a resolver problemas específicos relacionados con la asistencia de los pacientes contribuyendo, en muchos casos, a la solución de problemas asistenciales complejos. Sin embargo los diseños de sus investigaciones eran metodológicamente limitados predominando las series de casos junto a algunas investigaciones cuasi-experimentales.

Durante el siglo pasado se realizaron importantes contribuciones quirúrgicas que siguen en vigor actualmente: cirugía de las malformaciones cardiacas, las valvulopatías y la perfusión coronaria; cirugía vascular aórtica; tratamiento de la respuesta metabólica al traumatismo, quemaduras y sepsis; nutrición enteral y parenteral; trasplante de órganos y dispositivos artificiales renales, hepáticos, pancreáticos y cardiacos; sustituciones articulares completas; cirugía intraútero, neurocirugía esteroatáxica; prótesis expandibles endoluminales; fecundación in vitro; cirugía de la ceguera, las cataratas y la miopía; bancos de tejidos; implantes cocleares y cirugía mínimamente invasiva. Los cirujanos participaron activamente en los ensayos clínicos que permitieron la cirugía conservadora en el cáncer de mama asociada a quimioterapia y en los que valoraron el tratamiento hormonal tras la cirugía por determinados cánceres. (1)

b. Problemas de desarrollo profesional

En España persiste un cierto abandono de las administraciones estatales y autónomas de los problemas de desarrollo profesional de los cirujanos y muchos de los más jóvenes se están impregnando de ese contra- intelectualismo secular en el ámbito de las especialidades quirúrgicas. Prefieren usar su tiempo en labores humanitarias y de cooperación con los más desfavorecidos que encerrarse en un laboratorio, en un quirófano de cirugía experimental o formarse en metodología de la investigación y estadística.

La compensación personal de la primera opción parece más digna y es agradable e inmediata frente a los sinsabores, dificultades, dedicación permanente y posibles fracasos hasta conseguir un eventual éxito personal de la segunda alternativa. Pero ambas tienen cierta similitud. La investigación orientada al paciente siempre se realiza por clínicos que observan, analizan, diagnostican y tratan a personas enfermas. La regla de oro de este tipo de estudios es que el investigador estreche la mano de esas personas en el transcurso de la investigación.

El especialista quirúrgico tiene además el consentimiento del paciente para acceder a sus entrañas y eliminar o curar lo que está enfermo o cambiar lo deteriorado. Este contacto tan directo le exige anteponer la dignidad del ser humano enfermo por encima de cualquier otra consideración.

También la investigación quirúrgica se ve lastrada por la impaciencia, característica común de muchos cirujanos noveles, que se plasma en la búsqueda de resultados inmediatos. Las labores previas de reclutamiento y las posteriores de un seguimiento suficiente de los operados suelen ser deficitarias. Se traducen en estudios con escaso número de casos y tiempos de seguimiento exiguos que únicamente valoran resultados a corto plazo cuando una intervención quirúrgica suele ser para toda la vida.

Los especialistas quirúrgicos en su labor asistencial deben tener capacidad de decisión, confianza y prontitud incluso antes de disponer de la totalidad de los datos del paciente. Estas características, fundamentales en el área de urgencias o en el quirófano, no son del todo apropiadas para la investigación. (2)

c. Rendimiento curricular académico

El dudoso rendimiento curricular académico entorpece también las ganas de investigar de los más jóvenes. Persiste la creencia de que los cirujanos son incapaces de abordar un proyecto de investigación con rigor. Así los comités científicos y éticos de las instituciones sanitarias minusvaloran en ocasiones buenas y novedosas iniciativas de investigación quirúrgica. Las agencias financiadoras exigen un tiempo imposible de retraer de la asistencia clínica y si el estudio concluye con éxito, el impacto de la publicación será menor que a un trabajo generado desde la investigación básica. Mientras un joven biólogo o fisiólogo publicará en *Science*, *Nature*, *Cell* o *New England Journal of Medicine*, su coetáneo cirujano deberá hacerlo en revistas de mucho menor impacto bibliográfico.

d. Individualismo y especialidades quirúrgicas

El individualismo innato del cirujano choca en ocasiones con otros especialistas clínicos (radiólogos intervencionistas, cardiólogos invasivos, endoscopistas) que abordan e investigan las mismas enfermedades, incluso en el mismo centro hospitalario empleando técnicas similares, con el consiguiente y prohibitivo aumento del gasto. (3)

Algo similar ocurre con las especialidades quirúrgicas llamadas “fronteras”: cirujanos máxilo-faciales, otorrinolaringólogos, cirujanos generales, cirujanos endocrinos e incluso cirujanos torácicos suelen competir por aumentar los conocimientos sobre el tratamiento del cáncer de tiroides. Por ejemplo, en los problemas del suelo pélvico cabe la disputa entre cirujanos generales, proctólogos, urólogos, ginecólogos y especialistas en rehabilitación y fisioterapia para obtener las ayudas a la investigación en esta área.

En investigación quirúrgica hay que sumar y multiplicar, nunca restar ni dividir. Si los cirujanos dejan de crear nuevos conocimientos propios y de perfeccionar sus tratamientos a través de la investigación, que en ocasiones precisa ser multidisciplinar, se convertirán de nuevo en técnicos a las órdenes de internistas y especialistas en ciencias básicas.

2. INVESTIGACION QUIRÚRGICA Y EL CIRUJANO-INVESTIGADOR DEL FUTURO

a. Retos, personalidad y entorno

Para afrontar los retos que plantea el futuro a la investigación quirúrgica en España, la personalidad y el entorno del cirujano-investigador deben cambiar. Actualmente su figura se cuestiona en los hospitales, incluso en los de ámbito universitario o académico. Los compañeros critican su insuficiente compromiso asistencial porque invierte demasiadas horas en el laboratorio complementando protocolos de recogidas de datos o escribiendo informes periódicos y memorias de investigación. Los investigadores básicos dudan de su capacidad de liderazgo y de entrega al proyecto porque siempre está en el quirófano o atendiendo a sus pacientes en consultas o salas de hospitalización.

Si el cirujano investigador no es capaz de librarse de estas presiones permanentes se acelerará su extinción paulatina en la que parece encontrarse actualmente. Si esto ocurre las soluciones alternativas serán catastróficas para la salud de la ciudadanía: investigaciones básicas con escasa o nula aplicación clínica en la cirugía o estudios asistenciales monótonos y repetitivos que no incorporan los avances del conocimiento celular, genético o molecular del momento.

b. Demanda asistencial frente a financiación de investigación

Los elevados costos de la atención en salud unidos a los limitados recursos destinados a la misma provocan que gestores hospitalarios y responsables de servicios clínicos suelen estar sobrepasados por la demanda asistencial. A corto y medio plazo la situación no cambiará. En este futuro escenario adjudicar e incluso primar horas dedicadas a la investigación se antoja un sueño. Los escasos recursos o ayudas para investigar en cirugía se dedicarán, tras una fuerte competencia para obtenerlos mediante la presentación y valoración de protocolos de investigación como hasta ahora, a contratar personal becario. Sorprendentemente estos no suelen ser jóvenes cirujanos clínicos sino biólogos, estadísticos, psicólogos o farmacólogos que cubren las deficiencias en esas áreas del equipo investigador.

Tales son las necesidades económicas que ningún cirujano-investigador considera que esas ayudas podrían dedicarse a primar su tiempo como directores de proyectos, organizador de equipos de investigación consolidados con perspectivas de futuro y al desarrollo de nuevos proyectos. La escasez de financiación de la investigación y la demanda asistencial están siendo una losa para los residentes de las especialidades quirúrgicas con interés en investigar. Apenas existen programas de formación metodológica, de laboratorio, de cirugía experimental, de estadística y epidemiología, de preparación y redacción de protocolos o de manuscritos científicos.

Los cirujanos veteranos con alguna experiencia investigadora se enfrentan a la dificultad de instruir a los residentes sobre como pensar de manera crítica y como evaluar resultados y consecuencias sin prejuicios. Estando preocupados fundamentalmente por el aprendizaje técnico y su competencia clínica, es difícil enseñarles a trabajar con colegas de otras especialidades de las ciencias básicas.

A pesar de la dificultad para predecir si una investigación aportará un valor añadido al conocimiento científico, la posibilidad se incrementa si cirujanos y otros investigadores clínicos o básicos trabajan juntos en el futuro.

c. Producción quirúrgica científica indexada

Estas mermas quedan automáticamente olvidadas si tras arduos esfuerzos el joven cirujano completa su tesis doctoral. El merecido “cum laude” no suele valorar si esa indagación científica se encuadra en una línea de investigación consolidada hacia el futuro o si suscita una aplicación clínica temprana y eficaz. En nuestro país si se dispone de meritos asistenciales como competencia clínica y habilidad técnica, la realización de la tesis doctoral (supuesta madurez investigadora) aboca al joven cirujano-investigador hacia la docencia con un incremento salarial inicial ínfimo en relación a la nueva carga de trabajo.

Y ahí tenemos a nuestro cirujano-investigador del futuro subido en su inestable taburete de tres patas, haciendo múltiples equilibrios y pensando en muchas ocasiones cual se va a quebrar primero. Normalmente la más sensible al deterioro, por la mala calidad de sus materiales básicos y estructurales, es la pata investigadora que se ahormará y deformará transformándose en la pata coja del asiento.

Estos hechos pueden explicar la escasa producción quirúrgico-científica indexada y el bajo impacto de la misma en los estudios bibliométricos. Se argumenta que las inversiones estatales en investigación, desarrollo e innovación en España son escasas, apenas el 1% del PIB frente al 3% de media en los países de la Unión Europea. Estos porcentajes podrían relacionarse probablemente con la cantidad y calidad de las publicaciones avaladas por miembros de instituciones de cada país.

d. Fomento del cirujano investigador

En el futuro inmediato debemos procurar que esta realidad no interfiera en el espíritu científico y crítico del que siempre hicieron gala los cirujanos. Su capacidad para plantear objetivos basados en hipótesis obtenidas de la observación clínica, su interés en comparar las nuevas

tecnologías con las ya existentes y su innata animosidad para explorar nuevos caminos y encontrar formulas de colaboración de igual a igual con los científicos básicos deben mantenerse y potenciarse.

Cabe urgir al Sistema Nacional de Salud y a otras instancias gubernamentales acciones que eviten la extinción del cirujano-investigador en ciernes.

- Asegurando la formación metodológica y experimental de los residentes y facilitando estancias en centros de excelencia en investigación quirúrgica.
- Premiando la investigación con baremos justos correctamente establecidos para acceder a las plantillas de las organizaciones sanitarias.
- Potenciando cambios asistenciales que hagan factible la incorporación de jóvenes profesionales dedicados a la investigación traslacional.
- Fomentando el liderazgo de cirujanos capaces y expertos de la transferencia entre la clínica y el laboratorio.
- Posibilitando una carrera profesional en las que cualquier especialista quirúrgico convenientemente acreditado pueda optar parcial, temporal o definitivamente por la investigación.

e. Temas y problemas a investigar

Predecir los temas y problemas que centran los estudios de los especialistas quirúrgicos a corto y medio plazo se antoja difícil debido a los permanentes cambios y hallazgos del conocimiento científico. Debemos suponer que persistirán las investigaciones relacionadas con la nutrición artificial de los pacientes quirúrgicos que eviten perder, como sigue sucediendo, a poli-traumatizados, grandes quemados o pacientes con sepsis tras la cirugía. (4)

El trabajo armónico con intensivistas, especialistas en nutrición y farmacólogos será imprescindible. También las investigaciones en cirugía de trasplantes para minimizar los fenómenos persistentes de rechazo y en torno a los dispositivos extracorpóreos temporales. El resto de avances del pasado siglo antes citados deberá continuar permanentemente sujeto a investigaciones multidisciplinarias que mejoren los conocimientos y la efectividad de las prácticas actuales.

La reciente irrupción de la electrónica y de las ciencias computacionales en las especialidades quirúrgicas se desarrollará enormemente en este inicio del siglo. La cibercirugía integrará definitivamente la complementariedad entre los cirujanos, el utillaje computacional y otras tec-

nologías digitales. Las nuevas generaciones de residentes, llamados familiarmente “cirujanos-nintendo”, llegan ya entrenados y hábiles por sus capacidades en el manejo de los videojuegos. Aquí se encuadran futuras investigaciones sobre quirobótica, nanorobótica, inteligencia artificial y telepresencia, todavía por desarrollar para su uso cotidiano en los hospitales.

f. Investigación traslacional

La investigación traslacional cobrará una enorme importancia. El traslado de los conocimientos adquiridos por las ciencias básicas, biología celular, genética y molecular a la búsqueda de soluciones terapéuticas o preventivas eficaces deberá pasar por las manos de los profesionales de la cirugía.

La colaboración y el intercambio de conocimientos entre investigadores básicos y quirúrgicos es la única forma de trasladar esos conocimientos a la cabecera y al interior de la persona enferma. La práctica clínica de la cirugía siempre ha planteado preguntas y generado hipótesis. (5)

En el laboratorio biomédico existen, o se pueden crear, tecnologías que deben ponerse a disposición de los profesionales de la cirugía para la realización de ensayos clínicos. Estos darán lugar a nuevas hipótesis que repetirán el circuito hasta conseguir líneas de investigación multidisciplinarias consolidadas. La investigación traslacional debería concentrarse en unos pocos institutos de investigación sin aislarse de los servicios quirúrgicos.

El reciente fiasco con las aplicaciones clínicas de las células madres embrionarias, que solo parecen útiles en algunas patologías de la piel y de la médula ósea, frente a las expectativas del laboratorio que las consideraban la solución futura a la mayoría de los problemas de salud, ilustra que la investigación aislada de básicos y cirujanos sin intercambiar recíprocamente conocimientos carece de sentido.

g. Calidad de la atención quirúrgica

En el ámbito estrictamente asistencial los profesionales de la cirugía deberán desarrollar investigaciones sobre la calidad de la atención quirúrgica, hasta ahora prácticamente anecdóticas y de rigor metodológico bajo. Tanto a las orientadas a vía clínica sobre estructura, proceso, resultados y costes de la atención quirúrgica, como las referidas al paciente sobre expectativas, mejora en la salud auto-percibida, calidad de vida tras la intervención y satisfacción con la atención recibida. Estas investigaciones deberían desembocar en la validación de una puntuación global de componentes de la calidad, apoyada en una metodología estadística sólida y aplicable en la mayoría de los servicios quirúrgicos de los hospitales. (6) (7)

h. Perspectiva de género

La perspectiva de género ha llegado también a la cirugía. La feminización de la medicina es un hecho reciente y vertiginoso. Las especialidades quirúrgicas, tradicionalmente masculinas, también viven este cambio. Es abrumador en el área que abarca la salud materno-infantil como sucede con la ginecología-obstetricia y la cirugía pediátrica. También es importante en el resto de las especialidades de las que solo se resisten, de momento, la cirugía torácica y la urología. Aunque una vez puestos los guantes y montando el campo operatorio la cirugía debe ser asexuada, estos cambios y la influencia del rol personal y profesional frente a los pacientes operados de ambos sexos serán preguntas a responder en algunas investigaciones. (8)

Respecto a los pacientes en los últimos años se han referido desigualdades de género en la atención en salud que son actualmente motivo de controversia. Las mujeres parecen tener un mayor riesgo de mortalidad en cirugía valvular y coronaria, mayor temor ante la cirugía y precisan antes y en mayores dosis de analgesia postoperatoria que los hombres. Estos, por el contrario, presentan más dificultades para completar una anastomosis baja de recto o una colecistectomía laparoscópica. Confirmar hallazgos y corregir las posibles desigualdades asistenciales debidas al género debe ser también prioritario para la investigación quirúrgica en el siglo XXI.

3. MEJORAS FUTURAS DE LOS DISEÑOS Y ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN EN CIRUGÍA

a. Tipos de estudios

Otra facetas a mejorar en el futuro es el tipo de estudios que realizan habitualmente los especialistas de las diferentes ramas de la cirugía. Tradicionalmente se ha recurrido a diseños observacionales, generalmente series de casos, en pacientes y reservando los diseños experimentales para los animales de laboratorio. La validez y potencia de los primeros suelen ser escasa y no debería tenerse en cuenta para valorar la eficacia de un tratamiento o establecer relaciones causa-efecto. Sin embargo son de bajo coste, fáciles y relativamente rápidos de realizar sin menoscabar la asistencia y generan hipótesis válidas para investigaciones posteriores.

Diseños observacionales algo mas sólidos como estudios de cohortes o de casos y controles son excepcionales en revistas quirúrgicas. Los estudios cuasi-experimentales con grupos históricos de control, también frecuentes, presentan limitaciones importantes.

Si se investiga la eficacia de una pequeña modificación en una técnica novedosa el grupo control lo suelen componer pacientes intervenidos por el mismo grupo de profesionales de la cirugía en un tiempo anterior. Por tanto tal vez las diferencias se deban simplemente al cumplimiento previo de la curva de aprendizaje por parte de esos profesionales y no a que esa mínima modificación técnica sea la causa de la mejora de la eficacia de la operación.

En el siglo XXI los profesionales de la cirugía deben perder el miedo y aventurarse con los ensayos clínicos en humanos. Sus bases metodológicas son la comparabilidad entre los grupos debido a la asignación aleatoria, la evaluación cegada y el análisis objetivo de los resultados. Pero no existe la metodología ideal para las necesidades específicas en cirugía y se arguye lo pernicioso que es atribuir a los ensayos clínicos la única posibilidad de evidencia. (9) Buena parte del progreso quirúrgico se ha apoyado en otros tipos de diseños. En una acepción amplia los ensayos clínicos en cirugía incluyen a todas las investigaciones experimentales en las que se involucra un paciente sometido a una operación. Los tipos y subtipos más habituales se describen en la Tabla 1.

Tabla1. Principales tipos y subtipos de ensayos clínicos en cirugía

Tipo	Subtipo
Ensayos clínicos de procedimientos quirúrgicos.	Nueva técnica frente a técnica estándar; Dos técnicas quirúrgicas similares; Técnica frente a placebo.
Ensayos clínicos mixtos. Cirugía y fármacos u otras terapias.	Tratamiento quirúrgico frente a tratamiento médico; Tratamiento quirúrgico frente a cirugía + fármacos u otras terapias.
Ensayos clínicos farmacológicos en pacientes quirúrgicos.	Tratamiento médico frente a placebo para evitar complicaciones; Nuevo tratamiento médico frente al estándar para evitar complicaciones; Dos tratamientos médicos en operados sin relación a su patología quirúrgica.

Fuente: Modificada de Sancho JJ. Particularidades de los ensayos clínicos en el ámbito de la cirugía. *Cir Esp.* 2004; 75(1):3-8 (10)

Todos los tipos y sub-tipos presentan alguna dificultad logística o de registro y en ocasiones las consideraciones éticas los pueden hacer especiales. Siempre hay que considerar una serie de variables relacionadas con el acto quirúrgico que actúan como variables de control. La cirugía previa regional, relacionada o no con el procedimiento estudiado y las re-intervenciones específicas por el proceso tratado suelen provocar cambios técnicos puntuales, alargan el tiempo operatorio y suelen acarrear mayor porcentaje de complicaciones postoperatorias.

Entre las variables intra-operatorias hay que considerar el tipo de técnica anestésica, los fármacos administrados alrededor de la intervención o el uso de hemoderivados que pueden conllevar una variabilidad poco controlable de los datos finales.

En el campo quirúrgico los condicionantes anatómicos, el utillaje instrumental, la experiencia del cirujano y los recursos técnicos empleados (hemostasia, alternativas de disección, corte o sutura, empleo de drenajes, etc.) suelen influir en los resultados y deben registrarse. Tras la operación los tratamientos médicos pautados pueden provocar distorsiones especialmente si aparecen complicaciones poco frecuentes y, por ende, con protocolos de actuación no definidos.

b. Condicionantes mágicos

Existen además una serie de condicionantes mágicos inherentes a cualquier intervención quirúrgica: expectativa del paciente, entorno tecnificado, carácter y personalidad del cirujano, periodo de desconexión anestésica, cicatriz cutánea e incluso el apósito que la protege, individualmente o en su conjunto tienen un efecto placebo. Pero éticamente la intervención simulada incidiendo la piel y suturándola inmediatamente sin realizar la operación es reprochable. Ningún paciente y escasos profesionales de la cirugía consentirían tal posibilidad.

Durante el pasado siglo se realizaron nefropexias para el riñón ptosico o flotante, simpatectomías cervicales para tratar el enfisema pulmonar, colectomías para mejorar la epilepsia o ligaduras de la arteria mamaria interna para garantizar una mejor perfusión miocárdica tras una crisis de ángor; en todos los casos el efecto placebo fue la causa de esas mejorías temporales descritas.

En enfermedades agudas y críticas como en la embolectomía pulmonar por trombo embolismo, la evidencia inmediata del mal resultado no dio lugar a la observación del efecto placebo ya que ningún paciente sobrevivió a la intervención. El entusiasmo del inventor de una orgullosa nueva técnica ha hecho que este siempre obtenga mejores resultados con ella que el resto del colectivo quirúrgico. La falta de un seguimiento riguroso y suficientemente prolongado potencia el efecto placebo de la cirugía.

c. Obstáculos a salvar

Hay múltiples obstáculos que debemos salvar para realizar en un futuro ensayos validos en cirugía. Existe poca tradición y siempre se esgrime la falta de tiempo y experiencia que seguirá eternamente mientras no se realicen investigaciones experimentales. La cultura quirúrgica de

registros clínicos poco rigurosos es un factor coadyuvante potenciador de este problema. La falta de requerimientos legales sensatos es la causa más probable de que una nueva técnica quirúrgica pueda introducirse sin más como tratamiento.

Frente a los criterios estrictos de la Food and Drug Administration estadounidense o de la Agencia Europea del Medicamento para admitir un nuevo fármaco como agente preventivo o terapéutico, las nuevas intervenciones no precisan de ningún trámite legal. Únicamente se precisa del consentimiento informado del paciente. Pero si se desea conocer la eficacia de la técnica nueva frente a la habitual y plantear un ensayo clínico el cirujano-investigador debe introducirse en un intrincado y demoledor laberinto de requerimientos metodológicos, éticos, legales y de aseguramiento que le sumarán en el desconcierto.

d. Dificultades de financiamiento

A estos problemas se unen las dificultades económicas. Con excepción de las operaciones que requieren utilizar el instrumental específico de alguna firma comercial, la financiación para un ensayo en cirugía es difícil. Las multinacionales farmacéuticas no estarán nunca interesadas en comparar su inmenso arsenal terapéutico frente a un acto único y puntual. Las ayudas públicas seguirán condicionadas a la presentación de avales científicos de los investigadores como financiación previa de otros proyectos y de publicaciones con impacto bibliográfico que suelen ser deficientes en el colectivo quirúrgico.

e. Irreversibilidad de la intervención

También hay que considerar la escasa reversibilidad de la intervención; un ensayo clínico con fármacos u otras terapias pueden suspenderse ante su escasa eficacia o la aparición de efectos no deseables. Sin embargo una operación no dispone de este mecanismo de escape pues es generalmente irreversible. Además si el nuevo tratamiento quirúrgico se muestra mejor que el del grupo control, estas personas difícilmente podrán tratarse con la nueva técnica. En las dos últimas situaciones podría plantearse una segunda intervención correctora pero siempre vendrá ligada a un mayor riesgo de complicaciones. Promotoras de ensayos clínicos, profesionales de la cirugía participantes y pacientes encuentran en estos puntos un área lógica de conflictos.

El profesional de la cirugía que practica la intervención suele comportarse como un distorsionador de los resultados. La destreza y habilidad en los dos procedimientos que se confrontan no suele ser la misma; se suele dominar la técnica habitual y se está adquiriendo experiencia con la nueva. Durante el periodo de aprendizaje los errores y los efectos adversos son más

frecuentes y así puede introducir una penalización sobre una nueva técnica ensayada sin pretenderlo.

f. Ensayos clínicos correctos

La pregunta final es saber si los profesionales de la cirugía podrán realizar ensayos clínicos éticamente correctos, fiables y válidos en un futuro inmediato. La respuesta será positiva si los servicios quirúrgicos de diferentes hospitales abandonan su estéril competitividad sustituyéndola por una colaboración fructífera; si las especialidades fronterizas son capaces de trabajar en equipo en determinadas enfermedades y si se colabora con otros médicos clínicos que consideran los métodos invasivos necesarios para curar determinadas patologías. Estos gestos iniciales provocarán un aumento del reclutamiento de pacientes y harán factible y más barata la financiación pública o privada de los estudios. Esto será posible:

- Si la falta de conocimiento de los cirujanos en epidemiología, real o imaginaria, se corrige mediante la formación continua;
- Si la variabilidad de la técnica entre centros y profesionales de la cirugía puede minimizarse mediante diferentes recursos en red (imágenes, videos, teleconferencias);
- Si se consigue un cegado doble que implica la obligatoriedad de registradores externos al equipo investigador en la recolección de los resultados;
- Si se establecen criterios de análisis intermitentes que impliquen, ante una efectividad similar o adversa para la nueva operación, la supresión de la investigación;
- Si pueden observarse todas las consideraciones éticas ante cualquier nueva técnica rompedora enfrentada a un procedimiento quirúrgico bien asentado.

g. Cirugía basada en la evidencia

Con este bagaje podremos caminar en el presente siglo hacia la configuración de una cirugía basada en la evidencia. La finalidad será lograr un mayor sustento científico y basarse menos en las habilidades, pericia y experiencia del profesional de cirugía. Este deseo no ha prosperado hasta ahora a juzgar por las evidencias publicadas.

Desde hace muchos años la cirugía ha fundamentado sus avances en el análisis de series retrospectivas o en la comparación con series históricas que algunos denominaron “cirugía basada en la experiencia”. Estos débiles diseños de investigación correctamente realizados, aun con sus limitaciones, seguirán siendo preferibles a frustrados ensayos clínicos por la ausencia de

una verdadera aleatorización o por la presencia de múltiples sesgos. Los editores y revisores de las principales revistas quirúrgicas, ávidos por captar estudios experimentales, deberían considerar este hecho. (11) (12)

h. Enfoque cualitativo

Finalmente parece oportuno remarcar que el enfoque cualitativo, todavía en pañales dentro de la investigación en cirugía, es útil para explorar situaciones clínicas complicadas o confusas y puede explicar significados difícilmente interpretables de los datos cuantitativos. Las dimensiones textuales de los pacientes o de los profesionales pueden analizarse mediante la identificación, codificación y clasificación que permiten una comprensión más profunda de esas dimensiones y su interpretación. (13)

Los cirujanos-investigadores han de considerar el uso de la investigación cualitativa como una herramienta decisiva para explorar el significado y la complejidad de algunos de los desconcertantes fenómenos que se observan en los resultados de la investigación y en la práctica clínica. En un futuro próximo cabe esperar también un aumento de la cantidad y calidad de los estudios con metodología cualitativa en el área de las especialidades quirúrgicas. (14)

4. ALERTAS Y CONSEJOS ÚTILES

- Seguramente amigo lector Ud. estará de acuerdo en que la buena investigación en cirugía es de importancia capital para el mejoramiento del paciente quirúrgico. Al mismo tiempo no es de extrañar que hoy en día la investigación médico-quirúrgica este bajo examen permanente debido a los billones de euros invertidos por los gobiernos centrales y locales, compañías privadas, fundaciones y universidades. En efecto estas inversiones no parecen redituarse en un impacto para la salud de la población.
- En una lamentable asociación de causa-efecto con la alerta anterior está la escasa validez de muchos estudios publicados por errores, sesgos severos y hasta los casos publicados de fraudes en las investigaciones.
- Tenga presente que hoy en día los diseños de ensayos clínicos aleatorios constituyen el “estándar de oro” por el cual se juzga el beneficio de una intervención farmacéutica. El método de asignación de sujetos utilizado es crucial en el diseño de un ensayo clínico controlado porque: a) Elimina el sesgo de selección de un tipo particular de persona para recibir un tipo particular de tratamiento; b) Facilita el “cegamiento” de los participantes,

investigadores y evaluadores; c) Permite el uso de la teoría de probabilidad para evaluar si cualquier diferencia en el resultado refleja meramente el azar (suerte o casualidad).

- Sin embargo, la asignación aleatoria de pacientes suele plantear problemas severos de orden ético por las consecuencias para la salud de un sujeto que requiriendo tratamiento cae en el grupo control. Además, es difícil “cegar” a un cirujano sobre la intervención que realiza.
- Reflexione sobre el hecho de que los ensayos clínicos controlados no solamente son difíciles de llevar a cabo por los cirujanos sino que además se comunican muy pobremente. Esta información incompleta y defectuosa suele deberse al apuro por publicar (“publica o perece”), a la escasez de tiempo disponible, al desconocimiento de principios y normas elementales de la escritura científica relativas a contenidos, estructura y estilo y/o a pereza intelectual.
- Considere que la cirugía generalmente causa estrés debido a la incertidumbre de los pacientes relativa a los procedimientos quirúrgicos o anestésicos, y al miedo de que la cirugía puede destapar otras enfermedades. A lo cual suele agregarse una ansiedad acerca del curso de la recuperación. Debido a que muchos pacientes son incapaces de superar esta situación, actualmente se puede recurrir a un cuidado de apoyo adicional. Numerosos estudios controlados describen efectos beneficiosos de intervenciones de apoyo psicológico, especialmente en pacientes de cirugía cardíaca.
- Tome nota que varios estudios prueban que factores psicosociales juegan un papel significativo en la recuperación y son predictivos de resultados quirúrgicos. La ansiedad, la depresión y la falta de apoyo social en particular se describen como factores de riesgo bien conocidos en el curso de la recuperación quirúrgica.
- Es interesante el hecho que históricamente las decisiones quirúrgicas se han hecho basadas en experiencia personal, uso no cuestionado de métodos sugeridos por cirujanos más expertos y recomendaciones de autoridades quirúrgicas. El proceso de incorporar formas más altas de evidencia en la base del conocimiento quirúrgico ha sido lento. La proporción de revisiones sistemáticas y de ensayos clínicos aleatorios en las revistas quirúrgicas principales a nivel internacional es de un 5%.
- Hoy no se duda que para asegurar el mejor resultado para los pacientes los cirujanos requieren en forma creciente implementar las mejores prácticas y los procesos de mejoría continua de la calidad del ambiente clínico. Esto implica la aplicación del mejor conocimiento disponible, usualmente en la forma de investigación científica para guiar el proceso de toma de decisión clínica. En consecuencia, el uso de investigación clínica no es más una opción sino una necesidad.

- Sin embargo, con la creciente presión de ser un cirujano asistencial y las modalidades de los horarios de trabajo surgen dos problemas. Primero, la impericia para sintetizar la mejor evidencia para luego aplicarla para mejorar el cuidado del paciente. Todo esto teniendo en cuenta que el cirujano promedio debería leer 19 artículos científicos originales cada día a fin de mantenerse actualizado con los avances de su campo de especialización. Segundo, resultados en conflicto o resultados no concluyentes a través de investigaciones individuales atribuibles a un juego estadístico de azar. Y como si esto fuera poco, se agrega metodologías de estudios pobremente diseñados que plantean desafíos adicionales para determinar la mejor evidencia par los cirujanos clínicos.
- Y a esta altura de la historia surgen los ángeles con las trompetas salvadoras de las “revisiones sistemáticas” y los “meta-análisis” (Ver Capítulo II-H)
- Internalice con claridad que meta-análisis es un término que se aplica a revisiones sistemáticas con una combinación cuantitativa de resultados a través de dos o más estudios. Meta-análisis ha llegado a ser un amplio método popular de síntesis de evidencia. El uso creciente de meta-análisis en la literatura quirúrgica no se ha acompañado de recursos para asegurar su rigor metodológico en su guión ni de guías de valoración crítica para ayudar a los cirujanos en su interpretación.
- Tenga siempre a mano la siguiente ayuda-memoria de las revisiones sistemáticas/meta-análisis:
 - Formulación de la pregunta clínica específica
 - Definición de los objetivos/criterios de elegibilidad
 - Ubicación de todos los estudios
 - Selección de los estudios a incluir
 - Extracción de los datos
 - Cálculo estadístico del efecto total
 - Creación de un informe estructurado
- Conviene reflexionar que meta-análisis, especialmente meta-análisis quirúrgico, es a menudo un ejercicio de compromiso. No debería verse solamente como una oportunidad de juntar resultados de diferentes estudios quirúrgicos que son diferentes. Por ejemplo, la inclusión de solamente ensayos experimentales puede excluir otros estudios contemporáneos con diferentes diseños. Es necesario un compromiso el cual requiere juicios de valor cualitativos, los cuales deben explicarse y justificarse.

- Recuerde que la ventaja de un meta-análisis bien dirigido es que permite una evaluación objetiva de la evidencia en comparación con las revisiones narrativas tradicionales. Además proveen una estimación mas precisa del efecto de un tratamiento y pueden explicar la heterogeneidad entre los resultados de estudios individuales.
- Ponga atención a que si los meta-análisis han de continuar teniendo un papel importante en la toma de decisión quirúrgica, los cirujanos necesitan ser capaces de comprenderlos, evaluarlos, compararlos y comunicar la calidad del meta-análisis, particularmente en áreas del quehacer quirúrgico donde están disponibles varios meta-análisis.
- Parece útil el constatar que la mayoría de los individuos requerirán cirugía en algún punto de sus vidas. La encuesta sobre intervenciones quirúrgicas realizadas en España en 2005 ofrece los datos de la actividad de los 752 hospitales que funcionan en el país, 296 públicos y 456 privados, y de sus centros dependientes, y confirma que este año se realizaron un total de 4.223.160 intervenciones quirúrgicas, de las que 3.627.756 (el 85 por ciento) fueron programadas; el 51.8 fueron con hospitalización y el 48.1 ambulatorias.
- La valoración clínica preoperatoria la realiza en España el anestesista y otros especialistas consultados, no el internista, y se clasifica a los pacientes según los criterios de la Sociedad Americana de Anestesia (ASA).
- Ahondando un punto más sobre la alerta anterior, el papel del anestesista o especialista consultado es determinar la presencia de una enfermedad conocida o de una co-morbilidad no reconocida u otros factores que pueden aumentar el riesgo de morbilidad o de mortalidad. De esta manera, recomendar estrategias para reducir dichos riesgos y optimizar la condición del paciente antes de la operación. En términos globales, morbilidad y mortalidad por cirugía es baja en USA y Canadá. Estudios muestran tasas de mortalidad de 1% a través de todos los procedimientos en pacientes no seleccionados. Tales consultas varían desde la evaluación de rutina de pacientes saludables antes de una cirugía menor hasta la confirmación de alto riesgo en pacientes moribundos que enfrentan cirugía de urgencia por un daño que amenaza sus vidas.
- Las causas más importantes de morbilidad y mortalidad post-operatoria son las complicaciones cardíacas y pulmonares; cada una ocurre en aproximadamente un 5% de todos los pacientes sometidos a una operación.
- Amigo lector, quisiera cerrar estas alertas con el fascinante tema de la innovación en cirugía. Mientras la innovación quirúrgica tiene una rica tradición, como campo de estudio está en pañales. Solamente existe un puñado de centros académicos de innovación quirúrgica.

- Aquí conviene reflexionar unos minutos sobre el significado del término innovación. Innovación es un término amplio que consiste en el acto de introducir algo nuevo, o el uso de una idea nueva o método nuevo. Algunas veces se usan “innovación” como sinónimo de “invención”, aunque innovación se define más precisamente como algo pensado o fabricado mentalmente. Es importante tener muy presente que ninguna tecnología o su aplicación es enteramente nueva, como que ningún inventor trabaja dentro de un vacío. Todas las definiciones de innovación implican tanto nuevas ideas como un acto de su uso o práctica.
- Finalmente, la cirugía como campo de actividades y de estudio ha generado algunos de los innovadores líderes en la historia del cuidado de la salud. Pero también a desalentado y rechazado innovaciones críticas. Durante esta era de oportunidades sin precedentes es tiempo que los cirujanos tomen un papel activo en la promoción de la innovación. En este esfuerzo los cirujanos deben comprender los avances históricos, reconocer los éxitos y los errores y clarificar los desafíos y los recursos actuales dentro de cada especialidad.

5. REFERENCIAS

1. Porter R. The Greatest Benefit to Mankind. A Medical History of Humanity. Chapter XIX. Surgery. New York, NY: W.W. Norton / Co, 1999.
2. Walton J, Barondess JA, Lock S. The Oxford Medical Companion. Surgery General. Oxford, UK: Oxford University Press, 1994
3. Riskin DJ, Longaker MT, Gertner M. Innovations in surgery. A historical perspective. *Annals of Surgery* 2006; 244(5): 686-93
4. García Barreno P. Investigación y cirugía. *Actas Urol Esp.*2008; 32(1):3-23
5. De Ica J. La investigación traslacional en cirugía. *Cir Esp.*2005; 78(3):135-7
6. Mayer EK, Chow A, Vale JA, Athanasius T. Appraising the quality of care in surgery. *World J Surg.* 2009; 33(8): 1584-93
7. Smetana GW. Medical evaluation of the surgical patient. En: Kasper DL, Braunworld E, Fanci AS et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 16th edition. New York: McGraw-Hill, 2005
8. Serantes Gómez A. La cirugía que se avecina. *La cirujana mujer.* *Cir Esp.* 2007; 81(4): 228
9. Agha R, Cooper D, Muir G. The reporting quality of randomized controlled trials in surgery. A systematic review. *International Journal of Surgery* 2007; 5:413-422
10. Sancho JJ. Particularidades de los ensayos clínicos en ámbito de la cirugía. *Cir Esp.* 2004; 75 (1): 3-8
11. Vojvodic Hernández I. Amenazas, debilidades y limitaciones de la cirugía basada en la evidencia. *Acta Med Peruana.* 2007; 24(2): 56-61
12. Panesar SS, Bhandari M, Darzi A, et al. Meta-analysis. A practical decision making tool for surgeons. *Review International Journal of Surgery* 2009; 7:291-6
13. Gooberman-Hill R, Samson A, Sanders CM, et al. Unstated factors in orthopedic decision-making. A qualitative study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2010; 11: 213-23
14. Beaton DE, Clark JP. Qualitative research: a review of methods with use of examples from the total knee replacement literature. *J Bone Joint Surg Am.* 2009; 91(Suppl 3): 107-12

Capítulo III-4

INVESTIGACIÓN Y ASESORÍA EN SERVICIOS DE SALUD

Sandra Pinzón Pulido
José Ignacio Oleaga Usategui

“Admitir las verdades con extraordinaria precaución, cuando no haya nada que se oponga a ellas, aunque aparezcan con aparente y meridiana claridad:

Desagregar los problemas en tantas partes como sea posible;

Ordenar la pauta de adquisición de datos comenzando por los más sencillos y terminando por los más complejos;

No omitir ninguna parte del problema en el análisis de los datos; ni, por otra parte, añadir parte extraña por conveniencia de éxito aparente.”

René Descartes (1596-1650)

Filósofo francés del racionalismo moderno

“El sentido común, a la hora de la verdad, no es tan común.”

Voltaire

(Pseudónimo de François Marie Arouet) (1694-1778)

Escritor, historiador y poeta francés de la Ilustración

1. ASPECTOS CONCEPTUALES. RAZÓN DE SER. EL QUÉ Y EL POR QUÉ DE LA ASESORÍA

La asesoría en servicios de salud se define como una actividad profesional dirigida a dar consejo u opinión técnica sobre un tema específico. El consultor es una persona experta en una materia sobre la que asesora profesionalmente; es el profesional requerido por sus conocimientos, experiencia o métodos para resolver alguna situación. (1)

La actividad de asesoría se realiza habitualmente en equipos de trabajo. Las soluciones que requieren los clientes suelen demandar los conocimientos de diversas disciplinas y la conjugación de distintas habilidades. Por ello lo más frecuente es que el cliente disponga de un “equipo asesor”. La constitución del equipo de asesoría es un elemento clave en el éxito de este tipo de proyectos.

La gestión del proyecto requiere conocimientos, habilidades y actitudes especiales del equipo asesor. El conocimiento experto en el tema que ocupa la asesoría no es suficiente. Se requieren habilidades para la gestión del tiempo; capacidad para potenciar los resultados de equipo para la síntesis de información, para la comunicación y transferencia de resultados, entre otros. Además son necesarias actitudes como creatividad e innovación, integridad, delicadeza, orientación al futuro y respeto por la organización que se asesora.

Para dar respuesta a la pregunta del cliente el equipo asesor trabaja bajo el esquema de “proyecto”. Un proyecto de asesoría es una forma organizada de hacer las cosas, es finito en su duración, suele estar compuesto por actividades de muy diversos tipos, finaliza en un plazo fijo y, a menudo, cuenta con un presupuesto también fijo.

Si bien los proyectos más simples pueden gestionarse fácilmente aplicando el sentido común y siguiendo los pasos que pueden haberse pactado incluso verbalmente, los proyectos más complejos necesitan una buena planificación con un enfoque formal y de gestión disciplinada. (2)

Es necesario asegurar que las actividades satisfagan realmente las necesidades del cliente; elaborar un programa de trabajo viable; contar con un equipo competente; realizar e informar del seguimiento del proyecto; gestionar las solicitudes de modificaciones; y entregar los productos esperados en tiempo y forma. Cada una de estas fases requiere de una cuidada planificación (3)

2. ASPECTOS DE PROCESO. EL CÓMO DE LA ASESORÍA

a. Identificación del problema

Parecería lógico pensar que el cliente tiene claro cuál es el problema que pretende resolver con la ayuda del equipo asesor. Sin embargo, por lo general, la primera tarea de asesoría suele ser clarificar el encargo.

Esta fase requiere generalmente la aplicación de distintas metodologías, cuantitativas y cualitativas, tan abiertas como las entrevistas y reuniones con el propio cliente y su equipo hasta la consulta a los registros epidemiológicos, estadísticos o de producción de la organización.

Esta es la fase más importante de todo el proceso ya que determinará los objetivos, metodologías, productos y resultados esperados, plan de trabajo y presupuesto de la asesoría. Es imprescindible un buen diagnóstico de la necesidad del cliente para obtener un buen resultado.

Existen distintos métodos para determinar el problema sobre el que se quiere intervenir, pero la clave está en identificar a las personas que pueden aportar más y mejor información acerca del mismo. Utilizar técnicas probadas para recoger, sintetizar y priorizar la información, sistematizarla y hacer un análisis riguroso y rápido que permita elaborar una propuesta a consensuar con el cliente. A continuación se presentan algunas herramientas útiles en esta fase inicial.

(1) Ficha de perfil del cliente

Los datos de contacto del cliente y de las personas que se entrevistarán o que participarán en las reuniones iniciales se registran en una ficha que se incluye en una base de datos. Estas fichas contendrán, además de los datos de contacto, el perfil profesional, la relación que tiene cada persona con el problema de estudio y la razón por la que se consideró necesario incluirla en esta fase del proyecto. En un proyecto de envergadura estos datos formarán parte de la base de datos de contactos y participantes del proyecto.

(2) Notas de reunión

Las notas que se toman durante cada reunión con el cliente son muy útiles para hacer explícitos los acuerdos alcanzados. Su principal utilidad al inicio del proyecto es fijar el problema y las alternativas de solución de forma consensuada con el cliente. La información recogida en estas notas formará parte esencial en la fase siguiente de elaboración de la propuesta técnica.

Estas notas de reunión se deben tomar también a lo largo del proyecto, especialmente cuando el cliente requiere modificaciones sobre lo pactado inicialmente. Son útiles para hacer explícitos los acuerdos a los que se llega con el cliente en cada encuentro.

(3) **Análisis causa –efecto**

El Diagrama de Ishikawa, tradicionalmente conocido como “espina de pez”, puede ser de gran ayuda en el momento de analizar el problema. La elaboración del diagrama se realiza mediante grupos de trabajo participativos, integrados por personas que reúnan el conocimiento suficiente sobre los distintos ámbitos a considerar. Tras el proceso de discusión, se determinan las posibles causas del problema identificado. Las causas ayudarán a definir posteriormente los objetivos y productos esperados por el cliente.

(4) **Diagrama de Pareto**

Es otra de las herramientas que facilitan el análisis.. Si se cuenta con los datos suficientes para caracterizar la frecuencia con la que ocurren los hechos, se identifican las principales causas del problema, para incidir de forma prioritaria sobre ellas.

(5) **Técnica de los cinco por qué**

Esta técnica consiste básicamente en preguntar hasta cinco veces el por qué del problema. La dirección descendente de las respuestas suele llevar a las causas originales del problema, de forma que se puedan solucionar mediante el proyecto. Esta técnica permite analizar causas ocultas que de otra forma se mantienen sin solución, afectando de forma importante los resultados del proyecto.

b. **Elaboración del proyecto (Propuesta)**

(1) **Diagnóstico**

La siguiente tarea del equipo será plasmar en una propuesta técnica el diagnóstico, los objetivos de la asesoría y las alternativas metodológicas para llevarla a cabo.

La propuesta deberá sintetizar la información recogida durante la fase de diagnóstico e incluir el análisis de la evidencia científica disponible, así como la revisión de políticas, legislación, documentación técnica y estadística relevante. Cuanto más preciso sea el diagnóstico tanto más acertada será la planificación del proyecto.

(2) Revisión documental y bibliográfica

La fase de revisión documental y bibliográfica deberá abordarse de forma eficiente. El objetivo en esta fase es disponer de la literatura científica y la documentación contextual relativa al problema a tratar que sean más pertinentes y actualizadas. Una búsqueda ordenada y exhaustiva permitirá obtener la documentación clave para abordar el problema.

Los principales criterios a tener en cuenta en la búsqueda de información son la sensibilidad (encontrar toda la información relevante) y la especificidad (excluir toda la documentación irrelevante). Así también como aspectos relacionados directamente con los descriptores utilizados y los límites del período de tiempo establecido. Si existiera ya una revisión sistemática del tema la búsqueda adicional se limitará a la actualización de la misma. Todos los pasos de la búsqueda de información serán repetibles y transparentes. Se documentará la estrategia de búsqueda así como los criterios de inclusión y exclusión de la documentación.

Si el tema a tratar es novedoso probablemente sea necesario recurrir directamente a bases de datos bibliográficas como PubMed, EMBASE, CINAHL, BIREME ScieLO, IME, etc. Pero si es un tema que ya se trató en la literatura científica, se indagará en este orden, si existen: 1) Guías, recomendaciones o documentos de consenso; 2) Revisiones sistemáticas; 3) Consultas a través de buscadores; 4) Bases de datos bibliográficas. Lo fundamental es la búsqueda ordenada y sistemática de la literatura, una lectura crítica de lo encontrado y una síntesis útil para abordar el problema. (3)

(3) Legislación y documentación política y técnica

Por otra parte, frecuentemente es necesaria una búsqueda ordenada y sistemática de la legislación y documentación política y técnica que enmarca el problema. En este caso los sitios Web oficiales de los organismos internacionales referentes en el tema, así como los sitios Web de los gobiernos y autoridades nacionales, regionales y locales, permitirán una aproximación real al problema, y a las alternativas de solución. Igual que en el caso anterior, los descriptores, estrategias de búsqueda y criterios de selección de los documentos deberán explicitarse.

En este caso la elaboración de fichas descriptivas de los documentos consultados, como por ejemplo las que utiliza el Observatorio de Prácticas Innovadoras en el Manejo de Enfermedades Crónicas Complejas, puede ser muy útil. (4)

(4) Datos estadísticos regionales, nacionales e internacionales

Otra cuestión será la consulta de datos estadísticos a través de centros regionales y nacionales de información estadística como Eurostat (Unión Europea), el Instituto

Nacional de Estadística – INE (España), el National Center for Health Statistics (Estados Unidos), etc. También centros referentes en los distintos temas tales como Gapminder World, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) o el European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), entre otros.

En temas específicos, como las migraciones, una consulta a la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) o a la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) será imprescindible.

En los temas de infancia, conviene consultar el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

En temas de desarrollo, el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), la División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Grupo del Banco Mundial (el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF- y la Asociación Internacional de Fomento - AIF), el Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM) y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).

En alimentación y medio ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

(5) Base de datos documentales

Cada una de las consultas realizadas formará parte de la base de datos documental del proyecto y deberá estar accesible a todos los miembros del equipo asesor. Para ello la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación abren un sinnúmero de posibilidades, desde las carpetas compartidas hasta las soluciones que brinda la Web 2.0.

(6) Objetivos

A continuación se formularán los objetivos de forma clara, concisa y precisa. El equipo asesor se esforzará en la determinación de objetivos que sean alcanzables y medibles. De los objetivos formulados y la metodología seleccionada se podrán, además, especificar los productos que el cliente espera al finalizar la asesoría. Algunos de los productos intermedios o finales pueden publicarse como guías, manuales o recomendaciones. Foros, redes profesionales, programas de capacitación, materiales didácticos, etc. Cada uno de los productos esperados deberá estar correctamente descrito en la propuesta.

(7) Metodologías

La propuesta abordará también de forma sintética las metodologías mediante las cuales el equipo asesor se propone alcanzar los objetivos. Tradicionalmente en asesoría se utiliza una combinación de técnicas, tanto cuantitativas y cualitativas como de consenso.

El abordaje cuantitativo tendrá como propósito medir o cuantificar de forma objetiva los elementos relacionados con el problema. Las técnicas cualitativas, por su parte, facilitarán la interpretación de los hechos. A éstas técnicas se sumarán las técnicas de consenso a medio camino entre las cualitativas y cuantitativas, explícitamente diseñadas para formalizar los acuerdos entre los principales actores relacionados con el problema.

El uso de técnicas cualitativas y cuantitativas de forma combinada intentará abordar situaciones complejas o demasiado amplias como para analizarse desde un solo punto de vista. Se tratará de entender situaciones, interpretar fenómenos y desarrollar conceptos en su contexto natural, dando énfasis al significado, experiencia y opiniones de los participantes. Las técnicas cualitativas se concentrarán en los aspectos subjetivos y experiencias personales mientras que las cuantitativas se aproximarán de forma estructurada, concluyente, explicativa y cuantificable a las relaciones entre las variables de estudio. El valor añadido se obtendrá gracias a la complementariedad de los enfoques de cada una, obteniendo un análisis más completo de la realidad que se estudia.

(8) Plan de trabajo, responsabilidades y cronograma

El otro elemento crítico en la propuesta de asesoría será el plan de trabajo, las responsabilidades asignadas al equipo asesor y el cronograma de actividades.

Cada actividad relevante tendrá asignado un único responsable. La secuencia de las actividades deberá permitir al cliente hacerse una idea global del proyecto y de su viabilidad. En el cronograma se señalarán los hitos más importantes, especialmente aquellos que supongan la entrega de productos intermedios de la asesoría, reuniones de seguimiento del proyecto, presentación y entrega de productos finales.

Recuadro 1. Etapas para la elaboración de un proyecto

- Denominación del proyecto;
- Naturaleza del proyecto;
- Especificación operacional de las actividades y tareas a realizar;
- Métodos y técnicas a utilizar en cada actividad;
- Determinación de los plazos o calendarios de actividades;
- Determinación de los recursos necesarios;
- Cálculo de los costos de ejecución;
- Elaboración del presupuesto;
- Estructura organizativa y de gestión del proyecto;
- Indicadores de evaluación del proyecto;
- Factores externos condicionantes;
- Pre-requisitos para el logro de efectos e impacto del proyecto

c. Ejecución del proyecto

(1) Equipo asesor

Otra cuestión crítica en la ejecución del proyecto de asesoría será el equipo asesor. El rol de líder del equipo lo asumirá normalmente un asesor experimentado que deberá rodearse de las personas que puedan cubrir los perfiles imprescindibles para llevar adelante la asesoría.

(2) Papel del líder

La motivación del líder, su capacidad para delegar tareas, la confianza y motivación que genera en los miembros del equipo son algunos de los elementos clave para la ejecución del proyecto. Existen múltiples herramientas para el abordaje de estas habilidades, tales como el Test de Evaluación de la Motivación del Líder o el de Evaluación de la Eficacia del Equipo de McKinsey Mind Tools.

(3) Reuniones de equipo

Es muy importante planificar las reuniones de equipo así como los instrumentos de seguimiento. Una reunión semanal en la que el equipo informe de los principales avances y planifique los pasos siguientes facilitará el cumplimiento de los plazos pactados. Se puede llevar el control de la ejecución del proyecto a través de una ficha de seguimiento.

(4) Técnicas cuantitativas/cualitativas

La otra cuestión fundamental será la aplicación de las metodologías más adecuadas diseñadas durante la elaboración de la propuesta. Cuando los objetivos que se plantean aconsejan la utilización de técnicas cuantitativas se procederá al diseño del estudio, teniendo en cuenta los diseños epidemiológicos tradicionales.

El equipo asesor se decantará por el diseño más apropiado a los objetivos del proyecto: estudios transversales, por ejemplo, permiten un adecuado seguimiento a un proyecto; diseños cuasi-experimentales, de caso-control o el seguimiento de cohortes permitirán realizar proyectos de evaluación de la eficacia y el impacto de intervenciones en salud. Así todos los tipos de diseños pueden utilizarse en el ámbito de la asesoría en servicios de salud, aunque lo más habitual será encontrar estudios transversales, debido fundamentalmente a los objetivos de este tipo de actuaciones y a los plazos en los que suelen tener que ejecutarse.

Por otra parte cuando los objetivos que se plantean aconsejan la utilización de técnicas cualitativas o de consenso, la cuestión fundamental es la selección de las personas de las que se va a obtener la información sobre el problema, ya que ningún método permite superar una composición inadecuada del grupo de informantes. Para asegurar la calidad en el proceso de selección de los participantes se propone la utilización de fichas de control del perfil de los participantes.

(5) Segmentación de la población

Al igual que en investigación, se establecerán criterios de segmentación de la población a abordar y con ellos se construirán perfiles que pueden representarse de forma gráfica. Las variables de segmentación surgen habitualmente de la revisión de la literatura y de la documentación más relevante, o de la propia experiencia del equipo asesor en el tema.

(6) Muestreo intencional

La técnica de muestreo más utilizada en este tipo de abordajes es el muestreo intencional,

en el que se seleccionan los individuos que se ajustan al perfil y se recoge de ellos el discurso, hasta que éste se satura. La saturación de la información se refiere al momento en el que ninguna nueva persona entrevistada aporta más información que la ya recogida. En esa situación se considera saturado el perfil y se cierra la muestra. El tamaño de la muestra varía en función de la saturación.

(7) Informantes clave

En asesoría es también frecuente que no sea necesario establecer perfiles sino que se recoja la información a partir de “informantes clave”. En este caso se debe asegurar el anonimato del informante y la confidencialidad de la información recogida deberá ser una de las prioridades del equipo asesor.

Las técnicas cualitativas de recogida de información se suelen clasificar en base a dos criterios: 1) Número de participantes; y 2) Nivel de estructuración de la técnica.

El equipo asesor será útil para seleccionar la técnica que permita optimizar al máximo el tiempo de interacción con los participantes y obtener la información más relevante sobre el problema. En asesoría en servicios de salud la necesidad creciente de encontrar soluciones formalmente consensuadas supone la aplicación más frecuente de este tipo de técnicas.

d. Técnicas utilizadas

Recuadro 2. Técnicas utilizadas en asesorías

- Observación participante;
- Entrevista individual semi-estructurada;
- Grupo focal;
- Grupo triangular;
- Foro comunitario;
- Documento colaborativo;
- Técnica 6-3-5;
- Técnica de panel;
- Cuadrícula de selección de problemas;
- Método Hanlon;
- Técnica Delphi;
- Método horizonte;
- Método Rand.

(1) Observación participante

Es una técnica que involucra la interacción social entre el equipo asesor y los informantes clave en el espacio donde los informantes se mueven habitualmente, recogiendo los datos de modo sistemático y no intrusivo. El registro se puede hacer en papel (evitando el uso de plantillas que encorsetan la realidad, descontextualizan el comportamiento y cierran lo imprevisible), audio, fotografía o vídeo. Actualmente la disponibilidad de aplicaciones informáticas para el análisis de texto, audio y vídeo agilizan la fase de análisis de la información recogida mediante este tipo de técnicas.

(2) Entrevista individual semi-estructurada

Esta técnica se desarrolla en base a un guión de temas. Quien entrevista debe desarrollar habilidades que le permitan conseguir un estado emocional adecuado en la persona entrevistada, generar confianza, mostrar interés, preguntar sin dar nada por supuesto, empatizar, dejar hablar y conducir la conversación.

El guión de temas debe ir de lo general a lo particular, siendo más directivo al final. Las preguntas deben: a) Responder a los objetivos del estudio; b) Tener una secuencia lógica; c) Estar ordenadas, comenzando por preguntas más generales y pasar luego a preguntas más concretas ;y d) Ser abiertas. Las preguntas estarán dirigidas a indagar acerca de comportamientos o experiencias, opiniones o valores, sentimientos, conocimientos, sensaciones o información de carácter histórico o demográfico. Si se requiere información cuantitativa (estadísticas, datos epidemiológicos, etc.), éstas se deben solicitar antes o después de la entrevista, pero no deben ser parte del guión de temas a explorar.

(3) Grupo focal

Para realizar un grupo focal se determina la población y los criterios de segmentación, se definen los criterios de heterogeneidad y homogeneidad intra-grupo, así como los criterios de inclusión y exclusión de los participantes. La técnica, al igual que la entrevista individual semi-estructurada, se basa en un guión de temas.

Existen dos roles esenciales a tener en cuenta en las técnicas grupales: moderación y observación. La función de moderación de la técnica se centra en controlar y dirigir la dinámica de grupo; controlar el tiempo de la reunión; orientar al grupo hacia la tarea centrándolo en el tema y seguir el guión temático (con flexibilidad). La función de observación se centra en la localización de los participantes en los grupos, la realización de las entrevistas de captación y el registro de las “observaciones” del proceso grupal que le parezcan más significativos en un “diario de observación” durante el desarrollo de la técnica.

(4) Grupo Triangular

En este caso los grupos están constituidos por tres personas en los que se gesta una dinámica más interactiva y crítico-productiva que en los grupos tradicionales (compuestos por ocho personas habitualmente). La presencia de solo tres personas obliga a la matización de los discursos, facilita la identificación de las diferencias entre los sujetos y representa mejor los conflictos y disensos entre los participantes. No se busca constituir un “grupo” ni se tiende al consenso, ya que cada sujeto induce a expresar sus opiniones, a afirmar sus diferencias frente a los otros y a producir nuevos discursos más allá del rol posicional del discurso grupal.

Este tipo de técnica exige una redefinición de la función de moderación en el sentido de una intervención más activa, ya que el grupo se desarrolla en una dinámica más intensa y conflictiva. Su papel tendrá un doble sentido. Por una parte, como interpelador del grupo para conseguir los objetivos propuestos y por la otra, como defensor de las reglas de juego del debate sin hacerse “aliado” de ninguno de los/as participantes.

(5) Foro comunitario

Es una asamblea abierta en la que participan los miembros de una comunidad (unidad hospitalaria, centro de salud, comunidad barrial), asignando el mismo valor específico a la participación de cada uno de los perfiles determinados. El grupo debe tener conocimiento sobre diversos aspectos del tema de estudio e identificar claramente el problema que se va a trabajar. La sesión de trabajo se inicia con la presentación de toda la información disponible acerca del problema y a continuación se genera un debate ordenado acerca del mismo.

El debate debe moderarse siguiendo los mismos criterios que se siguen en la moderación de grupos de discusión y preferiblemente grabado para su posterior desgravación y análisis. Esta técnica combinada con entrevistas a informantes clave y recogida y análisis de datos provenientes de registros oficiales (datos epidemiológicos, de mortalidad, asistenciales, etc.) se denomina “técnica de las impresiones de la comunidad”.

(6) Documento colaborativo

Es una adaptación del “cuaderno colectivo”. Es una técnica grupal útil para recoger información de personas geográficamente distantes. La generación de ideas se inicia cuando quien promueve el grupo remite a cada miembro un problema concreto relacionado con el tema de estudio o un borrador de documento sobre el que se va a trabajar. El documento se publica de forma abierta en un espacio virtual al que todas las personas invitadas tienen acceso. Cada uno de los participantes escribe sus ideas durante los días

siguientes después de recibir la información sobre el problema. El equipo asesor sintetiza y selecciona la información relevante a partir de estas ideas. Si el equipo lo considera necesario también puede establecer criterios de priorización de las ideas recibidas.

Para asegurar la validez de los resultados es indispensable registrar todo el proceso, desde los criterios de selección de los participantes, la totalidad de las respuestas remitidas, los criterios de síntesis de la información y de priorización utilizados, así como los resultados finales.

(7) **Técnica 6-3-5**

Esta técnica consiste en reunir a seis expertos en el tema de que se está tratando a los que se expone en detalle el problema. Cada uno de los expertos recibe un papel en blanco en el que el moderador del grupo les solicita escriban tres ideas acerca del problema, durante un período de cinco minutos. Transcurrido este tiempo cada experto pasa su papel al compañero de al lado, mientras que el moderador les invita nuevamente a registrar tres ideas en los siguientes 5 minutos. (10)

Las rondas se repiten en forma sucesiva hasta que el papel de cada uno de los expertos regresa a sus manos. Se pueden generar de esta forma un máximo de 108 ideas distintas. El listado de ideas se depura eliminando aquellas que están repetidas y uniendo las que son complementarias. El moderador entrega a los participantes el listado depurado y solicita a cada uno de los participantes que le asigne una puntuación que permitirá posteriormente ordenarlas por el criterio de priorización que se determine para la valoración por cuenta de los expertos.

(8) **Técnicas de panel**

Se utilizan para recoger ideas de forma ordenada y presentadas gráficamente al grupo de participantes. El objetivo de aplicación de la técnica puede ser solo recoger información o, también, priorizarla. El número de participantes no es restrictivo cuando el objetivo es el de recoger información. Sin embargo, si el objetivo es alcanzar el consenso y priorizar el grupo deberá constituirse con un máximo de 8 a 10 participantes. (12)

Básicamente se trata de establecer unas normas de participación para los expertos convocados a la reunión de grupo. El grupo convocado puede tener o no información previa. Cuanto más informados estén los participantes sus ideas serán más precisas. Por esto se recomienda que en la fase previa al desarrollo de la técnica se provea a los expertos de la mejor información disponible, seleccionada y sintetizada mediante técnicas de revisión sistemática comentadas anteriormente.

La información se recoge en tarjetas en las que se expresa una sola idea por tarjeta. Las tarjetas se recogen en rondas sucesivas y se adhieren a un panel. Este formato permite distribuir y agrupar las ideas según se estime conveniente. Durante la presentación de las ideas no se busca consenso. El grado de acuerdo entre los expertos se determina en una fase posterior en la que se aplican técnicas de priorización.

(9) Cuadrícula de selección de problemas

Es una técnica de priorización que utiliza los siguientes criterios: a) Impacto en la ciudadanía (puntuado en escala de 1 -“afecta a pocos”- a 5 -“afecta a muchos”-); b) Nivel de compromiso del grupo con la solución del problema. (Desde 1, “no tiene compromiso”, a 5, “está comprometido”); c) Capacidad del grupo para ejecutar cambios (Entre 1, “la solución depende del exterior”, a 5, “la solución depende de nosotros”); d) Apoyo del equipo de gestión (Entre 1, “no hay apoyo del equipo de gestión”, a 5, “hay apoyo del equipo de gestión”); y e) Coste (A partir de 1, “es caro y complejo de solucionar”, hasta 5, “la solución es barata y fácil”).

Cada idea presentada en el panel se vota por los expertos participantes de forma individual. En una fase siguiente, las puntuaciones individuales se transcriben a una plantilla general y se suman, obteniendo así las puntuaciones definitivas.

(10) Modelo horizonte

Se basa en la técnica de grupo nominal (TGN) en la que se combinan las opiniones individuales para llegar a una decisión de grupo minimizando la presión de posibles líderes, agilizando la concreción de acuerdos y reduciendo los períodos de discusión. La adaptación al modelo horizonte consiste en la inclusión de puntuaciones acerca de la “importancia” y “factibilidad” de cada una de las propuestas señaladas por los expertos participantes para poder diseñar planes de acción a corto y medio plazo.

El trabajo grupal se desarrolla habitualmente en una sola sesión de hasta ocho horas de duración distribuidas en 4 fases: a) Presentación; b) Generación de ideas; c) Puntuación por grupos; d) Consenso general y debate. La información relevada se registra simultáneamente mientras se produce asegurando el rigor en el manejo de la información.

La priorización se realiza en base a dos criterios: a) Importancia, término que hace referencia a la magnitud del problema, frecuencia de aparición o impacto; b) Factibilidad, en virtud de su posibilidad de llevarse a cabo teniendo en cuenta la situación actual (políticas, recursos existentes, estructuras...). La comparación de las puntuaciones obtenidas con la mediana de importancia y factibilidad permiten clasificar las ideas propuestas en 4 categorías: a) Importancia + Factibilidad +; c) Importancia + Factibilidad

-; d) Importancia – Factibilidad +; y, d) Importancia – Factibilidad -. Las actuaciones a desarrollar se priorizarán en este mismo orden.

(11) Método Hanlon

Los criterios de priorización en este caso son 4: a) Magnitud del problema a tratar, valorada de 0 a 10 puntos; b) Severidad del problema a tratar, valorada de 0 a 10 puntos; c) Eficacia de la solución, valorada entre 0,5 y 1,5 puntos; y 4) factibilidad de la intervención (pertinencia, aceptabilidad social, disponibilidad de recursos, viabilidad legal): valorado en dos categorías, si (1) o no (0).

La prioridad se estima según la fórmula $[(A+B)*C]*D$. Dado que el factor D multiplica al resto de los componentes, si el resultado de valorar cualquiera de los elementos de la viabilidad de la intervención es cero, la actuación sobre el problema no es factible y, por tanto, no se puede considerar prioritario.

(12) Técnica Delphi

Esta técnica tiene dos fases. Funciona mediante envíos sucesivos de información a un grupo de expertos previamente seleccionado. En el primer envío se pregunta la opinión de los expertos sobre un tema determinado. En rondas sucesivas los participantes reciben una síntesis de los resultados de las rondas anteriores con la posibilidad de revisar sus opiniones. Los participantes no interactúan entre sí. Sus opiniones se agregan y priorizan mediante métodos estadísticos. La desventaja de éste método es que se pierden los aspectos positivos del debate grupal. (15)

(13) Método RAND

Actualmente uno de los métodos de consenso más utilizado. Es una adaptación de la Técnica Delphi con una fase previa de revisión y síntesis de la evidencia disponible sobre el tema, un envío a los expertos para recoger su opinión sobre el tema y una reunión presencial final en la que se debaten y priorizan las ideas aportadas por los expertos.

Se trata de recoger la mejor evidencia a partir de la búsqueda sistemática de información en las fuentes más relevantes, con rigor y con la mínima presencia de sesgos. A continuación se realiza un proceso de criba inicial de los documentos mediante la lectura de los títulos, lectura de los resúmenes, examen de los resúmenes en función de los objetivos propuestos y revisión de los documentos completos.

Si el proyecto consiste en la elaboración de recomendaciones será necesario evaluar la calidad y la validez de la documentación seleccionada mediante una plantilla de lectura crítica que consta de una serie de preguntas específicas acerca del diseño y de los

resultados. Las plantillas serán diferentes en función del tipo de documento encontrado. La revisión de la documentación se realizará por al menos dos revisores de forma independiente. La evaluación global se realizará en la escala “++”, “+” ó “-”. El resultado de la evaluación determinará el nivel de evidencia del documento y su impacto en las recomendaciones que se elaboren.

Los resultados de la evaluación se incluirán en una tabla de evidencia que facilita la comparación de los documentos seleccionados y evaluados. La síntesis de los mismos se podrá hacer de forma cualitativa resumiendo los resultados encontrados y reflejando con la mayor exactitud la evidencia encontrada. O de forma cuantitativa o metaanálisis, cuando los estudios encontrados tengan el mismo diseño y los datos disponibles permitan la aplicación de una técnica de análisis estadístico para combinar los resultados alcanzados. La síntesis de la información tendrá en cuenta el volumen de evidencia, la validez interna, la aplicabilidad, la generalización o validez externa, la consistencia y el impacto.

Los estudios y documentos incluidos en el grupo “-” no se usarán para elaborar las recomendaciones acerca del problema, salvo en los siguientes supuestos: a) Cuando no hay estudios de buena calidad que ayuden a responder a las preguntas sobre el problema o sus resultados no fueran consistentes; b) Cuando los resultados de los documentos clasificados como “-” forman parte de un cuerpo de evidencia razonable, con conclusiones similares a los estudios clasificados como “++” o “+”; c) En el caso de que los resultados de los estudios “-” sugieren resultados diferentes a los de los otros estudios, de forma tal que pudieran servir para la discusión posterior en el grupo de expertos.

La evidencia encontrada se traducirá en recomendaciones redactadas con los criterios de calidad: orden, orientación a la acción, no ambigüedad y claridad. Posteriormente se clasificarán según el nivel de evidencia disponible. Se elaborará una matriz con las recomendaciones y los criterios de priorización que se enviará al grupo de expertos para una ronda individual de calificación. Tras evaluar el consenso en las respuestas y preparar las parrillas de resultados, los expertos se convocarán para participar en un taller en el que se debatirá y consensuará la priorización de las recomendaciones.

3. ASPECTOS DE RESULTADOS. EL QUÉ SE HIZO EN LA ASESORÍA

a. Informe final

Los resultados alcanzados durante el proyecto de asesoría se reflejarán habitualmente en un informe final. Además el cliente obtendrá todos aquellos productos y servicios que hubieran

sido pactados al inicio del proyecto. La elaboración de cada producto y la realización de cada servicio tendrán su propio proceso del que el equipo asesor deberá asegurar la calidad.

En la elaboración del informe se conjugan nuevamente todas las habilidades asesoras: la información recogida debe analizarse de forma integrada, se contrastarán los resultados que puedan parecer contradictorios y se reforzarán los hallazgos más relevantes.

b. Alternativas de solución

Esta es la fase más creativa para el equipo asesor. Las alternativas de solución deberán enunciarse, debatirse y priorizarse. El debate se registra y se formaliza la priorización. Las técnicas de consenso entre expertos descritas anteriormente pueden utilizarse en esta fase en el seno del propio equipo asesor.

La asesoría puede tener otros productos finales diferentes del informe pactado con el cliente: manuales, guías o recomendaciones; metodologías para el abordaje de problemas; planes, propuestas de mejora; redes de profesionales; sitios Web, etc. Para cada uno de ellos el equipo asesor deberá tener en cuenta el compromiso que se fija con el cliente respecto a la propiedad intelectual y los derechos de publicación, distribución y utilización de estos productos.

En cuanto a la estructura del informe será útil tener en cuenta la propuesta de Bárbara Minto, en la que aborda la lógica de la escritura, el pensamiento y la solución de problemas. Según esta teoría, siete es el número límite de ideas que asimilan las personas en un mismo momento. Por ello cuando un cliente solicita una asesoría, confía en que el equipo asesor será capaz de buscar, seleccionar y sintetizar toda la información relativa al problema que le ocupa y también será capaz de transmitirle sus alternativas de solución de forma muy sintética.

c. Estructura piramidal del informe

La estructura piramidal que propone Minto asegura que en cada escalón siguiente el cliente podrá encontrar más información acerca de lo que le resulte de mayor interés. El principio en el que se sustenta esta estructura es que las ideas por escrito siempre deben formar una pirámide con un solo pensamiento.

Esta estructura supone el cumplimiento de al menos tres reglas: a) Cada idea en cualquier nivel de la pirámide debe ser siempre un resumen de las ideas agrupadas debajo de ella; b) Las ideas agrupadas en cada nivel deben ser siempre el mismo tipo de ideas; y, c) Las ideas agrupadas deben estar lógicamente ordenadas.

Siguiendo esta lógica, la propuesta solo incorporará la información que el equipo asesor considere relevante para contextualizar y esquematizar la propuesta al cliente y aportará mayor información en cada escalón. En la primera página el cliente podrá tener una idea completa de lo que el equipo asesor le propone. En las siguientes cada una de esas ideas expresadas en la primera página, se desarrollarán con más profundidad. A su vez si estas ideas requieren mayor desarrollo, los escalones siguientes se ocuparán de proporcionar al cliente y a su equipo asesor toda la información necesaria.

d. Estilo narrativo

En cuanto al estilo, Bárbara Minto sugiere que, en lugar de utilizar viñetas para expresar las ideas principales en cada escalón, se utilice una técnica narrativa. Es decir, propone que se cuente una historia. La técnica narrativa introduce al lector de la propuesta en la lógica de pensamiento del equipo asesor mucho mejor que si se le proporcionan las ideas sueltas.

También serán de utilidad los consejos de Gene Zelazny sobre la utilización de gráficos para comunicar de forma rápida, completa y libre de equivocaciones la información que se quiere presentar al cliente.

Dos elementos serán de gran interés para el cliente en el informe final: 1) Las conclusiones, que darán respuesta a cada uno de los objetivos planteados, y 2) Las recomendaciones, que darán al cliente las orientaciones necesarias para la acción. Una sola página puede incluir las ideas principales sobre las conclusiones y recomendaciones. Un formato apaisado y muy gráfico será la mejor presentación.

4. ASPECTOS DE EVALUACIÓN. EL CUÁNTO SE HIZO EN LA ASESORÍA

La evaluación de la asesoría tendrá como objetivo principal conocer si se ha dado respuesta a la necesidad del cliente. La opinión del cliente acerca de la calidad técnica del proyecto, de la competencia del equipo consultor, de los productos y servicios recibidos, así como de la gestión del proyecto, serán la base fundamental de la evaluación. Para ello se podrán realizar entrevistas o encuestas de evaluación. Las principales dimensiones a considerar serán:

a. Dimensiones

(1) Calidad técnica

Adecuación de la metodología y cumplimiento de plazos hitos de los proyectos, informes de progreso, resultados finales

(2) Equipo consultor

Capacidad técnica, disponibilidad y adecuación.

(3) Productos y servicios

Utilidad de la asesoría, viabilidad de las soluciones propuestas, calidad de los informes, satisfacción con encuentros, talleres y otras actividades intermedias realizadas.

(4) Gestión administrativa

Trámites, seguimiento económico, adecuación de la gestión administrativa a las necesidades del cliente.

(5) Gestión de los cambios

Oportunidad, pertinencia y creatividad de las soluciones propuestas.

Por otra parte, también es conveniente evaluar la satisfacción del equipo consultor. El trabajo en equipo debe evaluarse para identificar las áreas de mejora. El liderazgo de quien asume la coordinación del grupo así como las competencias técnicas de los profesionales que han estado vinculados a la asesoría, son también elementos imprescindibles para asegurar la calidad de futuros proyectos. En este caso es aconsejable la utilización de técnicas cualitativas y cuantitativas. Las dimensiones que deben explorarse incluirán aspectos relacionados con el desarrollo de las actividades del proyecto tales como la organización y coordinación, el cumplimiento de plazos, la satisfacción con los resultados y la disponibilidad de recursos y de apoyo.

Otra cuestión importante será el archivo de una copia de los principales productos del proyecto en una base de datos accesible para todos los profesionales de la organización que desarrollan labores de asesoría. Esta base de datos permitirá una utilización más eficiente de los conocimientos y prácticas más exitosas para futuros proyectos.

b. Viabilidad

Como en casi todas las actividades productivas será necesario asegurar la viabilidad de los proyectos por lo que, además de un seguimiento económico estricto durante el proyecto, también será necesaria la evaluación económica final. Para esta evaluación se tendrán en cuenta fundamentalmente las desviaciones presupuestarias, se indagarán las razones por las que se produjeron y se analizarán alternativas para una más eficiente ejecución de los proyectos.

5. ASESORÍA INTERNACIONAL. EL ENFOQUE DE MARCO LÓGICO

En la mayoría de los proyectos de asesoría internacional financiados por organismos multilaterales como la Comisión Europea, los grupos de banca multilateral o los organismos de Naciones Unidas, se utiliza un método diagnóstico sistemático denominado Enfoque de Marco Lógico (EML)-.

Este método asegura que se planteen las preguntas fundamentales a los actores clave involucrados en el proyecto, mejora la planificación al resaltar las relaciones entre los elementos del proyecto y los factores externos. También facilita una mejor comunicación entre los que toman decisiones, los responsables de su ejecución y las demás partes involucradas en el proyecto, entre otras ventajas.

El EML ayuda a clarificar el propósito y la justificación de un proyecto, permite identificar las necesidades de información, facilita la definición de los elementos clave del proyecto, favorece el análisis del entorno desde el inicio, facilita la comunicación entre las partes implicadas y permite identificar cómo medir el éxito o el fracaso del proyecto. No hay que olvidar que los intereses de los distintos actores involucrados en un proyecto suelen ser diferentes, por lo que la fase de diagnóstico deberá descubrir cuál puede ser el mejor abordaje para dar respuesta a cada uno de ellos.

En la primera fase, el EML propone un análisis de la situación en 4 pasos: a) Análisis de los involucrados; b) Análisis de los problemas; c) Análisis de los objetivos; y, d) Análisis de las alternativas. Algunas herramientas para facilitar este análisis son: (26)

a. Análisis de los involucrados

Este análisis se hace para identificar y esclarecer qué grupos y organizaciones están directa o indirectamente involucrados en el problema específico que intentamos resolver, para tomar en

consideración sus intereses, su potencial y sus limitaciones. Para recoger de forma esquemática esta información se puede utilizar una ficha.

Con la información recogida se determina cómo perciben los diferentes grupos las causas y efectos del problema; cuáles apoyarían una determinada estrategia que se propondría para superar el problema y qué grupos se opondrían. El poder (mandato legal o estatutario) que tienen las organizaciones para apoyar u obstaculizar la solución del problema y los recursos que tienen las organizaciones para apoyar u obstaculizar o impedir la solución del problema mediante la estrategia que proponemos. Finalmente cómo maximizar el apoyo y minimizar la resistencia cuando el proyecto se empieza a ejecutar.

b. Análisis de los problemas

Este paso pretende identificar los problemas principales en torno al problema seleccionado y visualizar las relaciones de causalidad y sus interrelaciones a través de la utilización de un diagrama denominado “árbol de problemas”. En este esquema los efectos del problema se representan en la parte superior (las ramas del árbol) y las causas en la parte inferior (las raíces del árbol). Es una forma de visualizar las relaciones de causa y efecto de una situación problemática en particular.

El análisis del problema lo lleva a cabo el equipo asesor junto con el cliente, utilizando para ello toda la información recogida en las fases anteriores. Se establece una dinámica de consenso entre el grupo y se utiliza una técnica de panel. Los problemas, causas y efectos se escriben en tarjetas que luego se pegan en una pizarra. Es importante que se escriba solo un problema en cada tarjeta. La dinámica se inicia con la propuesta de los miembros del grupo sobre el problema principal a resolver. Se escribe en una tarjeta y se coloca en el centro de una pizarra. Si no hay acuerdo respecto de cuál es el problema principal se deberá seguir discutiendo hasta lograr el consenso.

A continuación se pregunta ¿por qué sucede eso? y se van identificando así otros problemas que son causa directa del problema principal, el cual ahora se convierte en efecto de esas causas. Estos nuevos problemas (causas) se pegan debajo del problema seleccionado.

Finalmente se identifican los efectos del problema principal y se van colocando en la parte superior. Una vez terminado el diagrama se inicia una ronda de intervenciones para comprobar si el diagrama es válido y completo. En esta etapa se hacen los ajustes necesarios, se trazan las líneas que representan las relaciones y el sentido de estas relaciones (causa-problema; problema-efecto).

No hay una forma correcta y única de formular un diagrama de árbol ya que con seguridad diferentes grupos de individuos podrán identificar distintas causas, por lo que la constitución del grupo de consenso es un factor crítico. Disponer de suficiente tiempo y mantener una discusión exhaustiva acerca del problema con equipos interdisciplinarios producirán un resultado muy aproximado de la situación.

Un buen análisis del problema se fundamenta en información proveniente de distintas fuentes. Una revisión documental y bibliográfica es importante para contextualizar el problema. Resulta clave la información que han proporcionado los involucrados, a través de entrevistas individuales o de grupo, las reuniones con el cliente y con el organismo que proporciona la financiación. También se deberán tener en cuenta los datos estadísticos y epidemiológicos disponibles.

Es importante recordar que los problemas, causas y efectos se redactan como situaciones negativas. Por ejemplo, la lista de espera quirúrgica es larga; la retinopatía diabética se diagnostica tarde; los profesionales de atención primaria no hacen fondo de ojo.

c. Análisis de los objetivos

Es un proceso por el cual los problemas se convierten en objetivos o metas hacia las cuales se pueden dirigir las actividades. También sirve para determinar si los objetivos son prácticos y pueden alcanzarse.

Para iniciar el análisis de los objetivos el primer paso consiste en transformar todas las afirmaciones negativas mostradas en el árbol de problemas como afirmaciones positivas en el árbol de objetivos. Por ejemplo, si el problema identificado es que la lista quirúrgica era larga, en el árbol de objetivos aparecerá “la lista de espera quirúrgica es corta”; si la “retinopatía diabética se diagnostica tarde”, en el árbol de objetivos será que la “retinopatía diabética se diagnostica pronto”; si “los profesionales de atención primaria no hacen fondo de ojo”, etc.

El segundo paso es revisar las relaciones entre los objetivos ya que no siempre una relación causa-problema se puede convertir en una relación medios-fin. Todos los objetivos deben revisarse para asegurar de que son deseables y alcanzables dentro de un período de tiempo aceptable. El tercer paso consiste en eliminar del árbol de objetivos aquellos que no son deseables o no son alcanzables, pueden modificarse o eliminarse. El cuarto paso consiste en complementar el diagrama de objetivos añadiendo alguno o algunos que no se han tenido en cuenta en el análisis de problemas, si se considera necesario.

En el quinto y último paso se trata de revisar estos objetivos teniendo en cuenta los recursos necesarios para alcanzarlos, asegurando la validez, la lógica y la integralidad del diagrama final.

d. Análisis de las alternativas

El último paso en esta fase de identificación del problema a abordar a través de la asesoría, consiste en identificar alternativas de solución al problema, a partir del árbol de objetivos.

En este caso, la primera actividad consiste en identificar objetivos que puedan ser alternativas potenciales de un proyecto. A continuación, eliminar los objetivos que no sean políticamente factibles, que no dependen del equipo asesor o que ya están siendo abordados desde otra área.

A continuación se deben evaluar las alternativas respecto de la evidencia científica disponible, los recursos existentes, la viabilidad política y social, los intereses de los actores involucrados y la disponibilidad financiera. Con la información recabada, y a través de una técnica de consenso, se decidirá cuál es la mejor alternativa para dar respuesta a la necesidad del cliente.

e. Análisis de la intervención

A continuación se vuelca en una matriz el conjunto de etapas de la intervención que deben realizarse para contribuir a los objetivos generales y los medios utilizados para desarrollar las actividades. A través de las actividades se alcanzarán los resultados por medio de los cuales se pretende llegar al objetivo específico. Finalmente, el logro de este objetivo contribuirá a alcanzar los objetivos generales.

Bajo esta lógica los objetivos generales describen la perspectiva con que se efectúa la intervención. Otras intervenciones pueden también contribuir al logro de estos mismos objetivos.

El objetivo específico es el punto de referencia que permite dirigir la intervención y evaluar su éxito o su fracaso en términos de beneficios duraderos para el grupo destinatario. Sólo se formula un objetivo específico por intervención para disminuir su complejidad y facilitar su desarrollo. El método aconseja efectuar las intervenciones precisas de forma paralela e interrelacionada, antes que efectuar una intervención con dos objetivos específicos.

Los resultados se deducen del diagrama de objetivos, estimando para cada uno de ellos su cantidad y calidad. Las actividades se deducen también del diagrama de objetivos, deben surgir de los propios actores interesados y deben basarse en evidencia sobre su efectividad.

Las hipótesis describen las condiciones importantes para la realización satisfactoria de la intervención pero que escapan al control de la misma. Se trata de responder a la pregunta de ¿cuáles son los factores externos que la intervención no controla y que dificultan que la misma tenga efectos duraderos?

f. Indicadores objetivamente verificables (IOV)

Son descripciones operativas (cantidad, calidad, grupo destinatario, tiempo y localización) de los objetivos y resultados de la intervención, que cubren lo esencial y que pueden medirse de manera fiable mediante un coste razonable.

Finalmente se definen las fuentes de verificación que permiten reunir la información necesaria para los IOV. Se identificarán tanto fuentes de verificación internas a la propia intervención como las fuentes externas existentes. Las fuentes de verificación externas deben valorarse en función de los siguientes criterios: a) Si su forma es apropiada; b) Si los datos que proporcionan son suficientemente concretos; c) Si son fiables; d) Si son accesibles; e) Si los gastos que realizan para obtener la información son razonables. En el caso de los IOV que no dispongan de fuentes de verificación convenientes deberán sustituirse por otros IOV alternativos.

6. ASESORÍA FRENTE A INVESTIGACIÓN APLICADA

La primera diferencia entre la asesoría y la investigación aplicada está en su origen. La investigación empírica busca la aplicación o utilización de los conocimientos que adquiere el equipo de investigación. Lo que le interesa al investigador, primordialmente, son las consecuencias prácticas de su investigación.

En asesoría no es el asesor quien sugiere el estudio o quien busca una aplicación práctica a sus hallazgos. Es el cliente quien formula una necesidad que el asesor debe resolver. El conocimiento y su aplicación práctica, generalmente ya se han creado y probado. La clave está en que el equipo asesor tenga el conocimiento requerido y la habilidad para aplicarlo dando una solución adecuada a la necesidad del cliente.

Los resultados de la investigación aplicada son fuente de soluciones para los problemas que se abordan a través de los proyectos de asesoría.

En investigación se aborda el problema desde lo general a lo particular. Sobre la base que establece el marco teórico y conceptual se formulan las preguntas e hipótesis de trabajo, se determinan los objetivos y la metodología. A continuación, el equipo investigador desarrolla sus mejores capacidades en la discusión de los resultados y elabora las conclusiones y recomendaciones de la forma más rigurosa y objetiva posible.

En asesoría, lo que el cliente espera son conclusiones y recomendaciones. El cliente confía en el conocimiento y experiencia del equipo asesor, por lo que el marco teórico y conceptual se

explícita de forma muy sintética. Los objetivos de la asesoría se consensúan con el cliente, así como las metodologías. La subjetividad se supone implícita a todo el proceso.

El cliente y el equipo asesor forman parte del proyecto. Cuanto más cerca se trabaje del cliente más probabilidades tienen los resultados del proyecto de utilizarse en la solución del problema. La discusión teórica de los resultados no es un asunto que interese especialmente al cliente de una asesoría, pero espera el máximo compromiso del equipo asesor en las recomendaciones para la acción.

La propuesta, los informes de seguimiento y el informe final son, por tanto, diferentes en ambas disciplinas. En investigación, la estructura clásica de un informe incluye los apartados de introducción, hipótesis, objetivos, metodología, resultados y discusión.

En asesoría, por el contrario, la estructura aconsejada es la piramidal, iniciando por las conclusiones y recomendaciones. Lo que el cliente desea saber es qué tiene que hacer. Le supone y reconoce al equipo asesor la capacidad técnica necesaria para asegurar que las conclusiones y recomendaciones están bien fundamentadas.

El proceso asesor se afirma en la confianza entre el cliente y el equipo que realiza el trabajo. El informe reflejará de forma transparente este proceso. El informe en cada nivel incorporará más información acerca de las ideas volcadas en el nivel superior. El cliente recibirá como parte del producto de asesoría toda la información de base, los datos y los resultados de los análisis.

Otra fórmula utilizada en los proyectos de asesoría es mantener una estructura similar a la del informe de investigación pero incorporando un resumen ejecutivo. En este resumen el cliente podrá encontrar toda la información pertinente para la toma de decisiones. En el cuerpo del informe encontrará el detalle. Lo que sí se da por supuesto en ambas disciplinas es el rigor en la metodología y la transparencia en los resultados.

Tabla 1. Asesoría frente a investigación aplicada según 14 dimensiones

ASPECTO	ASESORÍA	INVESTIGACIÓN APLICADA
1. Origen	Cliente que contrata la asesoría	Profesionales y técnicos de atención de salud
2. Audiencia primaria	Cliente que contrata la asesoría	Profesionales y técnicos de atención de salud
3. Selección del problema	Cliente que contrata la asesoría	Investigador y/o presión institucional o social
4. Motivación intrínseca	Necesidad de solución de problema	Compromiso con eficacia de un programa
5. Autonomía del investigador	Mediana	Mediana/Alta
6. Propósito/Meta	Solución de problema/ objeto de asesoría	Resolución de problema prioritario de salud
7. Mayor prioridad	Toma de decisiones para resolver problemas	Importancia y significación para la práctica médica
8. Preocupación principal	Validez interna; efectos perseguidos proyecto	Validez interna y externa
9. Escenario frecuente	Situación real concreta	Mundo real físico y social
10. Rigor metodológico	Moderado	Alto/ moderado
11. Evaluación	Evaluación conjunta asesor/ cliente	Profesionales árbitros
12. Indicadores de éxito	Indicadores de independencia, verificabilidad, validez y accesibilidad	Publicación. Aplicación directa
13. Diseminación	Restringida al cliente	Comunicación congresos públicos profesionales. Internet.
14. Financiación	Cliente que contrata la asesoría.	Servicios de salud, fundaciones, industria farmacéutica.

7. LA EXPERIENCIA DE LA ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA EN ASESORÍA

La EASP creó el Área de Asesoría en 1992. Desde entonces ha desarrollado más de 500 proyectos para clientes del ámbito local, autonómico, nacional, europeo e internacional. La misión de la consultoría en la EASP es apoyar la innovación y el desarrollo en el sistema sanitario y contribuir a la solución de los problemas de salud y de gestión de los servicios a través de proyectos de calidad adaptados al contexto de cada institución y de cada cliente. El objetivo

final es contribuir a mejorar el estado de salud y de bienestar de los ciudadanos a través de la mejora en los servicios sanitarios y en las instituciones implicadas en la mejora de la salud pública. (27)

La EASP dirige dichas actividades de consultoría especialmente al conjunto de instituciones, centros sanitarios y profesionales del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), ofreciendo apoyo técnico y metodológico a las líneas estratégicas planteadas; en segundo lugar, las oferta al Sistema Nacional de Salud y a otras instituciones nacionales e internacionales.

Los valores sobre los que se sustenta el trabajo de consultoría en la EASP son: evaluación y mejora continua; actualización y adecuación a las necesidades del sistema; transparencia en la información; satisfacción y respeto a clientes y profesionales de la EASP y trabajo en equipo.

Cada una de las cinco Áreas de Conocimiento en las que actualmente se estructura funcionalmente la EASP desarrolla proyectos de consultoría en las siguientes líneas de servicios.

a. Gestión de servicios de salud

Planes estratégicos y de negocio, gestión clínica, gestión de cuidados y gestión por procesos. Planes de mejora de servicios generales. Planes funcionales. Planes directores de obras. Reestructuración de servicios. Planes de comunicación interna. Planes de comunicación externa e imagen institucional. Desarrollo de sistemas de incentivos. Análisis de competencias y perfiles profesionales. Desarrollo de sistemas de desempeño. Gestión de unidades de atención al profesional. Formación en habilidades directivas, liderazgo y gestión de equipos. Asesoramiento para directivos.

b. Calidad y evaluación

Desarrollo de sistemas de calidad. Estudios de acreditación de centros. Estudios de acreditación de profesionales. Desarrollo de programación para la gestión de la calidad. Evaluación de la calidad en servicios de salud. Evaluación de servicios de salud. Estudios de evaluación económica y costes.

c. Salud pública

Estudios epidemiológicos y sociológicos. Elaboración de planes de salud. Elaboración de planes integrales de salud. Encuestas de salud sobre población general y grupos específicos. Evaluación de planes y programas. Elaboración de carteras de servicios de salud pública.

Proyectos de ciudades saludables y sostenibles. Programas de salud ambiental. Evaluación de riesgos ambientales. Programas de promoción de salud. Planes de empresas saludables. Análisis de clima laboral. Programas de salud laboral y prevención de riesgos laborales.

d. Ciudadanía y ética

Asesoramiento para la creación e implementación de los Comités de Ética. Participación ciudadana. Estudios de satisfacción de usuarios. Diseño y desarrollo de escuelas de pacientes.

e. Salud internacional

En cooperación internacional: Asistencia técnica en gestión del ciclo de proyectos de ayuda al desarrollo. Asistencia técnica en reformas de sistemas de salud. Asistencia técnica en gestión de servicios sanitarios: planes estratégicos y de negocio. Planes de modernización y planes directores de obras. Comunicación interna y externa. Sistemas de información y desarrollo de programas. Calidad y acreditación. Evaluación económica y de costes. Gestión de profesionales. Gestión clínica. Participación de usuarios y ciudadanos en la gestión de los servicios. Asistencia técnica en salud pública: estudios epidemiológicos y sociológicos.

En salud pública: salud laboral; salud ambiental; ciudades saludables y sostenibles. Asistencia técnica en procesos y planes de ayuda humanitaria, especialmente en sus vertientes de capacitación de recursos humanos y diseño de operaciones. Asistencia técnica en uso racional de medicamentos, evaluación de medicamentos esenciales y ensayos internacionales. Diseño y desarrollo de proyectos formativos en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Formación y capacitación en salud pública, gestión sanitaria e investigación en salud. Formación en cooperación internacional para el desarrollo. Actualización en gestión del ciclo de proyecto y marco lógico. (28)

En estos casi 20 años de actividad de Consultoría en la EASP la mayor parte de los proyectos se han realizado en el ámbito autonómico, siendo algo más de una cuarta parte del total los realizados para organismos del Sistema Nacional de Salud e Internacionales.

Recuadro 3. Guía esquemática para la elaboración de proyectos

1. Denominación del proyecto;
2. Naturaleza del proyecto;
3. Especificación operacional de las actividades y tareas a realizar;
4. Métodos y técnicas a utilizar en cada actividad;
5. Determinación de los plazos o calendarios de actividades;
6. Determinación de los recursos necesarios;
7. Cálculo de los costos de ejecución;
8. Elaboración del presupuesto;
9. Estructura organizativa y de gestión del proyecto;
10. Indicadores de evaluación del proyecto;
11. Factores externos condicionantes;
12. Pre-requisitos para el logro de los efectos e impacto del proyecto.

8. REFERENCIAS

1. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. Madrid. ESPASA, 2001.
2. Mind Tools Essential skills for an excellent career. Project Management – Start here! McKinsey & Company [13/03/2010] Disponible en: http://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_00.htm
3. Morales Asencio JM, Gonzalo Jiménez E, Martín Santos FJ, Morilla Herrera JC. Salud pública basada en la evidencia. Recursos sobre la efectividad de intervenciones en la comunidad. Rev Esp Salud Pública 2008; 82: 5-20
4. Gosálvez D, Carera A. Fichas descriptivas de los documentos consultados. Observatorio de Prácticas Innovadoras en el Manejo de Enfermedades Crónicas Complejas - OPIMEC. [15/08/2010] Disponible en: <http://www.opimec.org/>
5. McKinsey Mind Tools. The Leadership Motivation Assessment - How motivated are you to lead? [15/09/2010] Disponible en: http://www.mindtools.com/pages/article/newLDR_01.htm
6. McKinsey Mind Tools. Team Effectiveness Assessment - How well do you and your team work together? [15/09/2010] Disponible en: http://www.mindtools.com/pages/article/newTMM_84.htm
7. Solas O, Prieto MA. Técnicas y métodos de investigación cualitativa. [CD] Material docente. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 2002
8. Solas O. La técnica de grupo focal. Manual de moderadores de grupos en el Estudio del Adulto Mayor en Argentina, Chile y Uruguay. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 1999
9. Conde F. Una reflexión sobre la investigación cualitativa en los 80. Los grupos triangulares. [CD] Bibliografía sobre investigación cualitativa. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 2002
10. Varo J. Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Un modelo de gestión hospitalaria. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 1993.
11. OPIMEC. Documentos colaborativos. Observatorio de Prácticas Innovadoras en el Manejo de Enfermedades Crónicas Complejas - OPIMEC. [15/08/2010] Disponible en: <http://www.opimec.org/>
12. Pastor V. Técnicas wall chart. Sesiones de formación interna. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 2004
13. Fernández F, Millán A. Herramientas para la mejora continua. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada, 2005
14. Millán A, Fernández I. La técnica de modelo horizonte. Manual de técnicas cualitativas. Material de consultoría. Escuela Andaluza de Salud Pública, 2004.
15. Marzo-Castillejo M, Viana Zuleica C. Calidad de la evidencia y grado de recomendación. Guías Clínicas 2007; 7 Supl 1: 6
16. Olmos ME, Sánchez R, Venegas MA. Los consensos de expertos: una metodología útil en la toma de decisiones en salud. Rev Colomb Cancerol 2006; 10(1): 50-60

17. National Institute for Clinical Excellence (NICE): Guideline Development methods. Chapter 6: Identifying the evidence. Information for National Collaborating centres and Guideline Developers. London. [24/03/2005] Disponible en: <http://www.nice.org.uk/>
18. CASPe. Herramientas para la lectura crítica. [24/04/2007] Disponible en: <http://www.redcaspe.org/herramientas/index.htm#lecturacritica>
19. National Institute for Clinical Excellence (NICE): Guideline Development methods. Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. Information for National Collaborating centres and Guideline Developers. London. [24/03/2005] Disponible en: <http://www.nice.org.uk/>
20. National Institute for Clinical Excellence (NICE): Guideline Development methods. Chapter 11 Creating guideline recommendations. Information for National Collaborating centres and Guideline Developers. London. [24/03/2005] Disponible en: <http://www.nice.org.uk/>
21. Briones Pérez de la Blanca E, Martín León I, Álvarez Gil R, Reyes Domínguez A. Fundamentos de consenso en el ámbito de las ciencias de la salud. En: Berra de Unamuno A, Martín León I, Álvarez Gil R. (Eds.) Metodología de expertos. Consenso en Medicina. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 1996
22. Minto B. The Minto Pyramid Principle. Logic in writing, thinking and problem solving. London: Minto International, Inc., 1996

Zelazny G. Say it with charts. The executive's guide to visual communication. New York: McGraw Hill, 2001.
23. Örtengren K. Método de Marco Lógico. Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA). Stockholm: 2005
24. Haugland C, Gjos T, Hagen S, Ronning A, Samset K, Sletten E, Stoll I, Strand A. The Logical Framework Approach (LFA). Handbook for objectives-oriented planning. NORAD. 1999 [12/08/2010] Disponible en: <http://www.norad.no/en/Tools+and+publications/Publications/Publication+Page?key=109408>
25. Rodríguez M. La gestión del ciclo del proyecto. El enfoque de marco lógico. Material docente. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 2010
26. Pérez Lázaro JJ. Plan de Consultoría 2010. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 2010
27. Oleaga Usategui JI. Acuerdo de Gestión del Área de Salud Internacional. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 2009.