

5. RECURSOS HUMANOS Y TECNOLÓGICOS

El propósito de este capítulo es contribuir al análisis de la estructura y dinámica de los recursos humanos, los recursos físicos, los medicamentos y productos biológicos y la tecnología del sector. Dichos elementos constituyen la base humana y material del sector y se articulan entre sí en programas¹⁴ y servicios de salud¹⁵ del modo que determinan el marco normativo y los modelos organizativos de las instituciones y organizaciones que lo forman¹⁶.

5.1 Recursos humanos

Los recursos humanos son el factor crítico en el sector salud por, al menos, tres razones: porque el trabajo en el sector es de "personas para personas", por su alta calificación y porque consumen más de 50% del gasto sanitario y significan entre 3% y 8% de la población activa total. Además, una parte de los recursos humanos, los médicos y el personal de enfermería en menor medida, tienen la característica de ser el elemento principal de la oferta sectorial y, a un tiempo, un poderoso inductor de la demanda.

Los desbalances en cantidad, calidad y distribución (geográfica y funcional) de los profesionales sanitarios suelen estar en la base de muchos de los problemas del sector. Adicionalmente, los intentos de reforma han de considerar cuidadosamente la formación de dichos profesionales, su distribución, las modalidades de vinculación (incluidos los incentivos, el reciclaje y la promoción) y su circulación.

5.1.1 Formación

Se intenta ayudar a determinar el rol de los subsectores público y privado en la formación del personal sanitario, el grado de correspondencia entre el número y el tipo de profesionales y las necesidades del país y la calidad de la formación.

Para determinar el rol de los subsectores, puede ser útil analizar temas tales como:

- . Número, distribución geográfica y tipos de facultades y escuelas
- . Distribución público/privada de las mismas
- . Mecanismos de acceso, incluido la existencia o no de acceso limitado;
- . Financiamiento y duración de los estudios
- . Grado de autonomía de las facultades y escuelas para fijar los planes de estudio y la adecuación de los mismos a las necesidades de la población y a las características del sistema sanitario

¹⁴ Ver capítulo 3.

¹⁵ Ver capítulo 7.

¹⁶ Ver capítulo 4.

- . Vías y procedimientos para la formación de los especialistas
- . Capacidad de innovar en la formación de recursos humanos

Resulta de particular relevancia determinar el grado y tipo de financiamiento público de los estudios, si existen procedimientos para asegurar el retorno social de una parte de dicho financiamiento (por ejemplo, mediante la financiación selectiva de la formación de determinadas profesiones o especialidades, o un período de servicio obligatorio para obtener el título) y el tipo de coordinación entre instituciones formadoras y prestadoras de servicios.

Respecto a la correspondencia entre el número y tipo de profesionales y las necesidades del país, conviene determinar si existen excesos o defectos en la producción de ciertas profesionales (por ejemplo, enfermeros o dentistas) o especialidades (por ejemplo, radiólogos, anestesiistas o fisioterapeutas) teniendo en cuenta:

- . Necesidades del sistema de salud en el corto plazo
- . Perfil demográfico y epidemiológico en el mediano y largo plazos¹⁷

Ello es muy relevante porque los períodos medios de formación de un(a) enfermero(a) suelen ser tres años, seis años de un(a) médico(a) general y de 10 años de un(a) médico(a) especialista. Por tanto, las decisiones que se tomen ahora han de tener en cuenta tanto la situación a corto plazo como, sobre todo, las necesidades sanitarias a largo plazo (por ejemplo, las derivadas de la urbanización, la existencia de poblaciones con características especiales o del aumento de la esperanza de vida). Además del nivel nacional, es conveniente identificar si existen excesos o defectos a nivel subnacional, debidos a una inadecuada distribución geográfica de los centros de formación (facultades y escuelas). Por último, puede ser útil indagar si se han establecido recientemente o existe un proyecto para establecer nuevas profesiones sanitarias (por ejemplo, higienistas dentales o auxiliares paramédicos). En el primer caso, convendrá analizar la evolución de las mismas.

Respecto al tema de la calidad de la formación profesional, puede ser útil analizar:

- . Existencia de procedimientos de acreditación de las instituciones y programas que forman recursos humanos
- . Proporción de enseñanza práctica en el pregrado
- . Condiciones exigidas para obtener el título
- . Existencia de políticas institucionales para la formación permanente del personal del sector, en particular, del personal sanitario
- . Existencia de procedimientos de recertificación de los profesionales en ejercicio

¹⁷ Tema analizado en el capítulo 2 del presente documento.

5.1.2 *Distribución*

Un paso más en el análisis consiste en determinar la distribución del personal empleado en los servicios de salud por áreas geográficas, instituciones, niveles de atención y modalidades de atención.

El análisis puede complicarse dado que es frecuente que un mismo profesional trabaje en más de un nivel o modalidad (por ejemplo, médico de urgencias en un hospital por la mañana y especialista del aparato digestivo en gabinete privado por la tarde). Con todo, puede evidenciar desbalances entre áreas (por ejemplo, insuficiente número de médicos generales) en zonas de mayoría indígena o en la periferia de las grandes ciudades; entre niveles asistenciales (por ejemplo, en la distribución de parteras o matronas entre el nivel secundario y el primario) y entre modalidades (por ejemplo, en la distribución de las horas de médico disponibles para la asistencia de internaciones, urgencias o consultas a domicilio).

Un aspecto a considerar es la proporción de unas categorías respecto a otras al interior de una institución o un establecimiento (por ejemplo, el porcentaje de personal administrativo, médicos o enfermeras/os sobre el total de personal en una institución del seguro social o el de auxiliares de enfermería por enfermera(o) en una red hospitalaria). Aunque esta proporción se ha utilizado a veces como indicador de la mayor o menor eficiencia en el empleo de los recursos humanos, forma parte de un tipo de indicadores complejos que, al venir afectados por múltiples variables y no existir patrones comúnmente aceptados, deben manejarse con cuidado.

Otro aspecto a considerar es la relación entre una determinada categoría de personal (por ejemplo, médicos o enfermeras/os) y un determinado recurso (por ejemplo, camas hospitalarias). Puede ser un enfoque útil, pero que debe relacionarse con otros para tener significado (por ejemplo, con el nivel y la modalidad de atención). Por último, puede ser relevante considerar el tiempo efectivo de dedicación y no sólo el tiempo contratado —sobre todo en el sector público—, valorando fenómenos tales como el grado de cumplimiento de jornada y ausentismo profesional por categorías, entre otros.

5.1.3 *Modalidades de vinculación*

Las modalidades de vinculación (incluidos los incentivos) de los profesionales sanitarios con las instituciones y establecimientos del sector suelen constituir uno de los puntos críticos, tanto de su funcionamiento ordinario como de los procesos de reforma.

El personal no sanitario suele trabajar asalariado en el subsector público como en el privado. Lo relevante suele ser:

- . Correspondencia entre el nivel de calificación requerido y el salario recibido
- . Comparación entre desempeño de actividades (por ejemplo, la cadena alimentaria o la lavandería) realizadas por personal propio o mediante contratos con empresas externas

- . Determinación de desplazamiento de personal producidos por la informatización de procesos (por ejemplo, de personal administrativo)
- . Destino del personal desplazado (recolocación, reclasificación, excedencia o despido). A veces, la redistribución de este personal se dificulta en el sector público porque son funcionarios con tareas muy detalladas por normas especiales de alto rango

Respecto al personal sanitario la gama de situaciones suele ser más variada:

- . En el nivel primario, el personal de enfermería del subsector público suele ser asalariado; en el subsector privado, a veces es asalariado, cobra por acto, mediante pago caputivo o por una combinación de ellos;
- . En el subsector público, los médicos del nivel primario son retribuidos cada vez más por una combinación de salario y capitación; en el subsector privado, el pago por acto o por capitación pura suele ser lo frecuente;
- . En hospital, el personal de enfermería suele ser asalariado a jornada completa y, en muchos establecimientos públicos, sus miembros son también funcionarios (o casi);
- . Médicos (y otros titulados superiores) de hospital suelen ser asalariados —y funcionarios o casi en el subsector público—, pero existen médicos a jornada parcial, contratados por función (por ejemplo, docentes) o por módulos de actividad (por ejemplo, por un número determinado de intervenciones quirúrgicas); en el subsector privado, a veces los hospitales pactan un presupuesto global para ciertos servicios clínicos (por ejemplo, diagnóstico por imagen) por un período de tiempo que, luego, el jefe del mismo reparte entre sus componentes en forma discrecional o mediante criterios previamente establecidos;
- . El personal que trabaja en un mismo centro se rige en muchos casos por diversos regímenes legales, lo que puede complicar su manejo administrativo.

Con respecto a las retribuciones, éstas guardan relación con el grado de logro de objetivos cuantitativos y cualitativos previamente establecidos en muy pocos casos. Además, los incentivos negativos (descuentos, sanciones, despido) aunque sean legalmente posibles, rara vez se usan en el sector público. Los incentivos económicos son una parte importante pero no la única de los incentivos relevantes para el personal sanitario. También influyen la satisfacción por el trabajo bien hecho —y el correspondiente prestigio profesional—, las oportunidades de reciclaje y promoción personal, la posibilidad de desarrollar tareas de enseñanza o proyectos de investigación y la posibilidad de participar en la toma de las decisiones que afectan su trabajo, el funcionamiento del establecimiento o institución a la que se vinculan y la salud de la comunidad.

Adicionalmente, conviene considerar la posibilidad de que existan incentivos perversos o de que, a partir de cierto nivel, un incentivo positivo se transforme en perverso. Por ejemplo, algunos estudios han mostrado que la frecuencia de cierto tipo de intervención quirúrgica no indicada puede tener relación con la respectiva modalidad de pago de los cirujanos (pago por intervención frente a una mezcla de salario y capitación).

Por último en ciertos países está establecida la posibilidad de que pacientes privados sean atendidos en las instituciones públicas, pagando el coste de la atención. En unos casos, esos ingresos revierten totalmente en la institución y en otros, al menos parcialmente, en los profesionales sanitarios que los atienden.

5.1.4 *Circulación*

Para ciertos países (y regiones, provincias o estados) el éxodo de determinadas categorías de profesionales sanitarios constituye un serio problema. Para otros, la excesiva afluencia o concentración puede llegar a serlo al inducir demanda innecesaria. En muchos países, existen normas que regulan las condiciones que han de reunir los profesionales extranjeros para poder ejercer la profesión, así como para frenar el intrusismo. Esto implica el reconocimiento mutuo de títulos y de la lista de especialidades de otros países y puede requerir trámites donde suelen estar implicados tanto el Ministerio de Salud como el de Educación y, en ocasiones, los colegios profesionales. Por su parte, los colegios y asociaciones profesionales se ocupan a veces de vigilar la idoneidad y ética del comportamiento y práctica de sus asociados.

POSIBLES PREGUNTAS ORIENTADORAS

- ¿Cuáles son los desbalances fundamentales en cantidad, calidad y distribución de los profesionales del sistema?;
- ¿Cuál es el rol de los subsectores público y privado en la formación de pregrado?;
- ¿Qué mecanismos existen para garantizar la calidad de la enseñanza de pregrado?;
- ¿Cuáles son las vías para la formación de los especialistas médicos y, en su caso, de enfermería?;
- ¿Qué mecanismos existen para garantizar la calidad de la formación de los especialistas?;
- ¿Cuáles son las políticas institucionales de formación permanente de sus profesionales sanitarios?;
- ¿Cuál es el grado de correspondencia entre el número y tipo de profesionales en ejercicio y las necesidades actuales y previsibles futuras del país?;
- ¿Cuáles son los desbalances fundamentales entre unas profesiones y categorías y otras?;
- ¿Cuáles son las modalidades fundamentales de vinculación de los profesionales sanitarios en el subsector público? ¿Y en el privado?;
- ¿Están siendo revisadas dichas modalidades? Si no, ¿cuándo lo fueron por última vez? ¿Con qué resultado?;
- ¿Cuál es el grado de cumplimiento horario y de ausentismo?;
- ¿Hasta qué punto está extendido el pago capitolativo entre los médicos de atención primaria del subsector público? ¿Qué porcentaje aproximado significa de su retribución?;
- ¿Hasta qué punto existen modalidades de retribución vinculadas al logro de objetivos previamente establecidos?;

- ¿Existen incentivos no monetarios? ¿Cuáles? ¿Con qué importancia? ¿Hay "carrera profesional" al interior de los profesionales públicos?;
- ¿Existen problemas de emigración o inmigración de personal sanitario? ¿Cómo se regulan las condiciones de convalidación y ejercicio profesional a no nacionales?
- ¿Quién y cómo garantiza la idoneidad y la ética del ejercicio profesional?
- ¿Está establecida la asistencia de pacientes privados en las instituciones públicas? Si es así, ¿cómo se distribuyen los ingresos generados por esa asistencia?

¿DÓNDE OBTENER LA INFORMACIÓN?

No siempre toda la información relevante estará disponible y, probablemente, será necesario señalar la necesidad de estudios más detallados sobre algunos de los aspectos mencionados (por ejemplo, la circulación de profesionales). La mayor parte de la información disponible sobre formación de pregrado se encuentra en los ministerios de educación y, dependiendo del grado de detalle requerido (por ejemplo, si fuera preciso analizar el contenido de los planes de estudio), puede ser necesario acudir a las universidades. En ese caso, es frecuente que existan asociaciones de facultades y escuelas de medicina, enfermería o ciencias de la salud, o reuniones periódicas de decanos de las mismas. Con frecuencia, la responsabilidad de las instituciones del sector en la formación de especialistas es grande, por lo que mucha de la información correspondiente puede obtenerse en unidades específicas de los ministerios de salud u organismos subnacionales equivalentes.

Para la información sobre distribución y modalidades de vinculación, será necesario acudir a las entidades aseguradoras y prestadoras de servicios, aunque es posible que existan datos globales en el Ministerio de Salud. Adicionalmente, se sugiere conversar con médicos y enfermeras/os en ejercicio público y público y privado para las modalidades de vinculación. El grado de dedicación y el ausentismo suelen ser medidos por los establecimientos proveedores. Para conocer la circulación de profesionales, convendrá consultar en el Ministerio de Educación (convalidación de títulos), Ministerio de Salud y colegios y asociaciones profesionales.

¿CÓMO PRESENTAR LA INFORMACIÓN?

Dado que el propósito fundamental de esta sección es determinar si el número y tipo de profesionales sanitarios se ajusta a las necesidades del país, la presentación de resultados debe corresponder a los hallazgos relevantes del análisis.

Desde el punto de vista cuantitativo, lo más útil suele ser construir un cuadro introductorio que exprese el número de profesionales en ejercicio dentro de las principales categorías (por ejemplo, médicos/as generales, médicos/as especialistas, enfermeras/os y odontólogos/as) por 1.000 habitantes. A continuación, quizá convenga desagregar dicho índice al nivel subnacional (por regiones, provincias, o estados) para, si es caso, ilustrar los

desbalances entre unas zonas del país y otras. Luego, puede ser útil desagregar dicho índice por entidades aseguradoras o proveedoras (por ejemplo, Ministerio de Salud, instituciones del seguro social y aseguradoras privadas) de modo que, si es caso, puedan ilustrarse desbalances entre los distintos colectivos de la población (por ejemplo, entre población no asegurada y asegurada y, dentro de la asegurada, entre unas entidades y otras).

Luego, puede resultar conveniente construir un cuadro que presente la distribución de personal de enfermería por niveles de modo que, si existen, puedan ilustrarse desbalances entre el nivel primario, por un lado, y el secundario y terciario, por otro. Análogamente, con los médicos/as especialistas (por ejemplo, ello puede ilustrar una alta concentración de especialistas en ciertas instituciones de tercer nivel en detrimento de los hospitales comarcales y regionales). Por último, puede ser útil analizar la distribución de médicos/as y enfermeros/as por modalidades de atención (por ejemplo, cuidados intensivos, cuidados intermedios, cuidados ambulatorios, atención de urgencias, atención domiciliaria) si el análisis indicó problemas de exceso o defecto en alguna de ellas.

Además de lo anterior, puede ser útil destacar todo lo referido a las modalidades de vinculación de los profesionales sanitarios con el sistema (por ejemplo, expresando en forma de cuadro el porcentaje de médicos/as asalariados/as y no asalariados/as por niveles de atención). Si fuese necesario, tratar en profundidad otros aspectos (por ejemplo, la formación) convendrá construir algún cuadro con las categorías e indicadores apropiados (por ejemplo, una serie temporal con número de inscritos, porcentaje de egresados y porcentaje de egresados que consiguen empleo durante los dos primeros años por las categorías principales).

5.2 Infraestructura y equipamiento

El análisis de la cantidad, calidad y distribución de la estructura física y los equipos es importante porque estos constituyen el ambiente material donde se desarrolla la relación entre el personal sanitario y la población. Sin infraestructura y equipos suficientes y adecuados, los servicios de salud difícilmente desarrollarán satisfactoriamente sus funciones.

Sin embargo, recientemente se señaló que la infraestructura del sector está sumamente deteriorada en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe (43):

- Hospitales de 30 a 35 años de antigüedad y muchos de ellos obsoletos;
- Aproximadamente 50% de los equipos están fuera de servicio o en deficientes condiciones de funcionamiento;
- Fondos destinados a conservación y mantenimiento que rara vez sobrepasan 3,5% del presupuesto de operación y, en la mayoría, ni llegan a 1%;
- En determinada subregión, 75% del personal de mantenimiento es empírico y el personal profesional solo representa 6% del total.

El propósito de esta sección no es elaborar un inventario o catálogo nacional de establecimientos o equipos¹⁸ sino analizar el grado de correspondencia entre infraestructura y equipos y las necesidades sanitarias. Para ello, conviene considerar la existencia de disparidades no justificadas en la distribución de los establecimientos sanitarios según criterios geográficos o por tipo de proveedores; la accesibilidad física de los mismos; la existencia de disparidades no justificables en la dotación de equipos; y la existencia de adecuadas políticas institucionales de mantenimiento, reposición y manejo de instalaciones y equipos.

5.2.1 *Distribución de establecimientos sanitarios*

Distribución geográfica. Conviene analizar la distribución rural/urbana de los establecimientos públicos y privados del nivel primario que cuenten, por este orden, con:

- . Personal sanitario las 24 horas
- . Teléfono atendido las 24 horas
- . Posibilidad de transporte las 24 horas
- . Suficiente espacio y adecuado mobiliario para recepción, consultas y salas de espera
- . Sala de extracciones
- . Nevera en funcionamiento
- . Electrocardiógrafo en funcionamiento
- . Equipo de radiología básica debidamente mantenido
- . Sistema de citación telefónica previa de pacientes

Distribución de centros de proveedores. Conviene analizar la distribución de los centros del primer nivel de atención con un médico general a tiempo completo, como mínimo, y la distribución de los hospitales, por instituciones proveedoras (el cuadro 5.1 puede resultar de ayuda).

¹⁸ Ver capítulo 6 del presente documento.

Cuadro 5.1
Distribución de instituciones proveedoras de atención de salud

Instituciones/ Subsector	Centros	Hospitales	Camas	Camas/hospital	Personas/cama
Subsector público Gobierno central · Ministerio de Salud · FF.AA. · Otros Seguro Social Gobierno regional Gobierno local					
Subsector privado · Sin lucro · Con lucro					

5.2.2 Accesibilidad física

Lo relevante será valorar los tiempos medios de acceso y las condiciones de transporte de la población a los servicios, tanto del nivel primario como del secundario y terciario. Ello puede ser especialmente importante en el medio rural con población dispersa o en zonas donde las condiciones geográficas o climatológicas producen épocas de aislamiento de determinados grupos de población. Esta información es relevante para decidir el tipo de servicio más adecuado a las condiciones concretas del lugar y puede, también, explicar disparidades de uso de servicios análogos operando en condiciones distintas. Para el medio urbano o rural con buenas comunicaciones todo el año, algunos países establecen tiempos máximos deseables de acceso al nivel primario y secundario.

5.2.3 Dotación de equipos

En este punto, lo relevante será valorar si existen disparidades de equipamiento médico para el mismo tipo de establecimiento, no justificables en razón de la demanda potencial (por ejemplo, si para un centro de salud urbano del mismo nivel de complejidad, en una zona se cuenta con radiología básica o toma de muestras y en otras zonas, no; o si, para un hospital comarcal en una zona, se cuenta con bloque quirúrgico de doble circulación y esterilización centralizada y en otra, no). Esto puede ser relevante para evaluar instituciones análogas dependientes de distintos proveedores actuando en una misma zona (por ejemplo, entre el

hospital comarcal dependiente del Ministerio de Salud, el hospital del Seguro Social y el de una aseguradora privada)¹⁹.

5.2.4 Políticas sobre instalaciones y equipos

La valoración sobre la existencia de políticas establecidas por los principales proveedores para el mantenimiento correctivo y preventivo, la reposición y el manejo de las instalaciones y equipos, convendrá indagar la existencia de los siguientes elementos, tanto a nivel institucional para el conjunto de la red como para algunos establecimientos seleccionados²⁰:

- . Normas de mantenimiento actualizadas
- . Supervisión de los contratos con las compañías externas encargadas
- . Programas de formación regulada del personal propio, encargado tanto del mantenimiento como del manejo de las instalaciones y los equipos
- . Financiación suficiente para inversión de reposición de edificaciones y equipo
- . Financiación suficiente para la inversión nueva considerada indispensable

El análisis de las concordancias y discordancias entre ambos niveles puede arrojar luz sobre algunos puntos críticos que tal vez requerirán un tratamiento detallado (por ejemplo, los problemas del suministro eléctrico, dotación de los quirófanos, supervisión y mantenimiento de las fuentes radioactivas hospitalarias o la inadecuación de los vehículos de transporte sanitario).

POSIBLES PREGUNTAS ORIENTADORAS

- . ¿Existen disparidades no justificables en función de la demanda potencial en cuanto al número de instalaciones de nivel primario entre zonas geográficas dentro del país (o región, provincia o estado)?;
- . ¿Y entre medio urbano y rural? Si fuera el caso, documentar;
- . ¿Existen disparidades no justificables en cuanto al equipamiento del nivel primario entre medio urbano y rural? Si fuese el caso, usar las categorías sugeridas en el texto;
- . ¿Existen disparidades no justificables en cuanto al número de instalaciones y de camas del nivel secundario? ¿Y del nivel terciario? Si fuese el caso, documentar;
- . ¿Existen disparidades no justificables en cuanto al equipamiento de hospitales de similar nivel de complejidad por áreas geográficas? Si fuera el caso, citar ejemplos;
- . ¿Existen disparidades no justificables en cuanto al número de establecimientos o el equipamiento del nivel primario entre las poblaciones atendidas por los distintos proveedores principales? Si fuera el caso, documentar;

¹⁹ Respecto al equipamiento médico sofisticado véase la sección relativa a tecnología sanitaria.

²⁰ Tal como se menciona en el capítulo 6.

- ¿Existen disparidades no justificables en cuanto al número de camas hospitalarias o el equipamiento entre hospitales de similar nivel de complejidad entre los distintos proveedores?;
- ¿Existen poblaciones con problemas graves no resueltos de accesibilidad a servicios esenciales?;
- ¿Cuál es el grado de adecuación de las diversas modalidades de transporte sanitario a las necesidades del medio rural disperso? ¿Y del medio urbano?;
- ¿Cuál es la edad de algunos hospitales seleccionados? ¿Y la de los equipos de radiología? ¿Existe inventario de algunos equipos como fuentes radioactivas o sistemas de esterilización centralizados?;
- Durante los últimos cinco o diez años, ¿hubo financiamiento suficiente para las inversiones de mantenimiento y reposición de edificios y equipos? Citar porcentajes aproximados sobre total del presupuesto de gastos;
- ¿Cuál fue el peso relativo del financiamiento nacional y externo?;
- ¿Cuál es la tendencia previsible en un futuro inmediato?
- ¿Existen disparidades no justificadas en la distribución geográfica del personal de mantenimiento?

¿DÓNDE OBTENER LA INFORMACIÓN?

En general, la información podrá obtenerse a nivel directivo en las instituciones proveedoras, para el conjunto de cada red de establecimientos. También, a nivel de la gerencia y de los responsables de los servicios de mantenimiento en algunos establecimientos seleccionados.

¿CÓMO PRESENTAR LA INFORMACIÓN?

Los aspectos cuantitativos (número, porcentaje y distribución de establecimientos por niveles, áreas geográficas, proveedores principales y población) podrían presentarse en forma de cuadro siempre que sea posible. Sería muy relevante poder construir una serie temporal referida a los últimos años, con las cifras absolutas y en porcentaje del total del gasto, dedicadas a inversión total (la inversión nueva sumada a la de reposición) en todas o algunas de las instituciones del sector público, diferenciando origen nacional y externo de los fondos. Adicionalmente, analizar el destino de dicha inversión por niveles asistenciales.

Los aspectos cualitativos o aquellos cuantitativos que se refieren a aspectos específicos, puede ser útil presentarlos en forma de ejemplos; especialmente, lo que se refiere al mantenimiento de las instalaciones y equipos (por ejemplo, porcentaje de determinados equipos básicos fuera de servicio, edad media de los aparatos de radiodiagnóstico o porcentaje de personal de mantenimiento sin la calificación requerida). Si se identificaran aspectos que requieren un estudio detallado, convendrá destacarlos y justificar su importancia.

5.3 Medicamentos y productos sanitarios

Los medicamentos y otros productos sanitarios como vacunas, prótesis e implantes, son un elemento importante en el funcionamiento ordinario y en los procesos de reforma de los sistemas de salud por su valor como instrumento terapéutico, su peso creciente dentro del gasto sanitario, tanto público como privado y por la relevancia económica de los sectores implicados en los procesos de investigación y desarrollo, fabricación, distribución y dispensación de medicamentos y productos sanitarios.

Al existir diversos conjuntos de indicadores para analizar y evaluar este sector (44, 45), el propósito de esta sección es facilitar alguna información básica de la que se puedan extraer categorías útiles para el análisis (incluido, en su caso, un análisis en profundidad) y evaluar los roles de los subsectores público y privado a la hora de garantizar la oferta de medicamentos y productos sanitarios eficaces, seguros y accesibles a la población.

5.3.1 *Producción*

En general, la industria farmacéutica de los países de América Latina y el Caribe es débil y poco competitiva (salvo tres países, el resto importa más de 90% de los principios activos y muchos países importan más de 50% de los productos terminados). La producción pública de medicamentos, donde existe, representa un porcentaje irrelevante del mercado (salvo en Cuba). Sin embargo, es un mercado en expansión (entre 1986 y 1992 creció entre 119% y más de 250%), concentrado (sólo tres países representaban 70% del mercado en 1992), de marcas (pues la disponibilidad de genéricos es aún muy reducida) y en desigual proceso de integración por áreas subregionales (MERCOSUR, TLC, países andinos y, en menor medida, Centroamérica).

Por otro lado, menos de la cuarta parte de los países ha oficializado normas de buena práctica de fabricación, el número de inspectores farmacéuticos no se ha modificado en los últimos años y, aunque el sistema de certificación de la calidad promovido por la OMS ha sido formalmente aceptado por la mayoría, no suele ser exigido en la práctica. Existe la Red Latinoamericana de Laboratorios Oficiales de Calidad que viene tratando de reactivarse recientemente.

La producción de vacunas merece mención aparte: en las Américas, sólo los Estados Unidos cuentan con capacidad para producir las vacunas incluidas en el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), con calidad garantizada y una cantidad que excede la demanda nacional. México es el único país latinoamericano que produce todas las vacunas (y alguna otra no incluida en el PAI) pero aún no ha conseguido satisfacer su demanda interna; Cuba y Brasil han realizado grandes inversiones y no están lejos de la autosuficiencia. La gran mayoría de los laboratorios son públicos, ninguno es trasnacional y los pocos laboratorios privados que lo hacen tienen un peso muy pequeño en el mercado.

5.3.2 *Regulación y registro*

A mediados de 1993, 75% de los países estaban revisando la legislación sobre el tema: la mayoría se refiere al registro de medicamentos para simplificarlo y reducir tiempos y costos y algunos países tratan de situar todas las funciones reguladoras en una sola institución adscrita al Ministerio de Salud. En la actualidad, una especialidad nueva tarda entre uno y 18 meses en ser registrada y una similar a otra existente, entre 15 días y 12 meses. En algunos países, la simplificación ha consistido en reconocer automáticamente los medicamentos registrados en otros, bien porque están elaborados de acuerdo con farmacopeas reconocidas, bien por estar comercializados en algún otro país además del de origen. Los costos del registro pueden oscilar entre US\$ 9 y 3.000 y, salvo en un caso, el número de medicamentos registrados es superior al de medicamentos disponibles.

5.3.3 *Comercialización*

Pocos países mantienen el control de precios sobre los medicamentos y la tendencia es que el control disminuya. Se ha producido un aumento generalizado de precios que, en ciertos casos, superó a 100% y, además, existen fuertes variaciones del precio de un mismo medicamento entre países, algo muy notable dada su fuerte dependencia respecto a los mismos proveedores. También, se observa una tendencia hacia el aumento de los que pueden expendirse sin receta así como a su comercialización en establecimientos que no cuentan con farmacéutico (por ejemplo, los supermercados). Por último, las tendencias a la venta de medicamentos sin receta y a la automedicación se han reforzado; para compensarlas, algunas organizaciones vecinales y de consumidores que han organizado boticas o farmacias populares, difunden los conceptos de medicamento esencial y uso racional del medicamento.

5.3.4 *Prescripción*

Normalmente, la prescripción se hace según el nombre comercial del medicamento. La mayoría de los intentos de imponer normativamente la prescripción de medicamentos genéricos fracasó; ello ha llevado a priorizar la convicción frente a la imposición sobre los profesionales en las estrategias de introducción de genéricos. Recientemente, algunos productores están introduciendo medicamentos de patente caducada que, aunque suelen recetarse con nombre comercial pueden tener una reacción costo-efectividad superior a sus equivalente protegidos aún por patente.

La información que recibe el médico está casi limitada a la proporcionada por la industria. Los centros de información sobre medicamentos, que empezaron a funcionar a comienzos de los años noventa y que en su mayoría están ubicados en las facultades de farmacia, reciben escaso apoyo y se orientan a estudiantes y docentes de farmacia y no a los médicos en ejercicio; además, tienen poco actualizadas sus bases de datos. En consecuencia, investigar las pautas de prescripción e incentivar la prescripción racional de medicamentos sigue siendo una prioridad en muchos países (46).

5.3.5 *Medicamentos y sector público*

Mantener la disponibilidad de medicamentos en el sector público ha seguido siendo una prioridad de los gobiernos. Las políticas de contención del gasto sanitario público de la última década contribuyeron a reforzar la elaboración de cuadros básicos de medicamentos y su distribución, fundamentalmente gratuita, en centros de salud, boticas populares y hospitales públicos. Sin embargo, se redujo el número de países donde el proceso de compra está centralizado. A veces, las instituciones públicas de los países se conciertan para comprar y, cada vez más, compran genéricos²¹. Por otro lado, el manejo gerencial de las funciones de compra, almacenaje, conservación y distribución sigue siendo débil en muchos países (aún más en los ministerios que en las cajas del seguro). Algunos países están instaurando modalidades de copago para ciertos medicamentos del cuadro básico.

Desde comienzos de la década, más de 60% de los países revisó sus listas básicas de medicamentos, disminuyendo tanto el número de principios activos como el de presentaciones. En 1992, el número de principios activos oscilaba entre 173 y 460 y el de presentaciones entre 220 y 995. Conviene advertir que, en ningún caso, las listas básicas son obligatorias para el sector privado.

Recientemente, se publicó una revisión de los principios y estrategias referidas a medicamentos esenciales en el nuevo contexto socioeconómico de América Latina y el Caribe; la misma incluye 13 recomendaciones sobre equidad y acceso, papel del Estado, financiamiento, comercio, relación entre los sectores público y privado, descentralización, uso racional y proliferación de medicamentos, fue recientemente publicada (47). En la mayoría de los países, es ya obligatorio contar con servicios de farmacia hospitalarios y, en muchos de ellos, existen comisiones y guías farmacoterapéuticas y sistemas unidos²²; en muy pocos países, la obligación se extiende al nivel primario.

5.3.6 *Formación*

Un número significativo de facultades de farmacia está en fase de reforma curricular, introduciendo elementos de farmacia hospitalaria, farmacoterapéutica, aspectos sociales del medicamento y papel del farmacéutico en la atención de salud; sin embargo, hay pocas oportunidades aún de realizar estudios de posgrado sobre estos temas. Por el contrario, la mayoría de las facultades de medicina mantienen un enfoque tradicional.

²¹ A ello contribuyó la Conferencia Latinoamericana sobre Aspectos Económicos y Financieros de los Medicamentos (Caracas, 1992), que recomendó la estrategia de medicamentos esenciales e introducción de genéricos como la mejor solución al problema de disponibilidad de medicamentos.

²² Ver capítulo 7.

Cuadro 5.2
Resoluciones sobre medicamentos aprobadas por la
47ª Asamblea Mundial de la Salud (mayo, 1994)

- Mejorar el acceso equitativo a medicamentos esenciales de buena calidad y costo asequible y fomentar su uso racional;
- Dedicar personal y recursos para fortalecer su capacidad nacional de reglamentación y fomentar la cooperación de fabricantes y gobiernos en el logro de las metas de salud pública;
- Revisar las prácticas adecuadas de fabricación;
- Reforzar el papel del farmacéutico como garante de la calidad, la información objetiva y el uso racional;
- Reglamentar la promoción y asegurar que los mensajes publicitarios tengan validez científica.

Cuadro 5.3
Dos intentos de coordinación subregional

En mayo de 1994, los países andinos aprobaron un plan cuadrienal (1994-1997) con cuatro grandes capítulos: 1) política farmacéutica; 2) suministro; 3) regulación y garantía de calidad; y 4) uso racional. Una de las líneas de acción recomendadas fue el "fomento de la producción y comercialización de medicamentos esenciales bajo su denominación genérica".

En junio de 1994, los presidentes centroamericanos crearon un mercado libre para 40 productos seleccionados. En noviembre de ese año, se revisó el estado de varios proyectos subregionales (estudios de utilización y de indicadores; armonización de la regulación farmacéutica, etc.) y se conocieron tres experiencias:

- 1) Programa de Medicamentos Esenciales iniciado en 1986 en Sololá y extendido luego a otros cinco departamentos de Guatemala;
- 2) Experiencia de medicamentos esenciales en los sistemas locales de atención integral (SILAIS) de Nicaragua;
- 3) Desarrollo de la farmacia hospitalaria en Honduras.

Se acordó concretar, antes de agosto de 1995, un plan de acción en cuatro áreas prioritarias: política y legislación; registro y garantía de calidad; suministro y logística; e información y educación.

POSIBLES PREGUNTAS ORIENTADORAS

- ¿De quién depende, cómo está regulado y cómo funciona el registro de medicamentos, vacunas y otros productos sanitarios? ¿Qué se registra: medicamentos o presentaciones?;
- ¿Existe alguna modalidad de reconocimiento automático o se exigen ensayos nacionales?;
- ¿Existen mecanismos de alerta frente a reacciones adversas de los medicamentos?;
- ¿Existe disponibilidad de las vacunas incluidas en el PAI? Describir;
- ¿Cuál es el número de presentaciones registradas? ¿Y el de presentaciones disponibles?;
- ¿Cuál es el peso de los medicamentos genéricos en el mercado? ¿Existen políticas para su introducción? Si fuera así, ¿en qué consisten?, ¿con qué resultados?;
- ¿Cuál es el peso de los medicamentos de patente vencida?;
- ¿Existe regulación sobre la publicidad de los medicamentos? Si fuera así, describir en qué consiste y su grado de cumplimiento;
- ¿Existe regulación sobre la "visita comercial al médico"?;
- ¿Existen centros de información al médico o boletines farmacoterapéuticos de carácter no comercial? Si fuera el caso, describir;
- ¿Quién y cómo paga los medicamentos en el nivel primario de atención? ¿Y en los hospitales?;
- ¿Qué proporción del gasto en medicamentos es de origen privado? ¿Cuál ha sido la evolución durante los últimos cinco años? ¿Cuál parece la tendencia en un futuro inmediato?;
- ¿Qué proporción significa el gasto en medicamentos del gasto sanitario público? ¿Cuál ha sido la tendencia durante los últimos cinco años? ¿Cuál parece ser la tendencia en el futuro inmediato?
- ¿Existen diferencias notables en el gasto per cápita en medicamentos por áreas geográficas y entre las distintas modalidades de aseguramiento sanitario? Si fuese así, ¿por qué?;
- ¿Cuál ha sido la evolución reciente de los precios de venta al público de los medicamentos? ¿Es el factor precio una limitante seria en la accesibilidad de ciertos medicamentos básicos? Si fuera así, citar;
- ¿Cuál es la tendencia de los medicamentos que se venden sin receta?;
- ¿Existe un cuadro básico de medicamentos en el sector público? Si fuera así, ¿cómo se elabora, cómo se revisa?;
- Los medicamentos del cuadro básico, ¿están siempre accesibles? Si hubiera problemas de accesibilidad estacionales o geográficos en alguna(s) institución(es), describir;
- ¿Existen copagos en los medicamentos del cuadro básico? Si fuera así, describir;
- ¿Cómo manejan las instituciones del sector público las funciones de compra, almacenaje y distribución de los medicamentos? ¿Cuál es el estimado de caducidades, roturas de stocks, sustracciones y pérdidas?;
- ¿Disponen los hospitales de servicios de farmacia? ¿Desde qué nivel tienen farmacéutico titulado al frente? ¿Y los establecimientos del nivel primario?

¿DÓNDE OBTENER LA INFORMACIÓN?

El Registro de Medicamentos y Productos Sanitarios suele depender de los ministerios de salud; los sistemas de alerta a reacciones adversas suelen estar en organismos dependientes de los ministerios de salud o en las universidades. Las asociaciones de fabricantes y las corporaciones farmacéuticas pueden facilitar algunas estimaciones sobre el peso relativo de medicamentos de marca, genéricos y de patente vencida, así como sobre la evolución de los precios y la venta de medicamentos sin receta. La información sobre gasto, cuadro básico, sistemas de gerencia y copagos suele estar disponible en el Ministerio de Salud y, más a menudo, en las instituciones aseguradoras públicas y privadas.

Dada la importancia de evaluar con precisión la disponibilidad de los medicamentos incluidos en el cuadro básico en los distintos niveles y modalidades de atención del sistema sanitario público, puede ser útil seleccionar una serie reducida de "medicamentos trazadores" (por ejemplo, vacuna, ácido acetilsalicílico, ampicilina, cotrimoxazole, cloroquina, insulina, fenobarbital u otros) y comprobar su disponibilidad a lo largo del año (en número de meses) en los distintos tipos (o en una muestra seleccionada) de establecimientos de los principales proveedores (por ejemplo, consultorios rurales del Ministerio de Salud y Seguridad Social, hospitales del Ministerio de Salud, del seguro social, privados, etc.).

¿CÓMO PRESENTAR LA INFORMACIÓN?

Una posibilidad de presentar la información es seguir el orden de los epígrafes: ello, probablemente, permita ofrecer una visión de conjunto relativamente completa. Otra es aislar los dos o tres problemas principales en el país (o provincia, región o estado) de que se trate y articular la presentación en torno a ellos. La elección de una u otra posibilidad puede depender de la relevancia que tenga la sección dentro del conjunto del análisis general del sector.

Por otra parte, la información sobre la evolución del gasto en medicamentos, vacunas y productos sanitarios sometidos a registro se presentará, siempre que sea posible, en forma de cuadro.

5.4 Tecnología sanitaria

El propósito de esta sección es evaluar si la tecnología sanitaria es acorde con las necesidades de cada nivel de atención y cómo se distribuye por áreas geográfica y tipos de proveedor. Adicionalmente, analizar la alta tecnología.

El concepto de tecnología sanitaria más comúnmente aceptado fue elaborado por la Oficina de Evaluación Tecnológica de los Estados Unidos (Office of Technology Assessment, OTA) en los años setenta e incluye "los medicamentos, aparatos, procedimientos médicos y quirúrgicos usados en la atención médica, así como los sistemas organizativos con los que dicha atención se presta". Es decir, toda la práctica clínica y el modo en que se organiza y, por su

especificidad, los medicamentos suelen tratarse aparte. La inclusión de los sistemas organizativos en la definición es consecuencia del reconocimiento de que las tecnologías individuales normalmente forman parte de sistemas tecnológicos más complejos. Por ejemplo, las unidades de cuidados intensivos son un modo de organizar personal y tecnologías que surgió de la suma de tecnologías inicialmente independientes; el éxito de un programa de detección precoz de un determinado tipo de cáncer depende no solo de la sensibilidad y especificidad de la prueba diagnóstica, sino también del modelo organizativo de los servicios de salud tanto para garantizar la cobertura diagnóstica como, si fuera el caso, las oportunidades terapéuticas.

En consecuencia, reducir el concepto de tecnología sanitaria al de equipamiento sofisticado (casi siempre situado en establecimientos o servicios de tercer nivel) sería un error; como lo sería reducir la evaluación de las tecnologías sanitarias a los procedimientos administrativos previos a su registro. En los últimos años, se ha despertado un interés creciente en evaluar las tecnologías sanitarias como una forma comprensiva de investigación que examina las consecuencias técnicas (casi siempre clínicas), económicas y sociales derivadas del uso de las tecnologías, incluyendo el corto y medio plazo, así como los efectos directos e indirectos, deseados e indeseados.

Uno de los principales problemas sanitarios de algunos países de la Región es la escasez de equipamiento médico y suministros debido a las dificultades que encuentran para financiar su compra. A continuación, se plantean problemas de distribución geográfica y funcional adecuada y de reposición de ciertos equipos y suministros. En tercer lugar, las condiciones de operación de los equipos o la aplicación de determinados procedimientos no siempre son las adecuadas y el personal no siempre está entrenado en su manejo. En cuarto lugar, la aplicación de las tecnologías no siempre se hace teniendo en cuenta las necesidades específicas de cada paciente y tras una consideración cuidadosa de las ventajas y costos de otras tecnologías aplicables. Por último, no siempre se respeta el derecho de los pacientes a ser informados y consentir sobre las tecnologías que les van a ser aplicadas²³.

Por sus repercusiones sobre la ética, la calidad de la asistencia, los modelos organizativos y el gasto, así como por la gran variabilidad no siempre justificable de su uso, algunos países financian actividades o desarrollan programas de evaluación de ciertas tecnologías. En otros, se han creado o están en vías de crearse organismos públicos o privados dedicados a su evaluación.

Las tecnologías sanitarias han de ser evaluadas en cuanto a seguridad, eficacia, efectividad (eficacia en las condiciones concretas de uso), utilidad para prolongar la vida, reducir el sufrimiento o mejorar el autovalimiento y aceptabilidad (por los pacientes, el personal sanitario y la sociedad). Adicionalmente, se han de comparar con tecnologías alternativas y se ha de valorar su costo y su impacto económico y social. En las fases experimentales de una nueva tecnología, suele evaluarse preferentemente seguridad y eficacia; en la fase de desarrollo,

²³ Ver capítulo 7.

se determina efectividad, utilidad e impacto previsible; en la fase de aplicación, se determinan la efectividad y el impacto realmente ocurridos y la aceptabilidad.

Todo lo anterior es de aplicación a la alta tecnología. Aunque el concepto es variable de país a país, dentro de un mismo país y entre niveles asistenciales, el concepto se refiere a aquella parte de la tecnología sanitaria que por razones de seguridad general (por ejemplo, las fuentes radioactivas) o complejidad (por ejemplo, la neurocirugía o los trasplantes), de elevado costo (por ejemplo, la tomografía axial computarizada o las salas de hemodinamia) o de elevado riesgo (por ejemplo, cirugía extracorpórea con personal poco entrenado) requiere condiciones especiales para su planificación, gestión, empleo y mantenimiento. La alta tecnología suele ir ligada a establecimientos sanitarios o servicios clínicos de tercer nivel y situarse en las capitales o ciudades importantes. Ejemplos de lo que usualmente se entiende por alta tecnología se presentan en el cuadro 5.4. Por todo lo anterior, en algunos países existen criterios indicativos para la ordenación y el uso racional de la alta tecnología.

Cuadro 5.4
Alta tecnología: algunos ejemplos

· Cirugía cardíaca	· Unidades de trasplante
· Neurocirugía	· Hemodiálisis
· Cirugía maxilofacial	· Litotricia
· Cirugía pediátrica	· Tomografía axial computarizada (TAC)
· Cirugía plástica y reparadora	· Resonancia magnética nuclear
· Cirugía laparoscópica	· Radioterapia
· Cuidados intensivos neonatales	· Medicina nuclear
· Unidades de quemados	· Hemodinamia

POSIBLES PREGUNTAS ORIENTADORAS

- ¿Dispone el país de una política sobre tecnología sanitaria? Si fuera así, resumir sus principales elementos;
- ¿Dispone el país (o la región, la provincia o el estado) de un nivel tecnológico acorde con sus necesidades sanitarias? ¿Hay exceso o defecto de tecnología sanitaria? Citar ejemplos;
- ¿Existen problemas en la distribución geográfica de determinadas tecnologías?;
- ¿Existen problemas en la distribución por niveles asistenciales de la tecnología?;

- ¿Existen problemas en el grado de capacitación del personal sanitario y no sanitario en relación a algunas tecnologías relevantes?;
- ¿Se evalúan la introducción y el uso de las tecnologías sanitarias? Si fuera así, ¿se tienen en cuenta los criterios de seguridad, eficacia, efectividad y aceptabilidad? ¿Existe evaluación de costo-efectividad y de impacto?;
- ¿Existen organismos públicos o privados dedicados a evaluar tecnologías sanitarias?;
- ¿Hay estudios sobre la variabilidad no justificada de determinados procedimientos o tecnologías comunes? Si fuera así, citar;
- ¿Están regulados los ensayos clínicos? Si fuera así, ¿cómo se supervisa el cumplimiento de la regulación?;
- ¿Existe regulación específica para las fuentes radiactivas? ¿Cómo se asegura su cumplimiento?;
- ¿Se incentiva la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías o nuevas aplicaciones de las ya existentes?;
- ¿Existe regulación sobre la introducción de la alta tecnología? ¿Existen criterios sobre su instalación y uso racional? ¿Quién los elabora y cómo se revisan? ¿Cómo se distribuye la alta tecnología entre los subsectores público y privado?

¿DÓNDE OBTENER LA INFORMACIÓN?

En general, la información se podría obtener en el Ministerio de Salud y, si existen organismos o entidades encargados del tema, acudiendo a ellos. Para la alta tecnología, en los hospitales o servicios de tercer nivel.

¿CÓMO PRESENTAR LA INFORMACIÓN?

En primer lugar, los hallazgos de esta sección deben correlacionarse con los de la sección sobre equipamiento y con los derivados del capítulo 7.

En segundo lugar, se enfatizará la distribución geográfica por tipo de proveedor y la accesibilidad de algunas tecnologías sencillas (por ejemplo, ECG y radiología simple en el nivel primario, tratamiento biopsia o estudios radiológicos con contraste en el nivel secundario) y de todos o parte de los servicios y tecnologías listados en el cuadro para el nivel terciario.

En tercer lugar, se citarán ejemplos de correlación positiva o negativa entre los perfiles demográficos y epidemiológicos y la tecnología disponible por áreas geográficas o niveles de atención.

En cuarto lugar, puede ser pertinente citar ejemplos de años de vida de determinados equipos de alta tecnología en el sector público y en el privado.

En quinto lugar, si existen criterios de planificación y uso de algunas tecnologías, puede ser relevante compararlos con la realidad de distribución y usos de esas mismas tecnologías.