

METODOS DE ESTUDIOS DESCRIPTIVOS EN ENFERMERIA

Phyllis J. Verhonick



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

1971

METODOS DE ESTUDIOS DESCRIPTIVOS EN ENFERMERIA

Phyllis J. Verhonick



Publicación Científica No. 219

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

1971

NOTA

Este manual fue preparado por la Dra. Phyllis J. Verhonick, Profesora de Investigación y Educación en Enfermería, Escuela de Enfermería, Universidad de Virginia, E.U.A., a petición de la Organización Panamericana de la Salud.

CONTENIDO

Prólogo	v
Introducción	1
CAPITULO I Exposición del problema	3
CAPITULO II Exposición del propósito y los objetivos	8
CAPITULO III Diseños seleccionados para el estudio	11
CAPITULO IV Técnicas y métodos específicos para el acopio de datos	16
CAPITULO V Análisis de datos	38
CAPITULO VI El informe por escrito	64
CAPITULO VII Aplicación de los resultados	69

APENDICES

A	Instrucciones para las observadoras	72
B	Hoja de registro de observaciones	73
C	Sistema de claves para el estudio	74
D	Horario de la observadora	82
E	Cuadro modelo: Análisis inicial para identificar los patrones de analogías o de diferencias	82
F	Modelo de cuestionario	83
G	Plan de entrevistas	85
H	Hoja de tabulación para el examen de registros ...	86
Otras publicaciones recomendadas		87

PROLOGO

La prestación de servicios apropiados de atención de enfermería—de calidad y en cantidad necesarios para lograr los objetivos de un programa de salud, dentro de las limitaciones impuestas por los factores sociales, culturales y económicos—es uno de los problemas más graves con que se enfrentan las personas que dirigen las actividades de enfermería en los países en desarrollo. A medida que la enfermería se va desarrollando, se reconoce cada vez más que el procedimiento más lógico para resolver los problemas es mediante la participación de esa especialidad en el proceso de planificación en salud y mediante la programación, con objeto de atender las necesidades de enfermería desde un punto de vista global. Por consiguiente, se necesita información fidedigna sobre los recursos actuales de enfermería y su utilización, no sólo como elemento del proceso de planificación en salud sino también como base para definir la situación actual y determinar las necesidades futuras y los cambios que posiblemente habría que hacer para lograr los objetivos.

Las administradoras de enfermería se han dado cuenta de la creciente necesidad de realizar estudios para averiguar los hechos, pero vacilan en llevar a cabo esta labor ante la falta de conocimientos y experiencia al respecto. La presente guía tiene por objeto ofrecer información a las enfermeras sobre los diversos aspectos y fases de los estudios de indagación de hechos. Se espera que mediante su empleo se puedan obtener datos más fidedignos sobre los recursos de enfermería y, de esta manera, conducir a una mejor programación con el fin de prestar los cuidados de enfermería que se requieren en los servicios de salud a la población.

Margaret Cammaert
Enfermera Jefe
Organización Panamericana de la Salud

INTRODUCCION

La presente guía trata sobre la ejecución de estudios de enfermería. Aunque se emplean métodos seleccionados de investigación, no se trata de un manual de investigaciones de enfermería. Las etapas del proceso de ejecución de una determinada clase de estudio siguen la misma línea del método científico más amplio de investigación. El material se presenta de la manera más ajustada a la realidad y más práctica posible. Las enfermeras pueden recurrir a este manual al reunir datos en el respectivo medio en que se desenvuelvan. Se emplea una terminología sencilla y directa a los efectos de facilitar la labor a las investigadoras principiantes.

La finalidad de los estudios descriptivos de enfermería consiste en evaluar la situación existente. Los estudios sistemáticos proporcionan la documentación necesaria para la planificación y programación futura en el campo de la enfermería. Los estudios que se limitan a diversos aspectos de los cuidados de enfermería y de la salud sirven de fundamento para un programa continuo. Si bien el propósito de este manual es el de servir de guía para las investigadoras principiantes, puede utilizarse también como instrumento administrativo en la enfermería.

Los procesos de la investigación sistemática se presentan de forma que permitan a las enfermeras, administradoras y educadoras de enfermería participar en la labor como investigadoras. Se examinan las etapas específicas de la identificación y definición de problemas, acopio, análisis e interpretación de datos, preparación de informes y aplicación de los resultados obtenidos.

Nunca podrá concederse demasiada importancia al acopio sistemático de información fidedigna sobre la enfermería y la labor del personal en este campo. A base de hechos comprobados, es indispensable conocer las funciones que realmente desempeñan las enfermeras antes de preparar los planes para las futuras actividades en materia de prestación de servicios, educación y administración de enfermería.

Una de las medidas iniciales para planificar las necesidades de atención de enfermería y de salud consiste en diagnosticar la propia enfermería. Pero aun antes de efectuar un diagnóstico de esta naturaleza hay que obtener datos fidedignos. Los hechos por sí mismos son de poco valor, y esos datos no sólo deben relacionarse con los problemas y propósitos específicos sino que deben ser sistemáticamente reunidos y analizados en busca de una solución a un problema específico de enfermería.

Capítulo I

EXPOSICION DEL PROBLEMA

La etapa inicial del proceso de investigación consiste en formular el problema, formulación que no sólo es la primera medida sino también la más importante para realizar un estudio. Todas las etapas subsiguientes en un estudio, independientemente del tema tratado, se derivan de una buena exposición del problema. Su planteamiento de manera clara y precisa sirve de guía para establecer objetivos, seleccionar diseños, elegir los métodos de acopio de datos y analizar los resultados del estudio.

Es preciso exponer específicamente el problema a fin de poderlo investigar o estudiar. Por consiguiente, en esta exposición debe emplearse una redacción y terminología claras y comprensibles, de suerte que el lector sepa exactamente de lo que se trata.

ORIGEN DE LOS PROBLEMAS DE ENFERMERIA

Los problemas de estudio surgen generalmente en áreas en que se carece de información, donde hay que eliminar dudas e incertidumbres con pruebas bien documentadas de los hechos o en las que persisten circunstancias no identificables y confusas. Por ejemplo, los pacientes que esperan para que los atienda una enfermera o un médico en un consultorio quizá tengan que aguardar durante un tiempo desproporcionadamente prolongado antes de ser examinados. O bien, es posible que no estén bien definidas las clases de actividades del personal de enfermería de distinto nivel. Puede necesitarse información específica sobre el tiempo que dedica la enfermera de salud pública al trasladarse de un lugar a otro para atender a los pacientes. Estos son simplemente ejemplos de situaciones en que se podría identificar y exponer un problema a los efectos de realizar un estudio.

No faltan problemas en la prestación de servicios de enfermería, en la educación o en la administración, ya sea en el hospital o en los servicios de salud pública. Estos representan situaciones que requieren una solución, mejoramiento, alteración o modificación. El planteamiento de los problemas debe relacionarse con soluciones prácticas o con modificaciones de las condiciones que prevalecen en la enfermería.

El gran problema con que persistentemente se enfrenta la enfermería es la escasez de personal, que en realidad constituye un problema general. La tentativa de investigar todas las razones de esta falta de personal fracasaría, casi con toda seguridad, porque la situación está demasiado extendida y no es específica para estudio. No obstante, dentro de este amplio problema pueden localizarse varios otros problemas específicos para su estudio. Las situaciones insolubles muy bien pueden comprender una serie de problemas que se prestan a investigación y para los que pueden hallarse soluciones ajustadas a la realidad. Los problemas y soluciones individuales, considerados en su conjunto, ofrecen información básica respecto de las razones de escasez de personal de enfermería. Ejemplos específicos de problemas limitados que se prestan a investigación serían los siguientes:

1. ¿Qué necesitan del personal de enfermería los pacientes?
2. ¿Cuáles son las proporciones de categorías específicas de pacientes con respecto a cada clase de personal de enfermería en el hospital y en el servicio de salud pública?
3. ¿Se refiere la escasez a la cantidad de personal de hospital o del servicio de salud pública?
4. ¿Qué clase de actividades desempeña cada nivel de personal de enfermería en el hospital y en el servicio de salud pública?

Estos ejemplos se presentan en forma interrogativa; sin embargo, el problema se puede exponer como pregunta o como afirmación, según las preferencias de la investigadora. Se entiende por problema una pregunta que requiere una respuesta. Por consiguiente, las investigadoras principiantes tal vez tengan menos dificultades en identificar y exponer los problemas en forma que permitan la investigación si el procedimiento que emplean se basa en preguntas.

El examen crítico de situaciones individuales de enfermería plantea numerosos problemas de estudio. Por ejemplo, ¿se obtienen los debidos resultados con los procedimientos de enfermería empleados? ¿Desempeña el personal de enfermería funciones que no corresponden a este campo? ¿Es suficiente el personal de las unidades hospitalarias para prestar un servicio de 24 horas? ¿Cuál es el contenido y para qué se emplearán los registros e informes de enfermería? ¿Qué clase de educación reciben las enfermeras? ¿Qué tipo de errores se cometen en la administración de medicinas? ¿Qué conocimiento tienen las pacientes prenatales acerca de su dieta? Estas no son más que unas cuantas preguntas que pueden surgir en algunas situaciones de enfermería y de atención del paciente. Si se reflexiona detenidamente sobre las condiciones específicas del medio en que se ofrece la atención de la salud se plantearán muchos más problemas de estudio.

NORMAS PARA LA SELECCION Y EXPOSICION DE UN PROBLEMA

En primer lugar, es preciso seleccionar un problema al que puedan aplicarse métodos de investigación. Conviene tener presente que estas normas servirán para llevar a cabo estudios de enfermería y no para realizar investigaciones. Sin embargo, el estudio sistemático de enfermería requiere métodos seleccionados de investigación. Uno de los problemas de enfermería para el que no existen métodos de investigación es la determinación de la calidad de la atención de enfermería. Y puesto que hasta el presente no existe una medida de la calidad de esa atención, los problemas relativos a este tema no pueden ser objeto de investigación.

Aparte de la necesidad de disponer de métodos de estudio apropiados, el problema debe estar al alcance de la investigadora. La solución de un problema puede exigir aptitudes que la investigadora simplemente no posea, por ejemplo, preparación en materia de estadística, bioquímica o psicología. Puede ocurrir también que no tenga la formación o experiencia necesaria para realizar el estudio. Otro de los factores que intervienen es el del tiempo. Si un estudio requiriera más de dos años, quizá el emprenderlo estaría fuera de la realidad. Y naturalmente los conocimientos de enfermería son indispensables para llevar a cabo estudios sobre el mismo campo.

Entre las preguntas relativas a un posible problema de estudio podrían mencionarse las siguientes:

1. ¿Es el problema de interés para la investigadora?
2. ¿Ofrecerá el estudio nuevas y prometedoras perspectivas para otros estudios de enfermería?
3. ¿Qué importancia reviste el problema?
4. ¿Tiene valor para la enfermería?
5. ¿Se relaciona el problema con un aspecto general de la teoría o la práctica de enfermería?
6. ¿Es el estudio económicamente factible?

Una vez obtenidas las respuestas a las preguntas que anteceden, la investigadora tendrá una idea de cómo debe pasar a la etapa siguiente, es decir, la de exponer el problema de forma que pueda ser estudiado sistemáticamente.

REDACCION DE LA EXPOSICION DEL PROBLEMA

El problema debe exponerse de forma que pueda ser resuelto sistemáticamente. Por consiguiente, la exposición debe ser clara, concisa, concreta y fácil de comunicar a otras personas. Hay que evitar la terminología vaga, no específica. Ciertos términos de la exposición del problema necesitarán una "definición

operativa”, que se diferencia de la definición corriente que ofrece el diccionario. En una definición operativa, la expresión, por ejemplo, “niveles de personal de enfermería” puede incluir a las enfermeras graduadas y auxiliares, ayudantes y asistentes de enfermería. No se define con un significado aislado cada palabra de la expresión. Las definiciones operativas incluyen una conducta o fenómenos específicos mensurables.

Ejemplos

1. **Problema.** La falta de conocimientos de la paciente con respecto a la dieta prenatal y el aumento de peso durante el embarazo.

Exposición del problema. Determinar, mediante la entrevista, los conocimientos específicos manifestados por pacientes seleccionadas de clínicas prenatales con respecto a su dieta durante el embarazo.

Definiciones operativas

- a) “Pacientes seleccionadas de clínicas prenatales”: primíparas y múltiparas de [ciudad] atendidas en el centro de salud [nombre] durante el embarazo.
- b) “Conocimientos específicos manifestados”: respuestas de las pacientes a la entrevistadora con respecto a cuestiones específicas sobre la dieta.

2. **Problema.** Utilización del personal de enfermería.

Exposición del problema. Observar y describir el número y clase de tareas desempeñadas por cada nivel de personal de enfermería durante un período de 24 horas en unidades hospitalarias seleccionadas.

Definiciones operativas

- a) “Cada nivel de personal de enfermería”: incluye a la supervisora, enfermera jefe, enfermera general, estudiante de enfermería y auxiliar, ayudante y asistente de enfermería.
- b) “Unidades hospitalarias seleccionadas”: incluyen las salas de medicina, cirugía, obstetricia y pediatría; no están comprendidas la sala de urgencia, el quirófano o los consultorios.

3. **Problema.** Disponibilidad de una supervisora de enfermería para colaborar en la solución de problemas de enfermería de las unidades hospitalarias.

Exposición del problema. Observar y describir las actividades de enfermería y de otra naturaleza que la supervisora de enfermería lleva a cabo en cada uno de los turnos durante una semana.

Definiciones operativas

- a) “Supervisora de enfermería”: incluye la supervisora diurna de las salas generales del hospital y la supervisora de la tarde y de la noche; no está incluida la del quirófano o la de los consultorios.

b) "Actividades de enfermería y de otra naturaleza": las actividades de enfermería están directamente relacionadas con la prestación, planificación y preparación de servicios de enfermería a los pacientes o con consultas sobre los mismos servicios; las actividades de otra naturaleza son todas las demás tareas, incluida la administración, el servicio de mensajeros y los servicios de oficina y personal.

4. **Problema.** Infrecuencia de las visitas domiciliarias por la enfermera de salud pública de una comunidad.

Exposición del problema. Determinar el tiempo que la enfermera de salud pública dedica a las visitas domiciliarias, las enseñanzas de salud, atención de enfermería y viajes.

Esta exposición del problema no necesita definiciones operativas porque se expresa con claridad. No siempre son necesarias las definiciones de este tipo para aclarar la exposición del problema.

RESUMEN

La exposición del problema es la parte más importante y a veces la etapa más difícil de una investigación o un estudio. Determina los objetivos, el plan y los métodos de acopio de datos, así como el análisis y la interpretación de los resultados. Se deberían formular las preguntas que figuran a continuación sobre el problema objeto de estudio:

1. ¿Puede ser objeto de investigación?
2. ¿Es competente la investigadora para llevar a término el estudio?
3. ¿Es interesante el problema?
4. ¿Conducirá el estudio a nuevos campos para otros estudios?
5. ¿Tiene importancia para la enfermería?
6. ¿Se relaciona con un aspecto general de la teoría o la práctica de la enfermería?
7. ¿Es el estudio económicamente factible?
8. ¿Se dispone del tiempo suficiente para terminar el estudio?

Capítulo II

EXPOSICION DEL PROPOSITO Y LOS OBJETIVOS

La segunda etapa de la ejecución de un estudio es la exposición de su propósito y la especificación de los objetivos. Como ya se ha indicado anteriormente, la exposición del problema expresa *qué* se va a estudiar. La exposición del propósito explica el *por qué* se lleva a cabo el estudio. El propósito consiste sencillamente en la razón por la cual se realiza el estudio, es decir, su justificación.

El propósito expuesto de un estudio es generalmente amplio, estableciendo metas a largo plazo o una aportación general al campo de que se trate. En la profesión de enfermería puede referirse a una contribución general a la práctica de enfermería, a la utilización del personal o al contenido de un programa de enseñanza de enfermería. De esta exposición general del propósito se derivan "subpropósitos" y objetivos. Los objetivos se refieren a metas a corto plazo, ajustadas a la realidad. El propósito, así como los objetivos, se derivan de la exposición del problema.

REDACCION DE LA EXPOSICION DEL PROPOSITO

El propósito puede expresarse en forma interrogativa o como declaración afirmativa, lo que resulte más fácil para la investigadora. Asimismo puede abarcarse el propósito y el problema en una sola exposición, clara y concisa. La investigadora puede expresar en una sola declaración o pregunta, siempre que no sea demasiado compleja, la tarea que se realiza y por qué se realiza. La exposición del propósito debe ajustarse a algunos de los mismos criterios que se aplican en la exposición del problema, es decir, debe ser clara, precisa, concreta y fácil de comunicar.

El propósito, aunque es de carácter amplio, determina los límites del estudio; así, por ejemplo, puede establecer restricciones en cuanto al tiempo, zona geográfica o número de personas que abarcará. La investigadora necesita seguir normas específicas para obtener información pertinente en la que se basará la respuesta a la pregunta o las soluciones al problema objeto de estudio.

El propósito normalmente se redacta empleando un verbo en infinitivo. Por ejemplo, un estudio puede llevarse a cabo para "*proporcionar* información sobre

la utilización". El propósito de otro puede consistir en "una investigación para *determinar* qué conocimientos poseen los enfermos de diabetes sobre el cuidado en el hogar". Otro estudio sobre enseñanza de la enfermería puede ser emprendido para "*obtener* una idea del contenido de los programas de enseñanza de enfermería básica en un país concreto". A través de estos ejemplos se muestra fácilmente la estrecha relación entre el propósito general y la exposición del problema.

Son muchas las razones para realizar una investigación. Así, puede tener por objeto ampliar los conocimientos, describir una situación existente, explicar una circunstancia o verificar los conocimientos disponibles mediante la experimentación. El presente manual se refiere principalmente al descubrimiento y descripción de la información en situaciones existentes.

REDACCION DE LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El análisis de los resultados derivados del acopio de datos está de acuerdo con los objetivos específicos formulados. La exposición de los objetivos debe denotar características mensurables y fenómenos observables. De lo contrario, sería imposible saber si se han alcanzado los objetivos. Sin una clara definición de las metas, no se podrían evaluar ni analizar de manera inteligente las investigaciones. Tampoco habría un fundamento firme para formular recomendaciones o para averiguar si el problema expuesto ha sido resuelto.

Una clara exposición por escrito de los objetivos permite a la investigadora conocer las actividades específicas y la serie de etapas del proceso de estudio. Los objetivos describen el resultado que se desea del estudio. Por consiguiente, los objetivos y los subpropósitos deben exponerse de tal forma que su alcance sea lo más probable posible. El significado de un objetivo presentado por escrito dependerá de la medida en que logre comunicar lo que se propone hacer.

Del mismo modo que en la exposición del propósito, en la de los objetivos se emplea también un verbo en infinitivo. Por ejemplo: 1) para *identificar* la frecuencia de las actividades de la enfermera jefe; 2) *comparar* las diferencias o similitudes entre las actividades llevadas a cabo en las salas médicas y quirúrgicas; 3) *medir* el tiempo que la enfermera de salud pública consume para trasladarse de un domicilio a otro, y 4) *preparar* las descripciones de puestos a base de los resultados del análisis de las actividades.

En un estudio bien planeado pueden alcanzarse estos objetivos a corto plazo. Los datos reunidos deberían de proporcionar la información necesaria para conseguir cada uno de los objetivos.

Ejemplo

Exposición del problema. Observar y describir las tareas que desempeña el personal de enfermería de diversos niveles durante cada turno en unidades seleccionadas de un hospital general.

Propósito. Examinar y analizar sistemáticamente las funciones desempeñadas por diversos niveles de personal a fin de obtener una idea clara de la utilización apropiada. Puesto que esta información no se ha conseguido todavía, el segundo propósito general consiste en reunir datos sobre la distribución de las actividades llevadas a cabo por el personal de enfermería.

Objetivos

1. Identificar las clases de actividades que lleva a cabo el personal de enfermería de diversos niveles.
2. Medir la frecuencia del desempeño de las diversas actividades dentro de cada nivel de personal de enfermería.
3. Clasificar las actividades por área de enfermería y nivel de habilidad requerida.
4. Delinear las actividades con arreglo a los niveles de personal de enfermería.
5. Ofrecer información sobre hechos en la que habrán de basarse las normas para formular una nueva descripción de los puestos para cada nivel de personal de enfermería en el hospital.

RESUMEN

La exposición del propósito y de los subpropósitos, así como la de los objetivos, se deriva de la exposición del problema. Ofrece a la investigadora orientación para completar la serie de etapas del estudio. El propósito suele ser una amplia exposición de la contribución general que el estudio deberá de aportar a la enfermería. Los objetivos consisten en metas discretas, específicas y a corto plazo que puedan alcanzarse efectivamente mediante el acopio y análisis de datos.

La exposición del problema especifica *qué* se está estudiando; la exposición del propósito indica *por qué* se lleva a cabo el estudio.

Capítulo III

DISEÑOS SELECCIONADOS PARA EL ESTUDIO

El diseño es el plan del estudio que proporciona la estructura general del acopio de datos. Una vez formulado concretamente el problema, se establece un diseño que dará la organización para el estudio detallado. El diseño es relativamente específico y consiste en una serie de normas para el acopio sistemático de datos. El tipo de diseño depende de la exposición del problema.

Las clases de diseño de investigaciones son tan numerosas como los propios investigadores. Los diseños presentados en esta ocasión son los utilizados para estudios descriptivos. La primera finalidad de esta clase de investigación consiste en proporcionar una descripción de los hechos de una situación determinada, es decir, describir lo que ya existe. En estudios descriptivos extensos normalmente se identifican otros campos de investigación. Se presentarán tres tipos de diseños descriptivos, cada uno de los cuales muestra cómo puede reunirse datos, pero sin señalar métodos concretos, como un cuestionario, entrevistas o determinadas clases de observaciones.

Además de la exposición del problema, pueden influir en la selección del diseño las consideraciones siguientes:

1. La medida en que el problema puede investigarse.
2. Las clases de observaciones y datos disponibles.
3. La posibilidad de convertir las observaciones en definiciones operativas.
4. Los tipos de controles necesarios para reducir al mínimo los sesgos conocidos.

Si bien existen muchas otras clases de diseños descriptivos, los tres que se presentan en este capítulo son los que se emplean con más frecuencia en enfermería para estudiar situaciones especiales, a saber: el análisis de las actividades, la encuesta y el examen de registros.

DEFINICION DE LA TERMINOLOGIA EMPLEADA

Antes de examinar el diseño, conviene definir algunos de los términos empleados en la investigación pues muchos vocablos y expresiones de uso común pueden tener una connotación distinta en las investigaciones y los estudios.

Variables son las observaciones o mediciones que poseen la característica de cambio. Así, una variable puede ser una persona, una actividad, una unidad de tiempo, una cualidad, una forma de conducta o una respuesta a una pregunta.

Hechos son acontecimientos o fenómenos que realmente han ocurrido. Se trata de cualquier acontecimiento conocido y observado y que ha sido verificado mediante la observación planeada.

Generalizaciones son deducciones obtenidas de circunstancias que han sido observadas, descritas y analizadas y que de este modo se formulan. Los detalles de los datos reunidos se convierten en categorías más amplias.

Controles son acciones destinadas a reducir al mínimo las fuentes de error o la distorsión de los conocimientos. En un buen diseño, el propósito de los controles es eliminar los sesgos conocidos.

Investigaciones son estudios sistemáticos en los que se reúnen, analizan e interpretan datos con un fin determinado a los efectos de resolver un problema. Los términos clave de esta definición son "sistemático" y "problema".

ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES

El análisis de las actividades es un estudio descriptivo en el que se observan, clasifican y analizan actividades específicas de ciertas personas. Las subpreguntas que se contestarán con el análisis de actividades son las siguientes: *¿quién?* *¿qué?* *¿dónde?* y *¿cuándo?* Las investigaciones descriptivas no responden a la pregunta *¿por qué?* Una vez presentada la información sobre las actividades o tareas, la investigadora trata de encontrar patrones de analogías y diferencias.

Las actividades del personal de enfermería a menudo se examinan en función de las tareas relacionadas o no con la enfermería. Las indicaciones de la utilización apropiada de las distintas clases de personal son fácilmente identificables y también se pueden observar y clasificar sin dificultad las actividades que desempeñan las personas. Puede ocurrir que la investigadora no desee limitar las observaciones al tipo de actividades sino también estudiar el tiempo dedicado a tareas específicas.

En el diseño del análisis de actividades se emplean métodos específicos de observación directa y de clasificación para describir fenómenos existentes. El estudio de las actividades de enfermería se ha empleado extensamente como instrumento administrativo, y también como método de investigación.

La base para el estudio de las actividades del personal de enfermería es el estudio del tiempo, elaborado por los ingenieros industriales. Los análisis de las actividades proporcionan una idea clara del nivel de la habilidad y la medida en que el personal de enfermería desempeña diversas tareas. Los métodos específicos seleccionados dependen de la respuesta individual que pretenda hallar la investigadora. Las soluciones pueden referirse a todas las categorías de

personal, a un grupo específico de enfermeras, al tiempo dedicado a las tareas, nivel de habilidad requerida para las actividades, áreas funcionales de la enfermería o distribución del volumen de trabajo en un período de 24 horas.

En general, en el análisis de las actividades se emplea más bien un muestreo de observaciones que una observación continua. Participan en el acopio de datos personas que se encuentran en la propia situación objeto de estudio, lo que no sólo resulta más interesante para los participantes sino que contribuye a que las personas interesadas apliquen más fácilmente los resultados. Esta clase de estudio describe las actividades, el personal y el tiempo, pero no la calidad del servicio prestado. Los resultados del análisis de actividades pueden conducir a otros campos de estudio. El examen de los datos señala las lagunas de los conocimientos y, por consiguiente, puede ser simplemente una parte del primero de una serie de estudios.

ENCUESTA

La encuesta descriptiva es un procedimiento para obtener información pertinente y exacta sobre una situación existente. Es uno de los diseños de investigación más antiguo y más comúnmente empleado. La mayoría de las encuestas suponen un recuento, siendo los datos característicamente cuantitativos. La encuesta típica constituye un medio de conocer hechos y cifras precisos, y trata de describir una situación o de conocer el estado de alguna cosa.

La técnica de investigación específica para una encuesta suele incluir el cuestionario, el "opinionario" (escrutinio de la opinión pública), la entrevista y los censos. Históricamente, esta técnica se remonta a los tiempos bíblicos, cuando César Augusto ordenó el empadronamiento de todos los súbditos del Imperio Romano. En la profesión de enfermería, las primeras de estas investigaciones en los Estados Unidos de América comenzaron con una serie de estudios de funciones en 1950. La mayoría de estos primeros estudios eran encuestas descriptivas. Aunque el procedimiento de encuesta ha sido comúnmente empleado, en enfermería no se le ha dado el uso extensivo que debiera haber tenido.

La encuesta es el método más apropiado para obtener información de una muestra grande. Lo mismo que otras investigaciones descriptivas, su finalidad consiste en conocer *lo que existe*. Es un medio flexible de reunir datos sobre hechos y luego determinar las relaciones entre ellos, a fin de identificar los patrones de analogías o diferencias.

La encuesta descriptiva, además de permitir la evaluación de una gran muestra de sujetos, posee otras ventajas. Suele ser menos costosa que otros diseños y, además, requiere menos tiempo para el acopio y análisis de datos. Los sujetos de la encuesta normalmente se muestran muy cooperativos y, cuando se les trata con deferencia, a menudo están dispuestos a participar. Si la muestra de sujetos se selecciona en forma debida, la encuesta es ampliamente representativa de la

población. La selección de la muestra y la población se examinarán en el capítulo siguiente que se refiere a las técnicas específicas de investigación.

Sin embargo, hay que advertir que la encuesta tiene también algunos inconvenientes. Puesto que se trata de un procedimiento muy utilizado, está sujeto a un empleo inapropiado, derivado de la ausencia de una definición exacta del problema y el objetivo. No es posible identificar las relaciones de causa y efecto con el procedimiento de encuesta. Además, la encuesta descriptiva tiene poco valor cuando se aplica a situaciones nuevas. Cuando se emplean las técnicas de cuestionarios y entrevistas para obtener información propia de las personas interrogadas, hay que suponer que son honestas en sus contestaciones, particularmente cuando se trata de cuestiones delicadas.

Por lo común, lo más fácil es obtener datos sobre hechos con el método de encuesta como medio para llegar a establecer generalizaciones. Una encuesta bien diseñada permite formular recomendaciones generales válidas derivadas de los hechos descubiertos mediante la propia encuesta. La importancia decisiva del método de encuesta estriba en establecer el fundamento para otros estudios. Son muchas las clases de encuestas que pueden utilizarse para este propósito.

EXAMEN DE REGISTROS

El examen de registros, el tercer diseño descriptivo que se examina en este capítulo, no ha sido reconocido de un modo general por los investigadores como método específico. Aunque se relaciona con las investigaciones históricas, no es una metodología histórica propiamente dicha. Los registros que sirven de fuente de datos ayudan a llenar las lagunas del conocimiento. Este procedimiento a menudo complementa y suplementa otros métodos que las enfermeras pueden emplear, y se utiliza considerablemente en las investigaciones clínicas.

Entre los ejemplos de registros que pueden ser valiosos para las investigadoras de enfermería figuran los registros hospitalarios y de salud pública, expedientes de pacientes, registros de personal y registros escolares. Para cumplir su finalidad, los registros deben ser exactos y objetivos, claros y concisos, fáciles de consultar, uniformes y mantenidos al día. Con mucha frecuencia no reúnen ninguno de esos requisitos, lo que plantea un problema a las investigadoras. La uniformidad de los registros dentro de un hospital, un servicio de salud o un país facilita las investigaciones y las consultas.

El estudio de registros en cualquier investigación requiere cuidadosa atención y la selección discerniente hecha usando un material voluminoso. Es una tentación para la investigadora incluir información que puede ser de interés pero que no guarda relación con el problema concreto que se estudia. Conviene mantener un equilibrio entre el detalle necesario para la objetividad y la brevedad indispensable a la claridad.

Muchos registros no se mantienen con el propósito primordial de la investigación y por consiguiente no reúnen los requisitos necesarios de la exactitud. Uno de los inconvenientes de esta clase de diseño son los vacíos en la información. La investigadora no sólo debe partir del supuesto de que los registros estudiados son exactos sino de que con frecuencia faltan datos que pueden ser importantes para un estudio.

Los datos específicos procedentes de registros son fáciles de clasificar y tabular, mientras que la información narrativa plantea un problema. Los registros de tipo narrativo pueden examinarse y analizarse por orden cronológico, por temas o de ambas maneras. Todos los métodos son deficientes debido a la información ajena incluida en los informes descriptivos.

Si bien el examen de registros tiene varios inconvenientes, es un procedimiento valioso para reunir información acumulativa. Los registros constituyen un método relativamente fácil para identificar problemas para un estudio futuro. Los estudios de registros tienen carácter retrospectivo. Es preciso examinar hechos pasados o registrados y relacionarlos con un problema de actualidad. Pero precisamente porque se están examinando hechos pasados a la luz de problemas actuales existe el peligro de que ocurran sesgos. Es posible que las impresiones registradas hace algún tiempo en ciertos documentos hayan dejado de ser válidas.

RESUMEN

Los diversos diseños para estudios descriptivos ofrecen planes específicos para el acopio de datos. La exposición del problema determina la selección del diseño. Existen muchos procedimientos descriptivos pero se seleccionan tres—análisis de las actividades, la encuesta y examen de registros—por considerarlos apropiados para estudiar la enfermería. Cada uno de los diseños se examina en términos generales.

Capítulo IV

TECNICAS Y METODOS ESPECIFICOS PARA EL ACOPIO DE DATOS

Una vez tomada la decisión sobre el diseño, se procederá a la selección del método apropiado para el acopio de datos. En esa fase del estudio es conveniente obtener asistencia de personal especializado. El asesoramiento de un estadístico competente puede aportar una valiosa ayuda a la investigadora en lo que se refiere al mejor método, técnicas de selección de muestras y número de sujetos, así como en el establecimiento de la base para el análisis de datos. Las investigadoras principiantes y las que llevan a cabo por primera vez un estudio de ese tipo se beneficiarán particularmente si desde el primer momento cuentan con los servicios de consulta de un estadístico. Si se recurre al estadístico en esas primeras fases de la investigación podrán evitarse errores.

A fin de que los métodos empleados para el estudio resulten satisfactorios deben ajustarse a criterios específicos. Independientemente del método seleccionado, existen cuatro criterios o normas para evaluar los medios de acopio de datos, es decir:

1. Validez
2. Confiabilidad
3. Ausencia de sesgo
4. Practicabilidad.

La *validez* es el más importante de los cuatro criterios. Si los métodos o instrumentos no son válidos los demás criterios probablemente no se aplicarán. Por añadidura, un instrumento o método que no sea válido constituirá una medida insatisfactoria para el estudio. Validez significa: ¿la medida realmente mide lo que se intenta medir? Por ejemplo, si se utiliza un plan de entrevistas para obtener información de pacientes relativa al cuidado de sus hijos pequeños, la determinación de la validez entrañará un minucioso examen de todas las preguntas formuladas a fin de llegar a conocer concretamente la atención que reciben esos niños. ¿Son pertinentes a la información que se desea de las pacientes las preguntas formuladas en la entrevista? La selección de los sujetos de la muestra puede influir en la validez. Antes de utilizar una técnica para el acopio de datos propiamente dicho, debe realizarse una serie de ensayos o pruebas piloto, pues así se obtendrá información que sirva de ayuda para

determinar la validez. Si las respuestas obtenidas por un determinado método o instrumento no ofrecen información concretamente relacionada con la pregunta, es posible que no exista validez. Nunca será excesiva la importancia que se conceda a la validez o veracidad de los instrumentos.

El siguiente criterio, en orden de importancia, es la *confiabilidad*, que se refiere a la precisión o exactitud del instrumento. ¿Es posible reproducir el método y obtener consistentemente los mismos resultados? Por ejemplo, si se formularan a las pacientes repetidas veces las preguntas acerca de la atención del lactante ¿se obtendría el mismo tipo de respuesta? Sin duda, las contestaciones variarían en los detalles específicos pero deberían estar esencialmente relacionadas. Si se emplean instrumentos mecánicos, como por ejemplo el esfigmomanómetro para medir la presión arterial, se debería utilizar el mismo instrumento para cada sujeto de un estudio. Asimismo, antes de utilizar un instrumento como el mencionado para reunir datos de investigación, se debe calibrar comparándolo con un patrón a fin de comprobar la precisión. Se puede recurrir a la ayuda de un estadístico para determinar la confiabilidad, ya que para este criterio se dispone de pruebas estadísticas específicas.

La consideración que sigue es la *ausencia de sesgo*. No se debe comenzar un estudio con sesgo conocido. Por ejemplo, una investigación destinada a determinar lo que está mal con la evaluación de la experiencia clínica de las alumnas sería impropia, pues la expresión “lo que está mal” introduce una tendencia o sesgo. El sesgo puede también reducirse empleando al mínimo calificativos tales como “excelente” y “bueno”. Del mismo modo, las investigadoras pueden recurrir a controles externos para disminuir el sesgo; estos pueden incluir la utilización del mismo ambiente, en la medida de lo posible, para el acopio de datos; reunir información durante la misma estación, si el clima ejerce alguna influencia; usar el mismo instrumento de medición, y emplear el mismo individuo o individuos para efectuar las observaciones.

El último criterio, la *practicabilidad*, se refiere a las situaciones reales que enfrenta la investigadora, entre las que figuran factores tales como el tiempo, el equipo, los recursos monetarios, la experiencia y la disponibilidad de datos. Aun cuando los métodos de acopio de datos se ajusten a todos los criterios, consideraciones tan sencillas, aparentemente, como el tiempo y los gastos, pueden impedir su utilización.

DEFINICION DE LA TERMINOLOGIA EMPLEADA

Antes de examinar los instrumentos para el acopio de datos, es preciso introducir para mayor comprensión, otros conceptos y definiciones.

Población significa todos los sujetos pertenecientes a un universo o grupo definido. La investigadora debe fijar los límites de la población, independiente del tamaño del grupo. Los sujetos pueden ser todos los pacientes de un

municipio, todo el personal de enfermería de un hospital o todas las enfermeras graduadas del país.

Muestra consiste en un grupo más reducido que represente a la población seleccionada para el estudio. A menudo, la población, en el sentido de la definición formulada, es demasiado numerosa y difícil de manejar para el estudio. Así pues, mediante técnicas especiales, se selecciona cuidadosamente una muestra que represente a toda la población.

Procedimiento aleatorio se refiere a la técnica empleada para seleccionar los sujetos o planear las observaciones. Este procedimiento garantiza la probabilidad de que la muestra tenga la misma composición que la población. Los sujetos o las observaciones pueden asignarse a diferentes grupos por las leyes del azar. La muestra aleatoria permite una generalización con respecto a la población total.

Criterio es una medida o patrón con el que puede determinarse la exactitud de las observaciones. A veces se le denomina *criterio-medida*. Si se está observando la manera como se desenvuelven las estudiantes de enfermería, se puede emplear como criterio-medida el número de respuestas correctas a un examen válido de enfermería. Y, por ejemplo, para determinar el ritmo de curación de una úlcera por decúbito se puede utilizar como criterio-medida el tamaño de la lesión, el color, la cantidad de drenaje y la presencia o ausencia de infección.

ANÁLISIS DE LAS ACTIVIDADES

Son varios los instrumentos específicos que pueden utilizarse para reunir datos relacionados con los análisis de las actividades. La mayoría de esos instrumentos requieren la observación directa. Por su formación educativa y experiencia, las enfermeras son hábiles observadoras; sin embargo, el tipo de observación que exigen las investigaciones y los estudios es diferente.

Observación directa

Las observaciones para la investigación se llevan a cabo con un propósito concreto y por consiguiente exigen una rigurosa reflexión y una disciplina estricta. Las observaciones se basan, naturalmente, en la exposición del problema y los objetivos. Antes de realizar esas observaciones, se ha procedido a definir, en términos precisos y detallados, lo que se va a observar. La exactitud y la homogeneidad son indispensables en las observaciones de estudio. El acopio de datos propiamente dicho debe ir precedido del establecimiento de normas para la observación.

La investigadora o los miembros del grupo de estudio pueden observar sólo la conducta o los signos exteriores de la respuesta del paciente. La intención de esa

conducta no puede ser observada, interpretada ni registrada. Es una tentación no limitar la observación a los puntos establecidos en la exposición del problema, pero una vez formulada la definición no sería apropiado empezar con digresiones y reunir otra información, por interesante que pudiera parecer.

Cuando el personal de enfermería forma parte del grupo de investigación para colaborar en las observaciones, tal vez encuentre difícil ser imparcial, especialmente si las observaciones se efectúan en las propias unidades en que presta servicio. Siempre hay el peligro de introducir reacciones personales, y los prejuicios en situaciones observadas son difíciles de vencer.

La observación propiamente dicha debe ir precedida de la planificación y decisiones acerca de lo que se va a observar o a quién se va a observar, y en qué momento. Por ejemplo, debe planearse previamente si se incluirán las supervisoras en la observación. Y la misma decisión previa debe tomarse en cuanto al período de observación, es decir, si ha de ser de 24 ó de 12 horas, pues ello servirá de guía para el tiempo y el número de observadoras que el estudio requerirá. Es conveniente organizar prácticas de observación a fin de enseñar la técnica específica y comprobar si las hojas de registro de las observaciones son exactas.

La anotación de las observaciones debe ser exacta, completa y homogénea. Puesto que es difícil anotar descripciones completas de todo lo observado, ciertos datos pueden inscribirse en clave. Puesto que lo que se observa y registra son actividades y conductas deben emplearse verbos. Por ejemplo, si se observa a una enfermera mientras toma la temperatura a un paciente la observación anotada deberá decir "tomar la temperatura", no simplemente "temperatura". En el Apéndice A se encuentran las instrucciones para las observadoras y el Apéndice B contiene una hoja de registro de observaciones.

Técnica de muestreo del trabajo

Dada la imposibilidad de observar todas las actividades que se desarrollan dentro de un plazo determinado, se procede a un muestreo del período total. El método de muestreo del trabajo se utiliza para determinar la forma en que el personal del servicio de enfermería distribuye el tiempo entre las diversas actividades. El método se puede emplear dentro del hospital o los departamentos de salud pública, con las adaptaciones necesarias.

Las etapas específicas de un estudio que utilice el método de muestreo del trabajo son las siguientes:

- Etapas** 1. Selección de un grupo de estudio y una investigadora principal o directora del proyecto. Esta debe quedar eximida de todas las demás funciones, a fin de dedicarse exclusivamente al estudio. El alcance del estudio dependerá del tiempo disponible y del número de áreas y miembros del personal que deberán observarse.

- Etapa 2.** La exposición del problema debe hacerse de manera que determine quiénes y qué deberá observarse y cuándo y dónde se efectuarán las observaciones.
- Etapa 3.** Selección de las observadoras, que pueden ser o no miembros del grupo de estudio. Si se trata de observadoras sin experiencia se deberá ofrecer un breve período de instrucción técnica y práctica.
- Etapa 4.** Designación de unidades representativas para observación, en caso de que no se observe en su totalidad un hospital o una unidad de salud. Por ejemplo, puede seleccionarse una unidad clínica, quirúrgica, pediátrica y obstétrica. La selección se efectuará al azar, mediante la colocación de papeletas en una caja, en las que consten los números de cada clase de sala, de la que luego se extraerá una de las papeletas. Si el servicio que se va a estudiar consta sólo de dos unidades, la selección puede hacerse “a cara o cruz”. La selección al azar reduce la posibilidad de introducir inconscientemente sesgo.
- Etapa 5.** Selección del período de observación, es decir, determinar si el estudio abarcará un turno o las 24 horas del día. Salvo que participen numerosas observadoras, se planearán períodos seleccionados al azar. Está comprobado que no se puede observar con precisión durante más de dos horas; por consiguiente, se necesitan 12 observadoras para un período de 24 horas. A menudo las observadoras trabajan durante dos horas, luego se retiran por un tiempo de cuatro o seis horas, y después se las asigna de nuevo a otra observación de dos horas. La planificación del tiempo no sólo se basa en la exposición del problema sino también en el número de personas que puedan colaborar en el acopio de datos. Algunas observadoras pueden trabajar a tiempo parcial, dedicando dos horas a la observación, además de las funciones del turno que les corresponda.
- Etapa 6.** Decisión por parte de la directora del estudio o la investigadora sobre el período de tiempo que requiere la ejecución del estudio. Se recomienda un período de cinco días (de lunes a viernes), lo que permite obtener una idea completa de la semana de trabajo. Sin embargo, un período de tres días, como mínimo, es satisfactorio. A este respecto, la decisión corresponde también a la directora del estudio, aunque igualmente puede tomarse de común acuerdo por todos los miembros del grupo de estudio.
- Etapa 7.** Determinación de las personas que deberán observarse. Las observaciones pueden abarcar a todas las categorías de personal, incluida la enfermera jefe, la enfermera general, las estudiantes de enfermería, las auxiliares y las ayudantes. Asimismo en esta fase de la planificación se debe decidir si las supervisoras, las administradoras de enfermería y las instructoras clínicas tienen que ser observadas cuando entran en la unidad.

Etapa 8. Una vez determinadas las unidades, el tiempo y el personal, se ofrecerá orientación no sólo a las observadoras sino también al personal de todas las unidades que se observarán. Puesto que el personal sujeto a observación puede sentirse intimidado por la presencia de las observadoras en la unidad, conviene organizar una serie de reuniones o conferencias individuales, a fin de familiarizar a dicho personal con el propósito, objetivos y procedimientos del estudio. El establecimiento, desde un principio, de una relación apropiada que se mantenga durante todo el estudio facilitará la aplicación práctica de los resultados.

Etapa 9. Deben prepararse y ensayarse los formularios para el acopio de datos. En la hoja de registro de observaciones (Apéndice B) debe haber por lo menos cinco columnas con espacio para registrar el tiempo, el personal observado, la actividad y el nivel de la función y el área de enfermería. El encabezamiento de esta hoja será el siguiente (formulario 1):

Formulario 1. Hoja de registro de observaciones.

HOJA DE REGISTRO DE OBSERVACIONES				
Fecha _____ Observadora _____ Unidad _____				
Turno _____ Página _____ de _____ páginas.				
Tiempo	Persona observada	Actividad	Nivel	Area

Las claves para registrar la información pueden imprimirse al dorso de la hoja o incluirse en un anexo. La información sobre las claves podría constar de lo siguiente:

Personal observado

EJ	-----	Enfermera jefe
EG	-----	Enfermera general
EE	-----	Estudiante de enfermería
AUX	-----	Auxiliar de enfermería
AE	-----	Ayudante de enfermería
A	-----	Asistente
SU	-----	Supervisora
IC	-----	Instructora clínica

El nivel y el área de cada actividad puede registrarse en el momento de la observación o más adelante, de acuerdo con lo que resulte más conveniente para el grupo de estudio.

Etapa 10. Establecimiento de claves para clasificar el nivel de habilidad y el área de enfermería. Las clasificaciones específicas dependerán de la situación objeto de estudio. En el Apéndice C figura un ejemplo detallado de las clases de actividades para su anotación en clave. Las clasificaciones generales en clave podrían incluir lo siguiente:

Nivel de habilidad para las actividades

A	-----	Actividades administrativas
E	-----	Actividades de enfermería
OF	-----	Actividades de oficina
D	-----	Actividades dietéticas
L	-----	Actividades de limpieza y ropa blanca
M	-----	Actividades de mensajero
SC	-----	Actividades sin clasificar

Area de enfermería (sistema cifrado)

1	-----	Actividades relacionadas con el paciente
1.1	-----	Atención directa
1.2	-----	Otras actividades relacionadas con la atención directa del paciente
1.3	-----	Intercambio de información sobre los pacientes
1.4	-----	Atención indirecta
2	-----	Actividades relacionadas con el personal
2.1	-----	Formación profesional del personal
2.2	-----	Personal: otras actividades

2.3	-----	Enseñanza de las estudiantes de enfermería (pueden dividirse en estudiantes de enfermería profesional y auxiliar)
3	-----	Actividades relacionadas con la unidad de ser- vicio
3.1	-----	Ambiente general
3.2	-----	Suministros y equipo
3.3	-----	Otras actividades de unidad
0	-----	Actividades relacionadas con otros aspectos
0.1	-----	Tiempo personal
0.2	-----	Tiempo de espera

Se observará que cada clasificación contiene una categoría correspondiente a información sin clasificar o de otra índole. Generalmente hay algunas actividades que no se prestan al cifrado o a la clasificación.

Etapa 11. Ejecución de un ensayo o prueba piloto, antes del acopio de datos propiamente dicho. Todas las observadoras deberán reunir datos durante un período de dos horas. A continuación, las observadoras en grupo deberán poner en clave los datos reunidos de acuerdo con el nivel de la actividad y área de enfermería. De esta manera se podrán identificar las observaciones incorrectamente anotadas y la falta de claridad. Además, permitirá a las observadoras adquirir cierta práctica en las tareas de observación y anotación. La frecuencia de las observaciones depende del número de personas que se observen, la disposición de la unidad y la cantidad de información que se desee obtener. Las observaciones se pueden efectuar cada cinco, 10 ó 15 minutos. La prueba piloto indicará la frecuencia más apropiada para cada situación individualmente. Si se utilizan períodos de cinco minutos, serán 12 observaciones por hora; si los períodos son de 10 minutos, se efectuarán seis observaciones, y si son de 15 minutos se efectuarán cuatro. La experiencia ha demostrado que en una unidad hospitalaria grande pueden hacerse con relativa facilidad observaciones cada 10 minutos. El intervalo entre una observación y la siguiente variará según el número de personas que es necesario observar. Una observadora por lo común no puede observar más de 10 personas durante un período de 10 minutos.

Etapa 12. La última etapa de un estudio basado en el método de muestreo del trabajo es la preparación de cuadros para la tabulación de los datos que se llamarán "cuadros modelo". Estos se basan en subpreguntas formuladas por la investigadora. Por ejemplo: 1) ¿Qué actividades desempeña cada categoría de personal de acuerdo con el nivel de habilidad requerida? 2) ¿Hay diferencia entre las unidades hospitalarias con respecto a las actividades efectuadas por cada clase de personal? 3) ¿Qué clase de

Formulario 2. Actividades de cada categoría de personal, por nivel de habilidad.

Categoría de personal	Actividades por nivel de habilidad							Total
	A	E	OF	D	L	M	SC	
EJ								36
EG		 						56
EE		 						82
AUX		 		 				79
AE				 	 			79
A								42
SU								9
IC								25
Total	40	115	48	69	50	49	37	408

A = Administrativas

E = Enfermería

OF = Oficina

D = Dietéticas

L = Limpieza y ropa
blanca

M = Mensajero

SC = Sin clasificar

En la medida de lo posible, los datos deben ser puestos en clave y tabulados periódicamente mientras se van reuniendo, pues si se deja acumular un gran número de hojas de observación, la tarea de tabular resultará abrumadora.

actividades se llevan a cabo en cada turno? Esas preguntas dan las dimensiones del cuadro modelo, presentándose un factor en sentido horizontal y el otro en sentido vertical. En el cuadro modelo que figura a continuación (formulario 2) se presenta un ejemplo de los dos factores, o dimensiones, referentes a la primera pregunta.

Método del diario de trabajo

Este método está íntimamente relacionado con la técnica de muestreo del trabajo. Se pide al personal estudiado que registre las actividades que realiza a intervalos determinados durante su correspondiente turno. Cada persona puede anotar un resumen de las actividades a intervalos de 15 ó 30 minutos. Se pueden preparar formularios específicos, similares a las hojas de registro de observaciones, para el acopio de datos. En el formulario 3 figura un ejemplo de registro del diario de trabajo.

Puesto que se investigan los puestos y no los individuos, no es necesario identificar la descripción del trabajo con el nombre de una persona. Obviamente, esta clase de acopio de datos no es tan exacto como los métodos que emplean observadoras, y se presta más fácilmente a prejuicios personales. Puede ocurrir que la persona al registrar actividades específicas tienda inconscientemente a la exageración. La investigadora o el grupo de estudio tendrá que poner en clave el resumen anotado de actividades después de reunidos los datos. El hecho de que estos datos sean registrados por numerosas clases de personal puede dificultar el cifrado y el análisis de las actividades.

Formulario 3. Registro del diario de trabajo.

REGISTRO DEL DIARIO DE TRABAJO			
Fecha _____		Unidad _____	
		Puesto _____	
Nombre _____		Página _____ de _____ páginas	
		(facultativo)	
Tiempo	Resumen de las actividades	Déjese este espacio en blanco	
		Nivel	Area

Si el tiempo y los recursos monetarios no permiten utilizar observadoras para un análisis de actividades, el método del diario de trabajo resulta menos costoso y requiere menos tiempo. Sin embargo, como ya se ha advertido, el sistema de autorregistro empleado para la anotación de actividades es menos exacto que el de la hoja de observación utilizada en el método de muestreo. La decisión de los métodos que deben emplearse incumbe a la directora del proyecto o a los miembros del grupo de estudio.

Estudio de tiempo

Si la exposición del problema está relacionada con la cantidad de tiempo que un grupo o una clase de personal dedica a actividades específicas, será apropiado un estudio de tiempo. Cuando se emplea este método de acopio de datos, se designa a una observadora para que se dedique a observar a un miembro del personal durante un turno o parte del mismo. La observadora registrará cada actividad y el tiempo empleado en cada una. Este puede ser un método ideal para determinar el tiempo que las enfermeras de salud pública dedican a las visitas domiciliarias de los pacientes, a trabajar en los centros de salud y a los recorridos de un lugar a otro. Puede también emplearse para examinar el trabajo de la supervisora de enfermería durante un turno.

La precisión de las observaciones cronometradas debe planearse con anterioridad al acopio de datos. Si el tiempo dedicado a las actividades debe registrarse en minutos y segundos, probablemente se necesitará un cronómetro. En caso de que no se requiera tanta precisión, bastará un reloj ordinario con segundero, como el que utilizan habitualmente las enfermeras. La observadora debe registrar el momento en que empieza y termina una actividad, la propia actividad y tal vez una clave para la misma. Se pueden emplear claves para el área y nivel de enfermería, o bien pueden clasificarse las actividades como de enfermería o de otra naturaleza. Ello dependerá, naturalmente, de la exposición del problema y los objetivos. En el formulario 4 se presenta un modelo de registro de datos de un estudio de tiempo.

Si se ha empleado el mismo método y formulario para estudiar a la enfermera de salud pública, puede incluirse otra columna para el "lugar de la actividad". El grupo de estudio puede planear la cantidad de detalles que se desee. Por ejemplo, un procedimiento observado puede anotarse de la manera siguiente: "administrar medicación por vía hipodérmica—2 minutos y 15 segundos". O se puede observar y registrar el procedimiento en los siguientes términos: "limpiar la región cutánea del paciente—7 segundos; extraer el aire de la jeringa—5 segundos; inyectar la aguja—1 segundo; administrar el medicamento—3 segundos; extraer la aguja—1 segundo; aplicar un masaje al lugar de la inyección—5 segundos". El estudio de tiempo puede efectuarse con toda la precisión y detalle que desee la investigadora.

Formulario 4. Registro de la observadora para un estudio de tiempo.

REGISTRO DE LA OBSERVADORA PARA UN ESTUDIO DE TIEMPO				
Observadora _____		Fecha _____		Turno _____
Persona observada _____		Puesto _____		Página — de — págs.
Descripción de la actividad	Tiempo		Tiempo total	Clave
	Comenzada	Terminada		

ENCUESTA

Como ya se ha indicado, los métodos de encuesta pueden emplearse para llevar a cabo un estudio descriptivo o para complementar otras investigaciones también descriptivas. A continuación se examinan tres instrumentos específicos, a saber, el cuestionario, la entrevista y el “opinionario”. Se pueden emplear distintas técnicas para diversas situaciones. El propósito de estos tres métodos es esencialmente el mismo. Las preguntas u opiniones se solicitan por escrito o en forma verbal.

Las preguntas incluidas en toda encuesta deben ser formuladas correctamente y su inclusión debe obedecer a un propósito específico. Si se expresan en términos vagos, se obtendrán respuestas también vagas y ambiguas. Por consiguiente, toda pregunta debe expresarse con claridad y precisión, teniendo al mismo tiempo en consideración el grado de comprensión y educación de la persona interrogada, especialmente cuando se trata de pacientes entrevistados o que llenan cuestionarios.

El cuestionario

El cuestionario puede ser de respuesta múltiple, respuesta única, respuesta ilimitada o de respuesta libre, o bien puede consistir en una combinación de estos procedimientos. La investigadora no debe atenerse a suposiciones y, si es necesario, todo lo que se pregunte debe ser aclarado y definido.

El modelo de cuestionario tendrá un encabezamiento que permita identificar la fuente, y llevará un título breve que indique a qué se refiere. Las instrucciones

a la persona interrogada deberán ser claras y completas, incluidas las indicaciones siguientes:

1. Fecha en que se desea esté terminado el cuestionario.
2. Si debe firmarse o no el cuestionario.
3. Instrucciones para contestar las preguntas, acompañadas de ejemplos si las preguntas son complicadas.
4. Cómo debe remitirse el cuestionario.
5. Seguridad de que las respuestas tendrán carácter confidencial y que no se identificará a las personas interrogadas.
6. Constancia del agradecimiento a las personas interrogadas por la cooperación prestada.

Las instrucciones generalmente figuran en la mitad superior de la primera página del cuestionario. La información sobre el cuestionario debe estar bien presentada, en forma mecanografiada o impresa y fácil de leer. Hay que dejar un margen a la derecha de la página para el cifrado y análisis de datos. Un amplio margen y las líneas a doble espacio facilitan la lectura. Si se formulan preguntas de respuesta libre hay que dejar espacio suficiente para la contestación. El Apéndice F contiene un modelo de cuestionario.

Se emplean ciertos métodos para estimular a los interesados a contestar el cuestionario. Puesto que se trata de uno de los instrumentos más comúnmente empleados, es posible que algunos de los interesados estén acostumbrados a recibirlo. Es más, puede ocurrir que algunas personas se sientan tentadas a no responder y desechar el cuestionario. Si se utiliza un cuestionario largo es muy conveniente que vaya acompañado de una carta que sirva de aliciente, en la que se exponga brevemente el propósito y valor del cuestionario, indicando al mismo tiempo la razón por la cual fue seleccionado para contestarlo. No se debe indicar que la selección se hizo al azar, ya que la persona interrogada podría interpretarlo en el sentido de que su contribución no es muy importante. Asimismo se le debe indicar el tiempo aproximado que requerirá para llenar el cuestionario. Se le preguntará si está interesado en recibir un resumen de los resultados. Si hay que devolver el cuestionario por correo, irá acompañado de un sobre con la correspondiente dirección y franqueo. Aun en el caso de que no se envíe por correo conviene adjuntar un sobre como una cortesía hacia el interesado.

A menudo se plantea la cuestión relativa al porcentaje previsto de respuestas antes de la contestación de la primera pregunta. Las respuestas dependen de las preguntas formuladas. Si se trata de preguntas delicadas, como las relativas a la edad o los ingresos, es posible que el interesado no desee facilitar la información. Una pregunta planteada de manera inapropiada puede obstaculizar la respuesta. Uno de los métodos para ensayar la idoneidad de las preguntas individuales consiste en preparar una explicación razonada de cada pregunta en función de la exposición del problema.

Independientemente de la clase de preguntas que se formulen, estas no deben suscitar ninguna duda en la persona que ha de contestarlas. Si se emplea la pregunta de respuesta única para averiguar la edad de una persona, las categorías que se enumeren deberán ser "mutuamente exclusivas". A continuación se ofrece un ejemplo de estas categorías.

Ponga una marca en la casilla del grupo que corresponde a su edad:

- a. Menos de 20 años
- b. 21-25 años
- c. 26-30 años
- d. 31-35 años
- e. 36-40 años
- f. Más de 40 años

a. _____	Clave
b. _____	
c. _____	
d. _____	
e. _____	
f. _____	

Si el interesado tiene 25 años no cabe duda alguna de la casilla que deberá marcar.

La redacción de las preguntas requiere un gran cuidado y tacto a fin de no irritar a las personas interrogadas. Es preciso evitar los planteamientos globales y absolutos, lo mismo que los expresados en forma negativa o positiva, como si se pretendiera hallar desprevenido al interesado. No deben emplearse las disyuntivas, por ejemplo: "¿prefiere usted trabajar en el turno de día o en el de noche?" porque obligan a la persona a optar entre alternativas poco precisas. Así, la pregunta del ejemplo citado podría plantearse más eficazmente en la forma siguiente: "¿En qué turno prefiere usted trabajar? _____". En otros casos en que se pide simplemente una afirmación o negación "sí" o "no", hay que procurar evitar los complementos dobles o compuestos del verbo principal. Así, resultaría difícil contestar una pregunta como la siguiente: "¿Le agrada atender a los enfermos clínicos y quirúrgicos? sí ___ no ___". Puede ocurrir que a la interesada le guste atender a los casos clínicos pero no a los quirúrgicos y por consiguiente no puede contestar la pregunta con un simple "sí" o "no". Este es también un buen ejemplo de una pregunta que carece de validez.

Al final de este capítulo se ofrecen ejemplos concretos de cómo pueden formularse las preguntas. La forma en que se presentan las preguntas se aplica no sólo al cuestionario sino también a la entrevista y al "opinionario".

La entrevista

La entrevista consiste en una conversación con una finalidad. Se trata de un medio para reunir datos relativos a conocimientos, opiniones, impresiones expresadas y reacciones. Fundamentalmente es igual que el cuestionario, salvo

que las preguntas se formulan en forma verbal en lugar de por escrito. Dado el carácter personal de la entrevista, este procedimiento no puede emplearse con una muestra tan grande como en el caso del cuestionario o el "opinionario".

Al comenzar la entrevista, la entrevistadora debe explicar el propósito de la misma y pedir a la persona interrogada su cooperación. Además, hay que advertir a esta última la duración de la entrevista y el número aproximado de preguntas. Esta información puede contribuir a que la persona entrevistada no se sienta cohibida y a establecer una relación de simpatía. La entrevistadora debe evitar el empleo de la jerga profesional.

Durante la entrevista, la investigadora puede tomar notas textuales o utilizar una lista de respuesta única para registrar las contestaciones. Si la investigadora no toma notas en el momento de la entrevista corre el riesgo de olvidar las respuestas y de verse obligada a recurrir a la memoria, en la que generalmente no se puede confiar. A veces se pide a los interesados que también tomen notas y, terminada la entrevista, se pueden comparar con las de la investigadora y aclarar cualquier punto dudoso. Si se utiliza la pregunta de respuesta única, se dejará espacio para incluir "otras" observaciones. En el Apéndice G figura un modelo de plan de entrevistas.

Hay dos clases de entrevistas: las estructuradas y las sin estructurar. Su formato coincide con el de respuesta única o con el cuestionario de respuesta ilimitada. En la entrevista sin estructurar se formulan preguntas a las que la persona interrogada puede responder libremente. Las preguntas deben formularse de la misma manera y en el mismo orden a cada persona, lo que naturalmente resulta difícil puesto que la investigadora posiblemente reaccione de manera distinta con diferentes individuos.

El formato de la entrevista estructurada debe diseñarse de modo que se pueda hacer un análisis posterior. Si se destina el lado derecho de la página a las respuestas, la entrevistadora puede registrar con más facilidad la información. El inconveniente de este método estriba en que pueden pasar inadvertidos otros datos que no sean los enumerados específicamente para su verificación. El formulario 5 es un ejemplo del formato de respuesta única.

Cuando se emplea el método de la entrevista sin estructurar, la entrevistadora normalmente tiene que anotar una información considerable. Una vez terminada la entrevista, tal vez sea conveniente resumir la información y formular preguntas adicionales. Si se trata simplemente de obtener información sobre hechos, los datos pueden reunirse mejor mediante el método del cuestionario. La preferencia por el método de entrevista se debe por lo común a que se desea obtener de la persona una información más a fondo.

Antes de formular cualquier pregunta concreta, hay que establecer una relación de simpatía entre la entrevistadora y la persona interrogada, pues es preciso que esta última se sienta a gusto y adquiera confianza. La investigadora no debe incluir entre los sujetos de la entrevista a buenas amistades, pues en su afán de que la entrevistadora obtenga resultados satisfactorios, pueden dar

Formulario 5. Respuesta única.

<p>Pregunta: ¿Por qué razones se dedicó Ud. a la enfermería?</p>	<p>a. Para cuidar a los enfermos a. _____</p> <p>b. Para ganar dinero b. _____</p> <p>c. Por interés en la profesión c. _____</p> <p>d. Por el deseo de ayudar al prójimo d. _____</p> <p>e. Por otras razones; especifíquense e. _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Pregunta:</p>	

respuestas que no sean totalmente sinceras. De esta manera, la supresión de amistades como sujetos es un medio de reducir el sesgo. De todas maneras, si no se establece una buena relación para la entrevista, puede ocurrir que la persona entrevistada retenga la información.

El "opinionario"

Este método es esencialmente el mismo que el cuestionario, con excepción del tipo de información que trata de obtenerse. En efecto, mediante este método se trata de reunir datos sobre las impresiones, actitudes y reacciones de las personas interrogadas. Puesto que las preguntas son, por su naturaleza, delicadas, hay que expresarlas con cierto tacto. En los Estados Unidos de América el "opinionario" o sondeo de la opinión pública se emplea considerablemente para averiguar los puntos de vista políticos de la población.

Con frecuencia se emplea una escala de tipo Likert para obtener las opiniones de un individuo. En esta escala, se da a la persona interrogada la oportunidad de pronunciarse sobre el grado en que favorece o está en contra de una declaración. Algunas de las declaraciones son positivas y otras negativas, a fin de permitir al individuo interrogado expresar sus reacciones de conformidad o de discrepancia

respecto a cada una de ellas. La investigadora debería incluir igual número de declaraciones positivas y negativas en la escala.

En el formulario 6 se ofrece un ejemplo de la escala tipo Likert en el que el problema planteado es conocer la opinión del personal de enfermería sobre la atención al paciente alcohólico.

Este tipo de escala normalmente presenta cinco selecciones, pero se pueden incluir sólo tres. Por ejemplo, las selecciones pueden variar desde "concuerta" a "no concuerda ni discrepa" hasta "discrepa". Es posible que una escala tipo Likert permita determinar con más precisión las opiniones de las personas interrogadas que si se pregunta directamente: "¿Qué piensa usted de la atención de los enfermos alcohólicos?"

Formulario 6. Escala para "opinionario" tipo Likert.

Instrucciones: Indíquese con una marca (✓) en el espacio correspondiente, lo que mejor represente su opinión sobre el enfermo alcohólico.

Declaraciones	Concuerta firmemente	Concuerta	No concuerda ni discrepa	Discrepa	Discrepa firmemente
1. La enfermera puede ayudar a la rehabilitación de los enfermos alcohólicos.					
2. Los enfermos alcohólicos nunca se muestran cooperativos.					
3. La atención de los enfermos alcohólicos representa una verdadera prueba.					
4. No se debería permitir la ocupación de camas de hospital a los enfermos alcohólicos.					

EXAMEN DE REGISTROS

El examen de registros es una metodología de tipo retrospectivo. No se toma nota de las observaciones ni se registran cuando ocurren los hechos sino que se relacionan con acontecimientos pasados. Los registros como fuentes de datos plantean ciertos problemas. Por lo común, los registros no se han mantenido para un propósito específico, especialmente el relacionado con la exposición del problema. Por consiguiente, la investigadora debe seleccionar de la información

previamente registrada los datos pertinentes al problema específico que le interesa. A veces los registros no contienen la información completa, en cuyo caso el acopio de datos resulta inconsecuente.

Una vez definido el problema que se va a estudiar, deben determinarse las variables específicas que se deducirán de los registros. Para facilitar el registro, conviene contar con un sistema de organización. Si, por ejemplo, se utiliza para la obtención de datos la historia clínica de un paciente, el formulario para el examen de estas historias clínicas debe prepararse de modo que permita anotar los datos en el orden en que figuran en el expediente del paciente. De esta manera se economizará tiempo porque no habrá necesidad de estar volviendo las páginas para encontrar la información. Lo mismo puede afirmarse con respecto a los registros escolares o de salud pública. En cuanto se hayan determinado las variables específicas que ofrecen la información indicada en la exposición del problema, deben incluirse, como títulos, en una hoja de tabulación. El diseño de esta hoja depende del alcance de la información que se desea. Si las variables son muy numerosas, se dificultará el acopio y el análisis de datos. El formato de la hoja de tabulación debe facilitar la identificación de características que muestran relación, analogías o diferencias. En el formulario 7 se presenta un modelo de hoja de tabulación para el examen de registros en que figuran las variables relacionadas con la malnutrición infantil.

Estos datos pueden obtenerse en los registros de salud pública y hospitalarios. La hoja de tabulación debe tener la suficiente anchura de manera que se puedan anotar las variables en una sola página. Al pie de cada columna se dejará espacio para consignar un total. Con este tipo de formato es relativamente fácil observar los tipos de relación. Por ejemplo, puede ocurrir que en un determinado grupo de edad o en uno de los sexos predomine una variable.

Si se trata de analizar una actividad, la investigadora tal vez estime conveniente utilizar el examen de un registro como medio complementario para el acopio de datos. Por ejemplo, se pueden examinar los registros de personal en relación con la clase y número de personas que prestaron servicio en cada turno en una unidad determinada durante los tres meses anteriores. El número de ausencias del trabajo según el turno, la época del año y la clase de personal podrían representar una valiosa información suplementaria.

Cuando se planean estudios para examinar un área de atención del paciente, el examen de registros puede constituir una medida preliminar o bien puede utilizarse para un estudio piloto. Por ejemplo, la investigadora puede estar interesada en los enfermos juveniles de diabetes. En el caso de que se desconozca la información sobre la incidencia de diabetes, la investigadora puede examinar los registros de hospitales, consultorios y servicios de salud pública referentes a uno o dos años anteriores. Si el registro revela una incidencia media de seis pacientes al año, tal vez no se disponga de datos suficientes para realizar un estudio.

El mayor obstáculo en el examen de registros es la falta de uniformidad de la información registrada. Si se utilizan documentos tales como las notas de las enfermeras, la calidad de los datos varía de manera considerable. Expresiones tales como "comió bien" o "durmió bien" pueden tener distinto significado según la persona de que procedan. Por consiguiente, la investigadora tiene que asumir que la calidad es satisfactoria. La información directa de hechos, como edad, raza, estado civil o sexo contenida en los registros es más fidedigna que la de carácter cualitativo.

EJEMPLOS DE COMO DEBEN PLANTEARSE LAS PREGUNTAS

Respuesta ilimitada o libre:

1. ¿Qué concepto tiene usted de la continuidad de la atención en las instituciones de salud pública? _____

[Déjese en blanco varias líneas para las respuestas]

2. ¿A qué edad, aproximadamente, empezó usted a interesarse en la enfermería? _____ años.

Respuesta múltiple:

1. Sírvase indicar por cuales de las siguientes razones usted decidió visitar el consultorio [nombre]. (Señale con una marca (✓) todas las respuestas pertinentes.)

- | | |
|---|----------|
| a. Me sentí repentinamente enfermo. | a. _____ |
| b. He estado enfermo durante seis meses o más. | b. _____ |
| c. Este consultorio está cerca de mi domicilio. | c. _____ |
| d. Alguien me indicó que acudiera a este consultorio. | d. _____ |
| e. Acudí al consultorio por orden del médico. | e. _____ |
| f. Puedo sostener el costo del tratamiento en este consultorio. | f. _____ |
| g. Otras razones; especifíquense: _____ | g. _____ |
- _____

2. Indique, por favor, entre los alimentos siguientes los que suele usted consumir en el desayuno. (Señale con una marca (✓) todas las respuestas pertinentes.)

- | | |
|---|----------|
| a. frutas frescas | a. _____ |
| b. zumo de frutas | b. _____ |
| c. huevos | c. _____ |
| d. carne | d. _____ |
| e. panecillos o pan tostado | e. _____ |
| f. cereales | f. _____ |
| g. leche | g. _____ |
| h. café | h. _____ |
| i. té | i. _____ |
| j. mantequilla | j. _____ |
| k. Otros alimentos; especifíquense: _____ | k. _____ |
| _____ | |
| _____ | |
| _____ | |

Respuesta única:

Indíquese con una marca (✓) la respuesta que sea pertinente.

1. ¿Cuánto tiempo lleva prestando servicio como enfermera graduada?

- | | |
|--------------------|----------|
| a. Menos de un año | a. _____ |
| b. 1-5 años | b. _____ |
| c. 6-10 años | c. _____ |
| d. 11-15 años | d. _____ |
| e. 15-20 años | e. _____ |
| f. Más de 20 años | f. _____ |

2. ¿Qué proporción del tiempo de trabajo dedica a la enseñanza del paciente?

Menos del 25% 25-50 % Aprox. el 50% 50-75 % Más del 75%

3. ¿Qué síntomas sintió antes de acudir al consultorio?

	Indíquese con una marca (✓)
Jaqueca	
Escalofríos	
Fiebre	
Náuseas	
Dolores	
Otros síntomas; especifíquense:	

RESUMEN

A los efectos de obtener los mejores resultados con los instrumentos de acopio de datos, estos deben ajustarse a los criterios siguientes:

- Validez
- Confiabilidad
- Ausencia de sesgo
- Practicabilidad

Se definen los términos relacionados con la selección de muestras y el acopio de datos. Los métodos específicos para el análisis de actividades son el de muestreo, del trabajo, el del diario de trabajo y el de estudio de tiempo. Se exponen en líneas generales las instrucciones para la formulación de observaciones y el sistema de cifrado. También se presentan modelos de formularios para el acopio de datos.

Los tres métodos de encuesta examinados son los siguientes: el cuestionario, la entrevista y el "opinionario". Se ofrecen sugerencias sobre el formato de las preguntas, así como ejemplos de tres tipos de preguntas que se prestan al cuestionario, la entrevista o el "opinionario".

Se examina brevemente la técnica de estudio de registros y se presenta el método de tabulación de los datos obtenidos de los registros.

Capítulo V

ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos depende de las preguntas que se formulen en la exposición del problema y de los instrumentos y técnicas empleados en el acopio de esos datos. Al proceder al análisis la investigadora se puede plantear la siguiente pregunta: “¿Ofrece realmente el análisis una respuesta al problema?” En caso negativo es posible que la pregunta original fuera vaga o imposible de contestar, el diseño resultara inapropiado o que los instrumentos específicos no hayan proporcionado la información requerida.

Antes de preparar cuadros para el análisis, la investigadora debe diseñar categorías analíticas basadas en subpreguntas específicas relacionadas con los datos. Por ejemplo, se pueden formular preguntas como las siguientes: 1) ¿Existe alguna relación entre la duración de la enfermedad del paciente y la gravedad de los síntomas? 2) ¿Cuál es la relación entre la edad del enfermo y la manifestación de los primeros síntomas específicos? 3) ¿Qué relación guarda el estado civil con los conocimientos del cuidado de la salud? 4) ¿Existen patrones identificables entre la edad, la raza y la manifestación de síntomas de malnutrición? Como ya se indicó en el capítulo anterior, los cuadros modelo constituyen, en realidad, la primera etapa del análisis de datos. A base de los cuadros modelo, pueden prepararse otros cuadros analíticos adicionales.

Los datos pueden analizarse mediante dos métodos: el estadístico o el no estadístico. Los métodos estadísticos simples pueden aplicarse tanto al análisis de datos cualitativos como cuantitativos. Independientemente del tipo de análisis, ciertas normas de orientación sirven de ayuda a la investigadora para planificar esta labor de forma que sea apropiada.

Hay que proceder a un examen previo de los datos a fin de que el análisis seleccionado ponga de manifiesto las diferencias y analogías pertinentes. Este examen preliminar sugerirá a la investigadora o al grupo de estudio el procedimiento apropiado que hay que adoptar. Por ejemplo, ¿deben examinarse individualmente o en grupo las variables? Si se opta por este último procedimiento, ¿qué clase y tamaño de grupos se seleccionarán?

Otra norma que hay que tener en consideración es la eliminación o la reducción al mínimo de prejuicios personales, ya que la manera en que se agrupan y analicen los datos puede reforzar el punto de vista de la investigadora. La meta del análisis de datos debe ser el lograr la mayor objetividad posible.

Los métodos estadísticos de análisis constan de cuatro etapas fundamentales de procedimiento, a saber:

1. Acopio de datos
2. Clasificación y condensación de los datos
3. Presentación de los datos
4. Análisis e interpretación de los datos.

En el capítulo anterior ya se ha hecho referencia al acopio de datos, pero la clasificación y la condensación de datos introducen nuevos conceptos y definiciones.

TERMINOLOGIA Y ETAPAS DE PROCEDIMIENTO

La *distribución de frecuencias* consiste en agrupar los datos de acuerdo con la frecuencia con que ocurren las observaciones, respuestas o mediciones de variables. La ordenación numérica de las frecuencias se extiende desde el número de veces más elevado hasta el más bajo en que ocurre una variable. Se puede preparar un cuadro de distribución de frecuencias.

La *ordenación* es similar a la distribución de frecuencias en el sentido de que enumera las variables, respuestas u observaciones desde el mayor número de veces hasta el menor o viceversa.

En los cuadros I y II figuran ejemplos de distribución de frecuencias y de ordenación. La preferencia por una ordenación o una distribución de frecuencias naturalmente depende de las preguntas que se planteen en el análisis. Si se trata de obtener diferencias de peso entre individuos, la ordenación las mostrará efectivamente. Por otro lado, una distribución de frecuencias refleja el margen de pesos de un grupo de personas, por ejemplo, los 29 sujetos del cuadro I. Al agruparse los datos, se puede perder alguna información; no obstante, si se trata de una muestra de gran tamaño, las cifras individuales no influyen de manera considerable.

Cuadro I. Distribución de frecuencias de pesos.

<i>Peso del paciente (lbs).</i>	<i>No. de personas</i>
<i>Intervalo de clase*</i>	<i>f†</i>
137.6–147.5	12
147.6–157.5	8
157.6–167.5	7
167.6–177.5	1
177.6–187.5	1
	29

Cuadro II. Ordenación de pesos.

<i>Categoría</i>	<i>Peso del paciente (lbs).</i>
1	180.5
2	177.0
3	165.2
4	165.0
5	164.9
6	164.5
7	163.0

*Intervalo de clase = Categoría arbitraria de peso para la agrupación.

†f = Frecuencia en que ocurre.

El *promedio* es la suma de todos los valores de un grupo dividida por el número de sujetos que integran el grupo. El peso promedio del grupo de 29 sujetos puede obtenerse de la manera siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Total de todos los pesos} &= 4,408 \text{ libras} \\ \text{Total de sujetos} &= 29 \\ \bar{X}^* &= \frac{4,408}{29} \text{ o } \bar{X} = 4,408 \div 29 = 152 \text{ libras} \end{aligned}$$

*El símbolo matemático del promedio es " \bar{X} ".

A base de los datos del cuadro II, las etapas siguientes indican cómo puede obtenerse el promedio cuando los datos se agrupan en categorías de 10 libras. El intervalo de datos agrupados se denomina *intervalo de clase*. El valor medio del intervalo de clase se denomina *punto medio*. El valor del punto medio del intervalo de datos agrupados se multiplica por la frecuencia y luego se divide por el total de los sujetos.

(1)	(2)		(3)		(2) x (3)
<i>Intervalo de clase</i>	<i>Frecuencia</i>		<i>Punto medio</i>		
137.6-147.5	12	x	142	=	1704
147.6-157.5	8	x	152	=	1216
157.6-167.5	7	x	162	=	1134
167.6-177.5	1	x	172	=	172
177.6-187.5	1	x	182	=	182
	<u>29</u>				<u>4408</u>
	$\frac{152}{29/4408}$				
			$\bar{X} = 152$ libras		

El *modo*, el valor más frecuente, es el valor de la variable en que la concentración de observaciones es mayor.

La *mediana* se denomina a menudo observación o medida "media". La mitad de las observaciones exceden de la mediana y la otra mitad son inferiores a la misma.

El modo correspondiente a la mencionada distribución de frecuencias es 142, o sea el punto medio del valor que ocurre con más frecuencia. La mediana es 152, o sea el valor medio.

El promedio, la mediana y el modo se emplean como medidas de tendencias centrales y son estadísticas descriptivas. Cuando se planea el análisis matemático es conveniente recurrir al asesoramiento estadístico, pues los especialistas en este campo pueden determinar la medida más apropiada para el análisis y la interpretación de datos.

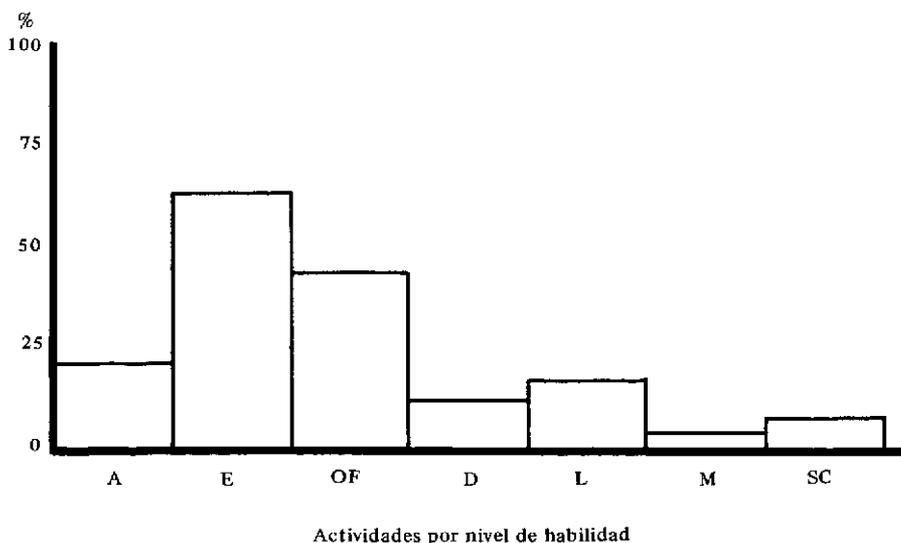
ORGANIZACION DE LOS DATOS PARA EL ANALISIS

Independientemente del método y diseño que haya empleado la investigadora, hay ciertos puntos relacionados con el análisis que son de aplicación general. La presentación de los datos puede hacerse en forma descriptiva, de cuadros o de gráficas, según la clase y cantidad de información. Los datos acumulados requieren una organización, que comienza con cuadros modelo y hojas de recuento de las observaciones. La presentación tabular y gráfica tiene por objeto ilustrar global y claramente la situación. Sólo deben incluirse los datos más importantes. La decisión acerca de la inclusión de datos en esta forma dependerá de si la disposición tabular o gráfica responde o no a la cuestión planteada.

La presentación gráfica puede hacerse en una de tres formas: el histograma o gráfica de barras; el polígono de frecuencia o gráfica de líneas, y el pictograma o gráfica de sectores. Todos los cuadros o gráficos preparados para el análisis deben tener un número y un título exacto. En el presente manual se emplea el término "figura" para hacer referencia a las ilustraciones gráficas. Las gráficas y los cuadros se derivan de la información que aparece en los cuadros modelo. Estos cuadros proporcionan indicaciones a la investigadora acerca de qué datos deben emplearse en los cuadros o gráficas.

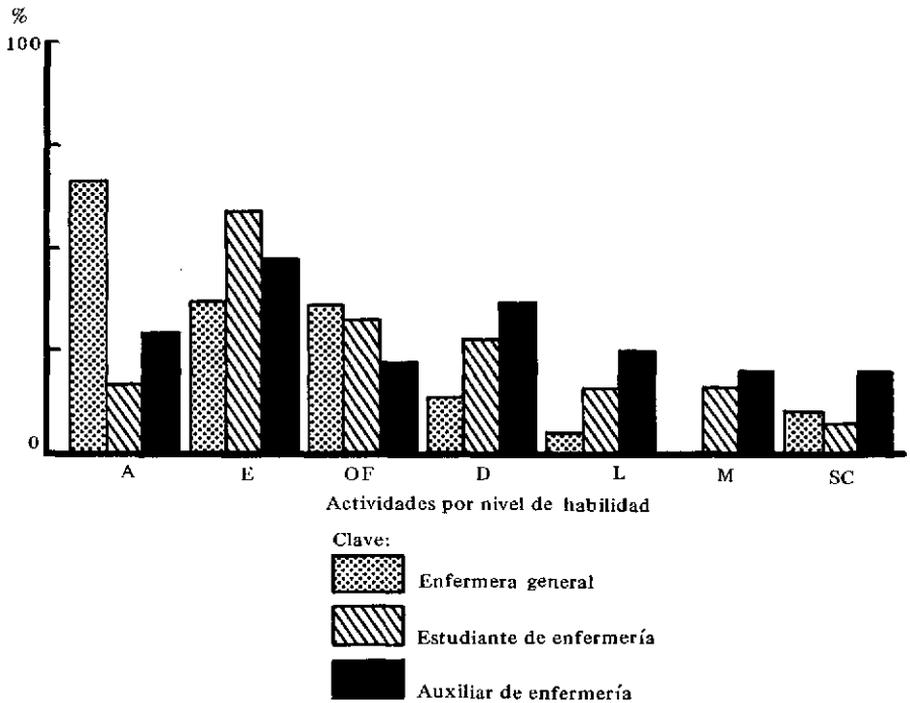
Las figuras a continuación muestran tres clases de gráficas analíticas.

Figura 1. Porcentaje de actividades, por nivel de habilidad requerida, llevadas a cabo por las enfermeras generales de todas las unidades.



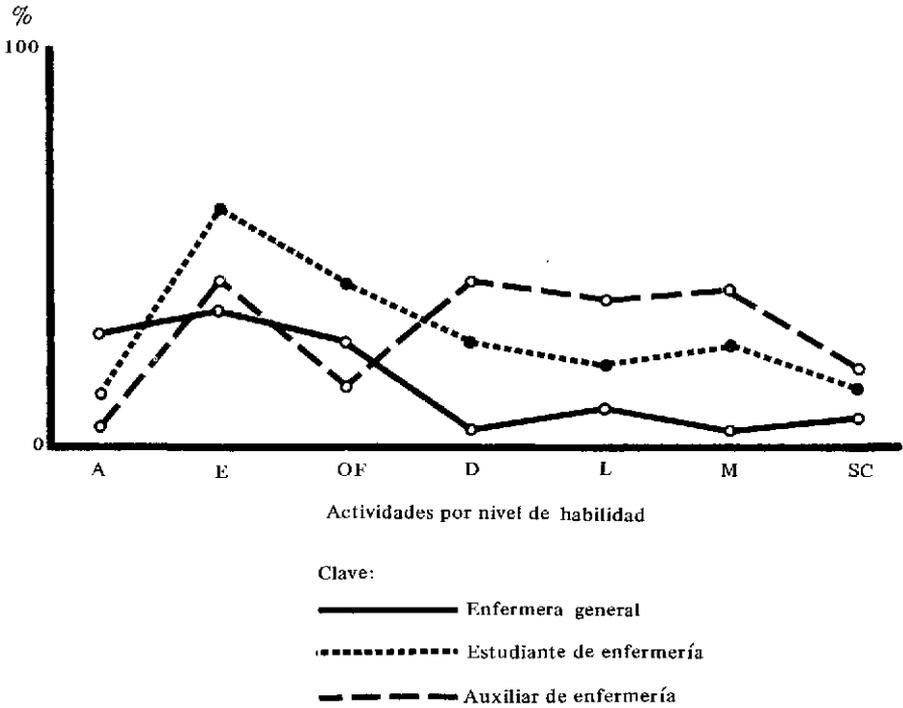
Cuando la frecuencia de observaciones se expresa en porcentajes, debe haber un punto cero. Los intervalos de la base de la barra deben ser iguales. Si se emplean varios colores o marcas se pueden indicar dos o tres dimensiones en este tipo de gráfica, como muestra la figura 2.

Figura 2. Porcentaje de actividades, por nivel de habilidad requerida, efectuadas por enfermeras generales, estudiantes de enfermería y auxiliares.



Se requiere una clave o explicación para cada una de las categorías. Igualmente, si no se han definido previamente las categorías cifradas, se debe hacer la aclaración procedente al lector. Los datos que anteceden podrían expresarse en una gráfica de líneas, como la de la figura 3.

Figura 3. Porcentaje de actividades, por nivel de habilidad requerida, realizadas por tres categorías de personal de enfermería.



No cabe duda de que las tres categorías de personal presentadas en la figura 3 son difíciles de distinguir. Por consiguiente, la gráfica no reúne los requisitos de ilustrar completa y claramente la situación. Podrían presentarse más adecuadamente en forma lineal los datos que primero se organizan en una ordenación que va del valor más alto al más bajo. La figura 4 contiene un ejemplo al respecto.

Este tipo de gráfica de líneas presenta una comparación muy clara de la pérdida de peso de los dos grupos de pacientes. Cuando se trata de datos calculados en series ordenadas, la presentación lineal es más evidente. Conviene consultar con un estadístico acerca de la mejor manera de presentar los datos.

La gráfica en forma de círculo para mostrar el análisis de datos es útil porque los elementos que integran el conjunto se indican, en forma de sectores, que pueden ser juzgados por el área de la circunferencia o los ángulos centrales. Si se emplean porcentajes, deben convertirse en valores de ángulos antes de ser representados en la gráfica de sectores, en la que 360 grados equivale a 100 por ciento. La figura 5 presenta las actividades de la enfermera profesional, por nivel de habilidad.

Figura 4. Comparación de pesos medios de hombres y mujeres sometidos a un régimen de adelgazamiento durante diez semanas.

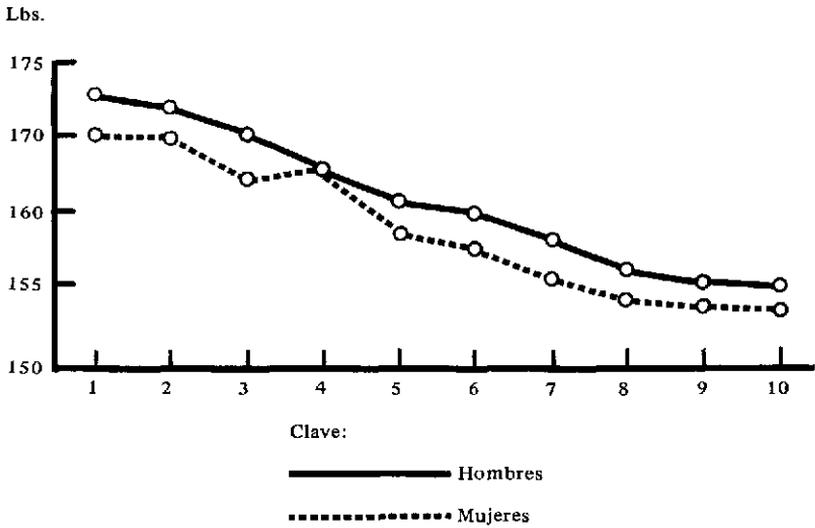
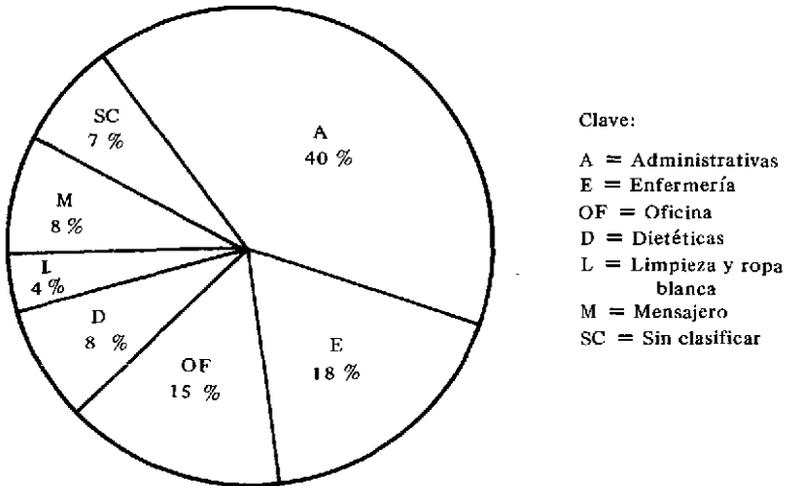


Figura 5. Porcentaje de actividades, por nivel de habilidad requerida, realizadas por la enfermera general.



Cada una de las figuras utilizadas como ejemplo lleva un número y un título. Los títulos de los cuadros y las gráficas deben expresar la información exacta que se presenta. Aparecen en forma de pirámide invertida, es decir, la segunda línea está más sangrada que la primera tanto a la derecha como a la izquierda. Si hay tres líneas o más, cada una de ellas empieza y termina más adentro que la anterior. A continuación se ofrecen ejemplos de pirámide invertida.

Título de cuadro de dos líneas:

Cuadro I. Relación entre las opiniones de las enfermeras
generales y de las estudiantes de enfermería.

Título de cuadro de tres líneas:

Cuadro II. Número y porcentaje de visitas al consultorio
por pacientes prenatales durante el primer
trimestre del embarazo.

FORMATO DE LOS CUADROS

Las divisiones horizontales de un cuadro se denominan líneas o filas y las verticales, columnas. El espacio común a las filas y las columnas recibe el nombre de celda; es decir, la celda contiene datos relativos a las dos dimensiones, horizontal y vertical. Cada columna va encabezada por una rúbrica. También puede haber rúbricas laterales. Si se requiere alguna explicación, puede hacerse mediante notas al pie del cuadro. Estas notas suelen ir precedidas por un asterisco y otros símbolos o por letras minúsculas, a fin de evitar confusiones con las cifras del propio cuadro. Las líneas y divisiones deben estar perfectamente trazadas. La consignación de totales en las filas y columnas dependerá de la naturaleza de los datos. El cuadro III contiene un ejemplo de formato de cuadro.

Cuadro III. Número y porcentaje de consultas, por grupo de edad de los pacientes.

Grupo de edad	Consultas								
	Médicas		Quirúrgicas		Nutricionales		Ginecológicas		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
16-25 años*									
26-35 años									
36-45 años									
46-55 años									
56-65 años†									
Total									

* Los pacientes menores de 16 años son atendidos en los consultorios pediátricos.

† Los pacientes mayores de 65 años acuden a los consultorios geriátricos.

ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS DE ACTIVIDADES

Una vez recontados los datos de los registros de la observadora y obtenido su total, se pueden diseñar otros cuadros analíticos. La tabulación de datos consiste en contar los grupos y obtener el total de veces que se ejecutan diversas tareas. Los totales pueden calcularse por área de enfermería, nivel de la habilidad requerida y clase de personal. En la tabulación de datos puede emplearse el procedimiento manual o mecánico de clasificación. Es posible que los servicios de elaboración automática de datos puedan obtenerse en un centro médico o una universidad. Se sugiere que para el análisis mecánico trate de obtenerse asistencia estadística especializada.

Si se procede a la tabulación manual, deberá incluirse el total de los datos correspondientes a cada unidad observada en cuadros separados, a los efectos de mayor claridad. Posteriormente se puede consolidar la información. Los datos analizados por separado resultan más fáciles de manejar. La ordenación cronológica por turno y fecha de los datos registrados por la observadora facilita la cuenta. Se pueden preparar cuadros modelo o cuadros básicos de trabajo para cada clase de datos reunidos. Los cuadros IV y V sirven de ilustración del procedimiento analítico.

Cuadro IV. Frecuencia de actividades realizadas por el personal de tres unidades, por categoría, turno y nivel de habilidad requerida.

Personal	Turno	Nivel de habilidad							Total
		A	E	OF	D	L	M	SC	
EJ	1								
EG	1								
	2								
	3								
AUX	1								
	2								

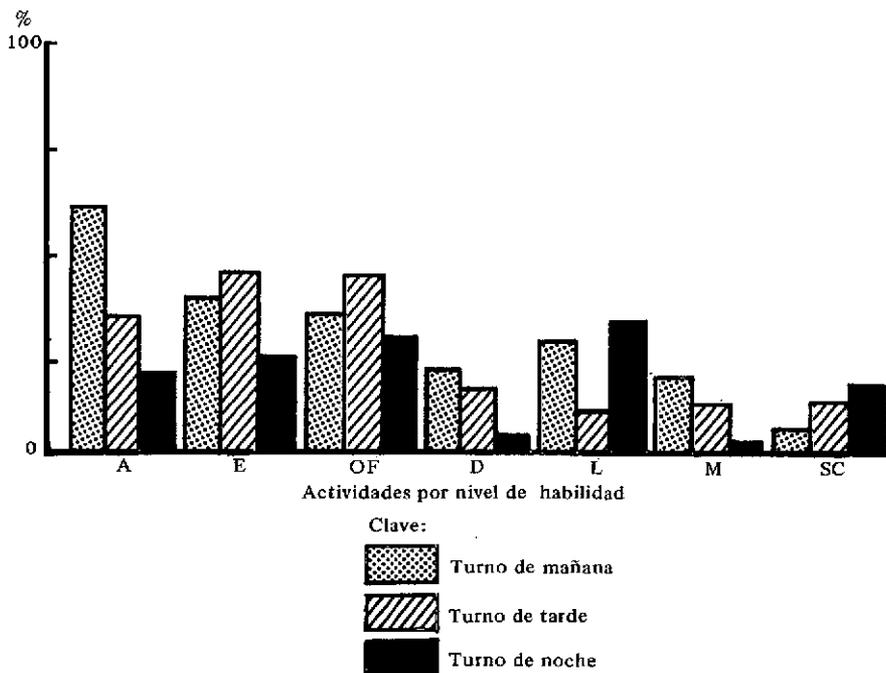
Cuadro V. Frecuencia de actividades realizadas por el personal de tres unidades médicas, por nivel de habilidad requerida.

Categoría de personal	Unidad	Nivel de habilidad							Total
		A	E	OF	D	L	M	SC	
EJ	1								
	2								
	3								
	Total								
EG	1								
	2								
	3								

Se tabula la información para cada unidad individualmente y luego se condensa para todas las unidades. El cuadro V muestra esta tabulación:

Pueden establecerse comparaciones entre turnos y personal. Una vez obtenido el total de las frecuencias o porcentajes de estos datos puede presentarse en una gráfica de barras en lo que se refiere a una clase de personal, por turno, como se muestra en la figura 6.

Figura 6. Porcentaje de actividades realizadas por las enfermeras generales, por turno y nivel de habilidad requerida.



La investigadora, al optar por la presentación tabular o gráfica, debe determinar cual de los procedimientos presentará los datos de manera más realista.

Los cuadros VI y VII ofrecen ejemplos de formato de cuadros para el examen de datos por área de enfermería y unidades respectivas.

Los cuadros anteriores muestran cómo pueden organizarse varias dimensiones de datos para el análisis. Pueden establecerse comparaciones de las diferencias y analogías entre las categorías múltiples. Si no se observan diferencias acentuadas, no es necesario incluir los cuadros en el informe del estudio.

Hasta ahora, el examen se ha concentrado en la medición de la frecuencia y porcentaje de actividades seleccionadas realizadas. La frecuencia de observación

Cuadro VI. Frecuencia y porcentaje de actividades realizadas por las enfermeras generales de una sala clínica durante una semana de observación, por área de enfermería y nivel de habilidad requerida.

Area de enfermería	Nivel de habilidad														Total	
	A		E		OF		D		L		M		SC			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
1	1.1															
	1.2															
	1.3															
	1.4															
2	2.1															

Cuadro VII. Frecuencia y porcentaje de actividades realizadas por enfermeras generales, por unidad y nivel de habilidad requerida.

Unidad	Nivel de habilidad														Total	
	A		E		OF		D		L		M		SC			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Médica																
Quirúrgica																
Pediátrica																
Obstétrica																
Ortopédica																

en un período de una hora en el método de muestreo del trabajo puede convertirse en un cálculo del tiempo dedicado a las actividades (véase Apéndice D). La selección aleatoria de períodos de observación permite generalizar hasta el período total de 24 horas. Se pueden anotar en unas papeletas que se colocarán en un recipiente, períodos de observación de dos horas que cubran las 24 horas del día. Luego, se extraerán al azar ocho o nueve de aquellas papeletas, que representarán los períodos asignados a la observación. No es necesario proceder a la observación cada dos horas durante el período de 24 horas. Si se planean observaciones para un período de tres o cinco días, es muy probable que con esta selección aleatoria se abarquen todas las horas del día. El horario de la observadora incluido en el Apéndice D ofrece un ejemplo a este respecto.

Las operaciones que figuran a continuación explican cómo puede convertirse la frecuencia de observaciones en tiempo dedicado a varias clases de actividades, ya sea por área de enfermería o nivel de la habilidad requerida.

Operación 1. Se obtienen del cuadro modelo, para cada categoría de personal observado, las frecuencias (recuento) de las actividades en el área de enfermería o nivel de la habilidad.

Operación 2. La cifra total de observaciones para cada nivel o para cada área se divide por seis, porque las observaciones cada 10 minutos representan un total de seis durante una hora. Por ejemplo, ello puede reflejar el número de horas que la enfermera jefe dedica a las actividades administrativas, de enfermería, de oficina y de otra naturaleza.

Operación 3. El número de horas puede convertirse en un porcentaje para presentar una situación ajustada a la realidad. El porcentaje de tiempo dedicado a una actividad puede calcularse de dos maneras. Primera, se obtiene el total de horas que una categoría específica de personal dedicó a determinadas áreas o niveles. Luego se divide el total por cada uno de los números que corresponden a las áreas o niveles y se multiplica por 100, de la manera siguiente:

Categoría de enfermera jefe

<i>Nivel</i>	<i>Horas</i>		<i>Porcentaje</i>
A	12	$\div 26 = .462 \times 100 =$	46.2
E	8	$\div 26 = .308 \times 100 =$	30.8
OF	2	$\div 26 = .077 \times 100 =$	7.7
D	0.5	$\div 26 = .019 \times 100 =$	1.9
L	1	$\div 26 = .038 \times 100 =$	3.8
M	0.5	$\div 26 = .019 \times 100 =$	1.9
SC	2	$\div 26 = .077 \times 100 =$	7.7
Total	26.0		100.0

Pregunta: ¿Qué porcentaje de tiempo dedica cada categoría de personal a las áreas de enfermería?

Cuadro VIII. Porcentaje de tiempo empleado por el personal de enfermería de cada unidad, por área de actividad.

Área de actividades	Categoría de personal observada						Total
	EJ	EG	EE	AUX	AE	A	
1.1 Atención del paciente							
1.2 Otras actividades directas							
1.3 Intercambio de información							

Pregunta: ¿Cuál es la relación entre las áreas de enfermería y los niveles de habilidad en lo que concierne a la enfermera general?

Cuadro IX. Porcentaje de actividades realizadas por las enfermeras generales en las unidades hospitalarias, por área y nivel de habilidad requerida.

Área de actividades	Nivel de las actividades							Total
	A	E	OF	D	L	M	SC	
1.1 Atención del paciente								
1.2 Otras actividades directas								
1.3 Intercambio de información								
1.4 Atención indirecta								

Lo que antecede muestra el porcentaje de tiempo que la enfermera jefe dedica a las diversas actividades. Esta información se calcula para cada categoría de personal y se incorpora en el cuadro resumido. Si hay que dividir por el total una extensa lista de cifras, el porcentaje puede obtenerse con otro método, utilizando la multiplicación. En primer lugar, se calcula el recíproco del número total dividiendo el número 1 por el total. El resultado se multiplica por el respectivo número de horas, de la manera siguiente:

Categoría de enfermera jefe

Total de horas = 26

Recíproco = $1 \div 26$ or $1/26 = .038$

<i>Nivel</i>	<i>Horas</i>	<i>Recíproco</i>	<i>Porcentaje</i>
A	12	$x .03846 = .462$	$x 100 = 46.2$
E	8	$x .03846 = .308$	$x 100 = 30.8$
OF	2	$x .03846 = .077$	$x 100 = 7.7$
D	0.5	$x .03846 = .019$	$x 100 = 1.9$
L	1	$x .03846 = .038$	$x 100 = 3.8$
M	0.5	$x .03846 = .019$	$x 100 = 1.9$
SC	2	$x .03846 = .077$	$x 100 = 7.7$
Total	26.0		100.0

La investigadora puede optar por cualquiera de estos dos métodos para calcular el porcentaje de tiempo que las diversas categorías de personal dedican a cada tarea. El porcentaje ofrece una idea más completa, debido al número desigual de personas incluidas en cada categoría.

Operación 4. A continuación se diseñan los cuadros para cada una de las preguntas formuladas. En cada celda del cuadro se inscribe el número o porcentaje de horas. En los cuadros VIII y IX se presentan ejemplos de rúbricas que corresponden a preguntas específicas.

ANÁLISIS PARA EL METODO DEL DIARIO DE TRABAJO

El análisis para el método del diario de trabajo es esencialmente el mismo que el empleado para los estudios de actividades. Se trata de obtener el mismo tipo de relación entre el puesto, el nivel de la habilidad requerida y el área de enfermería. En relación con las preguntas formuladas, se determinan las dimensiones que constarán en los cuadros o gráficas.

La diferencia primordial estriba en la posible falta de uniformidad en el resumen de las actividades. Las personas que analicen los datos tienen que tomar una serie de decisiones sobre la clasificación de los datos registrados. Si bien los miembros individuales del personal de enfermería reciben instrucciones sobre la manera de describir sus actividades por escrito, se observan diferencias. Y puede ocurrir que sea necesario identificar y volver a clasificar las palabras clave en los resúmenes escritos. Asimismo, tal vez tengan que modificarse algunas de las claves de clasificaciones y subclasificaciones indicadas en el Apéndice C. Por lo demás, las operaciones son básicamente las mismas, con excepción del cálculo del tiempo consumido. Si, por ejemplo, se registran las actividades a intervalos de 15 minutos, el número total de actividades se divide por cuatro en lugar de seis. O bien, como se indicó en el Capítulo IV, es posible que las actividades se registren cada 30 minutos. En este caso, el número total de actividades se dividiría por dos. Cuanto más prolongado sea el tiempo seleccionado para registrar las actividades menos exacto resulta el análisis de datos.

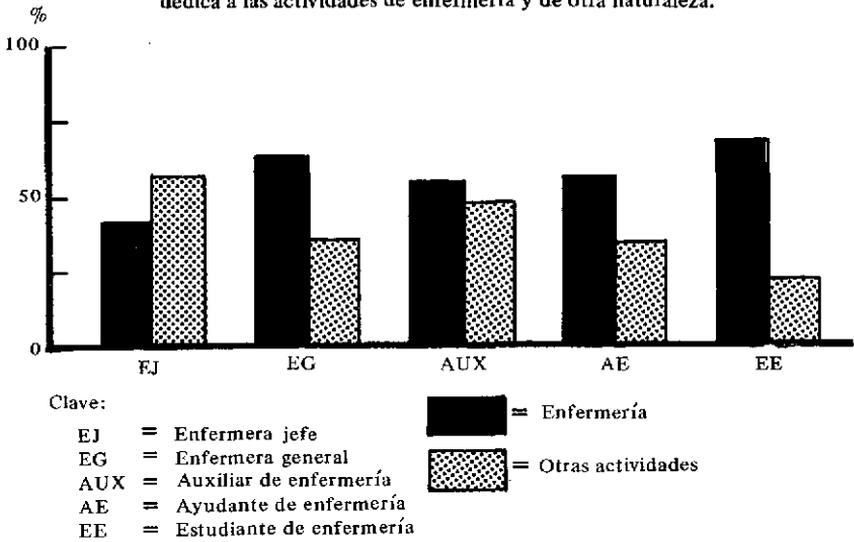
El cálculo del tiempo puede ser menos exacto porque la persona puede registrar una serie de actividades en un resumen de 15 minutos. Por ejemplo, puede ocurrir que una enfermera registre en el resumen de la columna de actividades "Examinar los expedientes de los pacientes, registrar la temperatura, y el total de la ingestión y eliminación". Estas son actividades distintas, aunque relacionadas. Por esta razón, un cálculo aproximado del tiempo consumido, así como la falta de homogeneidad del registro, disminuyen la precisión requerida para el análisis. Y puesto que del análisis se derivan recomendaciones sobre cambios en la práctica y la administración, si el análisis carece de precisión, no puede obtenerse una base firme para la futura planificación de la enfermería.

ANÁLISIS DE DATOS DE ESTUDIOS DE TIEMPO

Este análisis se presta a una precisión mucho mayor. No sólo se registran en detalle las actividades sino también fases cronológicas específicas. Así, puede obtenerse una respuesta precisa a la pregunta "¿Cuánto tiempo dedica la enfermera jefe a las actividades administrativas?" Naturalmente, hay que asignar a las observaciones registradas una clave apropiada que refleje el nivel de la habilidad requerida, el área de actividad, o la distinción entre las actividades de enfermería y de otra naturaleza. El tiempo puede registrarse en minutos, fracciones de hora o en minutos y segundos, según la minuciosidad que deseen las investigadoras.

Los estudios de tiempo pueden también analizarse para examinar las operaciones seguidas en un procedimiento, a fin de reducir la pérdida de tiempo y movimiento. En este caso, la precisión en los detalles es sumamente importante. Las decisiones derivadas de esta clase de análisis pueden servir de

Figura 7. Porcentaje del tiempo que el personal de enfermería de una sala clínica dedica a las actividades de enfermería y de otra naturaleza.



Cuadro X. Cantidad y porcentaje del tiempo que el personal de enfermería de una sala clínica dedica a las actividades de enfermería y de otra naturaleza.

Actividades	Personal de enfermería										Total
	EJ		EG		AUX		AE		EE		
	Min.	%	Min.	%	Min.	%	Min.	%	Min.	%	
Enfermería											
Otras actividades											

orientación para preparar de manera distinta las bandejas de curaciones, disponer en diferente orden las medidas preliminares de un procedimiento o mover a distinto lugar el equipo y muebles de la unidad de un paciente. Además, a base del tiempo que la enfermera de salud pública dedica a trasladarse de un lugar a otro, puede alterarse el orden de sus visitas domiciliarias.

La figura 7 y el cuadro X sirven de ilustración de la manera en que pueden analizarse los datos relativos al tiempo.

El porcentaje de tiempo se calcula en la forma antes descrita. El número de minutos correspondientes a cada categoría se divide por el total de minutos, o bien el número de minutos correspondiente a cada categoría se multiplica por el recíproco del total de minutos. Esta información podría presentarse en un cuadro, pero la gráfica muestra más claramente las diferencias.

Otro ejemplo de este análisis de estudios puede referirse a las actividades de administración de medicamentos a los pacientes. Todas las tareas de preparación, administración y recogida se analizan en el cuadro XI.

Cuadro XI. Cantidad y porcentaje del tiempo requerido para la administración de medicamentos en todos los turnos de una sala quirúrgica .

Clase de actividad	Etapas del procedimiento	Tiempo	
		Min.	%
Preparatoria	Verificar la prescripción médica	29	38.6
	Colocar las tabletas en las tacillas	16	21.3
	Llenar las jeringas	18	24.0
	Preparar las bandejas	12	16.0
Total		75	99.9
Administrar la medicina	Dar una explicación de la medicina al paciente	32	46.4
	Administrar tabletas	14	20.3
	Administrar inyecciones	23	33.3
Total		69	100.0
Recogida			

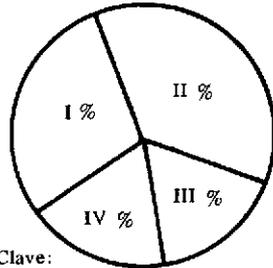
Un resumen de los mismos datos puede presentarse en las dos maneras indicadas en el cuadro XII y la figura 8.

En este caso, el cuadro resulta más informativo que la figura. La determinación de la forma que mejor presenta los patrones de analogías y diferencias en los datos queda a discreción de la investigadora.

Cuadro XII. Porcentaje de tiempo requerido en las etapas de administrar medicinas.

Etapas	Porcentaje
Preparación	29
Administración de medicinas	36
Recogida	17
Recorrido hasta la cabecera del paciente y regreso	18
Total	100

Figura 8. Porcentaje de tiempo requerido en el proceso de administrar medicinas.



Clave:

- I. Preparación
- II. Administración de medicinas
- III. Recogida
- IV. Recorrido hasta la cabecera del paciente y regreso

También se pueden analizar los datos de estudios de tiempo para que reflejen el trabajo de una categoría específica de personal, como las supervisoras. Una observadora que siga a una supervisora en sus recorridos podría medir el tiempo y registrar las clases de actividades realizadas. Para clasificar las actividades observadas se podría establecer un sistema de claves, lo que simplemente consiste en enumerar primero las actividades similares y luego asignándoles una categoría de clave. En el caso de la supervisora, se incluirían categorías tales como planificación, coordinación, mejoramiento del personal y asesoramiento. En las claves para la labor de la supervisora se debería tener en cuenta el traslado de la supervisora de una unidad a otra en el hospital y las actividades sin clasificar. Las etapas específicas del análisis son las mismas. Se obtiene en primer lugar el total de las horas y minutos y luego se calculan los porcentajes.

En todos los estudios de análisis de actividades, pueden examinarse otros datos para complementar los cuadros analíticos y las figuras. Entre estos datos puede figurar el censo de pacientes de las diversas unidades estudiadas. El número de pacientes totalmente encamados, el de los tipos de tratamiento especial y el de exámenes para fines de diagnóstico pueden permitir un análisis

más a fondo de las actividades. La información complementaria puede presentarse por escrito o en forma de cuadros o gráficas. En este caso, promedios tales como los de tratamientos o admisiones y asignaciones de pacientes pueden ser significativos. Puesto que estas cifras varían de un día a otro, el promedio semanal dará una idea más completa del total de frecuencias.

El promedio para los datos complementarios se calcula de la manera siguiente:

	<i>Pruebas de diagnóstico</i>	<i>Admisiones</i>	<i>Asignaciones</i>
	<u>f</u>	<u>f</u>	<u>f</u>
Lunes	3	0	2
Martes	7	4	1
Miércoles	4	3	0
Jueves	10	2	2
Viernes	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
Total	26	10	7
5 días	$\bar{X} = 5.2$	$\bar{X} = 2.0$	$\bar{X} = 1.4$

f = frecuencia en que ocurre.

\bar{X} = promedio o frecuencia en que ocurre dividido por el número de días.

Todos estos datos complementarios pueden presentarse en un cuadro para mostrar las diferencias entre las unidades que hayan sido estudiadas.

Cuadro XIII. Información complementaria sobre cada unidad.

Media semanal (promedio) de los datos complementarios	Médica	Quirúrgica	Pediátrica	Obstétrica	Ortopédica
\bar{X} Censo de pacientes					
\bar{X} Número de pacientes hospitalizados					
\bar{X} Admisiones					
\bar{X} Asignaciones					
\bar{X} Operaciones					
\bar{X} Pruebas de diagnóstico					
\bar{X} Tratamientos especiales					

Si una sala estuviera dotada del siguiente número y clases de personal, se podrían establecer proporciones.

	<i>Turno de mañana</i>	<i>Turno de tarde</i>	<i>Turno de noche</i>
Enfermera jefe	1	0	0
Enfermera general	2	2	1
Auxiliar de enfermería	3	2	1
Ayudante de enfermería	1	2	1
Estudiante de enfermería	4	3	1

Si el número real de pacientes de la sala es 42, pueden calcularse las siguientes proporciones para un período de 24 horas:

- Enfermera jefe – 1:42, ó 1 enfermera jefe por 42 pacientes
- Enfermera general – 5:42, ó 1 enfermera diplomada por 8.4 pacientes
- Enfermera auxiliar – 6:42, ó 1:7 pacientes
- Ayudante de enfermería 4:42, ó 1:10.5 pacientes
- Estudiante de enfermería – 8:42, ó 1:5.3 pacientes

Todo lo que antecede sólo refleja la proporción, sin tener en cuenta el número de pacientes totalmente encamados o los que requieren amplios cuidados de enfermería. Puede ser de utilidad como guía para la dotación de personal, pero no se ajusta a la realidad en cuanto a las actividades de enfermería propiamente dichas.

El análisis exige un examen completo de los datos reunidos en lo que se refiere a cualquier posible relación o patrón. Conviene obtener la colaboración de un estadístico para que sugiera ideas para un nuevo análisis. De esta manera se pondrán de manifiesto las lagunas en la información, lo que puede ofrecer una indicación de los estudios que deben realizarse en el futuro. Asimismo revelará aspectos específicos sobre los que se necesitan más datos.

ANÁLISIS DE DATOS DE ENCUESTAS

Si el cuestionario o el plan de entrevistas es del tipo de respuesta única o múltiple, el análisis de los datos es relativamente sencillo. La investigadora se limitará simplemente a contar la frecuencia de las respuestas y colocarlas en una distribución de frecuencias o en un cuadro que refleje el porcentaje de respuestas específicas. La relación que trate de determinarse servirá de guía para el formato de los cuadros o gráficas. Por ejemplo, el análisis puede referirse a la preferencia de las enfermeras por cierto tipo de pacientes, según los años de experiencia. En el cuadro XIV se representa esta relación.

Cuadro XIV. Pacientes preferidos por las enfermeras, por años de experiencia de enfermería.

Años de experiencia	Clase de paciente			
	Geriatría	Pediatría	Obstetricia	Cirugía
Menos de 1 año				
1-3 años				
4-6 años				
7-9 años				

Las subpreguntas formuladas constituyen las categorías empleadas para los cuadros o distribuciones de frecuencias. Como ya se ha indicado, si se solicitan respuestas únicas o múltiples, se procede a su recuento y a la obtención del total antes de la anotación en el cuadro. El diseño del cuestionario o del plan de entrevista servirá de ayuda para el análisis. En el Capítulo IV se sugirió que el margen derecho de la hoja se destinara a las contestaciones. De esta manera se pueden alinear y analizar simultáneamente varias páginas. A continuación se presenta un ejemplo al respecto.

		Copia 2	Copia 3	Copia 4	Copia 5
Indíquese con una marca la clase de paciente que Ud. prefiere atender.	2.	2.	2.	2.	2.
a. Geriatría	a. _____				
b. Pediatría	b. _____				
c. Obstetricia	c. _____				
d. Cirugía	d. _____				
e. Clínica	e. _____				
f. Otras clases; especificar	f. _____				

La investigadora puede utilizar una regla para ayudarle a contar la frecuencia de respuestas específicas a una pregunta o declaración. Si se prepara un formato como el indicado, se pueden verificar hasta 10 páginas de una vez. Con este procedimiento se economiza tiempo, particularmente si hay que analizar un gran número de cuestionarios.

Las preguntas de respuesta ilimitada o libre son más difíciles de analizar porque cada persona tiene su propio modo de contestar. Antes de proceder al recuento para la distribución de frecuencias es preciso identificar las palabras o expresiones clave. Estas palabras o expresiones pueden clasificarse en categorías principales de respuestas, agrupando el material afín. En el cuestionario o en el plan de entrevista hay que dejar un margen para el análisis. La primera etapa del análisis consiste en leer las respuestas y circunscribir las palabras clave, como se indica a continuación.

<p>¿Qué concepto tiene Ud. de la continuidad de la atención al paciente?</p> <p><i>Atención ininterrumpida del paciente al pasar del hospital al consultorio, al cuidado domiciliario y a visitas al servicio de salud pública. Se necesitan sistemas de envío</i></p>	<p>DEJE ESTE ESPACIO EN BLANCO</p> <p><i>Atención ininterrumpida</i></p> <p><i>Envío - IV</i></p>
<p>¿Qué factores se necesitan para la continuidad de la atención al paciente?</p> <p><i>Concepto de grupo - Comprensión - Personal competente</i></p>	<p><i>Grupos - III</i></p>

A continuación se deben examinar y distribuir en categorías apropiadas las palabras clave. Las respuestas a la pregunta del ejemplo acabado de mencionar pueden clasificarse de la manera siguiente:

Continuidad de la atención

<i>Categoría</i>	<i>Palabras clave</i>
I. Rotación cíclica, hospital-consultorio-domicilio-hospital	atención ininterrumpida envío continuo a otros servicios hospital consultorio domicilio, etc.
II. Atención global	atención total global atención de todas las necesidades del paciente, etc.
III. Concepto de grupo	grupo médico grupo de enfermería interés en cooperar por parte de todo el personal
IV. Envío a otros servicios	envío por el médico o la enfermera

Las categorías que se establezcan dependerán, naturalmente, del contenido general de las respuestas. Puede ocurrir que una respuesta libre contenga varias contestaciones y que estas pertenezcan a dos o tres categorías distintas. El cuadro XV presenta un análisis de frecuencia y el porcentaje de las contestaciones de varias personas interrogadas.

Cuadro XV. Frecuencia y porcentaje de conceptos de continuidad de atención al paciente, por categoría de personal.

Concepto de continuidad de atención al paciente	Categoría de personal					
	Administradora de enfermería		Enfermera de hospital		Enfermera de salud pública	
	No.	%	No.	%	No.	%
I. Concepto cíclico						
II. Concepto de atención global						
III. Concepto de grupo						

Para cualquier clase de análisis es preciso agrupar los datos en categorías, aunque ello supone sacrificar cierta cantidad de información. Asimismo hay que tener en consideración el número de respuestas que puedan estar comprendidas en la categoría de “varias” o “sin clasificar”; si el recuento de frecuencias excede del de otras categorías arbitrarias, es posible que el instrumento carezca de validez. Puede ocurrir también que las categorías sean inapropiadas.

ANALISIS DE DATOS DEL EXAMEN DE REGISTROS

La primera medida para analizar datos del examen de registros consiste en obtener el total de la información contenida en las hojas de tabulación (véase Apéndice H). Seguidamente, se identifican las categorías similares y se diseñan las distribuciones de frecuencias para la compilación de los datos. Por ejemplo, pueden establecerse categorías de diagnóstico o grupos de edad. Como ya se señaló anteriormente, el examen de los registros puede utilizarse para complementar otros datos o simplemente como único método de acopio de información. Se pueden usar cuadros de dos dimensiones para presentar la información totalizada. Ejemplo:

Categoría de diagnóstico	Grupo de edad					Total
	20-30	31-40	41-50	51-60	61 +	
Cardiovascular						
Metabólico						
Gastrointestinal						
Ortopédico						

Los totales para cada categoría en la hoja de tabulación deben examinarse desde un principio para determinar cualquier patrón de analogías y diferencias. Es posible que la investigadora decida que los patrones no son lo suficientemente significativos para ser presentados en forma tabular, en cuyo caso esta información puede incorporarse en el texto del informe. A menudo se necesita tabular un gran número de datos antes de que aparezcan patrones significativos. El período de tiempo para examinar los registros depende, naturalmente, del grado de frecuencia.

RESUMEN

El análisis de datos depende de las preguntas formuladas, el diseño y los instrumentos específicos empleados para el acopio de datos. En este capítulo se presentan ejemplos y términos para el análisis de datos. También se exponen en líneas generales las operaciones para organizar los datos antes del análisis. Se ofrecen ejemplos de la presentación de datos en cuadros y gráficas.

Se hace referencia, con ejemplos, a aspectos específicos del análisis de estudios de actividades, encuestas y examen de registros.

Capítulo VI

EL INFORME POR ESCRITO

El estudio no se considerará terminado hasta que se haya preparado un informe por escrito de los resultados. El informe del estudio sirve de guía para la aplicación práctica, así como de modelo para la planificación de investigaciones futuras o adicionales. El informe puede prepararse para su publicación en una revista profesional o simplemente puede servir de fuente de información en un hospital, institución de salud pública o país. El propósito del informe y los lectores a que va destinado determinan el estilo en que se prepara.

La finalidad principal del informe por escrito consiste en divulgar los resultados del estudio. Un estudio adquiere más valor cuando se comparten tanto los métodos como los resultados de una investigación. Si se planea una serie de estudios, los informes por escrito sobre todos ellos servirán de fuente de futuras consultas. Esta clase de investigación-reseña es un medio económico de mantener informados a otros organismos, pues si se comparte la información no habrá duplicación de estudios.

ORGANIZACION DEL MATERIAL PARA REDACTAR EL INFORME

En primer lugar, conviene anotar los principales aspectos del estudio, por orden cronológico, lo que puede hacerse a medida que se lleva a cabo cada etapa o a continuación del análisis de los datos. La cronología sirve de guía, o de modelo, para la preparación de un esquema detallado. Al mismo tiempo proporciona las divisiones y subdivisiones del formato del informe. Esta medida preliminar ofrece al autor la oportunidad de observar las relaciones del contenido y el tema. Resultaría molesto encontrar que un tema se examina en forma dispersa en distintas partes de un documento.

A la enumeración cronológica debe seguir la preparación de un esquema detallado. Aunque este esquema constituye la base para la elaboración del informe, no debe imponer restricciones indebidas al estilo de redacción del autor. Las subdivisiones del esquema pueden utilizarse después como secciones

del documento. De esta manera, todo el material afín puede presentarse bajo el título apropiado. Aunque es una cuestión de preferencia del autor, suele ser conveniente preparar un esquema detallado hasta el punto de que especifique en detalle los párrafos, particularmente cuando se trata de personas principiantes. Con un esquema tan especificado, el autor prácticamente no necesitará más que agregar el texto que relacione un asunto con otro. Cada sección del esquema se refiere a un tema o a una de sus subdivisiones naturales.

Las investigadoras normalmente se enfrentan con una gran cantidad de notas que, en ausencia de normas de organización, pueden ocasionar un caos. Las etapas básicas de la organización del material no sólo permiten al autor controlar el contenido, sino que también ofrecen una indicación de la extensión aproximada de cada sección.

FORMATO SUGERIDO PARA EL INFORME

El formato que se presenta a continuación no es más que una guía, sin pretender que se adopte al pie de la letra, pues el procedimiento de redacción de informes varía según la persona. El procedimiento adoptado dependerá tanto del estudio como de los resultados obtenidos. Ciertos estudios probablemente requerirán la selección de parte de este esquema modelo, a discreción de la investigadora.

Formato para las secciones del informe por escrito

- SECCION I. Título. El título debe ser conciso, expresando con precisión lo que es objeto de estudio.
- SECCION II. Nombre del autor.
- SECCION III. Introducción. Información relativa a los aspectos siguientes:
 - A. Exposición del problema
 - B. Propósito y objetivos del estudio
 - C. Definiciones operativas de términos empleados en la exposición del problema y en el curso del estudio
 - D. Significado o importancia del problema para la enfermería o la atención del paciente
 - E. Referencia a la labor anteriormente realizada en el campo objeto de estudio (publicaciones consultadas)
 - F. Antecedentes

- SECCION IV. Metodología. Descripción de los métodos e instrumentos específicos empleados en el estudio:
 - A. Procedimiento específico
 - B. Instrumentos y técnica
 - 1. Formularios de observación
 - 2. Listas de respuesta única
 - 3. Formato del cuestionario o la entrevista
 - C. Muestra (población)
 - 1. Selección
 - 2. Tamaño
 - 3. Descripción
 - D. Lugar en que se reunieron los datos
 - E. Diseño
- SECCION V. Resultados
 - A. Presentación de los hechos (y sólo los hechos; la interpretación de los hechos no debe incluirse)
 - 1. Cuadros
 - 2. Figuras Pueden utilizarse ilustraciones
 - 3. Gráficas
 - B. Presentación de analogías y diferencias
- SECCION VI. Discusión
 - A. Interpretación de los datos
 - B. Especulación sobre los hechos, si procede.
- SECCION VII. Resumen y recomendaciones
 - A. Recomendaciones sobre:
 - 1. Práctica
 - 2. Educación
 - 3. Estudios futuros
 (Por lo común, en los estudios descriptivos no se puede llegar a conclusiones)
 - B. Repercusiones para la enfermería en general
 - C. Indicación de si los datos han contestado realmente la pregunta
- SECCION VIII. Referencias. Referencias específicas utilizadas en el informe (no necesariamente en orden alfabético)
- SECCION IX. Bibliografía (facultativa). Referencias generales en la materia de estudio (en orden alfabético)

La utilización de estos títulos como subdivisiones del documento facilita no sólo la organización de la información sino también la lectura de los resultados. Un texto ininterrumpido es más difícil de leer. Una vez terminado el primer

borrador del documento, el autor ya tiene una idea de cómo será el informe completo. Es preciso preparar un segundo, un tercero e incluso más borradores a fin de perfeccionar el informe y darle el mejor estilo posible. De esta manera, las ideas adquieren una forma más definitiva y el autor tiene oportunidad de mejorar el primer texto.

EMPLEO DE MATERIAL DE CONSULTA

La cantidad de publicaciones consultadas dependerá del estudio de que se trate. Antes de emprender las primeras tareas, la investigadora puede estimar conveniente examinar las publicaciones sobre el tema objeto de estudio. Este material puede utilizarse como referencias específicas o como parte de la bibliografía general. En el examen de informes sobre estudios debe seguirse el orden cronológico a la inversa, es decir, empezando por los más recientes, porque puede ocurrir que los últimos resultados hayan anulado los anteriores. Con este procedimiento la investigadora ahorrará tiempo y trabajo.

Las mejores fuentes para emprender un examen de las publicaciones en una biblioteca son los índices acumulativos de artículos sobre enfermería o el *International Nursing Index*. Los informes están enumerados por título y materia, así como por autor. En el *Index* figuran artículos de todos los países del mundo, con títulos en cinco idiomas.

Cuando se seleccione una referencia para el estudio, se debe preparar una cita bibliográfica completa, en la que figure el autor, el título exacto del artículo, el libro o revista en que apareció, los números de páginas específicas y la fecha de publicación. Estas citas pueden inscribirse en tarjetas o papeletas de tres por cinco o de cinco por ocho. A continuación se presenta un ejemplo de cita bibliográfica correcta:

Apellido del autor, nombre. "Título del artículo",
Nombre de la revista, Vol.: número de
páginas, fecha.

Ideas generales ofrecidas en el artículo.

En la medida de lo posible, las fichas bibliográficas se escribirán a máquina, con la segunda y subsiguientes líneas sangradas cinco espacios a la derecha con respecto a la primera. El título de un artículo debe figurar entre comillas, y el de la revista, así como el número del volumen, se subrayarán. Desde un principio, la preparación precisa y completa de las fichas bibliográficas economizará tiempo y trabajo al autor.

Las notas tomadas de artículos específicos pueden escribirse en otras fichas para consulta posterior, cuando proceda, a medida que se necesiten durante la preparación del informe. La colocación de las tarjetas en un fichero ayudará a organizar debidamente el material durante la redacción del informe. Si se completan ordenadamente todas las etapas de la preparación del informe, resultará más sencilla la redacción propiamente dicha que para muchas personas es difícil, especialmente las que poseen poca experiencia.

Los artículos utilizados como referencias específicas pueden identificarse con números en el texto del informe. Los mismos números figurarán en la cita bibliográfica de la sección del informe titulada "Referencias". Estas se enumerarán por el orden en que aparecieron en el informe, no en orden alfabético. Para documentar material de otros autores e informes deben utilizarse los números de páginas específicas. En cualquier parte del documento se puede hacer referencia a otros trabajos consultados. Por ejemplo, si se examina la necesidad de realizar el estudio, los trabajos anteriores sobre el tema se pueden citar en la introducción, bajo la rúbrica "Importancia del problema". O bien, si determinadas normas sobre el método proceden de otros trabajos, la referencia a estos puede hacerse en la sección titulada "Metodología". Por lo común, no se incluye un capítulo dedicado exclusivamente a notas bibliográficas. Esta información a veces se incluye en las tesis de maestría, pero no necesariamente en informes de investigaciones.

RESUMEN

Se examinan las etapas de la organización del material para la redacción de un informe. Un estudio no se considera completo hasta que no se haya preparado un informe por escrito de los resultados. Se incluye un esquema de la forma de presentación del informe que puede servir de guía a la investigadora o al grupo de estudio. Se menciona brevemente el examen de las publicaciones y la preparación de citas de referencia.

Capítulo VII

APLICACION DE LOS RESULTADOS

El estudio adquiere mucho más valor cuando se orienta hacia la aplicación de los resultados y las recomendaciones. En primer lugar, debe evaluarse el propósito de la ejecución del estudio y sus objetivos. ¿Se ha logrado el propósito? ¿Se ha alcanzado cada uno de los objetivos? El propósito y los objetivos constituyen la base de las medidas que se adoptarán para la aplicación de los resultados. Si no se ha logrado totalmente el propósito, cabe suponer la conveniencia de repetir el estudio o de iniciar otro.

La contribución del estudio en cuanto a los posibles cambios en la administración, práctica y enseñanza de enfermería se obtendrá de los resultados, si se han seguido las etapas sistemáticas de la investigación. Por ejemplo, en materia de administración, pueden estudiarse los patrones de la dotación de personal para las unidades de atención del paciente con respecto a su posible reorganización. Puede identificarse fácilmente la necesidad de modificar la distribución del personal en varias unidades. En cuanto a la práctica de enfermería, puede indicarse el momento de suministrar ciertas clases de atención directa. Tal vez pueda estudiarse la cantidad de tiempo dedicado a la atención directa del paciente. En materia de enseñanza, puede identificarse la cantidad o clase de supervisión clínica necesaria. Son muchas las cuestiones que pueden plantearse en relación con los resultados.

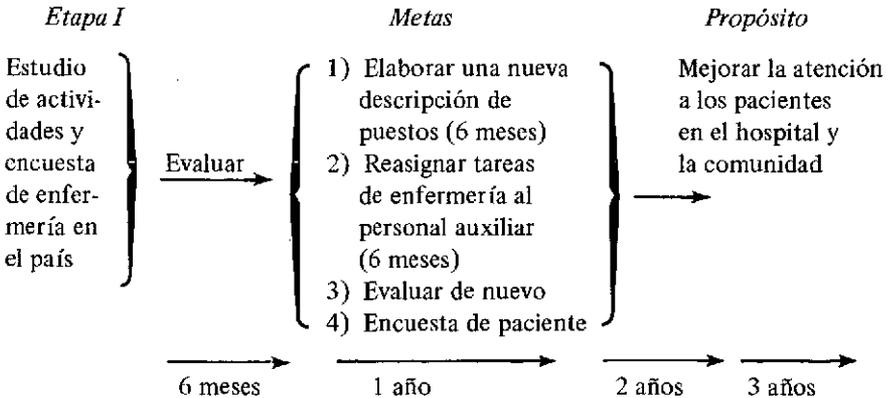
ESTABLECIMIENTO DE METAS Y OBJETIVOS

A base de los hechos que han sido ordenados para el análisis, las investigadoras y dirigentes de enfermería deben formular metas para los futuros cambios, en la medida apropiada. Las metas son finalidades específicas que pueden alcanzarse en un plazo determinado, como seis meses o un año. El contenido de las metas se basa en datos concretos derivados del estudio. Las metas se derivan por lo común, aunque no necesariamente, de los objetivos. Por ejemplo, es posible que las descripciones de los puestos del personal de enfermería tengan que prepararse de nuevo a base de los datos revelados por el estudio. No cabe duda de que una meta en este sentido puede alcanzarse en un plazo ajustado a la realidad.

El propósito u objetivo general relacionado con esa meta puede expresarse en términos más amplios, tales como “una mejor utilización del personal para prestar una atención óptima a los pacientes”. De la evaluación de todo el estudio pueden derivarse modelos para mejorar la atención. Los modelos para la enfermería han de concordar con los objetivos establecidos para la planificación general de salud del país. Es posible que un solo estudio no proporcione suficiente información, en cuyo caso pueden incluirse en las futuras metas estudios adicionales. Por ejemplo, si la información relativa a la asistencia de salud pública no es suficiente, tal vez se requiera un estudio complementario.

Una vez determinados los propósitos generales en relación con la enfermería para formar un modelo, pueden planificarse las fases cronológicas de las metas específicas. El modelo identifica lo que necesita la enfermería y *lo que esta debe realizar*. La investigación sistemática proporciona información sobre lo que actualmente existe. Y sobre esta base, pueden considerarse los planes para lo que debería existir. Por ejemplo, las observaciones reflejan las funciones que desempeña la enfermera jefe. La cuestión que habría que considerar sería la siguiente: ¿Es esta la función que debe desempeñar la enfermera jefe? Puede ser que dedique el 14% de su tiempo a actividades de oficina. ¿Es esto lo que debe hacer o podría dedicar más tiempo a la evaluación de la atención al paciente?

Esta clase de evaluación debe aplicarse a todos los resultados. El proceso podrá parecer lento, pero es una condición previa a la ejecución. Y con este criterio se puede elaborar un modelo para la planificación futura. A continuación se presenta un tipo de modelo de formulación:



Los modelos para la planificación y ejecución en materia de enfermería pueden revisarse a medida que se introducen cambios y se evalúan. Esta clase de planificación debe ser un proceso continuo. Es preciso proceder periódicamente

a una nueva evaluación. Para una nueva evaluación de enfermería después de introducir cambios o de aplicar recomendaciones se puede utilizar cualquiera de los diseños de estudios. Sin esta apreciación periódica es imposible determinar si las recomendaciones aplicadas conducen a medidas apropiadas para alcanzar el propósito general de la planificación de enfermería. En algunos casos, la nueva evaluación puede hacerse mediante una encuesta del personal, de los pacientes o de ambos.

Si se ha procedido a un análisis de actividades para identificar lo que actualmente existe, tal vez la investigadora considere pertinente repetir el estudio al cabo de un año. La información obtenida de un estudio repetido deberá ofrecer indicaciones de cómo puede mejorarse la utilización del personal. La comparación de los resultados de un primer estudio y de otro repetido debería mostrar los patrones de diferencias y analogías. Un estudio repetido puede ser más limitado, utilizando un menor número de unidades y períodos de tiempo seleccionados al azar. La muestra debe ser suficiente para permitir comparaciones.

Si los resultados de los estudios no se utilizan para modificar y planear el mejoramiento de la enfermería, su valor disminuye. Los resultados no sólo son provechosos para el mejoramiento de los servicios de salud, sino que la documentación basada en hechos constituye un instrumento administrativo excelente. Naturalmente, los planes de enfermería son más firmes cuando se basan en hechos demostrados que cuando se fundan en la experiencia intuitiva. Las necesidades y exigencias de la atención del paciente no son nunca fijas. A fin de atender a estas necesidades en constante cambio, la enfermería debe estudiar y evaluar una y otra vez lo que se está realizando. Los cambios introducidos en la enfermería a base de una investigación sistemática resultan prácticos y ajustados a la realidad. Huelga decir que el estudio sistemático es indispensable a la planificación de enfermería como parte de la planificación general de salud del país.

Apéndice A

INSTRUCCIONES PARA LAS OBSERVADORAS

1. Compruebe diariamente las horas de trabajo en el horario de la observadora.
2. Las observaciones deberán cubrir períodos de dos horas (salvo en el turno de noche que es de menor actividad)
3. Cada 10 (ó 15) minutos recorra toda la unidad y anote la tarea que realiza cada persona (personal de enfermería) de dicha unidad.
4. En la medida de lo posible, al anotar las observaciones se empleará un verbo. Por ejemplo:
 - a. Bañar al paciente; en lugar de “baño”
 - b. Tomar la TPR; no “TPR”
 - c. Hablar por teléfono
 - d. Está ausente de la unidad
 - e. Sentada; sin hacer nada
5. No es necesario registrar las actividades del personal en el orden en que se observan. (La primera persona que se observe puede ser una estudiante de enfermería y la segunda la enfermera jefe; en la siguiente observación, la primera puede ser la enfermera general No. 1.)
6. Se sugiere un sistema de claves para las personas observadas como se indica a continuación:

SU	–	Supervisora	IC	–	Instructora clínica
EJ	–	Enfermera jefe	AUX-I	–	Auxiliar de enfermería instructora
EG	–	Enfermera general	AE	–	Ayudante de enfermería
EE	–	Estudiante de enfermería	A	–	Asistente
AUX	–	Auxiliar de enfermería			
7. Si una persona está ausente de la unidad en el momento de la observación, pregúntele después dónde se encontraba, y anote la respuesta.
8. Registre el tiempo de observación, el personal y la actividad para cada período de tiempo (10 ó 15 minutos).

Apéndice C

SISTEMA DE CLAVES PARA EL ESTUDIO

Clasificación de las actividades por nivel de habilidad requerida

Claves

A = ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS (representadas por A en la columna titulada "Nivel")

La administración incluye actividades para las cuales se requiere emitir juicio. Comprenden la responsabilidad de planificar y prestar un cuidado eficaz al paciente, mejorar el personal de las unidades y atender la gestión administrativa y funcionamiento de la unidad de enfermería.

Las actividades de cuidado del paciente son las siguientes:

Asignar el personal para atender las necesidades individuales de los pacientes.

Planificar y participar en los programas educativos de la unidad, a fin de garantizar la seguridad y eficacia de los cuidados de enfermería.

Colaborar con el médico en el plan de cuidado del paciente, dirigiendo la ejecución de sus órdenes y notificándole acerca de los síntomas, reacciones y progreso del enfermo.

Supervisar y evaluar la eficacia del cuidado del enfermo.

Prestar cuidados de enfermería con el propósito de observar a un enfermo, establecer relación con él, o enseñar a uno o varios miembros del personal de enfermería.

Fomentar, supervisar y evaluar el programa de educación y rehabilitación del enfermo y sus familiares.

Inspeccionar los servicios de enfermería para determinar la condición de los pacientes, el curso de la enfermedad y el ambiente inmediato que los rodea.

Las actividades de mejoramiento del personal de la unidad consisten en las siguientes:

Planificar experiencias continuas de aprendizaje para el personal de enfermería y participar en ellas.

Fomentar la ampliación de conocimientos y mejoramiento individual del personal de la unidad.

Efectuar evaluaciones por escrito y verbales del rendimiento del personal.

Las actividades de gestión administrativa de la unidad son las siguientes:

Planificar y mantener un ambiente favorable al bienestar de los enfermos y del personal.

Fomentar las buenas relaciones personales.

Colaborar en el establecimiento y consecución de los objetivos y en la aplicación de las normas del servicio de enfermería.

E = ACTIVIDADES DE ENFERMERIA (representadas por E en la columna de "Nivel")

Las actividades de enfermería se refieren a la prestación de cuidados directos o indirectos a los enfermos:

Preparar un plan de cuidados de enfermería para la atención directa del enfermo.

Cumplir las órdenes del médico relativas a cada enfermo.

Observar y notificar acerca de los síntomas, reacciones y progreso de un enfermo.

Preparar la hoja Rx para el cuidado directo del enfermo.

Registrar la ingestión y eliminación.

OF = ACTIVIDADES DE OFICINA (representadas por OF en la columna de "Nivel")

Las actividades de oficina son las relativas a contabilidad, copias, pedidos, registros:

Reunir los formularios para los expedientes de pacientes nuevos.

Verificar los expedientes después del alta de los pacientes.

Copiar registros, tales como las hojas registro de la hora de entrada y salida.

Transcribir órdenes, contar los suministros o los medicamentos. (Verificar los medicamentos procedentes de la farmacia.)

Trazar la curva de la temperatura en papel cuadriculado.

D = ACTIVIDADES DIETETICAS (representadas por D en la columna de "Nivel")

Las actividades dietéticas son las relativas a la administración de líquidos, alimentos y otras sustancias nutritivas:

Atender la cocina dietética de la unidad.

Llevar y recoger las bandejas.

Lavar los vasos y jarros de agua y llenarlos de nuevo con agua y hielo picado.

Preparar y servir los alimentos que se administran entre las comidas.

Preparar las bandejas.

L = ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y ROPA BLANCA (representadas por L en la columna de "Nivel")

Las actividades de limpieza y ropa blanca son las relativas al mantenimiento general de los locales de la unidad y a los suministros y equipos:

Tender las camas desocupadas.

Limpiar los pisos, ventanas, cuartos de baño y almacenes.

Asear la habitación en cuanto la desocupe un paciente y tender la cama.

Inspeccionar sistemáticamente la unidad para conservar los muebles en buen estado.

Quitar el polvo de los muebles, vaciar las cestas de basura, limpiar el puesto de enfermería.

Distribuir y recoger la ropa blanca.

M = ACTIVIDADES DE MENSAJERO (representadas por M en la columna de "Nivel")

Estas actividades son las que obligan a ausentarse de la unidad para trasladarse a otro lugar, acompañar a un enfermo o hacer mandados, v.g.:

Acompañar a los enfermos a otro sector del hospital.

Entregar pedidos ordinarios o de urgencia.

Recoger medicamentos y suministros, tanto ordinarios como de urgencia.

SC = ACTIVIDADES SIN CLASIFICAR (representadas por SC en la columna de "Nivel")

Las actividades sin clasificar son las que, por definición, están eliminadas de cualquiera de las categorías mencionadas. La clave SC se emplea para identificar actividades que se refieren a la persona como individuo. Por ejemplo:

Tiempo	Personal observado	Area	Nivel	Actividad
A. M. 10:00	EG ₁	2.1	SC	Lee un nuevo folleto sobre diabetes.
10:30	EG ₂	0.1	SC	Toma una taza de chocolate.
11:00	EG ₃	0.2	SC	Espera al médico para ayudarlo en una curación.
11:30	EG ₄	0.1	SC	Comprueba en el cuaderno de horarios los días libres.

Se emplean claves para las actividades, no para las personas. La actividad se clasifica o se cifra en dos dimensiones—área y nivel—simultáneamente. Ello significa que cada actividad inscrita en la hoja de registro de observaciones se pondrá en clave de la misma manera, independientemente de quién la realice, por ejemplo, una enfermera, secretaria de oficina o ayudante de enfermería.

EJ	1.4 OF	Copiar la prescripción de la receta en las
EG	1.4 OF	papeletas de medicina.
AE	1.4 OF	
IC	1.4 OF	
EJ	1.4 A	Comprobar las órdenes copiadas (por la
EG	1.4 A	secretaria de oficina).
EJ	2.1 A	Mostrar a la ayudante de enfermería cómo
EG	2.1 A	dar un baño de asiento.
AUX	2.1 A	
ED	1.2 A	Explicar el sistema de intercomunicación a
AE	1.2 A	un nuevo paciente.
EJ	1.1 E	Administrar la medicina a un paciente.
EG	1.1 E	
AUX	1.1 E	
EE	1.1 E	

Clasificación de las actividades por área de enfermería

Clave Subclave

- I** **ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PACIENTE**
- Estas actividades pueden desempeñarse en presencia o en ausencia del paciente.
- 1.1 Cuidados directos
- Actividades que se desarrollan en presencia del paciente y que suponen la prestación de cuidados, por ejemplo:
- Llevar a cabo procedimientos de enfermería.
 - Colaborar con los médicos en los tratamientos o procedimientos.
 - Asear al enfermo o ayudarle en su higiene personal.

1.2 Otras actividades de atención del paciente relacionadas con los cuidados directos

- Conversar o intercambiar comentarios con los pacientes (hablar con el paciente).
- Evaluar los cuidados que necesita el enfermo.
- Acompañar al paciente.
- Escuchar peticiones, deseos y quejas de los pacientes.
- Explicar procedimientos y prácticas a los pacientes.
- Observar el estado físico y la conducta de los pacientes.
- Enseñar a los pacientes.
- Tender la cama desocupada con el paciente al lado.

1.3 Intercambiar información sobre los pacientes (principalmente por comunicación verbal). Estas actividades consisten en las siguientes:

- Discutir la asignación de atender al paciente.
- Leer el Kardex (plan de cuidados de enfermería).
- Examinar los informes sobre el paciente con otros miembros de la unidad o del personal del hospital, médicos, familiares y amigos del enfermo u otras personas o instituciones interesadas.
- Escuchar o rendir el informe de la mañana, la tarde o la noche.
- Ordenar por teléfono determinados medicamentos, dieta, suministros o equipo para un paciente determinado o unos cuantos pacientes, pero no suministros para la unidad.
- Acompañar al médico en los recorridos de salas.
- Recibir o dar instrucciones relativas a una tarea de atención del paciente.

1.4 Cuidados indirectos

Todas las actividades relacionadas con el paciente, no clasificadas en las claves 1.1, 1.2, 1.3, o sea:

- Llevar registros de pacientes.
- Registrar en el expediente los cuidados prestados.
- Comprobar las órdenes del médico.
- Llenar el formulario sobre el estado del paciente.
- Preparar por escrito los pedidos de medicinas, dietas, suministros y equipo para un paciente determinado.
- Preparar las bandejas de medicación y curaciones.
- Montar el equipo y recogerlo en debida forma después de su uso.
- Obtener información del Kardex.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PERSONAL

Estas actividades se refieren principalmente al mejoramiento del personal del servicio de enfermería y a la gestión de personal.

2.1 Perfeccionamiento profesional del personal

Participar en todas las actividades que conducen al mejoramiento del servicio así como en acontecimientos planeados o sin planear que incrementan los conocimientos y aptitudes del personal, por ejemplo:

Organizar o asistir a demostraciones para ofrecer enseñanzas a miembros del personal, individual o colectivamente.

Ofrecer o recibir instrucciones planeadas o improvisadas. Observar y evaluar la calidad de la labor realizada.

Ofrecer orientación a los nuevos miembros de la unidad.

Leer o formular preguntas para obtener más información sobre medicinas, tratamientos, etc.

2.2 Personal: Otras actividades

Actividades relacionadas con la gestión de personal (actividades relacionadas con el personal), tales como las siguientes:

Asistir a reuniones del personal.

Participar en conferencias individuales sobre cuestiones personales relacionadas con el trabajo.

Llevar el registro del personal y cambiar impresiones sobre cuestiones de personal.

Obtener el propio examen médico.

2.3 Programa para las estudiantes de enfermería profesional*

Estas actividades consisten en las siguientes:

Examinar el programa para estudiantes de enfermería con el personal de la unidad, médicos, instructoras clínicas y otras personas.

Observar y evaluar la calidad de la labor realizada por las estudiantes de enfermería.

Planear y seleccionar experiencias para las estudiantes de enfermería.

Ofrecer instrucciones planeadas o improvisadas a las estudiantes de enfermería.

*Hay que examinar detenidamente las actividades en que intervienen las estudiantes de enfermería, para determinar si estas se relacionan con los pacientes o con el personal. En el caso de una actividad relacionada con el personal, se debe determinar si corresponde a la estudiante o al personal de la unidad del que aquélla forma parte.

- 2.4 Programa para estudiantes de auxiliar de enfermería.
Actividades relativas al programa educativo o la experiencia de estudiantes de auxiliar de enfermería.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA UNIDAD

Se trata de actividades referentes principalmente al ambiente de los locales en que están instalados los enfermos y al equipo y suministros para la unidad.

3.1 Ambiente

Actividades de limpieza y servicios generales para mantener en orden y libre de cualquier riesgo a la unidad, por ejemplo:

Limpiar la unidad del paciente (*en ausencia del paciente*).

Tender la cama desocupada (*en ausencia del paciente*).

Aseo de la unidad después de ser dado de alta el paciente.

Limpiar el puesto de enfermería, almacén, etc.

3.2 Suministros y equipo

Actividades relacionadas con la obtención, despacho o mantenimiento de material para la unidad, tales como:

Obtener medicamentos y ropa blanca.

Comprobar los medicamentos entregados por la farmacia.

Obtener los suministros y el equipo necesarios y discutir todas las cuestiones relacionadas con este asunto.

Obtener y administrar alimentos y líquidos.

Cuidar de los suministros y el equipo.

Llevar un fichero Kardex.

3.3 Otras actividades de la unidad

Entre estas actividades figuran las siguientes:

Realizar tareas relacionadas con el estudio de análisis de actividades.

Sostener conversaciones para mantener el contacto y las buenas relaciones entre el personal de la unidad y el del hospital, los visitantes, etc.

Entregar el correo a los pacientes.

Sostener discusiones, reunir datos, etc. con respecto a cualquier otro estudio.

Llevar recados para el personal de la unidad.

Ofrecer o recibir una interpretación de la política hospitalaria en lo que afecta al personal de la unidad.

Llevar registros de la unidad tales como: hojas de registro de la hora de entrada y salida, registros de licencias e informes diarios.

Anotar la entrada y salida del trabajo.

Formar parte de comités con el fin de examinar, revisar o formular políticas y procedimientos hospitalarios y de enfermería.

0

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON OTROS ASPECTOS

0.1

Personal

Estas actividades incluyen:

Todas las actividades de carácter personal, como por ejemplo el descanso en la hora del café, conversaciones sobre asuntos personales.

0.2

Tiempo de espera

El tiempo dedicado a esperar la llegada de una persona u objeto antes de empezar una actividad, por ejemplo:

Esperar a que llegue el médico para ayudarlo a proceder a una punción lumbar.

Esperar a que llegue una bandeja de gasas esterilizadas, para cambiar el apósito a un paciente.

Apéndice D
HORARIO DE LA OBSERVADORA

Fechas _____	Unidad _____				
Horas de observación	Lunes *	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
7:00-9:00 A.M.	X			X	
9:00-11:00 A.M.	Nombre de la observadora		X	X	
11:00 A.M.-1:00 P.M.			X	X	
1:00-3:00 P.M.	Nombre	X			
3:00-5:00 P.M.	Nombre				X
5:00-7:00 P.M.	X			X	X
7:00-9:00 P.M.	Nombre	X			
9:00-11:00 P.M.	Nombre				X
11:00 P.M.-1:00 A.M.				X	X
1:00-3:00 A.M.			X	X	
3:00-5:00 A.M.		X			
5:00-7:00 A.M.	X				

*Las casillas tachadas se han suprimido mediante la selección al azar de períodos de observación.

Apéndice E
CUADRO MODELO: ANALISIS INICIAL PARA IDENTIFICAR
LOS PATRONES DE ANALOGIAS O DE DIFERENCIAS

Pregunta fundamental: ¿Cuál es la relación entre la experiencia de las enfermeras y su preferencia por determinada clase de pacientes?

Duración de la experiencia en enfermería	Clase de paciente preferido								Total
	Clínico		Quirúrgico		Pediátrico		Geriátrico		
	Agudo	Crónico	Agudo	Crónico	Agudo	Crónico	Agudo	Crónico	
Menos de 6 meses									
7 meses a 5 años									
6-10 años									
11-15 años									
16-20 años									
21-25 años									
Más de 25 años									
Total									

Apéndice F

MODELO DE CUESTIONARIO

Instrucciones

1. Indique con una marca (✓) o con breves palabras la respuesta a cada una de las preguntas.
2. El cuestionario debe llenarse aproximadamente en 45 minutos.
3. La firma es facultativa. No se le identificará a usted personalmente y las respuestas tendrán carácter confidencial.
4. Por favor, devuélvase el cuestionario a _____.
5. Agradecemos su cooperación.

* * * * *

I. Información general

Clave

1. Indique su edad en el espacio que corresponda.
 - a. Menos de 20 años
 - b. 21-25 años
 - c. 26-30 años
 - d. 31-35 años
 - e. 36-40 años
 - f. 41-45 años
 - g. 46-50 años
 - h. 51-55 años
 - i. Más de 55 años

2. ¿En qué clase de programa de enseñanza básica obtuvo usted el diploma? (Indique con una marca la respuesta apropiada.)
 - a. Enfermería general
 - b. Enfermería mental
 - c. Otra especialidad (especifíquese)

3. ¿Qué puesto ocupa usted actualmente? (Indique con una marca la respuesta apropiada.)

- | | |
|------------------------------------|----------|
| a. Jefe del servicio de enfermería | a. _____ |
| b. Subjefe del servicio | b. _____ |
| c. Enfermera jefe de departamento | c. _____ |
| d. Enfermera jefe de sala | d. _____ |
| e. Enfermera general | e. _____ |
| f. Tutor (instructora) | f. _____ |
| g. Otro puesto; especifíquese | g. _____ |

Clave

4. ¿Por cuánto tiempo ha ocupado el puesto actual? (Indique con una marca la respuesta apropiada.)

- | | |
|--------------------|----------|
| a. Menos de un año | a. _____ |
| b. 1-3 años | b. _____ |
| c. 4-6 años | c. _____ |
| d. 7-9 años | d. _____ |
| e. 10-12 años | e. _____ |
| f. Más de 12 años | f. _____ |

II. Preferencias por los pacientes

1. ¿Qué clase de paciente prefiere usted atender? _____

2. Indique la razón de su respuesta. _____

Apéndice G

PLAN DE ENTREVISTAS

<p>1. a. ¿Es esta su primera visita al consultorio?</p> <p>b. En caso negativo, ¿cuál fue la última vez que usted acudió al consultorio?</p> <p>c. ¿Cuántas veces, aproximadamente, ha acudido usted al consultorio?</p>	<p> ` Sí _____ No _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>2. ¿Cuál es la razón de la vista de hoy?</p>	<p>a. Sentí un dolor _____</p> <p>b. Experimenté otros síntomas _____</p> <p>c. Quería ver al médico _____</p> <p>d. Deseaba una prueba de laboratorio _____</p> <p>e. Deseaba un examen _____</p> <p>f. Otra razón; especifíquese _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3. ¿Cómo se siente ahora?</p>	<p>a. Enfermo (mal) _____</p> <p>b. No enfermo pero molesto _____</p> <p>c. En buena salud _____</p> <p>d. Otras condiciones; especifíquese _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

OTRAS PUBLICACIONES RECOMENDADAS*

Libros

- Abdellah, Faye G. y Eugene Levine. *Better Patient Care Through Nursing Research*. Nueva York: The Macmillan Co., 1965. 736 págs. (general).
- Asociación Americana de Enfermeras (American Nurses Association). *Facts About Nursing*. Nueva York: ANA, publicado anualmente (datos reales).
- Barzun, Jacques y Henry J. Graff. *The Modern Researcher*. Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1957, págs. 229-249 (el informe por escrito).
- Beveridge, W. I. B. *The Art of Scientific Investigation*. Nueva York: W. W. Norton and Co., Inc., 1957. 178 págs. (observación).
- Doby, John T. (editor). *An Introduction to Social Research*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1967. 381 págs. (diseño).
- Fox, David J. *Fundamentals of Research in Nursing*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1966. 285 págs. (general).
- Good, Carter V. *Introduction to Educational Research*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1963. 542 págs. (revisión de registros).
- Goode, William J. y Paul V. Hatt. *Methods in Social Research*. Nueva York: McGraw-Hill Book Co., 1952, págs. 132-208, Capítulos 11, 12, 13 (cuestionario y entrevista).
- Hagen, Elizabeth y Luverne Wolff. *Nursing Leadership Behavior in General Hospitals*. Nueva York: Teachers College, Institute of Research and Service in Nursing Education, 1961, págs. 1-37, 146-156 (estudios de supervisión).
- Hillway, Tyrus. *Introduction to Research*. Boston: Houghton-Mifflin Co., 1956 (encuesta).
- Hodnett, Edward. *The Art of Problem Solving*. Nueva York: Harper & Row, Publishers, 1955. 202 págs. (resolución de problemas).
- International Conference on the Planning of Nursing Studies*. Londres: Geo. Gibbons Ltd., patrocinada por la Florence Nightingale International Foundation, 1956. 117 págs. (general).
- Meyer, Burton y Loretta E. Heidgerken. *Introduction to Research in Nursing*. Philadelphia: J. B. Lippincott Co., 1962. 431 págs. (general).
- Organización Panamericana de la Salud. *Methodology of Nursing Studies: Course Report*. Washington, D. C.: OPS/OMS, Informes de Enfermería No. 10, 1968. 115 págs. (análisis de actividades).

*Sigue a cada entrada una referencia en paréntesis al área específica pertinente.

- Secretaría de Salud, Educación y Bienestar de los E.U.A. *How to Study Nursing Activities in a Patient Unit*. Washington, D. C.: Servicio de Salud Pública, División de Enfermería, 1964 (estudios de actividades de enfermería).
- Seltiz, Claire, Marie Jahoda, Morton Deutsch, y Stewart W. Cook. *Research Methods in Social Relations*. Nueva York: Holt, Rhinehart and Winston, Inc., 1962. 622 págs. (objetivos).
- Turabian, Kate L. *A Manual for Writers of Term Papers, Theses, and Dissertations* (3a ed.). Chicago: University of Chicago Press, 1969. 164 págs. (el informe por escrito).
- Wandelt, Mabel A. *Guide for the Beginning Researcher*. Nueva York: Appleton-Century-Crofts, 1970. 322 págs. (general).

Artículos

- Abdellah, Faye G. "Criterion Measures in Nursing". *Nursing Research* 10:21-26, invierno de 1961 (observación).
- Abdellah, Faye G. y Eugene Levine. "The Aims of Nursing Research". *Nursing Research* 14:27-32, invierno de 1965 (general).
- Austin, Anne L. "The Historical Method in Nursing". *Nursing Research* 7:4-10, febrero de 1958 (histórico).
- Dwyer, Joyce M. "The Nurse and Medical Research". *Nursing Outlook* 13:51-53, mayo de 1965 (general).
- Levine, Eugene. "Experimental Design in Nursing Research". *Nursing Research* 9:203-212, otoño de 1960 (análisis).
- Malone, Mary F. "Research as Viewed by Researcher and Practitioner". *Nursing Forum* 1:39-55, primavera de 1962 (general).
- McManus, R. Louise. "Nursing Research—Its Evolution". *The American Journal of Nursing* 61:76-79, abril de 1961 (planificación futura).
- _____. "Today and Tomorrow in Nursing Research". *The American Journal of Nursing* 61:68-71, mayo de 1961 (planificación futura).
- Means, Richard K. "Interpreting Statistics: An Art". *Nursing Outlook* 13:34-37, mayo de 1965 (análisis).
- Newton, Mildred E. "As Nursing Research Comes of Age". *The American Journal of Nursing* 62:46-50, agosto de 1962 (general).
- _____. "The Case for Historical Research". *Nursing Research* 14:20-26, invierno de 1965 (histórico).
- Nichols, Glennadee A. y Phyllis J. Verhonick. "Time and Temperature". *The American Journal of Nursing* 67:2304-2306, noviembre de 1967 (estudios de repetición).
- Schwartz, Doris R. "Nursing Care Can Be Measured". *The American Journal of Nursing* 48:149, marzo de 1948 (observación).
- _____. "The Value of Small Local Nursing Studies". *The American Journal of Nursing* 66:1327-1329, junio de 1966 (estudios clínicos).
- Simposio: "Research—How Will Nursing Define It?" *Nursing Research* 16:108-129, primavera de 1967 (general).

- Verhonick, Phyllis J., Glennadee A. Nichols, Beverly A. K. Glor, y Rosemary T. McCarthy. "I Came, I Saw, I Responded: Nursing Observation and Action Survey". *Nursing Research* 17:38-44, enero-febrero de 1968 (métodos de encuesta).
- Verhonick, Phyllis J. y Margaret A. Rowland. "Problem-Solving Approach to a Nursing Situation". *Military Medicine* 125:685-688, octubre de 1960 (resolución de problemas).
- Verhonick, Phyllis J. "Decubitus Ulcer Observations Measured Objectively". *Nursing Research* 10:211-214, otoño de 1961 (observación).
- _____. "Note Taking and Organizing Materials for Writing". En *Report on Nursing Research Conference, 24 February - 7 March 1959*, Washington, D. C.: Walter Reed Army Institute of Research, 1962, págs. 278-286 (el informe por escrito).
- _____. "The Nurse Monitor in the Patient Care System". *Southern Medical Bulletin* 56:24-28, diciembre de 1968 (observación y clínica).
- _____. "A Preliminary Report of a Study of Decubitus Ulcer Care". *The American Journal of Nursing* 61:68-69, agosto de 1961 (estudios clínicos).

Publicaciones Científicas recientes de la OPS

		Precio EUA\$
No. 231	El ambiente, la ecología y la epidemiología—Cuarta Conferencia de la OPS/OMS sobre Ciencias Biomédicas. 1971 (17 págs.)	<i>Gratis</i>
No. 230	Clasificación de operaciones quirúrgicas y de otros procedimientos terapéuticos y diagnósticos. 1971 (171 págs.)	1.50
No. 228	Guía para los informes de la campaña de erradicación del <i>Aedes aegypti</i> en las Américas. 1971 (17 págs.)	<i>Gratis</i>
No. 227	Hechos que revelan progreso en salud. 1971 (65 págs.)	1.00
No. 224	Conferencia Latinoamericana sobre Rehabilitación de Inválidos. 1971 (84 págs.)	2.00
No. 223	Casos notificados de enfermedades de declaración obligatoria en las Américas, 1968. 1971 (72 págs.)	0.50
No. 221	Grupo de Trabajo sobre Protección Radiológica. 1971 (104 págs.)	2.00
No. 220	Discusiones Técnicas—Las enfermedades venéreas como problema de salud nacional e internacional. 1971 (100 págs.)	2.00
No. 218	III Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis. 1971 (168 págs.)	2.00
No. 216	Agenda para la Salud en las Américas, por el Dr. Abraham Horwitz. 1970 (24 págs.)	<i>Gratis</i>
No. 215	Seminario sobre Registros de Cáncer en América Latina. 1970 (169 págs.)	2.00
No. 214	Epidemiología de la sífilis. 1970 (27 págs.)	1.00
No. 213	Grupo de Estudio sobre Capacitación de Especialistas en Medicina Física y Rehabilitación. 1970 (97 págs.)	0.50
No. 212	Catarata y Glaucoma. 1970 (34 págs.)	0.50
No. 211	Comité Regional Asesor sobre Computadoras en Salud—Primera Reunión. 1970 (35 págs.)	0.75
No. 210	Administración de Servicios Psiquiátricos y de Salud Mental—Informe de un Grupo de Trabajo. 1970 (100 págs.)	2.00
No. 209	Factores ambientales que determinan el bienestar de la comunidad. 1970 (80 págs.)	1.00
No. 208	Financiamiento del Sector Salud—Discusiones Técnicas de la XIX Reunión del Consejo Directivo de la OPS. 1970 (39 págs.)	1.25
No. 207	Las condiciones de salud en las Américas, 1965-1968. 1970 (201 págs.)	1.50