9

OBSERVAR LA ACTIVIDAD HUMANA. EL ERROR EN LA PRACTICA MEDICA COTIDIANA

Pilar Lacasa, Carmen García

"!Un error de medicación es la cosa más fácil de describir! Y os diré algo más, me siento mejor hablando de él, sobre todo cuando pienso que eso le puede ocurrir a cualquiera" (Wolf ZR: Medication errors: The nursing experience. Delmar. New York. 1994).

¿Qué es observar? El diccionario de María Moliner define así a esta actividad humana: "Mirar o prestar atención a algo para darse cuenta de cómo es, está, se hace u ocurre". La observación es el camino más adecuado para acercarnos a los hechos cuando queremos examinarlos en su contexto natural y los errores humanos no son una excepción.

Pero ¿por qué observar si una enfermera se ha equivocado en la dosis que debe administrar a un paciente? ¿por qué interesa saber si un médico escribe de forma errónea el nombre del medicamento? No hace falta pensar demasiado para decir que lo importante es evitarlos.

Pero en cuanto profundizamos algo más las cosas no son tan sencillas. Por ejemplo, la enfermera puede haberse equivocado porque no entendió bien el texto en el que se indicaba la dosis o el médico puedo cometer su error porque el medicamento que el receta habitualmente no está disponible y ha debido sustituirlo por otro. Estas simples explicaciones muestran que no es suficiente, quizás, con saber qué los errores ocurren. Es necesario conocer las razones por las que se producen y ello excede, en muchas ocasiones, la simple observación de una conducta que tiene lugar en un tiempo y espacio muy concretos y delimitados porque, incluso, los errores no pueden considerarse independientes de un sistema más amplio en el que se producen.

¿Cuál es entonces el camino más adecuado para conocer esos hechos? ¿es posible observar de alguna forma esas causas del error? ¿cómo acercarnos al sistema en el que han surgido? De estas cuestiones nos ocuparemos en este capítulo y para ello nos apoyaremos en las aportaciones de algunas investigaciones[1] cuyo objeto es investigar la actividad humana cuando ésta se produce en contextos de la vida cotidiana y no en un laboratorio.

Primero profundizaremos en lo que significa investigar en un contexto natural y el papel que desempeña la observación en este tipo de trabajos, exploraremos los diferentes pasos que suele seguir una investigación de este tipo y que rompe, en muchos momentos, con los esquemas de lo que tradicionalmente se ha entendido por una investigación experimental que se lleva a cabo en un laboratorio.

El investigador en ocasiones puede actuar como un observador participante y profundizaremos posteriormente en cómo llevar a cabo las observaciones y cómo pueden interpretarse sin olvidar nunca el contexto más general en el que se ha producido la actividad.

EL ESTUDIO DE LOS CONTEXTOS NATURALES

Acercarse al estudio de un fenómeno tal como se presenta en la vida cotidiana no es una tarea sencilla. El problema ha preocupado a los investigadores desde hace largo tiempo. Brunswik,[2] nos dice que quiere prevenir a la psicología, y podríamos extenderlo a otras ciencias que estudian la actividad humana, del peligro de estudiar fenómenos demasiado limitados al contexto de un laboratorio; ya que ello significa, por una parte, aislarlos completamente del contexto natural en el que aparecen y por otra, manipular tanto el objeto de estudio, que llegue a convertirse en algo que poco o nada tiene que ver con los fenómenos que ocurren fuera del laboratorio.

Procediendo de esta manera podemos perder muchos de los elementos que están presentes en el contexto en que ese fenómeno aparece y sin referencia a los cuales, ese fenómeno sería difícil de comprender. Por ejemplo, imaginemos que el equipo responsable de analizar la calidad del circuito de utilización de medicamentos de un hospital ha recibido 100 comunicaciones voluntarias de error de medicación. Ese dato no significa lo mismo si consideramos el hospital en el que se ha producido.

Así, podemos pensar que el significado de esa cifra es mucho más alto si en uno de los centros no existe una cultura de comunicación de errores, ya que el programa está en sus inicios. Es decir, para comprender el valor de un dato y de una observación ésta no se puede sacar de contexto.

Desde esta perspectiva, decimos que los resultados de un estudio son válidos ecológicamente porque nuestras explicaciones tienen en cuenta el contexto donde se producen los fenómenos. El ejemplo nos lleva a hablar de la "validez ecológica" de los trabajos y de las observaciones, concepto del que se ha ocupado Bronfenbrenner,[3,4] y que une a tres tipos de condiciones:

es necesario mantener la situación de la vida real para investigar,

considerar el contexto social y cultural en el que se lleva a cabo la actividad y, finalmente,

Considerar la dificultad que los participantes tienen en esa situación.

Esta necesidad de investigar los fenómenos tal como se presentan en el contexto cotidiano ha obligado a numerosos investigadores a buscar nuevas metodologías que recientemente han cristalizado en el concepto de investigación cualitativa.

Metodología cualitativa

En un volumen muy reciente dedicado a este tema,[5] se alude al hecho de que la metodología cualitativa ha estado en el centro de la crisis de las disciplinas

académicas. No cabe duda de que ha existido una metodología definida como científica por excelencia que podría caracterizarse por tres pasos cuando se trata de explorar los fenómenos sociales:

a) describir el fenómeno objetiva e imparcialmente, esto es, numéricamente, por ejemplo, errores que comete un trabajador en una cadena de producción,

b) establecer relaciones de correlación entre las medidas de error y determinadas variables que pueden tener relación a su producción, por ejemplo, las horas trabajadas durante una jornada laboral,

c) diseñar experimentos para contrastar el valor de esas correlaciones.

Todo ello presupone aceptar que la producción de errores es un proceso transparente y que esa investigación científica puede trasladarse directamente en reglas prácticas.

Contexto del error

Cuando desde diferentes perspectivas[6-8] se ha profundizado en el tema del error humano se advierte que no es tan fácil ponerse de acuerdo y que muchas veces los errores son inseparables del contexto en el que surgen, por ello en el caso de los errores de los trabajadores a los que acabamos de aludir no sólo dependerían de las horas de sueño de quien los produce, sino del significado que para esas personas tiene la perfección a lograr en su trabajo, el modo en que su comunidad se plantea el tema del error, etc.

En suma, la crisis, que aparece en las ciencias humanas, surge cuando se trata de acercarse a la práctica profesional *como* un sistema que se desarrolla en el contexto de una cultura y no como una suma de acciones aisladas que tienen el mismo significado en cualquier contexto.

Procesos de investigación

Los investigadores comienzan a ser conscientes de que se requieren métodos distintos, trabajos de campo que incluyan estrategias distintas para obtener los datos, por ejemplo, observación participante, entrevistas, análisis de documentos y otros instrumentos. Desde esta perspectiva, la explicación no puede ser sólo mecánicamente causal, ya que las personas actúan en función de lo que piensan y desean. Page[5] en su interesante trabajo, concluye con una visión positiva de esta metodología y ello por dos razones.

En primer lugar, ha contribuido a definir de nuevo los conceptos básicos de las ciencias humanas, particularmente el de "cultura". Si antes era un concepto cerrado en sí mismo, coherente y estático, entendido como un sistema de signos y símbolos, ahora se relaciona con un conjunto de prácticas que recrean continuamente dichos símbolos.

Por ejemplo, desde una perspectiva tradicional, la cultura religiosa podía asociarse a la presencia de determinadas imágenes pero en lo que actualmente se insiste es que el interés de esas imágenes no puede ser independiente de las prácticas que los fieles realizan ante ellas.

En segundo lugar, la misma metodología cualitativa ha de entenderse como algo que se ha ido reconstruyendo dinámicamente y puede considerarse como un trabajo todavía en curso.

Debemos señalar, además, que este énfasis en el significado permite extender las relaciones entre la teoría y la práctica de forma que las distintas fases de una investigación comienzan a verse desde una perspectiva diferente. La figura 1 permite comprender cuál es el lugar que ocupan esas distintas fases tanto en la investigación tradicional como en el contexto de una investigación cualitativa o interpretativa, de acuerdo con la investigación que utilizan trabajos relativamente recientes.[9]

En un intento de profundizar en esta metodología expondré ahora los diversos procesos que están presentes en ella y a los que, de una forma u otra, se alude en la figura 1. El hecho de que se presenten en estas páginas de forma relativamente lineal se debe a un esfuerzo por lograr la claridad en la exposición, bien entendido que cuando una investigación se lleva a cabo estos procesos se interrelacionan.

¿LA PERSPECTIVA DEL INVESTIGADOR COMO PUNTO DE PARTIDA?

¿Por qué es importante tener en cuenta la perspectiva del investigador cuando exploramos los acontecimientos que tienen lugar en la vida cotidiana y queremos describirlos o explicarlos científicamente? Para responder a esta pregunta puede ser útil considerar que existen dos formas posibles de acercarse a aquello que se pretende explorar.

Ambas pueden considerarse en los extremos de una línea recta y que, conscientes de una excesiva simplificación, las podríamos caracterizar como metodologías de carácter cuantitativo, más próximas a un planteamiento positivista, y cualitativas, más cercanas a un modelo interpretativo.

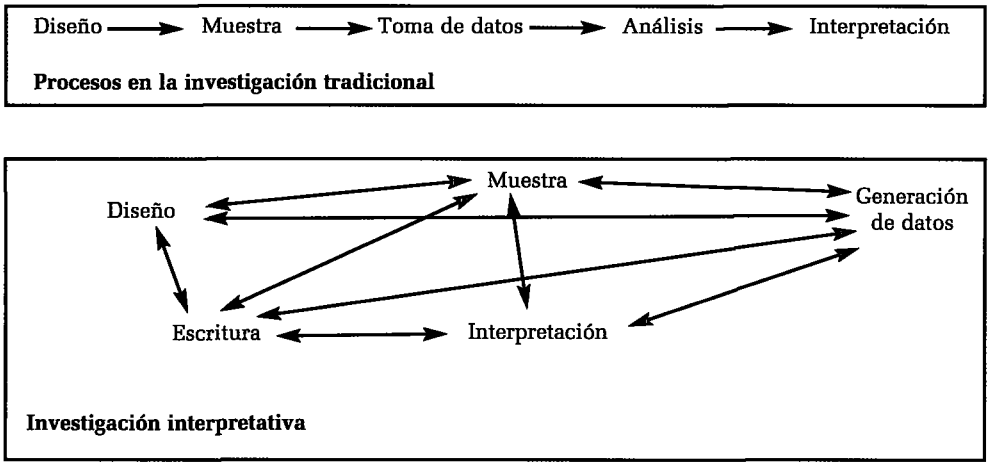


Figura 1. Procesos de investigación.

Método cuantitativo

En uno de esos extremos la persona que investiga recoge datos y a partir de estas piezas de evidencia realiza procesos de inferencia. En este caso, la clave es tener medidas válidas y contrastables, de tal forma que su representación de la realidad sea lo más cuidadosa posible.

Además, existe una preocupación por el hecho de que esos resultados puedan ser replicados, es decir, si la metodología se describe con cuidado otros investigadores podrán llegar a las mismas conclusiones. Desde este punto de vista los investigadores son parte intercambiable de una máquina de tomar datos y su principal preocupación es calibrar el instrumento que aporta estimaciones lo más precisas posibles del fenómeno que es objeto de interés.

Método cualitativo

En el otro extremo del continuo existe una perspectiva mucho más interactiva en la generación de los datos. El acto de investigar se concibe como algo mucho más próximo al contexto, incluye la perspectiva del investigador y la teoría, también el papel negociado con los participantes y el modo en que las relaciones con el entorno investigado se mantienen a través del tiempo. Por ejemplo, la cordialidad que una enfermera que forma parte del equipo de calidad del hospital mantiene con sus compañeros y compañeras cuyas actividades debe observar, contribuye decisivamente a que sea o no admitida en ese determinado escenario.

En este tipo de investigación interesa también conocer esa actitud y, por ello, los datos son generados de forma que representan esas relaciones y proceden de la interacción del investigador con el entorno local. Desde esta perspectiva, es importante, en primer lugar, considerar que la investigación se lleva a cabo en contextos sociales, históricos y políticos.

Es decir, el escenario incluye no sólo el aspecto físico, sino también las condiciones que generan el proyecto, por ejemplo, la historia personal del investigador o la investigadora, su idea de lo que es investigar, el tema del proyecto, la elección metodológica, etc. En suma, lo que se mira está unido a la forma en que se mira y al modo en que se interactua con lo que nos rodea. Por esta razón es importante considerar cómo el investigador se aproxima a su trabajo y el modo en que conforma sus acciones e interpretaciones.

Es esta última la opción que proponemos en este trabajo. Estudios muy recientes se han ocupado de resaltar las aportaciones de esta perspectiva al estudio de la actividad humana. Graue en un trabajo muy reciente,[10] explora las aportaciones de la sociología a este tipo de metodología e insiste en las aportaciones de esta disciplina cuando se trata de considerar la perspectiva que puede adoptar el investigador que observa la realidad. Este autor señala que, si bien la sociología ha utilizado preferentemente métodos cuantitativos, sus aportaciones a la metodología cualitativa se centran en dos puntos:

Se busca comprender en profundidad el punto de vista del "insider" (estar dentro), es decir, de quien es objeto de

investigación; se trata de un aspecto de enorme importancia, incluyendo presupuestos tácitos y patrones de actividad que no pueden ser articulados conscientemente.

La investigación sociológica ha destacado que esa comprensión se logra cuando el observador o el investigador emplean gran parte de su tiempo en mantener contacto con el grupo que está siendo investigado: participando en su vida cotidiana, tratando de comprender sus rutinas, etc. La cuestión que surge entonces es de qué modo la perspectiva del investigador es capaz de captar plenamente la de quien está siendo investigado.

En suma, un aspecto importante a tener en cuenta es el papel que adopta el investigador como persona que debe interpretar los fenómenos. La literatura ha desarrollado un conjunto de papeles unidos a distintas tradiciones metodológicas.

Si bien desde una tradición positivista[11] el papel y la perspectiva del investigador o, en algunos casos del observador, se consideran absolutamente "neutras", es decir, los fenómenos se miran siempre desde fuera para buscar aquello que los hace semejantes a otros y donde la subjetividad del investigador no tiene cabida, en otras tradiciones investigadoras se asume que la interpretación del investigador no es ajena a la perspectiva desde la cual observa la realidad.[1]

El hecho de que el investigador asuma un papel u otro es, en definitiva, una opción teórica.

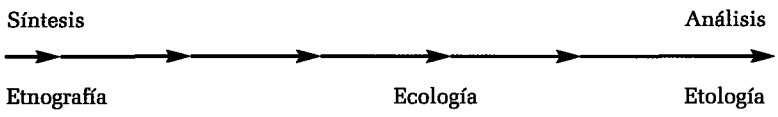
DIVERSAS PERSPECTIVAS DESDE LAS QUE OBSERVAR. LOS ENFOQUES ETNOGRAFICOS, ECOLOGICOS Y ETOLOGICOS

Son numerosas las disciplinas que han utilizado la observación como técnica de investigación. Podemos nombrar, entre otras, a la sociología, psicología, lingüística, biología, etc. Pero encontramos que esta técnica no se utiliza siempre de la misma manera. En un intento de considerar el peso que desde distintas tradiciones teóricas y metodológicas se ha concedido al papel interpretativo del investigador, es posible distinguir tres enfoques distintos que pueden situarse, incluso, en una línea desde la que explorar diferencias de grado entre ellos respecto del papel que se asigna a la capacidad de interpretación del investigador (figura 2).

Etnográfico

La etnografía es la perspectiva que, sin duda, ha concedido un peso más importante a la introducción de la perspectiva del investigador en la propia investigación. Pero, ¿qué es la etnografía? Esta

Figura 2. El papel de la interpretación en la observación: diferentes tradiciones.



cuestión no es fácil de responder de manera que cualquier lector o lectora estén de acuerdo en la definición.

Atkinson y Hammersley[12] aportan interesantes sugerencias en este punto y la relacionan con el concepto de observación participante. Reconocen que definir la etnografía ha sido un tema sujeto a controversia. Habitualmente con este término se alude a una forma de investigación social a la que pueden asignarse los siguientes rasgos:

a) se concede importancia a la naturaleza social del fenómeno más que al hecho de contrastar una hipótesis respecto de él;

b) existe una tendencia a trabajar con datos no estructurados, esto es, datos que no han sido codificados de acuerdo con un sistema de categorización o clasificación cerrado y propuesto con anterioridad;

c) se investiga un número pequeño de casos, quizás sólo uno, pero con enorme profundidad;

d) supone una interpretación explícita del significado y funciones de las acciones humanas; el producto de este análisis toma la forma de descripciones y explicaciones donde la cuantificación y el análisis estadístico desempeñan un papel subordinado.

La etnografía se ha relacionado estrechamente con la observación participante.[13,14] Nos encontramos de nuevo con un concepto difícil de caracterizar, y para precisarlo podemos hacernos preguntas: ¿conocen otros participantes en el estudio quién es el investigador? ¿cuánto y qué conocen los participantes sobre la investigación que se está llevando a cabo? ¿en qué tipo de actividades se compromete el investigador? ¿hasta qué punto el investigador es consciente de que puede y quiere llegar a tener la perspectiva de quienes pertenecen a la cultura que se está investigando? Tal vez simplificando demasiado podemos decir que en la investigación participante en su grado máximo supone que el investigador quiere llegar a ser uno más dentro del grupo que se investiga y actúa en función de esta intención.

Conviene precisar, en cualquier caso quién puede ser concretamente la persona a la que llamamos "participante" cuando el trabajo de investigación es realizado por un equipo interdisciplinar. Puede afirmarse que por participante se entiende la persona que está presente en la comunidad investigada" y cuyo papel es "observar"; en el caso de la observación que se lleva a cabo en un hospital puede serlo una enfermera, un médico, un alumno o alumna residente, etc. Poniendo un ejemplo concreto que permita entender mejor qué se entiende por observación participante, podemos pensar en el caso de una enfermera que en una unidad de cuidados intensivos observa cómo su compañera administra un medicamento sin que su compañera llegue a darse cuenta.

En cualquier caso, el hecho de observar la realidad desde dentro permite comprenderla en profundidad y, en este caso, será más fácil qué razones han conducido a cometer el error, si es que se produce, y el significado que para

quien lo ha producido puede tener; es esto lo que realmente define a la perspectiva etnográfica.

Este tipo de investigación exige la presencia de quien la realiza en la comunidad observada durante un periodo de tiempo relativamente largo:

"Uno debe ver que las cosas ocurren más de una vez, escuchar las mismas cosas dichas por las personas sobre sí mismas y los demás, y experimentar los mismos sentimientos sobre las cosas que la gente hace repetidamente, antes de que esos datos puedan ser considerados como una base para observaciones válidas".

Pero lo que para nosotros tiene un mayor interés es que estos autores[15] aportan también la perspectiva del investigador que analiza su propia práctica profesional y los dilemas a los que se enfrenta quien hace etnografía en el contexto de la práctica.

Lo más importante es, que mientras para quien se acerca a los fenómenos con el sólo interés de conocerlos, la explicación marca el fin de la búsqueda. Sin embargo, para quien trabaja en la práctica, la explicación es un paso en la resolución de un problema que ha llegado a definirse a través de la observación participante. A la necesidad de definir el problema se añade la tarea de controlar el tratamiento para resolverlo. Este es, a nuestro juicio, el caso de quien investiga el error de medicación.

En suma, la interpretación del investigador adquiere un lugar de gran importancia cuando hacemos etnografía. El investigador quiere explorar el fenómeno social desde la perspectiva de quien lo vive desde dentro, y para ello no le queda más remedio que llegar a ser uno más de los miembros del grupo. Sólo así será capaz de comprender realmente esa cultura.

Ecológico

La ecología es otro enfoque a tener en cuenta si profundizamos en el papel de las técnicas observacionales en las ciencias humanas. Tal vez lo que le caracteriza es su preocupación por introducir en el estudio de la conducta determinadas pautas que permiten delimitar unidades de análisis definidas con rasgos espacio-temporales.[16]

Dos conceptos claves en esta línea son el entorno o escenario ("setting") y suceso ("event"). Pellegrini[13] ha revisado las características que corresponden a cada uno de ellos.

Entorno. Las caracteristicas más importantes que lo determinan son las siguientes:

a) en él se producen conductas esperadas con independencia de las diferencias individuales;

b) existe una estrecha relación entre conducta y entorno;

c) el entorno, en este caso, como espacio físico, existe con independencia de las conductas que se manifiesten en él;

d) el entorno contextualiza las pautas de conducta desde una dimensión espacio-temporal.

Sucesos. Son unidades de análisis en las que incide más directamente la dimensión temporal. Se delimitan en forma de unidades molares o moleculares. La diferencia fundamental entre ellas es que las primeras incluyen actividades de personas, mientras que las segundas son acciones incluidas en esas actividades.

Podemos decir que las unidades moleculares adquieren sentido en función de las molares en las que están inmersas. En un intento de comprender desde esta perspectiva podriamos pensar de nuevo en quien comete un error en la administración de un medicamento.

Más que el significado que esa persona atribuye a su error nos interesa considerar el entorno espacio-temporal en que se ha cometido; así, será importante describir quien estaba presente en ese momento y lugar, si el error se comete de forma recurrente en distintos momentos o espacios, etc. En este caso, se observa cuando, cómo y dónde pero no interesa tanto descubrir qué sentido atribuye la persona a su propio error.

Etológico

Esta perspectiva, que en muchos casos puede considerarse una disciplina, comparte con la etnografía y la ecología tanto el hecho de interesarse por explorar los contextos naturales, así como el de utilizar estrategias inductivas de análisis.

Se diferencia de ellas porque está más interesada, al menos en su origen, en los aspectos biológicos de la conducta; por el contrario, los etnógrafos ponen el acento en las dimensiones culturales del grupo y los ecólogos se interesan por escenarios espacio-temporales.

Este punto de partida ha condicionado, sin duda, el modo en que se observa la realidad. Pellegrini[13] se refiere a las cuatro preguntas que fundamentan los estudios etológicos:

a) ¿cuáles son las causas de la conducta?, ¿son de origen externo o interno?,

b) ¿cómo cambia la conducta a través de la vida de individuo?,

c) ¿cuál es la función de la conducta?,

d) ¿cómo evoluciona la conducta a través de la historia de las especies?.

Estas cuestiones pueden plantearse también acerca de la conducta humana. Para responder a ellas los métodos etológicos describen, ampliamente, la conducta de los sujetos en su entorno natural (etogramas). Consisten en descripciones muy detalladas de aspectos de la conducta (por ejemplo, movimientos, expresiones faciales, pautas de interacción, etc.). Evidentemente es difícil realizar etogramas completos de las conductas humanas, de ahí que se seleccionen algunas conductas específicas.

Estos métodos pueden resultar útiles en situaciones que exigen descripciones muy finas de algún aspecto concreto, por ejemplo, modo en que un profesional manipula determinados medicamentos, procedimientos y estrategias que se ponen en práctica para resolver un problema, etc. Si pensamos de

nuevo en quien comete un error de medicación diremos que ahora nos interesan sobre todo aquellas actividades específicas que se deben realizar-desde la prescripción hasta la administración.

En síntesis, podemos afirmar que observar la actividad humana, sea cual sea ésta, es un proceso complejo que de una forma u otra implica asignar un determinado papel investigador en la tarea. No siempre ese papel es el mismo y el que se adopta parece depender de decisiones previas que suponen, de una u otra manera, ser consciente de la propia implicación. Ello responde, en último extremo a una decisión teórica. Desde quienes adoptan la perspectiva de la etnografía, aceptando su papel de "personas que interpretan la cultura de un grupo", hasta los que prefieren observar la conducta describiéndola con independencia del significado qué esta pueda tener en un contexto determinado existe un largo camino.

EL PAPEL DE LA TEORIA

¿Qué queremos decir al hablar de la capacidad de interpretación del investigador?. Este concepto se entiende mejor cuando lo relacionamos con el papel que una teoría puede jugar en el diseño de una investigación. No podemos dejar de pensar que el punto de partida de cualquier trabajo es una pregunta que surge desde una teoría más o menos conscientemente asumida por el investigador.

Graue[9] indica que los investigadores se aproximan al mundo con puntos de vista acerca de cómo se comportan los fenómenos; estamos ante teorías explicativas, en ocasiones estrechamente relacionadas con otros puntos de vista acerca de cómo el mundo debería trabajar, esto es, teorías normativas, las cuales, a su vez, tienen relación con lo que es correcto o incorrecto y entonces nos introducen en una teoría ética.

Nos interesa una teoría explicativa. Pero ¿cuál es el lugar de la teoría y por qué nos interesa? Una buena teoría es una narrativa coherente que nos permite ver cierta parte del mundo de una manera distinta, es un mapa, una guía, permite ver de forma interconectada lo que antes no tenía conexión. Podemos imaginar que viajamos a una ciudad desconocida. El hecho de acercarnos a ella a través de un mapa nos permite conectar unos lugares con otros, tener una perspectiva diferente de ella en la que los elementos se entrelazan. Su valor es que nos permite ver lo que antes era invisible y ver lo previsible de una forma distinta.

Pero las teorías tienen ventajas e inconvenientes, el principal problema es, quizás, que puede funcionar como algo que ciega la mirada restringiendo lo que uno ve y cómo lo ve. Una teoría dominante puede llegar a ser hegemónica, dictar no sólo como ver el mundo, sino también qué mirar, cómo mirarlo y qué no mirar. En este sentido la teoría es algo que apoya y limita la investigación, proporciona una determinada forma de ver el mundo pero puede excluir otras. A pesar de todo, es un instrumento imprescindible, pero como cualquier instrumento debe ser ajustado cuando es necesario.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que las teorías son limitadas, no pueden explicarlo todo. Pero, ¿cómo concretar el concepto de teoría cuando se trata de observar el error humano en la práctica médica?. Para responder a esta cuestión podemos pensar, por ejemplo, en el papel que puede desempeñar el haber realizado una revisión bibliográfica previa a la hora de orientar la observación de determinados hechos.

En cualquier caso no todos los investigadores en las ciencias humanas están de acuerdo en que sea necesario partir de una teoría, explícitamente asumida, cuando nos acercamos a los datos. Lo que ahora nos queda por preguntar es si la construcción de una teoría se apoya sólo en los hechos. Es decir, ¿de dónde procede una teoría?. Algunos investigadores, situándose en una posición relativamente extrema, proponen el concepto de "grounded theory" [17,18] y lo que caracteriza esta perspectiva es que el investigador irá descubriendo esa teoría junto a los datos.

Esta perspectiva individualiza radicalmente el proceso de investigación y no considera que la construcción de la teoría sea un fenómeno social ni tampoco que sea el resultado de la construcción conjunta de distintos investigadores.

En cualquier caso, y sea cual sea el modo en que la teoría se introduce en la investigación, lo esencial es que el proceso investigador en las ciencias humanas supone siempre una descripción y explicación de la actividad que se apoya en la obtención de unos datos empíricos, muchas veces obtenidos a través de la observación.

ACERCARSE A LOS DATOS A TRAVES DE UN PROCESO DE OBSERVACION

El proceso de toma de datos es activo, creativo y, en cierta medida, también supone una cierta improvisación. La investigación comienza con una pregunta, no podemos suponer que vamos a un trabajo de campo sin preguntas.

Esas cuestiones pueden cambiar o ser modificadas conforme va avanzando el trabajo, en cualquier caso las nuevas preguntas se construirán a partir de las antiguas.

En el campo se generarán buenas cuestiones en función de las que ya llevemos a él. Adquiere especial relevancia el conocimiento previo obtenido a partir de la literatura que llega a formar parte de la propia subjetividad. Ese conocimiento, orienta los planes del investigador, que incluso queriendo aventurarse en lo desconocido debe tener un plan.

Hacerse preguntas, revisar la literatura y tener un plan son tres pasos previos e importantes del trabajo de campo, pero no finalizan cuando uno se introduce en él.

El proceso de investigación puede tener tres niveles:

La actividad cotidiana observada, que se refiere a lo que es inmediatamente visible. La comprensión a este nivel se desarrolla dentro de la experiencia cotidiana. Podemos tener una primera comprensión del mundo y reconocer las cosas como similares.

La descripción en profundidad, que es el resultado de una observación cuidadosa, en cuanto que supone un determinado nivel de atención, sistemática porque está planificada y disciplinada porque supone una autocrítica. Representa descubrir lo que no es tan obvio, lo que es visible pero sólo para quien observa cuidadosamente. Esta fase se diferencia de una investigación interpretativa porque en ésta la comprensión surge desde la experiencia vivida. En la observación detallada es necesario observar los fenómenos desde distintas perspectivas. Supone centrar la atención en algo en particular a través de determinados periodos de tiempo.

La explicación teórica va más allá de la superficie, hacia lo invisible y ésta es precisamente la tarea de la ciencia. Su objetivo es más amplio que el de una descripción ya que debe poner en relación distintas observaciones y desarrollar ideas sobre el entorno para dar razón de por qué los fenómenos ocurren siguiendo unas determinadas pautas. La teoría, tal como ya hemos señalado anteriormente, proporciona un marco para comprender la descripción.

¿COMO GENERAR LOS DATOS?

El proceso de llegar a lo invisible a través de lo visible, al que acabamos de aludir, comienza con la toma de datos.

Podríamos afirmar que su generación requiere tres habilidades básicas que se relacionan con tres tipos de estrategias: entrevistar, observar y coleccionar instrumentos. El reto es ver esas tres estrategias del modo más amplio posible.

Entrada en el campo. Pero antes de poder poner en práctica cualquiera de las estrategias citadas es necesario *ganarse la entrada en el campo* de la investigación. Esta es una tarea compleja, que los investigadores principiantes no suelen prever, obtener el permiso es la primera tarea, pero después es necesario llegar a ser un observador realmente participante. La cuestión clave puede formularse así: ¿cómo llegar a tener un lugar propio en las relaciones con los demás? Así es posible tener en cuenta dos aspectos: en primer lugar, la actitud, después las relaciones en sí mismas.

Por lo que se refiere a la actitud es importante decir que el investigador en el campo es siempre un aprendiz, además no puede dejar de considerar que su presencia en ese entorno depende de que los demás le concedan el permiso.

Resultan muy significativas las palabras de Jackson[19] "la tarea del trabajador en el campo no es decidir si la gente debe hacer lo que hace, es encontrar lo que hacen y lo que esto significa".

Referente a las relaciones es importante decir que éstas tienen lugar en un marco de creencias y expectativas. La gente no interactua directamente con otras personas, sino a través de definiciones culturales, expectativas, roles, etc. Por ello el investigador debe considerar aspectos como los siguientes: ¿cuál será mi papel y cómo lo negociaré?

Registro de datos. Una vez dentro del campo el primer paso es registrar lo que se observa. Aquellas observaciones que no se registran no son datos. Por ello

gran parte del trabajo de campo consiste en escribir; a veces el investigador debe escribir en su memoria hasta que tenga tiempo para registrarlo, de otra manera, cualquier otra técnica puede resultar intrusiva en algunas ocasiones.

La observación no puede olvidar las particularidades y hay que considerar que nos enfrentamos a actividades situadas, es decir, contextualizadas en entornos culturales y que llevan tras sí interacciones intencionales de los participantes. Por ello seguramente serán necesarias descripciones minuciosas de lo que ocurre.

El reto no es encontrar algo para registrar sino como registrarlo, por ello es preciso ser selectivo en las observaciones. Entre los recursos que podemos utilizar para registrar los datos encontramos aquellos que nos ayudan en la observación directa, los más comunes son la anotación directa o a través de plantillas, las grabaciones en audio o video, las entrevistas, etc. Veáse en la tabla 1 algunos elementos y características.

Triangulación. Es otro aspecto importante en la generación de los datos que en último extremo contribuirá a justificar la validez de nuestro estudio. "Triangular" supone utilizar diferentes estrategias, porque es preciso acercarse a los datos desde el mayor número de perspectivas posible. Ello proporciona una descripción más compleja del mundo social que se está investigando. Se proponen tres caminos posibles para llevarla a cabo:

a) usar muchas fuentes de datos a través del tiempo, el espacio y las personas,

b) usar diferentes investigadores,

c) usar múltiples métodos.

Estar en el campo es necesario, pero no suficiente. Volviendo de nuevo a un entorno sanitario para comprender lo que allí puede suponer el uso de la "triangulación", podemos pensar en el hecho de que tendremos una visión mucho más amplia y exacta de los errores que se cometen, si los datos no proceden sólo de una fuente sino de varias, por ejemplo, la observación directa, la comunicación espontánea por parte de distintos profesionales, etc.

RECONSTRUIR LOS DATOS

Tomar datos es quizás más fácil que reconstruirlos y convertirlos en algo registrable que puede ser interpretado. Podemos decir que los datos se toman en el campo pero se reconstruyen y elaboran en la mesa del despacho. De hecho la tentación de tomar datos más que elaborarlos es muy fuerte. Hay que insistir en que esa elaboración debe comenzar tan pronto como sea posible.

Un error importante es no dejar un tiempo para esa interpretación. Habitualmente serían necesarias tres horas en una primera aproximación para adquirir de forma inmediata un sentido de lo que hemos tomado. Es necesario considerar al menos tres aspectos:

¿Qué significa elaborar los datos? No podemos olvidar que las notas son incompletas, las grabaciones hay que transcribirlas y los materiales hay que

Tabla 1. Recursos utilizados para el registro de datos.

Técnica	Características y tipos	Ventajas	Inconvenientes
Observación directa	Participante o no. Importante el grado del observador en las actividades de la comunidad en la que participa	Accede directamente al fenómeno objeto de estudio	Es dificil "la entrada en el campo" objeto de estudio
Fichas de recogida de datos	Plantilla que facilita la observación por categorias definidas	Facilita la sistematización de lo observado	Puede ocultar aspectos importantes no incluidos en la plantilla
Grabaciones	Video o audio. Uso popular. El reto es encontrar formas creativas de utilizarlas	Puede verse muchas veces y facilita los análisis	Precisa mucho tiempo. Puede dar un falso sentido
Entrevistas	Individuales o en grupo. Es útil introducir el tema. Preguntar en forma hipotética o en 3ª persona facilita que se manifieste el entrevistado	Aportan mucha información de forma rápida y la perspectiva de quien informa	No son fáciles. Si se usa el video no todas las personas reaccionan de la misma forma
Comunicación personal	Espontánea o provocada Anónima o identificada	Facilita la conciencia al informante de lo que puede pasar desapercibido	Pueden aportar una perspectiva incompleta del fenómeno observado
Documentos escritos en forma narrativa	Las personas interpretan los hechos en los que participan. A veces se introducen como protagonistas	Es mas fácil encontrar el significado de los hechos	A veces son difíciles de analizar como un todo. Poca disposición para elaborarlos
Cuestionarios	Conjunto de preguntas a una muestra de personas	Son útiles para lograr una primera aproximación a los hechos	Su análisis prescinde del significado que a nivel individual puede tener el fenómeno

organizarlos. El investigador genera datos, pero ante todos ellos surge casi siempre una pregunta inevitable: ¿qué hacer con ellos? ¿cómo lograr que los datos hablen? Cualquier tipo de datos necesitan ser elaborados antes de poder ser interpretados. Hay que pasar de los datos visibles a la invisible teoría, es decir, interpretarlos. Esa interpretación no aparece hasta que los datos comienzan a ser reconstruidos. Es aconsejable evitar esas interpretaciones en el campo, porque casi siempre suelen ser deficientes. Otro riesgo es moverse hacia la generalización cuando no tenemos suficientes datos.

¿Cómo hacerlo? El primer paso para llevar a cabo una elaboración de los datos es la anotación: quién, qué, por qué, cuándo y cómo, son preguntas ineludibles. El fenómeno debe ser reconstruido desde múltiples perspectivas, no podemos olvidar que es multidimensional. Es importante, mantener los datos brutos, nunca se sabe cuando volveremos a necesitarlos. Cuando se trata de notas de campo es útil construir con ellas una narrativa, aquí está el diario del investigador. La meta es lo que se ha llamado un descripción en profundidad.

Veamos como la describe Denzin:

"Una descripción en profundidad aporta algo de lo que una persona está haciendo. Va más allá del mero hecho y de las apariencias superficiales. Presenta el detalle, el contexto, la emoción y las redes sociales que unen a unas personas con otras. Esta descripción evoca emoción y sentimientos. Inserta la historia en la experiencia. Establece el significado de una experiencia, o una secuencia de acontecimientos, para la persona o personas en cuestión".

"En una descripción de este tipo se oyen las voces, los sentimientos, las acciones y los significados de los individuos que interactúan".[21]

¿Por qué es importante? Sin la elaboración es impensable la interpretación. Es lo que nos permite justificar la precisión, si es que preferimos no utilizar el término validez. El concepto de bien justificado y fundamentado adquiere especial relevancia.

LA INTERPRETACION DE LOS DATOS

Una de las características que distingue la investigación interpretativa es lo que podríamos llamar su carácter circular, es decir, los diferentes pasos informan uno a otro de forma que no son secuenciales (figura 1). La investigación está diseñada para maximizar la oportunidad de cambiar el foco de atención, modificar las cuestiones, encontrar nuevos caminos para generar los datos, identificar nuevos temas e ir avanzando en la presentación del informe. Esos distintos pasos van avanzando de forma que la coherencia se logra a través de una convergencia entre la experiencia y los conceptos.

Graue[9] se refiere al modo en que Denzin[22] ha definido la interpretación:

"En las ciencias sociales existe sólo interpretación. Nada habla por sí mismo. Confrontado con una montaña

de impresiones, documentos y notas de campo, el investigador cualitativo se enfrenta a la dificultad y al reto de dar sentido a lo que ha sido aprendido. Llamo a este dar sentido a lo que ha sido aprendido el arte de la interpretación. Puede ser descrito como un movimiento del campo al texto para el lector. La práctica de este arte permite al trabajador de campo que opera como un artesano traducir lo que ha sido aprendido a un cuerpo de trabajo textual que comunica esa comprensión al lector".[22,23]

El investigador se encuentra ante una encrucijada que se sitúa entre los procesos analíticos y sintéticos. Para comprender estos dos conceptos resultan de gran interés las aportaciones de Bruner[24] cuando diferencia entre pensamiento analítico y discurso narrativo.

Este autor se ha referido explícitamente a dos modos de funcionamiento cognitivo, cada uno de ellos proporciona formas distintas de organizar la experiencia y de construir la realidad, estamos ante procesos complementarios pero no idénticos. Concretamente, estas dos formas de pensamiento difieren radicalmente en sus principios de verificación, de modo que una buena historia y un buen argumento son diferentes. Mientras que en relación con la primera es preferible aludir a la noción de "verosimilitud", el segundo apela a la necesidad de establecer pruebas formales o empíricas como criterio de verdad. A ello se une el hecho que las relaciones de causalidad se entienden en ambos de forma totalmente distinta.

Tambien se refiere también a las propiedades del discurso que caracterizan a las historias. El mundo de una historia debe conformar los cánones de la consistencia lógica para lograr la verosimilitud, pero puede usar violaciones de esa consistencia como base del drama. En su opinión, los actos de habla de las narrativas deben depender de formas de discurso que favorecen la imaginación del lector, que le orientan en la búsqueda del significado desde la guía del texto. Existen tres rasgos del discurso que parecen cruciales en este proceso.

El primero la presuposición, la creación de significados implícitos mas que explícitos.

El segundo es la subjetivización, el despliegue de la realidad no a través de un ojo omnisciente sino a través del filtro de la conciencia de los protagonistas de la historia.

El tercer elemento es la multiplicidad de perspectivas, que permiten trascender la univocidad del mundo y situarse en las diferentes caras de un prisma. Conviene advertir que en ningún caso se trata de dimensiones excluyentes y deben ser consideradas como complementarias.

Veremos cómo el pensamiento analítico puede concretarse a través de la definición de un código de categorías o conceptos que permiten organizar a través de procesos de clasificación aquellos fenómenos que hemos observado y en segundo lugar las interpretaciones de los datos que se apoyan en construcciones narrativas, es decir, la construcción de "historias" a partir de las cuales los fenómenos comienzan a adquirir significado.

HACIA UNA INTERPRETACION ANALITICA: LA DEFINICION DE UN SISTEMA DE CATEGORIAS

¿Qué significa codificar?

Supone haber identificado un conjunto de categorías en los datos. La cuestión clave es qué esperamos hacer con ellas. Un código es un instrumento para hacer otra cosa y, en nuestro caso, se convierte en un potente instrumento para comprender los fenómenos observados. El código, o sistema de categorías, toma diferentes formas en función del momento en que ha sido generado en la investigación y también en relación con las metas del investigador.

Para comprender lo que en el contexto de las técnicas de observación significa utilizar un código de categorías, podemos relacionarlo con los siguientes conceptos:

a) nos permitirá descubrir qué ocurre en un conjunto de datos,

b) se trata de patrones que puede ser útil explorar, teniendo en cuenta que un patrón es algo recurrente de modo predecible e, incluso, también tiene interés observar la ruptura en esos patrones,

c) nos permitirá fijarnos en aspectos que sobresalen, rasgos que el investigador descubre en los acontecimientos.

¿Cómo codificar?

Los códigos tienen un significado muy personal, se van construyendo a través de sucesivas lecturas de los datos a las cuales el investigador les dará un significado. Codificar es un acto interpretativo y los códigos representan ideas más que verdades. Desde esta perspectiva será preferible no pensar tanto en buscar un código perfecto para un fragmento elegido si no pensar más en cómo codificar los datos en los códigos elegidos.

Pero, ¿cómo saber si los códigos elegidos son los correctos? Estamos ante una pregunta qué nunca podremos responder con certeza, a muestro juicio cualquier código es mejorable y, en último extremo, su bondad dependerá del grado en que permita lograr nuestras expectativas en relación con la comprensión que permiten de la realidad que pretendemos describir y explicar. Señalaremos, finalmente, que en el caso de los errores de medicación un proceso de codificación supone su clasificación en diferentes tipos.

EL PAPEL DE LAS NARRATIVAS COMO FUENTE DE DATOS

Las aproximaciones que se han hecho al concepto de narrativa son muy numerosas, por eso conviene precisar cuál es la perspectiva que adoptamos en este trabajo. Señalaremos, en primer lugar, que consideramos el discurso narrativo como un medio a través del cual al hablar se representa tanto la vida real como los acontecimientos de ficción.

Olson[25] se pregunta por la relación entre las formas de discurso y el pensamiento. A su juicio las estructuras narrativas proporcionan un formato

donde los sucesos de la experiencia pueden ser moldeados en un intento de hacerlos comprensibles, recordables y que puedan ser compartidos. En este sentido, se entiende que la visión de los sucesos como narrativa supone la actividad creativa y la inventiva del que cuenta historias. Tanto las narrativas orales como las escritas parecen compartir las mismas propiedades, por ejemplo, incluir comienzo, medio y fin o, sobre todo, introducir una particular presencia del narrador en la historia. Olson insiste en que la habilidad de usar estas formas ha de relacionarse con tipos específicos de pensamiento, ya que implican una representación comprensible y, por otra parte, pueden convertirse en objetos de conciencia, reflexión y análisis.

Lieblich se refiere directamente al concepto de investigación narrativa. Una narrativa es "un discurso, o un ejemplo de éste diseñado para representar un conjunto de acontecimientos".

"La investigación narrativa, de acuerdo con nuestra definición se refiere a cualquier estudio que utiliza materiales narrativos. Los datos pueden ser recogidos como una historia (una historia de vida aportada en una entrevista o un trabajo literario) o de cualquier otra manera (notas de campo de un antropólogo que escribe sus observaciones en forma narrativa o de carta personal). Esto puede ser objeto de investigación o un medio para estudiar cualquier otra cuestión. Puede ser utilizado para comparaciones entre grupos, para aprender sobre un fenómeno social o un periodo histórico o para explorar la personalidad. Nuestro modelo puede ser usado para el análisis de un amplio espectro de narrativas, desde el trabajo literario hasta diarios y escritos autobiográficos, conversaciones o historias orales de vida obtenidas en entrevistas".[26]

Tambien propone un modelo interesante para analizar materiales narrativos que es un buen ejemplo de cómo las dimensiones narrativa y analítica pueden ser complementarias. Así, una vez que estamos ante un material narrativo podríamos aplicarle un sistema de categorías. Trabajar desde esta perspectiva supone que la historia original es diseccionada y las palabras o secciones pertenecen a una determinada categoría.

Por el contrario, desde la perspectiva propiamente narrativa, la historia es tomada como una totalidad y sus secciones son interpretadas en el contexto de otras secciones del texto.

La perspectiva por categorias puede ser adecuada cuando el investigador está interesado en un fenómeno que pertenece a un grupo amplio de personas, por el contrario desde la perspectiva narrativa, propiamente dicha, el fenómeno interesa en relación a una persona en particular.

LA PRESENTACIÓN DEL INFORME

El momento final se centra en dar a conocer nuestros resultados, es decir, elaborar el informe final. Seguramente ello supondrá una nueva reelaboración, un nuevo modo de mirar hacia nuestros primeros objetivos, hacia los datos y las sucesivas interpretaciones que hayamos podido dar de ellos.

A través del informe se pretende sacar conclusiones para transformar la actividad, por ejemplo, que se produzcan menos errores o que se comuniquen lo más rápidamente posible.

A modo de ejemplo podemos fijarnos en lo que representa esta fase final para quién ha realizado una investigación etnográfica:

"Antes de haber escrito el informe final hemos registrado ya nuestras observaciones y reflexiones *en el campo*. Pero, además, estos escritos anteriores no son algo dado previamente al modo de una entidad natural. Han sido algo construido a través de nuestros intercambios y actividades en el proceso de toma de datos (..). Escribir no es algo mecánico o una simple presentación de tablas de datos, memorandos analíticos o cosas similares. Escribir es parte de un proceso complejo de producción textual. La etnografía es una versión de la realidad social inseparable de las representaciones del investigador".[27]

Siguiendo de cerca la interpretación que hacen de este texto Graue[9] podemos decir que escribir es parte de una cadena de sucesivas interpretaciones que comienza con el hecho de enmarcar el problema que queremos investigar y que sigue a través del modo en que hemos anotado y reelaborado nuestros datos.

El informe final aporta y representa tanto los fenómenos que son objeto de estudio y observación como la perspectiva del investigador. En síntesis, escribir el informe final no es una actividad neutral.

Los datos deben presentarse de forma organizada, sintética e incluyendo aquella información que permita obtener conclusiones. Quien consulta los resultados de una investigación necesita tener ante sí un conjunto reducido de datos que le permitan acceder a su significado. Debe seleccionarse la mejor forma de presentación viendo, por ejemplo, las diferencias que existen entre presentar los datos a través de una tabla numérica o hacerlo a través de viñetas. En el primer caso pretendemos comunicar las conclusiones de forma numérica, en el segundo nos interesa destacar aspectos mucho más relacionados con el significado que los errores pueden tener para quién los ha cometido.

Pero, ¿cómo comunicar los resultados obtenidos a quienes han sido nuestros sujetos de observación? Sobra casi decir que esa comunicación en ningún momento puede ser independiente de la actitud que hemos mantenido a lo largo de la investigación y, sobre todo, de la meta que pretendamos lograr a través de esa comunicación. Seguramente, llegado este momento, debemos convertirnos en personas de acción que quieren transformar y modificar la realidad para mejorarla, por ejemplo, para que se produzca el menos número de errores posibles y las dificultades serán otras. Este aspecto se desarrollará en el capítulo 11.

BIBLIOGRAFIA

1. Cole M. Cultural Psychology. A once and future discipline. Mambridge, MA, Harvard University Press, 1996.
2. Brunswik E. Organismic achievement and environmental probability. Psychologi-

cal Review 1943; 50: 255-272.
3. Bronfenbrenner U. The ecology of human development. Experiments by nature and design. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1979.
4. Bronfenbrenner U. Ecology of the family as a context for human development: research perspectives. Developmental Psychology 1986; 22. 723-742.
5. Page RN. The turn inward in qualitative research. Harvard Educational Review 2000; 70: 23-38.
6. Wolf ZR. Medication errors: The nursing experience. New York, Delmar, 1994.
7. McClure ML. Human error: a profesional dilemma. Journal of Professional Nursing 1991; 7: 207.
8. Reason J. Human error. Cambridge, Cambridge University Press, 1992.
9.Graue ME, Walsh DJ. Studying children in context, . Thousand Oaks, CA, Sage, 1998.
10. Metz MH. Sociology and qualitative methodologies in educational research. Harward Educatinal Review 2000; 70: 60-75.
11. Bunge M. La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires, Editorial Siglo Veinte, 1973.
12. Atkinson P, Hammersley M. Etnography and participant observation, Handbook of qualitative research. Edited by Denzin NK, Lincoln YS. Thosand Oaks, CA, Sage, 1994, pp 248-261.
13. Pellegrini AD. Applied child study. Hillsdale NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 1991.
14. Pellegrini AD. Observing children in their natural worlds. Mahwah NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
15. Spindler G, Hammond L. The use of antropological methods in educational research: Two perspectives. Harward Educatinal Review 2000; 70: 39-48.
16. Schoggen P. Ecological psychology: One approach to development in context, Context and development. Edited by Cohen R, Siegel AW. Hillsdale NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 1991, pp 235-252.
17. Strauss AL. Qualitative analysis for social scientist. Cambridge, U. K., Cambridge University Press, 1987.
18. Strauss A, Corbin J. Basic of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. Newbury Park, SA, Sage, 1990.
19. Jackson B. Fieldwork. Urbana, University of Illinois Press, 1987.
20. Denzin NK. The research act: A theoretical introduction to sociological methods (2nd ed.). New York, MacGraw-Hill, 1978.
21. Denzin NK. Interpretive interactionism. Newbury Park, CA, Sage, 1989.
22. Denzin NK. The art and politics of interpretation, Handbook of qualitative research. Edited by Denzin NK, Lincoln YS. Thosand Oaks, CA, Sage, 1994, pp 500 - 515.
23. Levi-Strauss C. The savage mind (2nd ed.). Chicago, University of Chicago Press, 1966.
24. Bruner J. Actual minds, posssible words. Cambridge, Mass, Harvard University Press, 1986.
25. Olson D. Thinking about narrative, Narrative thought and narrative language. Edited by Britton BK, Pellegrini AD. Hillsdale NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 1990, pp 99 - 113.
26. Lieblich A, Tuval-Mashiach R, Zilber T. Narrative Research. Reading, analysis and interpretation. London, Sage, 1998.
27. Atkinson P. Understanding etnographic text. Newbury Park, CA, Sage, 1992.