PN ABX-822
92591

BASICS
TRIP REPORT

Protocol for a Survey of Mortality in Children under Five Years of Age in El Alto, Bolivia

BASICS is a USAID-Financed Project Administered by
The Partnership for Child Health Care, Inc.

Academy for Educational Development (AED)
John Snow, Inc. (JSI)
Management Sciences for Health (MSH)
1600 Wilson Boulevard, Suite 300; Arlington, VA, 22209; USA

PROTOCOL FOR A SURVEY OF MORTALITY IN CHILDREN UNDER FIVE YEARS OF AGE IN EL ALTO, BOLIVIA

January 1995

Dr. Ana Maria Aguilar
Dr. Ruth Alvarado
Dr. Dilberth Cordero
Dr. René Salgado
Dr. Adalid Zamora

SRSEA
El Alto Regional Health Secretariat
Av. Juán Pablo II s/n Ceja El Alto, Bolivia
Telephone: 82-01-16, 82-28-03 Fax: 82-15-28

BASICS
A USAID-financed project administered by the Partnership for Child Health Care, Inc.
Partners: Academy for Educational Development (AED), John Snow, Inc. (JSI)
and Management Sciences for Health (MSH)
1600 Wilson Boulevard, Suite 300, Arlington, VA 22209 USA
Phone 703-312-6800 Fax: 703-312-6900
Office in Bolivia: Calle Goitia No. 141-142, Casilla 14384, La Paz, Bolivia
Telephone 37-63-31 Fax: 39-15-03

BASICS Technical Directive: 000 BO 01 021
USAID Contract Number: HRN-6006-C-00-3031-00

TABLE OF CONTENTS

ACRONYMS

I. INTRODUCTION 1

II. BACKGROUND 2

III. OBJECTIVES 2

IV. METHODOLOGY 3

V. ANALYSIS 12

APPENDICES
APPENDIX A: MAP OF EL ALTO
APPENDIX B: DEMOGRAPHIC DATA ON EL ALTO
APPENDIX C: CALCULATION OF THE SAMPLE
APPENDIX D: FORMS
APPENDIX E: FORMS COMPLETION MANUAL
APPENDIX F: ALGORITHMS
APPENDIX G: CURRICULUM FOR THE TRAINING OF SURVEY STAFF
APPENDIX H: ANALYSIS INDICATORS
APPENDIX I: PROGRAM OF ANALYSIS
APPENDIX J: SURVIVAL ROUTE
APPENDIX K: ORGANIZATIONAL CHART
APPENDIX L: WORK MATERIALS FOR INTERVIEWERS AND SUPERVISOR

ACRONYMS

BASICS	Basic Support for Institutionalizing Child Survival
FEJUVE	Federation of Neighborhood Associations
HAMEA	Mayor's Office of El Alto
JV	Neighborhood Association
NGO	Non-governmental Organization
PAHO	Pan American Health Organization
RPS	Community Health Workers
SNS	National Health Secretariat
SRSEA	El Alto Regional Secretariat
USAID	United States Agency for International Development
WHO	World Health Organization

I. INTRODUCTION

One of the critical elements for the local planning of health services is information on morbidity and mortality. In general, information systems generate data on morbidity, but not on mortality. During a recent review of records in El Alto, Bolivia, approximately 300 deaths were recorded in the civil registry out of a total of the approximately 3,500 that were expected. Although a considerable number of deaths could have been recorded in other municipalities (e.g., La Paz), it should be emphasized that a significant percentage was not recorded. It is not uncommon to find clandestine cemeteries (that is, not under official control) in Bolivia, where bodies are buried without the deaths having been legally recorded. Beyond the civil registry, there is no systematic way of recording and analyzing mortality. This leaves officials in the difficult situation of having to plan services without knowing the structure of mortality or the reasons why the population dies.

Recent studies in various countries throughout the developing world have shown that verbal autopsy can provide indications of the structure of mortality. The public sector in countries such as Bangladesh, India, and Mexico have used the results of verbal autopsies to make changes in their planning and interventions. It has been found, for example, that in various regions of Mexico, the majority of deaths in children under five years of age have occurred in children who came into contact with certain health service agencies. This finding has shown that the problem for these populations is not access, but rather a problem with the quality of care. In India, the researchers found that even though services are accessible and available, the lowest castes do not utilize them. Verbal autopsies have the advantage of identifying not only the structure of mortality, but also of providing some orientation to the "process" causes that result in death.

Despite the efforts that can be made to improve the quality of health services, (for example, training, supervision, supplements, quality circles, etc.), it is necessary to identify the "process" limitations that are particular to Bolivia. Included in these limitations are:

1) social, cultural, and geographical factors that make it difficult for families to use health services; and
2) factors within the health service agencies that hinder proper care. These factors should be identified and discussed, and the results incorporated into practical interventions that will improve the use and efficiency of health services.

The protocol described here seeks to identify the causes of death in children under five years of age, and the processes that take place within the family, in the community, and in health services that lead to death. To achieve this, a descriptive study (three months retrospective, six months prospective) will be performed using a combination of verbal autopsies, process research, and ethnographies. The verbal autopsy is one methodology where, although it is still being tested, enough is known to identify its limitations and advantages. The other two methodologies - process research and ethnographies - are research tools that have been described sparingly in the literature. Their use will involve the development of new tools.

II. BACKGROUND

The USAID mission in Bolivia requested that the BASICS project develop a series of activities designed to improve child survival in Bolivia. These activities include the design, implementation, and evaluation of this mortality survey. Although the final results of the mortality research will not be available until September 1995, the project will generate results on a monthly basis that can be used in local planning. USAID\Bolivia has also suggested that this protocol be shared with other organizations in Bolivia that would be interested in improving their programming.

The Regional Secretariat of El Alto provides special circumstances for the development of this activity. First, there is excellent leadership in the Regional Health Secretariat provided by the Regional Secretary, Dr. Adalid Zamora. He has been interviewed on many occasions by the local BASICS team and has made available to them his facilities, personnel, and his personal support. Second, a network of organizations and agencies expressed their intention to collaborate on this project. Third, other activities (for example, decentralization and community participation) that BASICS will carry out in Bolivia complement this activity because they will also be conducted in El Alto. Another element that was considered in the selection of El Alto was the existence of a well-organized community through neighborhood associations (JVs), which can play a role in the mortality surveillance of the community.

In addition to the importance that this study accords to Bolivia, and in particular to the Regional Secretariat of El Alto, BASICS is also interested in developing a systematic, practical, and simple methodology that will help local planners in other countries to identify the structure and process of their mortality. To achieve this, the local team and the technical team of BASICS/Washington will develop each step of the methodology in such a way as to be replicated by local managers with a minimal use of resources.

III. OBJECTIVES

The objectives of the mortality survey are to:

- establish the causes of death in children under five years of age;
- determine problems in the care-seeking process that might have an impact on the fatal outcome, and identify possible intervention points;
- establish a methodology for monitoring deaths that is based in the community whose data will be analyzed by the district analysis committees; and
- develop a methodology for the study of mortality in children under five years of age that will be applicable to other countries similar to Bolivia.

IV. METHODOLOGY

A study will be conducted to determine the care-seeking process of children under five years of age to support the activities of the El Alto Regional Health Secretariat (SRSEA). This study will by coordinated through the SRSEA with the mayor's office of the Municipality of El Alto (HAMEA) and the Federation of Neighborhood Associations (FEJUVE).

The study will be retrospective (three months prior, without controls) as well as prospective (surveillance of mortality for six months), and will include children from zero to 59 months of age residing in El Alto, who died between December 1, 1994 and August 30, 1995. Interviews will be conducted with the mothers or relatives who were close to the child. Instruments will be used that are designed to investigate two aspects of death:

1) the biological or traumatic cause of death, and
2) the reconstruction of the social process that led to the death of the child.

To research the biological cause of the death, a verbal autopsy questionnaire will be used. To reconstruct the process that led to death, a process questionnaire and an investigation with the health provider will be used. In a select number of cases, in-depth ethnographic interviews will be conducted. Finally, a questionnaire will be used that contains variables on the family, the mother, and the home that are believed to be important.

The verbal autopsy has incorporated elements of experiences in Bolivia, as well as in other countries. To conduct this study, verbal autopsy algorithms have been selected that were identified by Johns Hopkins University in its document: "*Verbal Autopsy: Using Interviews to Determine Causes of Death in Children.*" These algorithms have been tested in various countries and have acceptable sensitivities and specificities (between 70 and 80 percent). Certain additional questions have been included that were suggested by the study in Bangladesh, the study in Narangwal, and the study by Banh, A.T. and the SEARCH team. In addition, certain small changes have been made to incorporate local terms. The algorithms are found in Appendix F. The explanation of the questionnaires is undertaken below.

To research the care-seeking process, it was necessary to develop new instruments and algorithms. From the start, it was evident that the research into this process would not be easy, given that data collection on behaviors, culture, family processes, and other issues is difficult to accomplish with quantitative instruments. It was thus decided that the best way to proceed would be to use a combination of quantitative and qualitative instruments that would yield the best approximation to the process. Two quantitative instruments and one qualitative research instrument (ethnographic) were designed. The quantitative instruments are:

1) an instrument for research into the process, and
2) an instrument to be used to interview the health provider that was contacted by the child.

Both instruments are explained in detail below and found in Appendix D. The ethnographic research will use the "pathway to survival" as a frame of reference to provide substance and to corroborate or provide research depth.

In addition to the results that will generate the algorithms on verbal autopsy, a panel of experts will review each case and issue a diagnosis.

A. Sample

The population to be studied will be a sample of children less than five years of age who died or will die between December 6, 1994 and August 30, 1995, and whose principal residence is (or was) El Alto. It is estimated that during the year of the study there will be approximately 3,500 deaths among children under five years of age. It is evident that the study will not have sufficient resources to investigate all of the deaths. This will make it necessary to select a representative sample of deaths.

The sample universe will be the census tracts of El Alto. Each tract is known and quantified on the basis of the national census of 1992. Estimates will be made in order to calculate the population growth through 1995. Because the population of El Alto is not homogeneous for all of the variables that need to be investigated (for example, the Satélite area has a higher educational and economic level), it will be necessary to ensure that the selection of census tracts that contribute more deaths to the total have a higher probability of being selected.

Given that the study is mainly descriptive, the sample size was allowed to be driven by the resources available. With only seven surveyors and one supervisor, it was deemed that approximately three interviews (total by all interviewers) per working day could be conducted. Since a total of 120 working days is allowed in the budget, the resulting total is 360. Working back from that number (360), we estimated that for a population-based study and a proportion of approximately 25 percent deaths due to a particular disease (we used pneumonia mortality), a confidence interval of 95 percent could be reached if 309 deaths were surveyed. Once the sample size was established, the next step was to determine which census tracts to monitor. All census tracts were assigned a progressive number and, using the above data, an estimate of how many census tracts needed to be monitored was calculated. The next step determined a sampling interval (10). Finally, starting [illegible] randomly selected census tract, census tracts were selected (using the sampling interval) until the total number of needed deaths was determined. The total number of census tracts to be monitored is eight. Two or three alternative tracts (see Appendix C) will also be monitored to assure that the total number of deaths is determined.

One complication associated with the sample unit is that the census tracts and the neighborhood associations (which will be the monitors of mortality) do not correspond to one another. That is, certain census tracts include neighborhoods that are not under the jurisdiction (or surveillance) of a single neighborhood association. This situation will make it necessary to recruit neighborhood associations that will monitor only one sector of their neighborhood.

The verbal autopsy, as well as the investigation into the care-seeking process, are based on two suppositions that have to do with the interviewee and might introduce bias into the investigation. First, it is assumed that the people to be interviewed will be able to recognize and describe the disease and the events with sufficient precision. Second, it is assumed that the time that has passed between the death and the interview will not affect in a significant way the caretaker's memory of the disease and the events that led to the death. In preliminary tests, it was found that the mothers were capable of identifying the most significant signs and events that occurred during the disease that led to death. To avoid the bias that might be introduced by difficulties in remembering the circumstances of death, the interviews will be performed within a window starting 15 days following the death and no later than three months after it.

Another possibility of bias is the natural tendency for the mother or the family not to accept that they committed an error that resulted in the death of their child. To control this bias, validating questions are included that indirectly confirm prior answers. In addition, medical records, when available, will be checked.

Finally, the bias that may be introduced by the interviewer will be minimized through the strict standardization of the interview and adherence to the questionnaires. The study supervisor will be responsible for ensuring that there are no deviations in the way the questions are asked.

B. Forms

The study will use a number of questionnaires to investigate the biological or traumatic cause of the death and to investigate the process that led to the death. In addition, ethnographic research will be used in 10 percent of the total cases to study the behavior, culture, or other social factors that affect the care-seeking process. A manual on the completion of the instruments has also been developed (Appendix E).

The questionnaires have been structured in the following manner:

Table 1: Forms for the Mortality Survey

Questionnaires for the investigation into the biological or traumatic cause of death	Form 1: Face sheet Form 2: Verbal autopsy questionnaire Form 3: General data on the family and the deceased child Form 6: Research into the health provider
Questionnaires for the investigation of the process that led to death	Form 4: Daily process questionnaire Form 5: Process summary Form 7: Ethnographic investigation

Forms 1 through 6 have been tested in El Alto on various occasions. Changes have been made to incorporate local terms. During the tests, approximately one hour was needed to apply the first six instruments. It is expected, that with practice, the time will be reduced. The forms are found in Appendix D.

Form 1 is the simplest and contains only information on the location of the residence.

Form 2 contains a series of questions that are focused on the diagnosis of the cause of death. The questionnaire has been used in other research studies and its analysis will provide us with a great deal of precision in the diagnosis of the death of the child. The first part of the questionnaire is open and seeks to facilitate conversation with the mother, while at the same time beginning the data collection process. The second section of the form contains a series of closed questions that are based on the algorithms of the most frequent causes of mortality in El Alto. This second section, is in turn, subdivided into two parts: 1) neonatal questionnaire, and 2) postneonatal questionnaire. As their names indicate, each part is applied to a particular period of life and contains questions that are slightly different.

Form 3 collects information on the family, the residence, and certain general aspects of the dead child. It contains important variables on the socio-economic data of the child's family, the stability of the marriage, the educational level of the mother, and the mother's language. The form will also cover data on actions taken to improve the health of the child such as immunizations, well-child control, and other data related to prior pathologies or treatments. This third form, which is normally applied at the beginning of the survey, will be applied after the verbal autopsy because it contains questions that do not help to establish an open communication with the mother.

Form 4 is a daily recounting of the events that took place from the beginning of the disease until death. It consists principally of open questions that will later be coded and entered on a summary form (Form 5). This form does not provide for relating the status of the child to the behaviors of the family and other concerned parties, and the effect of possible treatments.

As noted in the above paragraph, Form 5 is a consolidation of the findings from Form 4. Although there is a first draft of the summary form, it is expected that the final form will be completed when the first data are collected and there is greater certainty about how to close the questions on the consolidated form. The supervisor, along with BASICS/Bolivia team and the panel of experts, will meet once. The supervisor will determine if there are a sufficient number of surveys completed and decide on how to code the open-ended questions. If deemed appropriate, this new closed questionnaire will be used in subsequent interviews.

Form 6 was designed to confirm the findings from the verbal autopsy and investigate the processes within the health services This form will be applied only in the cases that received some medical care. This form contains questions on the diagnoses provided by the health service agency, the recommendations that were made, and the data in the clinical history.

The last instrument (which is not in this document) concerns the ethnographic portion of the research. Although Form 4 will collect information on the process, it is possible that information that cannot be coded will be missed. To ensure that the investigation into the care-seeking process collects all of the relevant information, ethnographic interviews will be conducted on approximately 10 percent of the total sample or 35 interviews. Approximately half (≈17 to 18) of the in-depth interviews will be selected at random from deaths already surveyed. In addition, another 17 to 18 in-depth interviews will be conducted in cases that, according to the panel of experts and the ethnographers, have good potential to uncover process problems. This research will utilize the "pathway to survival" as the frame of reference for the investigation and analysis.

C. Application of the Instruments

The surveys will be completed by seven trained interviewers who will receive information on the deaths that occurred in the study area from the information sources that will be described below. The interviewers will visit the homes and interview the person(s) responsible for the deceased child. Preference will be given to interviews with the mother or father. When the mother or father cannot be located, family members or neighbors who have intimate knowledge of the death will be interviewed. The primary respondent will be defined as the person mentioned by family member(s) who spent time with the child and is deemed most knowledgeable of care given to the child. Form 2 has space for identifying who is the primary respondent while also identifying other individuals who might answer questions.

Appendix E contains a manual for completing the forms. The manual describes in a precise manner how each question should be answered. The manual will be used to train the interviewers.

D. Data Collection Strategy

The data collection process presented very specific challenges given that, as described above, there is no reliable source of mortality data. To overcome this obstacle, a network will be established for the surveillance of deaths that have occurred during the time frame of the study. Organizations, official institutions, and other parties at the community level will comprise the network. The principal sources of information will be:

1. community surveillance;
2. health service agencies;
3. cemetery records in the city of El Alto; and
4. civil registry.

The following provides a brief description of how each source will operate.

Source 1: Community surveillance

Since the majority of deaths take place in the community and are not recorded either in hospital records, the civil registry, or in cemeteries, the study must organize its own community information network. Community surveillance will be the principal source of information. It will be organized on the basis of the Federation of Neighborhood Associations (FEJUVE). In addition, barrio leaders will also be recruited, as well as community health workers (RPSs), and other community organizations.

The network will consist of at least two people for every five blocks who live in the assigned area and are elected in a neighborhood meeting.

The tasks of the network participants will be to:

- Perform a survey of children under five years of age in the designated area and identify the deaths that have occurred beginning December 1, 1995, which will form part of the study.
- Record the deaths that occur from December 1, 1994, through August 30, 1995.
- Report to the interviewers each death that occurs. This contact will take place on a weekly basis. The day of the visit will be planned together.
- Facilitate the visit of the interviewer to the home where the child lived.
- Facilitate the introduction of the interviewer to the mother or person responsible for the child.

The activity of these individuals will be voluntary. To carry out the activities, the necessary materials to record the information (notebook, pencil, map of the area, etc.) will be distributed.

After completing the initial survey to identify deaths that occurred in the previous three months, most data will be gathered through community surveillance. The supervisor must be attentive to the association between expected deaths and recorded deaths in the census tracts. If the supervisor notices that significantly less deaths are recorded than expected, the supervisor must do one of two things: strengthen community-based surveillance, or conduct another retrospective survey to record the missing deaths.

Source 2: Health Service Agencies

The health service agencies of El Alto will be another source of information on the deaths of children under five years of age. To enlist their participation, SRSEA will issue a memorandum requesting the cooperation of any institutional center, non-governmental organization (NGO), or private agency that is operating in the city of El Alto. The supervisor and the interviewers will regularly visit the health service agencies to collect their mortality information.

In addition, information will be gathered from specialized hospitals that are not located in El Alto but that nevertheless receive a considerable number of patients from El Alto. The following

hospitals, among others, will participate: Hospital Juan XXIII de Munaypata, Hospital del Niño, and Hospital San Gabriel in the city of La Paz.

Source 3: Cemetery Records From the City of El Alto

At the request of SRSEA, HAMEA has agreed to provide periodic information on the children who are buried in the municipal cemeteries in the city of El Alto. The data provided will be: age of the child, address, and names of the parents. This information will be sufficient to locate the family.

Unfortunately, there are certain clandestine cemeteries that do not have any records system or responsible individuals, from which it will be very difficult to obtain information. However, it is hoped that the community sources will help to identify a good number of these deaths.

Source 4: Civil Registry

The study will coordinate with the Civil Registry Administration of the city of La Paz so that this Registry communicates on the death reports that take place in El Alto. Although it is not expected that this source will provide a significant quantity of events, it will serve to maintain a cordial relationship with the municipal authorities.

The deaths reported by Sources 2, 3, and 4 will be selected on the basis of the location of the reported residence to determine whether they can be considered part of the sample.

E. Human Resources

Seven interviewers and one supervisor will perform the data collection and data quality control. The ethnographic interviews will be performed by a team of ethnographers. In addition, team support will be provided by a consultant and a technical team from BASICS/Bolivia. A panel of experts and a coordinating committee will also be formed. The relationships between the various components can be seen in Appendix K. The following provides a description of the characteristics, composition, and functions of each entity that will participate in the study.

Interviewers

The seven interviewers will be hired on a full-time basis. The minimum requirements will be experience with the implementation of questionnaires and Aymara as a first language.

The responsibilities of the interviewers will be to:

- meet regularly with their contact people in their assigned areas;
- when the death of a child under five years of age is reported, visit the mother or responsible person 15 days following the death up to a maximum of three months following the death;
- properly complete the questionnaires in the case of each child who has died;
- submit the completed form in an appropriate manner to the supervisor, and if necessary, perform any corrections, including a repeat visit to the mother to provide additional or more specific information;
- once the information from the questionnaire is approved, enter data into the database; and
- participate in the community analysis of the information.

Appendix L presents a list of the materials necessary for the interviewers.

Supervisor

The supervisor will be a professional with survey field experience. The supervisor will have the following responsibilities, namely to:

- participate in the validation of the questionnaires;
- participate in the selection of the interviewers;
- support the community leaders in the census;
- train the interviewers;
- review the surveys on a daily basis for completeness before data entry;
- perform random validation of the quality of the surveys;
- verify the accuracy of the data entry;
- generate monthly reports;
- participate in the final analysis;
- monitor number of deaths found using the different methods and assure that deaths are not being under-reported; and
- obtain medical records on children, where possible, to verify questionnaire accuracy.

Appendix L presents a list of the materials necessary for the supervisor.

Ethnographic Team

The ethnographic team will be comprised of two field technicians and a consultant. It will support the analysis of individual data, contribute to the selection of cases to obtain more in-depth information, and develop behavioral models that may explain family attitudes and practices in care-seeking. They will perform the following tasks:

- develop a question guide;
- interview selected families;
- prepare reports of interviews; and
- throughout the study, contribute by providing their ethnographic findings concerning the words used to name diseases, signs, and symptom and identify traditional service providers.

Consultant

The consultant will:

- provide support in the design of the questionnaire and the methodology;
- participate in the analysis of individual and collective data; and
- participate on the team that generates the final version of the document.

BASICS/Bolivia Technical Team

The technical team of BASICS/Bolivia will provide timely technical assistance during all of the steps involved in implementing this study.

Panel of Experts

A panel of experts will be formed that will include the technical team of BASICS/Bolivia and staff from the El Alto Regional Health Secretariat. The responsibility of this panel will be to review the various forms and issue opinions on the diagnoses, treatments, and process difficulties.

Coordinating Committee

The coordinating committee will include people from the Regional Secretariat, one representative from the municipality of El Alto, representatives from BASICS/Bolivia, one member of the El Alto Pediatrics Society, and two representatives from agencies that may have some interest in the results of the study. Among other responsibilities, the coordinating committee will monitor survey activities, review reports, and disseminate results.

F. Training of Interviewers

A training workshop will be held for the interviewers prior to the start of the project to standardize the use of the forms and data collection. The curriculum and materials needed for the training can be found in Appendix F. To ensure the quality of the application of the instruments, the interviewers will receive two presentations of the material.

Objectives of the Training

The objectives of the training will be to ensure that the interviewers:

- use the correct conversational techniques with the family during the visits to collect information on the deceased child;
- are familiar with all parts of the questionnaire and that they implement it correctly; and
- have the basic knowledge concerning the principal causes of death in children.

Workshop Implementation

The workshop will be held in February 1995, in the facilities of SRSEA and the Hospital del Niño de la Paz. Dr. Ruth Alvarado is the individual responsible for the organization of the workshop; she will have the support of the BASICS team.

All the individuals described in the above profiles will be required to attend the training workshop. The conditions of work and the compensation for the work will be explained.

G. Quality Control

The completed questionnaires will be reviewed on a daily basis to verify their accuracy. Inconsistent responses, the absence of data, and other irregularities will be corrected by revisiting the original information source.

Five percent of the cases will be selected on a random basis to be re-interviewed to corroborate the accuracy of the information obtained. The supervisor will be responsible for reviewing data quality and supervising the interviewers.

H. Timeline

The study will begin on March 6 and end on August 30, 1995. A detailed timeline can be found in Appendix M.

V. ANALYSIS

The panel of experts will analyze the information. The physician panel members will determine the biological causes of death, while the social causes will be determined by the entire panel. As far as possible, individual medical diagnoses will be determined first, and if there are any discrepancies, conclusions will be arrived at collectively. Each death will be defined in the following manner:

1) principal cause of death;
2) up to two secondary causes of death;
3) complications or inadequate treatment; and
4) up to three social causes of death.

In addition to these diagnoses, certain social causes will be described in a qualitative manner that have been identified through the process form or the in-depth interviews.

The data from the verbal autopsy form will be programmed previously to adjust them to the verbal autopsy algorithms and, through programming of the database, will provide for a diagnosis of the cause of the child's death. The diagnoses that are generated by the database programs will be reviewed and compared to those that have been arrived at by the panel of experts and those given at health facilities.

To arrive at the "process" diagnosis, the supervisor will record pertinent data (from both questionnaires and in-depth interviews) onto large "pathway to survival" charts. Each death will charted this way. On the left hand side of the chart in a column will be all antecedents relevant to the death. On the right hand side, a flow chart will be constructed that reflects the pathway to survival. Breakpoints in the pathway will be identified and marked in red. The panel of experts will review the charts and base its social diagnosis on them.

In addition, frequencies, tables, and certain variable crosses will be analyzed. Several problems will receive special attention because of their susceptibility to change; these include:

- the mother's knowledge of the child's disease;
- recognition of the seriousness of the disease;
- management in the home;
- the moment when assistance was sought outside the home;
- the type of assistance obtained; and
- the factors that influenced the decision making.

The quality of care will also be evaluated, both in the home as well as in the health centers, and concrete intervention points will be identified that could have prevented the death. Other descriptive population data such as educational level, degree of crowding, literacy, number of children, etc., will also be examined. Appendix H presents some of the variables, indicators, and crosses that may be performed.

Finally, the panel will also make suggestions to the health authorities on the possible interventions that might improve the problems that are discovered.

A. Computer Programming

The databases will be programmed for Forms 1 to 6 using Epi Info 5.01b. In addition, programs will be written to perform analyses of indicators that have previously been defined (see Appendix H). The database will contain consistency checks to verify the accuracy of the data entered. As far as possible, the databases and the analysis programs will be structured in such a way that they can be used by people with little computer experience.

B. Data Entry

The data from Forms 1, 2, 3, and 5 will be entered daily into the database. The data entry will be performed by the interviewers with the support of the field supervisor.

C. Monthly Reports

A monthly report on project activities will be generated. The report will contain information on the progress of the survey, difficulties encountered, and possible solutions. The report will review whether the monthly goals for the number of surveys completed have been fulfilled. In addition, some indicators will be reported such as: the percentage of deaths by etiology, social diagnoses, and others that may serve the health authorities and municipal officials in their strategic planning.

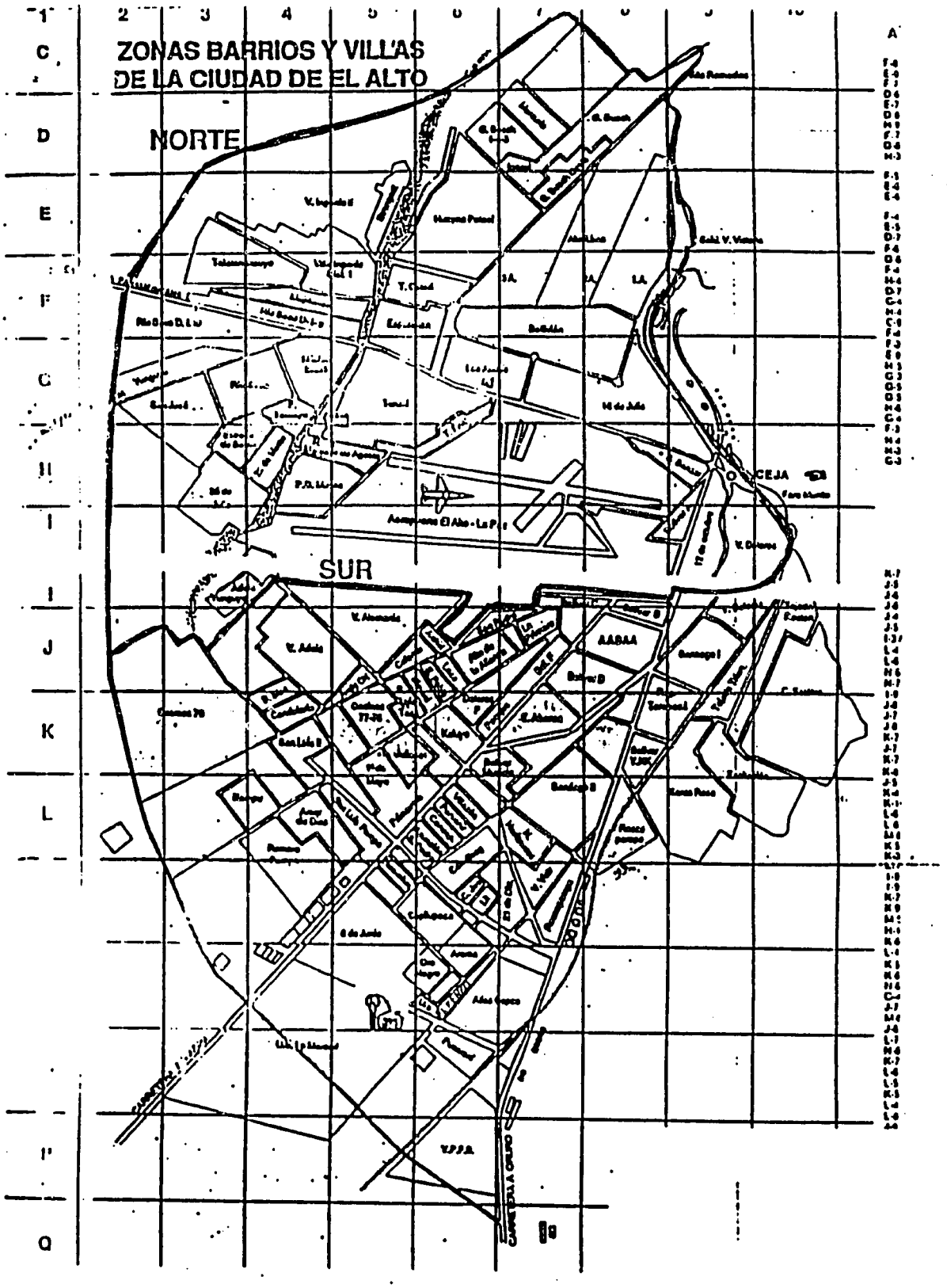
D. Final Report

The final report will be a summary of the monthly reports plus a global situation analysis. The report will define the mortality structure in El Alto and the difficulties that have been encountered in the care-seeking process. In addition, the panel will offer suggestions on the possible interventions that may be performed to correct the problems that have been found with the process. The report will contain suggestions for changes to and/or simplification of the protocol. It can then be adapted for the development of a simplified methodology for monitoring mortality at surveillance sites. To the extent possible, estimates will be made of the global cost of the activity and cost projections made for the implementation of the simplified methodology. Finally, at least two articles will be produced for publication in peer-reviewed journals.

APPENDICES

APPENDIX A

6. Anexos


ZONAS BARRIOS Y VILLAS
DE LA CIUDAD DE EL ALTO
NORTE
SUR
CEJA
AABAA

APPENDIX B

Población Menor de 5 años y Muertes en Menores de 5 años

CENSO 1992

CUADRO P03

DEPARTAMENTO LA PAZ

POBLACION MENOR A 5 AÑOS POR SEXO Y NUMERO DE VIVIENDAS SEGUN ZONAS CENSALES

ZONAS CENSALES	POBLACION 1991			POB FALLECIDA ENTRE ENERO/ DICIEMBRE 1991 PERTENECIENTE A HOGARES PARTICULARES			
	TOTAL	TOTAL HOMBRES	MUJERES	VIVIENDAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
CIUDAD DE EL ALTO	59,771	30,304	29,467	101,801	3,528	2,057	1,471
1 010 VILLA INGENIO 1a SECCION-V. STRONGESTH	724	362	362	1,425	59	33	26
2 011 VILLA INGENIO 2a SECCION VILLA SAN JUAN	793	390	403	1,218	67	38	28
3 020 VILLA HUAYNA POTOSI	994	493	501	1,683	55	33	22
4 021 VILLA HUAYNA POTOSI-ANEXO HUAYNA POTOSI	927	467	460	1,536	51	29	22
5 030 G BUSCH - VILLA INGAVI	568	293	275	941	45	28	17
6 031 G BUSCH-MERCURIO-VILLA REMEDIOS-V INGAVI	681	333	348	1,415	56	35	21
7 100 VILLA TUPAC KATARI-VILLA ESPERANZA	765	398	367	1,098	43	29	14
8 101 VILLA ESPERANZA	841	424	417	1,349	60	35	25
9 110 VILLA MEJILLONES-V INGENIO-V TAHUANTIN	811	405	406	1,264	52	30	22
10 111 BAJO MARISCAL SUCRE-V COOPERATIVA-V INGENIO-TIHUANATINSUYO	941	450	491	1,585	72	47	25
11 040 ALTO LIMA 3a SECCION	738	383	355	1,196	42	28	14
12 041 ALTO LIMA 3a SECCION	733	373	360	1,067	22	14	8
13 050 ALTO LIMA 2a SECCION	817	411	406	1,421	57	38	19
14 051 ALTO LIMA 2a SECCION	849	445	404	1,325	65	35	30
15 060 ALTO LIMA 1a SECCION	565	279	286	913	22	12	10
16 061 ALTO LIMA 1a SECCION-URB SAID-ALTO VICTORIA	556	276	280	938	48	23	25
17 070 ALTO LIMA 1a SECCION	659	337	322	1,047	50	36	14
18 071 ALTO LIMA 1a SECCION	568	282	286	880	26	15	11
19 080 VILLA BALLIVIAN OESTE	662	336	326	1,003	40	22	18
20 081 VILLA BALLIVIAN OESTE	569	304	265	963	20	11	9
21 090 VILLA BALLIVIAN OESTE	861	446	415	1,361	42	24	18
22 091 VILLA BALLIVIAN OESTE	814	396	418	1,397	69	39	30
23 140 VILLAS LOS ANDES	1,344	695	649	2,054	87	50	37
24 150 VILLA 16 DE JULIO	634	322	312	1,011	37	26	11
25 151 VILLA 16 DE JULIO	604	277	327	1,110	24	12	12

64 341	VILLA SANTIAGO "II"	871	433	438	1,452	70	27	43
65 350	BOLIVAR MUNICIPAL -URB VILLAZON	845	420	425	1,459	64	31	33
66 351	N HORIZONTES A 3-VILLA EL CARMEN-URB PORVENIR -URB ASUNCION SAN PEDRO	950	469	481	1,725	51	30	21
67 390	URBANIZACION MAGISTERIO-CUPILUCA-LAS DELICIAS-ORO NEGRO-URB LA MERCEDURB 6 DE JUNIO-SANTA ISABEL	935	473	462	1,709	49	32	17
68 391	SENKATA-KENKO-ROSAS PAMPA-URB COMBIFAG-SENKATA "79"-URB. 26 DE JULIO-SENKATA SIND DE COLEG	794	390	404	1,626	53	40	13
69 270	VILLA SANTIAGO "I"	572	302	276	981	33	23	10
70 271	VILLA SANTIAGO "I"	682	341	341	1,112	25	15	10
71 280	VILLA TEJADA	782	385	397	1,357	38	20	18
72 281	VILLA TEJADA	799	411	388	1,236	30	13	17
73 290	CIUDAD SATELITE NORTE	909	475	434	1,849	32	16	16
74 300	CIUDAD SATELITE ESTE	456	232	224	1,015	7	6	1
75 301	ALPACOMA - SATEELITE SUR		472	249	223	932	20	12
76 310	CIUDAD SATELITE OESTE	454	234	220	1,027	4	3	1
77 311	CIUDAD SATELITE SUR.	494	242	252	1,145	17	9	8
78 320	VILLA EXALTACION	851	442	409	1,403	48	31	17
79 321	SANTA ROSA	799	398	401	1,163	41	21	20
80 322	VILLA EXALTACION-SANTA ROSA	866	449	417	1,259	45	25	20
81 330	ROSAS PAMPA-VILLA PUCARANI	837	441	396	1,194	60	31	29

Fuente INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA
Div de Procesamiento de Datos

APPENDIX C

Anexo 3: Cálculo de la muestra

DISEÑO MUESTRAL
ESTUDIO DE MORTALIDAD EN EL ALTO

El estudio de mortalidad en menores de 5 años, tiene representatividad en la ciudad de El Alto. Su universo de estudio se extrajo del marco muestral Censo-92 del INE que divide a la ciudad de El Alto en 81 zonas censales (ver anexo 2: Población Menor de 5 Años por sexo y Número de Viviendas Según Zonas Censales).

La población objetivo está constituída por las muertes de los niños menores de 5 años, que de acuerdo al Censo-92 asciende a un total de 3.528 en las zonas censales. Quedan excluídas, las muertes de los niños que no tienen residencia en El Alto. El esquema muestral utilizado corresponde a un muestreo por conglomerados.

El cálculo del tamaño de muestra incluye el porcentaje de muerte por IRA (28.3%) de la estructura de mortalidad de la ENDSA-89, con un 95% de confiabilidad. Con el propósito de reducir costos en el levantamiento de la información y simplificar el trabajo de campo se estudian zonas censales completas.

El proceso de selección se describe a continuación:

A) Fijación del tamaño de muestra del total de muertes de menores de 5 años (377),(Ver en anexo Epiinfo statcalc).

B) Fijación del número de zonas censales requeridas para que incluyan el tamaño de muestra fijado (9).

C) De acuerdo a lo anterior se calculó la fraccion de muestreo para la selección de zonas censales (9).

D) Se selecciona al azar el numero de arranque (6) y utilizando la fracción de muestreo se eligen las demás zonas censales.

Realizada la selección han sido elegidas las siguientes zonas censales:

Germán Busch-Mercurio-Villa Rmedios-etc	56
Alto Lima 1ra. Sección (060)	22
Villa 16 de Julio (150)	37
12 de Octubre Centro (181)	26
Viviendas Río Seco (221)	23
Paraiso San Nicolás	56
Villa Bolivar C y D	46
Villa Santiago "I" (270)	33
Villa Exaltación	48
TOTAL MUERTES MENORES DE 5 AÑOS	347

APPENDIX D

BASICS

ESTUDIO DE MORTALIDAD EN EL ALTO 1995

1. HOJA FRONTAL

1.1 Entrevista No.	1.2 Entrevistador	Código	1.3 Fecha
			día / mes / año

1.4 Nombre del niño

1.5 Sexo: 1 Masculino 2 Femenino ☐

1.6 Edad: ☐☐ años ☐☐ meses ☐☐ días ☐☐ horas

Domicilio

1.7 Distrito No.: ☐ 1.8 Zona Censal: ☐☐☐

1.9 Muerte informada por: _____

Plano de ubicación de la casa

Zona _____

Calle _____ Plan _____ Nº _____

Lugar de referencia _____

2. AUTOPSIA VERBAL

Historia Abierta

¿Me podría contar brevemente acerca de la enfermedad que causó la muerte a su hijo(a)?

Pregunte: *¿Hubo algo más?*

Permita que la persona le diga todo lo que sabe de la enfermedad en sus propias palabras.

Sólo pregunte *¿Hubo algo más?*

2.1. ¿Murió la wawa por un accidente? ..... ☐

1 SI (Pase a la pregunta 2.1.1)
2 NO (Pase a la pregunta 2.2 ó 2.3)

2.1.1 Si contestó Si murió la wawa por un accidente o traumatismo,
pregunte ¿qué tipo de accidente o traumatismo tuvo? ..... ☐

1 ACCIDENTE DE TRÁFICO
2 CAÍDA
3 INMERSIÓN ACCIDENTAL
4 ENVENENAMIENTO
5 MORDEDURA O PICADURA DE INSECTO/ANIAL VENENOSO
6 QUEMADURA
7 VIOLENCIA
8 LESIÓN AUTOPRODUCIDA
9 HOMICIDIO
10 OTRO TIPO DE LESIÓN. ESPECIFICAR

_____

2.1.2 ¿Murió la wawa durante las primeras 24 horas después del accidente o traumatismo? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

SI LA WAWA TENÍA MAS DE UN MES CUANDO MURIÓ PASE A LA HOJA 9

2.2 Período Neonatal

2.2.1. ¿Recuerda la fecha de su última menstruación? (de este embarazo) [ ][ ][ ]

2.2.2. ¿La wawa fué melliza o gemela? ..... [ ]
1 SI
2 NO

2.2.3. ¿La wawa nació antes, a tiempo o tarde? ..... [ ]
1 ANTES
2 A TIEMPO
3 TARDE
9 NO SABE

2.2.4. ¿El embarazo o parto fué complicado? ..... [ ]
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó SI o NO SABE pase a la pregunta 2.2.5)

Si la respuesta fue SI, pregunte: ¿Qué complicaciones tuvc durante el embarazo o parto?

2.2.4.1 LA MADRE TUVO CONVULSIONES ..... [ ]

2.2.4.2 LA WAWA NACIÓ DE PIES ..... [ ]

2.2.4.3 LA MADRE SANGRÓ DEMASIADO EN EL PARTO ..... [ ]

2.2.4.4 AMENAZA DE ABORTO ..... [ ]

2.2.4.5 CESAREA DE EMERGENCIA ..... [ ]

2.2.4.6 FUE PARTO MÚLTIPLE ..... [ ]

2.2.4.7 OTRO, Especifique_____

2.2.5 ¿Cuantos meses duró el embarazo? ..... [ ][ ] Meses

2.2.6 ¿Se rompieron las bolsas antes del inicio del parto? ..... [ ]
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.7)

2.2.6.1 Si las bolsas se rompieron antes del parto, pregunte:
¿Cuanto tiempo antes del parto se rompieron las bolsas? ..... [ ]
1 Menos de 1 día
2 Más de un día
9 No sabe

2.2.7 ¿Cuanto tiempo duró el parto? ..... [ ]
1 Menos de 12 horas
2 Más de 12 horas
9 No sabe

2.2.8 ¿La wawa tenía marcas o moretes en el cuerpo o en la cabeza? ..... [ ]
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.9 ¿Tuvo la wawa alguna malformación? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.10)

Si contestó SI a malformaciones, pregunte: ¿Donde tenía la malformación?

2.2.9.1 CABEZA ..... ☐

2.2.9.2 CUERPO ..... ☐

2.2.9.3 BRAZOS ..... ☐

2.2.9.4 PIERNAS ..... ☐

2.2.9.5 OTROS ..... ☐

2.2.10 ¿Qué tamaño tenía la wawa cuando nació? ..... ☐
1 MUY PEQUEÑA
2 MÁS PEQUEÑA DE LO NORMAL
3 PROMEDIO
4 MÁS GRANDE DE LO NORMAL

2.2.11 ¿Cuando nació la wawa pudo respirar? ..... ☐
1 SI ESPONTÁNEAMENTE
2 NO
9 NO SABE

2.2.12 ¿La primera mamada fué normal? ..... ☐
1 SI
2 NO
3 NO CORRESPONDE, Especifique_____
9 NO SABE

2.2.13 ¿Dejó de mamar en algún momento? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pasc a la pregunta 2.2.14)

2.2.13.1 Si contestó que la wawa SI dejó de mamar en algún momento, pregunte:
¿Cuanto tiempo antes de que la wawa muera dejó de mamar? ..... ☐
1 MENOS DE UN DÍA
2 MÁS DE UN DÍA
9 NO SABE

2.2.13.2 Si contestó que la wawa SI dejo de mamar en algún momento, pregunte:
¿Cuanto tiempo después del nacimiento dejo de mamar? ..... ☐
1 MENOS DE UN DÍA
2 UNO O DOS DÍAS
3 TRES A SIETE DÍAS
4 OCHO A CATORCE DÍAS
5 QUINCE A TREINTA DÍAS
9 NO SABE

2.2.14 ¿La wawa lloró al nacer? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.15 ¿Su llanto fue más débil en algún momento? ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.16)

2.2.15.1 Si contestó SI, pregunte:
¿Cuanto tiempo antes de morir empezó la wawa a llorar más debil? ☐
1 MENOS DE UN DÍA
2 MÁS DE UN DÍA

2.2.16 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa ataques o convulsiones? ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.17 Durante los primeros tres dias de vida ¿la wawa no reaccionaba o estaba flácido? ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.18 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa el pujo duro o hinchado? ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.19 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa se puso rígida o tiesa del cuerpo? ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.20 ¿Recibó la madre dos o más dosis de toxoide tetánico? ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.21 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿el ombligo se puso rojo o le salió pus? ☐
1SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.22 ¿Con qué se cortó el cordón umbilical? ☐
1 INSTRUMENTO ESTERIL
2 INSTRUMENTO PROBABLEMENTE LIMPIO
3 INSTRUMENTO PROBABLEMENTE SUCIO
4 INSTRUMENTO SUCIO
5 OTRO, Especifique _____

2.2.23 ¿Con qué se ligó el cordón umbilical? ☐
1 CINTA ESTERIL
2 CINTA PROBABLEMENTE LIMPIA
3 CINTA PROBABLEMENTE SUCIA
4 CINTA SUCIA
5 NO SE LIGÓ

2.2.24 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa tétanos? ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.25 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa los ojos o la piel amarilla? ..... [

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.26 Durante la enfermedad que le causó la muerte
¿se le puso a la wawa la piel con manchas rojas o calientes? ..... [

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.27 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa ampollas con pus? ..... [

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.28 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa calentura? ..... [

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.29)

2.2.28.1 Si contestó que SI tenía calentura, pregunte: ¿Cuantos días duró la calentura? ..... [ ][ ] día

2.2.29 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿se puso la wawa demasiado fria? ..... [

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.30)

2.2.29.1 Si contestó que SI la wawa estaba demasiado fría, pregunte:
¿Cuantos días duró el enfriamiento? ..... [ ][ ] día

2.2.30 Durante la enfermedad que le causó la muerte
¿tuvo la wawa caquitas más líquidas que de costumbre? ..... [

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.31 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa diarrea? ..... [

1 SI
2 NO
9 NO SABE
Si contestó NO o NO SABE a las preguntas 2.2.32

2.2.31.1 ¿Cuantos días tuvo diarrea? ..... [ ][ ] días

2.2.31.2 ¿Había sangre en las caquitas? ..... [

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.31.3 ¿Cuantas caquitas hizo en el peor día? ..... [ ][ ] caquitas

2.2.31.4 ¿Piensa usted que las caquitas que tuvo eran más seguidas o frecuentes que las normales?
[ ]

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.31.5 ¿La wawa tuvo diarrea hasta que murió? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.31.6 ¿La wawa tenía alguno de los siguientes signos?

2.2.31.6.1 BOCA SECA	1 SI	2 NO	9 NO SABE ..... ☐
2.2.31.6.1 SED	1 SI	2 NO	9 NO SABE ..... ☐
2.2.31.6.1 PIEL SECA	1 SI	2 NO	9 NO SABE ..... ☐
2.2.31.6.1 OJOS HUNDIDOS	1 SI	2 NO	9 NO SABE ..... ☐
2.2.31.6.1 POCA ORINA	1 SI	2 NO	9 NO SABE ..... ☐
2.2.31.6.1 PUJO HUNDIDO	1 SI	2 NO	9 NO SABE ..... ☐

2.2.31.7 Durante el tiempo que la wawa tuvo diarrea ¿le dio algún líquido? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.32 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa tos? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.33)

2.2.32.1 Si contestó que tuvo tos, pregunte: ¿Cuantos días duró la tos ..... ☐☐ días?

2.2.33 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo dificultad para respirar? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.34)

2.2.33.1 Si contestó que tuvo dificultad para respirar, pregunte: ¿Cuantos días duró? ..... ☐☐ días

2.2.34 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo respiración rápida? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contesta NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.35)

2.2.34.1 Si contestó que SI tuvo respiración rápida, pregunte: ¿Cuantos días duró? ..... ☐☐ días

2.2.35 Durante la enfermedad que le causó la muerte,
¿dejo la wawa de respirar por periodos largos y después comenzó a respirar? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.36 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿se le hundía el pechito? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.37 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo aleteo nasal? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.38 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿se le pusieron de color morado los labios? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.39 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa? (demuestre los sonidos)

2.2.39.1 Estridor .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.39.2 Quejido .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.40 ¿Tuvo la wawa neumonía? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.2.41 ¿Recibió certificado de nacimiento? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(*Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.42*)

2.2.41.1 Si contestó que SI recibió certificado de nacimiento, pregunte:
¿Quién le dió el certificado de nacimiento? _____

2.2.42 ¿Recibió certificado de defunción? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(*Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.2.43*)

2.2.42.1 Si contestó que SI recibió certificado de defunción, pregunte:
¿Quién le dió el certificado de defunción? _____

2.2.43 ¿En donde fue enterrada la wawa? .....[

1 CEMENTERIO OFICIAL
2 CEMENTERIO NO OFICIAL
3 EN LA CASA
4 EN LA PAMPA
5 EN OTRO LUGAR, Especifique _____

PASE AL FORMULARIO Nº 3 PREGUNTA 3.

Período Postneonatal

2.3 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo calentura? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.4)

2.3.1 Si contestó que SI tuvo fiebre, pregunte ¿Cuantos días duró la calentura? ..... ☐☐ días

2.4 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa caquitas líquidas? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.4.1 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo diarrea? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE a las preguntas 2.4 Y 2.4.1, pase a la pregunta 2.5)

2.4.2 ¿Cuantos días tuvo la wawa diarrea? ..... ☐☐ días

2.4.3 ¿Había sangre en las caquitas? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.4.4 ¿Cuantas caquitas hizo en el peor día? ..... ☐☐ caquitas

2.4.5 ¿Tuvo la wawa diarrea hasta que murió? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

¿Tenía la wawa alguno de los siguientes signos?

2.4.6 BOCA SECA	1 SI	2 NO	9 NO SABE	☐
2.4.7 SED	1 SI	2 NO	9 NO SABE	☐
2.4.8 PIEL SECA	1 SI	2 NO	9 NO SABE	☐
2.4.9 OJOS HUNDIDOS	1 SI	2 NO	9 NO SABE	☐
2.4.10 POCA ORINA	1 SI	2 NO	9 NO SABE	☐
2.4.11 Pujo HUNDIDO	1 SI	2 NO	9 NO SABE	☐

2.4.12 Durante el tiempo que la wawa tuvo diarrea ¿le dio algún líquido? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿tuvo la wawa tos? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.5.7)

2.5.1 Si contestó que SI tuvo tos, pregunte: ¿Cuantos días duro la tos? ..... ☐☐ día

2.5.2 ¿Fue la tos muy fuerte? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5.3 ¿Le daban ataques de tos? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5.4 ¿Vomitaba después de toser? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5.5 ¿Al tomar aire, la wawa tenía sonido de ahogo? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5.6 ¿Hubo otras wawas que tuvieran la misma tos? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5.7 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo dificultad para respirar? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.5.9)

2.5.8 Si contestó que SI tuvo dificultad para respirar, pregunte: ¿Cuantos días duró? ..... ☐☐ días

2.5.9 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo respiración rápida? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.6)

2.5.10 Si contestó que SI tuvo respiración rápida, pregunte: ¿Cuantos días duró? ..... ☐☐ días

2.5.11 Durante la enfermedad que le causó la muerte
¿tuvo la wawa retracción subcostal (se le hundía el pechito)? ..... ☐

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5.12 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa aleteo nasal? ..... ☐

1 SI
2 NO
3 NO SABE

2.5.13 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿se le pusieron los labios de color morado? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa? demuestre los sonidos

2.5.14 Estridor ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5.15 Sibilancias ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.5.16 ¿Tuvo la wawa neumonía? ..... ☐
1 SI
2 NO
3 NO SABE

2.6 ¿Tuvo la wawa convulsiones o ataques? ..... ☐
1 SI
2 NO
3 NO SABE

2.6.1 ¿Estuvo la wawa inconsciente (sin reaccionar) en algún momento? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.2 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿dejo la wawa de comer en algún momento? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.6.4)

2.6.3 Si contestó que SI dejó de comer, pregunte:
¿Cuanto tiempo antes de morir dejo la wawa de comer? ..... ☐
1 Menos de 12 horas
2 12 horas o más

2.6.4 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿dejó la wawa de responder a su voz? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE vaya a la pregunta 2.6.6)

2.6.5 Si contestó que SI dejó de responder a su voz, pregunte:
¿Cuanto tiempo antes de morir dejo la wawa de responder a su voz? ..... ☐
1 Menos de 12 horas
2 12 horas o más

2.6.6 Durante la enfermedad que le causó la muerte
¿se le puso a la wawa duro el cuello? (encuestador:debe demostrar) ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.7 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿el pujo se le puso duro o abombado? ....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.8 Durante el mes anterior que la wawa muriera ¿tuvo granitos en el cuerpo? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE
(*Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.7*)

2.6.9 ¿Los granitos le cubrian todo el cuerpito? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.10 ¿Los granitos estaban también en la cara? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.11 ¿Cuantos días duraron los granitos? ___ días

2.6.12 ¿Tenían los granos ampollas llenas de líquido transparente? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.13 Después de los granitos ¿la piel quedó manchada o se descamo? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.14 ¿Tenía los ojos rojos? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.15 ¿Tenía la nariz tapada? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.16 ¿Alguien mas en la casa tuvo la misma enfermedad? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.6.17 ¿Fue esta enfermedad el sarampión? .....[

1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7 Durante le enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa estaba muy delgada? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7.1 Durante la enfermedad que le causó la muerte
¿se le hincharon las piernas o los pies a la wawa? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.7.3)

2.7.2 Si contestó que SI se le hincharon las piernas o los pies, pregunte:
¿Cuanto duró la hinchazón? ..... ☐☐ días

2.7.3 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la piel se le descamo? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7.4Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿se le puso la piel rojiza o amarilla? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7.5 ¿Tuvo la wawa desnutrición con hinchazón (kwashiorkor) durante el mes antes de que muriera? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7.6 ¿Tuvo la wawa desnutrición (marasmo) durante el mes antes de que muriera? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7.7 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa estaba demasidado pálida? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7.8 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tenía las manos pálidas? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7.9 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tenía las uñas pálidas? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE

2.7.10 ¿Recibió certificado de defunción? ..... ☐
1 SI
2 NO
9 NO SABE
(Si contestó NO o NO SABE pase a la pregunta 2.7.12)

2.7.11 Si contestó que SI recibió certificado de defunción, pregunte:
¿Quién le dió el certificado de defunción? _____

2.7.12 ¿La wawa, en donde fue enterrada? .....
1 PANTEÓN OFICIAL
2 PANTEÓN NO OFICIAL
3 EN LA CASA
4 EN LA PAMPA
5 EN OTRO LUGAR, Especifique _____

PASE AL FORMULARIO Nº 3 PREGUNTA 3

3. DATOS GENERALES DE LA FAMILIA Y DEL NIÑO FALLECIDO

3.1 Entrevistado principal:

1 Madre 2 Padre 3 Hermano(a) 4 Abuelo(a) 5 Tío(a) 6 Otro ..... ☐

Participaron en la encuesta:

3.2 ☐ Madre 3.3 ☐ Padre 3.4 ☐ Hermano(a) 3.5 ☐ Abuelo(a) 3.6 ☐ Tío(a) 3.7 ☐ Otro

Personas que habitualmente cuidaban al niño:

3.8 ☐ Madre 3.9 ☐ Padre 3.10 ☐ Hermano(a) 3.11 ☐ Abuelo(a) 3.12 ☐ Tío(a) 3.13 ☐ Otro

3.14 Idioma de la entrevista: 1 ☐ Castellano 2 ☐ Aymara 3 ☐ Quechua 4 ☐ 1 y 2 ..... ☐

Vivienda

3.15 Tenencia: 1 Propia 2 Alquilada/anticrético 3 Cedida por servicios 4 Cedida por familiar ..... ☐

3.16 Agua: 1 Potable intradomiciliaria 2 Potable extradomicilio 3 No potable ..... ☐

3.17 Luz: 1 Tiene 2 No tiene ..... ☐

3.18 Piso: 1 Madera/cemento 2 Tierra ..... ☐

3.19 No. de habitaciones: ..... ☐ habitaciones

3.20 Servicio de salud pública más cercano a la casa: _____

3.21 Tiempo que toma el llegar al servicio de salud desde la casa: ..... ☐☐☐ minutos

Familia

3.22 Padres: 1 Union estable 2 Madre sola 3 Padre solo ..... ☐

3.23 Número total de personas que comparten la vivienda (incluídos los padres) ..... ☐☐ personas

Madre

3.24 Edad: ..... ☐☐ años 3.25 Escolaridad: ..... ☐☐ años de escuela

3.26 Idioma: 1 ☐ Castellano 2 ☐ Aymara 3 ☐ Quechua 4 ☐ 1 y 2 ..... ☐

3.27 Embarazos: ..... ☐☐ 3.28 Partos ..... ☐☐ 3.29 Abortos ..... ☐☐

3.30 Hijos vivos: ..... ☐☐ 3.31 Hijos muertos: ..... ☐☐ (incluído el actual)

3.32 Ocupación: _____

3.33 Ingreso económico/mes:(1) _____ ☐☐☐☐ Bolivianos

3.34 ¿Pertenece a alguna agrupación? 1 Si 2 No ..... ☐

3.35 Tiempo que permanecía con el niño: ..... ☐☐ horas/día

Padre

3.36 Edad: ..... ☐☐ años 3.37 Escolaridad: ..... ☐☐ años de escuela

3.38 Ocupación: _____

3.39 Ingreso económico/mes:(1) _____ ☐☐☐☐ Bolivianos

(1) La respuesta deberá ser determinada, inicialmente de manera indirecta. ej: averiguar con qué frecuencia realiza la ocupación a la que se dedica, cuánto es lo que se cobra por esa ocupación, etc.

Niño Fallecido

3.40 Nombre del niño: _____ 3.41 Fecha de nacimiento: [ ][ ][ ]

3.42 Edad: .....[ ][ ]años [ ][ ]meses [ ][ ]días [ ][ ]horas 3.43 Fecha de muerte: [ ][ ][ ]

3.44 Corresponde al: [ ]/[ ] 3.45 Intervalo con el niño que nació después de [ ][ ] mese

3.46 Lugar del parto: 1 Hospital 2 Domicilio 3 Otro .....[ ]

3.47 ¿El niño nació antes de tiempo? (prematuro) 1 Si 2 No .....[ ]

3.48 ¿Cuando el niño nació, era más pequeño que lo normal? 1 Si 2 No .....[ ]

3.49 ¿Tiene Carnet de Salud Infantil? 1 Si 2 No .....[ ]

3.50 ¿Vacunas completas para la edad? 1 Si 2 No .....[ ]

Peso y talla según el CSI:

Fecha	Edad Años	Edad Meses	Peso	Talla

3.51 ¿Desnutrido? Según CSI 1 Si 2 No .....[ ]

3.52 Lactancia Materna exclusiva: .....[ ][ ]meses

3.53 Edad de destete (99 sigue con el pecho): .....[ ][ ]meses

3.54 Enfermedades previas durante los últimos 3 meses: 1 EDA 2 IRA 3 OTROS .....[ ]

3.55 ¿Tres meses antes de la enfermedad enfermó de sarampión? 1 Si 2 No .....[ ]

3.56 ¿Hospitalización previa? 1 Si 2 No .....[ ]

3.57 Causa de la última hospitalización _____

3.58 Según la madre, ¿estaba desnutrido? 1 Si 2 No .....[ ]

3.59 ¿El niño pertenecía a alguna asociación o institución?
1 Si 2 No .....[ ] ¿Cuál? _____

4. PROCESO DE LA ENFERMEDAD

Nombre del niño _____

DIA 1

Fecha de inicio de Enfermedad [ ][ ][ ] Hora: [ ][ ] : [ ][ ]

1 Signos y síntomas

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

2. ¿Por qué cree que se enfermó?

_____
_____
_____

3. ¿Pensó que la enfermedad era grave?

SI ☐ NO ☐

4 ¿Por qué?

_____
_____
_____

5. ¿Usted qué hizo? (En el hogar)

_____
_____
_____

6. ¿Por qué?

_____
_____
_____

7. Cómo lo hizo

_____
_____
_____

8. ¿En dónde buscó la ayuda?

- CURANDERO TRADICIONAL ☐
- HOSPITAL ☐
- CENTRO O PUESTO DE SALUD ☐
- TRABAJADOR COMUNITARIO DE SALUD ☐
- MEDICO PRIVADO ☐
- FARMACIA, TIENDA, MERCADO ☐
- OTRO PROVEEDOR ☐ _____
- PARIENTE ☐
- NO BUSCO AYUDA ☐

9. ¿Por qué buscó la ayuda ahí?

10. ¿Qué le dijeron que tenía?

11. ¿Qué le recomendaron que hiciera?

Recomendación	Cumplió	Porque no

12. ¿Fue hospitalizado?

SI, ¿Por qué?
No, (Pase a la pregunta 14)

13. ¿Dónde fue hospitalizado?

14. ¿Se sintió satisfecha con la atención recibida?

15. ¿Quién cuidaba más a la wawa? Anotar Hrs. ☐☐

- Padre ☐
- Madre ☐
- Hermanos ☐
- Tío (a) ☐
- Abuelo (a) ☐
- Otros ☐ _____

16. Comentarios

4. PROCESO DE LA ENFERMEDAD

Nombre del niño _____

DIA _____

Fecha de inicio de Enfermedad [ ][ ][ ]

1 Signos y síntomas

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

2. ¿Cómo siguió la wawa?

IGUAL ☐ PEOR ☐ MEJOR ☐

3. ¿Por qué se considera que siguió _____?

_____
_____
_____

4. ¿Pensó que la enfermedad era grave?

SI ☐ NO ☐

5. ¿Por qué?

_____
_____
_____

6. ¿Usted qué hizo? (En el hogar)

_____
_____
_____

7. ¿Por qué?

_____
_____
_____

8. ¿Cómo lo hizo?

_____
_____
_____

9. ¿En dónde buscó la ayuda?

CURANDERO TRADICIONAL ☐
HOSPITAL ☐
CENTRO O PUESTO DE SALUD ☐
TRABAJADOR COMUNITARIO DE SALUD ☐
MEDICO PRIVADO ☐
FARMACIA, TIENDA, MERCADO ☐
OTRO PROVEEDOR ☐ _____
PARIENTE ☐
NO BUSCO AYUDA ☐

10. ¿Por qué buscó la ayuda ahí?

11. ¿Que le dijeron que tenía?

12. ¿Qué le recomendaron que hiciera?

Recomendación	Cumplió	Porque no

13. ¿Fue hospitalizado?

SI, ¿Por qué?
No, (Pase a la pregunta 14)

14. ¿Dónde fue hospitalizado?

15. ¿Se sintió satisfecha con la atención recibida?

16. ¿Quién cuidaba más a la wawa? Anotar Hrs. ☐☐

Padre ☐
Madre ☐
Hermanos ☐
Tío (a) ☐
Abuelo (a) ☐
Otros ☐ _____

17. Comentarios

4. PROCESO DE LA ENFERMEDAD

Nombre del niño _____

DIA DE LA MUERTE

Fecha de inicio de Enfermedad [ ][ ][ ]

1 Signos y síntomas

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

2. ¿Pensó que la enfermedad era grave?

SI ☐ NO ☐

3. ¿Por qué?

_____
_____
_____

4. ¿Usted qué hizo? (En el hogar)

_____
_____
_____

5. ¿Por qué?

_____
_____
_____

6. ¿Cómo lo hizo?

_____
_____
_____

7. ¿En dónde buscó la ayuda?

CURANDERO TRADICIONAL ☐
HOSPITAL ☐
CENTRO O PUESTO DE SALUD ☐
TRABAJADOR COMUNITARIO DE SALUD ☐
MEDICO PRIVADO ☐
FARMACIA, TIENDA, MERCADO ☐
OTRO PROVEEDOR ☐ _____
PARIENTE ☐

8. ¿Por qué buscó la ayuda ahí?

_____
_____
_____

9. ¿Que le dijeron que tenía?

10. ¿Qué le recomendaron que hiciera?

Recomendación	Cumplió	Porque no

11. ¿Fue hospitalizado?

SI, ¿Por qué?
No, (Pase a la pregunta 14)

12 ¿Dónde fue hospitalizado?

13. ¿Se sintió satisfecha con la atención recibida?

14. ¿Quién cuidaba más a la wawa? Anotar Hrs. ☐☐

- Padre ☐
- Madre ☐
- Hermanos ☐
- Tío (a) ☐
- Abuelo (a) ☐
- Otros ☐ _____

15. Según usted, ¿por qué murió la wawa?

16. Comentarios

116

6. INVESTIGACION CON EL CENTRO DE SALUD

Nº del niño ☐☐☐ Nombre del niño: _____

Nombre del entrevistador _____

6.1 Tipo de establecimiento de salud:

1 Centro de Salud
2 Hospital
3 Privado
4 Otro ..... ☐

Nombre y domicilio del establecimiento de salud _____

6.2 Tipo de personal que atendió al niño:

1 Médico
2 Enfermera
3 Enfermera Auxiliar ..... ☐

6.3 Fuente de Información

1 Libro de Registro
2 Historia Clínica
3 Otro Tipo de Registro _____ ..... ☐

6.4 Motivo de Consulta

1 Diarrea
2 Infecciones Respiratorias
3 Otras
9 No Registrado ..... ☐

Signos encontrados al examen físico:

_____
_____
_____

No registrado ☐

6.5 Diagnóstico

_____
_____
_____

No Consignado ☐

6.6 Tratamiento (incluyendo dosis y tiempo)

_____
_____
_____

No Consignado ☐

6.7 Observaciones

_____
_____
_____
_____
_____
_____

APPENDIX E

GUIA PARA ENCUESTADORES ESTUDIO DE MORTALIDAD EN MENORES DE 5 AÑOS CIUDAD DE EL ALTO BOLIVIA 1995

I. INTRODUCCION.

El estudio de la mortalidad en menores de 5 años es muy importante para planear estrategias de salud orientadas a su reducción. Este es uno de los objetivos del Estudio de Mortalidad a realizarse en la ciudad de El Alto. La labor de Uds., como encuestadores, es de vital importancia para que el estudio pueda recolectar información precisa y veráz. Para facilitar su tarea se ha desarrollado este pequeño manual, el cual contiene aspectos de utilidad para el llenado de los cuestionarios que se emplearán.

II. DESARROLLO DE LA ENCUESTA

1. UBICACION DE LOS CASOS.

La ubicación de los casos (niños fallecidos) será obtenida a partir de las siguientes fuentes:

1.1. Grupos organizados de la comunidad.- Una vez identificados estos grupos en las diferentes zonas: Juntas vecinales, Comités de Salud, Club de madres, Responsables populares de Salud (RPS), se buscarán a los lideres de estas agrupaciones para que dén la información.

1.2. Centros de Salud.- La información será obtenida de: Personal médico, personal paramédico (enfermera, auxiliar de enfemeria), de Servicio Social (Trabajadora Social y estudiante de Trabajo Social).Estos centros de salud se refiere a los ubicados en la cuidad del Alto: (Hospitales y Consultorios médicos públicos, Hospitales y Consultorios médicos privados, Servicios de Salud de O.N.G). La información también se recabará de los Hospitales: San Gabriel, Hospital del Niño, Juán XXIII y Obrero de la ciudad de La Paz, de aquellos niños que residian en El Alto.

1.3. Cementerios municipales.- La información se obtendrá del Departamento de Bienes Municipales de la H. Alcaldia Municial de la cuidad del Alto.

1.4. Registro Civil.- Los datos se obtendrán de la oficina de Registro Civil de La Paz, sobre las muertes ocurridas en la cuidad del Alto, la información será mensual.

1.5. Otras Instituciones: Guarderías, PIDI.

Para la presentación a estas fuentes de información, se debe llevar una credencial que será otorgada por la Secretaria Regionmal de Salud e EL ALto (SECRESEA). Se indicará que se quiere obtener información de niños fallecidos de los últimos 3 meses hasta 15 dias antes de realizar la entrevista. La información en lo posible será completa: Nombre y edad del niño, fecha de defunción, nombre de la madre (de preferencia), domicilio en lo posible que sea exacta (distrito, área, zona, calle y número de la casa.

2. IDENTIFICACION DEL AREA.- Se puede utilizar mapas zonales de El Alto. Una vez ubicada la zona, la calle, sino se tiene número de la casa, preguntar a vecinos si conocen a la madre ó al niño fallecido (casas cercanas, tiendas, mercados).

3. VISITA.- Ya ubicada la vivienda, se determinará a la persona principal para entrevistar, de preferencia se preguntará por la madre. Se llevará credencial y el instrumento. Para la presentación a la familia ó a los familiares primeramente se identificará (nombre), de donde llega, y como llegó a saber el fallecimiento del niño (trabajo con el Centro de Salud, con la agrupación de la comunidad), explicar cual el motivo de la visita:brevemente se puede explicar los objetivos del trabajo (alrededor de la muerte del niño cuales serían las causas de la muerte). Preguntará si es el momento adecuado para llevar a cabo la entrevista (si tiene el tiempo necesario), en caso de respuesta positiva, dónde se realizará (dentro la casa, ó fuera de ésta)

Si al llegar a la vivienda no encuentra a familiares, preguntar a los vecinos por los familiares del niño fallecido (casas vecinas, tiendas, mercados, farmacias, si éstas están cerca a la vivienda).

4. ENTREVISTA.- Es la obtención de datos para el llenado del cuestionario. Preguntará si entiende el vocabulario empleado. si prefiere que la entrevista sea hablado en otro lenguaje idioma materno por ejemplo aymara. Se inciará la entrevista como una conversación, no directamente cuestionando. Dejará que ella ó el entrevistado inicie la conversación.que relate todo lo que recuerda acerca del fallecimiento del niño, no se interrumpirá mientras relate, el momento en que termine . preguntar si hubo algo más, si no está omitiendo alguna información. Al finalizar la primera participación del entrevistado, deberá iniciar las preguntas. de acuerdo al cuestionario estructurado: los datos generales de la familia, de forma indirecta, luego directa, los antecedentes personales del niño fallecido y finalmente sobre el proceso diario de la enfermedad. La primera parte , el relato del familiar, se refiere a la autopsia verbal. Si se requiere alguna documentación (recetas médicas, Carnet de Salud) se solicitará en el momento oportuno.

   La guía y definiciones del cuestionario se encuentran más adelante. Si no recuerda ó no contesta determinada pregunta se podrá averiguar en forma indirecta, no insistencia.

   Si durante el proceso de la enfermedad y muerte, buscó ayuda fuera del hogar, averiguar exactamente el lugar donde acudió, anotar la dirección y nombre (indicará que también puede recabar información de esos sitios).

   Al finalizar el cuestionario, preguntará si tiene algo más que aportar ó informar . Finalmente explicará nuevamente los motivos de la entrevista, los objetivos del trabajo que se lleva a cabo, y se pregunta si tiene algunas observaciones, comentarios ó sugerencias. Se anticipará la posibilidad de una nueva visita.

   Para el llenado del cuestionario, se podrá utilizar previamente un borrador ó ayuda memoria.Algunas veces no será posible llenar en el momento de la entrevista toda la información.

5. REVISION.- Una vez llenado el cuestionario, se entregará al supervisor, quien realizará una revisión diaria de las encuestas, verificará el llenado adecuado

del cuestionario. para la presentación del caso. Si el cuestionario no está llenado en forma adecuada, el encuestador deberá retornar a la fuente de información para una nueva entrevista con el familiar ó la familia, explicando nuevamente el motivo de la visita.la falta de algunos datos para completar la información. Para ello será importante que ya tenga conocimiento exacto de la zona donde se encuentra la vivienda.

6. Consideraciones generales para el llenado de las encuestas.-

- Es importante utilizar términos locales que conoce la comunidad, especialmente al referirse a los diagnósticos, tratamientos. Con qué nombre conoce la Diarrea, el entrevistado.
- El lenguaje utilizado en la entrevista debe ser el que la madre habla. por ejemplo el aymara, quechua, de está manera la información será más confiable.
- En determinadas preguntas y respuestas, éstas deben ser demostrativas, por ejemplo: tenia quejido, demostrar el sonido. Si la respuesta fue que le dió agua de arroz para tratamiento de la diarrea,pedir explicación de la forma de preparación, ingredientes que utilizó, cantidades de estos ingredientes, que utilizó para medir estas cantidades, como hizo tomar el liquido al niño, que cantidad de este liquido recibió.

III. FORMULARIO DE AUTOPSIA VERBAL

DEFINICIONES.

- **Número de niño:** Es el numero secuencial de las entevistas. El entrevistador se le coloca nombre del niño, éste puede anotarse también en la parte superior de cada página.

- **Fecha de entrevista:** Los tres espacios corresponden al día, mes y año. Cada uno con dos digitos.

- **Entrevistador:** Nombre y apellido de la persona que realiza la entrevista.

1. **Historia abierta.-** Me podria contar brevemente acerca de la enfermedad que le causó la muerte a su hijo(a)?

Deje que responda el(la) entrevistado(a) todo lo que recuerde de la enfermedad en forma espontánea. Solo pregunte: Hubo algo más?. Se deja un espacio más amplio para llenar esta respuesta. Se detalla más adelante la lista de las enfermedades y las definiciones operacionales.

1.1. **Murió la wawa por un accidente o traumatismo?**
Se refiere a accidentes de tránsito, lesiones producidas por agresión, envenenamientos, golpes, etc. Las respuestas son SI, NO

1.1.1 **Si contestó SI, murió la wawa por un accidentes o traumatismo, pregunte: "Que tipo de accidente o traumatismo tuvo?**
Las alternativas están descritas en la pregunta. Marque el número correspondiente. Especifique otras posibilidades no descritas.

2.1.2 **Murió la wawa durante las primeras 24 horas después del accidente o traumatismo**
Marque las alternastivas SI, NO o NO SABE

2. **Período Neonatal.-** Corresponden hasta la pregunta 2.43 Período comprendido hasta los 30 dias de vida.

2.1 **¿Recuerda la fecha de su última menstruación? (de este embarazo)**
En caso de respuesta positiva anotar la fecha (día, mes, año).

2.2 **¿la wawa fué melliza o gemela?.**
La pregunta es directa: se anota el número que corresponde a las posibilidades anotadas SI, NO.

2.3 **¿La wawa nació antes, a tiempo o tarde?**
Anote las posibilidades según el siguiente detalle:

Antes: anterior a los 8 meses de embarazo

A tiempo: Hasta los 10 meses de embarazo

Tarde: Más allá de los 10 meses de embarazo.

2.4 **¿El embarazo ó parto fué complicado?**

Se refiere a cualquier problema que la madre haya tenido durante el embarazo o el parto; anota las opciones SI, NO o NO SABE.

2.4.1 **Si la respuesta fué SI, pregunte: Que complicaciones tuvo durante el embarazo o el parto?**

Anote las alternativas propuestas. En caso que la complicación no está anotada en la lista, escriba tal como la madre lo explicó. Las complicaciones del embarazo son:

La madre tuvo convulsiones: tambié pueden ser descritos como ataques.
La wawa nació de pies: Cuando la wawa durante el nacimiento, empieza a salir de la vagina presentando los piés.
La madre sangró demasiado en el parto: La cantidad será calculada por la madre.
Amenaza de aborto: Dolores y/o sangrado durante los primeros tres meses del embarazo.
Cesárea de emergencia: La wawa nació por operación.
Fue parto múltiple: Si nació más de una wawa.

2.5 **¿Cuántos meses duró el embarazo?**
Se anota el número de meses.

2.6 **¿Se rompieron las bolsas antes del parto ó durante?**
Las rotura de bolsas quiere decir la salida involuntaria de liquido por la vagina. Anote el número que corresponde a cada opción.

Antes: Las bolsas se rompieron antes de que se inicien los dolores de parto.

Durante: Las bolsas se rompieron durante la salida de la wawa.

Si fue durante o no sabe , pasa a la pregunta 2.7

2.6.1 **Si las bolsas se rompieron antes del inicio del parto, pregunte: ¿Cuánto tiempo antes del parto se rompieron las bolsas?.**

Las alternativas son Menos de un día y más de un dia. MArque la opción adecuada.

2.7 **¿Cuánto tiempo duró el parto?**
Se toma en cuenta desde el momento que presentó dolores de manera continua. Las opciones son: menos de 12 horas y más de 12 horas. Marque la alternativa

correcta.

2.8 **Tenía la wawa marcas ó moretes en el cuerpo ó en la cabeza?**
Se refiere a la ppresencia de moretones, heridas, cicatrices u otra marca que la madre haya notado. Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

2.9 **Tuvo la wawa alguna malformación?**
Una ó más partes del cuerpo que no son normales, por ejemplo a nivel de la espalda (tumores), labios (hendidura), extremidades (más o menos dedos que lo normal, piernas cortas), etc.
Marcar la respuesta corrrecta: SI, NO, NO SABE.

2.9.1 **Si contestó SI a malformaciones. Pregunte: ¿En dónde tenía la malformación?**
Primero la respuesta es espontánea sin ayuda. Luego ayude al encuestado nombrando lugares del cuerpo para verificar si estaban normales. Marcar según las alternativas escritas en la pregunta: cabeza, cuerpo,brazos,piernas, otros.

2.10 **¿Qué tamaño tenía la wawa al nacimiento?**
Según lo que la madre crea. Las opciones son: Muy pequeña, más pequeña de lo normal, promedio **(normal)**, más grande de lo normal.

2.11 **Cuando nació la wawa pudo respirar?**
La respiración espontanea quiere decir que la wawa respiró sin ninguna ayuda (masajes en el pecho, o respiración boba a boca) de reanimación. La respuesta se marca en una las 3 opciones: SI, NO, NO SABE.

2.12 **¿La primera mamada fué normal?**
Lo normal es que succione con fuerza. Las opciones SI, NO, NO CORRESPONDE (se refiere a que la madre, por algún motivo no le dió pecho) si se llena esta opción se debe anotar por que no corresponde.

2.13 **¿Dejó de mamar en algún momento?**
Se refiere a que si ya no fue capaz de succionar en algún momento durante los primeros 30 días de vida. Marque la respuesta correcta: SI, NO NO SABE.

2.13.1 **Si contestó que SI dejó de mamar en algún momento ¿Cuánto tiempo antes de que muera**

dejó de mamar?
Marque las respuestas anotadas: MENOS DE UN DIA. MAS DE UN DIA O NO SABE.

2.13.2 **Si contestó que la wawa SI dejó de mamar, pregunte:¿Cuánto tiempo después del nacimiento dejó de mamar?**

Se busca que la madre recuerde el tiempo que transcurrió desde el nacimiento hasta que dejó de mamar. Se debe marcar una de las opciones presentadas: Menos de un día, de uno a dos días, de tres a siete días, de ocho a catorce días, de quince a treinta días, y no sabe.

2.14 **¿La wawa lloró al nacer?**
Quiere decir si inmediatamente después del nacimiento la waw lloró al nacer CON FUERZA. Las opciones son:SI, NO o NO SABE.

2.15 **¿Su llanto fué más debil en algún momento?**
Se busca que la madre recuerde si en algún momento dentro los primeros 30 días de vida, el niño lloró sin fuerza o no fué capáz de llorar.Se anota SI, NO, NO SABE.

2.15.1 **Si contestó SI, pregunte:¿Cuánto tiempo antes de que muriera dejó de llorar la wawa?**
La madre debe recordar el tiempo que estuvo la wawa sin poder llorar hasta su muerte. Las opciones son: menos de un día, más de un día.

2.16 **Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿Tuvo la wawa ataques ó convulsiones?**
Se refiere a movimientos involuntarios de los brazos, piernas o todo el cuerpo, luego del ataque la wawa queda como desmayada, sin reacción. Estos datos ayudan a determinar causa de enfermedad y muerte. Anotar SI, NO, NO SABE.

2.17 **Durante los primeros tres días de vida . La wawa no reaccionaba o estaba flácido?**
Quiere decir que la wawa no fue capaz de responder a estimulos: al tocarlo, a la luz a los sonidos, ejemplo al levantar el brazo, éste se cae sin resistencia. Durante los primeros tres días de vida. Anotar SI, NO, NO SABE.

2.18 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿tuvo la wawa el pujo duro o hinchado?
La fontanela ó el pujo es el lugar blando en la cabeza, cerca de la frente; es posible tocarlo en wawas menores de un año. Si se puso duro, abombado (hinchado). Anotar las respuestas SI, NO, NO SABE.

2.19 Durante la enfermedad que le causó la muerte, la wawa se puso tiesa ó dura del cuerpo?
También pueden indicar como que "se estiró". Se anota, según el caso, las respuestas SI, NO, NO SABE.

2.20 ¿Recibió la madre dos dosis de toxoide tetánico?
Se refiere a si recibió dos dósis de toxoide tetánico antes o durante el embarazo.
Las posibilidades son: SI, NO, NO SABE.

2.21 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿el ombligo se puso rojo o le salió pus?
Esta pregunta busca que la madre recuerde haber observado un área enrojecida de la piel que rodea al ombligo o la salida de material purulento, fétido por el ombligo. Las posibilidades son : SI, NO, NO SABE.

2.22 ¿Con qué se cortó el cordón umbilical?
Para identificar el instrumento que se utilizó para cortar el cordón umbilical.
Las opciones son: Instrumento esteril (aquel que ha sido esterilizado en en centro que cuente con sistema de esterilización). Probablemente limpio (hervido, limpiado con alcohol o con alguna solución antiséptica). Probablemente sucio (instrumento limpiado de manera superficial, o nuevo-Guillette nueva-), instrumento sucio (instrumento viejo, no limpiado por ningún método)

2.23 ¿Con que se ligó el cordón umbilical?
Las definiciones son similares a las de la pregunta previa. Las opciones son: cinta esteril, probablemente limpia, probablemente sucia, sucia o no se ligó.

2.24 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿tuvo la wawa tétano?
Se hace la pregunta tal como está escrita sin explicar el significado de "tétanos". La alternativas son: SI, NO, NO SABE.

2.25 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa tuvo los ojos ó la piel amarilla?**
Ojos amarillos significa que el blanco de los ojos estaban de color amarillo. Las opciones son: SI, NO, NO SABE.

2.26 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿se le puso la piel con manchas rojas ó calientes?**
Significa que la madre recuerde la presencia de zonas de color rojizo y calientes al tacto en la piel del niño.. Las opciones son SI, NO, NO SABE.

2.27 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿tuvo alguna granitos con ampollas con tuvieran pus?**
Las ampollas que se busca que la madre recuerde son aquellas más o menos grandes, con pus en su interior. Son diferentes de los granitos pequeños y de color blanquecino, que los recién nacidos frecuentemente los presentan alrededor de la nariz y boca; estos últimos no representan ningún problema. Las opciones son SI, NO, NO SABE.

2.28 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, la wawa ¿tuvo calentura?**
Fiebre ó calentura significa aumento de la temperatura del cuerpo. Puede medirse con un termómetro o tocando al niño, el cual se siente caliente.Las posibilidades son : SI, NO, NO SABE.

2.28.1 **Si contestó que SI tenía calentura, pregunte: ¿cuántos días duró la calentura?**
Registrar el número de días que la wawa estuvo con fiebre.

2.29 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, la wawa se puso demasiado fría?**
La madre debe recordar si la wawa estaba con el cuerpito frio: no sólo los piés. Las posibilidades son: SI, NO, NO SABE.

2.29.1 **Si contestó que la wawa estaba demasiado fría, pregunte: ¿cuántos días duró el enfriamiento?**
Se anota el número de días.

2.30 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa tuvo caquitas más aguadas que de costumbre?**

Al inicio, normalmente las caquitas pueden ser amarillas y algo liquidas; si cambian de aspecto, por ejemplo verdosas con abundante liquido y moco y aumentan de número más que lo acostumbrado, se marca esta pregunta como SI. Otras opciones son: NO, NO SABE.

2.31 Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa diarrea?
Lea la pregunta como está escrita, empezando primero con un término local, si no entiende este término, repita la pregunta usando otros términos. Las alternativas son: SI,NO,NO SABE.

2.31.1 ¿cuántos días tuvo la wawa diarrea?
Se anota el número de días.

2.31.2 ¿había sangre en las caquitas?
Se espera que la madre recuerde si las caquitas tenian sangre; generalmente es roja rutilante mezclada con las heces. Las opciones son: SI, NO, NO SABE.

2.31.3 ¿cuántas caquitas tuvo en el peor día?
Se anota el máximo número de deposiciones alcanzado en un día.

2.31.4 ¿piensa usted que las caquitas que tuvo eran más seguidas o frecuentes que las normales?
Para saber que idea tiene de la diarrea. Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

2.31.5 ¿tuvo la wawa diarrea hasta que murió?
Preguntar sobre la presencia de diarrea hasta el dia de la muerte. Las opciones son : SI,NO, NO SABE.

2.31.6 ¿la wawa tuvo alguno de los siguientes signos?
Se lee cada uno de los signos deshidratación de la lista incluida en la pregunta. Busca determinar el grado de deshidratación a través del recuerdo de la madre.Se marca los signos que la madre recuerde.

2.31.7 Durante el tiempo que tuvo diarrea,¿le dió algún liquido?
Incluye cualquier tipo de liquidos (agua, mates, sopas, refrescos,SRO, etc.). Se

responde SI, NO o NO SABE.

2.32 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa tuvo tos?**
Se responde SI, NO o NO SABE.

2.32.1 **Si contestó que Si tuvo tos, pregunte: ¿cuántos días duró la tos?**
Se anota el número de días que duró la tos.

2.33 **Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo dificultad para respirar?**
La dificultad para respirar quiere decir la presencia de: retracción subcostal y respiración rápida. Se responde SI, NO o NO SABE.

2.33.1 **Si contestó que SI tuvo dificultad para respirar, pregunte:¿cuántos días duró?**
La información se anota en días.

2.34 **Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo respiración rápida?**
Si la madre recuerda que la wawa respiraba más rápido de lo normal. Las alernativas son : SI,NO, NO SABE.

2.34.1 **Si contestó que SI tuvo respiración rápida, pregunte: ¿cuántos días duró?**
Anotar la respuesta en días.

2.35 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa dejó de respirar por períodos largos y después comenzó a respirar?**
Se refiere a un tipo de respiración, en la que la wawa deja de respirar por un tiempo (generalmente 15 a 20 segundos y luego reinicia su respiración; esto se repite varias veces. Generalmente ocurre al final de la enfermedad, poco antes de laz muerte. Se espera que la madre recuerde si su niño presentaba este tipo de respiración. Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

2.36 **Durante la enfermedad que le causó la muerte,¿la wawa tuvo retracción subcostal?**
La madre debe recordar si la wawa presentaba hundimiento en la parte inferior del tórax cuando tomaba aire. Un término similar es "hundimiento del pechito". Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

2.37 Durante la enfermedad que le causó la muerte,¿la wawa tuvo aleteo nasal?
Son los movimientos de las alas de la nariz que se abre cuando el niño inspira (introduce el aire). Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

2.38 Durante la enfemedad que le causó la muerte, se le pusieron los labios morados?
La madre debe recordar si su niño presentó coloración morada o azulada en los labios. Alternativas sonm : SI, NO, NO SABE.

2.39 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa tuvo ruidos al respirar? (demuestre los sonidos)
El encuestador debe demostrar a la madre como suenan los diferentes ruidos al respirar.

2.39.1 **Estridor**: Es un sonido (ruido)que se produce cuando el niño inspira (entrada de aire). Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

2.39.2 **Quejido**: Es un ruido que se produce durante la expiración (salida de aire). Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

2.40 ¿La wawa tuvo neumonía?
Pregunte tal como está escrita, si no entiende pregunte como neumonia o con con términos locales similares.Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

2.41 ¿Recibió certificado de nacimiento?
Se refiere a que si la wawa recibió un papel donde indicaba el lugar y la fecha de nacimiento.

2.41.1 **Si contestó que SI recibió certificado de nacimiento, pregunte:¿quién le dió el certificado de nacimiento?**
En el espacio en blanco se anota el tipo de persona que dió el certificado de naicmiento: médico, enfermera, otro personal de salud, notario de fé pública.

2.42 ¿Recibió certificado de defunción?
Se refiere a que si la wawa recibió un papel donde indicaba la causa de la muerte otorgado el personal de salud. Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

2.42.1 **Si contestó que SI recibió certificado de**

defunción, pregunte:¿quién le dió certificado de defunción?
En el espacio en blanco se anota el cargo: médico, enfermera u otro personal de salud.

2.43 ¿Dónde fue enterrada la wawa?
Se espera que indique el sitio donde fué enterrado el cuerpo de la madre. El encuestador no debe mostrar ninguna señal de desaprobación. Se debe marcar las posibilidades señaladas. Cementerio oficial es aqyuel que cuenta con registro en la Alacladía. Los no oficiliaes son los cementerios clandestinos. En la casa queire decir en algún lugar de la casa (patio, entrada, etc.), en la pampa indica que la wawa ha sido enterrada en cualquier lugar abierto (que no sea cementerio). Si existiera otro lugar especifíquelo.

3. Período Postneonatal
Período que corresponde más allá de los 30 días de vida hasta los 4 años 11 meses.

3.1 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa tuvo calentura?
Fiebre ó calentura significa aumento de la temperatura del cuerpo. Puede medirse con un termómetro o tocando al niño, el cual se siente caliente.Las posibilidades son : SI, NO, NO SABE.

3.1.1 Si contestó que Si tuvo calentura, pregunte: ¿cuántos días duró la calentura?
Registrar el número de días que la wawa estuvo con fiebre.

3.2 Durante la enfermedad que le causó la muerte , ¿tuvo la wawa caquitas líquidas?
Las opciones son: SI, NO, NO SABE.

3.3. Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa diarrea?
Lea la pregunta como está escrita, empezando primero con un término local, si no entiende este término, repita la pregunta usando otros términos. Las alternativas son: SI,NO,NO SABE.

3.3.1 ¿Cuántos días tuvio la wawa diarrea?
Se responde en días.

3.3.2 ¿Había sangre en las caquitas?

La madre debe recprdar si las caquitas estaban con sangre. Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.3.3 **¿cuántas caquitas tuvo en el peor día?**
Se anota el máximo número de deposiciones alcanzado en un día.

3.3.4 **¿La wawa tuvo diarrea hasta que murió?**
La madre debe recordar si la wawa tuvo diarrea hasta el dia que falleció.Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

3.3.5 **¿La wawa tuvo alguno de los siguientes signos?**
Se lee cada uno de los signos deshidratación de la lista incluida en la pregunta. Busca determinar el grado de deshidratación a través del recuerdo de la madre.Se marca los signos que la madre recuerde.

3.3.6 **Durante el tiempo quela wawa tuvo diarrea ¿le dió algún líquido?**
Incluye cualquier tipo de liquidos (agua, mates, sopas, refrescos,SRO, etc.). Se responde SI, NO o NO SABE.

3.4 **Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿tuvo la wawa tos?**
Se responde SI, NO o NO SABE.

3.4.1. **Si contestó que Si tuvo tos, pregunte: ¿cuántos días duró la tos?**
Se anota el número de dias que duró la tos.

3.4.2. **Fué la tos muy fuerte.**
La mamá califica la severidad de la tos. Se anota como SI, NO, NO SABE

3.4.3 **¿Le daban ataques de tos?**
Si presentaba ataques de tos intensa durante cierto periodo de tiempo. Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.4.4 **¿Vomitaba después de toser?**
Si despues de una tos fuerte vomitaba. Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.4.5 **¿Tenía sonido de ahogo durante la inspiración?**
Si después de toser tomaba aire haciendo ruido, ya que parecía ahogarse. Las alternativas son SI, NO, NO SABE.

3.4.6 **¿Hubo otras wawas que tuvieran la misma tos?**
La madre debe acordarse si en su casa o en la desus vecinos habian otros niños con tos intensa (de ahogo). Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

3.5 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa tuvo dificultad para respirar?**
La dificultad para respirar quiere decir la presencia de: retracción subcostal y respiración rápida. Se responde SI, NO o NO SABE.

3.5.1 **Si contestó que SI tuvo dificultad para respirar, pregunte:¿cuántos días duró?**
La información se anota en dias.

3.6 **Durante la enfermedad que le causó la muerte ¿la wawa tuvo respiración rápida?**
Si la madre recuerda que la wawa respiraba más rápido de lo normal. Las alernativas son : SI,NO, NO SABE.

3.6.1 **Si contestó que SI tuvo respiración rápida, pregunte: ¿cuántos días duró?**
Anotar la respuesta en días.

3.7 **Durante la enfermedad que le causó la muerte,¿la wawa tuvo retracción subcostal?**
La madre debe recordar si la wawa presentaba hundimiento en la parte inferior del tórax cuando tomaba aire. Un término similar es "hundimiento del pechito". Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.8 **Durante la enfermedad que le causó la muerte,¿la wawa tuvo aleteo nasal?**
Son los movimientos de las alas de la nariz que se abre cuando el niño inspira (introduce el aire). Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.9 **Durante la enfemedad que le causó la muerte, se le pusieron los labios morados?**
La madre debe recordar si su niño presentó coloración

morada o azulada en los labios. Alternativas sonm : SI. NO. NO SABE.

3.10 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa tuvo ruidos al respirar? (demuestre los sonidos)
El encuestador debe demostrar a la madre como suenan los diferentes ruidos al respirar.

3.10.1 **Estridor**: Es un sonido (ruido)que se produce cuando el niño inspira (entrada de aire). Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

3.10.1 **Quejido**: Es un ruido que se produce durante la expiración (salida de aire). Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

3.11 ¿La wawa tuvo neumonía?
Pregunte tal como está escrita, si no entiende pregunte como neumonia o con con términos locales similares.Las alternativas son: SI, NO, NO SABE.

3.12 Tuvo la wawa convulsiones ó ataques?
Se refiere a que si la wawa presentó movimientos incontrolados en todo su cuerpito o en sus brazos o piernas. Ortro tipo de ataque es que la wawa se ponga dura, rigida. Durante el ataque puede haber pérdida involuntaria de orina y cacas o se puede morder la lengua.Las posibilidades son SI, NO, NO SABE.

3.13 Estuvo la wawa inconciente (sin reaccionar) en algún momento?
Inconsciencia significa que el niño es incapaz de responder a estimulos:luz, sonidos, al tocarlo. Las posibilidades son SI, NO,NO SABE.

3.14 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa dejó de comer en algún momento?
Si al ofrecer el alimento, éste rechazaba, no queria comerlo. Las opciones son SI, NO, NO SABE.

3.14.1 Si contestó que SI **dejó de comer**, pregunte:¿cuato tiempo antes de morir dejó la wawa de comer?
Se anota en horas, menos de 12 y más de 12 horas.

3.15 Durante la enfermedad que le causó la muerte, ¿la wawa dejó de responder a su voz?
La madre debe recordar si en algún momento de la

enfermedad, la wawa no reaccionaba a su voz (de la mamá). Las alternativas son SI, NO, NO SABE.

3.14.1 **Si contestó que SI dejó de responder a su voz, pregunte:¿cuánto tiempo antes de morir dejó de responder a su voz?**
Las posibilidades son menos de 12 horas y mas de 12 horas.

3.16 **Durante la enfermedad, ¿se le puso a la wawa duro el cuello (el encuestador debe demostrar)**
Significa que la madre debe recordar si el cuello de la wawa estaba duro y no podia flexionarse. Las opciones son SI, NO, NO SABE.

3.17 **Durante la enfermedad que le causó la muerte el pujo se le puso duro o abombado?**
Fontanela ó mollera es la parte blanda cerca de la frente de la cabeza del niño (se cierra entre 12 y 18 meses de edad). La madre debe recordar si estaba duro o abombado.Las alternativas son: SI, NO, NO SABE .

3.18 **Durante el mes anterior que la wawa muriera,¿tuvo granitos en el cuerpo?**
Los granitos deben ser rojos.
Las opciones son SI, NO, NO SABE.

3.18.1 **¿los granitos le cubrían todo el cuerpito?**
Las alternativas son SI, NO,NO SABE.

3.18.2 **¿Los granitos estaban también en la cara?**
Las alternativas son SI, NO, NO SABE.

3.18.3 **¿Cuántos días duraron los granitos?**
Averigue el número de dias que la wawa estuvo con granitos. Se anota el número de dias.

3.18.4 **¿Tenían los granitos ampollas ó vesículas llenas de líquido transparente?**
La madre debe recordar si los granitos tenían liquido en su interior.Las opciones son :Si, NO, NO SABE.

3.18.5 **Después de los granitos la piel quedó manchada ó se descamó?**
La madre debe recordar si una vez que pasaron los granitos, la piel quedó manchada o con descamación. Las alternativas son : SIN, NO,

NO SABE.

3.18.6 **¿Tenía los ojos rojos?**
Si durante la aparición de los granitos el niño presentó ojos rojos. Las alternativas son :SI, NO, NO SABE.

3.18.7 **Tenía la nariz tapada?**
Las alternativas son SI, NO, NO SABE.

3.18.8 **Alguien más en la casa tuvo la misma enfermedad?**
La madre debe recordar si alguien, adulto o niño, tenía también los mismo granitos u ojos rojos.Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.19 **Fue esta enfermedad Sarampión?**
La pregunta se debe hacer tal como está escrita. Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.20 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, la wawa estuvo muy delgada?**
Si la mamá veia a su wawa muy flaquita (piel y huesos). Las alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.21 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, se le hincharon las piernas ó los piés a la wawa?**
Si la mamá recordó que durante la enfermedad, la wawa presentó hinchazón en los piés. Las alterativas son SI, NO, NO SABE.

3.21.1 **Si contestó que SI se le hincharon las piernas ó los piés, pregunte: Cuánto duró la hinchazón?**
Se debe anotar el número de dias.

3.22 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, se le puso la piel rojiza ó amarilla?**
Si la madre notó cambios en la coloración de la piel. Las Alternativas son : SI, NO, NO SABE.

3.23 **Durante la enfermedad que le causó la muerte, la piel se le descamó?.**
Las alternativas son:SI, NO, NO SABE

3.24 **Tuvo la wawa desnutrición con hinchazón (Kwashiorkor) durante el mes antes que muriera?**
El encuestador debe llenar las alternativas SI, NO, NO SABE. Recordando con la madre si la wawa tenía un mes

antes hionchazón de pies.

3.25 Tuvo la wawa desnutrición (marasmo) durante el mes antes que muriera?.
El encuestador debe llenar las alternativas SI, NO, NO SABE. Recordando con la madre si la wawa un mes antes estaba muy flaquita.

3.26 Durante la enfermedad que le causó la muerte, la wawa estaba demasiado pálida?
Quiere decir si el niño tenia mucho color en la piel de la cara o del cuerpo más blancas, pálidas. Las alterativas son SI, NO, NO SABE.

3.27 Durante la enfermedad que le causó la muerte, la wawa tenía las manos pálidas?
Para ayudar a decidir la palidéz, haga compraciones con la palma de su mano (encuestador) y pregunte a la madre si la palma del niño estaba más blanca. Las alternativas son SI, NO, NO SABE.

3.28 Durante la enfermedad que le causó la muerte, la wawa tenía las uñas pálidas?
Similar a la anterior. Las alternativas son SI, NO, NO SABE.

3.29 Recibió certificado de defunción?
Si la wawa recibió un papel o documento donde estaba anotada la causa de muerte del niño.Las alterantivas son : Si, NO, NO SABE.

3.29.1 Si contestó que SI recibió certificado de defunción, pregunte, Quién le dió el certificado de defunción.
Se anote el cargo de la persona que certificó (médico, enfermera, etc.)

3.30 La wawa, en donde fué enterrada?
Se espera que indique el sitio donde fué enterrado el cuerpo de la madre. El encuestador no debe mostrar ninguna señal de desaprobación. Se debe marcar las posibilidades señaladas. Cementerio oficial es aqyuel que cuenta con registro en la Alacladia. Los no oficiliaes son los cementerios clandestinos. En la casa queire decir en algún lugar de la casa (patio, entrada, etc.), en la pampa indica que la wawa ha sido enterrada en cualquier lugar abierto (que no sea cementerio). Si

existiera otro lugar especifiquelo.

4. MANEJO DE CASOS EN HOSPITALES. PARA APLICARSE EN EL CASO DE QUE EL NIÑO HAYA SIDO LLEVADO A UN CENTRO DE SALUD EN CUALQUIER MOMENTO DE SU ENFERMEDAD O MUERTE.

Número de niño: Número secuencial de las entrevistas
Nombre del niño: Se escribe nombre y apellidos del niño que falleció.

4.1 Tipo de establecimiento de salud
Centro de Salud: Atienden pacientes solo por consultorio externo
Hospital:Aparte de consulta externa, tiene pacientes hospitalizados.
Privado: Centro de salud u Hospital que no sea del estado, municipal ni de ONG
Anote las alternativas.

4.2 Nombre y dirección del establecimiento de salud
Es posible que sea necesaria una revisita.

4.3 Nombre y cargo del personal que lo atendió
Se anota el nombre y apellido y el cargo del que atendió al niño. (médico, Enfermera, Auxiliar de enfermeria, etc)

4.4 Nombre del encuestador
se anota el nombre y apellidos de la persona que realiza la entrevista.

4.5 Fuente de información
Libro de registro: Donde está anotado la fecha de atención, nombre del niño, el diagnóstico.
Historia Clinica: es el expediente clinico del niño, cuyos datos lo llena el médico que lo atendió.
Otro tipo de registro: Recetas médicas, hojas, fichas, etc.

4.6 Motivo de consulta
Es la parte inicial de la Historia Clinica, se anota la causa por la que acudió a consultar con el médico.Escribir exactamente como está en el expediente, si no está, se registra en No consignado.

4.7 Antecedentes
Información previa a la enfemedad y la de la enfermedad

que le causó la muerte. Se anota si no está consignado (si no está registrado en el expediente.

4.8 Signos encontrados al examen físico.
Estado en el que se encontraba el niño. Se anota exactamente como está descrito en el expediente.

4.9 Diagnósticos
Se anota todos los que están registrados.

4.10 Tratamiento (incluyendo dosis y tiempo)
Se refiere la indicación que dió el médico, la conducta que debe seguir el paciente.

4.11 Observaciones
Se puede anotar algunos comentarios, si tenia exámenes complementarios (laboratorio, radiologia).
En todas las preguntas, si no está escrito la indicación, se anota no consignado.

IV. PROCESO DE LA ENFERMEDAD

Esta parte detalla el proceso de la enfermedad que causó la muerte desde que se inició hasta el dia de la muerte
Está dividido en tres: la primera se refiere a lo ocurrido el primer dia en el cual la madre reconoce que si wawa estaba enferma; la segunda al dia ó los dias posteriores previos al dia de la muerte, y la tercera al dia de la muerte.

PRIMER DIA. DIA 1

Nombre del niño.- Anotar nombre del niño fallecido.

Fecha del primer dia (dia 1): La fecha del dia que empezó la enfermedad, anotar dia, mes, año.
Número de dias de la enfermedad:
Anotar cuántos dias duró la enfermedad. Anotar el número.

1.Signos y síntomas
Preguntar qué sintomas tenia la wawa.
La respuesta es espontánea. Anotar lo que indique al lado de los números.

2. Por qué cree que se enfermó?
La pregunta es abierta, puede relacionar con algún

acontecimiento (lo llevó al rio, a una fiesta), algún alimento que recibió. Escribir.

3. Pensó que la enfermedad era grave?
Si creia que los sintomas que tenia la wawa eran graves. Marcar Si ó No. Es pregunta cerrada.

4. Por qué?
Pregunta abierta. Por qué cree que era grave y por qué cree que no era grave. Escribir la respuesta como indique.

5. Usted qué hizo?
Se refiere al tratamiento ó medidas que tomó (le dió) dentro la casa ó si buscó ayuda fuera de la casa, ó no le dió nada. Es pregunta abierta.anotar lo que indique.

6. Por qué?
Pregunta abierta, por qué le dió ese tratamiento, por qué buscó ayuda, por qué no le dió nada. Anotar lo que indique.

7. Cómo hizo?
Pregunta abierta, puede demostrar, más aplicable si le dió liquidos, suero oral, que indique las cantidades, ingredientes que utilizó, cómo midió, cómo le administró el medicamento ó remedio casero al niño. Escriba todo lo que indique.

8. En dónde buscó la ayuda?
Si buscó ayuda fuera de la casa. Se dá una lista de opciones que puede leer ó esperar una respuesta espontánea.Se marca la opción que indique ó anotar otras posibilidades.

9. Por qué buscó ayuda ahí?
Es una pregunta abierta. Escribir lo que dice. Si le recomendaron, si ahi tenia confianza etc.

10. Qué le dijieron que tenia?
Si le indicaron la enfermedad que tenia la wawa ahi en el lugar donde buscó ayuda. Es pregunta abierta. Escribir lo que dice.

11. Qué le recomendaron que hiciera?
La respuesta es espontanea en tres columnas: la primera la recomendación recibida en el lugar donde recibió ayuda. La segunda si cumplió esta recomendación, y la tercera columna si no cumplió la recomendación por qué. Escibrir lo que indique en los espacios.

12. Fue hospitalizado?
Si durante el primer dia de la enfermedad fue hospitalizado (internado). Marcar una de las dos opciones Si ó No. Si la respuesta es Si, preguntar por qué fue hospitalizado. Escribir lo que indique. Si no fue hospitalizado pasa a la pregunta 14.

13. Dónde fue hospitalizado?
Si la respuesta a la anterior pregunta es Si, escribir el lugar donde fue hospitalizado. Nombre, dirección del Hospital, se puede anotar puntos de referencia.

14. Se sintió satisfecha con la atención recibida?
Si en el lugar donde recibió ayuda fuera de la casa (hospital, médico privado, curandero tradicional) se sintió satisfecha, conforme con la recomendación ó tratamiento recibido. La respuesta es espontánea. Escribir lo que indique.

15. Quién cuidaba más a la wawa?
Averiguar la persona que más horas al dia estaba con la wawa y cuántas horas eran esas, nos dará una idea de quién cuidaba más. Se dá una lista de posibilidades, marcar la que indique.

16. Comentarios?
Si la persona entrevistada recuerda algo más sobre el primer dia de la enfermedad de la wawa. Escribir lo que indique, es pregunta abierta.

DIAS DE ENFERMEDAD

La segunda parte del proceso se refiere a partir del día 2 de la enfermedad, se anotará en cada hoja dia a dia, ésto de acuerdo a cuantos dias duró la enfermedad previo al dia de la muerte.

-Nombre del niño: Escribir el nombre y apellido del niño fallecido.
-Día: Escribir el número del dia de la enfermedad (a partir del segundo).

1. Signos y síntomas
Preguntar sobre los síntomas que presentaba el primer día y si se agregaron otros más, si otros ya no presentaba. Escribir al lado de los números.

2. Cómo siguió la wawa?

Es pregunta cerrada, se dá las opciones: Igual, Peor, Mejor. Marcar una de ellas.

3. Por qué considera que siguió .....?
En el espacio se anota la respuesta anterior. Pregunta abierta , por qué pesó que mejoró, por ejemplo ya no tenia calentura, ya comia, etc. Escribir lo que indique.

4. Pensó que la enfermedad era grave?
Pregunta cerrada, marcar una de las dos opciones Si, No.

5. Por qué?
Pregunta abierta, por qué cree que Si era grave y por qué No era grave, ejemplo porque ya no tenia calentura. Escribir lo que indique.

6. Usted qué hizo?
Pregunta abierta, qué medidas ó tratamiento dió ese dia dentro la casa ó si fue a buscar ayuda fuera de la casa. Escriba lo que indique.

7. Por qué ?
Por qué le dió ese medicamento, ó por qué fue a buscar ayuda fuera de la casa. Es pregunta abierta. Escribir lo que indique.

8. Cómo lo hizo?
La respuesta puede ser demostrativa, ó detallar cómo preparó determinado medicamento, suero, que ingredientes y cantidades utilizó, como midió éstas, cómo le dió el medicamento a la wawa,con qué le lavó para controlar la calentura, etc. Escribir lo que indique.

9.En dónde buscó la ayuda?
Si buscó ayuda fuera de la casa, debe indicar el lugar. Se dá una lista de opciones, la respuesta puede ser espontánea. Marcar una de las posibilidades ó escribir otros que no está en la lista.

10. Por qué buscó la ayuda ahí?
La pregunta es abierta, por ejemplo ya conocia el lugar, tenia confianza, le recomendaron, etc. Escribir lo que indique.

11. Qué le dijieron que tenia?
En el lugar donde fue a buscar ayuda, le avisaron la enfermedad que la wawa tenia. La pregunta es abierta. Escribir lo que indique.

12. Qué le recomendaron que hiciera?
La respuesta es espontánea, en tres columnas, la primera columna, la recomendación que le dieron en el lugar que buscó ayuda, la segunda columna si cumplió esta recomendación y la tercera columna si no cumplió la recomendación por qué no lo hizo. Por ejemplo si le recomendaron que comprara un jarabe, no cumplió con esta recomendación, porque no tenia dinero.

13. Fue hospitalizado?
Si durante ese dia determinado (segundo, tercero) fue internado en un hospital. La pregunta es cerrada, marcar una de las dos opciones Si, No. Si respondió No, pasa a la pregunta 14. Si respondió que Si fue hospitalizado preguntar por qué. Escribir lo que indique, por ejemplo el médico le indicó porque estaba grave la wawa.

14. Dónde fue hospitalizado?
Que indique el nombre del Hospital y la dirección, sirve los puntos de referencia.

15. Se sintió satisfecha con la atención recibida?
Pregunta abierta, si estuvo conforme con la recomendación que le dieron, como le trataron a ella y a su wawa en el lugar donde buscó ayuda (ó los lugares). Escribir lo que indique.

16. Quién cuidaba más a la wawa?
Averiguar la persona que más horas al dia (ese dia) estaba con la wawa y cuántas horas eran esas. Marcar las opciones que indique.

17.Comentarios?
Si la persona entrevistada recuerda algo más que sucedió ese dia. Escribir lo que indique.

DIA DE MUERTE

La tercera parte del proceso, averigua lo que sucedió el dia de la muerte
Anotar:
Nombre del niño: Nombre y apellidos del niño fallecido.
Fecha de inicio de la enfermedad: anotar el dia, mes y año.

1. Signos y Sintomas
Preguntar sobre los sintomas y signos que presentaba desde el primer dia de la enfermedad, si algunos cedieron, si otros se agregaron, si hubo algo más. Escribir lo que

indique al lado de los números.

2. Pensó que la enfermedad era grave?
La pregunta es cerrada, se dá una de las dos opciones Si No, marcar una de ellas. Si lo que sentia ó tenia eses dia la wawa era grave.

3. Por qué?
Pregunta abierta, por qué pensó que la wawa tenia enfermedad grave, poruqe aumento la tos, porque ya no le respondía. Escribir lo que indique.

4. Usted que hizo?
Pregunta abierta, que tratamiento dió ese dia de la muerte, si ese dia fue a buscar ayuda. Escribir lo que indique.

5. Por qué?
Pregunta abierta, por qué le dió ese medicamento, por qué fue a buscar a un curandero tradiciconal; porque confiaba en él, porque le atendieron rápido, porque le cobraban barato, etc. Escribir lo que indique.

6. Cómo lo hizo?
Pregunta abierta. Si le dió algún liquido, que demuestre cómo preparó, que cantidad y cómo le dió a la wawa. Escribir lo que indique.

7. En dónde buscó la ayuda?
En qué lugar buscó ayuda fuera de la casa, primero espere que res ponda espontáneamente, luego lee las opciones que están anotadas, marcar la que indique y escribir si hay otra posibilidad.

8. Por qué buscó la ayuda ahí?
Al buscar ayuda fuera de la casa, cual la razón para llevarlo ahi si le recomendaron y quién le recomendó, porque le quedaba cerca a la casa.La pregunta es abierta. Escribir lo que indique.

9. Qué le dijieron que tenía?
Pregunta abierta, en el lugar que buscó ayuda fuera de la casa, que le dijieron, si la enfermedad era grave, si se iba a mejorar después.

10.Qué le recomendaron que hiciera?
La respuesta es espontanea, se anota en tres columnas, en la primera anotar la recomendación que le dieron, compre este medicamento, tiene que hospitalizarse, tiene que darle solo

liquidos. En la segunda columna se anota si cumplió ó no cumplió, en la tercera, si no cumplió por qué no lo hizo, por que no tenia dinero, porque no confiaba, porque era tarde. Escribir lo que indique.

11. Fue hospitalizado?
Si en el lugar donde buscó ayuda le recomendaron que se internara, si se hospitalizó preguntar por qué, le decian que estaba grave. Si no fue hospitalizado, pase a la pregunta 14.

12. Dónde fue hospitalizado?
Escribir el nombre del hospital, la dirección, se puede anotar los puntos de referencia.

13. Se sintió satisfecha con la atención recibida?
Si estuvo conforme con las recomendaciones que le dieron ese dia en el lugar donde buscó ayuda.La pregunta es abierta, escribir lo que indique.

14. Quién cuidaba más a la wawa?
Se averigua que persona cuidaba más horas a la wawa el día de la muerte.Se dá las opciones, marcar las que indique, y anotar el mnúmero de horas.

15. Según usted Por qué cree que murió la wawa?
La pregunta es abierta, puede anotar lo que le dijo el médico, la abuela,el vecino, el de la farmacia, ó la que ella considere. Se murió porque se cansó de respirar. Escribir lo que indique.

16. Comentarios?
Deje que la persona agregue algo que se olvidaba, si tiene alguna sugerencia. Escribir todo lo que indique.

V. ANTECEDENTES DE LA FAMILIA Y VIVIENDA

6.1 Número de entrevista: Es el mismo número del niño, número secuencial de la entrevista.

6.2 Código: Será asignado por la supervisora. Deje el espacio en blanco

6.3 Entrevistador: Anotar el nombre y apellido de la persona que realiza la encuesta

6.4 Fecha: Se anota el dia, mes y año (dos dígitos) en que

se realiza la primera entrevista (posibilidad de retornar).

6.5 Domicilio: Anotar el número de Distrito, número de Area, la Zona ó Plan, la Calle y el número de la casa (en números).

6.6 Muerte informada: el caso ó muerte fue informada a través de:Centros de Salud, Cementerios, Grupos comunitarios (identificar)

6.6 Lugar de referencia.

6.7 Entrevistado (a) principal: Averiguar quién cuidaba al niño durante la enfermedad, ésta es la persona de la que obtengamos mayor información, generalmente es la madre. Se anota el nombre y el parentezco.

6.8 Participantes de la encuesta: Fuera del entrevistado principal, es conveniente que participen otros para tener una información más veridica. Se marca las opciones.

6.9 Personas que cuidaban al niño: Durante la enfermedad. Se marca las opciones.

6.10 Idioma de la entrevista: Se toma en cuenta el idioma más fluido para el encuestador y el encuestado Se dán 3 opciones.

6.11 Vivienda

6.11.1 Tenencia de la vivienda: Esta puede ser: Propia de la familia. Alquilada y Anticrético. Cedida por servicios, el empleador ofrece su vivienda.Cedida por familiar, no es propia.

6.11.2 Agua: Agua potable, preguntar si tienen dentro el domicilio ó fuera de domicilio (pileta pública). Si no tienen, de dónde se proveen.

6.11.3 Luz: Energia electrica.Si no tienen, preguntar otra fuente de luz.

6.11.4 Piso: De la vivienda, solo las habitaciones: madera, cemento, tierra. Anotar otra opción.

6.11.5 Número de habitaciones: Excluyendo cocina.

6.12 Servicio de salud: Al que acuden más frecuentemente, no

precisa el más cercano.Anotar si éste es: público, privado, otra organización (no del estado).
6.12.1 Tiempo que toma el llegar al servicio de salud desde la casa: Anotar número de minutos.

6.13 Familia:

6.13.1 Padres: Unión:estabilidad de la unión, Madre sola: no vive con el padre.Padre solo: no vive con la madre.

6.13.2.Integrantes de la familia que comparten la casa: No toma en cuenta a los padres. Anotar en los espacios el parentezco de los integrantes.

6.14 Madre:

6.14.1 Edad: Recuerda la edad en años.Dato que influye en la salud del niño.

6.14.2 Escolaridad: Anotar el nivel de escolaridad. La educación influye en la salud del niño.

6.14.3 Embarazos:anotar el número, que hayan nacido ó no.

6.14.4 Partos: Anotar el número, vivos y muertos.

6.14.5 Abortos:anotar el número.

6.14.6 Hijos: Anotar número de hijos vivos, y el número de hijos muertos, incluido el caso.

6.14.7 Ocupación: Trabajo actual que realiza. Anotar el nombre.

6.14.8 Ingreso económico mes: La ganancia que obtiene con la ocupación actual.

6.14.9 Pertenece alguna agrupación de la comunidad: Grupos organizados, ej: Club de madres. Anotar Si ó No

6.14.9 Tiempo que permanece con el niño: Anotar las horas. No especifica si es en el hogar.

6.15 Padre

6.15.1 Edad: Recuerda la edad en años.Influye también en la salud del niño.

6.15.2 Escolaridad: Anotar el nivel de escolaridad.La educación influye en la salud del niño. Analfabeto: Pruebe a que escriba ó lea. Anotar Si ó No.

6.15.3 Ocupación: Trabajo actual que realiza. Anotar el nombre.

6.15.4 Ingreso económico mes: La ganancia que obtiene con la ocupación actual.

6.16 Niño fallecido

6.16.1 Fecha de nacimiento: Anotar día, mes, año si recuerda.

6.16.2 Fecha de defunción: Anotar dia, mes , año

6.16.3 Edad: Anotar en dias, meses, años. Se correlaciona con las anteriores dos preguntas.

6.16.4 Sexo: anotar en número 1 si es masculino,anotar en número 2 si es femenino.

6.16.5 Corresponde al: Anotar el número de hijo. Se tiene dos digitos, en el primero anotar el número total de hijos, en el segundo a que número ded hijo corresponde el niño fallecido.

6.16.6 Intervalo entre niño:

6.16.7 Lugar del parto: Dónde nació el niño: Si fue en Hospital (atendido por personal de salud).En domicilio (atendido por personal de salud ó no) Otros: movilidad etc.

6.16.8 Carnet de Salud: Si tiene documento donde registra el personal de salud los controles que tuvo el niño. Verificar si tiene la madre y en el centro de salud.

6.16.9 Vacunas: Registrar las vacunas que recibió verificando el Carnet de Salud de la madre y del centro de salud.

6.16.10 Vacunas completas: Si las vacunas que recibió eran completas para la edad del niño (de acuerdo a las normas). Verificar con el Carnet de Salud de la madre y del Centro de salud.

19

6.16.11 Peso, Talla: Anotar según el Carnet de Salud, todos los registros y las fechas en que se realizó el control.

6.16.12 Preguntar si estaba desnutrido: Verificar con el Carnet de Salud.

6.16.13 Lactancia materna: si fue exclusiva hasta los 6 meses de edad.

6.16.14 Continúa dando pecho: Indica hasta el momento de la enfermedad que le causó la muerte. Anotar Si ó No.

6.16.15 Edad del destete: Momento en que dejó la lactancia materna. Anotar la edad, años, meses.

6.16.16 Enfermedades previas: Si presentó alguna enfermedad los últimos 3 meses previo a la muerte. Anotar el número: 1 para EDA, 2 para IRA, 9 para otras enfermedades.

6.16.17 Tres meses antes, enfermó de Sarampión: Si 3 meses de la muerte. Se aplica el algoritmo, sino entiende la pregunta.

6.16.18 Hospitalización previa: Si fue hospitalizado los últimos 3 meses previo a la muerte, independientemente de la enfermedad que le causó la muerte.

6.16.18 Causa de hospitalización: anotar la enfermedad, si fue por ésta.

6.16.19 Según la madre, estaba desnutrido: Se puede explicar el concepto de desnutrido. Si tiene el Carnet de salud, orientará a la comprensión de la madre de este instrumento.

6.16.20 Pertenece alguna asociación ó institución: Anotar el nombre en caso de respuesta positiva.

APPENDIX F

Anexo 6: Algoritmos

AUTOPSIA VERBAL: USANDO ENTREVISTAS PARA DETERMINAR LAS CAUSAS DE MUERTE EN LOS NIÑOS

La información de las causas de muerte es utilizada para: establecer prioridades de salud pública; conocer la edad y los patrones de la enfermedad; monitorizar las tendencias de la mortalidad según enfermedad específica; evaluar el impacto, de las medidas de prevención o de tratamiento, sobre la mortalidad.

La metodología de la autopsia verbal ha sido desarrollada con el fin de alcanzar diagnósticos médicos de causa de muerte, mediante la reconstrucción de los eventos previos a la muerte. La autopsia verbal representa una respuesta a la reconocida falta de registros de muertes; la inconsistencia de los diagnósticos médicos y a la falta de registro de eventos vitales; características de los paises en vias de desarrollo.

Métodos de la autopsia verbal.

Ciertas enfermedades tiene signos y síntomas característicos, que al agruparlos forman un síndrome clínico distinto. El objetivo de la entrevista de la autopsia verbal es identificar síndromes médicos bien definidos empleando información de la enfermedad terminal obtenida de las personas más cercanas al fallecido. Este acercamiento es más útil cuando los signos y síntomas característicos de una enfermedad son lo suficientemente distintos para diferenciar la enfermedad de otras condiciones con las que pueda ser confundida.

Pese a lo antes mencionado, al igual que el diagnóstico médico puramente clínico, la autopsia verbal no establece un diagnóstico definitivo debido a que no existe información confirmatoria (resultados de laboratorio, autopsia,etc.). Por lo cual es inevitable la incertidumbre de la exactitud de los diagnósticos obtenidos mediante la autopsia verbal.

Existe un limitado número de enfermedades que presentan suficientes síndromes clínicos que son potencialmente elegibles para la autopsia verbal, estas son: tétanos neonatal, prematuridad/bajo peso y traumas al nacer, sarampión, diarrea/disenteria, infección respiratoria baja aguda (IRBA), coqueluche, meningitis, lesiones y ciertas condiciones crónicas como la tuberculosis, deficiencia nutricionales y SIDA. Estas enfermedades no son diagnosticadas con igual exactitud.

La entrevista, clasificación y codificación de las causas de muerte

La mayoría de los estudios realizados emplearon cuestionarios con una lista de preguntas "filtro", que dirigen (criterios de entrada) al entrevistador a módulos (o algoritmos) que contiene preguntas más detalladas. El la tabla 1 se muestran ejemplos de las preguntas "filtro"

Tabla 1. Ejemplos de preguntas "filtro"

CRITERIOS DE ENTRADA A LOS ALGORITMOS

1. **Deposiciones líquidas y frecuentes-------> Algoritmo de diarrea.**
2. **Sangre en las deposiciones----------> Algoritmo de diarrea**
3. **Tos----------> Algoritmo de IRA**
4. **Dificultad para respirar----------> Algoritmo de IRA**
5. **Erupción cutánea generalizada----------> Algoritmo de sarampión**
6. **Convulsiones/espasmos en el RN----------> Algoritmo de tétanos**
7. **Convulsiones/espasmos en niño mayor------> Algoritmo de meningitis**
8. **Muertes en < de 1 semana de vida----------> Algoritmo perinatal**
9. **Lesiones/accidentes----------> Algoritmo de lesiones o accidentes**

Es importante que las preguntas sean realizadas empleando terminología local, lo cual requiere información etnográfica previa y confiable.

Si bien el intervalo entre la entrevista para la autopsia verbal y la muerte no ha sido bien establecido, se recomienda realizarla a partir de la semana de ocurrida la muerte, el tiempo máximo que permite un buen recordatorio podría ser el de tres meses.

El diagnóstico y la clasificación de la causa de muerte frecuentemente requieren un juicio médico; debido a que pueden existir causas subyacentes o contribuyentes a la muerte.

La definición de los síndromes se basa en la presencia de criterios mayores, los que son patognomónicos de la enfermedad y criterios menores que son síntomas o condiciones frecuentemente asociados con la enfermedad. Algunos investigadores han clasificado el grado de exactitud en base a la relativa certeza diagnóstica en: "definitiva, posible o probable", basados en el número de criterios cumplidos por enfermedad.

Los módulos o algoritmos empleados son presentados a continuación; de todos el algoritmo de tétanos ha reportado mayor sensibilidad diagnóstica (más del 90%).

ALGORITMO PARA TÉTANOS NEONATAL

1. El niño falleció entre el 3er a 30vo día de vida?
2. Era el niño capaz de succionar (y/o llorar) después del nacimiento?
3. El niño dejó de succionar (y/o llorar) cuando se puso enfermo?
4. La enfermedad comenzó entre el 2-28 días después del nacimiento?
5. El cuerpo del niño se puso rígido?
6. El niño tuvo convulsiones?
7. La madre recibió dos dosis de toxoide tetánico durante este embarazo?
8. Con que se cortó en cordón umbilical?

Respuestas positivas a las preguntas 1 a la 6 son diagnósticas de tétanos neonatal

MUERTES PERINATALES

Identificación de las muertes perinatales:

1. El niño presentó algún signo de vida después del nacimiento?(ej.respiración, llanto)
2. El niño falleció durante la primera semana del nacimiento?

Bajo peso/prematuridad

3. Cuan grande era el niño al nacimiento:
   Tamaño normal____,Pequeño___, Muy pequeño___
4. La duración del embarazo fue normal____, o más corta que lo normal(< a 8 meses)___?

Trauma al nacer, asfixia:

5. Fue el parto prolongado (>12 horas)?
   O complicado? (especifique.....)
6. Existieron señales o marcas de lesiones en el cuerpo?(especifique.....)
7. Fue en embarazo múltiple?
8. El niño no pudo respirar, llorar o succionar normalmente durante la primera semana despues del parto?
9. Tuvo el niño espasmos o convulsiones durante los tres primeros días de vida?
10. Estuvo el niño flácido o inconsciente los 3 primeros días de vida?

Malformaciones congénitas:

11. Tuvo el niño alguna anormalidad en la cabeza, cuerpo o extremidades?(especifique.....)

Preguntas 1 y 2 establecen muerte perinatal. Preguntas 3 y/o 4 sugieren bajo peso y/o prematuridad. Preguntas 5-10 sugieren trauma/asfixia al nacer y 8-10 diferencian problemas perinatales de tétanos neonatal. La pregunta 11 intenta identificar defectos congénitos.

ALGORITMO PARA DIAGNOSTICO DE SARAMPIÓN

1. El niño era mayor a 5 meses de edad?
2. Era el niño tuvo fiebre?
3. La erupción cutánea duró más de tres días?
4. Después de la erupción, la piel quedó manchada? (en los niños que sobrevivieron más de 5 días)
5. Tenía tos, nariz tapada u ojos rojos (conjuntivitis)?
6. Habían otros casos de sarampión en la casa?
7. Las condiciones mencionadas antes ocurrieron 1 a 3 meses previas a la muerte?

Respuestas positivas a las preguntas 1 a la 4 son diagnósticas para sarampión. Preguntas 5-7 son de apoyo.

ALGORITMO PARA DIAGNOSTICO DE DIARREA/DISENTERÍA

1. Hubo historia de 3-4 o más deposiciones líquidas por día?
2. Cuantas deposiciones se verificaron en el peor día?
3. Habia sangre en las deposiciones?
4. Tenía el niño alguno de los siguientes signos: boca seca, sed, piel seca, ojos hundidos, poca orina, fontanela deprimida en los lactantes.
5. La enfermedad duró hasta la muerte?

La pregunta 1 indica diarrea y la 2 la severidad. La pregunta 3 indica disentería y la 4 identifica deshidratación

ALGORITMO PARA DIAGNOSTICO DE IRAB[1]

1. El niño tuvo tos por más de 3-4 días?
2. El niño tuvo dificultad respiratoria (disnea) como se detalla a continuación:retracción subcostal, aleteo nasal, quejido o sibilancia, cianosis (color azul de los labios)
3. La dificultad respiratoria duró más de un día?
4. El niño tenía respiración rápida?

Respuestas positivas a las preguntas 1 a la 4 indican IRAB. La persistencia de tos y dificultad respiratoria diferencian la IRAB de la dificultad respiratoria terminal.

---

[1] Infección Respiratoria Aguda Baja

ALGORITMO PARA COQUELUCHE

1. El niño tuvo paroxismos severos de tos durante 14 o más días?
2. Vomitaba después de toser?
3. Tenía sonido de "ahogo" durante la inspiración?
4. Tenía ojos rojos (hemorragia subconjuntival) y/o hinchazón de los párpados (edema periorbital)?
5. Estuvo el niño en contacto con otros casos de tos de "ahogo"?

Respuestas positivas a las preguntas 1 y 2 identifican coqueluche. Las preguntas 3-5 son de apoyo.

ALGORITMO PARA CONDICIONES CRÓNICAS

1. El niño tuvo pérdida de peso o crecimiento lento? (desnutrición,TB,SIDA)
2. El niño tenía tos crónica > 1 mes? (TB)
3. Tuvo fiebre prolongada > a 1 mes? (TB)
4. Tuvo diarrea prolongada > a 1 mes? (desnutrición)
5. Tuvo sangre en el esputo? (TB)
6. Tuvo repetidas infecciones? (desnutrición)
7. Tuvo crecimiento de los ganglios linfáticos?
8. Tuvo lesiones en la córnea o ceguera? (deficiencia de Vit.A)
9. El niño tenía dificultad para localizar la comida o sus juguetes durante la noche, en comparación con otros niños de la misma edad (ceguera nocturna)? (deficiencia de Vit.A)

Respuestas positivas a las preguntas 1 a la 6 son diagnósticas de tétanos neonatal

ALGORITMO PARA LESIONES POR VIOLENCIA

1. Mordeduras o picaduras de animales venenosos.
2. Quemaduras accidentales
3. Inmersión accidental
4. Envenenamiento accidental (excluyendo envenenamiento por comida)
5. Accidentes de tráfico, clasificados por tipo (ej.vehículo a motor,etc.)
6. Otros accidentes
7. Suicidio, lesión auto-producida
8. Homicidio
9. Violencia de causa desconocida
10. Para las preguntas 5-9 obtenga información descriptiva de la naturaleza y localización de la lesion

APPENDIX G

Anexo 7: Curricula de Capacitación de Encuestadores

Programa de trabajo:

Día 1
Hospital del Niño

Explicación de la naturaleza de la investigación y de la futura aplicación de los datos obtenidos. (A. Zamora)

Presentación de signos y síntomas encontrados en diferentes patologías (A.M. Aguilar)

Uso de los mismos signos y síntomas en la cultura aymara (Dolores)

Manejo en la casa de las principales patologías (puntos positivos y negativos) (D. Cordero)

Visita a un Centro de Salud para ver niños con diferentes patologías.

Presentación y explicación del cuestionario. y del manual
(R. Alvarado)

Noche: Revisión individual del cuestionario

Día 2
SRSEA
Preguntas y respuestas sobre el cuestionario

Aplicación del cuestionario: simulación de entrevistas con integrantes del equipo etnográfico ó madres de niños fallecidos que quieran colaborar.

Sesión plenaria para evaluar el llenado de simulación.

Visitas a hogares de niños fallecidos (selección previa realizada por la organizadora del taller)

Supervisión individual del llenado

Sesión plenaria para compartir las experiencias individuales

Materiales

Lápices (negro , rojo)
Gomas de borrar
Bolígrafos

Cuadernillos
Maletines
Credenciales
Sujetadores para apoyar encuestas
Encuestas
Manual de encuestas
Calendario de eventos
Mapas zonales

APPENDIX H

Anexo 8: Indicadores de Análisis

1. % de mortalidad por causa por periódo neonatal/postneonatal

$$\frac{\text{\# muertes por etiologia por periódo neonatal/postneonatal}}{\text{\# total de muertes por periódo neonatal/postneonatal}} \times 100$$

2. % de muertes que recibió atención médica

$$\frac{\text{\# muertes que recibió atención médica}}{\text{\# total de muertes}} \times 100$$

3. % de muertes por causa que recibió atención médica

$$\frac{\text{\# muertes por causa que recibió atención médica}}{\text{\# total de muertes}} \times 100$$

4. % de muertes que recibió atención médica adecuada

$$\frac{\text{\# muertes que recibió atención médica adecuada}}{\text{\# total de muertes que recibieron atención médica}} \times 100$$

5. % de muertes en el que la madre reconoció la gravedad

$$\frac{\text{\# muertes en el que la madre reconoció la gravedad}}{\text{\# total de muertes}} \times 100$$

6. % de muertes en los cuales la madre dio cuidado adecuado

$$\frac{\text{\# de muertes en los cuales la madre dio cuidado adecuado}}{\text{\# total de muertes}} \times 100$$

7. % de muertes en los cuales la madre no siguió la referencia

$$\frac{\text{\# de muertes en los cuales la madre no siguió la referencia}}{\text{\# total de casos que recibieron referencia}} \times 100$$

8. % de muertes en los cuales la madre no siguió el tratamiento recomendado

$$\frac{\text{\# de muertes en los cuales la madre no siguió el tratamiento recomendado}}{\text{\# total de casos que recibieron tratamiento}} \times 100$$

9. % de muertes que recibierón certificado de defunción

$$\frac{\text{\# de muertes que recibierón certificado de defunción}}{\text{\# total de muertes}} \times 100$$

10. % de muertes que recibieron certificado de nacimiento

$$\frac{\text{\# de muertes que recibieron certificado de nacimiento}}{\text{\# total de muertes}} \times 100$$

11. % de muertes que fueron sepultadas en cementerio oficial

$$\frac{\text{\# de muertes que fueron sepultadas en cementerio oficial}}{\text{\# total de muertes}} \times 100$$

12. % de correlación entre diagnóstico de autopsia verbal y diagnóstico de servicio de salud

$$\frac{\text{\# de diagnósticos por causa particular por autopsia verbal}}{\text{\# de diagnósticos por causa particular por servicio de salud}} \times 100$$

13. Caracteristicas generales y clinicas de los niños fallecidos

14. % de muertes por lugar donde ocurrió la muerte

$$\frac{\text{\# de muertes por lugar lugar donde ocurrió la muerte}}{\text{\# total de muertes}} \times 100$$

15. Tiempo promedio entre el inicio de la enfermedad y la muerte por causa de muerte

$$\frac{\text{tiempo promedio entre el inicio de la enfermedad y la muerte}}{\text{causa de muerte}}$$

16. Fuente más frecuente de ayuda médica

17. Signos o sintomas que fueron considerados como graves por la madre

APPENDIX I

```
*Codificación de Algoritmos
*PROGRAMA DE DIAGNOSTICOS

READ A:\MORTEMP5\MORTALID.REC

DEFINE DIAG1 <A                                                    >
DEFINE DIAG2 <A                                                    >
DEFINE DIAG3 <A                                                    >
DEFINE V2 #
DEFINE V3 #
DEFINE V4 #
DEFINE V15 #
DEFINE V21 #
DEFINE G3 #
DEFINE G4 #
DEFINE G5 #
DEFINE G10 #
DEFINE G15 #
DEFINE G16 #
DEFINE G19 #
DEFINE AUX1 #
DEFINE AUX2 #
DEFINE S1 #
DEFINE S2 #
DEFINE S3 #

LET Y = 0
LET S1 = 0
IF ACCID = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Injury or adverse effect"

*2
let S1 = 0
LET V2 = 0
LET V3 = 0
IF (CONVULSION = 1) OR (N2219DURAN = 1) THEN V2 = 1
IF (LL = 1) AND (N2215SULLA = 1) THEN V3 = 1
IF (N2212LAPRI = 1) AND (N2213DEJOD = 1) THEN V3 = 1
IF AOS = 0 AND \
  MESES = 0 AND \
  DIAS <= 15 AND \
  HRS = 0 AND \
  V2 = 1 AND \
  V3 = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Neonatal tetanus"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Neonatal tetanus"

*3
LET S1 = 0
```

```
LET G3 = 0
IF RESPIRAR = 1 THEN G3 = G3 + 1
IF N2236DURAN = 1 THEN G3 = G3 + 1
IF N2237DURAN = 1 THEN G3 = G3 + 1
IF LOSLABIOS = 1 THEN G3 = G3 + 1
IF N22391DURA = 1 THEN G3 = G3 + 1
IF N22392DURA = 1 THEN G3 = G3 + 1
IF N2240TUVOL = 1 THEN G3 = G3 + 1

IF  N2232DURAN = 1 AND N22321CUAN >= 1 \
      AND G3 >=2 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Confirmed Acute Respiratory Infecti
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Confirmed Acute Respiratory Infecti
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Confirmed Acute Respiratory Infecti
IF Y = 3 THEN GOTO END

*4
LET S1 = 0
LET G4 = 0
IF RESPIRAR = 1 THEN G4 = G4 + 1
IF N2236DURAN = 1 THEN G4 = G4 + 1
IF N2237DURAN = 1 THEN G4 = G4 + 1
IF LOSLABIOS = 1 THEN G4 = G4 + 1
IF N22391DURA = 1 THEN G4 = G4 + 1
IF N22392DURA = 1 THEN G4 = G4 + 1
IF N2240TUVOL = 1 THEN G4 = G4 + 1
IF (N2232DURAN = 1) AND (N22331CUAN >= 1) THEN V4 = 1
IF (N2234DURAN = 1) AND (N22341CUAN >= 1) THEN V4 = 1
IF V4 = 1 AND G4 >=2 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 ="Confirmed Acute Respiratory Infectio
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 ="Confirmed Acute Respiratory Infectio
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 ="Confirmed Acute Respiratory Infectio
IF Y = 3 THEN GOTO END

*5.
LET S1 = 0
LET G5 = 0
IF N223161BOC = 1 THEN G5 = G5 + 1
IF N223162SED = 1 THEN G5 = G5 + 1
IF N223163PIE = 1 THEN G5 = G5 + 1
IF N223164OJO = 1 THEN G5 = G5 + 1
IF N223165POC = 1 THEN G5 = G5 + 1
IF N223166PUJ = 1 THEN G5 = G5 + 1

IF (LIQUIDASQU = 1 AND N2231DURAN = 1) AND \
      N22311CUAN >= 1 AND \
      N22315TUVO = 1 AND \
      N22313CUAN >= 6 AND \
      N22312HABI = 1 AND \
      G5 >= 2 THEN S1 = 1
```


95

```
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Confirmed Dehhydrating Diarrhea"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Confirmed Dehhydrating Diarrhea"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Confirmed Dehhydrating Diarrhea"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*6.
LET S1 = 0
IF (LIQUIDASQU = 1 AND  N2231DURAN >= 1 ) AND \
      N22311CUAN >= 1 AND \
      N22315TUVO = 1 AND \
      N22313CUAN >= 6 AND \
      N22312HABI = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Confirmed Dysentery"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Confirmed Dysentery"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Confirmed Dysentery"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*7.
LET S1 = 0
IF N2232DURAN = 2 AND \
      RESPIRAR = 2 AND \
      N2234DURAN = 2 AND \
      MANCHASROJ = 2 AND \
      LIQUIDASQU = 2 OR N2231DURAN = 2 \
      MAL = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Congenital anomaly"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Congenital anomaly"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Congenital anomaly"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*8.
LET S1 = 0
IF N2232DURAN = 2 AND \
      RESPIRAR = 2 AND \
      N2234DURAN = 2 AND \
      MANCHASROJ = 2 AND \
      LIQUIDASQU = 2 AND \
      N2231DURAN = 2 AND \
      MES >= 5 AND \
      DUR >= 24 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Complication of Delivery"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Complication of Delivery"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Complication of Delivery"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*9.
LET S1 = 0
IF N2232DURAN = 2 AND \
```


96

```
      RESPIRAR = 2 AND \
      N2234DURAN = 2 AND \
      MANCHASROJ = 2 AND \
      LIQUIDASQU = 2 AND \
      N2231DURAN = 2 AND \
      ANT = 1 OR \
      MES <= 7 AND \
      N2210QUETA = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Prematuriy"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Prematuriy"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Prematuriy"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*10.
LET S1 = 0
LET G10 = 0
IF (MESES <= 1) OR (DIAS <= 30) OR (HRS <= 24) THEN G10 = 1
IF N2232DURAN = 2 AND \
      RESPIRAR = 2 AND \
      N2234DURAN = 2 AND \
      MANCHASROJ = 2 AND \
      LIQUIDASQU = 2 AND \
      N2231DURAN = 2 AND \
      G10 = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Other neonatal conditions"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Other neonatal conditions"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Other neonatal conditions"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*11.
*   Confirmed diagnosis made by this point
*       End
*      Condition not met
*Continue to 12

*12
LET S1 = 0
IF N2232DURAN = 1 OR \
   RESPIRAR = 1 OR \
   N2234DURAN = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Possible acute respiratory infection'
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Possible acute respiratory infection'
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Possible acute respiratory infection'
IF Y = 3 THEN GOTO END

*13
LET S1 = 0
IF (LIQUIDASQU = 1) OR (N2231DURAN = 1) THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
```


97

```
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Possible diarrhea"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Possible diarrhea"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Possible diarrhea"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*14.
*   No confirmed OR possible diagnosis made
*      by this point                        Other or unknown
*   End

*15.
LET S1 = 0
LET G15 = 0
IF RESPIRAR01 = 1 THEN G15 = G15 + 1
IF SELEHUNDIA = 1 THEN G15 = G15 + 1
IF N2512DURAN = 1 THEN G15 = G15 + 1
IF LOSLABIO01 = 1 THEN G15 = G15 + 1
IF N2514DURAN = 1 THEN G15 = G15 + 1
IF N2515DURAN = 1 THEN G15 = G15 + 1
IF N2516TUVOL = 1 THEN G15 = G15 + 1

IF (TOS = 1) AND (N251CUANTO >= 1) THEN V15 = 1
IF (N259DURANT = 1) AND (N2510CUANT >= 1) THEN V15 = 1
IF V15 = 1 AND G15 >=2 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Confirmed acute respiratory infection"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Confirmed acute respiratory infection"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Confirmed acute respiratory infection"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*16.
LET S1 = 0
LET G16 = 0
IF N246BOCASE = 1 THEN G16 = G16 + 1
IF N247SED = 1 THEN G16 = G16 + 1
IF N248PIELSE = 1 THEN G16 = G16 + 1
IF N249OJOSHU = 1 THEN G16 = G16 + 1
IF N2410POCAO = 1 THEN G16 = G16 + 1
IF N2411PUJOH = 1 THEN G16 = G16 + 1

IF LIQU = 1 AND \
      N242CUANTO >= 1 AND \
      N242CUANTO <= 13 AND \
      N245TUVOLA = 1 AND \
      N243HABIAS = 1 AND \
      N244CUANTA >= 6 AND \
      G16 >= 2 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Confirmed diarrhea with dehydration"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Confirmed diarrhea with dehydration"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Confirmed diarrhea with dehydration"
IF Y = 3 THEN GOTO END
```

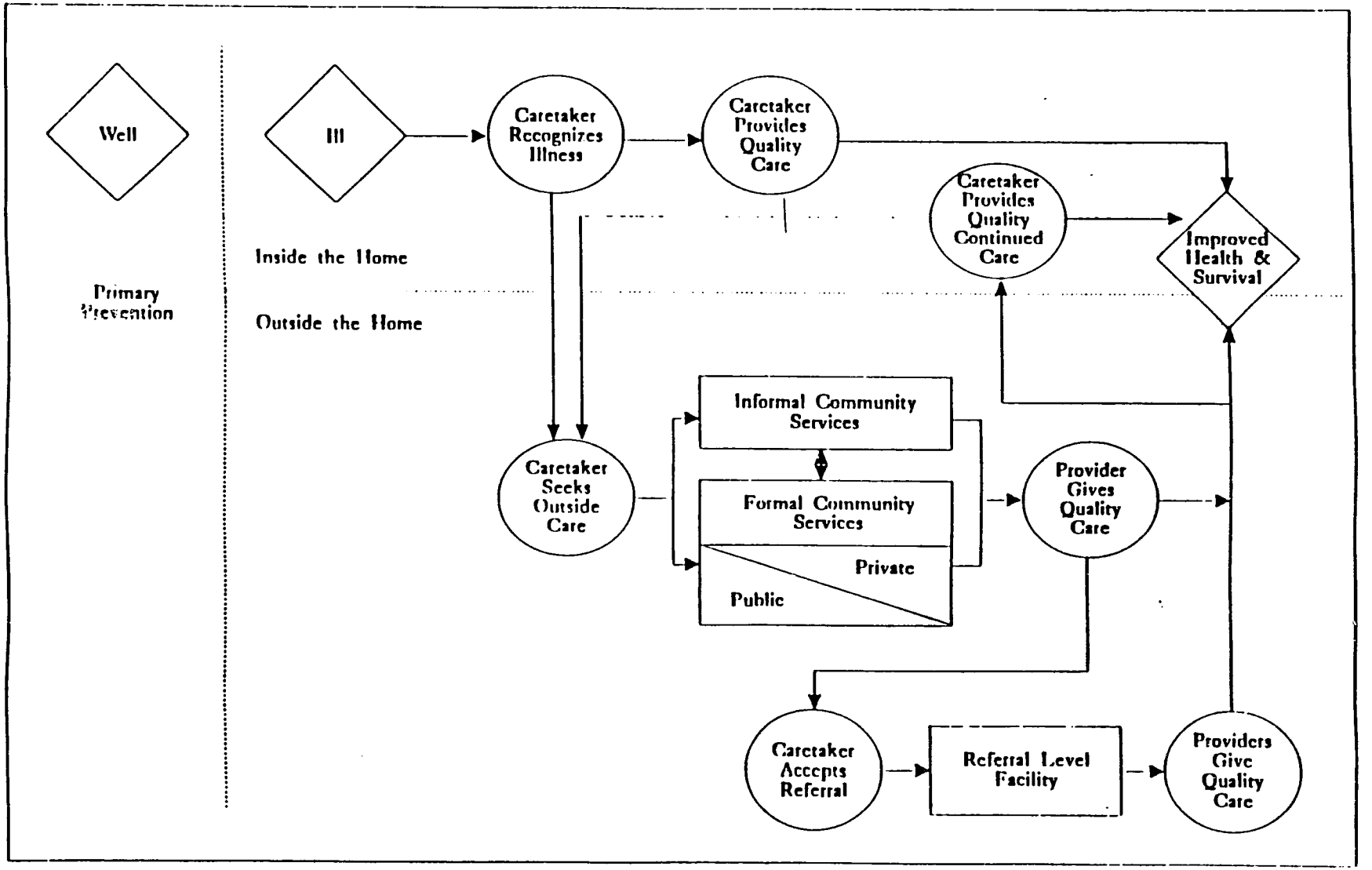

98

```
*17.
LET S1 = 0
IF LIQU = 1 AND \
   N242CUANTO >= 1 AND \
   N242CUANTO <= 13 AND \
   N245TUVOLA = 1 AND \
   N243HABIAS = 1 AND \
   N244CUANTA >= 6 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Confirmed dysentery"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Confirmed dysentery"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Confirmed dysentery"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*18.
LET S1 = 0
IF LIQU = 1 AND N242CUANTO >= 14 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Persistent diarrhea"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Persistent diarrhea"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Persistent diarrhea"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*19.
LET S1 = 0
LET G19 = 0
IF TOS = 1 THEN G19 = G19 + 1
IF N2614TENIA = 1 THEN G19 = G19 + 1
IF N2615TENIA = 1 THEN G19 = G19 + 1
IF DESCAMO = 1 THEN G19 = G19 + 1

IF (AOS >= 1) OR (MESES >= 6) AND (DIAS = 0) AND (HRS = 0) THEN AUX1 = 1
IF (GRANITOSEN = 1) AND (CALEN = 1) AND (TRANSPAREN = 2) AND \
  (N269LOSGRA = 1) AND (N2610LOSGR = 1) THEN AUX2 = 1
IF (AUX1=1) AND (AUX2=1) AND (G19 >= 2) THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Confirmed measles"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Confirmed measles"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Confirmed measles"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*20.
LET S1 = 0
LET G20 = 0
IF DELG = 1 THEN G20 = G20 + 1
IF PIESLAWAWA = 1 THEN G20 = G20 + 1
IF N273DURANT = 1 THEN G20 = G20 + 1
IF ANTESDEQUE = 1 THEN G20 = G20 + 1
IF G20 >= 2 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Possible malnutrition"
```

```
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Possible malnutrition"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Possible malnutrition"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*21.
LET S1 = 0
IF (TOS = 1) AND (N251CUANTO >= 1) THEN V21 = 1
IF (N259DURANT = 1) AND (N2510CUANT >=1) THEN V21 = 1
IF V21 = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Possible acute respiratory infection'
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Possible acute respiratory infection'
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Possible acute respiratory infection'
IF Y = 3 THEN GOTO END

*22.
LET S1 = 0
IF LIQU = 1 THEN S1 = 1
IF S1 = 1 THEN Y = Y + 1
IF (S1 = 1) AND (Y = 1) THEN DIAG1 = "Possible diarrhea"
IF (S1 = 1) AND (Y = 2) THEN DIAG2 = "Possible diarrhea"
IF (S1 = 1) AND (Y = 3) THEN DIAG3 = "Possible diarrhea"
IF Y = 3 THEN GOTO END

*23.   No confirmed OR possible diagnosis
*      made by this point                Other OR unknown

*END
```

APPENDIX J

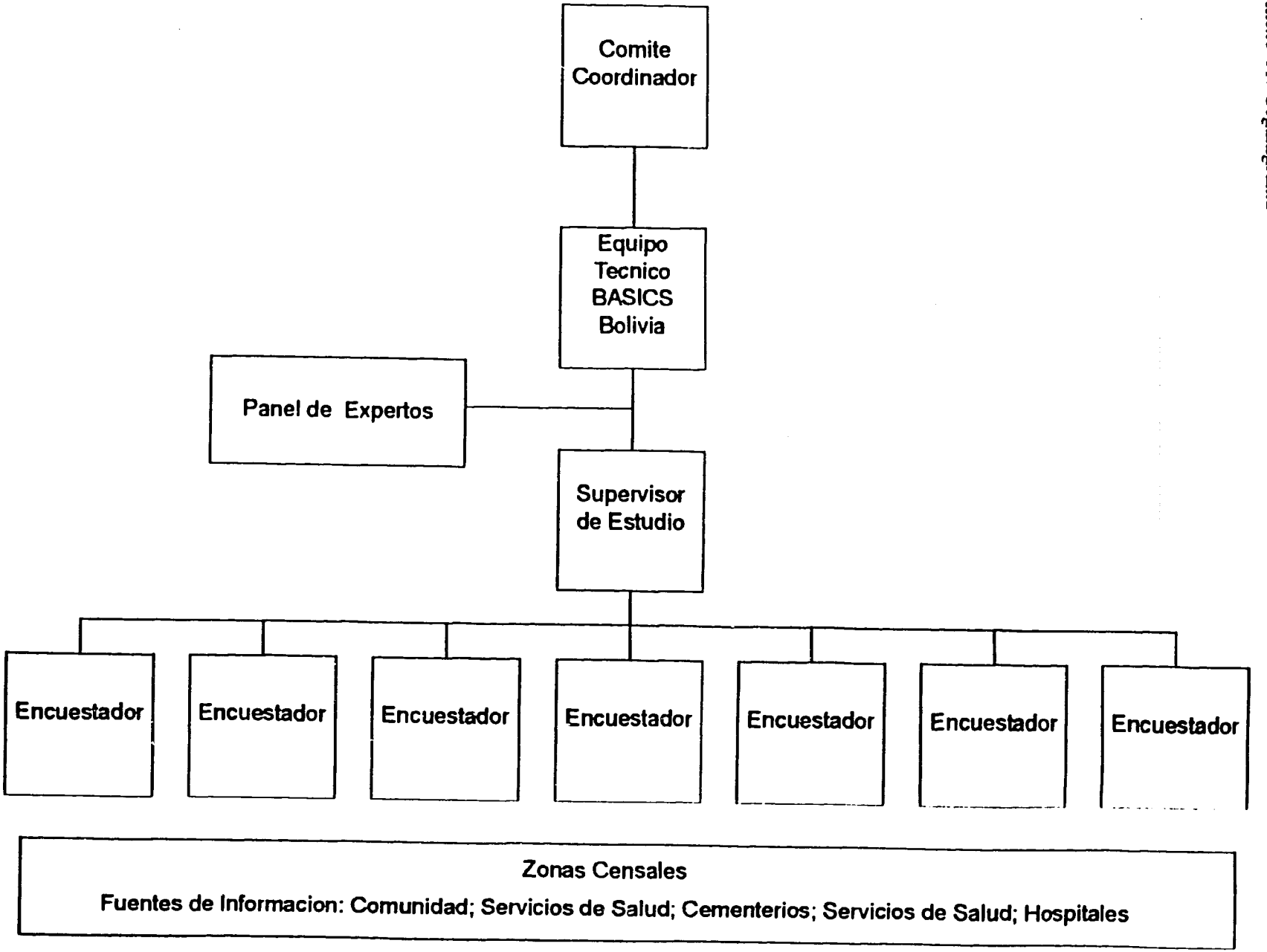
Pathway to Survival



Policy Program Management

APPENDIX K

Organigrama de Estudio de Mortalidad



APPENDIX L

Anexo 12: Material de Trabajo para Encuestadores y Supervisor

Material para Encuestadores

2 lápices (color negro)
2 lápices (color rojo)
2 borradores
1 tajador
1 cuaderno de 100 hojas (espiral)
2 folder de cartulina
1 folder de plástico
1 tabla de apoyo
1 maletín
Mapas zonales
Manual de Llenado de Formularios

Material para el Supervisor

1 bolígrafo (color negro)
1 bolígrafo (color rojo)
2 lápices (color negro)
2 lápices (color rojo)
1 borrador
1 tajador
2 cuadernos de 100 hojas (espiral)
2 folder de cartulina
1 folder de plástico
1 tablas de apoyo
100 hojas papel bond (tamaño carta)
100 hojas papel copia (tamaño carta)
4 marcadores (color rojo, negro, azul y verde)
Mapas zonales