

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
C.I.E.S
TRABAJO DE FIN DE MAESTRIA DE SALUD PUBLICA**

**FACTORES QUE INCIDEN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL
SUBSISTEMA DE INFORMACION DE MORBILIDAD
DE ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA
A NIVEL DE TRES SILAIS DE MANAGUA. 1993**

**T
55
L177
1993
Ej.3**

**AUTOR: DR ALEJANDRO ENRIQUE LAGOS ESPINOZA
TUTOR: DR. MIGUEL OROZCO(1)**

(1) COORDINADOR MAESTRIA EN SALUD PUBLICA CIES

Tesis Defendida y Aprobada:
Managua, 11 de Noviembre de 1993

NI 2
T/55
F 177
1993
E. 3

DR. EDMUNDO SANCHEZ C.

~~Dr. Nilda Villalón~~
Dr. Nilda Villalón

Alma Ila Pastora B.

Melina V.
Perez



1. Sist. de información - sus datos
 2. Sist. locales de Salud.
 - 3, Nicaragua.
 4. Sist de Inf. - Org.
- I. +

AGRADECIMIENTOS

A NUESTRO SEÑOR JESUSCRITO.

QUIEN CON SU VOLUNTAD CELESTIAL ME PERMITIÓ SEGUIR CON FÉ, DEDICACIÓN Y FUERZAS HASTA TERMINAR ESTA ETAPA DE MI VIDA. ¡ GRACIAS SEÑOR !.

A MIS HIJOS.

LARRY JOSE, Quien fue inspiración permanente, fuente de energía y compañero de noches de estudio y de travesuras. A él, quien no alcanzó a ver la culminación de este logro conjunto, a mi pequeño hijito le agradezco de corazón. Que Dios le tenga en el reino de los Cielos, que en paz descanse.

A CINDY ALEJANDRA, La preguntona y traviesa, la que siempre esta pendiente de mis movimientos la que siempre será estímulo permanente para mi superación.

A ALEJANDRA NADIUSKA, La pícara e inteligente niña, la que siempre pregunta a donde voy, la de los besos de despedida.

A ALEJANDRITO E IRVIN RENE, los que estan lejos de mí, los que extraño, a los que les debo calor humano, por su comprensión y por el amor que tanto les tengo. Gracias hijos.

A MIS PADRES.

Los que me dieron el ser, los que nunca han perdido la confianza en mí, por su comprensión, cariño y apoyo, por su calor humano, gracias queridos viejitos.

A MIS HERMANOS.

LOS QUE HAN SIDO SOLIDARIOS, LOS QUE FUERON OPORTUNOS EN CADA MOMENTO DE NECESIDAD, POR SU CALOR FAMILIAR.

A LOS COLABORADORES.

AL TUTOR, DR. MIGUEL OROZCO.

Por sus consejos permanentes, por su preocupación y dedicación.

AL ASESOR, DR. LORENZO MUÑOZ.

Por su atención dedicada al presente trabajo, gracias por sus aportes.

AL LIC. JUAN ROCHA.

Por sus aportes y comentarios críticos al trabajo, por su apoyo logístico.

LIC. MELBA RODRIGUEZ Y LIC. DARLIN VALLECILLO.

Por su comprensión y apoyo en el uso del Centro de Documentación, por su paciencia y cariño demostrado en todo el proceso del trabajo investigativo. Gracias.

SRITA. CLAUDIA ROMERO.

Por su apoyo en el uso del Centro de Informática. Por su paciencia tolerante.

A TODOS LOS DOCENTES DEL CIES.

Quienes me inculcaron el hábito de la investigación, por su preocupación en mi formación como Salubrista. Gracias.

A LOS CONDUCTORES, CUERPO DE VIGILANCIA , PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE INTENDENCIA DEL CIES.

Los que me acompañaron durante el desarrollo de mis estudios, los que compartieron momentos de trabajo, de corazón gracias.

A MIS COMPAÑEROS DE MAESTRIA.

Por las contradicciones y peleas, por las diferencias y afinidades, por todo eso que me hizo seguir adelante. Gracias y que Dios les guie.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL

DR. ERNESTO SALMERON BERMUDEZ

Ex Ministro de Salud, por su confianza depositada en mi persona, por el apoyo decidido a mi formación.
Por su voluntad y consejos fraternos.

LIC. MARTHA PALACIOS.

Actual Ministro de Salud, por continuarme apoyando en la formación académica, por la demostración de voluntad en la culminación de mis estudios.

A LA DIRECCION SUPERIOR DEL MINISTERIO DE SALUD.

Por el apoyo brindado durante el desarrollo de mis estudios.

A MI PATRIA, NICARAGUA.

Por nuestro pueblo sufrido, por tantas desgracias y por tanto sacrificio realizado, por eso mis esfuerzos realizados.
Gracias querida Patria.

LIC. LESBIA GOUSSEN.

Compañera de hogar, a quien le debo el aporte de su sacrificio y comprensión, infinito agradecimiento.

PROLOGO

La finalidad de un sistema de información en el Sector Salud es facilitar a los dirigentes la toma de decisiones en función de fortalecer y mejorar las acciones tendientes a la planificación, programación y en las mismas tomas de decisiones operativas.

La comunidad que mira desde afuera al sistema de salud espera de él una organización y sistematización capaz de dar respuesta a las demandas planteadas por ellos, y que éstas sean oportunas y eficaces.

En un Sistema de Salud en donde ha prevalecido la implementación de modelos, pensamientos y estilos de trabajo tan diferentes es evidente observar la debilidad de sus estructuras, la deficiencia en su funcionamiento, las contradicciones entre la realidad y su abordaje y una inestabilidad que impacta negativamente en el funcionamiento global del sistema.

Incidir en una parte del Sistema de Salud es empaparse de la realidad, es conocer sus problemas, es identificar sus nudos críticos, es buscar alternativas de solución, es querer contribuir al desarrollo del Sistema.

La información es el timón en la toma de decisiones, es el insumo generador de procesos y es casualmente el tema que nos va a ocupar en el presente estudio de investigación.

Dr. Alejandro Lagos Espinoza.

RESUMEN

El presente trabajo descriptivo abordó el tema del Subsistema de Información de Enfermedades de Notificación Obligatoria, su objetivo general consistió en "Determinar los factores que inciden en el funcionamiento del Subsistema de información de las enfermedades de notificación obligatoria (ENO) a nivel de los tres SILAIS de Managua, en 1993".

Se revisó bibliografía relacionada con el tema y se realizaron entrevistas con los Directores de SILAIS de Managua, se escogió aleatoriamente un Puesto médico y un Centro de Salud de cada SILAIS, así como todos los hospitales agudos de Managua de donde se obtuvo la muestra de los encuestados.

Se encuestaron 70 funcionarios relacionados con el subsistema de información de las ENO, todos procedentes de las Unidades de Salud seleccionadas.

Se procesó la información obtenida mediante el programa computarizado denominado EpiInfo de donde se obtuvo los resultados relacionados con : Escolaridad, cargo, antigüedad, conocimientos de las normas de las ENO, adiestramiento en el análisis de información, metodología y tecnología para la organización y procesamiento de la información, utilidad de la misma y toma de decisiones basadas en ellas.

Las conclusiones fueron las siguientes:

- Existe un número importante de funcionarios que intervienen en el proceso de información de las ENO con grados académico de Universitario (40%) y con postgrado (34%).
- Gran cantidad de encuestados (41%) no conocen las normas de las ENO.
- Los procesos manuales predomina (70%) sobre los demás, en relación a la organización y procesamiento de los datos.
- Existe mucho interés en crear formatos de producción de servicios en función de controlar actividades.
- Se manejan formatos paralelos al de las ENO pero no hay capacidad para el análisis de ellos.

Terminamos haciendo sugerencia en lo referente a lo organizativo y operativo del subsistema, trabajo en equipo y tecnificación del proceso de la información, con fines de mejorar al subsistema de información a esos niveles.

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION.....	2
JUSTIFICACION.....	4
MARCO DE REFERENCIA.....	6
OBJETIVOS.....	19
DISEÑO METODOLOGICO.....	20
RESULTADOS.....	43
DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	55
CONCLUSIONES.....	63
RECOMENDACIONES.....	68
BIBLIOGRAFIA.....	70
ANEXOS.....	73

INTRODUCCION

El presente trabajo de tesis determina algunos aspectos importantes en el proceso del Subsistema de Información de las Enfermedades de Notificación Obligatoria, a nivel de unidades de Salud de los tres SILAIS de Managua, unidades de salud conocidas como Puestos, Centros y Hospitales.

Tomando en consideración los antecedentes revisados y que se refieren al tema de Sistemas de Información, encontramos aspectos claros que sustentan la necesidad de realizar un trabajo como el que planteamos; lo mismo se encuentra en la realidad de las unidades escogidas.

Mediante un proceso de Encuesta y el uso de un cuestionario dirigido a los actores relevantes que intervienen en el subsistema de información de las ENO se obtienen resultados específicos, orientados hacia los objetivos planteados y deseados; En este sentido se determinan una serie de factores que inciden directa e indirectamente sobre el mismo subsistema.

Es así como se vierten resultados que contribuyen a identificar estos factores, entre los que se mencionan la escolaridad, el cargo, la antigüedad en el cargo, el conocimiento de las normas, el manejo de análisis de información, la tecnología y metodología para el procesamiento de los datos, utilidad de la información recolectada, así como la consulta de estas para la toma de decisiones.

Para finalizar se analizan estos resultados en los que encontramos que efectivamente son estos factores y en porcentajes diferentes los que deben ser revisados para incidir sobre el subsistema de las ENO. Con sus respectivas recomendaciones encaminadas a contribuir en la utilidad de la información, el fortalecimiento del trabajo en equipo y la toma de decisiones, la retroalimentación de la información y tecnificación de la recolección y procesamiento de los datos.

JUSTIFICACION

La presente investigación se deriva de una serie de observaciones hechas «in situ» durante el desarrollo de la Practica Profesional Supervisada, conocida como PPS, la cual se describe como la integración docente asistencial, específicamente en las unidades de salud escogidas para la aplicación de los conocimientos teóricos asimilados en el desarrollo de la Maestria en Salud Pública, desarrollada por el Centro de investigaciones y estudios de la Salud en Managua, Nicaragua.

Durante estas prácticas se tuvo una relación directa con los servicios de salud y se conoció su estructura organica y funcional, manteniendose una estrecha relación con los actores sociales relevantes que participan de manera activa en la prestación de servicio, o en su defecto en su apoyo.

El conocimiento y la participación activa en el trabajo específico de la unidad de salud permitió identificar una serie de problemas en el sistema de información, y fue así como se identifico un subsistema de información específico: EL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE LAS ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA, en el cual se encontraba con una baja cobertura de registros, falta de exigencia y responsabilidad por parte de los equipos de dirección tanto de centros de salud, hospitales como de los SILAIS; poca

coordinación al interior del subsistema mismo, ausencia de análisis conjunto, falta de retroalimentación de la información a todos los niveles, poca o nula utilización de la información tanto para la toma de decisiones como para la planificación.

Era evidente que el subsistema de información de morbilidad que involucra a las ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA (ENO) no contribuye al fortalecimiento de los programas ejecutados a nivel del area de Salud (en donde nosotros desarrollabamos la PPS), así como la nula o mínima utilización de esta en la toma de decisiones y planificación local, ni tampoco la retroalimentación a la población. Quedando así como un registro de la unidad de salud que garantiza la centralización de la información, dejando de ser operativa y oportuna para finalmente quedar como un dato histórico.

Por este hecho, se decidió la realización de esta investigación, la que involucra la identificación de aquellos factores que se relacionan y forman parte integrante del subsistema de información de las ENO, para describirlos y aportar algunas consideraciones de análisis con la finalidad de proveer algunos aspectos que incidan en dicho subsistema; y que de él derive un mejor funcionamiento en multiples vias tanto en el nivel local como en los niveles superiores, en lo operativo como en lo programatico, es decir en un mejoramiento integral.

MARCO DE REFERENCIA

La finalidad de la información consiste en ayudar a los que tienen autoridad para tomar decisiones a comprender mejor los problemas, así como la relativa viabilidad y consecuencias de las distintas opciones. La fuerza y el valor de la información dependen de la consición y claridad con que se exprese, de modo que su precisión corresponda a la importancia de la decisión de que se trate y también de que se disponga de ella con oportunidad, que sea clara y concisa para poder asimilarla antes de adoptar una decisión responsable (10).

En general, se considera que una información aprovechable es imprescindible e inherente en el proceso de toma de decisiones, aunque raras veces puede considerarse como el único ingrediente y casi nunca constituye una base suficiente para adoptar una decisión en nuestro medio. La mayor parte de las decisiones personales y políticas se toman con escasa información fidedigna. Las cuestiones en el sector salud no son una excepción y, en la gran mayoría de las decisiones individuales, colectivas e institucionales relacionadas, la información utilizada es insuficiente, y no llena los atributos (ver cuadro 1). Pese a los notables progresos realizados en los campos de la teoría de la información y de la ciencia de las comunicaciones, la revolución de la información, en contraste con la "explosión de los datos" se encuentra en su fase primaria desde el punto de vista conceptual, tecnológico y organizativo.

CUADRO 1.

ATRIBUTOS DE LA INFORMACION (*)

COMPRESIBILIDAD: La información debe ser fácilmente comprendida por el usuario.

ADAPTABILIDAD: La información debe estar directamente relacionada con la decisión o la situación a la cual se enfrenta el gerente.

PUNTUALIDAD: La información debe ser recibida por el usuario antes de que el momento crítico expresado haya pasado.

INTEGRIDAD: La información debe cubrir todo el fenómeno descrito.

ACTUALIDAD: La información debe ser lo suficientemente reciente para ser utilizada.

PERTINENCIA: Debe tener impacto sobre la situación a analizar o sobre la decisión a tomar.

ACCESIBILIDAD: No debe necesitar ningún tratamiento por parte del usuario.

FIABILIDAD: Debe corresponder a la realidad que se pretende reflejar, sin estar tampoco sujeta a las variaciones aleatorias .

CONCISIÓN: Presentada en estilo directo e inmediato.

FLEXIBILIDAD: Que pueda servir a varias acciones potenciales /del usuario.

SIMPLICIDAD: Relacionada a la accesibilidad, en cuanto a que el usuario no tendrá que procesar la información para entenderla y emplearla

(*) HOULE Y GINGRAS, 1981.

• La finalidad de un sistema de información consiste en asegurar la adquisición de los datos, mejorar la calidad, elaboración, transmisión, utilidad, comunicación, oportunidad y claridad de observaciones válidas y confiables acerca de acontecimientos, atributos, actividades, actitudes, aspiraciones, convencionismos, prácticas, resultados y recursos relativos a un tema determinado.

Algunos de los elementos que hacen parte de este proceso son, en primera instancia, los hechos, fenómenos o resultados que plantean la existencia de una situación y donde la información conduce a tomar una decisión basada en el conocimiento obtenido. Esto permitirá definir alternativas de conducta, evaluarlas y elegir la que resulte más satisfactoria para hacer efectivas, controlar su ejecución y evaluar sus resultados expresados en nuevos hechos o fenómenos.

La información adquirida con "oportunidad" por el usuario, le permite, mediante el análisis, transformarla en conocimientos, informar es, conceptualmente, suministrar al receptor los elementos necesarios para construir una forma, una configuración mental en torno a algo o alguien.

La excesiva información, característica sobresaliente de los sistemas de información en salud, entorpece la capacidad de análisis, dificultando la identificación de los problemas.

El aspecto importante en donde la información claramente se correlaciona es la Vigilancia Epidemiológica. Esta correlación permite llevar a cabo un proceso fluido, tanto de las ENO como de las Enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica, las que deben de estar correlacionadas en un proceso que sea común para ambas.

El sistema clásico de vigilancia epidemiológica está orientado hacia la proposición de soluciones a los problemas de salud, estas soluciones se plantean a los niveles de decisión para que otros elementos de los servicios de salud las ejecuten. Esta actitud de los epidemiólogos de niveles de alta complejidad, no se justifica a todos los niveles del sistema; a nivel periférico en especial, los epidemiólogos son muy escasos y las acciones de salud en el campo de la epidemiología general deben ser responsabilidad de todo el personal de los servicios de salud.

La vigilancia epidemiológica tiene dos funciones fundamentales, que pueden o no ser cumplidas por una misma persona o por varios servicios según los niveles operacionales: INFORMACION Y ACCION. (15)

LA INFORMACION EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA TIENE DOS CAMPOS DE APLICACION:

a) Los factores condicionantes: Información básica sobre el universo de trabajo, periódicamente actualizada.

b) Las enfermedades objeto de vigilancia.-

- Registro de casos (con o sin comprobación del laboratorio).

- Notificación global o individual de los casos.
- Informe periódico.
- Comparación entre el número casos observados y el número esperado.
- Análisis de los informes.
- Concentración de la información.
- Retroalimentación de la información(datos y su información)

El sistema de información en los Sistemas Locales de Salud (SILOS) debe alimentar el proceso racional y continuo de toma de decisiones que conduce a elegir un curso de acción determinado, en este caso sobre aspectos relacionados con la salud.

- El desarrollo y fortalecimiento de los SILOS se verá estimulada por una transformación profunda del sistema de información que acompaña a estos propósitos.

La información como fuente de conocimiento para el manejo de los procesos de decisión, para la elaboración de los programas de acción, para el desarrollo de los mecanismos de supervisión, control y evaluación de las acciones tomadas, se convertirá entonces, en una herramienta de análisis en la conducción de los SILOS.

Hay tendencias a percibir la decisión como el acto final de un proceso de análisis y no como lo es, el punto de partida de un proceso de cambio. Por ello, se pone demasiado énfasis en la información y su análisis para la generación de conocimientos que

permitan decidir.

El desarrollo de un sistema es un proceso continuo de aproximaciones sucesivas, que requiere de un mínimo de información para generarlo y desencadenar así, el proceso de decisión-acción-decisión.

- - El sistema de información requiere de un diseño inicial que se reconoce como punto de partida y un desarrollo que es continuo. El diseño debe incorporar, como mínimo, los aspectos relativos a la información para el manejo de problemas prioritarios.

Una apreciación reciente de la situación de los sistemas de información en las instituciones de Seguridad Social y los Ministerios de Salud de la Sub región (*), realizada por un grupo técnico multidisciplinario integrado por profesionales nacionales de ambas instituciones, a nivel Centroamericano y de Panamá, destaca como rasgos predominantes del estado de los mismos (10):

- La existencia de sistemas estadísticos manuales, adscritos a unidades de estadística, que manejan datos sobre producción de servicios ambulatorios y hospitalarios que fluyen de la periferia al centro y, en general, registran volúmenes grandes de datos que no llegan a convertirse en indicadores con significación estratégica, salvo pocas excepciones.

- La retroalimentación desde el Nivel Central hasta el local no es sistemática y, en general, la utilización de la información

es reducida. En los niveles locales se observa la tendencia a utilizar los datos para elaborar programaciones, que cuentan con estándares de ejecución e indicadores para el seguimiento y evaluación; pero cuya potencialidad, a juicio del personal local, se ve reducida, entre otras razones porque las decisiones son centralizadas aunque en algunos casos este argumento podría estar encubriendo una resistencia al cambio u otro problema gerencial de fondo.

Los sistemas de información en salud

Habrá que reconocer que estos sistemas fueron creados en otros tiempos para satisfacer otros requisitos y dentro del marco político de la centralización y la programación normativa.

Una observación frecuente es que la información que se procesa no se usa. En los niveles superiores, el que debe decidir lamenta no poder basarse en la información producida por el SISTEMA, ya sea porque esta no es la que se necesita o porque es diferente en calidad o oportunidad.

Al no tomar decisiones con la información disponible, no hay motivación para introducir mejoras en el sistema de información.

- La manera de presentar la información muchas veces no conduce a una toma de decisiones. En parte por la transmisión de un número masivo de datos e indicadores sin ninguna selección, dificulta la identificación de problemas y la forma de resolverlos.

- Existen usuarios en todos los niveles, que ignoran la existencia de información y por este motivo no solicitan. Hay otros

usuarios que reciben información pero no saben como usarlas y no la incorporan en el proceso de decisiones sobre las acciones que deben tomar.

- Los esfuerzos para el diseño y desarrollo de los sistemas de información, así como la puesta en marcha y operación, en la capacitación, se ha concentrado en la recolección y procesamiento de los datos, dándole relativamente poco peso al análisis y presentación de la información que conduzca a estimular su uso.

Problemas en la captación ,recolección y procesamiento de datos, han contribuido a que la información se poco confiable (deficiencia en su cobertura, integridad, veracidad y consistencia) e incorporarla.

La deficiencia de material da como resultado una información incompleta, por una parte por el nivel superior y por otra por el nivel local.

El proceso de implantación y desarrollo de los Sistemas locales de atención integral en Salud (SILAIS) en Nicaragua esta generando la necesidad de sistematizar la información sanitaria lo que obliga a un esfuerzo extra en esta área.

El Sistema Nacional de Información Sanitaria de salud esta siendo perfilado como un importante soporte para la toma de decisiones en todos los niveles del Sistema, proyectándose además para que asuma un destacado papel en la elaboración y control del Programa de Atención Integral a la Salud de los SILAIS. A cada nivel del Sistema le corresponde un volumen determinado de

información acorde con sus funciones y siguiendo una estructura piramidal, o sea, a mayor nivel jerárquico, menor volumen de información es necesaria. (7)

El Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) es una estructura que genera instrumentos y procedimientos dirigidos y diseñados para captar, clasificar, procesar y analizar los datos que permitan conocer el funcionamiento de los servicios y la situación de salud de la población permitiendo la toma de decisiones correctas y oportunas. (2)

Los subsistemas de información están orientados hacia la integración de los programas especializados y permitir una visión de articulación de las actividades desarrolladas por el SILAIS con el objetivo de evitar la duplicación de actividades, para completar los esfuerzos, eliminar las contradicciones y concentrar los recursos alrededor de prioridades de salud establecidas en los SILAIS.

Los Programas Especializados son los siguientes:

Materno-Infantil

Nutrición

Rehabilitación

Enfermedades Transmisibles

-Vigilancia Epidemiológica

-Enfermedades de Notificación Obligatoria

Programa de Inmunizaciones

Medio Ambiente

Enfermedades Crónicas

Salud Mental

Medicamentos esenciales

En análisis realizados por la Dirección General de Planificación del MINSA (División de Estadística e Informática) en Agosto de 1991 se concluye que, hasta esta fecha, la acumulación de capacidad y experiencia ha puesto en evidencia incongruencias entre las necesidades de información expresadas por los órganos de Dirección y los productos informativos que ofrecen las estructuras respectivas del Sistema de Información en Salud, tanto en sus instancias central, regional y de área (3).

Las dificultades referidas incluyen desde la simple deficiencia de coberturas que afectan la integridad de los datos, hasta la insuficiencia en el diseño conceptual, que se manifiesta en la limitación de construir, con la información disponible, ciertos indicadores requeridos para el ejercicio de control y evaluación. (3)

El Ministerio de Salud buscando darle solución a la problemática encontrada en el Sistema Nacional de Información Sanitaria, aborda conjuntamente con la Cooperación Española (1991-1992) la problemática del Sistema de Información Sanitario en Nicaragua, y es así como se conforma el Proyecto denominado SISNICA quien contempla en la Primera Fase de su proyecto de diagnóstico de situación (11) :

- a) Diagnóstico del actual sistema de información sanitario.
- b) Análisis de experiencias comparables.
- c) Elaboración de la propuesta a experimentar en la fase de prueba del sistema.

Dentro de los resultados relevantes de las entrevistas realizadas por SISNICA(1990) a los usuarios de la información se demostró que la mayor parte de los datos que genera el órgano principal (División Nacional de Estadística e Informática) se refieren a la producción de servicios, con excepción de la información de Estadísticas vitales y de la Morbilidad de Egresos Hospitalarios y de Enfermedades de Notificación Obligatoria.

Los consolidados intermedios de la información estadística se limitan a repetir los datos a nivel local, sin dar origen a indicadores , excepto a lo que se refiere a cumplimiento de metas de producción(12).

En los aportes realizados por SISNICA en su diagnóstico, incluyen el Componente de E.N.O, al cual le dan un tratamiento específico que incluye la comprobación de la fiabilidad de los datos que genera el Sistema de Información a lo interno de la Institución(13).

Entre los aportes críticos realizado por SISNICA se mencionan los siguientes:

- Se observó una relación casi inversa entre la coherencia o concordancia de los datos y su validez en origen. Lo que significa que, en muchos casos en los lugares en que estos

- se transmiten bien, no existe preocupación por su recolección con validez.
- En los lugares donde hay preocupación por recolectar datos fiables hay discordancia en su transmisión, probablemente debido a la existencia de normas cruzadas (el caso de la EDA) es el mas notorio.
 - El concepto de que el SIS sirve para control de producción, en mayoritario, incluso en un sector de responsables (Directores Regionales, responsables de Centros de Salud y de programas).
 - Los directores de centros de salud deben ser el eje de la capacitación por su motivación, conocimiento y función que desempeñan.
 - Los jefes de servicios y médicos especialistas de hospital tienen, en general, buenos conocimientos, pero crean sus propios cuadros para el registro de información y no revisan los oficiales.
 - Las enfermeras y los técnicos clínicos son los que proponen mayor número de modificaciones operativas.
 - La mayoría de los responsables de programas proponen modificaciones sobre sus propios programas y el de consulta externa.
 - Los estadísticos y administrativos son los más desmotivados.
 - En general, en los lugares y funciones en los que el

personal esta mas motivado se encuentran datos con
aceptable validez (fiabilidad), pero con baja coherencia
en su transmisión.

- Donde predomina el concepto de que el SIS sirve para
control de producción y la motivación es baja, los datos
tienen escasa validez aunque la coherencia en su
transmisión sea alta.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

DETERMINAR LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE LAS ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA (ENO) A NIVEL DE LOS TRES SILAIS DE MANAGUA, EN 1993.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. IDENTIFICAR FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE LAS ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA (ENO).
2. DETERMINAR EL EFECTO QUE TIENEN LOS FACTORES IDENTIFICADOS SOBRE EL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE LAS ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA.
3. DETERMINAR EL USO DE LOS RESULTADOS QUE GENERA EL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE LAS ENO EN LOS DIFERENTES NIVELES DE ANALISIS.

DISEÑO METODOLOGICO

El presente estudio corresponde a una investigación descriptiva y unicamente se pretende describir la situación del subsistema de información de Enfermedades de notificación Obligatoria, mediante la identificación de factores que intervienen en su proceso de recolección, como incide en el mismo y el uso que se le dá a la información generada por el subsistema.

Con una serie de preguntas incluidas en un instrumento, conocido como cuestionario estructurado se determinan variables que participan en el subsistema de información y ademas que son de importancia para el estudio y para el investigador.

El cuestionario consideró cuatro aspectos importantes: a) los objetivos que se desean alcanzar; b) si estos se podían alcanzar mediante la aplicación del cuestionario; c) la población respecto de la cual se obtuvo la muestra; y d) si el cuestionario era apropiado para los sujetos que se estudiaron.

En relación a la concepción de las preguntas, se tuvo en consideración que fueran concisas y precisas y se ponderó la ventaja de formularse como cerradas o abiertas, quedando como cerradas. Así mismo se consideró la forma de ser aplicado, en este caso fue mediante la técnica de entrevista directa, es decir a personas previamente seleccionadas (fuente primaria).

Mediante una prueba piloto que se llevo a cabo en el Centro de Investigación y Estudios de la Salud (CIES) y con la participación

de funcionarios y trabajadores de la Salud de diferentes unidades, los cuales se encontraban realizando un curso de capacitación avanzada, se corrigieron algunas fallas del instrumento.

Mediante la selección de una muestra, por el método aleatorio simple se escogieron un Centro de Salud y su respectivo puesto de Salud, así como todos los hospitales agudos de los tres Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS): Oriental, Central, y Occidental, incluyendo sus Sedes centrales.

El cuestionario fue aplicado a diferentes funcionarios, trabajadores de la salud relacionados de alguna forma con el subsistema de información de ENO, tanto en el proceso como en el resultado, es decir desde los que reciben la información directamente hasta los que utilizan la información para la toma de decisiones.

El proceso de recolección de la información se llevó a cabo durante los meses de julio, agosto y septiembre de 1993. Una vez recogida la información fue necesario ordenarla, clasificarla y agruparla en función de criterios pertinentes al objeto de la investigación. Se realizó una evaluación para determinar el cumplimiento del llenado de las encuestas, es decir cuantos se encuestaron del total que se pretendía, a lo que se encontró que solamente setenta encuestas se habían llenado, debido a que algunos de los que se encuestarían estaban fuera del país y otros que nos refirieron haber perdido las encuestas.

En conjunto con el tutor y asesor de la investigación, así

como por la recomendación del Estadístico del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud se determinó que se iniciara el proceso de introducción de datos de cada encuesta a un programa computarizado, específicamente se escogió al EpiInfo, el cual es un conjunto de programas para Microcomputadora que permite introducir en bases de datos la información recolectada en los cuestionarios, así como para la organización y diseño de resultados en informes. Escogiéndose este conjunto de programas debido a que era compatible con la investigación y permitía declarar un cuestionario, crear sistemas internos de validación de la información a introducir e incorporar los datos recogidos en la forma definida.

Los programas específicos del EpiInfo que se utilizaron fueron los siguientes:

EPED: Que es un programa del EpiInfo que en nuestro caso se usó para definir el cuestionario.

CHECK: Programa que lo utilizamos para detectar errores en el proceso de declaración de datos, así como para codificar las variables introducidas.

ENTER: Programa que fue utilizado para introducción de datos de cada encuestas.

ANALYSIS: Este programa fue utilizado para el procesamiento de los datos, y fue mediante este que se obtuvieron frecuencias y tablas previamente definidas.

Una etapa importante del proceso de investigación consistió en la correlación de variables en función de los objetivos, tomando en

consideración de que existían una serie de variables que eran compatibles con uno o dos objetivos simultáneamente, fue que se realizó un listado, extraído de la encuesta, que cumpliera la condición de tener una correlación con algún objetivo, y en este sentido se obtuvo la correlación siguiente:

CORRESPONDENCIA DE VARIABLES

OBJETIVOS ESPECIFICOS. :

Para el abordaje del Objetivo específico número uno, se han retomado las siguientes variables, las cuales fueron extraídas del instrumento utilizado en los encuestados

Def. de Objetivo:

* Identificar factores que intervienen en el funcionamiento del subsistema de información de las ENO:

- Programa departamento o servicio.
- Escolaridad.
- Antigüedad en el cargo.
- Donde se llenan los formatos de ENO.
- Ha recibido adiestramiento en el manejo de la recolección de las ENO.
- Tiempo de duración del curso de adiestramiento.
- Conocimiento de las normas del Subsistema de información de ENO.

- Nivel administrativo u operativo que le dieron a conocer las normas.
- Revisión de normas.
- Frecuencia de revisión de las normas.
- Supervisión del llenado de ENO.
- Conocimiento de la importancia o no de la Información de ENO.
- Intervalo de tiempo en el envío de la información de ENO.
- Mecanismo de recolección de la información.
- Servicios de donde proviene la información.
- Medios para procesar la información.

Para el abordaje del Objetivo específico número dos, se han retomado las siguientes variables, las cuales fueron extraídas del instrumento utilizado en los encuestados

Def. de Objetivo

* Determinar el efecto que tienen los factores identificados sobre el subsistema de información de las Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO).

- Programa, departamento o servicio.
- Escolaridad.
- Antigüedad en el cargo.
- Donde se llenan los formatos de ENO.

- Instancia donde se envían los formatos llenos.
- Adiestramiento en el manejo de la recolección de ENO.
- Conocimiento de las normas del subsistema de información de ENO.
- Nivel administrativo que dió a conocer las normas de ENO.
- Conocimiento de la importancia de las ENO.
- Intervalo de tiempo para enviar la información de ENO.
- Adiestramiento en el manejo de análisis de la información.
- Mecanismo de recolección de la información.
- Medios para procesar la información.
- Cargo que ocupa el que consolida la información.
- Como se organiza la información.
- Periodicidad con que se procesa la información.

Para el abordaje del Objetivo específico número tres, se han retomado las siguientes variables, las cuales fueron extraídas del instrumento utilizado en los encuestados

Def. de Objetivo:

- * Determinar el uso de los resultados que genera el subsistema de información de la ENO en los diferentes Niveles de Análisis.

- Cuantos formatos conoce en el Subsistema de información de ENO.
- Conocimiento de la importancia del sub sistema de Información de ENO.
- Usos de la información obtenida de la ENO.
- Características de la toma decisión basadas en las informaciones de las ENO.
- Como se organiza la información.

Con la finalidad de tener un acercamiento a los objetivos planteados se procedió a identificar factores que influyen directamente y los que influyen indirectamente sobre el subsistema de información, hecho que se realizo tomando en consideración enunciados encontrados en la bibliografía revisada. A continuación se mencionan:

"La finalidad de un sistema de información consiste en asegurar la adquisición de los datos, mejorar la calidad, elaboración, transmisión, utilidad, comunicación, oportunidad y claridad de observaciones válidas y confiables acerca de acontecimientos, atributos, actividades, actitudes, aspiraciones, convencionismos, prácticas, resultados y recursos relativos a un tema determinado". En este caso al de las Enfermedades de Notificación Obligatoria.

FACTORES QUE INFLUYEN DIRECTAMENTE

- * Programa, departamento o servicio donde se llena la boleta de Notificación Obligatoria.
- * La escolaridad del que interviene en el proceso del Subsistema de información.
- * Cargo que ocupa el que participa en el proceso del subsistema de información.
- * Antigüedad en el cargo.
- * El adiestramiento en el manejo de recolección de las ENO.
- * El tiempo que duró el adiestramiento en manejo de las ENO.
- * El conocimiento de las normas de las ENO.
- * El nivel administrativo o departamento que dió a conocer las normas.
- * La revisión de las normas.
- * supervisión del llenado de la Boletas de ENO
- * Conocimiento de la utilidad de la información obtenida de las ENO.
- * Experiencia en análisis de información.
- * Mecanismo de recolección y procesamiento de las Boletas de ENO (presentación de resultados).

FACTORES QUE INFLUYEN INDIRECTAMENTE

- * Ubicación de la unidad de salud, aspecto geo-demográfico.
- * Número de formatos que se manejan en el registro de la información.
- * La creación de otros formatos además de los oficiales.
- * Instancias donde se envían los formatos de ENO.
- * Tiempo que se tarda en enviar la información al nivel correspondiente.
- * Toma de decisiones, basadas en la información de la ENO, mediante consulta con otros niveles o servicios.
- * Tiempo que se tarda en tomar decisiones, basadas en la información de ENO.
- * Medios para procesar la información.
- * Cargo que ocupa el que consolida la información.

POBLACION EN ESTUDIO

Se tomó como universo de Estudio el Subsistema de información de ENO; como muestra de estudio el Subsistema de información de morbilidad de ENO en los tres SILAIS de Managua, a saber: CENTRAL, OCCIDENTAL Y ORIENTAL. Se escogieron aleatoriamente, con la participación y apoyo de los Directores de SILAIS, todos los hospitales agudos de Managua, un Centro de Salud y su respectivo puesto de Salud de cada SILAIS, así como el equipo de dirección de cada sede de SILAIS; estos que fueron escogidos aleatoriamente

fueron sometidos previamente a criterios de selección, entre los que se cuentan:

PUESTO MEDICO: Perteneciente a alguno de los

SILAIS en estudio.

Que tenga como mínimo un recurso que brinde atención médica.

Que se atienda por lo menos 4 veces a la semana.

Que pertenezca respectivamente a cada uno de los Centros de Salud escogido para el estudio.

CENTRO DE SALUD:

Que tenga los Programas Básicos de atención

Que tenga 1 hospital de referencia

Que cada Centro de Salud sea de ubicación urbana

SEDE DE CADA SILAIS:

Todos los del equipo de Dirección.

El personal a encuestar fue seleccionado tomando en consideración su participación en el proceso de recolección de las ENO así como en las toma de decisiones, quedando definidos de la siguiente forma:

PUESTO MEDICO: Se encuestaron a los siguiente:

Responsable Médico del Puesto.

Responsable de Estadística (admisión).

CENTRO DE SALUD: Se encuestaron a los siguientes

Director del Centro de Salud.

Subdirector del Centro de Salud.

Jefa de Enfermeras del Centro de Salud.

Jefa de Estadística del Centro de Salud.

Epidemiólogo del Centro de Salud.

Un médico general del Centro de Salud.

El Docente de la Unidad.

HOSPITAL: Se encuestaron a los siguientes.

Director.

Subdirector de Atención Médica.

Subdirector Docente.

Jefa de Enfermería.

Responsable de Estadística.

Jefe de Emergencia

Epidemiólogo de la Unidad.

SEDE DEL SILAIS: Se encuestaron a :

Director

Administrador en Salud

Planificador

Responsable de Docencia.

Epidemiólogo del SILAIS.

Es decir que para los Hospitales que en total fueron seis correspondía encuestar a 42 personas; para los Centro de Salud que en total fueron tres corresponderían 21 las personas a encuestar, para los tres puestos médicos correspondería a 6 personas y para las tres equipos de Dirección de los SILAIS encuestar correspondería a 15 personas, para un total global de 84.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE PRINCIPAL:

Factores que intervienen en el funcionamiento del Subsistema de Información de Enfermedades de Notificación Obligatoria.

UNIVERSO DE ESTUDIO:

El Subsistema de Información de Morbilidad de Enfermedades de Notificación Obligatoria (E.N.O)

MUESTRA DE ESTUDIO:

El Subsistema de Información de Morbilidad de E.N.O. en los 3 SILAIS de Managua.

UNIDAD DE ANALISIS:

Cada uno de los SILAIS de Managua. Por el método Aleatorio simple se escogieron 1 Puesto Médico, 1 Centro de Salud y todos los hospitales agudos de Managua.

CRITERIOS DE SELECCION: La selección de los Centros y puestos de salud fue mediante el Método aleatorio simple; la de los Hospitales fue total, evitando el sesgo de selección.

-PUESTO MEDICO: Perteneciente a alguno de los SILAIS en estudio.

Que tenga como mínimo un recurso que brinde atención médica.

Que se atienda por lo menos 4 veces a la semana.

Que pertenezca respectivamente a cada uno de los Centro de Salud escogido para el estudio.

-CENTRO DE SALUD:

Que tenga los Programas Básicos de atención

Que tenga 1 hospital de referencia

Que cada Centro de Salud sea de ubicación urbana

- SEDE DE CADA SILAIS:

Todos los del equipo de Dirección.

MECANISMOS Y FUENTES DE OBTENCION DE LA INFORMACION

*** MECANISMOS :**

Se realizaron entrevistas, mediante un cuestionario semiestructurado, a funcionarios que intervienen en el proceso del subsistema de información de las ENO.

* FUENTES PRIMARIAS:

Informantes claves a nivel gerencial, del departamento de estadística e informática del Ministerio de Salud, a nivel de SILAIS al Director, Epidemiólogo, Jefa de enfermeras, planificador y docente; A nivel de Centro de Salud informó el Director del área, el Epidemiólogo, el Subdirector de atención médica, el Jefe de estadística, la jefa de enfermería el Docente y Médico general; En el puesto de Salud informó el responsable del puesto, la jefa de enfermera (si la hay) ; En los Hospitales, la información recolectada fue de la siguiente forma: Director, Subdirector de atención médica, subdirector docente, jefa de enfermería, responsable de estadística, jefe de emergencia y epidemiólogo de la unidad.

* FUENTES SECUNDARIAS:

Registros Estadísticos, Análisis de Vigilancia Epidemiológica, Informes semanales, mensuales y anuales observación directa y revisión bibliográfica, revistas y estudios relacionados con ENO. También se recibió información de funcionarios del proyecto del Sistema de información de Salud de Nicaragua " SISNICA ".

INSTRUMENTOS:

Cuestionarios semi estructurados.

RECURSOS HUMANOS PARA LA OBTENCION DE LA INFORMACION:

- Investigador
- Tutor

DEFINICION DE VARIABLES:

ESCOLARIDAD: Instrucción académica recibida en una institución.

Primaria Completa

Primaria Incompleta.

Secundaria incompleta.

Secundaria Completa

Técnico medio

Técnico superior

Universitario

Post grado.

CARGO: Actividad laboral para la cual está asignado.

DE CONDUCCION: Todo aquel recurso que ocupa un cargo de jefatura.

Director de unidad.

Responsable de docencia.

Responsable de epidemiología.

Médico en Servicio Social.

ANTIGUEDAD: Tiempo que el personal ha laborado en ese puesto.

Menos de 1 año

1 a 2 años

3 a 4 años

Más de 4 años

ADIESTRAMIENTO: Experiencia en el llamado de tarjetas E.N.O.

Menos de un mes

De uno a seis meses

De siete meses a un año.

NIVEL DE CONOCIMIENTO:

SOBRE EXISTENCIA DE NORMAS E.N.O

Si

No

FUENTES DE INFORMACION: Instrumentos donde se recolecta la información.

TIPOS DE FORMATOS:

Informe de Consulta Médica

Tarjeta de Notificación obligatoria.

Vigilancia epidemiológica.

Otros con el mismo fin.

PERSONAL ENCARGADO DE RECOLECTAR LA INFORMACION:

Estadístico

Médico

Auxiliar de Enfermería

Enfermera

DIRECCION DE LA INFORMACION: A quien va dirigido la Información.

Director de Area

Director Hospital

Director Silais

Resp. Vigilancia Epidemiológica a nivel local

Resp. Estadísticas a nivel local

Nivel Central.

EXISTENCIA DE LIBRO DE REGISTRO PARA E.N.O:

Si

No

UTILIZACION DE LA INFORMACION: Utilidad que se le da a la información obtenida de las boletas ENO en cuanto a:

Toma de decisiones

Organización

Planificación

Programación

Control

Evaluación

MEDIOS TECNICOS DE CAPTACION Y PROCESAMIENTO:

Telefónico

Radio

Manual

Computarizado

LOCAL DE RECEPCION DE LA INFORMACION:

En la Consulta Médica

En Consulta Externa

En Emergencia

En salas de hospitalización

MECANISMOS DE OBTENCION DE LA INFORMACION:

Directo: De paciente a recolector de la información

Indirecto: Por medio de las hojas de consulta Médica.
u otro formatos relacionado con sistema de
información

CONSOLIDACION DE LA INFORMACION:

A nivel operativo: Puestos de Salud, Centros de Salud.

A nivel de Hospitales

A nivel Administrativo: nivel de Silais

RECURSO QUE CONSOLIDA LA INFORMACION:

Estadístico

Epidemiólogo

Director o Subdirector

Enfermera

DISPONIBILIDAD DE NORMAS DE E.N.O.

Si

No

REVISION DE NORMAS.

Si

No

CON QUIEN LAS REVISA LAS NORMAS.

CON QUE FRECUENCIA REVISA ESTAS NORMAS.

Semanal

Mensual

Especifique.

PERIODICIDAD:

DE LOS INFORMES:

Diario

Semanal

Mensual

SUPERVISION:

EXISTENCIA:

Si

No

FRECUENCIA DE LA SUPERVISION.

DE QUE NIVEL FUERON SUPERVISADOS

De la misma unidad

Del SILAIS

Del Nivel Central

Otros.

ANALISIS DE LA INFORMACION: Forma de salida de la información

Textos

Cuadros

Tablas

Gráficos

MEDIOS TECNICOS USADOS PARA EL ANALISIS.

Manual

Programa computarizado.

RETROALIMENTACION DE LA INFORMACION.

Construcción de indicadores

Comparación de indicadores.

OPORTUNIDAD DE LA INFORMACION:

Tiempo de espera desde la recolección de la información y su envío a nivel superior:

Días

Semanas

Meses

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Mediante el uso del programa ANALYSIS del conjunto de programas EpiInfo se realizó el procesamiento de los datos, los cuales para tal efecto fueron considerados de la siguiente forma:

Se obtuvieron las frecuencias de todas las variables, en forma global y de interés para la investigación, posteriormente se realizaron tablas mediante el cruce de variables como se describen a continuación.

a) Cruce de variable SILAIS de la siguiente forma.

SILAIS/ Conocimiento de normas.

SILAIS/ Tecnología para procesar la información

b) Cruce de variable cargo de la siguientes forma:

Cargo/ Escolaridad.

Cargo/ Antigüedad.

Cargo/ Número de formatos que maneja.

Cargo/ Adiestramiento en el manejo de ENO.

Cargo/ Tiempo que duró el adiestramiento del manejo de las ENO.

Cargo/ Conocimientos de las Normas.

Cargo/ Revisión de normas.

Cargo/ Toma de decisiones.

Cargo/ Nivel de consulta (para toma de decisiones)

Cargo/ Adiestramiento en análisis de información.

Cargo/ Como organiza la información.

Cargo/ Metodología usada en el procesamiento de los

datos.

Cargo/ Tecnología usada según el cargo.

Cargo/ Indicadores con que compara la información de
ENO.

- c) Cruce de variable: Conoce las normas/ Quien se las dió a conocer.
- d) Cruce de variable: Ha revisado las normas de ENO/ Con que frecuencia las revisa.
Ha revisado las normas/ Con quien las ha revisado.
- e) Cruce de variable: Sí, Saben para que se usa la información de ENO/ Fines de la información de las ENO.
- f) Cruce de variable: Antigüedad en el cargo/ Número de formatos que maneja.
- h) Cruce de variable: Unidad de salud/ Conoce las normas del llenado de ENO.

Todas los anteriores cruces se pueden observar en las tablas descritas en los anexos.

RESULTADOS

Se encuestó un total de 70 trabajadores de la salud ubicados en las diferentes unidades de los tres SILAIS de Managua incluyendo las sedes administrativas, estos recursos se desempeñaban en diferentes cargos de los equipos de dirección y el departamento de estadística de cada unidad en donde se realizaron las encuestas.

Esto incluye la sede del SILAIS Central y cinco unidades de salud del mismo silais; la sede del SILAIS Occidental incluyendo cuatro unidades de salud; La sede sel SILAIS Oriental y dos unidades de salud, los que totalizan por SILAS una frecuencia de encuestados a como se detalla Por el SILAIS Central se encuestaron 27 trabajadores; por el SILAIS Occidental se encuestaron a 25 y por el SILAIS Oriental se encuestaron a 18 es decir el 38%, 36%, 26% respectivamente (Ver anexo Gráfico 1)

Del total de encuestados se encontraros las siguientes frecuencias por escolaridad a como se describe a continuación:

Universitarios se encuestaron 28 es decir el 40%

Con post grado se encuestaron 24 es decir el 35%

Técnicos superior se encuestaron 7 es decir 10%

Técnicos medios se encuestaron 3 es decir el 4%

Secundaria completa se encuestaron 3 es decir 4%

Primaria completa se encuestaron 2 es decir el 3%

Secundaria incompleta se encuestaron 2 es decir el 3%

Primaria incompleta se encuestó a 1 es decir el 1%

Por unidad de salud la frecuencia de encuestados fue la siguiente (ver anexo tabla 2):

C/S Villa Venezuela se encuestaron 7 es decir 10%
C/S Francisco Morazan se encuestaron 6 es decir 9%
C/S Francisco Buitrago se encuestaron 5 es decir 7%
Hosp. A Lenin Fonseca se encuestaron 6 es decir 9%
Hosp. Berta Calderon se encuestaron 5 es decir 7%
Hosp. Carlos Marx se encuestaron 4 es decir el 5%
Hosp. F. Velez Paiz se encuestaron 5 es decir el 7%
Hosp. Manuel de Jesús se encuestaron 5 es decir el 7%
Hosp. Manolo Morales se encuestaron 6 es decir el 9%
P/S. Giorgino Andrade se encuestaron 2 es decir el 3%
P/S. Martires de julio, encuestados 2 es decir el 3%
P/S. Miguel Aguilar se encuestaron 2 es decir el 3%
Sede de los SILAIS se encuestaron 15 es decir el 21%

En relación al cargo que desempeñan los encuestados, el 20% corresponden a estadísticos, el 18.6% correspondió a responsables del departamento de epidemiología, el 14.3% correspondió a los directores de Unidades de Salud, el 12.9% correspondieron a Jefas de Enfermería, igual porcentaje correspondió a los Jefes de atención médica o Subdirectores, el 8.6% correspondió a los responsables de docencia, el 7.8% correspondió a los jefes de Emergencias de las respectivas unidades de salud, el 4.3% correspondieron a Médicos generales y el 1.4% a médicos en servicios social. Tabla 4.

La antigüedad encontrada en los encuestados correspondió de la siguiente forma:

De uno a dos años de antigüedad correspondió a un 32.9% del total de los encuestados, siendo esta antigüedad en el cargo que desempeñan; con más de cuatro años de antigüedad encontramos el 31.4%; con menos de un año de antigüedad encontramos el 24.3% y por último con tres a cuatro años de antigüedad un porcentaje de 11.4%. a como podemos notar en la tabla 5.

Los resultados obtenidos de las encuestas elaboradas, en relación al número de formatos que maneja cada encuestado se describe de la siguiente forma:

El 50% de ellos conocen y manejan de uno a tres formatos; el 20.3% manejan y conocen de cuatro a siete formatos; el 12.5% manejan más de trece formatos; el 7.8% de los encuestados manejan de ocho a doce formatos; y el 9.4% no manejan ningún formato.

Estos formatos tienen relación con el subsistema de información de las Enfermedades de Notificación Obligatoria.

Se pueden enumerar los siguientes formatos, como los mas usados, es decir, los que los encuestados refirieron, y en orden de frecuencia decreciente se describen de la siguiente forma:

El 43.1% tiene conocimiento de formatos relacionados con ENO y Vigilancia Epidemiológica; el 36.9% manejan formatos de ENO y registros médicos; el 13.8% manejan formatos de movimiento Hospitalario y registros médicos; el 6.2% manejan formatos de Vigilancia Epidemiológica y de marterno infantil.

En la pregunta relacionada con la creación de formatos no oficiales un 65% contestó que no se han creado otros formatos además de los oficiales y el restante 34.3% refirió que efectivamente se han creado otros formatos además de los oficiales, es decir, que por necesidades de sus respectivos servicios se han tenido que crear estos formatos.

Es importante hacer notar que estos formatos tienen relación más con el servicio que con el Sub-sistema de información de ENO

Los resultados obtenidos en relación a los formatos referidos anteriormente son: Que el 40.9% de los encuestados crearon formatos de producción de servicios; el 22.7% mencionaron haber creado un formato llamado ENO por Barrio; un 9.1% crearon formatos relacionados con Mortalidad Materna y el 4.5% crearon formatos para consolidados de estadísticas y registros médicos (ESYREM) así como de vigilancia epidemiológica; el 4.5% mencionó haber creado formatos para el programa ampliado de inmunizaciones (PAI); el 4.5% creó formatos para turnos y exámenes especiales; otro 4.5% creó formatos para trabajo de terreno; un 4.5% creó formatos para control de medicamentos; y un 4.5% creó formatos específicamente para control prenatal.

Aquí se puede apreciar que los encuestados de forma específica mencionaron la creación de formatos que en parte se relacionan con ENO y en otra cantidad formatos relacionados con su servicio.

Se mencionan los sitios donde se llenan los formatos de ENO en la siguiente forma:

El 33.3% de los encuestados refieren que los Formatos de ENO se llenan globalmente en los Centros de Salud y Puestos Médicos; el 27.3% refirieron que estos formatos se llenan en las consultas externas y emergencias de hospitales; el 21.2% de los encuestados refieren que los formatos de ENO se llenan en la red de servicios de atención primaria y en Hospitales; el 6.1% refirieron que los formatos se llenan en los servicios de epidemiología; 3% de los encuestados mencionaron la Consulta externa, emergencia, farmacia y hospitalización; 3% de los encuestados refirieron que los formatos se llenan en materno infantil.

En lo concerniente a donde se envían los formatos llenos, los encuestados refirieron de la siguiente forma:

El 61.5% de los encuestados manifestaron que la información de las ENO después de ser recolectada se envían al Departamento de Estadística; el 26.2% de los encuestados refirieron que la información la envían al SILAIS; el 4.6% es enviado al responsable del programa de la unidad; el 3.1% refirieron que su información la envían al Jefe de departamento y 1.5% respectivamente a la Jefa de enfermera, como manejo interno, y al Nivel Central.

Las respuestas recibidas por parte de los encuestados en relación a si han recibido adiestramiento en el manejo de la recolección de las ENO fue la siguiente:

Un 62.3% refirió haber recibido adiestramiento en el manejo del llenado de las ENO y el 37.7% refirió no haber recibido adiestramiento.

El tiempo que duró el adiestramiento para el manejo del llenado de las ENO fue el siguiente:

El 92% de los encuestados refirió que el tiempo de duración fue menos de un mes y el restante de los encuestados es decir el 8% refirieron que fue de 1 a 6 meses y mas de un año. Estos últimos casi corresponden con encuestados que tienen grado acedémico universitario y que se desempeñan en el area de Estadística y Salubristas.

En relación al conocimiento de las Normas del Subsistema de información de ENO los encuestados refirieron lo siguiente:

El 59.4% refirió conocer las normas y el 40.6% refirió no conocer dichas normas.

Estos encuestados refirieron que los niveles administrativos u operativos que le dieron a conocer las normas fueron los siguientes:

El 55.3% de los encuestados afirmaron que las normas fueron dadas a conocer por departamentos provenientes del SILAIS específicamente Planificación y Estadística; el 26.3% de los encuestados refirió que las normas fueron dadas a conocer de Atención Primaria y de la misma unidad; un 13.2% refirió que específicamente las normas fueron dadas a conocer por Vigilancia Epidemiológica y un 5.3% refirió que por interés personal buscó las normas para aplicarlas.

Los encuestados refirieron en un 75% que las normas fueron revisadas y un 25% que no fueron revisadas.

En este mismo sentido los encuestado que afirmaron haber revisado las normas, manifestaron haberlo hecha de la siguiente forma:

El 46.7% refirieron que esta revisión se efectuó con el Departamento de Epidemiología; el 33.3% lo realizó algún servicio del SILAIS y el 20.0% refirió haber hecho esta revisión con la subdirección de apoyo.

Los resultados refieren que el 40% de los encuestados revisan las normas en forma ocasional; un 32% las revisan en forma mensual y el 28% nunca las revisan.

En relación del nivel que llega a supervisar el llenado de las ENO, los encuestados refirieron de la siguiente forma:

El 34% de los encuestados refirieron que no han llegado de ningún nivel a supervisar el llenado; el 30% refirieron que de la misma Unidad han realizado la supervisión de dicho llenado; el 28.3% de los encuestados refieren que ha sido del SILAIS de donde han llegado a supervisar dicho llenado; el 6.5% de los encuestados refirieron que han llegado del Nivel Central a dicha supervisión. (ver Anexo I gráfico 2 y Anexo II Tabla 13).

Los encuestados fueron interrogados si tenían conocimiento para que se recolectaban las ENO y su respuesta fue la siguiente:

El total de encuestados afirmaron que si sabian para que se recolectaba la información de las ENO.

Los encuestados se refirieron al uso de la información de las ENO:

El 64.7% de los encuestados refirieron que las ENO se recolectaban para saber que patologías llegaban a su unidad; el 23.5% de los encuestados refirieron que se recolectaba la información de ENO para tomar medidas sobre esas patologías; el 7.4% refirieron que esta información se recolectaba para enviarse al SILAIS; el 2.9% de los encuestados refirió que dicha información era para enviarse al Nivel Central; y el 1.5% refirió que no sabía para que se recolectaba dicha información.

En relación al tiempo que se tardaba para enviar la información recolectada al nivel correspondiente los encuestados refirieron lo siguiente:

El 70% de los encuestados refirieron que la información de la ENO recolectada se enviaba diario; un 21.5% refirió que la información se enviaba mensual el 6.2% de los encuestados refirieron que la información recolectada se enviaba semanal y un 1.5% quincenal.

Los resultados vertidos de las encuestas mencionan que el 70.1% de los encuestados, después de conocer la información de las ENO, con dicha información consultan con otra autoridad o funcionario para tomar una decisión determinada; mientras que el 29.9% restantes tomaban la decisión sin consultar con otro funcionario.

En relación a la toma de decisión, los encuestados refirieron que para realizar ésta basada en la información de las ENO estos lo hacían de la siguiente forma:

El 80.7% de los encuestados refirieron que tomaban la decisión inmediatamente; el 12.3% esperaba la reunión programada; y el 7% tomaban la decisión según la prioridad de la información, es decir una decisión condicionada a la información.

Los encuestados refirieron que las consultas la realizaban con los siguientes personajes:

El 50% de los encuestados tomaba la decisión previa consulta con el equipo de dirección; el 33.3% de estos encuestados tomaba la decisión previa consulta con el Epidemiólogo y la dirección y el 16% tomaba la decisión previa consulta con los programas, la dirección y el Nivel central.

Se preguntó a los encuestados si recibieron capacitación sobre análisis de información, específicamente sobre ENO y respondieron de la siguiente forma:

El 69.1% de los encuestados refirieron que no habían recibido capacitación sobre análisis de información; el 30.9% afirmó haber recibido curso sobre análisis de información, estos sobre todo eran los que tienen grado universitario u post grado.

El tiempo que duró este adiestramiento sobre el análisis de información fue referido de la siguiente forma:

EL 50% de los encuestados refirieron que este tiempo de adiestramiento duró más de un año; un 25% respondió que el tiempo que duró este adiestramiento fue de menos de un año; el otro 25%

refirió que el adiestramiento duró menos de un mes.

Los encuestados refirieron que el mecanismo de recolección la información de las ENO fue:

En un 59.7% de los encuestados recolectaban la información directamente; el 37.3% de ellos recolectaba la información en forma indirecta y un 3% de ellos no usaba ningún mecanismo dado que no recolectaban la información.

Esta información recolectada provenía de los siguientes servicios:

El 59.7% de los encuestados afirmaron que la información recolectada provenía de todos los servicios de la Unidad, es decir de la unidad operativa; un 20% de los encuestados refirió que la información provenía de la consulta externa; el 7.5% de estos encuestados refirió que la información provenía de la emergencia; el 4.5% refirió que dicha información se captaba en Estadística; el 3% refirieron que la información provenía de Epidemiología; un 3% no sabía de donde provenía estas información; y el 1% de los encuestados refirió que la información provenía del servicio de hospitalizados.

Preguntando a los encuestados cual era el medio que se usó para procesar la información ellos contestaron lo siguiente:

El 71% de los encuestados refirieron que la información de ENO se procesaba de forma manual; el 23.2% refirieron que esta información se procesaba con computadora y en forma manual; un 2.9% de los encuestados refirieron que se procesaban mediante computadora; el 2.9% restante refirió que no procesaban la

información, específicamente por no ser función de ellos.

En relación a cuantas personas procesan la información los encuestados refirieron de la siguiente forma:

El 83.8% refirió que de una a tres personas procesaban la información de las ENO; el 16.2% de los encuestados refirieron que de cuatro a seis personas realizaban el procesamiento de la información de las ENO.

Se preguntó a los encuestados el cargo que ocupaban los que procesaban la información y las respuestas fueron las siguientes:

El 75.4% de los encuestados respondieron que los procesadores de la información eran Estadísticos; el 14.5% respondieron que los procesadores eran Epidemiólogos; el 4.3% respondieron que estos eran Enfermeras tituladas; el 2.9% respondió que los que procesan la información son Salubristas; y 1.4% respondió que los procesadoresn era el subdirector y el docente respectivamente.

Los encuestados refirieron que ellos organizaban su información mediante la siguiente forma:

El 52% organizaban su información mediante tablas manuales; el 20.9% refirieron que organizaban su información mediante programas de computación; el 10.4% refirieron que organizaron su información mediante gráficos y tablas en forma manual; el 7.5% refirió organizar su información en forma de texto; el 7.5% no organizan la información; y un 1.5% solamente mediante gráficos manuales.

La frecuencia con que organizan esta información fue referida de la siguiente forma:

El 61.5% la organizan diario; el 20% la organizan mensual; el 12.3% la organizan semanal y un 6.2% no la organizan.

Preguntando en relación a si comparaban la información obtenida de las ENO la respuesta fue la siguiente:

El 51.6% refirió que no comparaban la información; el 48.4% mencionaron que sí comparaban su información.

De los que realizaban comparación mencionaron que dicha comparación la realizaban de la siguiente modalidad:

El 57.7% se comparaba la información con los indicadores de daño; el 23.1% mencionó que la comparación era parcial, solamente con morbilidad general; el 19.2% la comparaban con otros datos que no son indicadores.

Preguntando a los encuestados como realizaban estas comparaciones, nos refirieron que las modalidades usadas eran las siguientes:

EL 42.4% realizaban estas comparaciones con informaciones de años anteriores, internamente y con otros programas; el 33.3% realizaban estas comparaciones entre los SILAIS; el 24.2% realizaban esta comparación con otras unidades de salud de otros SILAIS, en forma directa.

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

El abordaje global que hace el estudio, permite tener una idea general, basada en datos actuales, de cómo se encuentra el subsistema de información, al menos en las unidades estudiadas de los tres SILAIS de Managua. Esto se puede traducir como la identificación diagnóstica del estado actual del subsistema de información de ENO en las unidades de salud estudiadas.

Comenzamos señalando que el SILAIS Central fue el que aportó mayor número de encuestados, dado que en el mismo existen más unidades hospitalarias y por lo tanto se encontraron un mayor porcentaje de encuestados del total en estudio. Y el promedio de encuestados por unidad de salud correspondió a 4.6, es decir que de 15 unidades de salud incluyendo a las sede de los SILAIS, cada una aportó de su equipo de dirección 4.6 personas.

En el SILAIS Central, el de mayor número de encuestados, se contó con 27 trabajadores de la Salud para un 39%; el SILAIS Occidental con 25 trabajadores, es decir el 36%; el SILAIS Oriental aportó 18 encuestados, es decir el 26% (ver anexo Tabla 1 gráfico N°1).

Un aspecto importante a discutir es la frecuencia de la escolaridad encontrada en nuestros resultados. En esta se destaca como la Escolaridad predominante la Universitaria la cual tiene un porcentaje de 40%, debido a la característica de los cargos entrevistados en su mayoría de dirección. Seguidamente, encontramos la Escolaridad Post Grado con un 34% y en un tercer plano de

importancia esta el técnico Superior con un 10% (ver anexo Tabla 3). El porcentaje elevado (34%) encontrado en la escolaridad Post-Grado es congruente con los resultados dado que las encuestas se realizaron en cinco Unidades Hospitalarias en donde existe una gran prevalencia de recursos humanos con esta escolaridad.

Haciendo una revisión del total de unidades encuestadas, que fueron quince, podemos afirmar que cada unidad de salud cuenta con recursos humanos con una escolaridad de Universitario, profesional con título relacionado directamente con la salud o afín (ver anexo Tabla 6(1)(2), y gráfico 3), a como era de esperarse.

Los cargos de epidemiólogo y de estadísticos tienen una mención especial por la relación que existe con el Subsistema de información: los Epidemiólogos en la Escolaridad tienen grado Universitario, Post grado, secundaria y técnicos. Mientras que los departamentos de Estadísticas cuentan con recursos que incluyen a todos los niveles de escolaridad. Sin embargo existen dos estadísticos con Post-Grado y tres Epidemiólogos con post grado, es decir que los dos departamentos cuentan con especialistas con grado de expertos. Los cargos Subdirector Docente, y jefe de Emergencia tienen escolaridad universitaria, como mínimo (ver anexo, tabla 6.1 y 6.2).

En relación a la antigüedad la más frecuentemente encontrada fue la de 1 a 2 años con un 33%; le sigue la de más de cuatro años con un 31% y la de menos de 1 año con 24%. El cargo estadístico con antigüedad de 3 a más años corresponde a 72% del total de ese cargo; el cargo Jefe de emergencia con más de cuatro años de

antigüedad corresponde a un 60%, el de enfermera de la misma antigüedad corresponde al 56% y el Docente de la misma antigüedad corresponden al 50%, lo que implica una antigüedad considerable, es decir de un 29% de todos los encuestados. El cargo Director corresponde a un 70% con antigüedad de 1 a 4 años; el cargo Subdirector docente corresponde al 100% con escolaridad Universitaria; el cargo Subdirector Médico corresponden al 100% con escolaridad Universitario. Dato importante para los subsiguientes análisis y por lo que debíamos de hacer estas consideraciones, pues se está relacionando el cargo con la escolaridad, y el cargo con la antigüedad para resaltar la presencia de recursos especializados con antigüedad considerable (ver anexo, tablas 5 y 7).

De uno a tres es el número de formatos más usados pues corresponden a una frecuencia de 50% del total de encuestados y entre estos son el formato de Enfermedades de Notificación Obligatoria y el de vigilancia Epidemiológica los que con mayor frecuencia se manejan en el desempeño de su cargo, datos importantes debido a que reflejan el quehacer diario en las unidades operativas (ver anexo, tabla 14).

34% de los encuestados afirmaron saber de la creación de formatos no oficiales; de estos 41% afirmó que se habían creado formatos de producción de servicios, y en orden decreciente un 23% refirió la creación del formato ENO por Barrio.

Estos hallazgos pueden explicarse debido a que la estrategia de reorganización de los servicios de salud que implica el fortalecimiento de las unidades de salud (estrategia SILAIS), los

equipos de dirección y el implemento de la descentralización hace que esta creación de formatos vaya en dos vías:

Producción de Servicios y formatos de Morbilidad, evaluación y monitoreo de actividades, es decir por una parte como mecanismo de control de la fuerza de trabajo - productividad del recurso, y por el otro un dato sanitario de control tanto para su evaluación personal como del servicio.

El destino final de la información producida por el subsistema de las ENO y que ocupa la mayor frecuencia es el departamento de Estadística (61%); siguiéndole en orden decreciente la Unidad Superior, con el 26%. Considerándose esto como un flujo de información de la periferia hacia el centro, lo que implica un flujo de información sistematizado lógicamente, como los modelos tradicionales, es decir el modelo normativo centralizador, (ver anexo tabla 15)

En relación al adiestramiento recibido en el manejo de la recolección de la información de las ENO, un 62% de los encuestados no recibió adiestramiento y el 38% de ellos si recibieron adiestramiento; de estos que si recibieron adiestramiento el 92% lo recibió en curso de menos de un mes de duración. Los cargos que conocen las normas son los siguientes:

Médico en servicio social el 100%; el 69% de epidemiólogos; el 67% de Médicos Generales; el 60% de Director; el 56% de Jefas de enfermeras; el 50% de jefes de Emergencias y Docentes respectivamente y un 45% de los Subdirectores de atención médica. (Ver Anexo Tabla 8). Es decir que el 59% de los encuestados conocen

las normas de ENO, un porcentaje aceptable, pero que tiene impacto en algunos aspectos como lo son: Análisis de la información, y toma de decisiones basadas en las ENO (ver anexo, tabal 8 y 9). En este sentido podemos afirmar que dicho impacto en el Subsistema de información se dá por hacer una información oportuna, confiable y precisa.

Teniendo en consideración que un 59% de los encuestados conocen las normas es paradójico encontrar un 28% que nunca revisan dichas normas, entre estos se encuentran el responsable de docencia y el jefe de emergencia, y un 40% las revisan en forma ocasional (ver anexo Tablas 10 y 11); el porcentaje global que no revisan las normas es de 75% esto es en relación al cargo (Ver anexo Tabla 12).

Los encuestados refirieron que han revisado las normas con los departamentos de Epidemiología de las respectivas unidades así como de los SILAIS, sin embargo anteriormente referimos que en un 41% del total de encuestados no revisan las normas hecho que pone en evidencia el grado de subutilización de estas visitas con características de apoyo (ver Anexo, Tabla 8, Gráfico 2).

Es entendido que los encuestados en su totalidad afirmaron saber el uso que se le da a la Información de las ENO, sin embargo lo relevante es la referencia al uso de esta en la cual encontramos un porcentaje dominante (65%) que refirieron que esa información es para conocer las patologías mas frecuentes, seguido de la respuesta que afirma que es para tomar medidas, es decir para actuar (24%), y los restantes (11%) informaron que esta simplemente era un trabajo mas de control para enviar alguna información a los niveles

superiores (ver tabla 17).

La información es enviada diariamente al nivel correspondiente, y esto concuerda con la aseveración anterior, pues como la información es reportada cotidianamente no permite entrar en análisis ni tampoco de comentar los resultados, sin embargo como es el nivel operativo el que recolecta la información, estos se preocupan por garantizar la atención y se olvidan del análisis de la información recolectada.

Según los resultados el 70% de los que consultan su decisión, una vez que tienen la información, realizan su consulta con el equipo de dirección en un 50%, con el epidemiólogo en un 33% y con otros programas el 16%; estos datos son congruentes con el tiempo que tardan para tomar las decisiones, pues se encontró que el 80% toman su decisión inmediatamente y 12% esperan alguna reunión programada (ver tabla 19).

Se refiere que el 70% de los encuestados no recibieron adiestramiento para el análisis de la información hecho que no sorprende, pues si en 62% no recibió para la recolección de las ENO es claro que no lo harán para entender la utilidad del Subsistema ENO (ver tabla 8). No tiene importancia numérica recalcar el tiempo que duró el adiestramiento en el análisis, pero sí debemos hacer notar que en cada unidad existen algunos cargos que por su antigüedad han acumulado experiencia en la materia y es lo que ha contribuido a mantener este sistema de información (ver tabla 7).

En base a los resultados y de forma esperada se reporta que la

mayoría de los encuestados reciben la información en forma directa, es decir, del paciente al recolector (el que puede ser el médico, la enfermera), encontramos en este sentido un 60% que tienen esta característica, cuando los restantes refieren que recolectan la información se refieren a que parte de la información pasa a ellos dado que son los actores que toman esas informaciones las que son imprescindible en el proceso de toma de decisión, por otra parte, existen otros que recolectan la información de la misma forma pero que son para fines administrativos, de ordenamiento, archivo y trámite no médico que son propiamente los que se encuentran en el departamento de Estadística, epidemiología o en las Subdirecciones.

La procedencia de estas, las informaciones, fueron referidas lógicamente a como se esperaba, pues un 60% refirió que la información provenía de las unidades operativas, principalmente de emergencia y de las consultas externas, existiendo otros servicios que aunque no existen recursos médicos sí recolectan información, es el caso de las enfermeras epidemiólogas.

El 70% de los encuestados todavía van de la mano con los métodos tradicionales de procesamiento de datos, es decir mediante el proceso manual y pobremente 23% lo hacen con tecnología computarizada. Evidentemente que la crisis económica y la escasez de recursos disponibles dentro del Ministerio de Salud ha impactado negativamente a como se demuestra en el anexo tabla 21 y 22, en lo concerniente al uso de tecnología computarizada.

En el aspecto relacionado de la retroalimentación de la

información los encuestados manifestaron que comparaban o correlacionaban la información con indicadores de daño, entre unidades del mismo SILAIS y entre los SILAIS.

CONCLUSIONES

Las apreciaciones concluyentes en relación a la descripción de los resultados y en segunda instancia al análisis de ellos:

a) En relación a los resultados.

- Existe un número importante de trabajadores de la salud que intervienen en el proceso de información de ENO con grado de escolaridad Universitaria y de Post-Grado, los que desempeñan cargos de dirección que demuestran , en un porcentaje importante, el desconocimiento de las normas de ENO.

- Existe una antigüedad suficiente para conocer las normas de ENO. Sin embargo gran porcentaje (41%) de los encuestados no las conocen.

- El número de formatos que son manejados en el subsistema de información de las ENO es elevado, tendiendo a causar confusión y más aun desinterés, pues el volumen de formatos y de información que se maneja produce sobre carga en el trabajo.

- Se manejan formatos paralelos a las ENO pero no hay capacidad en el análisis de la información recolectada o almacenada.

- Existe mucho interés en crear formatos de producción de servicios, con la finalidad de controlar las actividades, y no a profundizar en los formatos ya existentes.

- La recolección de las ENO y su incorporación al subsistema de información se inicia en: los servicios de Emergencia y las consultas externas de las Unidades de Salud.
- El departamento que recibe la mayor cantidad de información de ENO es Estadística.
- Los que conocen las normas de las ENO no las revisan con periodicidad.
- El nivel superior realiza acciones que no son suficientes para darle seguimiento a las normas de las ENO.
- Existe la recolección de las ENO en las diferentes unidades de salud, sin embargo la utilización de la información es para conocer las patologías (65%) y en menor grado (24%) para tomar decisiones que se basen en ellas.
- Los recolectores y procesadores de información de ENO se deshacen rápidamente de la información. Lo que limita para su análisis y su consideración en las tomas de decisiones basadas en la misma información.
- De los que consultan sus decisiones, un gran porcentaje (63%) lo hace mediante exposición al equipo de Dirección.
- Aquellos quienes han recibido capacitación sobre el análisis de información tienen un porcentaje muy bajo en relación al total de encuestados.
- Los procesos manuales de la información predominan

sobre los demás.

- Existe personal que es utilizado como procesador de los datos, sin embargo la función es de archivadores de datos.

- El estadístico juega un papel central en el proceso del subsistema de información. Es decir, el triángulo formado por recolección-procesamiento-decisión hace que el actor central entre la información y la toma de decisión sea el Estadístico.

- La información recolectada por los diferentes servicios, en relación a las ENO fluye en forma sistematizada hasta llegar a estadística.

- Las comparaciones hechas entre las diferentes informaciones no dejan resultados útiles para la Unidad de salud, ni para la toma de decisiones en los niveles superiores.

- No existe patrón sistematizado para los ejercicios de comparaciones de informaciones, existe mucha variedad de metodologías de comparación.

b) En relación al análisis.

- Los equipos de dirección en su mayoría han tenido insuficiente adiestramiento sobre análisis de información.

- Los estadísticos están desempeñando un papel importante en la recolección y ordenamiento de la información.

- La antigüedad en el cargo, ante el desconocimiento de

las normas de las ENO, no es determinante para el funcionamiento del subsistema de información.

- El adiestramiento en la profundización de la importancia del subsistema de información no ha sido posible, existe indiferencia y apatía en diferentes sectores relacionados con el proceso.

- Es necesario y prudente realizar un proceso escalonado de fortalecimiento del subsistema de información de las ENO.

- Existe preocupación normativa por parte de los médicos en Servicio Social por cumplir con la recolección de las ENO, independientemente del conocimiento de las normas o si han recibido adiestramiento en el manejo de las ENO, no utilizan la información como insumo para el análisis.

- Existe revisión de las normas de ENO, sin embargo se encontró que esta revisión es realizada por un porcentaje menor al 50% de los encuestados.

- El manejo de gran número de formatos relacionados con la información de ENO, no oficiales, hace que el subsistema sea mas complejo.

- El uso de tablas y gráficos en el susbsistema de información de las ENO no es usado como instrumento de análisis en las toma de decisiones.

- No es la deficiencia observada en las tomas de decisiones no consultadas, sino es la falta de trabajo

en equipo la que incide negativamente en la importancia del subsistema de información.

- El epidemiólogo participa en el equipo de dirección como un informador.

- Existe deficiencia en el procesamiento de los datos. Los gráficos y tablas manuales entre otros procedimientos tradicionales limitan el procesamiento de los resultados.

RECOMENDACIONES

- 1 - Debe iniciarse un proceso de análisis escalonado en todos los sistemas de Informaciones que tengan convergencia o afinidad con el de las ENO, con intenciones de suprimir aquellos aspectos que limiten o entorpezcan la fluidez de la información y por ende la utilidad de la misma.
- 2 - Debe redefinirse el objetivo y función del subsistema de Información en pro de mejorar la capacidad de tomas de decisiones por el equipo de dirección.
- 3 - Debe priorizarse las normas, mecanismos de supervisión y control, así como la evaluación sistemática del proceso de recolección de las ENO.
- 4 - Conformar equipos multidisciplinarios de trabajo con la participación de los diferentes niveles de atención y de gestión. Tomando en consideración aspectos relativos al proceso y utilización de la información, para crear estrategias consensadas de abordaje y resolución de problemas.
- 5 - Insertar a los equipos de Dirección en cursos integrales sobre análisis de información sanitaria, e importancia de la información en las tomas de decisiones. (cursos a distancia o cursos por encuentros).

6 - Tecnificar el subsistema de información de ENO, mediante el adiestramiento de personal en programas computarizados y la creación de una red de informática. Preferiblemente en los niveles operativos, como prioritario.

7 - Reactivar los equipos de supervisión y apoyo en los niveles superiores para la asesoría y seguimiento de todas las acciones volcadas al mejoramiento del Subsistema.

8 - Se debe reconocer la presencia de recursos humanos calificados dentro del subsistema, con fines de valorar su utilización en el desarrollo de las modificaciones planteadas.

BIBLIOGRAFIA

- 1 -. Algunos tipos adicionales de Investigación. p.p 168-174. En:
Polit, Denise F., Hungler. Berradette. Investigación Científica; En ciencias de la salud. México, D.F., Interamericana, 1985. 595 p.
- 2.- Bolivia: Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Guía para el manejo del subsistema Nacional de información en Salud. (s.n.t).
- 3.- Cruz P., Alvaro. et.al. Desarrollo de los sistemas de información gerencial: Documento Subregional de referencia Técnica. Washington. D.C. OPS/OMS/ s.f. 81p. (PSDCG - T1).
- 4.- Day, Rober A. Como escribir y publicar trabajos Científicos. Washington, D:C, OPS, 1990. 224 p. (Publicaciones Científicas N° 526)
- 5 -. Instructivo específico para la laboración de cada protocolo. p.p. 33-38. En: Mendez Ramiro, Ignacio. et.al. El protocolo de Investigación: Lineamientos para su elaboración y análisis. México, D.F. Trillas, 1988. 210 p.
- 6 -. Langmuir, Alexander. D. La vigilancia de enfermedades transmisibles de importancia nacional. p.p. 929-942. En: Buck, Carol. El desafío de la epidemiología: problemas y lecturas seleccionadas. Washington, D.C., OPS-OMS, 1991. 1077 p.

- 7.- Nicaragua. Ministerio de Salud. Informe técnico: Sistema común de Información del Sistema de Información del Sistema Unico de Salud de Nicaragua. Nicaragua, OPS, 1986.
- 8.- Nicaragua. Ministerio de Salud. Los Sistemas locales de atención integral a la Salud (SILAIS): Marco conceptual. Managua, MINSA - OPS - OMS, 1991. 44 p. (Serie Silais N°1).
- 9 .- Organización Panamericana de la Salud Política y estrategia nacionales en informática para la salud: usos actuales y potenciales. Washington, D.C: OPS-OMS, 1990. 108 p. (Publicación Científica. N° 523).
- 10.- Orozco, Miguel. Les besoins en informations de gestion des systémes locaux de soins integraux (SILAIS) de la republique de Nicaragua. Montreal, Canadá, Universidad de Montreal, 1992. 67 (8) p.
- 11.- Paganini, José María y Capote Mir, Roberto. editores. Los Sistemas Locales de Salud: Conceptos, métodos, experiencias. Washington. D:C, OPS/OMS, 1990. 742 p.
- 12.- Pruñosa, Vicente. Borrador del documento sobre el diagnóstico de SISNICA. Managua, Nicaragua, CIES - UNAN - MINSA, 1993. 91 p.
- 13.- Pruñosa. op. cit. p.25
- 14.- Pruñosa. op. cit. p.38

A N E X O S

- 15.- Purola, Tapani. La salud y la política de salud según la teoría de sistemas. p.p. 528-534. En: Kerrl. White. et.al. Investigaciones sobre Servicios de Salud: Una Antología. Washington, D.C. : OPS, 1992. 1228 p. (Publicacion Científicas N° 534).
- 16.- White, Kerrl. Información para la atención de Salud: una perspectiva epidemiológica. Rev. Educ. Med. Sal; 15 (4): pp 369- 1981.

Tabla 1. FRECUENCIA GLOBAL DE ENCUESTADOS
POR SILAIS

SILAIS	FRECUENCIA DE ENCUESTADOS	PORCENTAJE
CENTRAL	27	39%
OCCIDENTAL	25	35%
ORIENTAL	18	26%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres
SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente
seleccionada

Tabla 2

FRECUENCIA DE ENCUESTADOS

POR UNIDAD DE SALUD

UNIDAD DE SALUD	FRECUENCIAS DE ENCUESTADOS	PORCENTAJES
Sede	15	22%
C/S V. Venezuela.	7	10%
C/S Fco. Morazan.	6	9%
Hosp. M. Morales.	6	8%
Hosp. L. Fonseca.	6	8%
Hosp. B. Calderon.	5	7%
Hosp. F.V. Paiz.	5	7%
Hosp. M.J. Rivera.	5	7%
C/S. Fco. Buitrago.	5	7%
Hosp. Carlos Marx.	4	6%
P/S G. Andrade.	2	3%
P/S Martires Julio	2	3%
P/S Miguel Aguilar	2	3%
T O T A L :	70	100%

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres
SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente
seleccionada

Tabla 3

FRECUENCIA GLOBAL DE ESCOLARIDAD
EN LOS TRES SILAIS DE MANAGUA

ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Universitario.	28	40%
Con Post-grado.	24	34%
Tec. Superior.	7	10%
Tec. Medio.	3	4%
Sec. Completa.	3	4%
Prim. Completa.	2	3%
Sec. Incompleta.	2	3%
Prim. Incompleta.	1	2%
T O T A L :	70	100%

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres
SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente
seleccionada

Tabla 4

FRECUENCIA GLOBAL DE ENCUESTADO
POR CARGO

C A R G O	ENCUESTADOS	
	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Estadístico	14	20%
Epidemiólogo.	13	19%
Director.	10	14%
Sub.Atención Med.	9	13%
Jefa Enfermera.	9	13%
Sub.Dir. Docente.	6	9%
Jefe de Emergencia	5	7%
Médico General.	3	4%
Médico en S.S.O(*)	1	1%
T O T A L :	70	100%

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres
SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente
seleccionada

Tabla 4

FRECUENCIA GLOBAL DE ENCUESTADO

POR CARGO

C A R G O	ENCUESTADOS	
	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
Estadístico	14	20%
Epidemiólogo.	13	19%
Director.	10	14%
Sub.Atención Med.	9	13%
Jefa Enfermera.	9	13%
Sub.Dir. Docente.	6	9%
Jefe de Emergencia	5	7%
Médico General.	3	4%
Médico en S.S.O(*)	1	1%
T O T A L :	70	100%

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres
SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente
seleccionada

(*) Médico en Servicio Social Obligatorio.

Tabla 5

FRECUENCIAS DE ANTIGUEDADES EN AÑOS

ANTIGUEDAD	TOTAL DE ENCUESTADOS	
	FRECUENCIAS	PORCENTAJES
De 1 a 2 años	23	33%
Más de 4 años	22	31%
Menos de 1 año	17	24%
De 3 a 4 años.	8	11%
T O T A L :	70	100%

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente seleccionada

Tabla 6.1

**DETERMINACION DE FRECUENCIAS
DE CARGOS SEGUN ESCOLARIDAD
(primera parte) (*)**

CARGO	ESCOLARIDAD					T O T A L N°
	POST GRADO	UNIVER- SITARIO	SEC COMP	SEC INCOMP	TECNICO SUPER	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
DIRECTOR	6 (60%)	4 (40%)	0	0	0	10
JEFE DE EMERGENCIA	5 (100%)	0	0	0	0	5
JEFE DE ENFERMERAS	0	5 (56%)	1 (11%)	0	3 (33%)	9
MEDICO EN S.S.O	0	1 (100%)	0	0	0	1
MEDICO GENRAL	0	3 (100%)	0	0	0	3
SUB DIR. DOCENTE	2 (33%)	4 (67%)	0	0	0	6
ESTADISTIC	2 (25%)	1 (13%)	2 (25%)	1 (12%)	2 (25%)	8
EPIDEMIOLOGO	3 (23%)	7 (54%)	0	1 (8%)	2 (15%)	13
SUB DIR. ATENCION MEDICA	6 (67%)	3 (33%)	0	0	0	9
TOTAL	24 (38%)	28 (44%)	3 (4%)	2 (3%)	7 (11%)	64

(*): El cuadro general no pudo ser elaborado en una sola tabla por lo que se realizo en dos partes, a como se indica.

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente seleccionada.

Tabla 6.2

DETERMINACION DE FRECUENCIAS
DE CARGOS SEGUN ESCOLARIDAD
(segunda parte) (*)

CARGO	ESCOLARIDAD			T O T A L N°
	TECNICO MEDIO	PRIMARIA COMPLETA	PRIMARIA INCOMPLETA	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
DIRECTOR	0	0	0	0
JEFE DE EMERGENCIA	0	0	0	0
JEFE DE ENFERMERAS	0	0	0	0
MEDICO EN S.S.O	0	0	0	0
MEDICO GENERAL	0	0	0	0
SUB DIR. DOCENTE	0	0	0	0
ESTADISTIC	3 (50%)	2 (33%)	1 (17%)	6
EPIDEMIOLOGO	0	0	0	0
SUB DIR. ATENCION MEDICA	0	0	0	0
TOTAL	3 (50%)	2 (33%)	1 (17%)	6

(*): El cuadro general no pudo ser elaborado en una sola tabla por lo que se realizo en dos partes, a como se indica.

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente seleccionada.

Tabla 7

**DETERMINACION DE FRECUENCIAS
DE CARGO SEGUN ANTIGUEDAD**

CARGO	ANTIGUEDAD EN EL CARGO				T O T A L N°
	MENOR DE 1 AÑO	1-2 AÑOS	3-4 AÑOS	MAS DE 4 AÑOS	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
DIRECTOR	2 (20%)	5 (50%)	2 (20%)	1 (10%)	10
JEFE DE EMERGENCIA	2 (40%)	0	0	3 (60%)	5
JEFE DE ENFERMERAS	0	4 (44%)	0	5 (56%)	9
MEDICO EN S.S.O	0	1 (100%)	0	0	1
MEDICO GENERAL	2 (67%)	0	0	1 (33%)	3
SUB DIR. DOCENTE	1 (17%)	2 (33%)	0	3 (50%)	6
ESTADISTIC	0	4 (28%)	5 (36%)	5 (36%)	14
EPIDEMIOLOGO	6 (46%)	3 (23%)	1 (8%)	3 (23%)	13
SUB DIR. ATENCION MEDICA	4 (45%)	4 (44%)	0	1 (11%)	0
TOTAL	17 (24%)	23 (33%)	8 (12%)	22 (31%)	70

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente seleccionada.

Tabla 8

DETERMINACION DE FRECUENCIAS DEL
CARGO SEGUN ADIESTRAMIENTO
EN EL MANEJO DE LAS *ENO

CARGO	RECIBIO ADIESTRAMIENTO EN EL MANEJO DE LAS ENO.		T O T A L Nº
	RECIBIO ADIESTRAMIENTO	NO RECIBIO ADIESTRAMIENTO	
	Nº (%)	Nº (%)	
DIRECTOR	3 (30%)	7 (70%)	10
JEFE DE EMERGENCIA	1 (20%)	4 (80%)	5
JEFE DE ENFERMERAS	1 (13%)	7 (83%)	8
MEDICO EN S.S.O	0	1 (100%)	1
MEDICO GENERAL	2 (67%)	1 (33%)	3
SUB DIR. DOCENTE	1 (17%)	5 (83%)	6
ESTADISTIC	7 (50%)	7 (50%)	14
EPIDEMIOLO GO	9 (69%)	4 (31%)	13
SUB DIR. ATENCION MEDICA	2 (22%)	7 (78%)	9
TOTAL	26 (37%)	43 (63%)	69

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria
Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas
para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 9

DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE CARGOS
CON ADIESTRAMIENTO EN EL MANEJO DE *ENO
POR EL TIEMPO QUE DURO EL ADIESTRAMIENTO

CARGO	TIEMPO QUE DURO EL ADIESTRAMIENTO EN EL MANEJO DE LAS ENO.			T O T A L N°
	MENOS DE 1 MES N° (%)	1-6 MESES N° (%)	MAS DE UN AÑO N° (%)	
DIRECTOR	3 (100%)	0	0	3
JEFE DE EMERGENCIA	0	1 (100%)	0	1
JEFE DE ENFERMERAS	1 (100%)	0	0	1
MEDICO EN S.S.O	0	0	0	0
MEDICO GENERAL	2 (100%)	0	0	2
SUB DIR. DOCENTE	1 (100%)	0	0	1
ESTADISTIC	7 (100%)	0	0	7
EPIDEMIOLOGO	8 (89%)	0	1 (11%)	9
SUB DIR. ATENCION MEDICA	1 (100%)	0	0	1
TOTAL	23 (92%)	1 (4%)	1 (4%)	25

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria
Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas
para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 10 DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE ENCUESTADOS
 POR SILAIS EN RELACION AL CONOCIMIENTO
 DE LAS NORMAS DE ENO

SILAIS	CONOCE NORMAS	NO CONOCE NORMAS	T O T A L
	Nº (%)	Nº (%)	
CENTRAL	13 (48%)	14 (52%)	27 (100%)
OCCIDENTAL	16 (64%)	9 (36%)	25 (100%)
ORIENTAL	12 (67%)	6 (33%)	18 (100%)
T O T A L	41 (59%)	29 (41%)	70 (100%)

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria
 Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres
 SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente
 seleccionada

Tabla 11 DEETERMINACION DE FRECUENCIAS DE CARGO
EN RELACION AL CONOCIMIENTO
DE LAS NORMAS DE *ENO

CARGO	CONOCE LAS NORMAS DE LA RECOLECCION DE LAS *ENO		T O T A L Nº
	CONOCE LAS NORMAS	NO CONOCE LAS NORMAS	
	Nº (%)	Nº (%)	
DIRECTOR	6 (60%)	4 (40%)	10
JEFE DE EMERGENCIA	2 (50%)	2 (50%)	4
JEFE DE ENFERMERAS	5 (56%)	4 (44%)	9
MEDICO EN S.S.O	1 (100%)	0	1
MEDICO GENERAL	2 (67%)	1 (33%)	3
SUB DIR. DOCENTE	3 (50%)	3 (50%)	6
ESTADISTIC	9 (64%)	5 (36%)	14
EPIDEMIOLOGO	9 (69%)	4 (31%)	13
SUB DIR. ATENCION MEDICA	4 (45%)	5 (55%)	9
TOTAL	41 (59%)	28 (41%)	69

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria
Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas
para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 12

DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE CARGO
EN RELACION A LA REVISION DE LAS NORMAS

CARGO	REVISION DE NORMAS DE LA RECOLECCION DE LAS *ENO		T O T A L N°
	REVISAS LAS NORMAS N° (%)	NO REVISAS LAS NORMAS N° (%)	
DIRECTOR	4 (40%)	6 (60%)	10
JEFE DE EMERGENCIA	1 (20%)	4 (80%)	5
JEFE DE ENFERMERAS	3 (33%)	6 (67%)	9
MEDICO EN S.S.O	0	1 (100%)	1
MEDICO GENERAL	0	3 (100%)	3
SUB DIR. DOCENTE	0	6 (100%)	6
ESTADISTIC	3 (23%)	10 (77%)	13
EPIDEMIOLOGO	3 (25%)	9 (75%)	12
SUB DIR. ATENCION MEDICA	3 (33%)	6 (67%)	9
TOTAL	17 (25%)	51 (75%)	68

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria
Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 13

FRECUENCIAS DE PROCEDENCIAS DE LOS SUPERVISORES DE LAS ENO

PROCEDENCIA DE LAS SUPERVISIONES	Frecuencias	Porcentajes
De la misma unidad	14	30%
Del SILAIS.	13	28%
Del Nivel Central.	3	7%
Nunca han llegado.	16	35%
T O T A L :	46	100%

Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 14

**DETERMINACION DE FRECUENCIAS
DEL CARGO Y EL NUMERO DE FORMATOS QUE MANEJA
EN EL DESEMPEÑO DEL MISMO**

CARGO	FORMATOS QUE MANEJA EN EL DESEMPEÑO DE SU CARGO					T O T A L N°
	0	1-3	4-7	8-12	MAS DE 13	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
DIRECTOR	1 (1%)	3 (33%)	3 (34%)	0	2 (22%)	9
JEFE DE EMERGENCIA	1 (20%)	3 (60%)	1 (20%)	0	0	5
JEFE DE ENFERMERAS	0	5 (62%)	2 (25%)	0	1 (13%)	8
MEDICO EN S.S.O	0	0	1 (100%)	0	0	1
MEDICO GENRAL	0	3 (100%)	0	0	0	3
SUB DIR. DOCENTE	2 (33%)	3 (50%)	1 (17%)	0	0	6
ESTADISTIC	0	8 (62%)	1 (8%)	0	4 (30%)	13
EPIDEMIOLOGO	1 (10%)	4 (40%)	1 (10%)	3 (30%)	1 (10%)	10
SUB DIR. ATENCION MEDICA	1 (11%)	3 (33%)	3 (33%)	2 (23%)	0	9
TOTAL	6 (9%)	32 (50%)	13 (20%)	5 (7%)	8 (14%)	64

Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 15 FRECUENCIAS DONDE SE ENVIAN LA INFORMACION RECOLECTADA DE ENO

LUGAR DONDE SE ENVIAN LA INFORMACION ENO	FRECUENCIAS ENCONTRADAS	
	Nº	Porcentajes
ESTADISTICO	40	61%
NIVEL SUPERIOR	17	26%
RESP. PROPGRAMA	3	4%
JEFE DEPARTAMENTO	2	3%
JEFE ENFERMERA	1	2%
MANEJO INTERNO	1	2%
NIVEL CENTRAL	1	2
T O T A L	65	100%

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente seleccionada

Tabla 16

DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE
CARGOS EN RELACION A COMO
ORGANIZA LA INFORMACION DE *ENO

CARGO	TIPO DE ORGANIZACION DE LOS DATOS				T O T A L N°
	TAB.GRAF MANUALES	PROG.COMP	NO ORGANIZA NO LA TRATA	TEXTO	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
DIRECTOR	7 (70%)	3 (30%)	0	0	10
JEFE DE EMERGENCIA	2 (40%)	0	3 (60%)	0	5
JEFE DE ENFERMERAS	5 (63%)	1 (12%)	0	2 (25%)	8
MEDICO EN S.S.O	0	1 (100%)	0	0	1
MEDICO GENERAL	0	0	2 (67%)	1 (33%)	3
SUB DIR. DOCENTE	6 (100%)	0	0	0	6
ESTADISTIC	10 (77%)	3 (23%)	0	0	13
EPIDEMIOLO GO	6 (50%)	4 (33%)	0	2 (17%)	12
SUB DIR. ATENCION MEDICA	7 (78%)	2 (22%)	0	0	9
TOTAL	43 (64%)	14 (20%)	5 (8%)	5 (8%)	67

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria

Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 17

FRECUENCIAS DE OPINIONES
PARA QUE SE USA LA INFORMACION DE LAS ENO

USOS DE LA INFORMACION	Frecuencias	Porcentajes
PARA CONOCER LAS PATOLOGIAS	44	65%
PARA TOMAR DECISIONES	16	24%
PARA ENVIAR LA INFORMACION AL SILAIS	5	7%
PARA ENVIAR LA INFORMACION AL NIVEL CENTRAL.	2	3%
NO SABEN PARA QUE SE USA.	1	1%
T O T A L	68	100%

Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente seleccionada, 1993.

Tabla 18

**DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE CARGO
SEGUN ADIESTRAMIENTO EN ANALISIS
DE INFORMACION**

CARGO	HA RECIBIDO ADIESTRAMIENTO SOBRE ANALISIS DE INFORMACION		T O T A L Nº
	HA RECIBIDO	NO HA RECIBIDO	
	Nº (%)	Nº (%)	
DIRECTOR	7 (70%)	3 (30%)	10
JEFE DE EMERGENCIA	1 (20%)	4 (80%)	5
JEFE DE ENFERMERAS	3 (33%)	6 (67%)	9
MEDICO EN S.S.O	0	1 (100%)	1
MEDICO GENERAL	0	3 (100%)	3
SUB DIR. DOCENTE	1 (20%)	4 (80%)	5
ESTADISTIC	1 (8%)	12 (92%)	13
EPIDEMIOLOGO	4 (31%)	9 (69%)	13
SUB DIR. ATENCION MEDICA	4 (44%)	5 (56%)	9
TOTAL	21 (31%)	47 (69%)	68

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria

Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 19

**DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE CARGOS
EN RELACION A LAS TOMAS DE DECISIONES
CONSULTADAS CON LA *ENO**

CARGO	TOMA DE DECISIONES CONSULTADAS BASADAS EN LA INFORMACION DE *ENO		T O T A L N°
	CONSULTA LA DECISION N° (%)	NO CONSULTA LA DECISION N° (%)	
DIRECTOR	9 (90%)	1 (10%)	10
JEFE DE EMERGENCIA	1 (20%)	4 (80%)	5
JEFE DE ENFERMERAS	5 (62%)	3 (38%)	8
MEDICO EN S.S.O	1 (100%)	0	1
MEDICO GENERAL	2 (67%)	1 (33%)	3
SUB DIR. DOCENTE	6 (100%)	0	6
ESTADISTIC	6 (50%)	6 (50%)	12
EPIDEMIOLOGO	10 (77%)	3 (23%)	13
SUB DIR. ATENCION MEDICA	7 (78%)	2 (22%)	9
TOTAL	47 (70%)	20 (30%)	67

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria
Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio, de los tres SILAIS de Managua 1993.

Tabla 20

FRECUENCIAS DE CARGOS
CON EL NIVEL DE CONSULTA
PARA LA TOMA DE DECISIONES

CARGO	CON QUIEN CONSULTA LA DECISION			T O T A L N°
	DIRECTOR Y EPIDEMIOLOGO DE LA UNIDAD	EQUIPO DE DIRECCION DE UNIDAD	SILAIS PROGRAMAS NIVEL CENTRAL	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
DIRECTOR	1 (13%)	5 (63%)	2 (24%)	8
JEFE DE EMERGENCIA	0	0	1 (100%)	1
JEFE DE ENFERMERAS	3 (50%)	2 (33%)	1 (17%)	6
MEDICO EN S.S.O	1 (100%)	0	0	1
MEDICO GENERAL	2 (100%)	0	0	2
SUB DIR. DOCENTE	1 (20%)	4 (80%)	0	5
ESTADISTIC	2 (24%)	3 (38%)	3 (38%)	8
EPIDEMIOLO GO	4 (36%)	6 (56%)	1 (8%)	11
SUB DIR. ATENCION MEDICA	2 (33%)	4 (67%)	0	6
TOTAL	16 (33%)	24 (50%)	8 (17%)	48

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria
Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 21 DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE ENCUESTADOS
 POR SILAIS EN RELACION A LA TECNICA USADA
 PARA EL PROCESAMIENTO DE LAS ENO

SILAIS	TECNICA USADA PARA EL PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION DE LAS ENO				T O T A L N°
	MANUAL N° (%)	MANUAL COMPUTADOR N° (%)	NO PROCESA N° (%)	COMPUTADOR N° (%)	
CENTRAL	20 (75%)	5 (18%)	2 (7%)	0	27 (100)
OCCIDENTAL	21 (84%)	4 (16%)	0	0	25 (100)
ORIENTAL	8 (44%)	7 (39%)	1(5)	2 (11%)	18 (100)
T O T A L	49 (70%)	16 (23%)	3 (4%)	2 (3%)	70 (100)

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria
 Fuente: Encuestas realizadas a personal de salud de los tres
 SILAIS de Managua, Unidades de Salud previamente
 seleccionada, 1993.

Tabla 22

DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE
CARGO POR TECNOLOGIA USADA

CARGO	TIPO DE TECNOLOGIA USADA PARA EL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS				T O T A L N°
	MANUAL	MANUAL COMPUTADORA	COMPUTADORA	NO PROCESAN	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
DIRECTOR	4 (40%)	5 (50%)	1 (10%)	0	10
JEFE DE EMERGENCIA	3 (60%)	1 (20%)	0	1 (20%)	5
JEFE DE ENFERMERAS	8 (89%)	1 (11%)	0	0	9
MEDICO EN S.S.O	1 (100%)	0	0	0	1
MEDICO GENERAL	2 (67%)	0	0	1 (33%)	3
SUB DIR. DOCENTE	6 (100%)	0	0	0	6
ESTADISTIC	10 (77%)	3 (23%)	0	0	13
EPIDEMIOLOGO	9 (69%)	4 (31%)	0	0	13
SUB DIR. ATENCION MEDICA	6 (67%)	2 (22%)	1 (11%)	0	9
TOTAL	49 (71%)	16 (23%)	2 (3%)	2 (3%)	69

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria

Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

Tabla 23

DETERMINACION DE FRECUENCIAS DE
CARGO CON INDICADORES DE COMPARACION

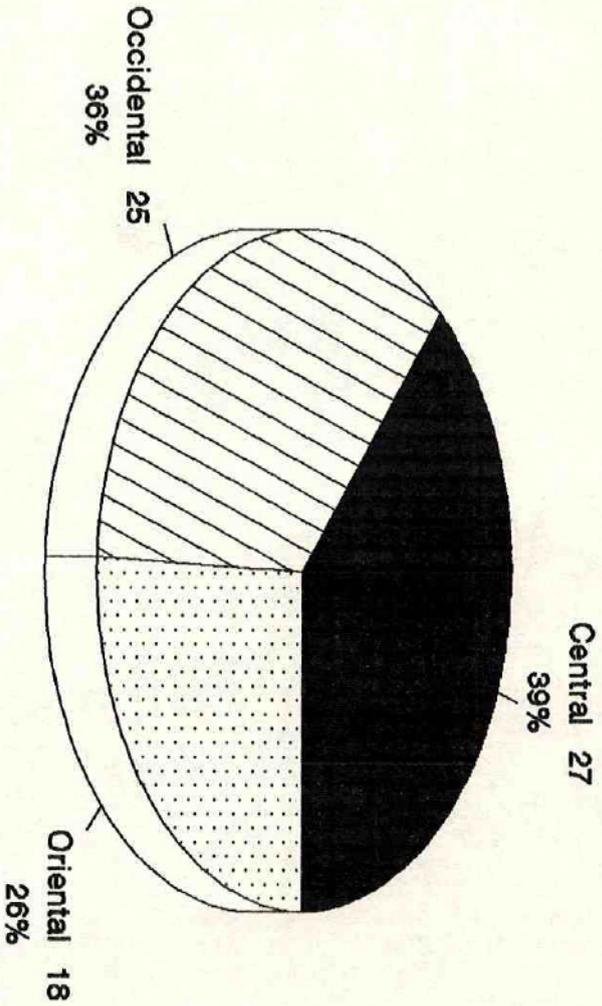
CARGO	CON QUE COMPARAN LA INFORMACION			T O T A L N°
	INDICADORES DE DAÑO	MORBILIDAD	CON OTROS INFORMACION	
	N° (%)	N° (%)	N° (%)	
DIRECTOR	5 (71%)	2 (29%)	0	7
JEFE DE EMERGENCIA	0	0	0	0
JEFE DE ENFERMERAS	3 (75%)	1 (25%)	0	4
MEDICO EN S.S.O	1 (100%)	0	0	1
MEDICO GENERAL	1 (100%)	0	0	1
SUB DIR. DOCENTE	1 (100%)	0	0	1
ESTADISTIC	1 (25%)	1 (25%)	2 (50%)	4
EPIDEMIOLO GO	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	5
SUB DIR. ATENCION MEDICA	1 (33%)	0	2 (67%)	3
TOTAL	15 (58%)	6 (23%)	5 (19%)	26

*ENO : Enfermedades de Notificación Obligatoria

Fuente: Encuesta realizada en las Unidades de Salud seleccionadas para el presente estudio de los tres SILAIS de Managua, 1993.

FRECUCENCIA GLOBAL DE ENCUESTADOS POR SILAIS

Gráfico 1

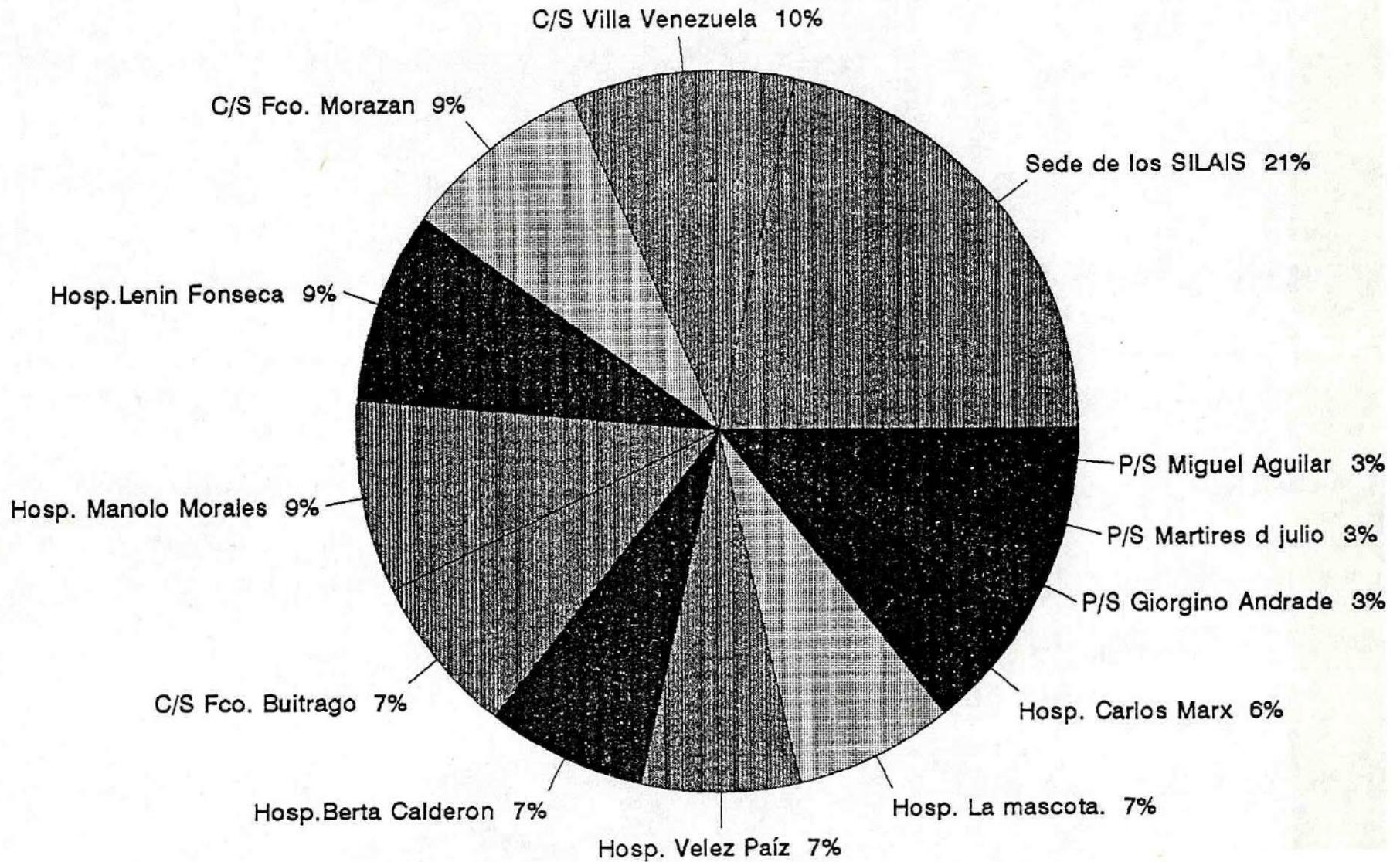


Investigación sobre el subsistema de información de ENO

Fuente: Tabla 1.

Encuesta realizada en los tres SILAIS de Managua.

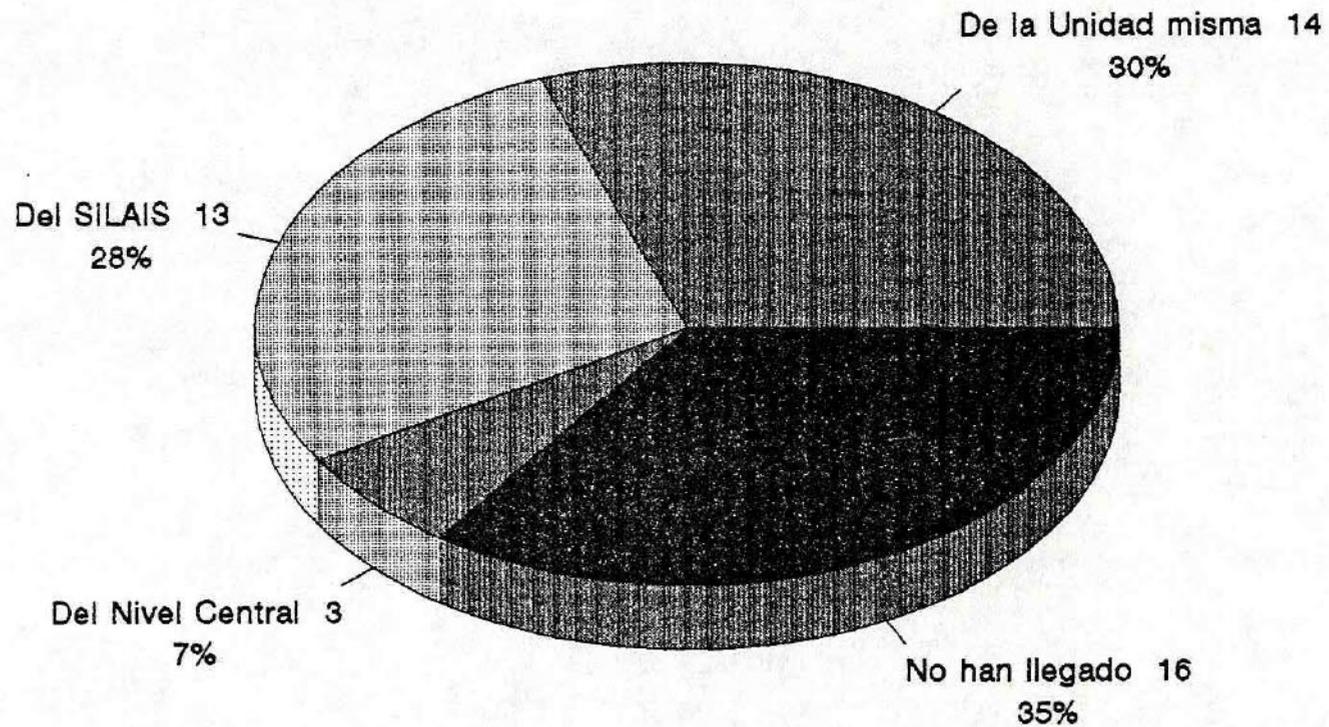
FRECUENCIAS DE ENCUESTADOS POR UNIDAD DE SALUD



Investigación sobre el Subsistema de Información de ENO

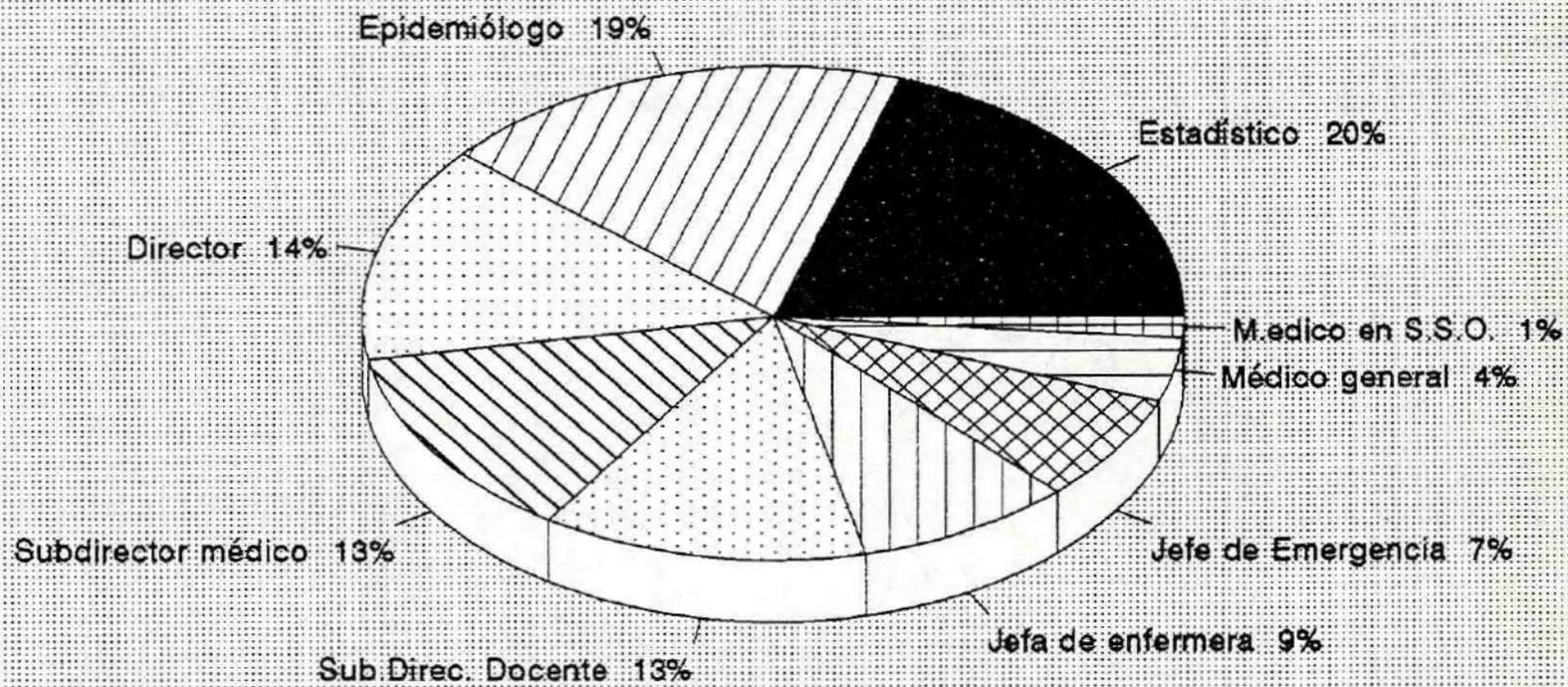
Fuente: Tabla 2.
Resultados de Encuesta
Tres SILAIS de Managua, 1993.

GRAFICO 3
FRECUENCIA DE PROCEDENCIA DE SUPERVISORES
(DEL LLENADO DE BOLETAS ENO)



ESTUDIO SOBRE EL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE ENO

FRECUENCIA DE ENCUESTADOS POR CARGO

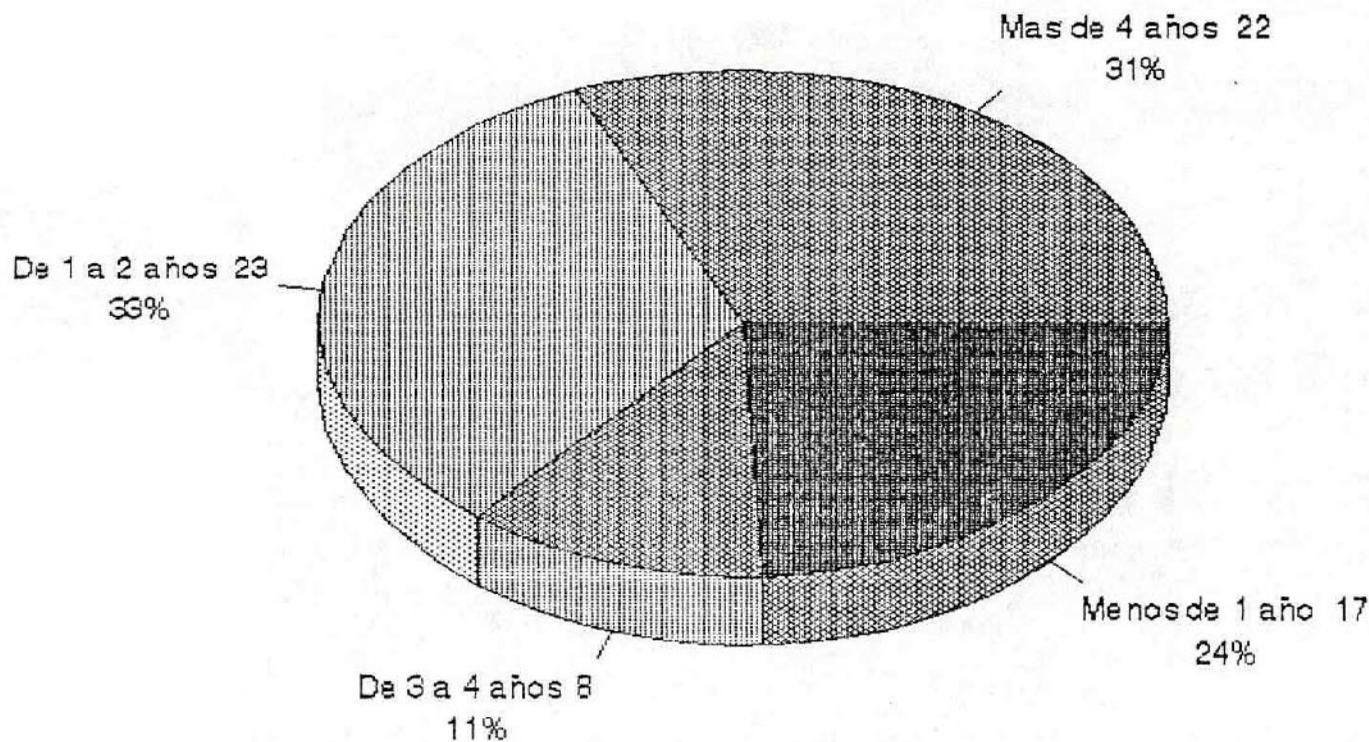


INVESTIGACION SOBRE EL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE ENO

Fuente: Tabla 4

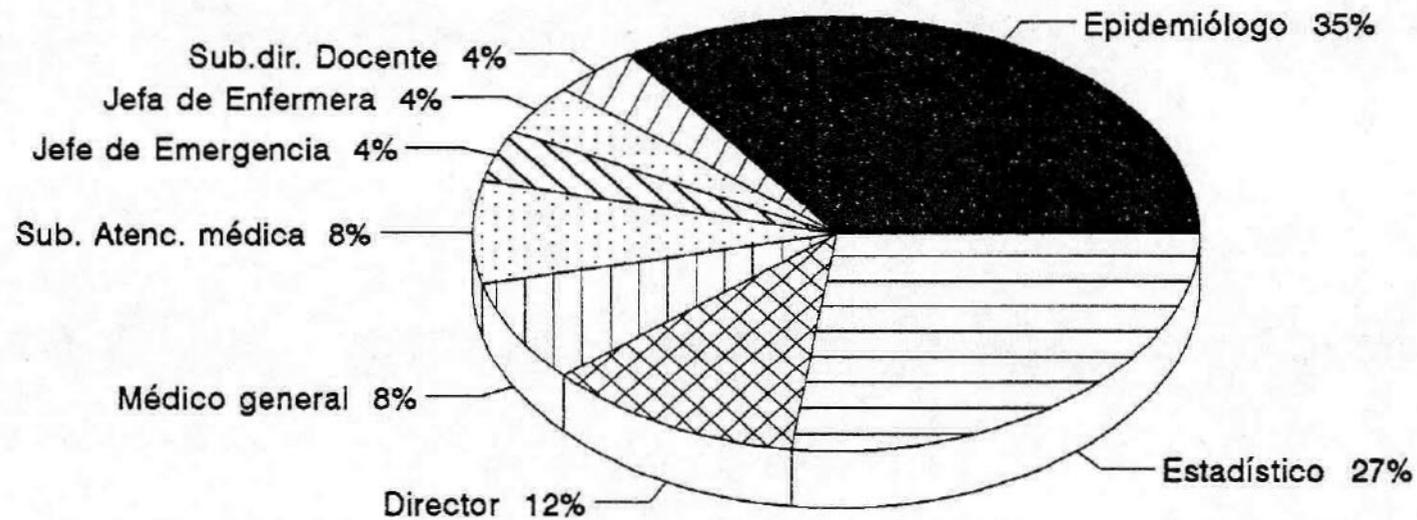
Resultados de encuesta, tres SILAIS de Managua, 1993

FRECUENCIA DE ANTIGUEDAD EN AÑOS



INVESTIGACION SOBRE EL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE ENO

Fuente: Tabla 5
Resultados de encuestas realizadas
Tres SILAIS de Managua, 1993.

CARGOS CON ADIESTRAMIENTO EN MANEJO DE ENO

Estudio realizado sobre el subsistema de información de ENO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACION Y ESTUDIOS DE LA SALUD
C I E S
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

SUBSISTEMA DE INFORMACION DE
ENFERMEDADES DE NOTIFICACION OBLIGATORIA.

CUESTIONARIO

Objetivo: Identificar factores que inciden en el Sub-Sistema de Información de las Enfermedades de Notificación Obligatoria a nivel de los tres SILAIS de Managua.
1993.

INVESTIGADOR: DR. ALEJANDRO LAGOS ESPINOZA.

Managua, Nicaragua. 1993.

DATOS GENERALES

1. SILAIS _____ /___/___/
2. UNIDAD DE SALUD: _____ /___/___/
3. UBICACION :
1. Urbana
2. Rural /___/
4. PROGRAMA, DEPARTAMENTO O SERVICIO: /___/
1. Consultorio Externo.
2. Emergencia.
3. Dirección del centro.
4. Subdirección del centro.
5. Jefatura de enfermería.
6. Programas.
7. Estadística.
8. Hospitalización.

DATOS PERSONALES:

5. ESCOLARIDAD:
1. Primaria incompleta /___/
2. Primaria completa
3. secundaria incompleta
4. Secundaria completa
5. Universitario
6. Post- grado
7. Técnico medio
8. Técnico superior
6. CARGO: _____ /___/
7. ANTIGUEDAD EN EL CARGO:
1. De un año /___/
2. De uno a dos años.
3. De tres años a cuatro
4. Mas de cuatro años

FORMATOS

8. CUANTOS FORMATOS MANEJA USTED EN EL REGISTRO DE LA INFORMACION

/___/___/

Número___

9. ENUMERE LOS FORMATOS QUE USTED CONOCE. (NOMBRELOS)

/___/___/

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

10. SABE USTED SI SE HAN CREADO OTROS FORMATOS ADEMAS DE LOS OFICIALES?

/___/

1. SI _____
 2. NO _____
- si su respuesta es no continue en la pregunta número: 13

11. CUAL ES EL NUMERO DE FORMATOS CREADOS ADEMAS DE LOS OFICIALES. CITELOS:

/___/___/

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

12. DONDE SE LLENAN ESTOS FORMATOS, EN QUE SERVICIO O PROGRAMA?

/___/___/

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

13. A QUE INSTANCIA, DEPARTAMENTO O AUTORIDAD SE ENVIAN LOS FORMATOS LLENOS.

/___/___/

1. ESTADISTICO DE UNIDAD
 2. RESPONSABLE DE PROGRAMA DE UNIDAD
 3. JEFA DE ENFERMERA
 4. JEFE DEL SERVICIO O DEPARTAMENTO
 5. LO ENVIA A UNIDAD SUPERIOR
 6. ESPECIFIQUE _____
- _____

14. HA RECIBIDO ADIESTRAMIENTO EN EL MANEJO DE /___/___/
LA RECOLECCION DE LAS ENO.

1. SI _____
 2. NO _____
- si su respuesta es no continúe en
la pregunta número 16.

15. CUANTO FUE EL TIEMPO DE DURACION DEL CURSO /___/___/
DE ADIESTRAMIENTO.

1. MENOS DE UN MES
2. De 1 a 6 meses.
3. De 7 meses a un año.
4. Más de un año.

16. CONOCE LAS NORMAS DE LLENADO DE FORMATOS /___/___/
DE ENO.

1. SI.
 2. NO.
- si su respuesta es no continúe en
la pregunta número 19.

17. QUIEN O DE QUE NIVEL ADMINISTRATIVO U /___/___/
OPERATIVO LE DIERON A CONOCER LAS NORMAS
DEL LLENADO DE ENO, MENCIONELOS.

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

18. HA REVISADO LAS NORMAS DE ENO CON ALGUN /___/___/
FUNCIONARIO, SERVICIO O DEPARTAMENTO.

1. SI.
 2. NO.
- si su respuesta es no continúe en
la pregunta número 22.

19. MENCIONE CUALES SON ELLOS. /___/___/

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

20. CON QUE FRECUENCIA LAS REVISA ESTAS NORMAS /___/___/

1. Semanal
2. Mensual
3. Especifique _____

21. DE QUE NIVEL DE SUPERVISION LLEGARON A REALIZAR LA EVALUACION DEL LLENADO DE LAS ENO? /___/___/

1. De la misma unidad.
2. Del SILAIS (Estructura Administrativa).
3. Del Nivel Central.
4. Otros especifique _____

22. SABE USTED PARA QUE SE RECOLECTA LA INFORMACION DE ENO? /___/___/

1. Para saber las patologías reportadas
2. Para informarle al Director.
3. Para enviarlos al SILAIS.
4. Para enviarlos al Nivel Central.
5. Especifique otros _____

23. INDIQUE EL TIEMPO QUE TARDA EN ENVIAR SU INFORMACION AL NIVEL CORRESPONDIENTE. /___/___/

1. Diario.
2. Semanal.
3. Quincenal.
4. Mensual.
5. Especifique. _____

24. CONSULTA USTED LAS DECISIONES, BASADAS EN LA INFORMACION RECIBIDA, CON OTROS NIVELES. /___/___/

1. SI
 2. NO
- si su respuesta es no continúe en la pregunta número 27.

25. INDIQUE EL TIEMPO QUE TARDA USTED EN TOMAR DECISIONES A PARTIR DE QUE TIENE LA INFORMACION.

/___/___/

1. Inmediatamente.
 2. Espera la reunión programada
 3. Especifique el tiempo.
-

26. PODRIA MENCIONAR EL NIVEL O PROGRAMA QUE CONSULTA PARA LA TOMA DE DECISIONES.

/___/___/

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

27. HA RECIBIDO ALGUNA CAPACITACION PARA EL ANALISIS DE LA INFORMACION QUE USTED MANEJA O RECIBE?

/___/___/

1. SI.
 2. NO.
- si su respuesta es no continúe en la pregunta número 29.

28. MENCIONE QUE TIEMPO DURO SU ADIESTRAMIENTO.

/___/___/

1. En este año.
2. De uno a dos años.
3. de 3 a mas años.

29. CUAL ES EL MECANISMO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION?

/___/___/

1. Directamente.
 2. Indirectamente.
 3. Otros, especifique.-----
-

30. DE QUE SERVICIOS, PROGRAMAS O SITIOS RECIBE LA INFORMACION?, SEÑALE.

/___/___/

1. Consulta externa.
 2. Emergencia.
 3. En sala de hospitalizados.
 4. otros, especifique. _____
-

31. CUALES SON LOS MEDIOS QUE USA PARA PROCESAR LA INFORMACION? /___/___/

1. Manual.
 2. Computadora.
 3. Radio.
 4. Telefono.
 5. Otros, especifique_____
- _____
- _____

32. CUANTAS PERSONAS CONSOLIDAN LA INFORMACION? /___/___/

1. ___

33. MENCIONE EL CARGO QUE OCUPA EL QUE CONSOLIDA LA INFORMACION. /___/___/

1. Estadístico.
 2. Epidemiólogo.
 3. Director de la Unidad.
 4. Subdirector de la Unidad.
 5. Otro, especifique_____
- _____
- _____

34. MENCIONE COMO ORGANIZA SU INFORMACION: /___/___/

1. Usa programa de computación.
 2. Tablas manuales.
 3. Graficos manuales.
 4. Textos.
 5. No le da ningun tratamiento.
 6. Otro, especifique_____
- _____

35. CUAL ES LA PERIODICIDAD CON QUE PROCESA LA INFORMACION? /___/___/

1. Diario
 2. Semanal
 3. Mensual.
 4. Otros, especifique_____
- _____

36. COMPARA LA INFORMACION QUE USTED RECIBE
CON OTROS INDICADORES U OTRA INFORMACION
SIMILAR? /___/___/

1. SI.

2. NO.

si su respuesta es no, no continúe
en ninguna pregunta. (gracias por su aporte)

37. MENCIONE LOS INDICADORES CON QUE LOS COMPARA: /___/___/

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

38. COMO REALIZA ESTAS COMPARACIONES: /___/___/

1. Con otras unidades.

2. Con otros programas.

3. Por SILAIS.

4. Otros, especifique.

AGRADECEMOS EN NOMBRE DE LOS INVESTIGADORES Y DE TODAS LAS
PERSONAS QUE ESTAN COLABORANDO CON ESTE ESFUERZO POR SU VALIOSA
COOPERACION
Y NOS COMPROMETEMOS A ENTREGAR COPIA DEL RESULTADO DE ESTE
PROCESO