

T
192
WC 580
D 542
2002



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS PARA LA SALUD PUBLICA
ESCUELA DE SALUD PUBLICA DE NICARAGUA**



INFORME FINAL PARA OPTAR AL TITULO DE MASTER EN SALUD PUBLICA

**EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA NORMA DEL
PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIÓN EN RELACIÓN AL
SARAMPIÓN Y RUBÉOLA. SILAIS CHONTALES,
ENERO - SEPTIEMBRE 2000**

[Firma manuscrita]
[Firma manuscrita]

AUTORA: DINORAH DE LOS Á. DÍAZ BLANDÓN*

TUTOR: DR. JULIO PIURA LÓPEZ**

***Médico General**

****Médico General. Master en Salud Pública**

Managua Agosto 2002

Managua, 20 de Julio de 2002

Dr. Miguel Orozco V
Coordinador de área de formación

Su despacho

Estimado Doctor Orozco:

Por la presente le estoy informando a usted que he revisado la tesis sobre "EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL SARAMPIÓN Y RUBÉOLA EN EL SILAIS CHONTALES" DE ENERO A SEPTIEMBRE 2000, de la doctora Dinorah de los Ángeles Díaz Blandón, la cual opta con la presentación y defensa de esta Tesis por el Título de Maestro en Salud Pública.

En general mis consideraciones al respecto de este trabajo investigativo es que el mismo, responde a las necesidades nacionales de salud, estableciéndose conclusiones y recomendaciones que constituyen un aporte al fortalecimiento del programa vigilancia epidemiológica a nivel local y sistemas locales de salud, además este estudio reúne los requisitos metodológicos establecidos para este tipo de investigación.

Atentamente,



Dr. Julio Piura López
TUTOR
Docente CIES/ UNAN

Cc/ Lic. Alma Lila Pastora. Responsable de Investigaciones Académicas
Archivo.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi hijo y a toda la niñez nicaragüense que actualmente se encuentra libre de padecer una enfermedad prevenible por vacuna, evitando de esta manera la existencia de niños con secuelas o la muerte infantil por estas causas. Lo cual es posible gracias al programa de vacunación sistemática y al control de un sistema de vigilancia epidemiológica funcional a todos los niveles de salud.

Dra. Dinorah de los Ángeles Díaz Blandón

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, a mi madre y a mis maestros los cuales me han enseñado todo lo que se, ya que sin su apoyo no hubiera podido llegar hasta este momento de mi vida, en el cual estoy logrando dar un paso mas en mi desarrollo y formación profesional.

También quiero agradecer a la Organización Panamericana de la Salud en Nicaragua por habernos dado su apoyo en la realización de esta investigación.

Mi agradecimiento se extiende a todos aquellos trabajadores de la salud que me dedicaron su tiempo en este proceso de investigación ya que sin su esfuerzo la meta hubiese sido imposible de alcanzar.

Dra. Dinorah de los Ángeles Díaz Blandón

3. RESUMEN

“EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL SARAMPIÓN Y RUBÉOLA EN SILAIS CHONTALES ENERO – SEPTIEMBRE 2000”

Considerando la importancia de contar con un sistema de vigilancia efectivo, eficaz y de calidad, se plantea el presente estudio para “Evaluar el conocimiento de la norma del Programa Ampliado de Inmunizaciones en relación a la vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola” conocer sus avance, en toda la red del Ministerio de Salud y otros prestadores de servicios.

El estudio tuvo como objetivo general, Evaluar el conocimiento y aplicación de la norma de vigilancia de erradicación del sarampión y rubéola a nivel del SILAIS Chontales, durante el periodo de Enero a Septiembre del 2000, específicamente evaluar la eficiencia de la vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola a todos los niveles del sistema de salud del SILAIS Chontales incluyendo la comunidad, para obtener resultados que acrediten su funcionabilidad y mejorar sus debilidades basados en los resultados locales

El estudio se realizó en el departamento de Chontales, durante el período de Enero a Septiembre del 2000, teniendo como universo toda la red de salud del SILAIS Chontales, tomándose como muestra 9 municipios entre ellos Juigalpa, Cuapa, Sto. Tomás, Acoyapa, Sn. Pedro de L, Sto. Domingo, Villa Sandino, El Almendro y Nva. Guinea. En los cuales se evaluaron los sistemas de vigilancia epidemiológica de 25 unidades de salud, tanto a nivel primario y secundario de la red de servicios de salud, incluyendo clínicas privadas. Lográndose entrevistar un total de 63 trabajadores de Salud, del área gerencial administrativa y proveedores de los servicios de salud.

La información se recolecto a través de métodos de entrevista a personal de salud para determinar el nivel de conocimiento y capacitación de los trabajadores que manejan el SVE de las unidades de salud, guía de observación para evaluar la capacidad y organización de la red de vigilancia epidemiológica del nivel local y guía de recolección de información con el manejo de la búsqueda activa de casos sospechosos de sarampión a través de informantes claves comunitarios e institucionales y informes estadísticos de morbilidad archivos del sistema de vigilancia epidemiológica.

Los resultados se procesaron en Epi-Info versión 6.0, analizando en base a los objetivos, con variables cruzadas presentados en cuadro y gráficos. Estos demuestran una deficiente capacidad de los recursos humanos en el manejo correcto de la vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola a nivel de unidades de salud del nivel local. Lo cual sirve para evaluar la legitimidad, el monitoreo de los avances del proceso de eliminación del sarampión, su reforzamiento, manteniéndola activa, oportuna y con alta sensibilidad en la notificación y especificidad para su confirmación. Existe una falta de

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

conocimiento del personal de salud en el manejo de clínico y epidemiológico para la vigilancia activa del sarampión y rubéola a nivel local.

Menos de la mitad de unidades de salud notifica los casos diariamente, y el 38% de se sabe cuándo lo hacen. La investigación de casos sospechosos de sarampión se realiza dentro de las primeras 48 hr. Solo en el 29% de las unidades de salud se encontraron casos reportados de sarampión y rubéola, correspondiente a 9 casos en 4 municipios. El 98% de los encuestados refirieron que su unidad de salud no ha reportado ningún caso confirmado de sarampión en los últimos años,

El acceso a la información es limitada a personal de salud involucrado en el trabajo de SVE, el 65% refirió que su unidad de salud no cuenta con recursos humanos capacitados para SVE del municipio y el 35% que tiene el recurso no es capacitado. El almacenamiento y manejo de la información es deficiente en el 88% de unidades de salud, no existen registros que verifique la ausencia o presencia de casos de sarampión. Igual sucede con la capacidad instalada en las unidades de salud, el 64% no cuenta con espacio adecuado, falta de mobiliario, equipos y disponibilidad de transporte para la investigación de casos a nivel local.

Durante la búsqueda activa de casos se **116,882** diagnósticos de morbilidad en las 25 unidades de salud del SILAIS, no se encontró diagnósticos sospechosos de sarampión y rubéola, En relación a los diagnósticos reportados de casos sospechosos de sarampión y rubéola por los informantes claves, estos refieren no saber o conocer casos sospechoso de sarampión y rubéola en su comunidades durante el periodo de estudio, ni fechas anteriores.

En conclusión el SVE a nivel local del SILAIS Chontales se comporta pasivo y poco capaz de detectar oportunamente la presencia de casos o brotes de sarampión, no están definidos los municipios y localidades de mayor riesgo. En los puestos de salud rurales no funciona el SVE de sarampión y rubéola y peor aún el personal de salud no los siente como parte de sus funciones. No se integra a la red del SVE las clínicas privadas, ni la comunidad, con una red de información incompleta para la identificación de casos a todos los niveles.

Para lo cual se propone fortalecer la capacidad gerencial de los recursos humanos responsables del SVE del SILAIS y municipios con el objeto de tener recursos humanos capaces de realizar el control y seguimiento de los casos a nivel local, retroalimentar a responsables de SVE de unidades y promover el uso de información para el análisis y toma de decisiones con el equipo de salud. Mejorar el capacidad instalada de las áreas de vigilancia epidemiológica a nivel de unidades de salud cabeceras, para el establecimiento de una red capaz de responder a las necesidades y demandas de sus unidades locales, manejo adecuado de información municipal que permita acceso y archivos confiables y completos que demuestren la eficiencia y credibilidad del SVE.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	5
II. ANTECEDENTES.....	7
III. JUSTIFICACIÓN.....	9
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
V. OBJETIVOS.....	10
VI. MARCO TEORICO.....	11
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	18
VIII. RESULTADOS.....	23
IX. CONCLUSIONES.....	31
X. RECOMENDACIONES.....	34
XI. BIBLIOGRAFIA.....	35
ANEXOS.....	36

- MAPA SILAIS CHONTALES
- CARACTERIZACIÓN DEL SILAIS
- INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
- GRAFICOS DE RESULTADOS
- TABLAS DE RESULTADOS

4. INTRODUCCIÓN

El reto de erradicar el sarampión de las Américas, tras la erradicación con éxito de la poliomielitis es el mejor ejemplo del grado de compromiso político aprobado en la resolución de la XXIV Conferencia Sanitaria Panamericana de los ministros de salud de la región en 1994, basándose en la experiencia fructífera de Cuba y los países angloparlantes del Caribe, que logró interrumpir la circulación del virus del sarampión¹.

La iniciativa de eliminación del sarampión requiere la consecución y el mantenimiento de una cobertura de vacunación contra el sarampión elevada en todos los municipios o distritos de los países de la Región de las Américas, con campañas periódicas de vacunación para prevenir la acumulación de susceptibles entre los preescolares.

Debido a que se notifican pocos casos de sarampión en la Región, un factor decisivo para el éxito de la estrategia de erradicación es la aplicación de un sistema específico de vigilancia epidemiológica de casos sospechosos de sarampión. Este componente reviste suma importancia para la detección de las cadenas de transmisión, que podrían desencadenar un brote y para conocer los casos importados.

Las organizaciones sanitarias mundiales están prestando otra vez mucha atención al nuevo desafío de la erradicación del sarampión para el año 2000. A pesar de que se dispone de una vacuna eficaz, todavía mueren de sarampión aproximadamente un millón de niños anualmente en el mundo y muchos otros quedan con secuelas permanentes de la infección. En su mayoría se trata de lugares con niños que viven en zonas urbanas en países en vías de desarrollo en condiciones de hacinamiento.

Los numerosos desafíos que se perfilan en la actualidad en el campo de la salud exigen una mayor colaboración. La intensificación de los viajes internacionales está acercando a todos a enfermedades infecciosas. Por ejemplo, las condiciones generadas por los desastres naturales ocurridos en los últimos años en Centroamérica, han tenido como resultado el desplazamiento de grandes grupos poblacionales del campo a la ciudad, originando grupos de susceptibles que incrementan el riesgo de aparición de brotes epidémicos.

Los gerentes de la Salud Pública deben tener presente que para lograr la erradicación del sarampión en Nicaragua es importante disminuir el número de personas susceptibles a través de estrategias de vacunación, cuyo nivel de eficacia se alcanza cuando la cobertura son superiores al 95% en cada municipio. A la par de estas acciones debe realizarse la notificación oportuna e investigación inmediata de cada caso sospechoso de sarampión, a fin de detectar oportunamente la cadena de transmisión³.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

En Nicaragua se han implementado estrategias de eliminación del sarampión que han permitido que en el país se disminuyan los bolsones de susceptibles en los últimos años, entre éstas se encuentran: Vacunación de barrido al grupo de 1 año a 14 años de edad, campañas de seguimiento en el grupo de 1 a 4 años, reforzamiento de la vacunación sistemática y en jornadas de salud a los grupos vulnerables con vacuna antisarampionosa, y actualmente la MMR o triple viral (Rubéola, Parotiditis y Sarampión), vacunación a adultos de alto riesgo y el desarrollo del sistema de vigilancia epidemiológica de casos sospechosos de sarampión a todos los niveles³.

Actualmente a pesar de todos los esfuerzos realizados para la eliminación del sarampión, sigue presentándose dificultades en el cumplimiento de las metas para su erradicación; una de ellas es el contar con un sistema de vigilancia epidemiológica ágil, eficaz, oportuno, que brinde información para la toma de decisiones a corto plazo⁴.

Considerando la importancia de contar con un sistema de vigilancia efectivo, eficaz y de calidad, se plantea el presente estudio para evaluar el sistema de vigilancia actual y conocer cuál es su avance con énfasis en el sarampión y rubéola, en toda la red del Ministerio de Salud y otros prestadores de servicios.

Los resultados de este estudio demuestran una deficiente capacidad de los recursos humanos en el manejo correcto de la vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola a nivel de unidades de salud del nivel local. Lo cual sirve para evaluar la legitimidad, el monitoreo de los avances del proceso de eliminación del sarampión, su reforzamiento, manteniéndola activa, oportuna y con alta sensibilidad en la notificación y especificidad para su confirmación.

5. Antecedentes:

Los sistemas de vigilancia epidemiológica son la herramienta más importantes para obtener información veraz, oportuna y adecuada sobre los distintos daños a la salud y su comportamiento en el tiempo, espacio y población, por lo que permiten observar cambios y predecir modificaciones. Por esta razón, son de gran utilidad tanto para planear y diseñar estrategias de intervención como para medir su efecto y detectar grupos o áreas bajo riesgos especiales⁴.

Dentro de los sistemas especiales se han destacado la vigilancia de viruela a lo largo de su erradicación y el sistema de vigilancia de malaria durante el intento de eliminación del padecimiento en América. En estos sistemas se desarrollan y se probaron muchos de los modelos que se utilizan actualmente y que permiten conocer con mayor exactitud la frecuencia y distribución de las enfermedades; un hecho trascendente es que por primera vez involucraron de manera efectiva al personal de salud y la población en los procesos de vigilancia³.

A partir de 1986, el Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) inició en los países de América las actividades para la erradicación de la poliomielitis y posteriormente del sarampión, el control de tétanos neonatal, difteria y pertusis, así como la introducción de nuevas vacunas. Un común denominador de estos programas son las estrategias básicas³:

- a. Alcanzar y mantener altas coberturas de vacunación
- b. Control agresivo de brotes e
- c. Instrumentación de sistemas de vigilancia de alta sensibilidad y especificidad.

Los sistemas de vigilancia desarrollados como apoyo de los programas de erradicación, eliminación y control de las enfermedades prevenibles por vacunas (EPV) se han caracterizado por ofrecer a través de modelos relativamente sencillos la detección y estudio de casos hasta garantizar un diagnóstico etiológico preciso. Estos sistemas son necesarios ante la debilidad de la mayor parte de sistemas de vigilancia rutinarias, en los cuales la captación de casos es reducida (alrededor del 10% de los casos, dependiendo del diagnóstico y la información proporcionada es limitada)⁴.

Un aspecto importante de la vigilancia de EPV está relacionada con la introducción de nuevas vacunas, por ejemplo la pentavalente requiere el diseño e

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

instrumentación de modelos de vigilancia para infecciones invasivas por haemophilus influenzae tipo b (principalmente meningitis y neumonías) y hepatitis virales (específicamente la B); la vacuna de MMR o triple viral, implica la integración de los sistemas de sarampión y rubéola, la vigilancia específica de síndromes de rubéola congénita (SRC) y parotiditis.

Dentro de los sistemas de vigilancia de EPV existen algunos conceptos esenciales que garantizan su excelencia. La especificidad en estos sistemas se entiende como la capacidad del sistema de detectar a todos los casos probables de la enfermedad en estudio, ésto se logra con la utilización de definiciones operacionales de caso que permite unificar los criterios clínicos de diagnóstico, por su lado, la especificidad se logra al incluir a los casos detectados en protocolos de estudio exhaustivos que garantizan un diagnóstico etiológico certero, o al menos eliminar otras posibilidades diagnósticas. Esto requiere de capacitación al personal, difusión de información, procedimientos y materiales, sistemas de notificación e información eficientes y todo un sistema de procedimiento y análisis de información⁴.

Después de la primera reunión del consejos de ministros de Salud de Centroamérica (Honduras, Octubre 1991), se declaró por unanimidad la determinación de eliminar la transmisión autóctona del virus sarampión en la subregión para 1997, la cual fue ratificada en la cumbre de presidentes en Honduras, en Diciembre de 1991⁴.

Definiéndose las tareas para la eliminación del Sarampión, Fase de ataque de vacunación y Vigilancia epidemiológica intensificada de las EFE. En Nicaragua se inició la primera etapa de la estrategia, denominada fase de ataque, en octubre de 1992, donde cerca de 500.000 mil menores de 15 años escolares recibieron una dosis de vacuna antisarampionosa en todo el país, lográndose una meta de 94% de los niños de (1 a 14 años),

Para 1997, la Organización Mundial de la Salud estimó que ocurrieron aproximadamente 31 millones de casos de sarampión y 960 mil muertes debido al mismo a nivel mundial. Antes del fin de ese año, la morbilidad y la mortalidad global debidas al sarampión habían disminuido considerablemente, comparadas con las cifras estimadas antes de la introducción de la vacuna.

6. JUSTIFICACIÓN

Al asumir el país la meta de eliminación de la transmisión autóctona de sarampión en Centroamérica para 1997, se propusieron las estrategias siguientes:

a. Movilizar recursos nacionales e internacionales, **b.** Lograr y mantener coberturas de vacunación superiores al 95% de la población beneficiaria, a través de acciones intensivas de vacunación en áreas de riesgo y reforzamiento del programa regular, **c.** Realizar actividades de captación de grupos específicos (bolsones de niños no vacunados, migrantes, niños de la calle, etc), **d.** Implementar la vigilancia epidemiológica activa, para detectar prontamente todos los casos de enfermedad febril eruptiva (EFE) y realizar una minuciosa investigación de todos los casos y aplicar medidas de control oportunamente, **e.** Desarrollar la capacidad nacional para el diagnóstico de laboratorio de las EFE (principalmente sarampión, rubéola y dengue) como soporte al proceso de eliminación, **f.** Lograr la participación activa de la comunidad, organismos gubernamentales, no gubernamentales, organismos de cooperación externa y otros sectores de la sociedad civil²

La vigilancia epidemiológica significa una actitud de alerta en cuanto a la ocurrencia y distribución de la enfermedad en la población, periódicamente, la posibilidad de existencia de grupos de población con riesgo de transmisión como consecuencia de bajas coberturas vacúnales. Aprovechándose la experiencia adquirida y la estructura ya existente del programa erradicación de la poliomielitis, a fin de desarrollar un sistema de vigilancia epidemiológica similar para las EFE².

Se propone tener en primer lugar una definición de caso y brote estandarizada, además de conceptos técnicos uniformes del quehacer en vigilancia de las EFE a nivel nacional, regional y local (la vigilancia activa y pasiva) todos los establecimientos de la red de L SVE deben notificar la presencia y ausencia de casos probables y confirmados de sarampión, a través del telegrama semanal de morbilidad u otros instrumentos, en la misma forma que se hace con la parálisis flácida aguda. extendiendo la notificación a médicos privados, ONGs y la comunidad, por lo cual el estudio tuvo como propósito: **Evaluar la eficiencia de la vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola a todos los niveles del sistema de salud del SILAIS Chontales incluyendo la comunidad, para obtener resultados que acrediten su funcionabilidad y mejorar sus debilidades basados en los resultados locales.**

8. OBJETIVOS

General:

Evaluar el conocimiento y aplicación de la norma del Programa Ampliado de Inmunizaciones en relación a la vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola a nivel del SILAIS Chontales durante el periodo de Enero- Septiembre del 2000.

Específicos:

1. Determinar la capacidad para la toma de decisiones de los responsables del Programa Ampliado de Inmunización, vigilancia epidemiológica y directores de las Unidades de Salud y SILAIS seleccionados con relación al Sistema de Vigilancia Epidemiológica del sarampión y rubéola.
2. Conocer los procedimientos utilizados por las unidades de salud para la identificación, notificación, investigación, clasificación de casos, muestreo de laboratorio, análisis y retroalimentación de la vigilancia de casos sospechosos de sarampión y rubéola en áreas de alto riesgo del SILAIS.
3. Determinar los mecanismos de acceso a la información en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y rubéola en SILAIS Chontales.
4. Identificar logros y dificultades del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y rubéola en las unidades de salud del SILAIS Chontales.

9. MARCO DE REFERENCIA

Según los boletines informativos editados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en 1990 la cobertura de vacunación antisarampionosa en niños menores de un año, a escala mundial, alcanzó el 80%. A partir de 1992 algunos países iniciaron el desarrollo de sistemas de vigilancia específicos para el sarampión, en 1995, los países de la región Andina iniciaron la implementación sistemática de un sistema nacional de vigilancia del sarampión. Entre 1992 y 1993, la mayoría de los países del continente, incluyendo a Nicaragua, realizaron campañas de barrido con vacuna del sarampión en niños de uno a catorce años. En 1996, Nicaragua, realizó su primera campaña de seguimiento alcanzando el 97% de cobertura en la población de uno a cuatro años, el éxito de la estrategia utilizada se refleja en el hecho de que no ha ocurrido muerte por sarampión desde 1994 y que no se haya confirmado por laboratorio caso alguno en los últimos cinco años⁸.

Entre 1996 y 1997 se realizaron dos reuniones mundiales de expertos con relación a la erradicación del sarampión. En ellas, los expertos concluyeron que era técnicamente posible con la vacuna disponible y que la erradicación podía ser alcanzada en un plazo de diez a quince años. Además, señalaron un sin número de asuntos prioritarios a los que se les debía prestar atención de manera inmediata, estos incluían: alcanzar y certificar la erradicación de la poliomielitis a escala mundial y el refinamiento de las estrategias para la eliminación del sarampión. Los expertos enfatizaron la necesidad de mejorar la cobertura de vacunación antisarampionosa a través del programa de rutina como un requisito para el logro de la erradicación del virus del sarampión³.

En 1996 todos los países de la región de las Américas, con excepción de los Estados Unidos y Canadá, habían implementado la campaña masiva de vacunación con el propósito de interrumpir la transmisión del virus del sarampión. Además, se estableció un sistema de vigilancia intensificado que pretendía investigar los casos sospechosos de sarampión y su confirmación a través de laboratorio⁸.

Para 1997, la Organización Mundial de la Salud estimó que ocurrieron aproximadamente 31 millones de casos de sarampión y 960 mil muertes debido al mismo a nivel mundial. Antes del fin de ese año, la morbilidad y la mortalidad global debidas al sarampión habían disminuido considerablemente, comparadas con las cifras estimadas antes de la introducción de la vacuna. Cuando se agrupan los países considerando su nivel de desarrollo económico, el 99% de las muertes ocurrieron en los países menos desarrollados y menos del uno por ciento en países desarrollados o en transición económica⁸.

Se han hecho grandes progresos hacia la interrupción de la transmisión del sarampión en la mayoría de los países en las Américas, sin embargo el virus del sarampión continua circulando en varias áreas de la región. Sin embargo, como

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

lo demostró claramente el brote de sarampión que se produjo en 1997 en Sao Pablo, la ausencia de circulación del virus del sarampión durante varios años no es igual a la ausencia de riesgo de un brote. Durante períodos prolongados de ausencia de estrategias de “puesta al día” en vacunación contra el sarampión, el número de niños susceptibles aumenta gradualmente en la comunidad. Estos niños susceptibles pueden sustentar futuros brotes de sarampión si llegasen a reintroducirse el virus⁸.

Según evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en México, en el año de 1997, concluyó que la vigilancia y la capacidad de análisis rápido han alcanzado un alto grado de calidad a escala central, pero se identificó a nivel local y jurisdiccional importantes aspectos que necesitan acción inmediata:

- La información del nivel local no llega al nivel central de manera oportuna y no hay retroalimentación a los niveles operativos.
- Falta de capacitación actualizada a nivel del personal operativo y se desconocen las razones que fundamentan la vigilancia.

Lo anterior alerta sobre la posibilidad de subregistros de casos sospechosos de sarampión ya que durante 1997 se notificó un gran número de casos de rubéola y dengue sin confirmación de laboratorio¹⁰.

En el año de 1996 se realizó en Nicaragua un estudio auspiciado por la OPS que evaluaba el sistema de vigilancia epidemiológico existente en los servicios del Ministerio de Salud, concluyendo lo siguiente:

- a) Existía un sistema de vigilancia epidemiológico activo, capaz de detectar oportunamente la presencia de casos o brotes de sarampión.
- b) Las estrategias de vacunación utilizadas por el país eran eficaces.
- c) No existía evidencias de circulación del virus del sarampión en el país.

Este estudio recomendó incluir o involucrar en las acciones de vigilancia a instituciones públicas y privadas, actores sociales y organizaciones no gubernamentales, además de realizar ajustes necesarios al sistema de vigilancia¹:

- Reforzar y promover los aspectos clínicos para el diagnóstico diferencial del sarampión en las actividades de capacitación.
- Integrar en todos los niveles las fuentes de notificación alternativa (escuelas, ONG'S y médicos privados) registrándola en la ficha de investigación de casos.
- Promover y difundir a nivel nacional las normas simplificadas para la vigilancia del sarampión.
- Establecer un flujo para el envío oportuno y completo del resultado de laboratorio a los SILAIS.
- Fortalecer la capacidad gerencial en vigilancia epidemiológica a nivel del SILAIS y municipal.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

- Buscar mecanismos de integración de la vigilancia epidemiológica en el nivel nacional, SILAIS, hospitales y municipios en el contexto del programa de erradicación.
- Aplicar adecuadamente los criterios para identificación de las áreas de riesgo de acuerdo a la realidad local y reforzar la vigilancia en ellas.
- Realizar el análisis integrado de la información disponible de vigilancia y de coberturas en los SILAIS y realizar el control de calidad de la misma.

Según la evaluación anual del Programa Ampliado de Inmunizaciones de Nicaragua en 1995 se aprovechó la experiencia y la estructura existente en el país, de la erradicación de la poliomielitis, con el propósito de desarrollar un sistema de vigilancia epidemiológica similar para los casos sospechosos de sarampión, en ese momento se adoptó la definición estandarizada de casos y brotes y los conceptos técnicos uniformes que alimentaron el sistema de vigilancia del sarampión a nivel nacional².

La implementación de la vigilancia epidemiológica, para asegurar el estudio oportuno de todos los casos sospechosos de sarampión, requiere de evaluaciones continuas para detectar logros y problemas, con el fin de determinar los avances hacia la meta de su eliminación. Sin embargo este sistema, en Nicaragua; aún presenta serios problemas, según resultados de la evaluación efectuada en 1996 y que persisten hasta la fecha, tales como:

- La información es utilizada en forma parcial en los SILAIS y municipios para la toma de decisión.
- La coordinación y el apoyo a la gerencia de la vigilancia epidemiológica es variable en los diferentes SILAIS y municipios, y se encuentra focalizada en actividades de vacunación y emergencia.
- Dificultad para realizar el diagnóstico diferencial de sarampión por los trabajadores de la salud.
- Limitada participación de algunos actores sociales y servicios de salud privados en la notificación de casos.
- Dificultad en el manejo y análisis de los datos en el laboratorio por no contar con una base de datos computarizada.
- Limitado control de calidad de la información en los SILAIS y municipios.
- Deficiente vigilancia activa en las áreas de riesgo

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA:

La vigilancia epidemiológica consiste esencialmente en el acopio de datos de importancia crítica para la planificación, ejecución, ayuda y evaluación racional de actividades de salud pública, panorama o situación epidemiológica³.

La participación de los servicios sanitarios en el sistema de vigilancia debe ser lo más completa posible, desde la red comunitaria (brigadistas, parteras, colaboradores voluntarios, líderes comunales, promotores de salud, etc.) hasta

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

las unidades de salud de los diferentes niveles de atención incluidas las unidades de salud del sector médico privado.

Es importante enviar regularmente informes, ya sea que la unidad capte o no casos de enfermedades notificables. La notificación, siempre es de importancia crítica en la vigilancia de enfermedades transmisibles³.

Según lo establecido por la OPS/OMS, los procedimientos a seguir para la investigación de vigilancia de los casos sospechosos de sarampión y rubéola son los siguientes:

- El personal de salud deberá informar y notificar a los pacientes y familiares ante la sospecha de un caso de sarampión y rubéola, e inmediatamente deberá realizar acciones de promoción y educación en relación al programa de erradicación de la enfermedad.
- Llenar la ficha de investigación de caso de sarampión y vacunar.
- Muestrear todo caso sospechoso de sarampión y rubéola.
- Realizar acciones de control y búsqueda activa de casos nuevos.
- Aislamiento del paciente en fases de mayor peligro de transmisibilidad.
- Investigar la fuente de infección y realizar cordón epidemiológico.
- Realizar un "barrido" de vacunación con vacuna MMR (rubéola, sarampión y parotiditis).
- Establecer coordinación con el sector médico privado de la zona para la búsqueda activa de casos y la alerta epidemiológica.
- Reportar los resultados de laboratorio a los diferentes niveles de atención.

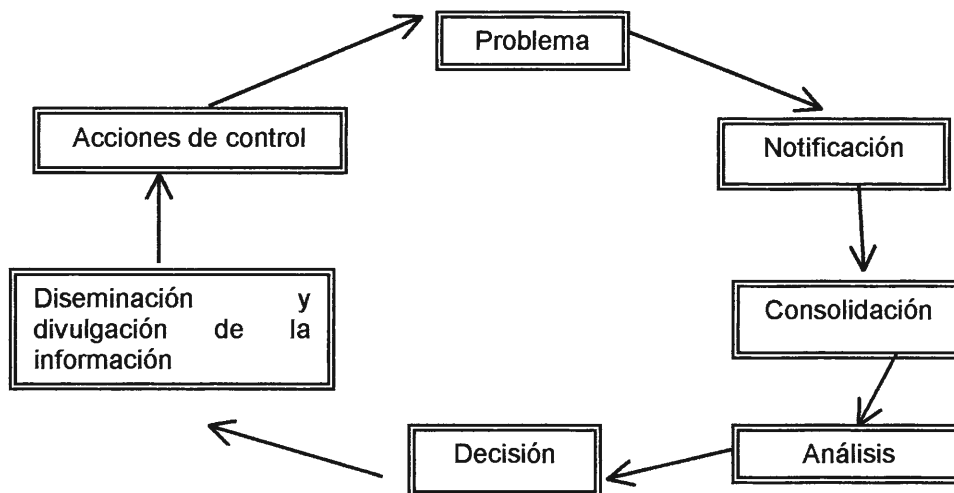
Por otra parte es importante la notificación de los casos a los diferentes niveles de atención, elaborar informes técnicos, descriptivos y analíticos (detallados, explícitos, completos y oportunos) establecer las recomendaciones y medidas de prevención y control en base a los resultados obtenidos, priorizando las mismas según magnitud, tendencia y vulnerabilidad³.

Estas actividades deben ejecutarse a todos los niveles: local, regional y nacional, de manera oportuna, ya que el éxito de las medidas de control dependerá de la oportunidad y calidad de la información.

El flujo de la información debe partir de los problemas de salud de la población originando bases para el análisis de los nudos críticos y factores de riesgos que permitan tomar decisiones oportunas para su solución.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

FLUJO DE INFORMACIÓN



Fuente: Sistema de vigilancia epidemiológica activa para las enfermedades prevenibles por vacunas Documento trabajo, _Managua Mayo- Junio 2002.

Durante la XIII reunión del Grupo Técnico Asesor de la OPS, sobre enfermedades prevenibles por vacunación en el mes de abril de 1999, se dieron las siguientes recomendaciones en relación con la vigilancia epidemiológica para la erradicación de la circulación del virus del sarampión en la región¹⁷:

- * Mejorar la calidad de la vigilancia epidemiológica del sarampión en toda la región, ya que ésta es un factor importante para medir el progreso hacia la meta de la erradicación del sarampión en las Américas y detectar áreas problemáticas.
- * Todos los países deben presentar datos semanalmente a través del Sistema de Vigilancia de la Erradicación del Sarampión (MESS).
- * Cada país debiera tener una evaluación objetiva y periódica de su sistema de vigilancia del sarampión utilizando el protocolo estandarizado desarrollado por la OPS.
- * La vigilancia virológica y la epidemiología molecular pueden ofrecer información importante al programa de erradicación. Se deberán obtener especímenes clínicos apropiados para el aislamiento viral de cada cadena de transmisión del sarampión.

De tal manera que los sistemas de vigilancia epidemiológica como modelos dinámicos y flexibles, deben adaptarse al comportamiento epidemiológico de las enfermedades de cada región, incluso mantenerse y consolidarse aún en ausencia de la enfermedad, como es el caso de la vigilancia de la parálisis flácida aguda. El avance en el control de las otras enfermedades prevenibles por vacuna hace necesario utilizar herramientas más precisas para demostrar su presencia y analizar el comportamiento de las enfermedades en cada país y zona, por tanto es importante establecer mecanismos para detectar

oportunamente la reintroducción de padecimientos que ya han sido eliminados, como es el caso de la poliomielitis y sarampión en Nicaragua².

Los sistemas de información rutinarios no tienen la capacidad para detectar todos los casos de una enfermedad, cualquiera que sea esta e incluso los sistemas de vigilancia específicos tienden a hacerse pasivos y poco sensibles a lo largo del tiempo, siendo necesario ejecutar acciones adicionales de vigilancia que aseguren la introducción de todos los casos sospechosos, a través de "subsistemas" de información².

La búsqueda activa de casos, implica la acción proactiva de indagación para la detección de casos que por cualquier razón no hubieran sido notificados o ingresados al sistema de vigilancia. Se basa en el hecho demostrado de que, a pesar de que el personal de salud y los sistemas de información estén capacitados y dirigidos para la detección, notificación y estudio de casos, una parte de ellos no se integra a los sistemas de vigilancia y es necesario recuperarlos por medio de actividades especiales. Esta situación es más frecuente y grave mientras menos información, organización y motivación hay en las unidades de salud o fuentes de información².

Una buena parte de las actividades de búsqueda activa se realizan en unidades de salud, sin embargo, ésta no se limita sólo a ellas ya que deben incluirse fuentes adicionales de información que permitan agotar las distintas posibilidades dentro del flujo al que podría entrar un paciente determinado. Hay algunas fuentes comunes, como las unidades de salud de los distintos niveles de atención, pero también pueden especializarse según el padecimiento (Neuropediatría y rehabilitación para las parálisis flácida aguda, escuelas y guarderías para sarampión o rubéola o parteras empíricas para tétanos neonatal).

En el documento de trabajo elaborado por la OPS/OMS en conjunto con la Dirección de Inmunizaciones del Ministerio de Salud de Nicaragua para los Sistemas de vigilancia epidemiológica activa para las enfermedades prevenibles por vacunación, se proponen las siguientes unidades de investigación para la búsqueda activa de las enfermedades prevenibles por vacunas³:

- ✓ Unidades de salud de primer nivel de atención (centros y puestos de salud).
- ✓ Unidades de salud de segundo nivel de atención (hospitales generales), con énfasis en: Pediatría (parálisis flácida aguda, sarampión, rubéola, tos ferina, difteria, tétanos neonatal) y Obstetricia (rubéola congénita, tétanos neonatal).
- ✓ Unidades de salud de tercer nivel (hospitales de especialidades), en particular salas o áreas de: Infectología, Pediatría, Rehabilitación, Obstetricia, Neurología, Neonatología, Neumología.
- ✓ Vigilancia de mortalidad, a través de la revisión oportuna y periódica de certificados de defunción, en las unidades administrativas del sector salud o directamente en las oficinas del registro civil.
- ✓ Escuelas y guarderías, por ejemplo, para sarampión, rubéola o pertusis.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

- ✓ Áreas turísticas (servicios médicos públicos y privados, entrevistas a personal de hoteles) para la vigilancia de padecimientos que pudieran reintroducirse a través de viajeros internacionales (sarampión, poliomielitis).
- ✓ Parteras empíricas.
- ✓ Sistemas de vigilancia comunitarios o simplificados.
- ✓ Notificadores voluntarios.
- ✓ Información de medios de comunicación.
- ✓ Encuestas comunitarias, en área fronteriza o en riesgo de circulación y transmisión de cualquiera de los padecimientos.
- ✓ Grupos y áreas especiales.

Dentro del sistema de vigilancia epidemiológica es muy importante la red de notificación negativa semanal, cuyo objetivo es asegurar que los casos que tienen contacto con las unidades de salud fueron notificados y que las unidades participantes reportan explícitamente la no presencia de casos, es decir, no sólo un espacio en blanco en la notificación semanal del sistema de vigilancia rutinario, sino la ratificación de ausencia de casos bajo vigilancia especial; y de forma indirecta, el subsistema tiene como objetivo adicional mantener alerta al personal de salud sobre la vigilancia de enfermedades específicas como la poliomielitis y el sarampión. Esto requiere que la información sea anotada en formatos específicos, normalmente el informe semanal de vigilancia epidemiológica, que incluye en forma explícita los diagnósticos de las enfermedades prevenibles por vacunas y los sistemas de vigilancia especiales (PFA y sarampión)³.

10. METODOLOGIA

➤ TIPO DE ESTUDIO:

Estudio descriptivo y transversal.

➤ UNIVERSO:

Sistema de Salud del SILAIS Chontales.

- **MUESTRA:** Se escogió de forma aleatoria usando la tabla de números aleatorios, previa numeración del total de los municipios, se selecciono cada uno de ellos para constituir la muestra, la cual quedó constituida por el 75% (9) de los municipios de igual manera se seleccionaron las unidades de salud evaluadas. Según lo determinado por lo OPS las unidades de salud evaluadas la constituyo las centro de salud cabeceras y un puesto de salud urbana y un puesto de salud rural de cada uno de los municipios seleccionados. En general se evaluaron las siguientes unidades de salud:

- A. Sistema de vigilancia de los Centros y puestos de Salud municipales de los SILAIS seleccionados.
- B. 1 Puesto de salud rural de cada municipio,
- C. 1 Puesto de salud urbano de cada municipio,
- D. 1 Clínica privada.
- E. Sistema de vigilancia de la sede del SILAIS.
- F. Sistema de vigilancia del Hospital Departamental.
- G. Comunidades: Escuelas, Casas, etc.

- 1. **Nivel SILAIS:** Dirección de SILAIS del Programa Ampliado de Inmunización, Dirección de SILAIS de Estadística, Dirección de SILAIS de Vigilancia Epidemiológica.
- 2. **Nivel Municipal:** Centro de salud Municipal y Puesto de Salud Urbano(16) , Puesto de Salud rural (9).
- 3. **Clínicas privadas /provisionales (1).**

- **UNIDAD DE ANALISIS:** Sistema de Vigilancia Epidemiológica del sarampión y rubéola del SILAIS Chontales.

➤ CRITERIOS DE INCLUSION DE LOS INDIVIDUOS DE ESTUDIO:

- 1. Consentimiento del Ministerio de Salud para realizar las encuestas en sus unidades de salud.
- 2. Consentimiento de los establecimientos privados para realizar las encuestas en su unidad.
- 3. Que sean responsables y estén involucrados en la vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola dentro de la institución
- 4. Que se encuentren activos.

➤ **CRITERIOS DE INCLUSION PARA LAS UNIDADES DE SALUD:**

1. Consentimiento del Ministerio de Salud para evaluar las unidades de salud.
2. Consentimiento de los establecimientos privados para evaluar su unidad.
3. Que las unidades de salud estén dentro la red de vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola.

➤ **FUENTE DE INFORMACION:**

1. Primaria: Trabajadores de la salud que cumplieron con los criterios de inclusión antes mencionados.
2. Secundaria: Registros e informes de vigilancia epidemiológica de los Centros y puestos de Salud municipales (públicos y privados), Hospitales regional y la Sede de los SILAIS Chontales.

➤ **METODOS Y TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS:**

1. **Método:** Observación directa
2. **Técnica:** Entrevista directa y revisión documental.

Se trabajó con tres instrumentos de recolección de información: Un cuestionario para los trabajadores de la salud (Anexo 1). Una guía de observación para el archivo, manejo, comunicación de documentación epidemiológica y búsqueda activa de casos sospechosos de sarampión y rubéola (Anexo 2) y una guía de observación para las infraestructuras del SVE en todo los SILAIS (Anexo 3).

Los tres instrumentos fueron diseñados teniendo en cuenta la bibliografía consultada sobre Sistemas de Vigilancia Epidemiológica, así como los objetivos del propio estudio. Para la búsqueda activa de casos sospechosos de sarampión y rubéola se utilizarán los formatos elaborados por la Dirección de Inmunizaciones del Ministerio de Salud de Nicaragua en conjunto con la OPS/OMS, modificados para el propósito de nuestro estudio.

En las dos guías de observación utilizadas se aplicaron escalas de valores del 1 al 3. Para cada acápite se determinaron diferentes parámetros para definir los valores respectivos y es así como en el Anexo 2 se evalúan de la siguiente manera:

- 1= Significaba que la información está disponible y se encuentra registrada y organizada satisfactoriamente.
2 = Información disponible, pero incompleta, por mal registros u organización
3 = No hay accesibilidad por la falta de registros.

En el Anexo 3, la evaluación se registra a como sigue:

Mobiliario y equipamiento:

1= Mobiliario (silla y escritorio o mesa) completo de acuerdo al número de recursos, abastecimiento adecuado de papelería, registros fáciles de ubicar, existencia de un vehículo exclusivo para la vigilancia epidemiológica.

2= Mobiliario y medio de transporte compartido, abastecimiento insuficiente de papelería y registros localizados con dificultad.

3 = No existen mobiliario adecuado, no hay abastecimiento de papelería, no hay vehículo para las actividades de vigilancia epidemiológica y registros no archivados apropiadamente.

Recursos humanos:

1= Existencia de trabajo en equipo, armonía entre los trabajadores.

2 = Falta uno de los parámetros anteriores.

3 = No existe ninguno de los dos

Laboratorio:

1= Existe equipo de refrigeración destinado a la conservación, manejo, procesamiento y transporte de las muestras de laboratorio del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y rubéola.

2= Falta uno de los parámetros anteriores o están descompuestos o son insuficientes.

3= No existe ninguno.

➤ **OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:**

Las variable del estudio es la calidad del sistema de información epidemiológica del sarampión y rubéola de las unidades de salud del SILAIS Chontales que incluye generalmente su capacidad para detectar de manera oportuna la aparición de cualquier caso de sarampión o rubéola y su capacidad técnica, operativa y de recursos para dar respuesta ante la aparición de un brote. Comprenderá la evaluación de la estructura, el proceso y los resultados del sistema de vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	VALOR
Objetivo 1: capacidad de la toma de decisiones de los responsables			
Tipo de programa	Programa a que pertenece el entrevistado	PAI, SVE, Direc- Mcpal ó SILAIS	Capacidad en la toma de decisiones
Oficio	Ocupación a la que se dedica el personal entrevistado, ya sea con nivel académico superior o técnico.	Profesión	Médico. Odontólogo. Estadístico. Enfermera profesional. Auxiliar de enfermería. Licenciado (en cualquier rama).
Puesto jerárquico.	Grado de responsabilidad y actividad que desempeña el recurso entrevistado en la unidad de salud independientemente de su profesión.	Cargo	Responsable de puesto de salud. Responsable del sistema de vigilancia. Epidemiólogo. Estadístico. Director de unidad o SILAIS. Responsable del Programa Ampliado de Inmunización. Dirección general.
Período de laborar en el cargo.	Duración en años, meses o días que tiene el entrevistado de desempeñarse en el cargo.	Tiempo en el cargo	Años. Meses. Días.
Objetivo2: conocimiento del personal en el manejo de SVE de sarampión y rubéola			
Presunción clínica de la enfermedad.	Diagnósticos diferenciales tomados en consideración para los casos sospechosos de sarampión y rubéola captados en la unidad.	Diagnóstico	Rubéola. Escarlatina. Exantema súbito. Rocióla. Dengue.
Tiempo de notificación.	Fecha en que el caso fue notificado a la unidad de salud.	Fecha de Notificación.	Día. Mes. Año.
Origen de notificación.	Persona, medio o mecanismo a través del cual el caso es captado en la unidad de salud.	Fuente de Notificación.	Personal comunitario. Personal de salud de la institución (privado o estatal) Búsqueda activa. Otros.
Tiempo de respuesta al caso.	Período de tiempo entre la fecha de notificación y la fecha de investigación del caso.	Intervalo.	Minutos. Horas. Días.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

Ubicación geográfica.	Lugar de Residencia habitual y del cual proceden los pacientes.	Procedencia.	Urbano. Rural
Objetivo3: mecanismos para el acceso de la información			
escala1=.	Significaba que la información está disponible y se encuentra registrada y organizada satisfactoriamente		Buena
escala2 =	Información disponible, pero incompleta, por mal registros u organización		Regular
escala3 =	No hay accesibilidad por la falta de registros.		Deficiente
Objetivo4: uso de la información			
escala1=	Existencia de trabajo en equipo, armonía entre los trabajadores.		Bueno
escala2 =	Falta uno de los parámetros anteriores.		Regular
escala3 =	No existe ninguno de los dos		deficiente
Objetivo5: logros y dificultades			

➤ **PLAN DE ANÁLISIS:**

El procesamiento e interpretación de la información se realizó bajo el enfoque de calidad del sistema información en la vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola en Nicaragua.

Los datos recolectados fueron procesados y analizados por el paquete EPI-INFO versión 6.0, éstos a su vez se presentan en forma de tablas y gráficos. La información se presentará de manera porcentual y numérica.

11. RESULTADOS:

Resultados Ficha1 entrevista de conocimiento

Se evaluaron un total de 9 municipios del SILAIS Chontales, lo que corresponde a una muestra del 70% del universo. Incluyendo al municipio del Almendro, actualmente atendido por SILAIS de Río San Juan.

Se entrevistaron un total de 63 trabajadores de salud del SILAIS Chontales, ubicados en las 25 unidades de salud evaluadas de 9 municipios, los cuales representan el 100% de la muestra.

El conocimiento del personal de salud encuestado es muy pobre en relación al manejo del SVE de sarampión y rubéola pues refieren no haber sido capacitado en el tema, solamente el 5% de todos los entrevistados conocen la clasificación correcta del sarampión, el 17% de ellos conocen dos clasificaciones y el 57% no conoce ninguna de las clasificaciones.

En relación al señalamiento de las acciones a realizar en caso de la existencia de casos sospechosos a nivel local, el 90% respondieron que las acciones más comunes es notificación e investigación del caso y la menos común a realizar es la evaluación de la cobertura.

Solamente el 17% del personal de salud conoce el procedimiento correcto de la toma de muestra de laboratorio en casos sospechosos. De todos ellos los que menos conocen son el personal de enfermería. Los entrevistados refieren que solo el personal de laboratorio es el que conoce la técnica ellos no han sido entrenado en esta.

El indicador más conocido y manejado por el personal de salud es el A (% de unidades que notifican semanalmente) y B (% de casos investigados dentro de las 1ras 48hrs.) El 63% del personal de salud sabe que su unidad notifica la ausencia o presencia de casos sospechosos de sarampión y rubéola obteniendo los municipios de Santo Tomas y Acoyapa el % más alto (80%) y Juigalpa y Villa Sandino los menos notifican con un 53%. Los encargados de notificar generalmente son los responsables de SVE municipal o el responsable de estadística.

De los entrevistados que saben que su unidad de salud notifica los casos, refieren que lo hacen diariamente (43%), mensualmente (15%) y el 38% no saben cuándo se hace.

Cuándo se le preguntó, si los casos sospechosos de sarampión y rubéola se investigan dentro de las primeras 48 hora refirieron SI el 76% de entrevistados y el 24% dijo que NO, entre estos se encuentran los responsables del PAI.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

El 29% del personal de salud entrevistado asegura que su unidad de salud reporta los casos sospechosos de sarampión y rubéola, el 71% dice que no se reportan los casos. Al verificar cuántos casos reportados tenían durante ese año sólo 13 de ellos confirmaron, siendo en los municipios de Juigalpa con 3 casos reportados, San Pedro de Lóvago con 2 casos, Santo Tomás 1 caso y Nueva Guinea 3 casos.

El 54% refirieron que los casos se reportan al SILAIS, el 32% al nivel del municipio, el 5% al nivel central y un 10% dijo a todos los niveles.

El 70% del personal de salud refirió que la notificación de caso se debe realizar dentro de las primeras 24hrs, según cargo las auxiliares de enfermería sobresalen con el 80% de respuestas positivas y solo el 8% de refirieron entre 24 a 48 hrs.

El 98% de los entrevistados refirieron que su unidad de salud no ha reportado ningún caso confirmado de sarampión en los últimos años, el 2% que refirieron casos corresponde al municipio de Juigalpa, con un caso confirmado en 1990.

El 76% del personal de salud entrevistado NO conoce que es la red de notificación negativa epidemiológica semanal y del 24% (15 entrevistados) que refirieron saber, sólo el 10%(6) respondieron correctamente.

El 52% refirieron que su unidad de salud cuenta con los instrumentos para la notificación e investigación de casos, en los municipios del el Almendro, NG, Acoyapa, Cuapa y San Pedro de Lóvago, del 48% que refirieron que sus unidades de salud no cuentan con los instrumento para la notificación e investigación de casos se ubicadas principalmente en Santo Tomás y Villa Sandino.

Entre los instrumentos existentes en las unidades de salud, se encontró, en un 29%, ficha de investigación de casos, 5% el ENO y el 56% no presento ningún instrumento.

El 59% refirieron que su unidad cuenta con los medios (material de laboratorio, termos, y transporte) para la toma, conservación y traslado de la muestra de laboratorio de los casos sospechosos de sarampión y rubéola, ubicadas principalmente en los municipios de Acoyapa, el Almendro y Santo Domingo. El 41% refirieron que sus unidades de salud no cuentan con los medios antes mencionados, estas ubicadas en los municipios Cuapa y Santo Tomás.

El 52% del personal de salud refirió que la información obtenida no era suficiente para la toma de decisiones, según cargo los directores municipales lo refieren en un 42%, pues para una toma de decisiones eficaz es necesario realizar todo el flujo de información descrito en la norma y nunca se obtiene a tiempo los resultados de laboratorio y el análisis de coberturas para decidir las acciones a

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

implementar para el control inmediato de casos en la localidad y municipio, el 48% que la considera suficiente corresponde en su gran mayoría a los responsables del SVE quienes no toman las decisiones a nivel municipal.

El 92% de los entrevistados refirió que el acceso al sistema de información de SVE del municipio es solo para personal de salud de la misma unidad de salud, 46% personal de salud de otras unidades, 8% personal de clínicas privadas y 30% personal comunitario.

El 65% refirió que su unidad de salud no cuenta con recursos humanos responsable y capacitado para el SVE del municipio, ubicada principalmente en los municipios del Almendro, Santo Tomás, San Pedro de Lóvago, Villa Sandino y Juigalpa. El 35% dijo que SI cuenta con RRHH ubicadas en los municipios de Santo Domingo y Cuapa principalmente.

El 43% refirió que el SVE esta a cargo de un recurso humano, el 24% dijo contar con dos ubicados principalmente en Cuapa y San Pedro de Lóvago, el 19% dijo no contar con ninguno recurso, siendo los municipios más afectado, Juigalpa cuenta con una red de 11 unidades de salud y solo cuenta con un recurso ubicado en el centro de salud cabecera.

El 100% de entrevistados refirió que su unidad de salud no contrató personal extra con motivo de la estrategia de erradicación del sarampión, la cual supuestamente se integro al SVE municipal sin ninguna priorización.

El 92% refirió que su unidad de salud no realizó ningún cambio en el SVE con motivo de la estrategia de erradicación del sarampión. Dentro del 8% que respondió que SI sólo corresponde a 5 encuestados y describió los cambios en relación de Sistemática y Red de notificación en un 13%, Búsqueda de casos y ENO un 8%. Los municipios donde se refirieron cambios son: Santo Domingo, Juigalpa, Acoyapa, San Pedro, El Almendro y Cuapa.

Resultados Ficha2 guía de información documental

En las 25 unidades de salud, se observaron el funcionamiento del SVE haciendo énfasis en la vigilancia del sarampión y rubéola, encontrándose que el 68% de las unidades de salud registran la información en papel blanco manuscrito sin formato, sólo una (4%) usa además de papel con formato, disco flexible para el manejo de su información, correspondiente a la sala de SVE del SILAIS, el 32% de las unidades de salud no usa ningún tipo de formato.

Sólo el 16% de las unidades de salud se encontró información histórica anual del SVE a partir de los años 90, 93, y 2000.

El 92% de las unidades de salud no se tiene acceso a la información del SVE pues no existen archivos disponibles y el 100% del personal de salud no conoce

el manejo y organización de la información. Todo esto influye en el manejo correcto de la vigilancia de sarampión y rubéola a nivel local así como la toma de decisiones cuándo aparecen casos sospechosos.

En relación al llenado de las fichas se encontraron 3 fichas y sólo 2 de ellas tenían las fechas indicada entre la captación e investigación de los casos, en total un 16% (4) de las unidades de salud reportaron fichas de casos sospechosos de sarampión y rubéola.

En general el acceso a la información es deficiente en un 88%, su almacenamiento es deficiente en un 84% y su manejo también es deficiente en un 88%, el 12% de ellas tiene un manejo regular y corresponde a 4 unidades de salud.

Resultados Ficha 3 guía de observación sobre la capacidad instalada

El 64% de las unidades de salud observadas tienen un deficiente adecuación del mobiliario y equipos, en estas unidades de salud no existe funcional para registrar las actividades de vigilancia epidemiológica, y 32% tienen dentro de sus funciones realizar actividades de vigilancia epidemiológica y comparten en su mayoría infraestructura con el área de estadística, sólo una de ellas para un 4% tiene la capacidad instalada para el funcionamiento de SVE y corresponde a la sede del SILAIS, con acceso a equipos de informática, uso de la FSVE de 41 diagnóstico para la recolección de la información del SVE y archivado anuales de casos registrados en los últimos 4 años.

A nivel de las unidades municipales la conservación de los expedientes de casos reportados es deficiente en un 52% y solo el 32% acceso a medios de transporte para la investigación inmediata de los casos.

El acceso a comunicación es a través de teléfono en un (44%), la cual corresponde a unidades de salud cabeceras del área urbana, el 16% tiene acceso a radio emisor ubicadas en la cabeceras municipales y sólo un 4% tiene acceso a correo electrónico ubicado en la sede del SILAIS.

El 44% de unidades de salud consta con un recurso humano para realizar las funciones de SVE, el 32% no tienen recursos humanos para el SVE y el 16% tiene como máximo dos recursos que trabajan en el SVE. Y según su formación el 32% tienen solo primaria, 16% son auxiliares de salud graduadas, 12% enfermeras y 40% secundaria.

La coordinación entre el personal de estadística y los responsables del SVE, en las unidades de salud que tienen las dos áreas es deficiente (44%). En el resto de las unidades se mantiene una regular coordinación basada en el intercambio de información solicitada por el departamento de estadística.

La capacidad instalada para la conservación de las muestras de laboratorio es deficiente en el 52% de las unidades de salud, estas no cuentan con los medios y equipos de refrigeración y del 40% de unidades que tienen algunos medios se encuentran en regulares condiciones. Solo las unidades de salud cabecera (24%) tienen acceso a laboratorio para el procesamiento y toma de muestra inmediata de casos sospechosos.

RESULTADOS SOBRE BUSQUEDA ACTIVA DE CASOS

El 96% de las unidades de salud observadas pertenecen al MINSA y 4% corresponde a clínicas privadas, en dichas unidades los informantes en un 88% fueron los responsables estadística municipal, que a su vez son responsables del SVE de su unidad de salud, el resto fueron auxiliares de salud responsables de unidades y técnicos ubicados en el área de SVE del SILAIS los cuales manejan los archivos, bajo la supervisión de un médico que tiene la responsabilidad del SVE departamental.

La búsqueda activa se realizó a diferentes niveles tanto a nivel institucional y comunitario:

En el 96% de las unidades de salud se revisaron datos estadísticos correspondientes del periodo enero a agosto del 2000, la fuente de información fueron los registros diarios de consultas médicas, 8% el libro diario de ingresos / egresos de unidades con emergencias y 4% los archivos del departamento de SVE del SILAIS. Revisándose un total de diagnósticos de **116,882** atendidos en las 25 unidades de salud muestreada durante el periodo del estudio.

En el 88% de las unidades de salud observadas no se encontró diagnósticos sospechosos de sarampión y rubéola reportadas por estadísticas o SVE de las unidades. Se encontraron 2 casos sospechosos de sarampión en adultos y un caso en menor de un año el cual fue descartado por laboratorio. En archivos del SVE del SILAIS se registraron 2 casos en menores de 5 años del municipio de Juigalpa, de los cuales uno fue descartado por laboratorio y otro por la clínica.

Se visitaron un total de **27 localidades**, para 3 localidades por municipios tanto urbanas y rurales, **38 escuelas**, para 4 por municipios entre ellas escuelas de secundaria, primaria y preescolares según se encontraban dentro de las mismas localidades con búsqueda activa de casos. El promedio total de casas visitadas fueron **363 casas**, para un promedio de 13.4 casas por localidad visitada.

Se consultaron un total de **27 informantes** claves de las mismas comunidades, 3 por municipios, entre ellos estaban maestros, brigadistas, parteras y jefes de sector según encontramos disponibles en las localidades visitadas.

En relación a los diagnósticos reportados de casos sospechosos de sarampión y rubéola por los informantes claves, **no reportaron conocer la existencia de casos en sus comunidades durante los últimos años y periodo de estudio.**

12. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Entre personal entrevistado se encuentran; 20 médicos (32%), 15 auxiliares de Salud (24%), 10 técnicos de estadísticas 16%, 13 enfermeras profesionales (20%), y 8% otros en los que se encuentran admissionistas, responsables de comunicación etc. Sólo un médico se encontró responsable del SVE ubicado en las sede el SILAIS, el único epidemiólogo encuestado pertenece al municipio de Nueva Guinea y no tiene que ver con el SVE del sarampión y rubéola.

El nivel de conocimiento del personal de salud en relación al manejo de las normas del sistema de vigilancia epidemiológica específicamente del sarampión y rubéola se realizó entrevista de conocimiento al personal relacionado con el funcionamiento del SVE del nivel local, municipal y SILAIS. Lo cual demostró que la mayoría del personal de salud de que trabaja directamente en el manejo del SVE, no maneja los conceptos y prácticas descritas en las normas del SVE del sarampión y rubéola, esto probablemente se deba a falta de entrenamiento del personal a cargo y jefes de unidades de salud, alta rotación del personal de salud para realizar la actividad, y falta de recursos locales directamente nombrados para esta responsabilidad, en la mayoría de los puestos de salud cuentan con un recurso de auxiliar de enfermería el cual no se identifica con esta función, y en sus unidades de salud no se realiza vigilancia epidemiológica de las enfermedades de notificación obligatoria formalmente, los reportes cuándo hay son verbales a excepción de la notificación de morbilidad de IRAS y EDAS semanalmente.

Las deficiencia de conocimiento se demostraron tanto en los conceptos básicos como en manejo de normas y procedimiento. Las clasificación de los casos de sarampión se reduce en su mayoría a caso sospechoso, quedando registrado así antes y después de la investigación del caso. Del total de la muestra un 5% definieron la respuesta correcta los cuales corresponden a un director y 2 responsables del PAI, demostrándose que independientemente del cargo o profesión los niveles de desconocimiento no cambian.

A pesar de existir un 30% de estabilidad entre 6 a10 años de los responsables del SVE a nivel local, desconocen sus bases funcionales pues refieren nunca haber sido entrenado en esta función, ya que ellos lo hacen como una sobre carga de trabajo, por que su responsabilidad asignada institucionalmente es ser responsable de estadísticas y no se identifican como responsables del SVE de su municipio o unidad de salud.

Todo esto señala serios problemas en el SVE del sarampión y rubéola a nivel local, tanto para la toma de decisiones en el manejo e investigación inmediata de casos y identificación de zonas de riesgos o susceptibles para identificar casos sospechosos de forma oportuna. Dentro de las acciones más comunes que realizan a nivel local es la notificación inmediata del casos por estadísticas, la investigaciones de casos sospechosos se hace cuándo se decide a nivel

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

municipal, las unidades locales no tienen capacidad para la toma de muestra de laboratorio pues existe un desconocimiento del procedimiento (cuándo, cuánto y quines) tomarles muestras y falta de equipos para su procesamiento inmediato, todo esto retarda las fechas entre el reporte de casos y su investigación correcta, igual sucede en cuanto a la retroalimentación de los resultados de laboratorio que nunca llegan y cuándo llegan se quedan a nivel de SILAIS.

Las acciones en relación a toma de decisiones para evaluación de coberturas y vacunación de grupos susceptibles depende directamente del nivel SILAIS, uno de los problemas más sentidos es la falta de manejo de información completa para la toma de decisiones, ya que los responsables de unidades de salud a nivel municipal no manejan los indicadores básicos del programa que apoyan la toma de decisiones a nivel local cuando se presentan casos sospechosos.

Los indicadores “A” (porcentaje de unidades de salud que notifican semanalmente) los responsables municipales no lo aplican pues la mayoría (73%) lo desconoce. El “B” (porcentaje de casos investigados en las primeras 48 horas) el 78% tampoco lo conocen lo cual demuestra una debilidad de su programa no identificando las áreas de mayor riesgo dentro de sus municipios. Y sucede con el indicador “C” (porcentaje de municipios que notifican un caso de sarampión por año), el 83% no lo conocen evidenciando que los responsables del SILAIS no tienen identificados sus municipios problemas y de mayor riesgo los cuales deben tener un seguimiento continuo y mayor efectividad de su SVE.

Los demás indicadores tienen una situación especial pues el casi el 100% de los entrevistados no lo identificaron entre ellos; el indicador “D” (porcentaje de casos muestreados adecuada), indicador “E” (porcentaje de municipio que deben notificar un caso sospechoso de sarampión por año), indicador “F” (porcentaje de brotes de infección con fuente conocida), el indicador “G” (porcentaje de muestras con resultados en los primeros 7 días), el indicador “H” (porcentaje de municipios con cobertura superior de 95% de sarampión).

El personal entrevistado en un (64%) refiere que su unidad de salud notifica ausencia o presencia de casos de sarampión, siendo los municipios con mayores porcentajes de notificación, Santo Tomás 83% , Acoyapa 80%, Nueva Guinea 77%, el Almendro y Santo Domingo con un 75%, Juigalpa y San Pedro 67%, Villa Sandino 55% y Cuapa con el 20%. A pesar de ello cuando se verifico que concepto que manejan sobre que es la red de notificación negativa semanal solamente el 9% lo definieron correctamente, demostrándose que en la realidad ellos reportan la presencia de casos si se reportan pero no la ausencia de los mismos para mantener activa la vigilancia del sarampión y rubéola a nivel local.

La notificación del SVE en general se realiza en el 68% de los municipios diario, el 8% mensual y un 24% semanal. Esto esta relacionado con la existencia de medios de comunicación a nivel de unidades de salud y este porcentaje corresponde a unidades generalmente urbanas y las unidades rurales lo realizan

de forma semanal o mensual durante el reporte de estadística, actualmente el sistema de comunicación por radio no funciona por que los equipos se dañaron.

Las investigaciones de casos sospechosos de sarampión y rubéola se realiza generalmente en las primeras 48 horas de notificación de casos quedando limitado a el llenado de la ficha y muestreo si el periodo lo permite. Las acciones realizadas en relación a elaboración de informes de casos y toma decisiones sobre el manejo del caso no se logro identificar, pues el acceso a la información es deficiente, los archivos y expedientes no logran identificar en las unidades de salud.

El 71% de las unidades de salud no registran dentro de sus archivos casos sospechosos de sarampión y rubéola en el año 1999 y 2000. las unidades de salud con casos reportados están ubicadas en Juigalpa (2 puestos de salud y hospital) con 9 casos y Santo Tomás con 1 caso este fue descartado por laboratorio. Los casos sospechosos generalmente se notifican a nivel municipal en un 75% y SILAIS en un 17% . lo cual esta definido por el flujo de la información establecido a nivel primario y el acceso a los medios de comunicación que son escasos, y en muchas unidades no hay acceso. Aunque ellos reconocen que el tiempo adecuado para la notificación de casos sospechosos debe hacerse durante las primeras 24 a 48 horas. Casi la totalidad de los entrevistados no saben o no recuerdan las fechas de cuando fue reportado el último caso confirmado de sarampión en su municipio, suponándose entre 5 a 10 años por su historia laboral en ese municipio.

Existe una deficiente abastecimiento de instrumentos para la notificación e investigación de casos, pues la mitad de las unidades de salud no cuentan con dichos los instrumentos, el problema se identifica más a nivel de unidades rurales , además de la mitad que aseguró que su unidad cuenta con instrumentos, sólo el 11% especificaron las instrumentos correctos ficha de notificación obligatoria y ficha de investigación de casos de sarampión y rubéola.

La mitad de la unidades de salud no cuentan con los medios para la toma, conservación y traslado de la muestra de sarampión, lo cual esta ligado a su capacidad de resolución pues los puestos de salud no tienen acceso a ellos, pero la dificultad radica que ellos no tienen capacidad de toma de decisiones para manejo del caso, ya que las decisiones se toman a nivel municipal, lo que profundiza la falta de disponibilidad del recurso local para conocer y manejar los procedimientos correctos cuando esta frente a un caso sospechoso en su área de trabajo que esta bajo su responsabilidad.

En la practica la política de manejo de información que establece el sistema de compartir una red de vigilancia a todos los niveles institucionales o prestadores de servicios junto con la comunidad queda en teoría, pues la información sigue siendo compartida a nivel institucional y específicamente de responsables del

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

programa, con mínima participación de entidades de salud privadas prestadoras de servicios de salud y ninguna a nivel comunitario.

El personal de salud entrevistado (65%) refieren que sus unidades de salud **NO** tienen responsable de SVE capacitado, y el 19% de las unidades de salud no tienen responsable del SVE, estas están manejadas por auxiliares de enfermería las cuales se identifican dentro de sus funciones ser responsables del PAI, pero no del SVE, y su unidad reporta dentro de la morbilidad si se identifican casos sospechosos de sarampión y rubéola.

En general se identifico que las unidades de salud del SILAIS Chontales, no se registran cambios significativos dentro de su SVE, para la identificación y manejo priorizado de la estrategia de erradicación del sarampión en Nicaragua. Los cambios señalados por el 8% de los entrevistados fueron los siguientes reforzar la vacunación sistemática , Búsqueda de casos y Red de Notificación obligatoria.

El manejo de la información, se registra en papel manuscrito tipo cuadros donde se reporta la morbilidad de EDAS Y IRAS, el departamento de SVE del SILAIS tiene registro automatizado de la información y usa la ficha oficial para vigilancia diario de las 43 patologías definida por el nivel central. Ninguna unidad hace uso de representaciones graficas ni documental para demostrar su situación epidemiológica del sarampión y rubéola de sus municipios. A pesar de existir en todas las unidades de salud cabecera equipos de informática, pero los responsables del SVE no tienen acceso a dichos equipos. Existe una carencia total de archivos locales para demostrar la notificación negativa semanal de casos de sarampión y rubéola a nivel local. A acepción de SILAIS y registros hospitalarios que tienen registros de los últimos 5 a 10 años.

Existe una deficiencia por parte de los responsables municipales para el definir la responsabilidad y prioridad compartidas con sus responsables de unidades de salud a nivel local el cumplimiento de las actividades de programa de vigilancia epidemiológica, demostrada en no asignación de esta función dentro de su roll de trabajo, deficiente adecuación del mobiliario y falta de equipamiento en el en las unidades de salud, no abastecimiento de los instrumentos de trabajo formatos de registros y fichas todo ello se traduce sistema de vigilancia deficiente para demostrar la veracidad de sus datos ausencia de casos confirmados en sus registros de los últimos años.

La comunicación se realiza por vía telefónica, diario en el 40% de los casos, sólo la sede del SVE del SILAIS tiene acceso a comunicación vía Fax y E-mail para su SVE, el resto de unidades se limita a un reporte semanal por escrito. La coordinación entre estadística y el responsable de SVE es deficiente pues no existe una retroalimentación oportuna de información para la toma de decisiones y generalmente estos no participan en ellas pues son los responsables de salud municipales los que las toman por sugerencia del SILAIS.

13. CONCLUSIONES:

1. El conocimiento del personal de salud referente al manejo de normas y procedimientos correctos en el manejo de la vigilancia del sarampión y rubéola es deficiente observándose, falta de manejo de conceptos básicos clasificaciones epidemiológicas, procedimientos de la técnicas de muestreo de casos sospechosos clínicamente, identificación de acciones a realizar frente a casos sospechosos, manejo de indicadores locales para la toma de decisiones.
2. El personal de salud entrevistado no esta claro en los objetivos del sistema de vigilancia del sarampión y rubéola, simplificando su trabajo a notificar la presencia de casos si se reportan y no así la vigilancia permanente de las ausencia de los mismos.
3. Las mitad de las unidades de salud evaluadas notifica diariamente la presencia de casos sospechoso de sarampión y rubéola, refiriendo hacerlo dentro de primeras 48 horas, y que durante los último 5 a 10 años no se ha reportado casos confirmados de sarampión
4. Los niveles de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola se limita a nivel municipal y SILAIS. No se logro identificar los niveles de comunicación y retroalimentación con las clínicas privadas y comunidad, quedando reducido a la institución y a nivel de responsables de unidades de salud.
5. La carencia de instrumentos para la notificación e investigación de casos sospechosos de sarampión es evidente en las unidades de salud principalmente las rurales, dificultando el registro y notificación correcta y oportuno de casos sospechosos. El acceso a información y archivos de casos registrados a nivel municipal local es deficiente, existe falta de fichas de investigación de casos y manejo inadecuado de expedientes por lo que no se logro identificar el manejo de estos.
6. El personal de salud entrevistado reconoce que un problema para la toma de decisiones oportuna y adecuada en el manejo de los casos son falta de información traducida en, fichas de investigación de los casos incompletas, tardío reporte de laboratorio, no manejo de indicadores de evaluación del sistema de vigilancia que apoyen las acciones a realizar en el campo.
7. Es evidente la falta de personal responsable y capacitado para el SVE, no se reconoce esta responsabilidad por el personal que actualmente hace esta tarea, existiendo una ignorancia basada por la falta de información departe de sus jefes inmediatos.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

8. No se identificaron cambios dentro del SVE de las unidades locales al priorizarse la estrategia de erradicación del sarampión, algunos entrevistados mencionaron cambios limitados, al reforzamiento de la vacunación sistemática, búsqueda de casos y red de notificación obligatoria.
9. El manejo y acceso de la información en relación a existencia de archivos ó registros diarios, semanales, mensuales o anuales del reporte de casos de sarampión ausentes o presentes a nivel de unidades de salud es deficiente, a excepción del departamento de SVE del SILAIS.
10. La deficiente manejo de equipos y mobiliario para apoyar las actividades del SVE a nivel de las unidades de salud cabecera no permite el funcionamiento eficiente del mismo tanto para el registros de casos y su manejo según establece la norma.
11. La comunicación deficiente no solo por falta de medios para el reporte diario, si no también evidenciada en una pobre coordinación entre el departamento de estadísticas y el SVE a nivel municipal, no apoyan con la información necesaria para la toma de decisiones del nivel local.
12. La red de laboratorio es deficiente para el procesamiento de la muestra de casos sospechosos de sarampión e igual manera para el transporte de muestras a unidades de salud de mayor resolución, tarda información importante para la toma de decisiones del nivel local.
13. La búsqueda activa de casos no evidenciaron presencia de casos sospechosos de sarampión y rubéola según informantes claves de las comunidades y casas visitadas, dentro de la morbilidad ambulatoria del MINSA se encontraron 4 casos los cuales fueron descartado por clínica y solo una por laboratorio.
14. La aplicación de las norma de vigilancia para la erradicación del sarampión y rubéola a nivel del SILAIS Chontales, se comporta pasivo y poco capaz de detectar oportunamente la presencia de casos o brotes de sarampión. no están definidos los municipios y localidades de mayor riesgo, no funciona a nivel de puestos de salud y peor aún el personal de salud no los siente como parte de sus funciones.
15. La red de vigilancia del sarampión y rubéola se limita a las unidades de salud estatales quedando fuera las clínicas privadas y comunidad perdiéndose una fuente de información completa y oportuna para la identificación de casos a todos los niveles.

14. RECOMENDACIONES:

Promover a través del SILAIS y directores municipales el entrenamiento inmediato de los responsable del SVE de las unidades de salud y prestadoras de servicios privados, basada en la estrategia de erradicación del sarampión establecida desde 1995. para fortalecer los conceptos básicos basados en la clínica y epidemiología para el manejo correcto de casos sospechosos de sarampión.

Realizar evaluación inmediata de la red de vigilancia epidemiológica por municipios y SILAIS, para identificar los nudos críticos en el manejo y aplicación de la norma vigilancia para la erradicación del sarampión y sirvan de instrumento para reactivar e integrar a todos los niveles institucionales y comunitarios .

Establecer un plan permanente de monitoreo y supervisión capacitante a nivel de todas las unidades de salud locales, que permita la aplicación correcta de la norma y medición de la eficiencia y calidad de la información obtenida por el sistema de vigilancia epidemiológica, garantizando niveles de confiabilidad en el análisis y toma de decisiones a cualquier nivel.

Mejorar el flujo de información para el envío oportuno y completo de los resultado de laboratorio a los SILAIS y municipios que apoyen oportunamente la toma de decisiones del nivel local.

Fortalecer la capacidad gerencial en vigilancia epidemiológica a nivel del SILAIS y municipios con el objeto de tener recursos humanos capaces de realizar el control y seguimiento de la aplicación de la norma de vigilancia de erradicación del sarampión a nivel local.

Mejorar el capacidad instalada de las áreas de vigilancia epidemiológica a nivel de unidades de salud cabeceras, para el establecimiento de una red capaz de responder a las necesidades y demandas de sus unidades locales, manejo adecuado de información municipal que permita acceso y archivos confiables y completos.

Disponer de recursos humanos permanentes y capacitados a nivel municipal para el sistema de vigilancia epidemiológica en general, que vele por la aplicación de las normas de vigilancia para la erradicación del sarampión y rubéola en todas las unidades de salud urbanas y rurales de su municipio y SILAIS.

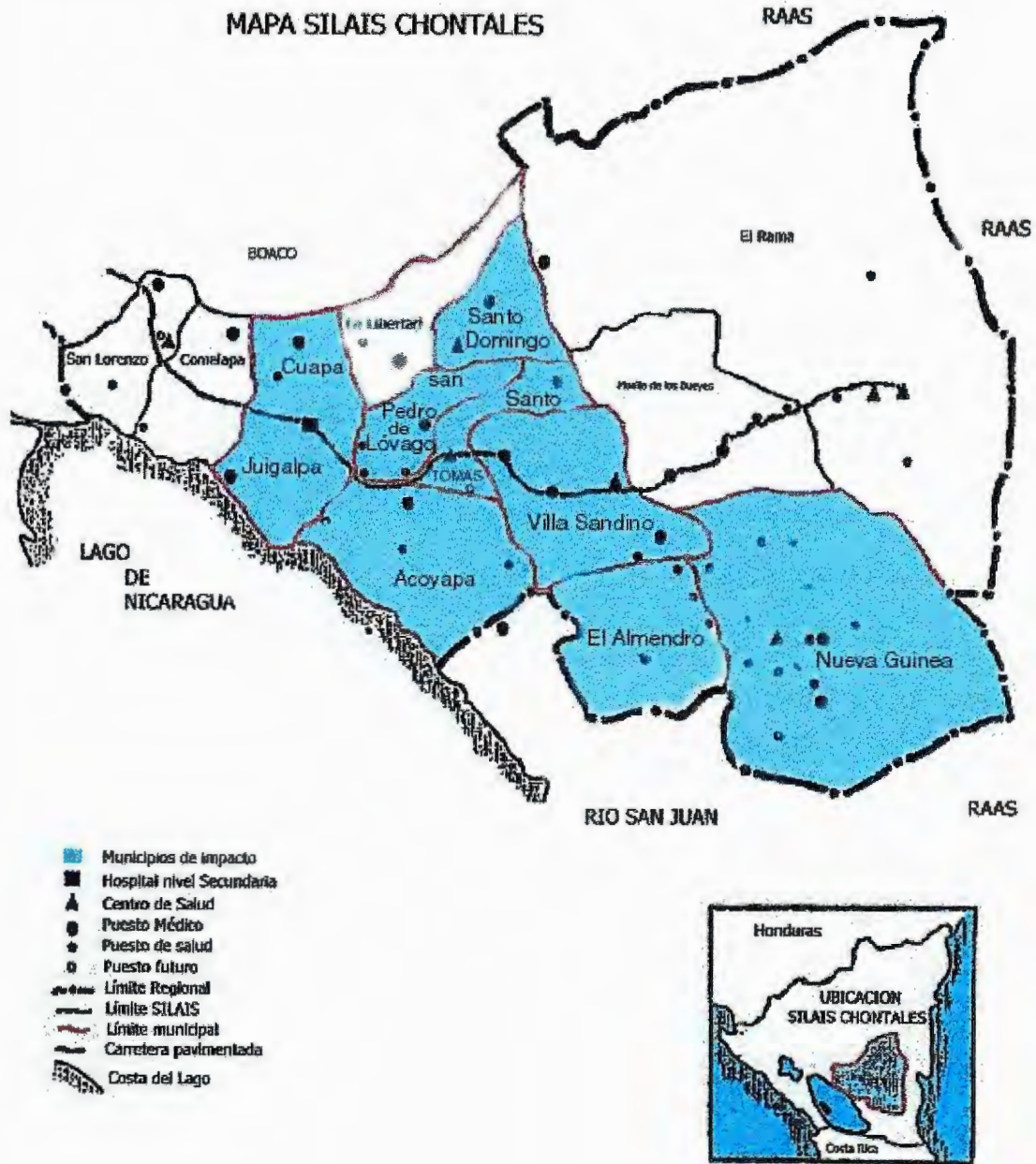
BIBLIOGRAFIA

1. OPS. "Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión en Nicaragua". Managua, Nicaragua 30 de Agosto de 1996.
2. OPS. "La erradicación del Sarampión. Guía Práctica". Cuaderno Técnico No. 41. 1999.
3. OPS/OMS – Ministerio de Salud, Dirección de Inmunizaciones. "Sistema de vigilancia epidemiológica activa para las enfermedades prevenibles por vacunación". Documento de Trabajo. Managua, Nicaragua Mayo – Junio de 2000.
4. OMS. "Control y Eliminación del Sarampión: Desafíos." 1998.
5. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XVIII, Número 2. Abril 1996.
6. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XVIII, Número 3. Junio 1996.
7. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XVIII, Número 5. Octubre 1996.
8. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XVIII, Número 6. Diciembre 1996.
9. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XIX, Número 2. Abril 1997.
10. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XIX, Número 6. Diciembre 1997.
11. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XX, Número 2. Abril 1998.
12. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XX, Número 3. Junio 1998.
13. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XX, Número 2. Octubre 1998.
14. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XX, Número 6. Diciembre 1998.
15. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XXI, Número 2. Abril 1999.
16. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XXI, Número 3. Junio 1999.
17. OMS. "Boletín Informativo PAI. Programa Ampliado de Inmunización en las Américas." Año XXI, Número 4. Agosto 1999.
18. Programa Ampliado de Inmunización. "XIII Reunión del Grupo Técnico Asesor de la OPS sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación." Boletín Informativo, Nicaragua C.A. No. 4, Edición Especial. Managua, Nicaragua. Junio de 1999.
19. Programa Ampliado de Inmunización. "Una Respuesta al desastre del Huracán Mitch." Boletín Informativo, Nicaragua C.A. No. 3, Extraordinario. Managua, Nicaragua. Enero de 1999.

ANEXOS

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

ÁREAS DE ESTUDIO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL SARAMPIÓN Y LA RUBÉOLA DEL MINSA SILAIS CHONTALES.



Caracterización general del SILAIS Chontales:

Se encuentra ubicado en la parte centro sur del país, comprende el departamento de Chontales dividido en ocho municipios: **Comalapa, Juigalpa, Santo Domingo, La Libertad, Acoyapa, San Pedro de Lóvago, Santo Tomás, Y Villa Sandino, actualmente se dividió Cuapa de Juigalpa.**

Además están incluidos tres municipios que pertenecen a Zelaya central: **MUELLE DE LOS BUEYES, RAMA Y NUEVA GUINEA.** Que suman un extensión territorial de 9,793 km²; con una población general de 352,143 habitantes, lo que marca una densidad poblacional de 21.7 hab/ km². la disparidad poblacional dificultad la llegada de los servicios de educación, salud, agua y luz. La cabecera del departamento es la ciudad de JUIGALPA ubicada a 137 km. de Managua, capital de Nicaragua. Los limites son:

Norte: Departamento de Boaco y Zelaya.

Sur: Departamento de Río San Juan.

Este: Departamento de Río San Juan y Zelaya Sur.

Oeste: Departamento de Managua, Granada y Lago de Nicaragua.

Hace más o menos un año se incluía al municipio del **Almendro** como parte del SILAIS ya que este lo atendía en salud actualmente, desde enero del 2000, se agrego al SILAIS Rió San Juan al cual le pertenece territorialmente. Para objeto de este estudio se incluye como parte del SILAIS CHONTALES.

SITUACIÓN ACTUAL POLÍTICO ADMINISTRATIVA.

Consideraciones de carácter político administrativa y particularidades geográficas permiten integrar a Chontales los Municipios del Rama, Nueva Guinea y Muelle de los Bueyes del departamento de Zelaya Central Oeste.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

Cuadro No1 Población y densidad poblacional por municipios del departamento de Chontales

MUNICIPIOS	SUPERFICIE.	POBLACION.	HAB/KM2
Comalapa	586	11,790	20.1
Cuapa	277	7746	27.9
Juigalpa	760	53,480	70.4
Acoyapa	1,055	19,803	18.7
Santo Tomas	450	19,117	42.3
San Pedro	604	8,317	13.7
La Libertad	761	10,870	14.3
Santo Domingo	717	13,615	18.9
Villa S/ Francisco*	1,168	23,158	19.8
Muelle/ Bueyes	1,391	24,479	17.5
El Rama ***	5,618	***61,578	10.9
Nueva Guinea	2,774	98,190	35.3
TOTAL SILAIS	16,161	352,143	21.7

*Incluye El Coral

*** Incluye El Ayote

Cuadro No.2 Red de servicios de salud del SILAIS Chontales, año 2000.

NO	MUNICIPIOS UNIDADES DE SALUD	CENTRO DE SALUD			PUESTO DE SALUD		TOTAL DE UNIDADES
		A	B	C	A	B	
1	Comalapa			1		2	3
2	Cuapa			1		2	3
3	Juigalpa		1		8	3	12
4	Acoyapa			1		6	7
5	Santo Tomás	1	1			4	6
6	San Pedro			1		1	2
7	La Libertad			1	1		2
8	Sto Domingo		1		3	3	7
9	Villa SnFrancisco			1	3	2	6
10	M/ Bueyes			1	2	1	6
11	El Rama	1	1		5	1	8
12	Nva. Guinea	1			5	10	16
13	Total	3	4	7	27	35	76

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

Producción de Servicios curativos 2000

**COMPORTAMIENTO CONSULTA MEDICA DEL SILAIS CHONTAELES
Enero-Diciembre 2000**

MUNICIPIO	POBLACION	TOTAL CONSULTAS	CONSULTA POR HABITANTE	CARGA MX / DIA
COMALAPA	10255	6595	0.64	17.4
CUAPA	7746	11859	1.53	31.4
JUIGALPA	55015	82524	1.50	26.2
ACOYAPA	19803	21479	1.08	34.1
SANTO TOMAS	17517	46064	2.63	33.2
SAN PEDRO	6700	12424	1.85	32.9
LA LIBERTAD	8976	8363	0.93	22.1
SANTO DOMINGO	13615	12598	0.93	9.1
EL AYOTE	20343	11550	0.57	30.6
VILLA SANDINO	16301	17984	1.10	20.4
EL CORAL	6857	3694	0.54	1.5
MUELLE/ BUEYES	29590	14724	0.50	13
EL RAMA	41235	28595	0.69	13.3
NUEVA GUINEA	98190	45688	0.47	19.1
TOTAL	352143	324141	0.92	18.6

Fuente: Oficina de estadísticas SILAIS.

Consulta Médica: Se brindaron 357,504 consultas, manteniéndose sin cambios significativos en relación al año 1999 en que se brindaron 352,863 consultas en el mismo período. A nivel de atención primaria se brindaron 324,137 consultas, el grupo etáreo con mayor demanda fue el de 15-34 años (87,442\ 27%), siguiéndole en orden descendente el de 1 a 4 años con 63,053 (19.4%).

La **Utilización de servicios** a nivel del SILAIS es aceptable, con una relación primera consulta médica por habitante de 1.02 (1.01 en 1999). Los municipios de Santo Tomás(2.63), San Pedro de Lóvago (1.85) y Juigalpa (1.50), tienen los más altos índices de utilización de servicios.

La carga de trabajo médico / día, fue de 18.5 consultas por médico /día a nivel SILAIS (22.3 para 1999), siendo los municipios con mayor carga de trabajo Acoyapa(34.1), Santo Tomas(33), San Pedro de Lóvago (32.9) y Comalapa (31.4). Los primeros tres municipios, logran esta carga de trabajo a expensas de que no cuentan con los recursos humanos necesarios (2.5, 5.5, 1.5 médicos respectivamente. Los municipios con menor carga de trabajo, son Santo Domingo (9.1) y Muelle de los Bueyes(13), caracterizándose por altas dificultades de acceso a los servicios.

Consulta por enfermería: La consultas por enfermería en este período fueron un total de 186,207, mostrando un incremento en relación al año anterior de un 11% (168,065 en 1,999). Los municipios que tienen mayor número de consultas son Nueva Guinea con 46,780 (25%), Juigalpa con 28,751(15.4%) y Acoyapa con 21,109 (11.3%). Cabe mencionar que el número de consultas por enfermería en el municipio de Nueva Guinea descendió en un 10% en relación a 1999 (51,839 consultas).

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

RECURSOS HUMANOS:

MINISTERIO DE SALUD SILAIS CHONTALES						
DIRECCION ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD						
DIAGNOSTICO DE RECURSOS HUMANOS Enero -2001						
PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERIA						
MUNICIPIOS	PERSONAL MEDICO			PERSONAL ENFERMERIA		
UNIDADES DE SALUD	NECESIDAD	EXISTENCIA	DEFICIT	NECESIDAD	EXISTENCIA	DEFICIT
Comalapa						
Subtotal	4	9	1	8	4	4
CUAPA						
Subtotal	3	2	1	8	6	2
JUIGALPA						
Subtotal	14	12	2	27	25	2
ACOYAPA						
Subtotal	5	2	3	15	11	4
SANTO TOMAS						
Subtotal	9	7	2	27	23	4
SAN PEDRO						
Subtotal	3	2	1	8	6	2
LA LIBERTAD						
Subtotal	4	3	1	7	6	1
SANTO DOMINGO						
Subtotal	9	6	3	18	12	6
VILLA SAN FRANCISCO						
Subtotal	6	6	0	18	17	1
MUELLE DE LOS BUEYES						
Subtotal	7	5	2	23	19	4
EL RAMA						
Subtotal	14	11	3	22	22	0
NUEVA GUINEA						
Subtotal	17	14	3	55	48	7
Total SILAIS	95	79	16	236	199	37

Dirección de Epidemiología y Red de Sistema de Vigilancia Epidemiológica del SILAIS CHONTALES:

Dentro de la estructura organizativa del SILAIS existe la dirección de epidemiología la cual esta a cargo de una médica general, capacitándose en epidemiología la cual es la coordinadora de todas los componentes que tienen que ver con esa área incluyendo la Red del SVE, quién tiene responsable directos un coordinador (médico general) y dos operadores de sistemas.

En la cabeceras municipales la red esta a cargo directo del responsable de estadística quién realiza el trabajo de responsable también del SVE del municipio, acepción de los municipios de JUIGALPA Y NUEVA GUINEA, que tienen un responsable de epidemiología con formación de médico general capacitándose en epidemiología y un segundo recurso a cargo directo del SVE municipal.

En las unidades de salud tanto urbanas como rurales donde se lleva el SVE, esta a cargo directo de la auxiliar encargada o responsable del centro o puesto de salud, en las mayorías donde existe médicos estos no realizan esta labor ni tampoco la reconocen como parte de sus funciones.



Red del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del SILAIS CHONTALES.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

Cuadro No.3: Municipios y unidades de salud del estudio

Municipio	Hospital / SEDE SILAIS	Clínica médica privadas	C/S con camas	C/S sin camas	Puesto de salud urbanos	Puesto de salud rurales	TOTAL
Cuapa	0	0	0	1	0	1	2
Juigalpa	2	1	0	1	1	1	6
Acoyapa	0	0	0	1	0	1	2
Santo Tomás	0	0	1	1	0	1	3
San Pedro	0	0	0	1	0	0	1
Santo Domingo	0	0	0	1	0	1	2
Villa Sandino	0	0	0	1	1	1	3
El Almendro	0	0	0	1	0	1	2
Nueva Guinea	0	0	1	0	1	2	4
TOTAL	2	1	2	8	3	9	25

Cuadro No.4: Ubicación de unidades de salud evaluadas

Unidades de salud evaluadas	No.	Nombres
Hospital departamental	1	☞ Hospital Asunción Juigalpa
Sede del SILAIS	1	☞ Departamento de SVE
Clínicas médicas privadas	1	☞ Clínica Médica San Ramón
Centro de Salud con camas	2	☞ Hospital San Jacinto Hernández ☞ Policlínico de San Tomas
Centro de salud sin camas	8	☞ Centro de Salud Cuapa ☞ Centro de Salud Adán Barrilla H, Juigalpa ☞ Centro de Salud Acoyapa ☞ Centro de Salud Pablo Úbeda, Sto Tomas ☞ Centro de Salud San Pedro de L ☞ Centro de Salud Santo Domingo ☞ Centro de Salud la Gateada, Villa Sandino ☞ Centro de Salud el Almendro
Puestos de Salud Urbanos	3	☞ Puesto de Salud Zona # 2 ☞ Puesto Médico Villa Sandino ☞ Puesto de Salud Zona # 5
Puesto de Salud Rurales	9	☞ Puesto de Salud Llano grande ☞ Puesto de Salud Puerto Díaz ☞ Puesto de Salud el Jicarito ☞ Puesto de Salud Empalme de L ☞ Puesto de Salud los Chinamos ☞ Puesto de Salud Muhan ☞ Puesto de Salud Caracito ☞ Puesto de Salud la Esperanza ☞ Puesto Médico Talolinga.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA 1998-2000
MANAGUA-NICARAGUA

ENCUESTA SOBRE EL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL SARAMPION Y
RUBEOLA EN NICARAGUA 2000

Estimado colaborador o colaboradora, el presente cuestionario es parte de una investigación que estamos llevando a cabo un grupo de estudiantes del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud de la UNAN - Managua. NO se trata de una encuesta gubernamental ni oficial en absoluto, por lo tanto, le rogamos conteste con la mayor sinceridad posible. Cuando tengamos los resultados de nuestro ejercicio académico, con mucho gusto los pondremos a su disposición.

Datos Encuesta: (Usted no debe responder nada aquí)

Numero de encuesta: Encuestador/a: Fecha:

Datos Encuestado/a: (Conteste a partir de aquí, por favor)

1. Unidad de Salud/SILAIS: /
2. Profesión:
3. Cargo que desempeña en la institución:
4. Tiempo en el cargo: ()Años ()Meses ()Días
5. Edad:

Conocimiento:

6. ¿Cómo clasifica los casos de sarampión?
 -
 -
 -
7. Mencione las acciones que usted conoce que debe realizar ante un caso sospechoso de sarampión y rubéola.
 - a. Notificación del caso
 - b. Investigación del caso
 - c. Toma de muestra
 - d. Búsqueda Activa.
 - e. Evaluación inmediata de la cobertura.
 - f. Vacunación de grupos susceptibles.
8. Describa el procedimiento para la toma de muestra de laboratorio en los casos sospechosos de sarampión y rubéola:
 - ¿cuándo debe tomarse?
 - ¿cómo debe tomarse (procedimiento, cantidad de la muestra)?.....
 - ¿a quién debe tomárseles?
9. Que indicadores de vigilancia epidemiológica del sarampión maneja y conoce usted?
 - a. % de Unidades que notifican semanalmente.
 - b. % de casos investigados dentro de las primeras 48 horas después de la notificación.
 - c. % de municipios que notifican como mínimo un caso sospechoso de sarampión por año.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en Nicaragua

- d. % de casos con una muestra adecuada para laboratorio o nexo epidemiológico de un caso confirmado por laboratorio.
- e. % de brotes con fuente de infección conocida
- f. % de muestras con resultados en los primeros 7 días después de recibida la muestra en el laboratorio.
- g. % de municipios con cobertura superior al 95%.....

Notificación:

10. La unidad de salud notifica la ausencia o presencia de los casos sospechosos de sarampión y rubéola?
SI..... NO.....

10.a. Si la respuesta es sí, con qué periodicidad realizan la notificación?

.....

11. Los casos sospechosos de sarampión y rubéola se investigan dentro de las primeras 48 horas después de la notificación?

SI..... NO.....

12. Han reportado casos de sarampión y rubéola durante este año?

SI..... NO.....

13. ¿A qué niveles o instituciones comunican las notificaciones de los casos sospechosos de sarampión y rubéola que captan ?

.....
.....

14. ¿En cuánto tiempo debe usted notificar un caso sospechoso de sarampión y rubéola a otros niveles o instituciones?

.....
.....

Evaluación:

15. ¿En qué fecha se reportó el último caso confirmado por el laboratorio de sarampión en esta localidad ?

.....
.....

16. ¿Sabe cuál es la red de notificación negativa epidemiológica semanal?. Especifique.

SI NO.....

.....
.....

17. ¿Cuenta con los instrumentos para la notificación e investigación de los casos?. Especifique.

SI NO.....

.....
.....

18. ¿Cuenta con los medios para la toma, conservación y traslado de la muestra de laboratorio de los casos sospechosos de sarampión y rubéola?

SI NO.....

19. ¿La información obtenida es suficiente para la toma de decisiones?

SI NO.....

**Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua**

20. ¿Quiénes acceden a la información del sistema de vigilancia epidemiológica del sarampión y rubéola?
- a. Personal de salud de la unidad :
 - b. Personal de salud de otras unidades o nivel de atención :
 - c. Personal de clínicas privadas/previsionales :
 - d. Personal comunitario :
 - e. Otros (especifique) :

Recursos Humanos:

21. ¿Existe alguien responsable y capacitado para la vigilancia epidemiológica en esta institución?
SI NO.....

22. ¿Cuántas personas trabajan normalmente en Vigilancia Epidemiológica en esta institución?.....

23. ¿Se contrato personal extra con motivo de la estrategia de erradicación del sarampión?.....

24. ¿A quién se contrato? (*indique profesión y numero de personas*)

- numero:
- numero:

Adaptación:

25. ¿Qué cambios se han dado en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de su institución dentro de la estrategia de erradicación del sarampión?

-
-
-

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION!

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

ANEXO 2
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA 1998-2000
MANAGUA-NICARAGUA

GUÍA DE OBSERVACIÓN DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA DEL SARAMPION EN NICARAGUA

Datos cuestionario:

Instalación observada:..... Ubicación:
Fecha Observación:...../...../2000 Observador/a:

Nota: La escala a utilizar, cuando así se indique, es: 1=bueno. 2=regular. 3=deficiente.

Formato documental:

1. La información registrada en el SVE se encuentran en los siguientes formatos:

Papel.
discos flexibles.
publicaciones.
carteles.
otros, especifique.

2. La mayoría de la información esta en formato:

3. La información recogida comienza en el año:

Accesibilidad:

4. Información del SVE del sarampión y rubéola disponible: SI..... NO.....

Procedimiento:

5. El personal del SVE del sarampión conoce el manejo y organización de la información almacenada:

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

6. Los datos sobre fechas de captación, investigación e inicio de actividades están indicadas:

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

7. El tiempo transcurrido entre captación e intervención es adecuado:

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

8. El tiempo entre la fecha de recolección de la muestra y la fecha de resultados de la muestra es adecuada?

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

9. El SVE del sarampión elabora sus propios mapas de riesgo:

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

10. ¿Qué mapas de riesgo se pudieron mirar durante la observación del estudio?

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

11. ¿Existe un llenado completo y correcto de la ficha de investigación del casos?

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

12. ¿Existe un llenado completo y correcto de la ficha de acciones de respuesta ante el caso?

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

**13. ¿ Todos los casos investigados por la unidad tienen
registrados los resultados de laboratorio?**

SI..... NO.....

¿Por qué?.....

Observaciones:

14. En general, el almacenamiento de la información es (escala):

15. En general, el manejo de la información es (escala):

16. En general, el acceso a la información es (escala):

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

17. Búsqueda activa de casos sospechosos de sarampión y rubéola.

SILAIS _____ MUNICIPIO _____ INSTITUCION _____
 UNIDAD _____ DIRECTOR _____
 FUENTE DE INFORMACIÓN _____ PERÍODO _____
 TOTAL DIAGNOSTICOS REVISADOS _____ REVISOR _____ FECHA _____

DIAGNOSTICO ⁽¹⁾	NOMBRE	EXPEDIENTE	SOSP ⁽²⁾	E ⁽³⁾	D ⁽⁴⁾	NOTIF ⁽⁶⁾			DATOS PARA DESCARTAR ⁽⁶⁾
						M	S	N	

(1) Diagnóstico que motivó la revisión, como parte de la vigilancia de enfermedades inmunoprevenibles (sarampión, rubéola, por ejemplo).
 (2) ¿Sospechoso?. Anote "sí" o "no" de acuerdo con la definición de caso correspondiente; si es sospechoso inicie el estudio correspondiente.
 (3) Edad en meses (menores de un año) o en años cumplidos.
 (4) Dosis recibidas de la vacuna correspondiente.
 (5) Notificado a: M= Municipio, S= SILAIS, N= Nacional. Anotar una "X" en el nivel correspondiente, puede ser más de una, o bien ninguna.
 (6) En caso de no ser sospechoso, anote los datos que permiten descartar la clasificación de sospecha.

18. Búsqueda activa de casos sospechosos de sarampión y rubéola en la comunidad y fuentes alternativas.

SILAIS _____ REVISOR _____ FECHA _____

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

LOCALIDAD	C ⁽¹⁾	E ⁽²⁾	P ⁽³⁾	O ⁽⁴⁾	DIAGNÓSTICOS SOSPECHOSOS ⁽⁵⁾	NOMBRE DE LOS CASOS SOSPECHOSOS	CLASIF ⁽⁶⁾		
							D	S	C

- (1) Total de casas visitadas.
- (2) Total de escuelas visitadas.
- (3) Total de parteras visitadas.
- (4) Total de otras fuentes visitadas (especifique líderes, párrocos, farmacias, etc.)
- (5) Número y diagnósticos de casos sospechosos detectados, utilice un renglón por cada diagnóstico.
- (6) Clasificación provisional de los casos sospechosos detectados, en cada diagnóstico.

Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Sarampión y Rubéola en
Nicaragua

ANEXO 3
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
MAESTRIA EN SALUD PUBLICA 1998-2000
MANAGUA-NICARAGUA

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL SARAMPION
EN NICARAGUA**

Datos cuestionario

Instalación observada: Ubicación:

Fecha Observación:/...../2000 Observador/a:

Nota: La escala a utilizar, cuando así se indique, es: **1=bueno. 2=regular. 3=deficiente.**

Mobiliario y equipamiento:

1. Adecuación del mobiliario en general (escala):
2. ¿Existen equipos informáticos?:
3. ¿Cuántas computadoras hay?:
4. ¿Cuántas impresoras hay?:
5. ¿Qué formato utilizan para el registro de la información?.....
.....
6. La conservación de expedientes y archivos es apropiada (escala):
7. ¿Existen medios de transporte destinados a las actividades de terreno para la investigación de los casos sospechosos de sarampión y rubéola? (escala):

Comunicación y difusión:

8. ¿Hay teléfono?
9. ¿Cuántas líneas de teléfono hay?:
10. ¿Hay emisor/receptor de radio?:
11. ¿Hay fax?:
12. ¿Hay correo electrónico?:

Recursos Humanos:

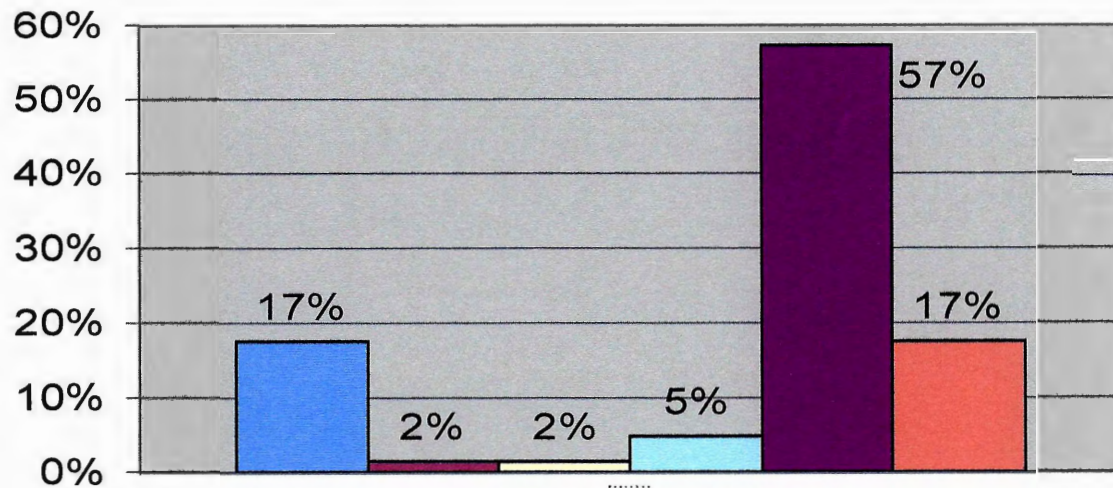
13. ¿Cuántas personas trabajan en el SVE en esta instalación?:
14. ¿Qué formación tienen las personas que trabajan en el SVE?:.....
15. ¿Existe coordinación entre el personal del departamento de Estadística y el del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en relación a la vigilancia epidemiológica del sarampión?..... (escala)

Laboratorio:

16. ¿Existe un equipo de refrigeración destinado a la conservación de las muestras de laboratorio de los casos sospechosos de sarampión?..... (escala).....
17. ¿Existen equipos de laboratorio para el procesamiento de las muestras de los casos sospechosos de sarampión?..... (escala)
18. ¿Existen medios para el transporte de las muestras de laboratorio a la institución de mayor resolución? (escala)

Gráfico No.1

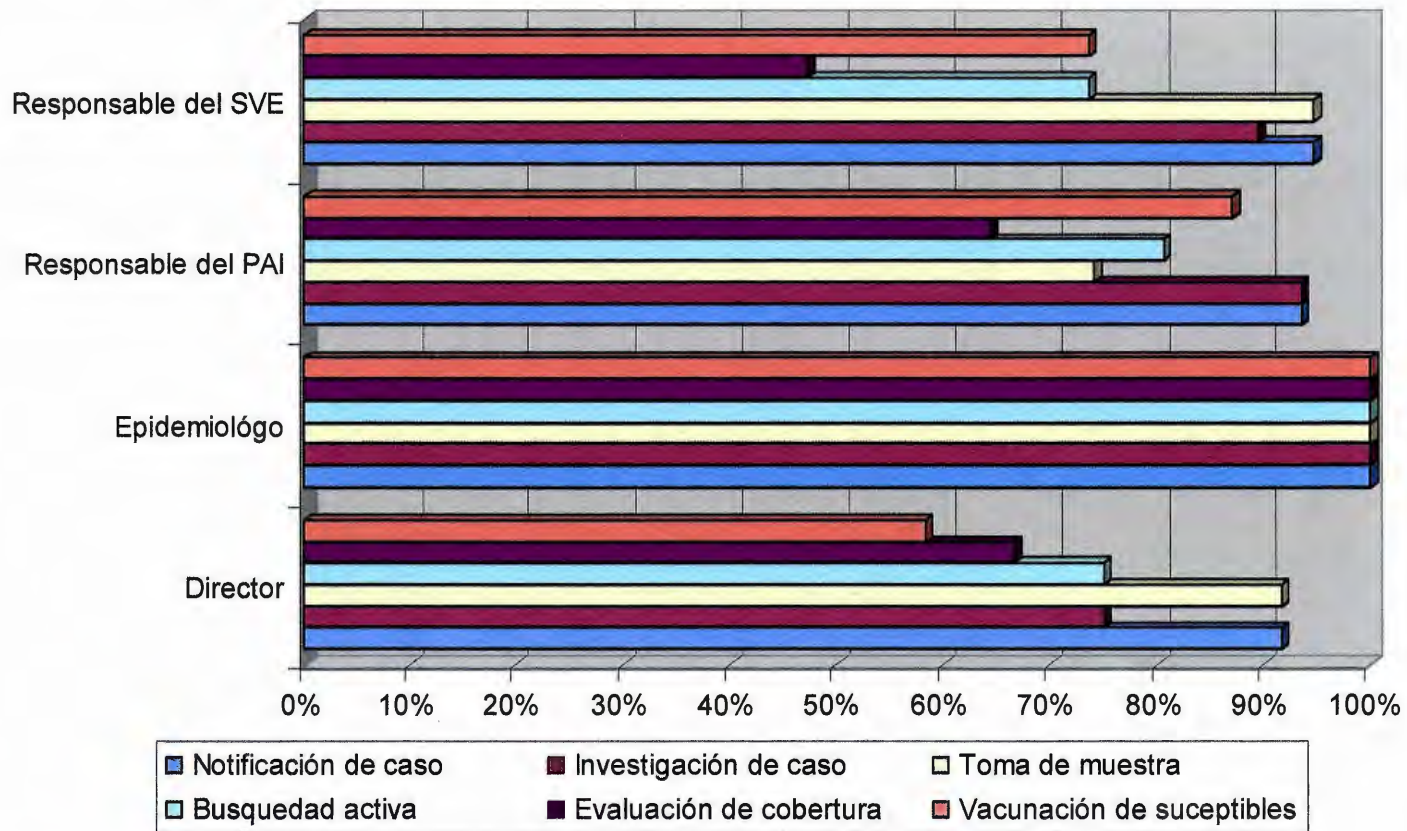
Conocimiento del personal de salud, sobre la clasifcan de los casos sospechosos de sarampión, Enero-Septiembre 2000. SILAIS Chontales.



■ Sospechoso	■ Confirmado	■ Descartado
■ Todas las anteriores	■ Ninguna de las anteriores	■ Sospecho + confirm

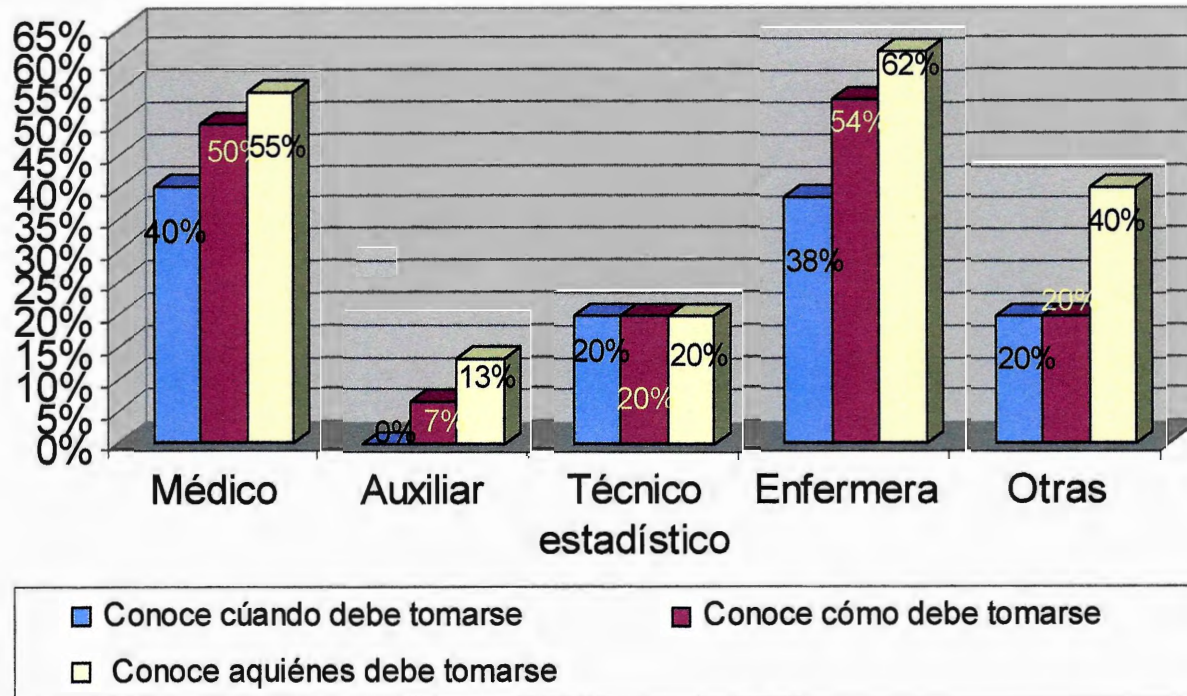
Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico N° 2
Acciones identificadas por personal de salud según cargo para el manejo
correcta de casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-
Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

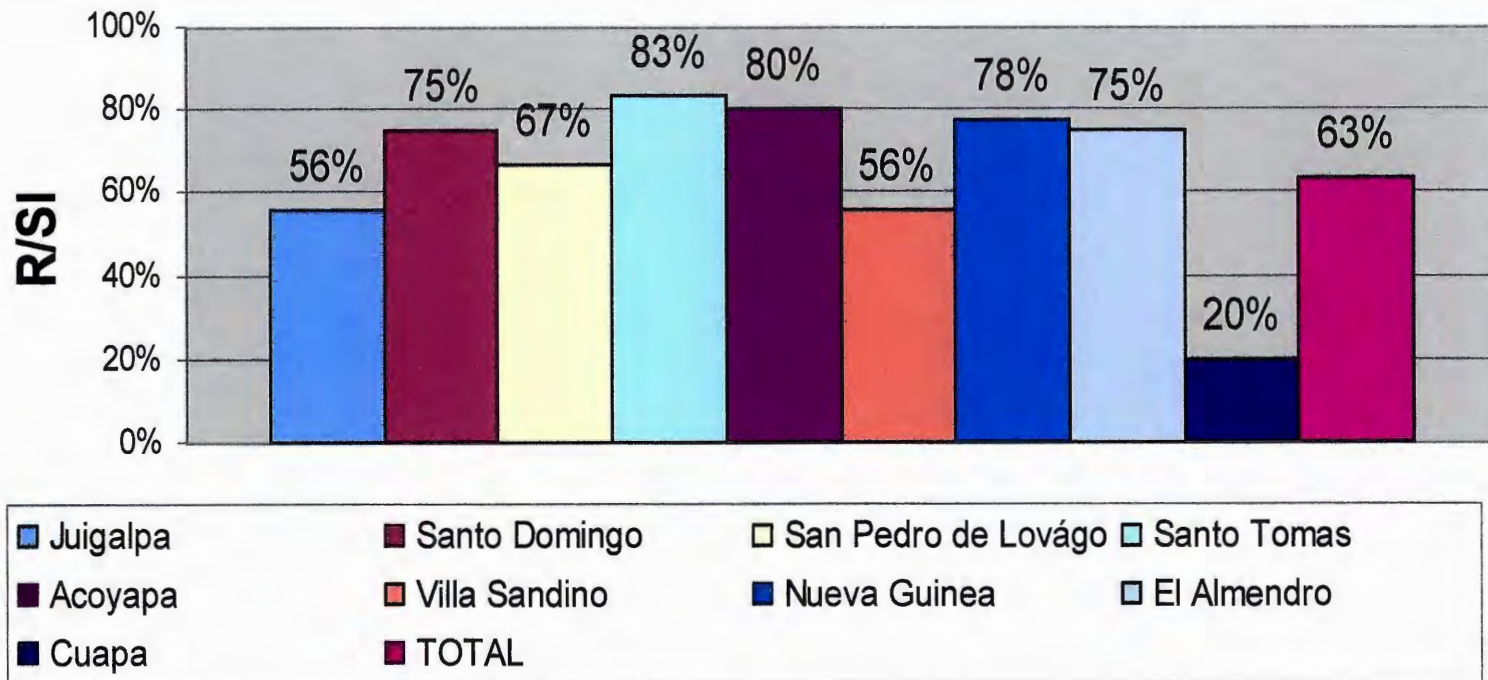
Gráfico No3.1
Conocimiento del personal según profesión para la toma de muestra de laboratorio en casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No.5

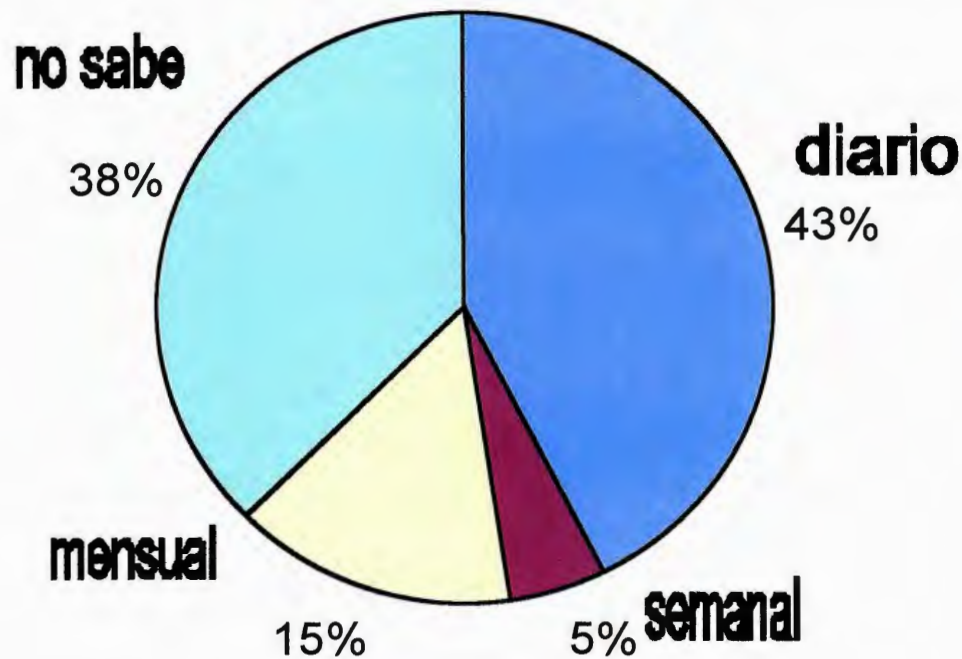
**Conocimiento del Personal de Salud sobre si la Unidad de Salud
notifica la presencia o ausencia de casos sospechosos de
sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales**



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No.6

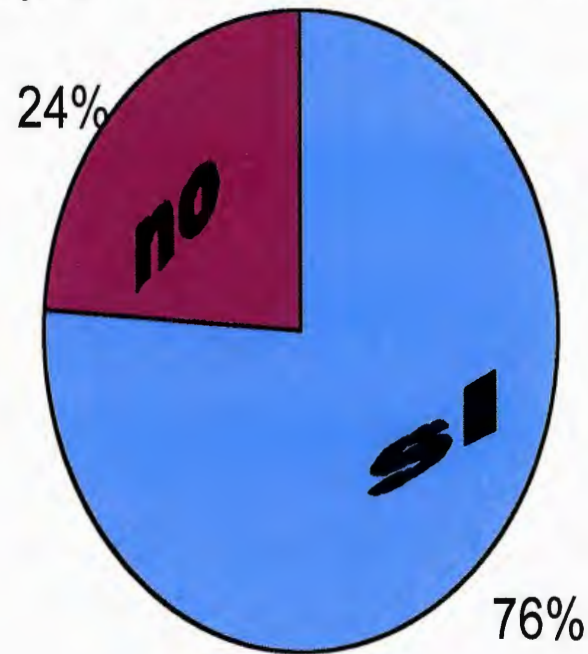
Conocimiento del personal de salud, sobre la periodicidad que se realiza la notificación de la ausencia o presencia de casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No.7

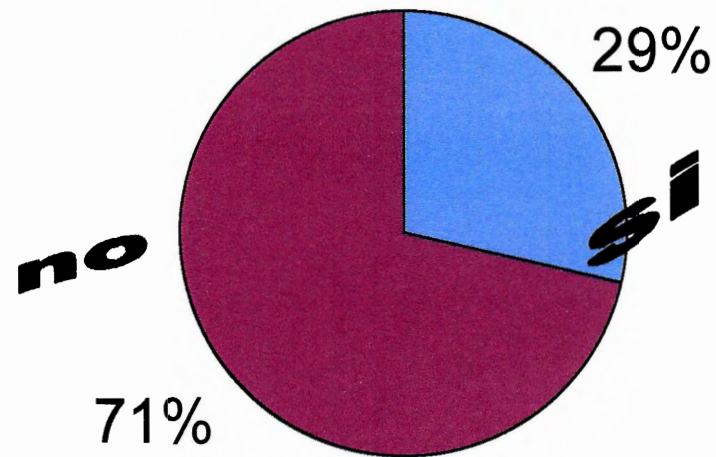
Conocimiento del personal de salud, sobre la investigación de los casos sospechosos de sarampión y rubéola dentro de las primeras 48 horas después de su notificación, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

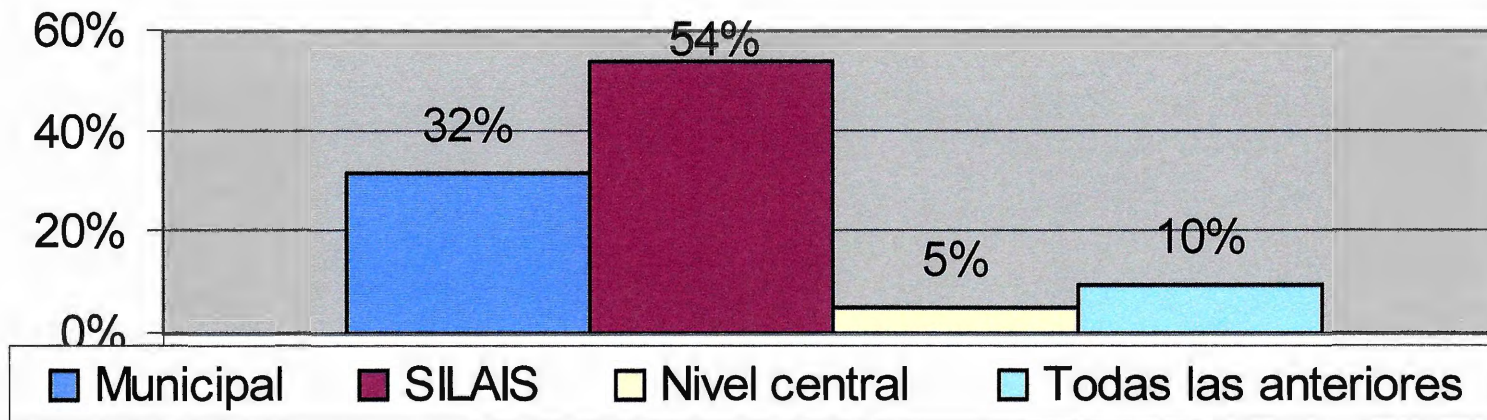
Gráfico No 8.

Conocimiento del personal de salud, sobre si la unidad de salud reporta los casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



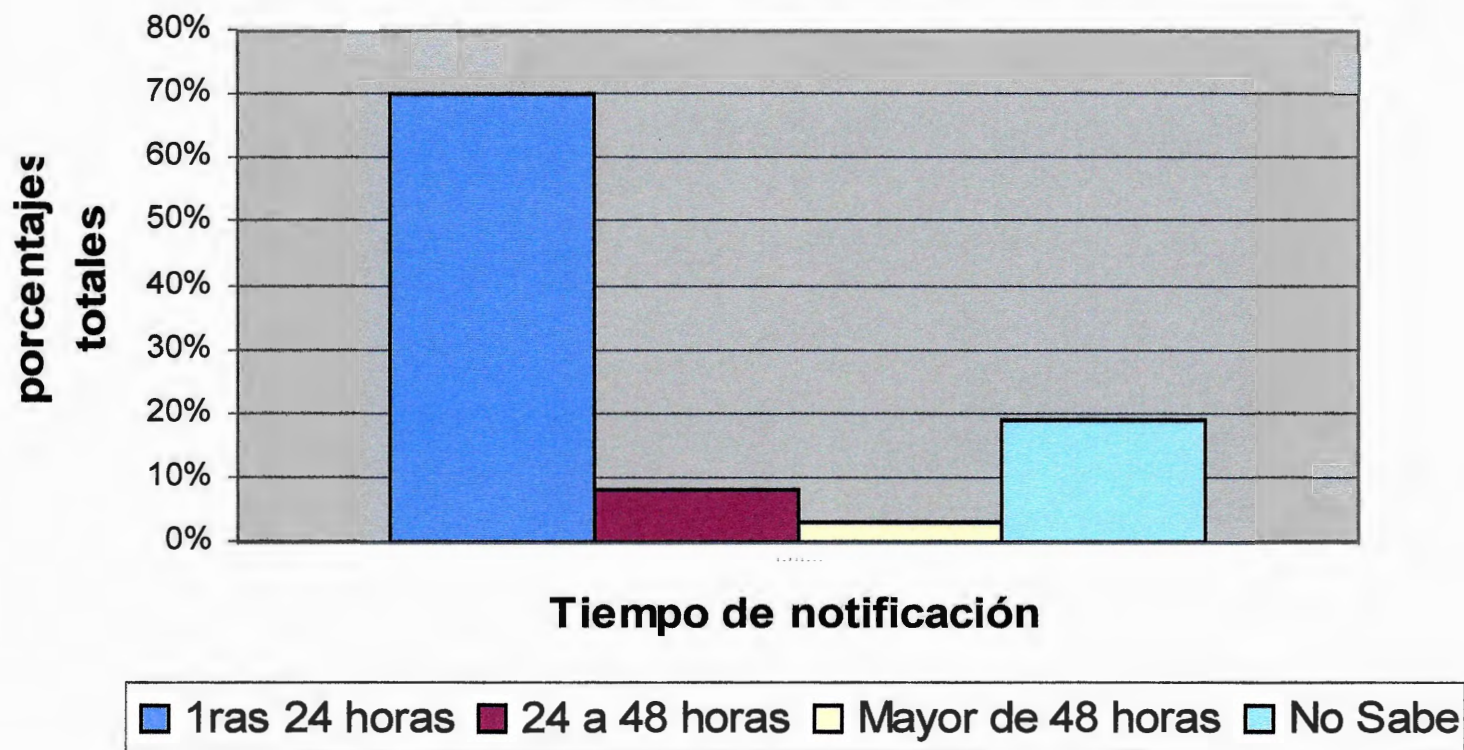
Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No. 9
Conocimiento del personal de salud, sobre los niveles a que se reportan los casos sospechosos de sarampión y rubéola Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



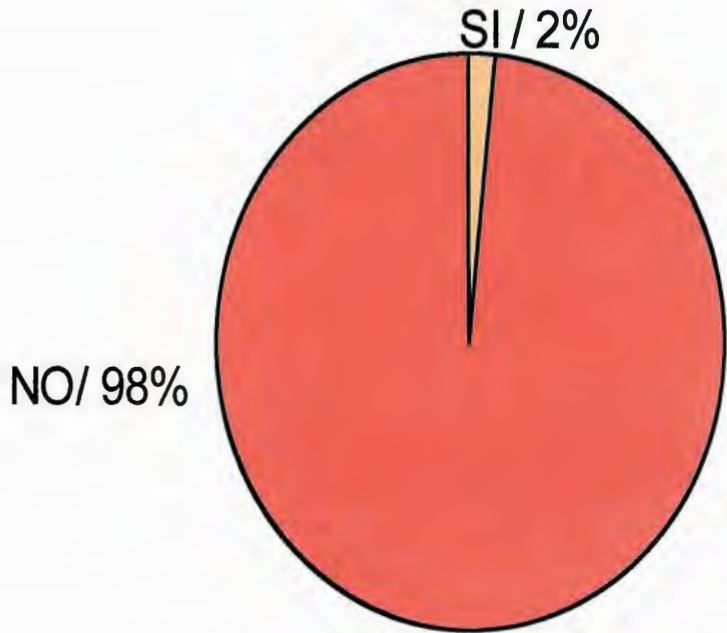
Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No. 10
Conocimiento del personal de salud sobre el tiempo de notificación a otros niveles los casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



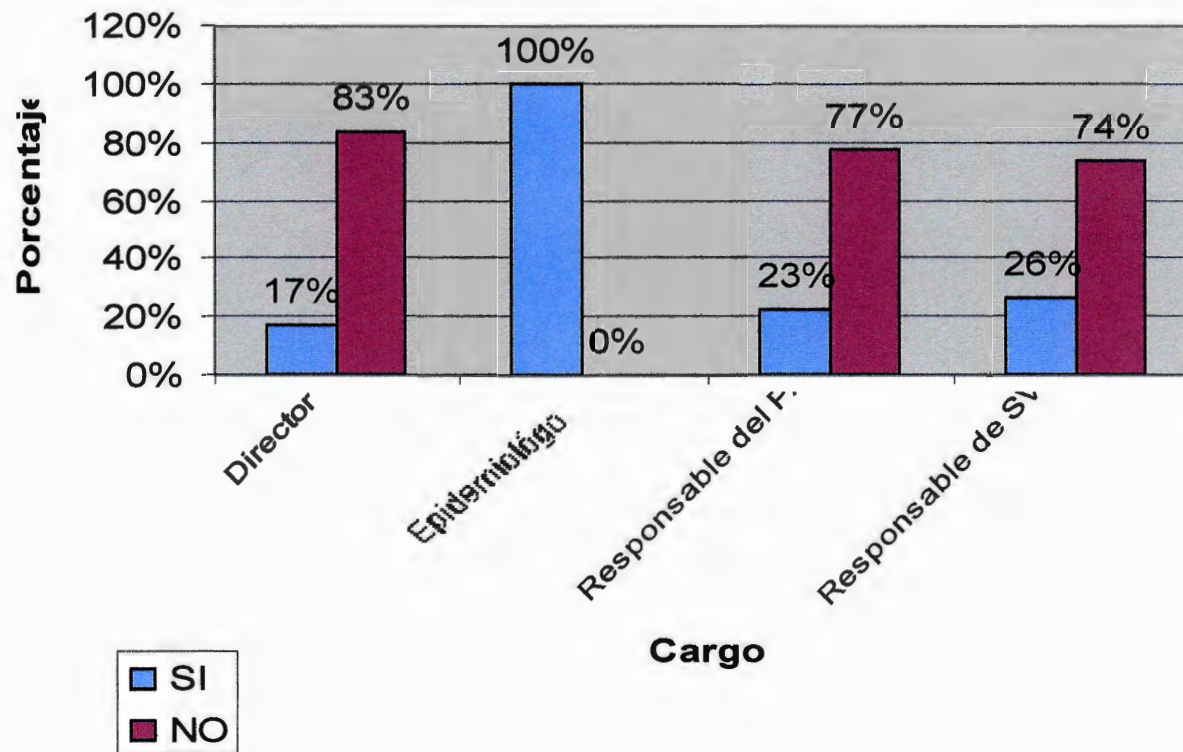
Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No. 11
Conocimiento del personal de salud, sobre si la
unidad de salud ha reportado caso confirmado de
sarampión, Enero-Septiembre 2000, SILAIS
Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

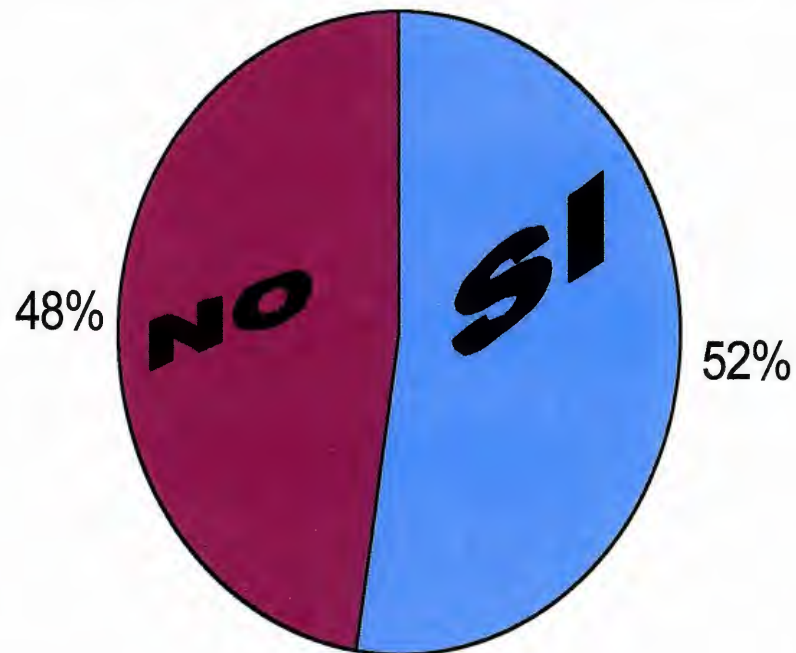
Gráfico No. 12
Conocimiento del personal de salud sobre la red
de notificación negativa epidemiológica semanal
de sarampión, según cargo. Enero-Septiembre
2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No. 13

Conocimiento del personal sobre si su unidad de salud cuenta con los instrumentos la notificación e investigación de casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No.14

Conocimiento del personal de salud, sobre si la unidad de salud cuenta con los medios para la toma, conservación y traslado de muestra de laboratorio de los casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



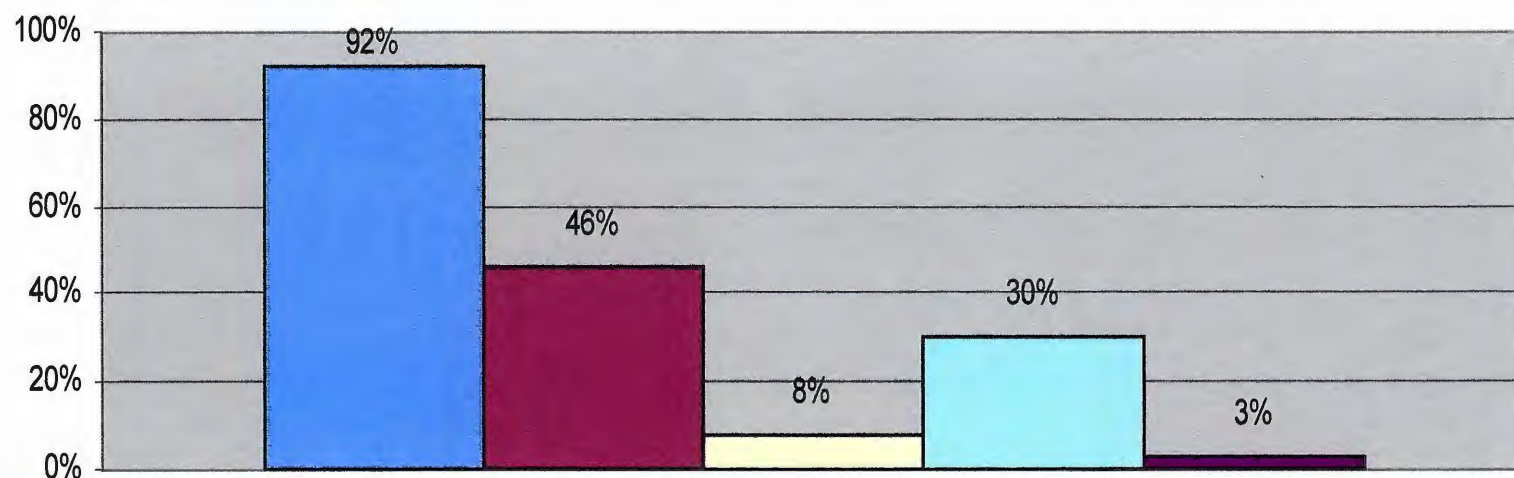
Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No.15
Conocimiento del personal de salud, sobre si la información obtenida en la investigaciones de los casos que realizan es suficiente para la toma de decisiones, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No.16
Conocimiento del personal de salud en relación de quienes tienen acceso al sistema de información de vigilancia epidemiológica de su municipio, Enero-Septiembre 2000 SILAIS Chontales

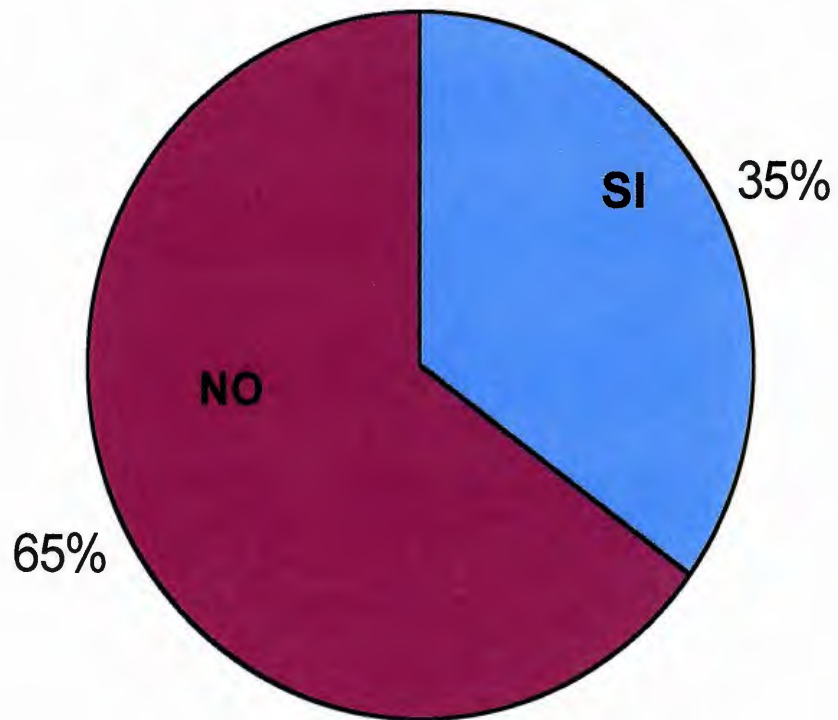


- | | |
|---|-------------------------------------|
| ■ A. Personal de salud de la unidad | ■ B. Personal de salud de otras U/S |
| ■ C. personal de salud de Clinicas privadas | ■ D. Personal comunitario |
| ■ E. Otros | |

Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No.17

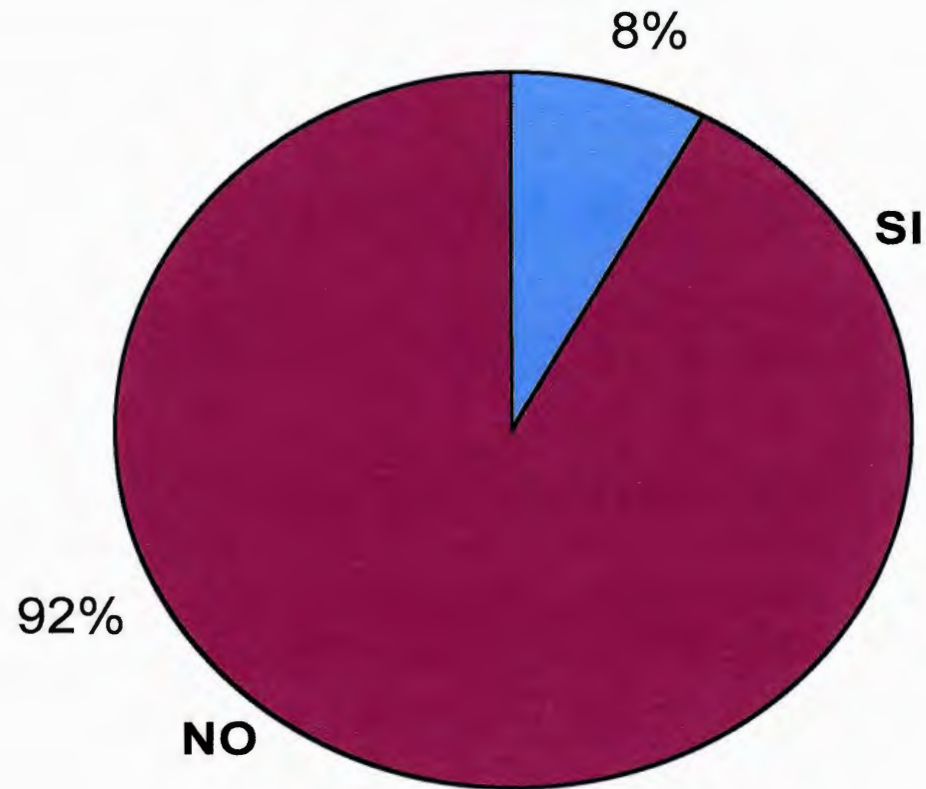
Conocimiento del personal de salud, sobre si la unidad de salud cuenta con recursos humanos responsables y capacitados para la vigilancia epidemiológica, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

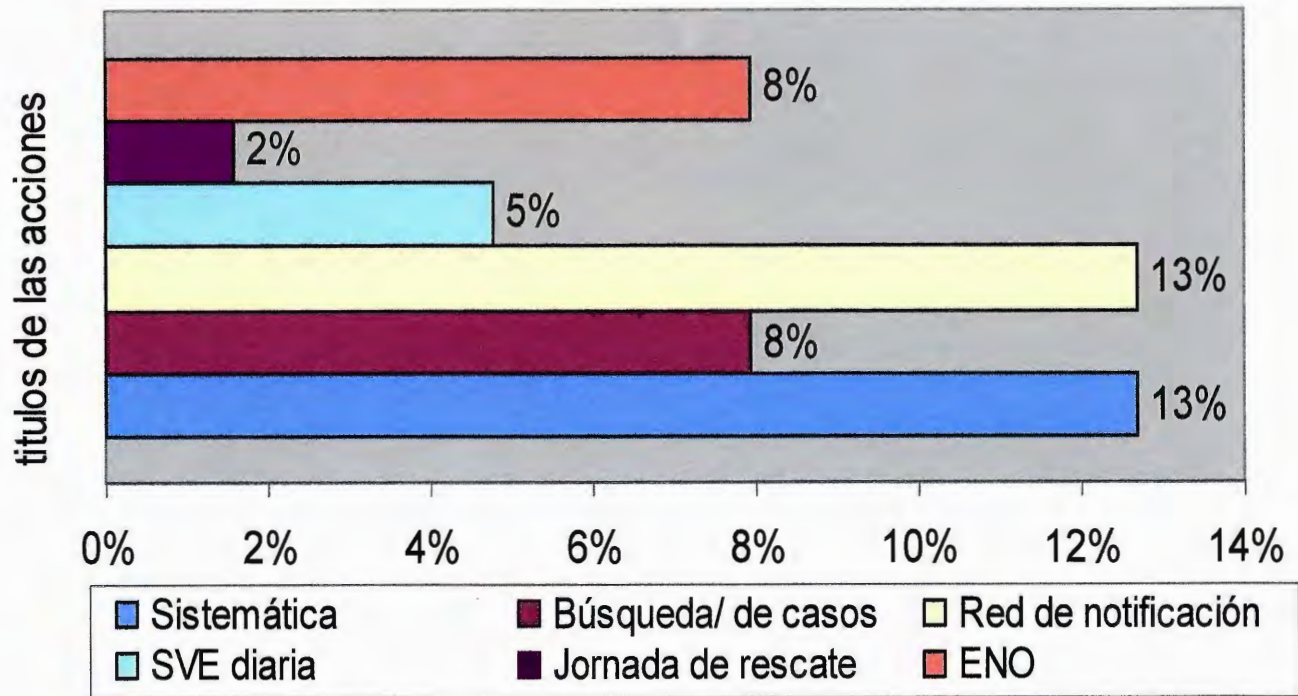
Gráfico No.20

Conocimiento del personal de salud, sobre si en la unidad de salud realizo cambios en el SVE con motivo de la estrategia de erradicación del sarampión, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

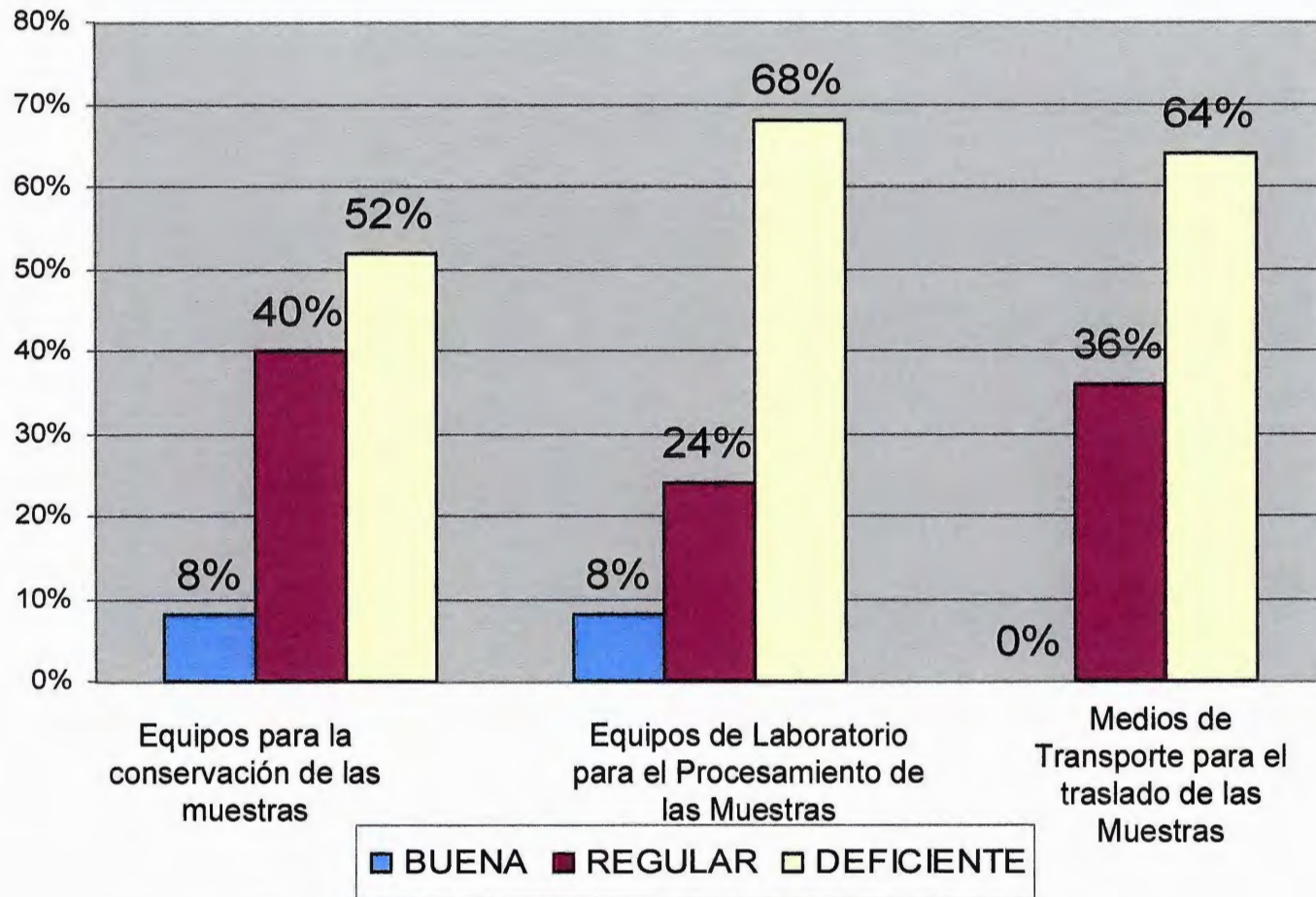
Gráfico No. 20.1
Conocimiento del personal de salud, sobre cambios dados
en el SVE de su unidad de salud dentro de la estrategia de
erradicación del sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000,
SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Gráfico No.21

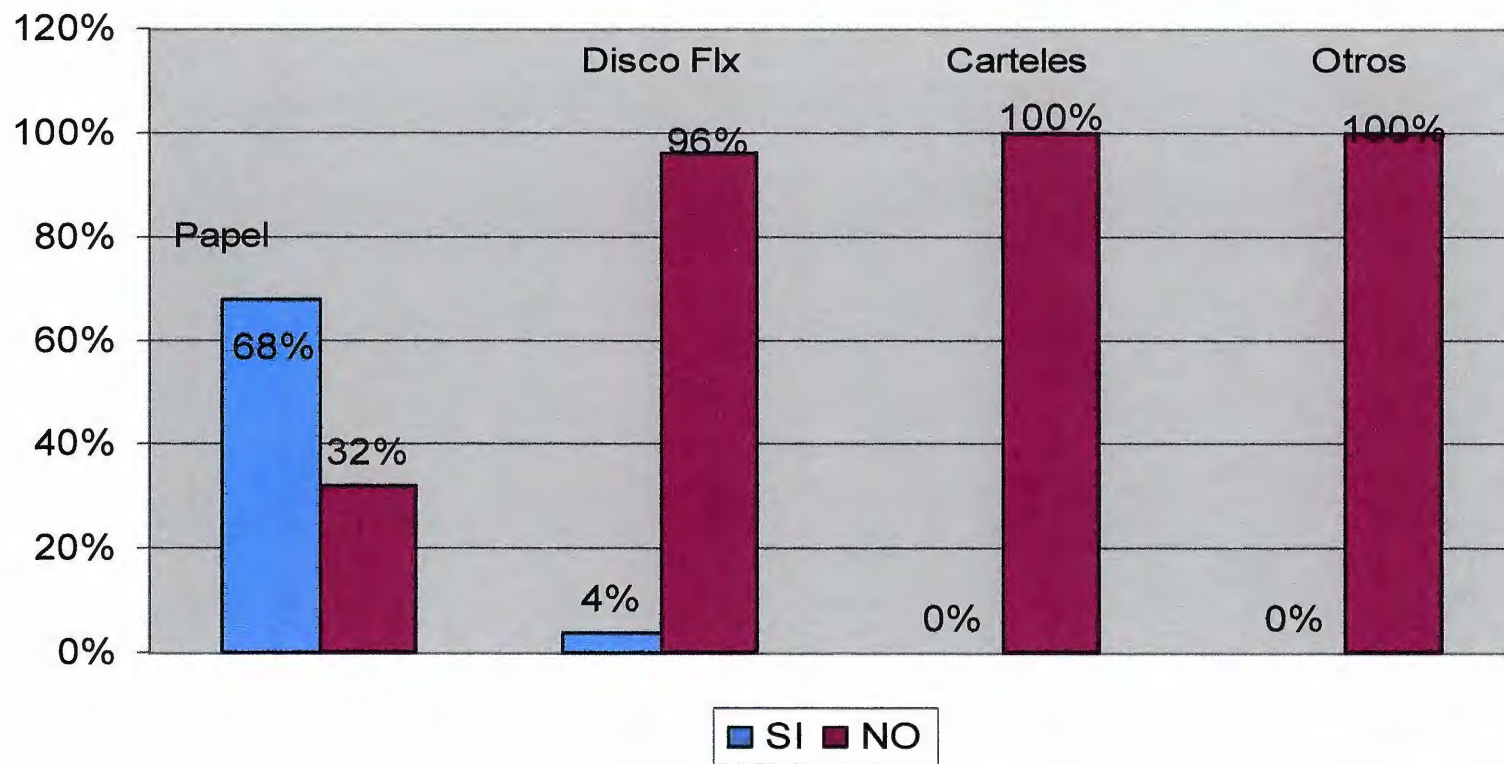
Evaluación por escala de la capacidad instalada del laboratorio a nivel de unidades de salud para cumplir con las acciones de vigilancia epidemiológica en casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

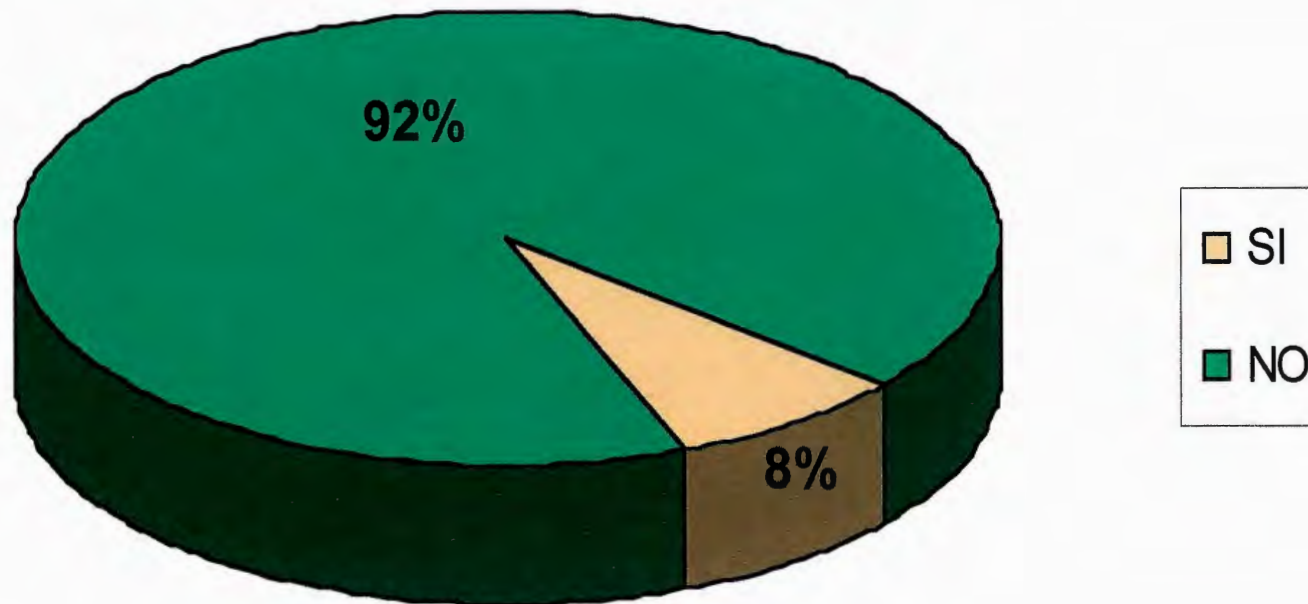
Gráfico No.23

Tipos de formatos que más se usan para el registro de la información a nivel del SVE del nivel local, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Guía de observación No.2 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola

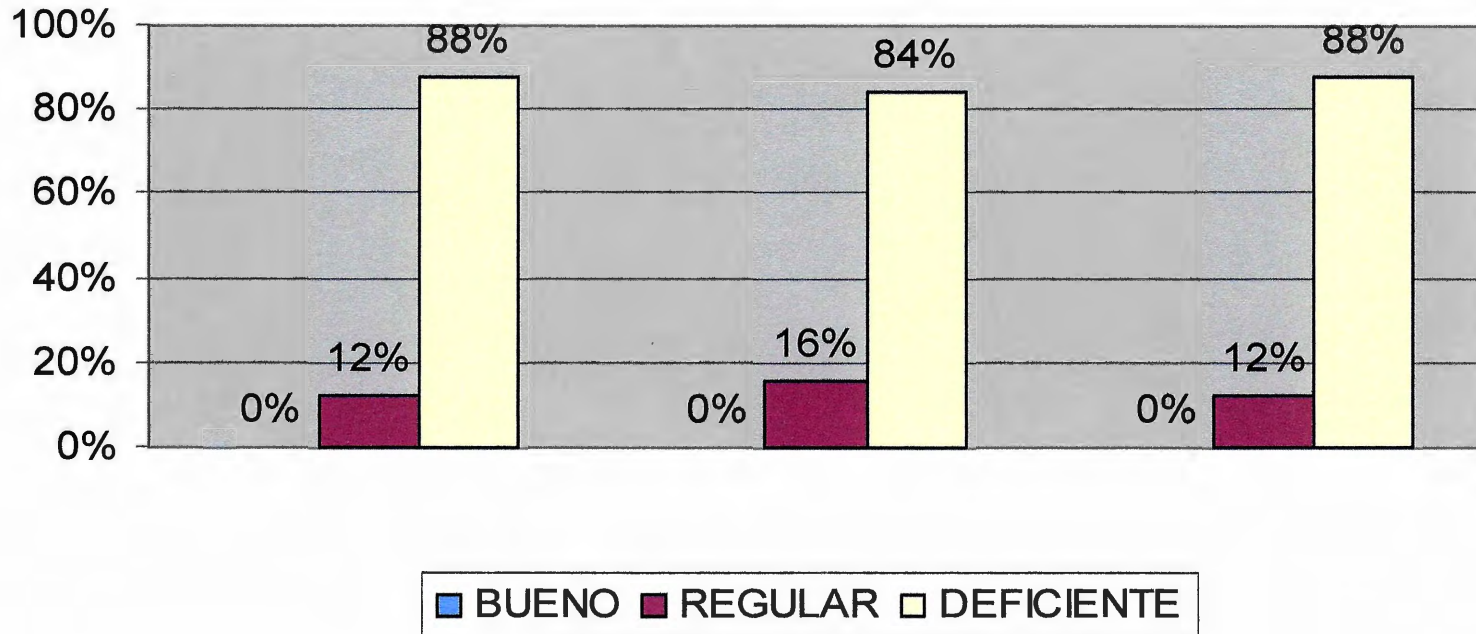
Gráfico No.25
Accesibilidad de información del SVE a nivel de unidades de salud, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Guía de observación No. 2 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola,

Gráfico No.26

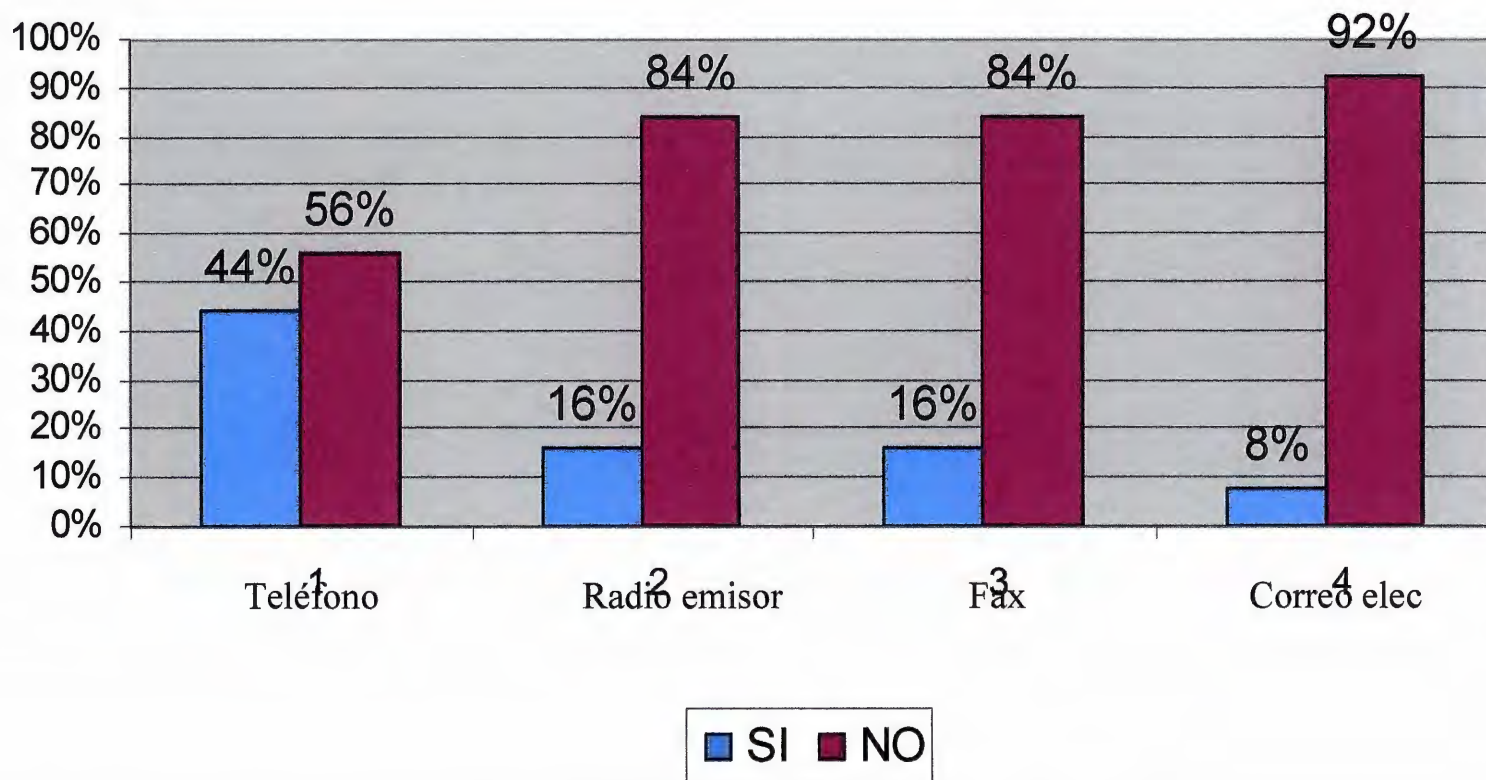
Definición por escala de la información del SVE a nivel de unidades de salud tomando en cuenta el acceso, almacenamiento y manejo durante el periodo de Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Guía de observación No. 2 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola,

Gráfico No.28

Existencia de medios de comunicación y difusión a nivel de las unidades de salud evaluadas, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales



Fuente: Guía de observación No. 3 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola,

Cuadro N° 1

Conocimiento del personal de salud según profesión, sobre la clasifican de los casos sospechosos de sarampión, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Profesión	Sospe- choso		Confir- mado		Descartado		Todas las anteriores		Ninguna de las anteriores		Sospecho + confirm		TOTAL	
Médico	3	15%	0	0%	0	0%	1	5%	11	55%	5	25%	20	32%
Auxiliar	3	20%	1	7%	0	0%	0	0%	10	67%	1	7%	15	24%
Técnico Superior	1	10%	0	0%	1	10%	0	0%	7	70%	1	10%	10	16%
Enfermera	2	15%	0	0%	0	0%	2	15%	5	38%	4	31%	13	21%
Otros	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	3	60%	0	0%	5	8%
TOTAL	11	17%	1	2%	1	2%	3	5%	36	57%	11	17%	63	100%

Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Cuadro No.2

Acciones identificadas por el personal de salud según cargo, para el manejo correcto de casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Respuesta según cargo	Notificación de casos		Investigación de casos		Toma de muestra		Búsqueda activa		Evaluación de cobertura		Vacunación de susceptible		TOTAL	
Director	11	92%	9	75%	11	92%	9	75%	8	67%	7	58%	12	19%
Epidemiólogo	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%	1	100%	1	2%
Responsable del PAI	29	94%	29	94%	23	74%	25	81%	20	65%	27	87%	31	49%
Responsable del SVE	18	95%	17	89%	18	95%	14	74%	9	47%	14	74%	19	30%
TOTAL	59	94%	56	89%	53	84%	49	78%	38	60%	49	78%	63	100%

fuentes: Entrevista a personal de salud para evaluación del SVE, Enero-Septiembre 2000

Cuadro No. 3

Conocimiento del personal de salud según profesión, para la toma de muestra de laboratorio en casos sospechosos de sarampión y Rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Respuesta según profesión	Conoce cuándo debe tomarse		Conoce cómo debe tomarse		Conoce a quiénes debe tomarse		TOTAL		Todas las anteriores correctas		Todas las anteriores incorrectas	
Médico	8	40%	10	50%	11	55%	20	32%	8	40%	12	60%
Auxiliar	0	0%	1	7%	2	13%	15	24%	1	7%	14	93%
Técnico estadístico	2	20%	2	20%	2	20%	10	16%	2	20%	8	80%
Enfermera	5	38%	7	54%	8	62%	13	21%	5	38%	8	62%
Otras	1	20%	1	20%	2	40%	5	8%	1	20%	4	80%
TOTAL	16	25%	21	33%	25	40%	63	100%	17	27%	46	73%

fuentes: Entrevista a personal de salud para evaluación del SVE, Enero-Septiembre 2000

Cuadro No.4

Conocimiento y manejo del personal de salud según cargo, sobre los indicadores de vigilancia epidemiológica del Sarampión y Rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Respuesta según profesión	Indicador A		Indicador B		Indicador C		Indicador D		Indicador E		Indicador F		Indicador G		TOTAL	
Director	5	42%	4	33%	3	25%	1	8%	1	8%	3	25%	0	0%	12	19%
Epidemiólogo	0	0%	0	0%	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%
Responsable del PAI	6	19%	5	16%	4	13%	4	13%	3	10%	2	6%	1	3%	31	49%
Responsable del SVE	6	32%	5	26%	3	16%	4	21%	2	11%	1	5%	0	0%	19	30%
TOTAL	17	27%	14	22%	11	17%	10	16%	6	10%	6	10%	1	2%	63	100%
CONCEPTOS																
Indicador "A"	porcentajes de unidades de salud que notifican semanalmente															
Indicador "B"	porcentajes de casos investigados en las primeras 48 horas															
Indicador "C"	porcentajes de municipios que notifican un caso de sarampión por año															
Indicador "D"	porcentajes de casos muestreados adecuadamente															
Indicador "E"	porcentajes de municipios que deben notificar un caso de sarampión por año															
Indicador "F"	porcentajes de brotes de infección con fuentes conocida															
Indicador "G"	porcentajes de muestras con resultados en los primeros 7 días															
Indicador "H"	porcentajes de municipios con coberturas de sarampión mayor del 95%															

Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Cuadro No.5

Conocimiento del personal de salud sobre si la unidad de salud notifica la ausencia o presencia de casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

MUNICIPIO	NOTIFICAN		NO NOTIFICAN		TOTAL	
Juigalpa	10	56%	8	44%	18	29%
Santo Domingo	3	75%	1	25%	4	6%
San Pedro de Lovágo	2	67%	1	33%	3	5%
Santo Tomas	5	83%	1	17%	6	10%
Acoyapa	4	80%	1	20%	5	8%
Villa Sandino	5	56%	4	44%	9	14%
Nueva Guinea	7	78%	2	22%	9	14%
El Almendro	3	75%	1	25%	4	6%
Cuapa	1	20%	4	80%	5	8%
TOTAL	40	63%	23	37%	63	100%

Fuente: Entrevista a personal de salud para evaluación del SVE

Cuadro No.6

Conocimiento del personal de salud por municipios, sobre la periodicidad que realizan la notificación de la ausencia o presencia de casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

MUNICIPIO	DIARIO		SEMANAL		MENSUAL		NO SABE		TOTAL	
Juigalpa	6	60%	0	0	1	10%	3	30%	10	25%
Santo Domingo	2	67%	0	0	0	0	1	33%	3	8%
San Pedro de Lovágo	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	2	5%
Santo Tomas	2	40%	1	20%	0	0%	2	40%	5	13%
Acoyapa	1	25%	0	0%	1	25%	2	50%	4	10%
Villa Sandino	2	40%	0	0%	1	20%	2	40%	5	13%
Nueva Guinea	1	14%	1	14%	3	43%	2	29%	7	18%
El Almendro	1	33%	0	0%	0	0%	2	67%	3	8%
Cuapa	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	3%
TOTAL	17	43%	2	5%	6	15%	15	38%	40	100%

Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Cuadro No.7

Conocimiento del personal de salud según cargo, sobre si los casos sospechosos de sarampión y rubéola se investigan dentro de las primeras 48 hrs. después de la notificación, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

MUNICIPIO	SI		NO		TOTAL	
Director	10	83%	2	17%	12	19%
Epidemiólogo	1	100%	0	0%	1	2%
Responsable del PAI	21	68%	10	32%	31	49%
Responsable deL SVE	16	84%	3	16%	19	30%
TOTAL	48	76%	15	24%	63	100%

Fuente: Entrevista a Personal de Salud sobre SVE

Cuadro No 8

Conocimiento del personal de salud por municipio, sobre si la unidad de salud reporta los casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

MUNICIPIO	SI		NO		TOTAL	
Juigalpa	9	50%	9	50%	18	29%
Santo Domingo	0	0	4	100%	4	6%
San Pedro de Lóvago	2	67%	1	33%	3	5%
Santo Tomas	1	17%	5	83%	6	10%
Acoyapa	2	40%	3	60%	5	8%
Villa Sandino	0	0%	9	100%	9	14%
Nueva Guiena	2	22%	7	78%	9	14%
El Almendro	2	50%	2	50%	4	6%
Cuapa	0	0%	5	100%	5	8%
Total	18	29%	45	71%	63	100%
Municipios que reportaron casos	No. de casos reportados				Total de personas que refieren	
	0	1	2	3		
Juigalpa	2	1	3	3	9	
San Pedro de Lóvago	0	2	0	0	2	
Santo Tomas	0	1	0	0	1	
Nueva Guiena	0	1	0	0	1	
Total	2	5	3	3	13	

Fuente: Entrevista al personal de salud sobre el SVE

Cuadro No 9

Conocimiento del personal de salud según cargo, sobre a que niveles se reporta los casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Cargo	Municipal		SILAIS		Nivel central		Todas las anteriores		TOTAL	
Director	1	8%	9	75%	0	0%	2	17%	12	19%
Epidemiólogo	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	2%
Responsables del PAI	17	55%	11	35%	1	3%	2	3%	31	49%
Responsables del SVE	2	11%	14	74%	2	11%	1	5%	19	30%
TOTAL	20	32%	34	54%	3	5%	6	10%	63	100%

Fuente: Entrevista al personal de salud sobre el SVE, Enero-Septiembre 2000

Cuadro No.10

Conocimiento del personal de salud según profesión, sobre el tiempo que se notifican a otros niveles los casos sospechoso de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Cargo	1ras 24 horas		24 a 48 horas		Mayor de 48 horas		No Sabe		TOTAL	
Médicos	13	65%	2	10%	1	5%	4	20%	20	32%
Auxiliar de enfermería	12	80%	1	7%	0	0%	2	13%	15	24%
Técnico de estadística	6	60%	1	10%	1	10	2	10%	10	16%
Enfermera	8	62%	1	8%	0	0%	4	31%	13	21%
Otros	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	5	8%
Total	44	70%	5	8%	2	3%	12	19%	63	100%

Fuente: Entrevista al personal de salud sobre el SVE, Enero-Septiembre del 2000

Cuadro No.11

Conocimiento del personal de salud por municipios, sobre si la unidad de salud ha reportado caso confirmado de sarampión, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Municipios	SI		NO		TOTAL	
Juigalpa	1	6%	17	94%	18	29
Santo Domingo	0	0%	4	100%	4	6
San Pedro de Lóvago	0	0%	3	100%	3	5
Santo Tomas	0	0%	6	100%	6	10
Acoyapa	0	0%	5	100%	5	8
Villa Sandino	0	0%	9	100	9	14
Nueva Guinea	0	0%	9	100	9	14
El Almendro	0	0%	4	80	5	8
Cuapa	0	0%	5	100	5	8
Total	1	2%	62	98%	63	100%
De los que respondieron SI en que fecha se reportó el último caso confirmado						
Municipio	fecha/ 18/05/1990		Total			
Juigalpa	1	100	1	100		
Total	1	100	1	100		

Fuente:Entrevista a personal de salud sobre SVE

Cuadro No. 12

Conocimiento sobre la red de notificación negativa epidemiológica semanal de sarampión, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Cargo	SI		NO		TOTAL	
	Director	2	17%	10	83%	12
Epidemiólogo	1	100%	0	0%	1	2%
Responsable del PAI	7	23%	24	77%	31	49%
Responsable de SVE	5	26%	14	74%	19	30%
Total	15	24%	48	76%	63	100%

Personal de salud que describieron el significado de red notificación negativa semanal de sarampión

Cargo	Información de ausencia de casos		No sabe		Total	
	Director	1	8%	11	92%	12
Epidemiólogo	0	0%	1	100%	1	2%
Responsable del PAI	3	10%	28	90%	31	49%
Responsable del SVE	2	11%	17	89%	19	30%
Total	6	10%	57	90%	63	100%

fuentes: Entrevista al personal de salud sobre el SVE del sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000

Cuadro No. 13

Conocimiento del personal de salud por municipios, sobre si la unidad de salud cuenta con los instrumentos para la notificación e investigación de casos, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Municipio	SI		NO		TOTAL	
Juigalpa	9	50	9	50%	18	29%
Santo Domingo	2	50%	2	50%	4	6%
San Pedro de Lóvago	2	67%	1	33%	3	5%
Santo Tomas	0	0%	6	100%	6	10%
Acoyapa	3	60%	2	40%	5	8%
Villa Sandino	4	44%	5	56%	9	14%
Nueva Guinea	6	67%	3	33%	9	14%
El Almendro	3	75%	1	25%	4	6%
Cuapa	3	60%	2	40%	5	8%
Total	33	52%	30	48%	63	100%

Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Cuadro No. 13.1.**Tipos de instrumentos para la notificación de casos sospechosos de sarampión,
existentes en los municipios, Enero-Septiembre 2000,
SILAIS Chontales**

Municipio	Ficha de investigación		Eno		No Sabe		Existe 1y 2		Total	
Juigalpa	3	17%	1	6%	9	50%	5	28%	18	29%
Santo Domingo	1	25%	0	0%	3	75%	0	0%	4	6%
San Pedro de Lóvago	0	0%	1	33%	2	67%	0	0%	3	5%
Santo Tomas	1	17%	0	0%	5	83%	0	0%	6	10%
Acoyapa	0	0%	2	40%	2	40%	1	20%	5	8%
Villa Sandino	4	44%	0	0%	5	56%	0	0%	9	14%
Nueva Guinea	2	22%	0	0%	6	67%	1	11%	9	14%
El Almendro	3	75%	0	0%	1	25%	0	0%	4	6%
Cuapa	2	40%	1	20%	2	40%	0	0%	5	8%
Total	18	29%	3	5%	35	56%	7	11%	63	100%

Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Cuadro No.14

Conocimiento del personal de salud por municipios, sobre si la unidad de salud cuenta con los medios para la toma, conservación y traslado de muestra de laboratorio de los casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Municipio	SI		NO		TOTAL	
Juigalpa	10	56%	8	44%	18	29%
Santo Domingo	3	75%	1	25%	4	6%
San Pedro de Lóvago	2	67%	1	33%	3	5%
Santo Tomas	3	50%	3	50%	6	10%
Acoyapa	4	80%	1	20%	5	8%
Villa Sandino	5	56%	4	44%	9	14%
Nueva Guinea	5	56%	4	44%	9	14%
El Almendro	3	75%	1	25%	4	6%
Cuapa	2	40%	3	60%	5	8%
Total	37	59%	26	41%	63	100%

fuentes: Entrevista al personal de salud sobre elSVE del sarampión y rubéola, Enero-Septiembre2000

Cuadro No.15
Conocimiento del personal de salud según cargo, sobre si la información obtenida en la investigaciones de los casos que realizan es suficiente para la toma de decisiones, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Cargo	SI		NO		TOTAL	
Director	7	58	5	42%	12	19%
Epidemiólogo	0	0%	1	100%	1	2%
Responsables del PAI	11	35%	20	65%	31	49%
Responsables del SVE	12	63%	7	37%	19	30%
TOTAL	30	48%	33	52%	63	100%

Instrumentos para la notificación de casos existentes en los municipios

Municipio	Falta de Equipo		Falta de reportes		Falta de material		Falta de fichas de investiga		Total/ R		
Director	0	-	0	-	0	-	-	0	0	0	0
Epidemiólogo	0	-	1	100%	0	-	-	0	0	1	14%
Responsable del PAI	1	20%	0	0%	1	20%	#¡REF!	1	20%	5	71%
Responsable del SVE	0	0%	0	0%	0	0%	#¡REF!	0	0%	1	14%
Total	1	14%	1	14%	1	14%	#¡REF!	1	14%	7	100%

Fuente: Entrevista al personal de salud sobre elSVE del sarampión y rubéola, Enero-Septiembre2000

Cuadro No.16

Conocimiento del personal de salud según cargo sobre el acceso al sistema de información de vigilancia epidemiológica, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Cargo	A. Personal de salud de la unidad		B. Personal de salud de otras U/S		C. personal de salud de Clinicas privadas		D. Personal comunitario		E. Otros		Total	
Director	11	92%	6	50%	2	17%	3	25%	1	8%	12	19%
Epidemiólogo	1	100%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%
Responsable del PAI	27	87%	13	42%	1	3%	10	32%	1	3%	31	49%
Responsable del SVE	19	100%	9	47%	2	11%	6	32%	0	0%	19	30%
TOTAL	58	92%	29	46%	5	8%	19	30%	2	3%	63	100%

Fuente: Entrevista a personal de salud para evaluación del SVE

Cuadro No.17

Conocimiento del personal de salud por municipios, sobre si la unidad de salud cuenta con recursos humanos responsables y capacitados para la vigilancia epidemiológica, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Municipio	SI		NO		TOTAL	
Juigalpa	7	39%	11	61%	18	29%
Santo Domingo	3	75%	1	25%	4	6%
San Pedro de Lóvago	0	0%	3	100%	3	5%
Santo Tomas	0	0%	6	100%	6	10%
Acoyapa	2	40%	3	60%	5	8%
Villa Sandino	3	33%	6	67%	9	14%
Nueva Guinea	4	44%	5	56%	9	14%
El Almendro	0	0%	4	100%	4	6%
Cuapa	3	60%	2	40%	5	8%
Total	22	35%	41	65%	63	100%

fuentes: Entrevista al personal de salud sobre elSVE del sarampión y rubéola, Enero-Septiembre2000

Cuadro No.18

Conocimiento del personal de salud por municipios, sobre cuentas recursos humanos trabajan en vigilancia epidemiológica en su unidad de salud. Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Municipio	Ninguna		Una		Dos		Tres		Cinco		Total	
Juigalpa	5	28%	6	33%	3	17%	2	11%	2	11%	18	29%
Santo Domingo	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	0	0%	4	6%
San Pedro de Lóvago	0	0%	0	0%	2	67%	1	33%	0	0%	3	5%
Santo Tomas	1	17%	5	83%	0	0%	0	0%	0	0%	6	10%
Acoyapa	1	20%	1	20%	2	40%	1	20%	0	0%	5	8%
Villa Sandino	2	22%	6	67%	1	11%	0	0%	0	0%	9	14%
Nueva Guinea	2	22%	2	22%	3	33%	2	22%	0	0%	9	14%
El Almendro	1	25%	3	75%	0	0%	0	0%	0	0%	4	6%
Cuapa	0	0%	1	20%	3	60%	1	20%	0	0%	5	8%

Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Cuadro No.19
Conocimiento del personal de salud por municipios, sobre si en la unidad de salud se contrato recurso para el SVE del sarampión y rubéola

Municipio	NO		TOTAL	
Juigalpa	18	100%	18	29%
Santo Domingo	4	100%	4	6%
San Pedro de Lóvago	3	100%	3	5%
Santo Tomas	6	100%	6	10%
Acoyapa	5	100%	5	8%
Villa Sandino	9	100%	9	14%
Nueva Guinea	9	100%	9	14%
El Almendro	4	100%	4	6%
Cuapa	5	100%	5	8%
Total	63	100%	63	100%

Fuente: Entrevista a personal de salud sobre SVE

Cuadro No.20

Conocimiento del personal de salud por municipios, sobre si en la unidad de salud realizo cambios en el SVE con motivo de la estrategia de erradicación del sarampión, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Municipio	SI		NO		TOTAL	
Juigalpa	2	11%	16	89%	18	29%
Santo Domingo	0	0%	4	100%	4	6%
San Pedro de Lóvago	2	67%	1	33%	3	5%
Santo Tomas	0	0%	6	100%	6	10%
Acoyapa	1	20%	4	80%	5	8%
Villa Sandino	0	0%	9	100%	9	14%
Nueva Guinea	0	0%	9	100%	9	14%
El Almendro	0	0%	4	100%	4	6%
Cuapa	0	0%	5	100%	5	8%
Total	5	8%	58	92%	63	100%

Fuente: Entrevista al personal de salud sobre el SVE

Cuadro No.21

Evaluación por escala de la capacidad instalada del laboratorio a nivel de unidades de salud para cumplir con las acciones de vigilancia epidemiológica en casos sospechosos de sarampión y rubéola, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Tipo de escala	Existen equipos de refrigeración para la conservación de las muestras		Existen equipos de laboratorio para el procesamiento de las muestras		Existen de medios de transporte para el traslado de las muestras	
BUENA	2	8%	2	8%	0	0%
REGULAR	10	40%	6	24%	9	36%
DEFICIENTE	13	52%	17	68%	16	64%
TOTAL	25	100%	25	100%	25	100%

Fuente: Guía de observación No. 3 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola

Cuadros No.24

Descripción de los formatos más usados en el registro de la información del SVE a nivel local, Enero-Septiembre 2000, SILAIS

Tipos de formatos	frecuencia	Porcentaje
Cuadro manuscrito diario de EDAS Y IRAS	13	52%
Cuadro manuscrito diario de EDAS, IRAS, Dengue y Malaria	1	4%
Cuadro manuscrito diario de registro de casos sospechosos de Sarampión y Rubéola	1	4%
Cuadro manuscrito de registro mensual de EDAS Y IRAS	1	4%
Formato oficial de registro diario de SVE de 41 diagnóstico	1	4%
NINGUNO	8	32%
TOTAL	25	100%
Unidades de Salud con años de registro de información en el SVE		
1993	2	50%
1990	1	25%
2000	1	25%
Total	4	100%

Fuente: Guía de observación No.2 de la evaluación del SVE.

Cuadro No.26

Definición por escala de la información del SVE a nivel de unidades de salud tomando en cuenta el acceso, almacenamiento y manejo, Enero-Septiembre 2000, SILAIS

Tipo de escala	Acceso de la información		Almacenamiento de la información		Manejo de la información		Promedio de U/S con SVE adecuado	
BUENO	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
REGULAR	3	12%	4	16%	3	12%	3	12%
DEFICIENTE	22	88%	21	84%	22	88%	22	88%
TOTAL	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%

Fuente: Guía de observación No.2 de la evaluación del SVE

Cuadro No.26.1

ocimiento del personal de salud en el manejo y organización de la información almacenada de casos sospechosos de sarampión, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Información disponible	No.	Porcentaje
SI	1	4%
NO	24	96%
TOTAL	25	100%
Razones	No.	Porcentaje
No se lleva registro de Sarampión y Rubéola en el SVE	22	88%
Registro semanal de casos sospechosos de Sarampión y	3	12%
Total	25	100%
Fichas con fechas de captación e investigación y inicio de actividades indicadas	No.	Porcentaje
De las 3 fichas reportadas 2 de ellas tiene fechas registradas	1	4%
La única ficha reportada no tiene fechas registradas	1	4%
Unidades de salud con casos reportados pero sin fichas de investigación	2	8%
Unidades de salud sin casos reportados	21	84%
Total	25	100%
Coincidencia en fichas encontradas	Tiempo entre captación e investigación adecuado	
SI	2	50%
NO	2	50%
TOTAL	4	100%
Coincidencia en fichas encontradas	Tiempo entre la fecha de la recolección de la muestra y la fecha de resultado es adecuado	
SI	0	0
NO	4	100%
TOTAL	4	100%

Fuente: Guía de observación No. 3 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola,

Cuadro No.27

Definición por escala de la capacidad instalada del SVE, según mobiliario y equipos para el SVE, de Enero a Septiembre del 2000, SILAIS Chontales

Tipo de escala	Adecuación del mobiliario en general		
BUENO	1	4%	
REGULAR	8	32%	
DEFICIENTE	16	64%	
TOTAL	25	100%	
Existencia de equipos de informatica completo	No.	Porcentaje	
SI	1	4%	
NO	24	96%	
TOTAL	25	100%	
Formatos utilizados en el registro de información del SVE	ENO		FSVE
SI	18	72%	4%
NO	7	28%	96%
TOTAL	25	100%	100%
Tipo de escala	Conservación de los expedientes es apropiada		Existen medios de transporte para la investigación de casos en el terreno
BUENO	0	0%	0%
REGULAR	12	48%	36%
DEFICIENTE	13	52%	64%
TOTAL	25	100%	100%

Fuente: Guía de observación No. 3 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola,

Cuadro No.29
Recursos humanos que se dedican al manejo del sistema de información de
vigilancia epidemiológica de Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Tipo de escala	Cuántas personas trabajan en el SVE	
Ninguna	8	32%
UNA	11	44%
DOS	4	16%
TRES	1	4%
CINCO	1	4%
TOTAL	25	100%

Formación del P/S que trabaja en SVE	No.	Porcentaje
Admisionista	2	
Auxiliar de Salud	4	16%
Enfermera Profesional	3	12%
Estadística	2	8%
Primaria	8	32%
Secundaria	3	12%
Técnico Superior	2	8%
Médico General	1	4%
Total	25	100%

Tipo de escala en relación a la coordinación entre el PS de estadística y el del SVE	No.	Porcentaje
BUENA	0	0
REGULAR	11	44%
DEFICIENTE	14	56%
TOTAL	25	100%

Fuente: Guía de observación No. 3 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola,

Cuadro No.30

Definición por escala de capacidad instaladas de los medios de laboratorio para realizar actividades de vigilancia epidemiológica del sarampión, Enero-Septiembre 2000, SILAIS Chontales

Tipo de escala	Existencia de equipos de refrigeración para la conservación de las muestras de casos sospechosos de S y R		Existencia de equipos de laboratorio para el procesamiento de las muestras de casos sospechosos de S y R		Existencia de medios de transporte p/ el traslado de las muestras de casos sospe- de S y R al lab de resolución	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
BUENA	2	8%	2	8%	0	0%
REGULAR	10	40%	6	24%	9	36%
DEFICIENTES	13	52%	17	68%	16	64%
TOTAL	25	100%	25	100%	25	100%

Fuente: Guía de observación No. 3 de la evaluación del SVE del sarampión y rubéola,