



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGUROSOCIAL**  
**HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1**  
**ZACATECAS, ZACATECAS.**

**TESIS**

**INTERVENCION EDUCATIVA PARA EL APEGO A LA GUIA  
DE PRACTICA CLINICA DE DIAGNOSTICO MANEJO DE  
LA INFECCION AGUDA DE VIAS AEREAS SUPERIORES  
EN PACIENTES DE TRES MESES A 5 AÑOS DE EDAD**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. DAVID HERNÁNDEZ ESPINOSA**

**ZACATECAS, ZACATECAS.**

**FEBRERO 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1**  
**ZACATECAS, ZACATECAS.**

**TESIS**

**INTERVENCION EDUCATIVA PARA EL APEGO A LA GUIA DE  
PRACTICA CLINICA DE DIAGNOSTICO MANEJO DE LA  
INFECCION AGUDA DE VIAS AEREAS SUPERIORES EN  
PACIENTES DE TRES MESES A 5 AÑOS DE EDAD**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**DR. DAVID HERNÁNDEZ ESPINOSA**

**ASESOR METODOLÓGICO:**

**DR. EDUARDO MARTÍNEZ CALDERA**

**ASESOR CLÍNICO:**

**DRA. JULIETA MARTÍNEZ PINEDO**

**ZACATECAS, ZACATECAS.**

**FEBRERO 2017**

**“INTERVENCION EDUCATIVA PARA EL APEGO A LA GUIA DE PRACTICA  
CLINICA DE DIAGNOSTICO MANEJO DE LA INFECCION AGUDA DE VIAS  
AEREAS SUPERIORES EN PACIENTES DE TRES MESES A 5 AÑOS DE  
EDAD”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

PRESENTA:

**DR. DAVID HERNÁNDEZ ESPINOSA**

**AUTORIZACIONES**

**DR. J. JESUS RODRIGUEZ VALENZUELA**

JEFE DE SERVICIOS DE PRESTACIONES MÉDICAS

**DR. OSCAR ALEJANDRO VENEGAS BASURTO**

COORDINACION DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL

**DR. EDUARDO MARTINEZ CALDERA**

COORDINACIÓN AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD.

ASESOR METODOLÓGICO

**DR. JUAN CARLOS RAMOS ESCALANTE**

COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

**DRA. JULIETA MARTÍNEZ PINEDO**

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA

FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS

ASESOR CLÍNICO

ZACATECAS, ZACATECAS

FEBRERO 2017

**“INTERVENCION EDUCATIVA PARA EL APEGO A LA GUIA DE PRACTICA  
CLINICA DE DIAGNOSTICO MANEJO DE LA INFECCION AGUDA DE VIAS  
AEREAS SUPERIORES EN PACIENTES DE TRES MESES A 5 AÑOS DE  
EDAD”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

PRESENTA:

**DR. DAVID HERNÁNDEZ ESPINOSA**

**AUTORIZACIONES**

**DR. JUAN JOSE MAZON RAMÍREZ**

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

**DR. ISAIAS HERNÁNDEZ TORRES**

COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

ZACATECAS, ZACATECAS

FEBRERO 2017

**“INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL APEGO A LA GUÍA DE PRACTICA CLÍNICA DE DIAGNOSTICO MANEJO DE LA INFECCIÓN AGUDA DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES EN PACIENTES DE TRES MESES A 5 AÑOS DE EDAD”**

Participantes en la realización del proyecto.

Nombre. **Dr. David Hernández Espinosa**

Área de adscripción: Unidad de Medicina Familiar No 18

Categoría: Médico General de Base

Dirección: Avenida Insurgentes S/N

Municipio: San Martín, Sombrerete, Zacatecas

C.P. 99100

Estado: Zacatecas

Matricula: 99343785

Correo Electrónico: [david27ab@hotmail.com](mailto:david27ab@hotmail.com),

Teléfono Móvil: 4921032229

Teléfono VPN: 825331415

1.1 Asesor metodológico.

Nombre: **Dr. Eduardo Martínez Caldera**

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Área de adscripción. Instituto Mexicano del Seguro Social

Domicilio: Calle Restauradores No 3.

Colonia Dependencias Federales, Guadalupe, Zacatecas

C.P. 98600

Teléfono.8991024-32 ext. 41114

Teléfono Móvil 493-939-3117

Correo electrónico: [eduardo.martinezcal@imss.gob.mx](mailto:eduardo.martinezcal@imss.gob.mx)  
[calmared\\_2011@hotmail.com](mailto:calmared_2011@hotmail.com)

1.2 Asesor clínico

Nombre: **Dra. Julieta Martínez Pinedo**

Categoría. Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales de Base del IMSS

Área de adscripción: Unidad de Medicina Familiar No.4 IMSS Guadalupe, Zacatecas

Domicilio: Avenida México No 7.

Colonia Dependencias Federales,

Guadalupe, Zacatecas

CP 98600

Teléfono Móvil 493-114-0659

Correo Electrónico: [martinez\\_pinedo@hotmail.com](mailto:martinez_pinedo@hotmail.com)

<b>ÍNDICE</b>	<b>Paginas</b>
1 Resumen estructurado	8
1.1 Abstract	9
2. Antecedentes científicos	10
3. Planteamiento del problema	14
4. Pregunta de investigación	15
5. Justificación	16
6. Objetivo de la investigación	16
6.1 Objetivo general	16
6.2 Objetivos específicos	16
7.- Hipótesis	16
7.1 Hipótesis Nula	16
7.2. Hipótesis alterna	16
8. Material y Métodos	17
8.1 Tipo de diseño	17
8.2 Ejes de estudio	17
8.3 Universo de estudio	17
8.4 Población de estudio	17
8.5 Lugar de estudio	17
8.6 Tiempo	18
8.7 Criterios de selección de la población	18
8.7.1 Criterios de inclusión	18
8.7.2 Criterios de exclusión	18

8.7.3 Criterios de eliminación	18
8.8 Diseño de la muestra:	19
8.8.1 Calculo del tamaño de la muestra	19
8.8.2 Técnica muestral	19
9. Variables de estudio	20
9.1 Tipo de variables dependiente e independientes	20
9.2 Definición Operacional de las variables	20
10. Procedimiento para recopilar la información	25
11. Flujograma	28
12. Plan de análisis	29
13. Aspectos éticos	30
14. Resultados	31
15. Discusión	65
16. Conclusiones	67
17. Perspectivas del estudio	68
17.1 Perspectivas clínicas	68
17.2 Perspectivas metodológicas	68
18. Conflicto de intereses	68
19. Referencias bibliográficas	69
20. Anexos	72
20.1 Instrumento de Recolección de datos	72
20.2 Consentimiento informado	87
20.3 Dictamen del acta del CLIES 3301	92

## 1.- RESUMEN ESTRUCTURADO

### INTERVENCION EDUCATIVA PARA EL APEGO AL LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DE DIAGNOSTICO MANEJO DE LA INFECCION AGUDA DE VIAS AEREAS SUPERIORES EN PACIENTES DE TRES MESES A 5 AÑOS DE EDAD

**Hernández-Espinosa David,** <sup>1</sup> Martínez-Caldera Eduardo, <sup>2</sup> Martínez-Pinedo Julieta<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Médico Residente de la Especialidad de Medicina Familiar para Médicos Generales de Base del IMSS, <sup>2</sup> Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud, <sup>3</sup> Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales de Base del Instituto Mexicano del Seguro Social. Delegación Zacatecas

**Introducción:** Las infecciones de vías respiratorias altas en menores de 5 años ocupan una de las primeras 3 causas de atención médica en la UMF No 18 San Martín. La capacitación médica es primordial para favorecer el apego a la Guía de Práctica Clínica para su diagnóstico y tratamiento.

**Objetivos:** Evaluar el efecto de la intervención educativa en el apego a la guía de práctica clínica de diagnóstico manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad en la UMF 18 San Martín

**Material y Métodos:** Estudio cuasiexperimental a efectuar de agosto a diciembre de 2014 en 4 médicos, los cuales se les dio una estrategia de intervención educativa conformados en un solo grupo con una medición basal o inicial y una final para evaluar el efecto obtenido. Se incluyó al Personal Médico de Base de ambos sexos, de cualquier edad y antigüedad laboral y Médicos Becarios del IMSS adscritos a la UMF 18 en la Delegación Estatal Zacatecas. Se otorgaron 6 sesiones educativas activo-participativas con una duración de 60 minutos cada una de ellas, en donde se abordaron los temas relativos a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las IRAS y el apego a la GPC. Se excluyó al personal 08 y las razones de terminación del estudio son el abandono del estudio por causas personales, la falta de apego al protocolo y la propia terminación del estudio. Posterior a la intervención educativa se analizaron 243 expedientes electrónicos (tablas de Shesselman) con diagnóstico CIE-10 de esta patología de la población de estudio, mismos que serán seleccionados no probabilísticamente. Se estudiaron características sociodemográficas y laborales del personal médico. Análisis estadístico uni y bivariado en SPSS v.23<sup>®</sup> con estadística descriptiva de tendencia central y de dispersión. Análisis inferencial con t de student para muestras relacionadas, prueba de kormorov-ssmirnof, NC 95% y valor de  $p \leq 0.05$ . Resultados en gráficos.

**Resultados:** Tasa de éxito 100%. Promedio de edad  $28.67 \pm 4.53$  años, rangos 24 a 34 años; 53% 20 a 25 años; 53% entre 6 a 10 años antigüedad laboral, 47% médicos de base. El apego a la GPC Infecciones Respiratorias Agudas Altas en pacientes de 3 meses a 5 años de edad, se incrementó del 32% al 56% posterior a la implementación de la estrategia educativa Con significancia estadística con un valor de p de 0.000

**Conclusiones:** La implementación de la estrategia educativa para mejorar el apego a la GPC en la población blanco fue efectiva con un incremento final de 24%.

Existen puntos críticos de mejora en el apego a esta guía como lo son la falta de identificación de datos de alarma hacia los padres como el tabaquismo pasivo.

**Palabras Claves:** Infección de vías respiratorias altas, guía de práctica clínica, estrategia educativa

## 1.1 ABSTRACT

### EDUCATIVE INTERVENTION FOR ATTACHMENT TO CLINICAL PRACTICE GUIDE TO DIAGNOSTIC MANAGEMENT ACUTE INFECTION IN PATIENTS AIRWAYS TOP THREE MONTHS TO 5 YEARS OF AGE

***Hernández-Espinosa David,*** <sup>1</sup> Martínez-Caldera Eduardo, <sup>2</sup> Martínez-Pinedo Julieta<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Doctor Resident Specialty Family Practice Base for Medical Practitioners IMSS <sup>2</sup> Medical Assistant Coordinator of Health Research, <sup>3</sup> Professor of the Specialization Course in Family Medicine for Medical Practitioners Base Mexican Social Security Institute. Delegation Zacatecas

**Background:** upper respiratory tract infections in children under 5 years occupy one of the top three causes of medical care in the UMF No 18 San Martin. Medical training is essential to promote adherence to clinical practice guidelines for diagnosis and treatment

**Objectives:** To evaluate the effect of educational intervention on adherence to clinical practice guideline diagnostic management of acute upper airway infection in patients three months to 5 years old at the FMU 18 San Martin

**Material and Methods:** Cuasiexperimental study to make from August to December 2014 in 4 doctors who were given an educational intervention strategy formed into a single group with a baseline or initial and final measurement to evaluate the effect obtained. It included the Medical Staff Base of both sexes, of all ages and seniority and Medical Scholars IMSS UMF 18 assigned to the State Delegation in Zacatecas. 6 active-participative educational sessions were granted lasting 60 minutes each, where issues relating to the prevention, diagnosis and treatment of IRAS and attachment addressed to GPC. It excluded the staff 08 and the reasons for termination of the study are leaving the study for personal reasons, lack of adherence to protocol and the proper completion of the study. After the educational intervention 243 electronic files (tables Shesselman) with CIE-10 diagnosis of this disease in the study population were analyzed, they will be selected not probabilistically. It study personal and occupational characteristics of the medical staff were studied. Uni and bivariate statistical analysis in SPSS v.23 © with descriptive statistics of central tendency and dispersion. inferential analysis Student t test for related samples test kormorov-ssmirnof, NC 95% and value of  $p \leq 0.05$ . Results in graphics.

**Results:** Success rate 100%. Average age  $28.67 \pm 4.53$  years, range 24-34 years; 53% 20 to 25 years; 53% between 6 to 10 years labor seniority, 47% medical base. Attachment to High Acute Respiratory Infections GPC in patients 3 months to 5 years of age increased from 32% to 56% after the implementation of the education strategy with statistical significance with a p-value of 0.000

**Conclusions:** The implementation of the education strategy to improve adherence to the CPG in the target population was effective with a final increase of 24%. There are critical points of improvement in the attachment to this guide as are the lack of identification data to alarm parents as passive smoking

**Keywords:** Upper respiratory tract infection, clinical practice guidelines, education strategy

## 2.- ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un grupo de enfermedades complejas y heterogéneas, que son causadas por un grupo de gérmenes que afectan el aparato respiratorio y que tienen una duración menor a 15 días. En la actualidad son un problema de salud pública con predominio en países en vías de desarrollo, sobre todo en niños y adultos. <sup>1</sup> Son la causa más común de consulta médica pediátrica <sup>2</sup>

### **Epidemiología**

A nivel mundial, en 2008 las muertes por neumonía se estiman en 2.5 millones, sobre todo durante la infancia y la edad adulta mayor, con una mortalidad aproximada de 1.4 a 1.8 millones por año en niños menores de 5 años.<sup>3</sup> La Organización Panamericana de la Salud (OPS) refiere que la mortalidad en niños canadienses menores de 5 años va desde 16 muertes por cada 100 000 a más de 3 000 muertes en Haití,<sup>4</sup> de tal manera que en América Latina en los últimos 15 años, ha ocupado los primeros lugares como causa de muerte.<sup>5</sup> En países como Bolivia, Haití, Perú, México, nordeste del Brasil y otros países de América Central es una de las principales causas de enfermedad y consulta a los servicios de salud y constituye la causa principal de mortalidad en niños.<sup>6</sup> En Estados Unidos la mortalidad relacionada a estas patologías ha disminuido desde la primera mitad del siglo 20 gracias a la mejoría en la nutrición, higiene, educación y la disminución de la contaminación ambiental.<sup>7</sup> En nuestro país se encuentra dentro de las tres primeras causas de muerte en menores de 5 años<sup>8</sup> y la frecuencia de IRAS para el año 2012 en niños de nivel socioeconómico desprotegido fue del 42.3%.<sup>9</sup>

## **Etiología**

En menores de 5 años existen características fisiológicas e inmunológicas que los hacen más susceptibles a presentar estos cuadros respiratorios.<sup>8</sup> En la edad pediátrica existe una gran variedad de agentes etiológicos, tanto infecciosos como no infecciosos. Los virus son la principal causa de faringoamigdalitis aguda en niños (65-80% de los casos).<sup>10</sup> Los principales virus responsables son el virus de la influenza, parainfluenza, rinovirus, coronavirus, metapneumovirus, adenovirus y virus sincitial respiratorio. De acuerdo con la información epidemiológica en nuestro país el 99.5% de la etiología de IRAS es de origen viral.<sup>11</sup> Se estima una prevalencia de 24% de estreptococo betahemolítico del grupo A (*S. Pyogenes*) en niños de 3 a 4 años de edad,<sup>12</sup> y se incrementa del 15 al 30% de los 5 a 15 años de edad.<sup>6,10</sup> En sinusitis aguda la etiología bacteriana más frecuentes son *S. pneumoniae* y *H. influenzae* representando el 70% de los aislamientos la etiología viral, es frecuentes adenovirus, virus parainfluenza y los rinovirus<sup>13</sup>

## **Cuadro Clínico**

En su mayoría la evolución es favorable ya que ayudan a desarrollar el sistema inmunológico en los niños<sup>8</sup> Su forma más común de presentación es la rinofaringitis aguda catarral, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como tos, rinorrea, obstrucción fiebre.<sup>1</sup> La faringoamigdalitis constituye un diagnóstico topográfico, caracterizado por un proceso inflamatorio de la faringe y las amígdalas. Puede ser de patología infecciosas o no y se presenta como cuadro agudo o de repetición. Representa el 6% de la consulta pediátrica en países en vías de desarrollo. La Otitis Media Aguda (OMA) es la enfermedad infecciosa más frecuente en niños y uno de los principales motivos de consulta pediátrica. Es una infección supurada viral o bacteriana aguda de la cavidad del oído medio de presentación súbita y de corta duración. Se estima que más del 80% de los niños presentara un episodio de OMA antes de los 3 años de edad y 40% desarrollara recurrencia hacia los 7 años.<sup>14</sup> La sinusitis aguda es en la

infección de los senos paranasales ya sean de etiología viral o bacteriana. Hay tres mecanismos fisiopatológicos, la obstrucción del orificio de salida, reducción del aclaramiento ciliar y aumento de la viscosidad de las secreciones. Lo más común es de etiología viral y en seno maxilar. Aparece en el 5-10% de las infecciones virales de los niños y en el 1-2% de las infecciones de los adultos y se resuelve espontáneamente en 7 días con un tratamiento sintomático, 2% se añade una sobreinfección bacteriana.<sup>13</sup>

## **Diagnóstico**

El diagnóstico etiológico en base a la anamnesis y exploración física no es fácil ya que la sintomatología en faringoamigdalitis estreptocócica y no estreptocócica son muy parecidas.<sup>10</sup> Existen características clínicas que nos hacen diferenciar el agente etiológico. Coriza, conjuntivitis, tos y estomatitis anterior además de lesiones ulcerativas discretas nos hace pensar en etiología viral. Petequias en el paladar, o cuadro de mononucleosis infecciosa completa con fiebre alta linfadenopatía, esplenomegalia y rash nos orienta a Epstein Barr. Lesiones vesiculares en faringe y amígdalas adensa de encías y labios nos orientas por Herpes Simple. Un cuadro clínico de origen súbito con fiebre de moderada a alta, disfagia, odinofagia, cefalea, dolor abdominal y vomito, faringe eritematosa, tonsilas hipertróficas y exudado purulento, petequias en paladar blando y faringe úvula eritematosa y edematosa, lengua en fresa y papilas linguales aumentadas de tamaño nos orienta sobre infección por S. Pyogenes.<sup>15</sup> El estándar de oro para el diagnóstico de faringoamigdalitis por S. Pyogenes es el cultivo faríngeo. El diagnóstico oportuno de la faringitis por estreptococo es muy importante debido a la prevalencia y relación que existe entre la infección por este microorganismo y cuadros de fiebre reumática y sus complicaciones<sup>15</sup> Los síntomas cardinales de la OMA son otalgia y otorrea, además de fiebre, irritabilidad, náuseas, asociados a rinitis y anorexia. En lactantes se puede manifestar con llanto constante y se jalan la oreja del lado afectado<sup>14</sup>

## Tratamiento

El tratamiento antibiótico se realiza frecuentemente de forma empírica basada en un diagnóstico presuntivo.<sup>5</sup> Las infecciones respiratorias agudas representan la causa más común de consulta para los médicos en estados unidos, Las características que comparten los virus asociados con la enfermedad incluyen la alta transmisibilidad, distribución global, sitio de infección en mucosas.<sup>16</sup> Cuando se demuestra la infección por S. Pyogenes por cultivo faríngeo se recomienda el uso de antibióticos, para disminuir las complicaciones asociadas sobre todo la fiebre reumática. La American Heart Association, estableció que el tratamiento con penicilina V oral o amoxicilina en una dosis diaria es mejor que la Penicilina G inyectada o eritromicina para prevenir la fiebre reumática. En pacientes alérgicos se utilizaran macrólidos como la claritromicina o azitromicina.<sup>17,18</sup> La Otitis Media aguda es una infección pediátrica común y es líder de diagnóstico en la prescripción de antibióticos en niños en estados unidos. La mayoría de los episodios de otitis media aguda ocurre frecuentemente después de una infección viral en el tracto respiratorio superior.<sup>19</sup> Se ha demostrado que los el uso de antibióticos modifica la flora bacteriana intestinal e incrementa la posibilidad de infección con *salmonella*<sup>20</sup> y altera la susceptibilidad del tracto respiratorio y entérico.<sup>21</sup>

## Guías de práctica clínica

Las guías de práctica clínica (GPC) están dirigidas a profesionales y pacientes con el objetivo de proporcionar información para la toma de decisiones en intervenciones de salud con el fin de garantizar un nivel óptimo de calidad y mejoran la atención de la salud. Se basan en revisiones sistemáticas de la literatura científica disponible y se realizan recomendaciones para la actuación clínica según la evidencia que las sustenta.<sup>22</sup> Las GPC son un conjunto de recomendaciones que ayudan a los médicos y a los pacientes sobre el proceso de decisiones en el cuidado apropiado de la salud en una condición clínica específica,

con el potencial de mejorar la práctica clínica de los profesionales;<sup>23</sup> estas herramientas, a un bajo costo mejoran la calidad de la atención y permiten disminuir la frecuencia de tratamientos innecesarios, inefectivos o dañinos., identificar complicaciones oportunamente y emitir recomendaciones en el autocuidado para el paciente.<sup>24</sup>

### **Intervención Educativa**

La propuesta educativa dará pie a la construcción de nuevos aprendizajes y permite que estos sean significativos y funcionales. El nuevo aprendizaje se puede relacionar con conocimientos previos de de manera que puede conectar lo nuevo con lo ya aprendido produciéndose una reestructuración de este conocimiento previo. Esta debe ser clara y de relevancia, funcional. Los contenidos están íntimamente relacionados con el perfil profesional.<sup>25</sup> Mediante la aplicación de un programa de acciones educativas se modificaran favorablemente los conocimientos.<sup>26</sup> Es un proceso dinámico y permanente de experiencias de aprendizaje, la cual ejerce influencia en su forma de pensar, sentir y actuar, influye favorablemente en los conocimientos para el bienestar de su población<sup>27</sup>

## **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las IRAS a nivel mundial son un problema de salud, principalmente en países de desarrollo donde la tasa de incidencia es mayor a los países de primer mundo, debido al nivel socioeconómico de la población, estado nutricional, disponibilidad de los sistemas de salud, medidas preventivas y de la calidad de la atención médica.

Se encuentra dentro de las 10 primeras causas de atención médica en niños menores de 5 años, y se encuentra asociada directamente a complicaciones a una de las principales causas de muerte.

Los sistemas de salud a nivel mundial, en el intento de mejorar la calidad de la atención médica a sus pacientes han elaborado GPC que nos permitan proporcionar información para la toma de decisiones en intervenciones de salud con el fin de garantizar un nivel óptimo de calidad y mejoran la atención de la salud. Se basan en revisiones sistemáticas de la literatura científica disponible y se realizan recomendaciones para la actuación clínica según la evidencia que las sustenta. De las supervisiones y hallazgos reportados por la Unidad de Evaluación de Unidades (UEU), se han encontrado porcentajes variables de apego a estas guías, sobre todo las referentes a aquellas que abordan enfermedades cronicodegenerativas como la Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus, así como de enfermedades transmisibles en población vulnerable entre ellas las de las IRAS, encontrando valores que van del 20 al 60% de apego, por lo cual se desprende que existe un área de oportunidad toda vez que a través de estrategias educativas activo-participativas en personal médico puede mejorar la calidad de la atención a través del conocimiento y la aplicabilidad de estas guías en su ejercicio médico cotidiano. Con el apego a las guías de práctica clínica se buscara disminuir la morbimortalidad en pacientes menores de 5 años. En la UMF No 18, se tiene, de acuerdo a la pirámide poblacional de población adscrita un total de 1306 pacientes.

Por lo tanto se elaboró la siguiente

#### **4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es el efecto de la intervención educativa en el apego a la guía de práctica clínica de diagnóstico manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad en la UMF 18 San Martín?

## **5. JUSTIFICACION**

La importancia del conocimiento y apego a las guías de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de pacientes con infección aguda de vías aéreas superiores en mayores de 3 meses a 5 años en los Médicos Familiares del IMSS de la UMF 18 San Martín, en la delegación Zacatecas, es fundamental para mejorar la calidad de la atención, disminuir complicaciones o de mortalidad en esta población blanco y reducir costos para nuestro sistema de salud

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 Objetivo general**

Evaluar el efecto de la intervención educativa en el apego a la guía de práctica clínica de diagnóstico manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad en la UMF 18 San Martín

### **6.1 Objetivos específicos**

6.2.1.- Identificar las características sociodemográficas de las población de estudio (sexo, edad, grupo de edad, lugar de residencia, antigüedad laboral, tipo de contratación)

6.2.2.- Identificar las características laborales del personal médico participante así como el nivel escolaridad materna.

## **7. HIPOTESIS GENERAL DE TRABAJO**

7.1 **Hipótesis nula. ( $H_0$ ):** La intervención educativa para el apego de la guía de práctica clínica de diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad dirigida al personal médico de la UMF 18 San Martín no es efectiva.

**7.2 Hipótesis alterna. (H<sub>1</sub>):** La intervención educativa para el apego de la guía de práctica clínica de diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad dirigida al personal médico de la UMF 18 San Martín si es efectiva.

## **8. MATERIAL Y METODOS**

**8.1: Tipo de diseño:** Cuasiexperimental

**8.2: Ejes de estudio**

- Prospectivo.
- Longitudinal
- De intervención.
- Experimental.

**8.3.- Universo de estudio.**

Personal médico de base y médicos becarios del IMSS que laboran en la Delegación Estatal Zacatecas y expedientes de pacientes de 3 meses a 5 años con diagnóstico CIE-10 de infección de vías respiratorias agudas altas.

**8.4 Población de estudio**

Personal médico de base y médicos becarios del IMSS que laboran en la UMF No 18 San Martín en la Delegación Estatal Zacatecas y expedientes de pacientes de 3 meses a 5 años con diagnóstico CIE-10 de infección de vías respiratorias agudas altas.

**8.5 Lugar.**

Unidad de Medicina Familiar No. 18 San Martín, Delegación IMSS Zacatecas

## **8.6 Tiempo**

Noviembre 2014 a febrero de 2015

## **8.7 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN**

### **Grupo experimental y grupo de control:**

Personal médico de base de ambos sexos, de cualquier edad y antigüedad laboral y médicos becarios del IMSS adscritos a la UMF 18 en la Delegación Estatal Zacatecas

**8.7.1 Criterios de inclusión:** Personal médico de base y médicos becarios de ambos sexos, de cualquier edad y antigüedad laboral adscritos a la UMF 18 San Martin en la Delegación Estatal IMSS Zacatecas. Además se analizaron expedientes electrónicos de pacientes de tres meses a 5 años de edad con, de ambos sexos, con diagnóstico de Infección de Vías Respiratorias Agudas Altas de acuerdo a la CIE-10, derechohabientes al Instituto Mexicano de Seguro Social, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No 18 del IMSS en la Delegación Estatal Zacatecas

### **8.7.2 Criterios de exclusión**

Personal Medico sustituto 08 así como aquellos que mediante carta de consentimiento informado no aceptaron participar en la estrategia.

### **8.7.3. Razones de terminación del estudio**

- Culminación del estudio
- Abandono del estudio por causas personales
- Falta de apego al protocolo.

## 8.8 DISEÑO DE LA MUESTRA

### 8.8.1 Cálculo del tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de muestra se utilizaron la fórmula de estimación de proporciones para una población finita:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1) + Z^2pq}$$

donde:

n= el numero de muestra

N= Casos de IRAS en niños de 3 meses a menores de 5 años durante el año 2013. = 703

Z= Nivel de confianza 95% (1.96)

P= prevalencia de IRAS en niños menores de 5 años = 42%

d= Margen de error permitido 5% (0.05)

q= complemento 1- p = (100)(42)= 58 (0.58)

$$n = \frac{(703)(1.96)^2(42)(0.58)}{(0.05)^2(703-1) + (1.96)^2(42)(0.58)}$$

Habiéndose obtenido un total de 243 expedientes electrónicos

### 8.8.2 Técnica muestral

Muestreo no probabilístico

## 9. VARIABLES DE ESTUDIO

### 9.1 Variable dependiente

El apego a la guía de práctica clínica de Infección de Vías Respiratorias Superiores Altas en niños de tres meses a menores de 5 años de edad.

### 9.2 Variable independiente

La Intervención educativa (cédula de aplicación de intervención)

### 9.3 Variables universales

Las características sociodemográficas.

- Sexo.
- Edad.
- Grupo de edad.
- Lugar de residencia

Características laborales

- Antigüedad laboral.
- Tipo de contratación

### 9.4 Variables confusoras Nivel de escolaridad materno

### 9.5 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA MEDICION	UNIDAD DE MEDICION
GRUPOS DE ESTUDIO	Un grupo se define como dos o más individuos, que se han	1. Experimental 2. Control	Cualitativa nominal	Grupos de estudio

	reunido para alcanzar determinados objetivos específicos.	1. Personal Médicos de la UMF 18 que aceptan participar en la intervención educativa.  2. La valoración basal del grupo experimental constituirá el control.	dicotómica	
<b>EFFECTIVIDAD</b>	Es la capacidad de lograr un efecto deseado, esperado o anhelado	Apego del médico a la GPC de diagnóstico manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad	Cualitativa nominal dicotómica	Si  No
<b>INTERVENCION EDUCATIVA MEDICA</b>	Serie de estrategias o herramientas, y conocimientos de la ciencias de la salud o psicológicas para desarrollar habilidades y aptitudes necesarias dirigidas al cambio de comportamientos para mejorar la salud individual, familiar y de la comunidad, mediante el proceso de enseñanza y aprendizaje. <sup>28</sup>	Participación del personal médico de base y becarios en la intervención educativa para el apego a la GPC de diagnóstico manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad	Cualitativa nominal dicotómica	Si  No
<b>INFECCION DE</b>	Son un grupo de	Diagnostico de	Variable	Si



	de Medicina Familiar No 18 San Martin para el Instituto Mexicano del Seguro Social	adscripción en la UMF 18 y acepta entrar al estudio	nominal dicotómica	No
<b>MEDICO BECARIO</b>	Estudiante que dentro de un organismo público o privado puede realizar prácticas en un hospital, con el objetivo de ir adentrándose en el mundo laboral o prestando el conocimiento adquirido en sus estudios. <sup>29</sup>	Medico Pasante en Servicio Social adscrito a la UMF 18 y acepta entrar al estudio.	Variable cualitativa nominal dicotómica	Si  No
<b>ANTIGÜEDAD LABORAL</b>	Tiempo durante el cual una persona ha estado trabajando de manera ininterrumpida para la misma unidad económica en su trabajo principal, independientemente de los cambios de puesto o funciones que haya tenido dentro de la misma. <sup>30</sup>	Tiempo de antigüedad laboral por grupo para médicos de base y médicos becarios adscritos a la UMF 18 San Martin	cuantitativa de intervalo	< 1 año 1 a 5 6 a 10 11 a 20 21 y mas
<b>SEXO</b>	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres	Características fenotípicas de la	Cualitativa nominal	Masculino

	humanos, los animales y las plantas <sup>31</sup>	población de estudio	dicotómica	Femenino
<b>EDAD</b>	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Edad en años de los niños en expedientes clínicos con diagnóstico de IRAS según el CIE 10 en la UMF 18 San Martín	Cuantitativa discontinua	Edad en años cumplidos
<b>GRUPO DE EDAD.</b>	Distribución relativa de la población según grandes grupos de edad. Se expresan en porcentajes	Pacientes menores de 5 años en la UMF 18 con diagnóstico de IRAS según la CIE-10	Cuantitativa de intervalo	3 a 11 meses 1-2 años 3-5 años
<b>PESO</b>	Fuerza de gravitación universal que ejerce un cuerpo sobre una masa.	Peso en kilogramos del paciente.	Cuantitativa discontinua	Peso en kilogramos
<b>ESCOLARIDAD</b>	Tiempo durante el cual se asiste a la escuela o a un centro de enseñanza	Grado de escolaridad materna o del tutor del paciente en referencia	Cualitativa nominal policotómica	Grado de escolaridad Analfabeta Sabe leer y escribir Primaria incompleta Primaria completa Secundaria Preparatoria

				Licenciatura
				Postgrado

## 10. PROCEDIMIENTO PARA RECOPIACION DE INFORMACIÓN

El presente tesis (documento en fase de protocolo) fue enviada al Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud del Hospital General de Zona No. 1 del IMSS en, Zacatecas (CLIEIS 33-01) para su evaluación habiendo sido autorizada con asignación del siguiente número de registro **R-2014-3301-34** (Anexo 3).

En una reunión de trabajo se informó al director y al personal operativo de la Unidad de Medicina Familiar No 18, Delegación Zacatecas la justificación y los objetivos que se pretenden alcanzar con este trabajo de investigación.

Se obtuvo la base de datos actualizada en ARIMAC de los pacientes con diagnóstico de IRAS en base al CIE-10.

Se incluyó en el estudio a 243 expedientes clínicos distribuidos en un grupo de acuerdo a la fórmula de estimación de proporciones para una población finita, con una N de 703 casos nuevos de IRAS en niños de 3 meses a menores de 5 años durante el año 2013, con un nivel de confianza de 95%, prevalencia de IRAS en niños menores de 5 años del 42% y un margen de error máximo permitido del 5%

Se incluyó al personal médico de base de ambos sexos, de cualquier edad y antigüedad laboral y médicos becarios del IMSS adscritos a la UMF 18 en la Delegación Estatal Zacatecas además de expedientes electrónicos de pacientes menores de 5 años, de ambos sexos, con diagnóstico de Infección de Vías Respiratorias Agudas Altas de acuerdo a la CIE-10, derechohabientes al Instituto

Mexicano de Seguro Social, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No 18 del IMSS en la Delegación Estatal Zacatecas

Se excluyó al personal médico sustituto 08 de ambos sexos, de cualquier edad y antigüedad laboral del IMSS de la Delegación Estatal Zacatecas así como expedientes clínicos manuales

Las razones de terminación del estudio fueron la culminación del estudio, el abandono del estudio por causas personales y la falta de apego al protocolo.

A todos los médicos se les otorgó carta de consentimiento informado para ingresar al estudio firmado por el médico y dos testigos. Para la validación del instrumento de recolección de la información se realizó una prueba piloto para valorar la idoneidad de los ítems, y en caso necesario realizar los ajustes necesarios. El instrumento de recolección de la información está conformado en dos partes una serie de preguntas auto estructuradas que contienen tipo de contratación del médico, antigüedad laboral, sexo y edad del médico. Lugar donde desempeña su profesión.

Se realizó la intervención educativa en 6 sesiones para dar a conocer la guía de práctica clínica de diagnóstico manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad con una cédula de aplicación de cada intervención educativa

Los expedientes electrónicos fueron seleccionados por un muestreo probabilístico. El grupo experimental estará conformado por los médicos de base y médicos becarios de la UMF 18 que acepten participar en el estudio y el grupo control es el mismo grupo experimental antes de la intervención.

La variable dependiente fue el apego a la guía de práctica clínica de Infección de Vías Respiratorias Superiores Altas en niños de tres meses a menores de 5 años de edad. La variable independiente fue a Intervención educativa (cédula de aplicación de intervención). Las variables universales fueron las características

sociodemográficas, sexo, edad, grupo de edad, lugar de residencia, antigüedad laboral y tipo de contratación. La variable confusora fue el nivel de escolaridad materno.

En relación al instrumento de recolección de la información, este está conformado por 60 preguntas abiertas divididas en 2 apartados. El primero de ellos es la ficha de identificación del médico con 6 reactivos El segundo incluye preguntas de la cedula de evaluación de la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de IRAS en pacientes mayores de tres meses a 5 años de edad que consta de 54 preguntas con posibles respuestas como SI, NO y NO APLICA.

Este estudio se consideró de riesgo bajo, de acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud de los Estados Unidos Mexicanos. Por lo que fue evaluado por el Comité de Bioética del Hospital # 1 del IMSS de Zacatecas, Zacatecas, para su evaluación y aprobación.

Se realizó un análisis estadístico en SPSS versión 23 en español. Se empleó t de student pareada y no pareada para comparación intragrupo y para variables cuantitativas en la implementación de la estrategia educativa, la efectividad de la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de IRAS en pacientes mayores de 3 meses a 5 años de edad.

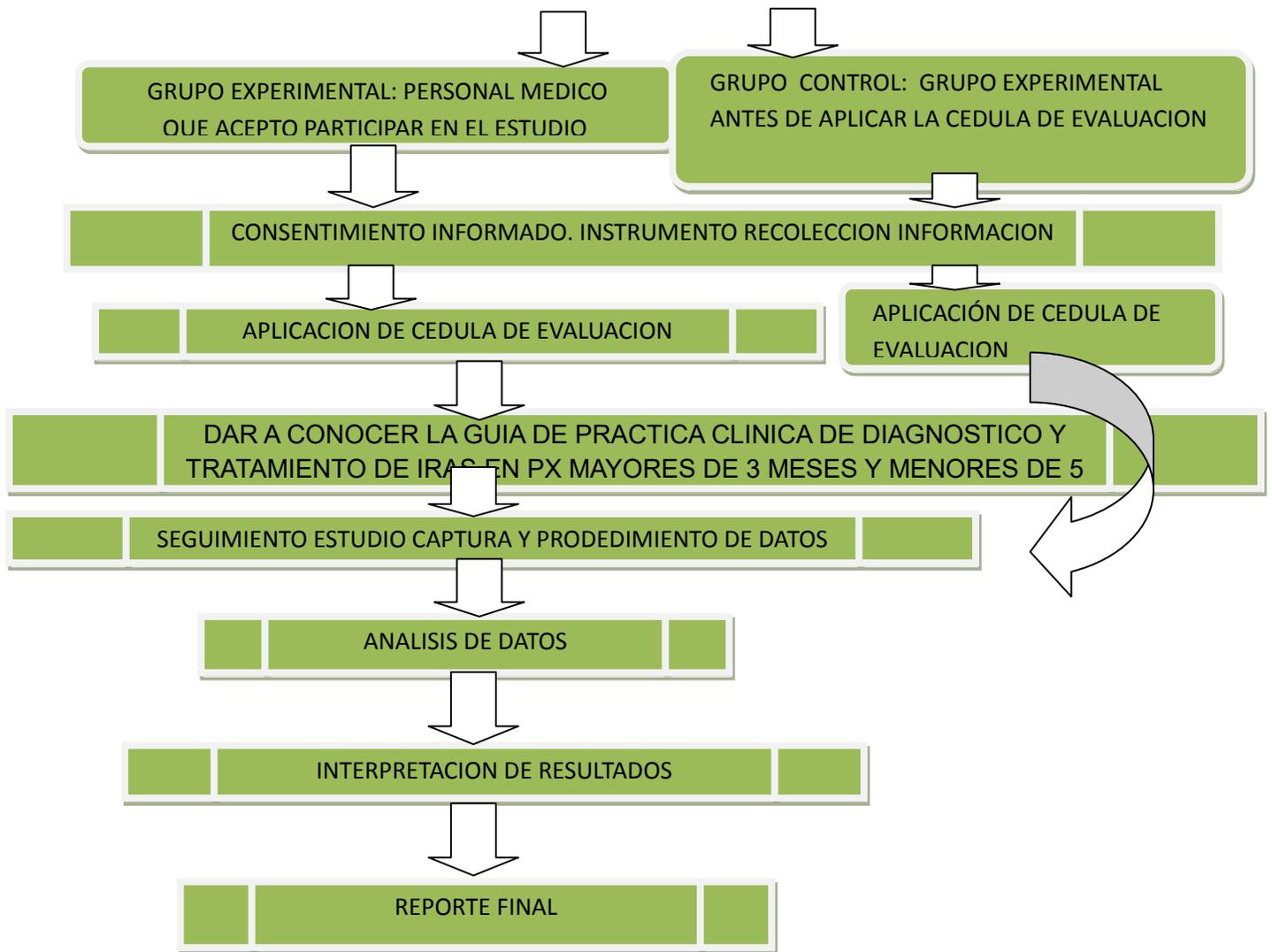
Éste trabajo de investigación no contraviene los aspectos éticos considerados en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para seres humanos, de los Estados Unidos Mexicanos ni las contempladas en la Declaración de Helsinki y sus modificaciones. Este estudio se consideró de riesgo bajo o nulo. A los participantes se les explicó en qué consistía el estudio, se aclararon sus dudas cuantas veces fue necesario y se continúa guardando especial cuidado en el anonimato y confidencialidad. Se solicitó consentimiento informado a todos los participantes. Los datos reportados son verídicos.

Para realizar el análisis estadístico, se elaboró una base de datos en el software SPSS versión 23 en español, en donde las variables cualitativas o cuantitativas de intervalo se

expresaron en frecuencias y porcentajes y las numéricas o cuantitativas para variables continuas y discontinuas con estadística de tendencia central (media, mediana y/o moda) y de dispersión (rangos y desviación estándar). Se trabajó con las siguientes hipótesis estadísticas, hipótesis alterna ( $H_1$ ) "La intervención educativa para el apego de la guía de práctica clínica de diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad dirigida al personal médico de la UMF 18 San Martín es efectiva, (Valor  $p \leq 0.05$ ) en comparación a la muestra basal e hipótesis nula ( $H_0$ ) "La intervención educativa para el apego de la guía de práctica clínica de diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad dirigida al personal médico de la UMF 18 San Martín no es efectiva. (Valor  $p > 0.05$ ) en comparación a la muestra basal. Para evaluar la significancia estadística, se empleó t de student pareada y no pareada para muestras independientes para realizar la comparación intragrupos y para variables cuantitativas en cuanto al apego de la Guía de Práctica Clínica. Los resultados se presentaron en gráficos.

## 11 FLUJOGRAMA





## 12.- PLAN DE ANALISIS

Se elaboro una base de datos y se capturaron los datos obtenidos en el programa estadístico SPSS v. 23. Las variables cualitativas y cuantitativas de intervalo, se expresaron en frecuencias y porcentajes y las numéricas o cuantitativas para variables continuas y discontinuas se aplicó en estadística de tendencia central (media, mediana y/o moda) y de dispersión (rangos y desviación estándar).

**Analítico:** Se trabajó con las siguientes hipótesis estadísticas:

**Hipótesis alterna  $H_1$**  “La intervención educativa para el apego de la guía de práctica clínica de diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad dirigida al personal médico de la Unidad de Medicina Familiar No. 18, San Martín es efectiva. (**Valor  $p \leq 0.05$** ) en comparación a la muestra basal.

**Hipótesis nula  $H_0$**  “La intervención educativa para el apego de la guía de práctica clínica de diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad dirigida al personal médico de la Unidad de Medicina Familiar No.18, San Martín no es efectiva. (**Valor  $p > 0.05$** ) en comparación a la muestra basal.

Para evaluar la significancia estadística, se empleó t de student pareada y no pareada para muestras relacionadas para realizar la comparación intragrupo y la prueba de konmorov-smirnoff para variables cuantitativas en cuanto al apego de la Guía de Práctica Clínica

Los resultados se presentaron en cuadros y gráficos.

### **13.- ASPECTOS ÉTICOS**

El presente estudio no contraviene los aspectos éticos considerados en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para seres humanos, de los Estados Unidos Mexicanos en el Título Segundo en sus capítulos 13,14,16 ,17,20,21,36,39,40 y 51<sup>32</sup> ni las contempladas en la Declaración de Helsinki<sup>33</sup> y sus modificaciones en Edimburgo, Escocia 2000.

En este sentido, el anteproyecto fue enviado al Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud (CLIEIS 3301) del IMSS del H.G.Z. No. 1 de Zacatecas, Zacatecas, habiendo sido autorizado con el siguiente número de registro R-2014-3301-34 (Anexo3).

De acuerdo a la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud de los Estados Unidos Mexicanos.<sup>34</sup> Éste estudio se consideró de riesgo bajo o nulo

A los participantes se les explicó en qué consiste el estudio, se aclararon sus dudas cuantas veces fue necesario y se guardó especial cuidado en el anonimato y confidencialidad.

Se solicitó consentimiento informado a todos los participantes. Los datos reportados son verídicos.

#### 14.- RESULTADOS

Tasa de culminación de la estrategia educativa del 100%. Se identificaron las siguientes características sociodemográficas del grupo de intervención el 100% fueron del sexo masculino

Predominó el grupo entre 20 y 25 años de edad con un 53% seguido del grupo entre 31 y 35 años de edad con un 47% (gráfico No 1.)



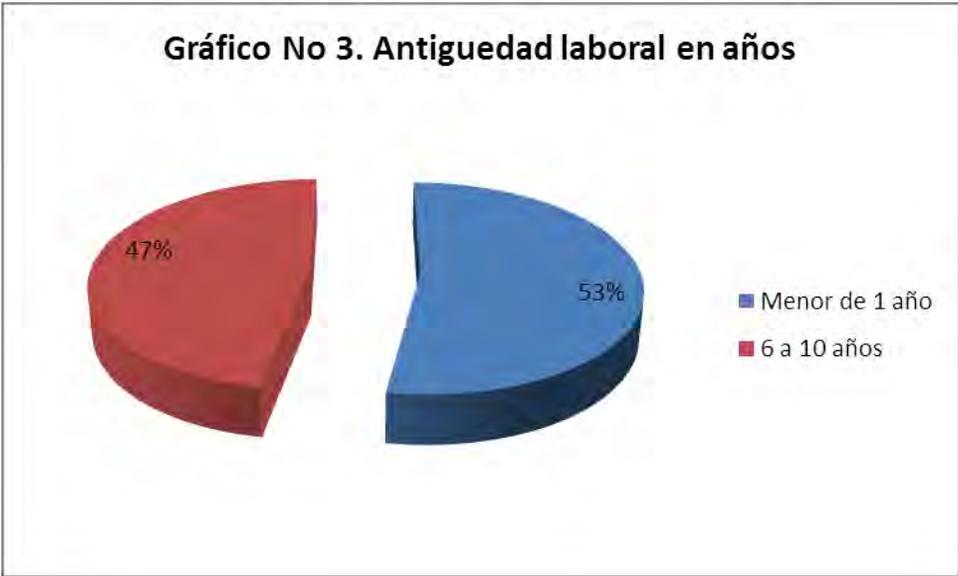
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

Se analizaron 243 expedientes distribuidos 50% antes de la estrategia educativa y 50% después de la estrategia educativa (gráfico No. 2)



Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

Predominó la antigüedad laboral entre 6 y 10 años, con un 53% seguido de 47% menor a un año (gráfico No 3)



Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

El tipo de contratación predominante fue médico becario con un 53% y un 47% fue fueron médicos de base (gráfico No. 4)



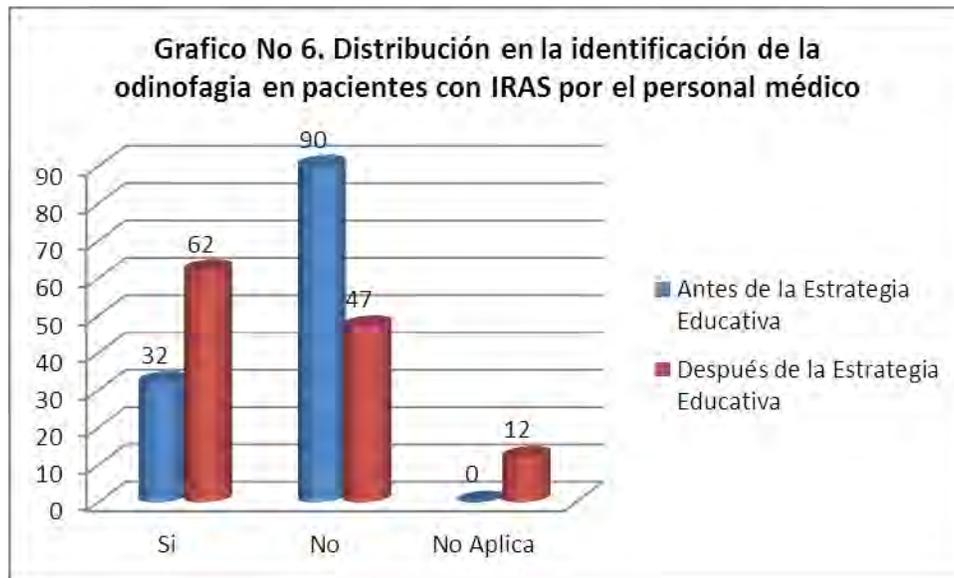
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

El lugar de residencia del medico predominó con un 53% en la comunidad de San Martín y un 47% fuera de la comunidad de San Martín (gráfico No. 5)



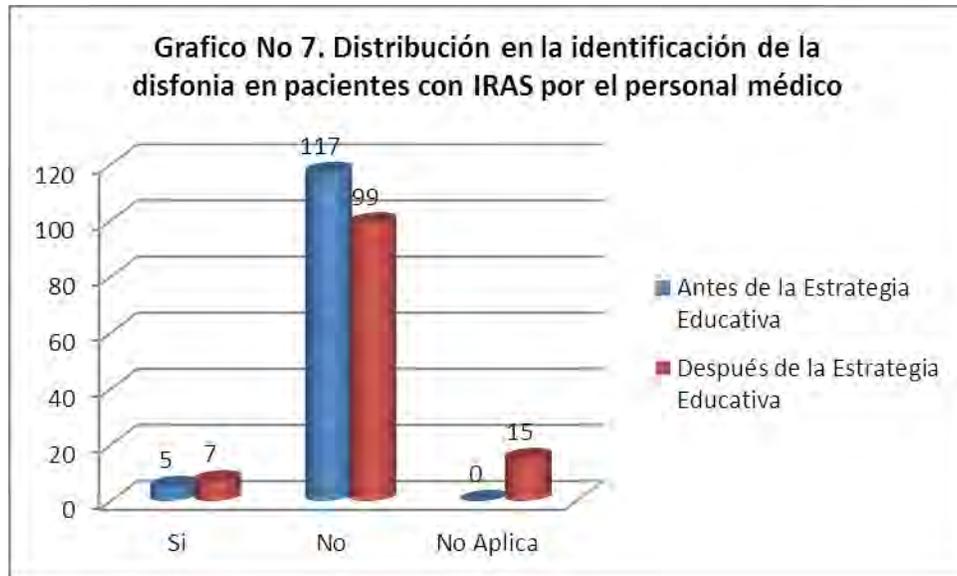
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

Posteriormente se analizaron 243 expedientes clínico electrónicos 122 expedientes previos y 121 expedientes posteriores a la estrategia educativa. En relación a la identificación del síntoma de la Odinofagia se observó un mayor registro en su identificación posterior a la estrategia educativa (32 y 62 expedientes). (Grafico No. 6)



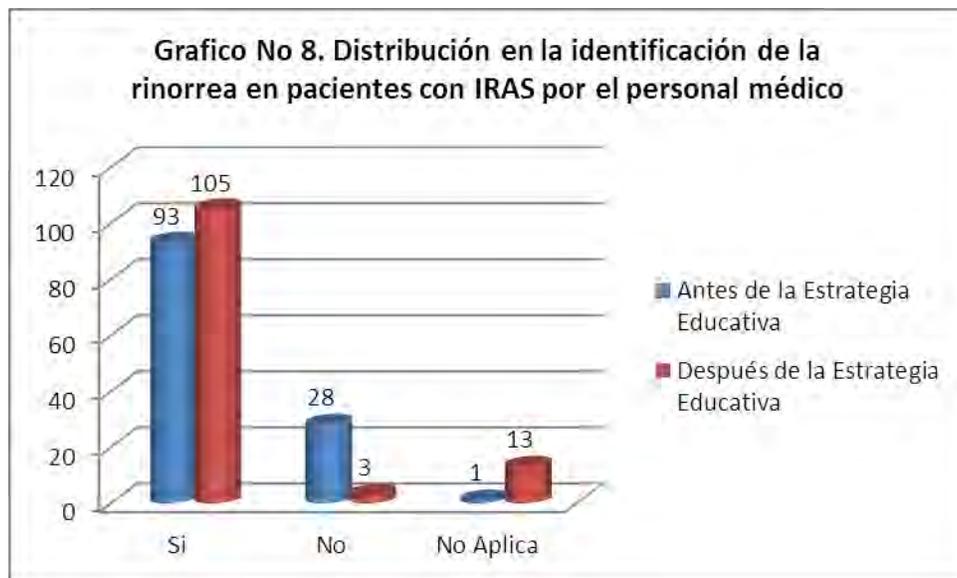
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma de la disfonía se observó un mayor registro siendo este síntoma de uno de los menos explorados en el medico (5 y 7 expedientes). (Grafico No. 7)



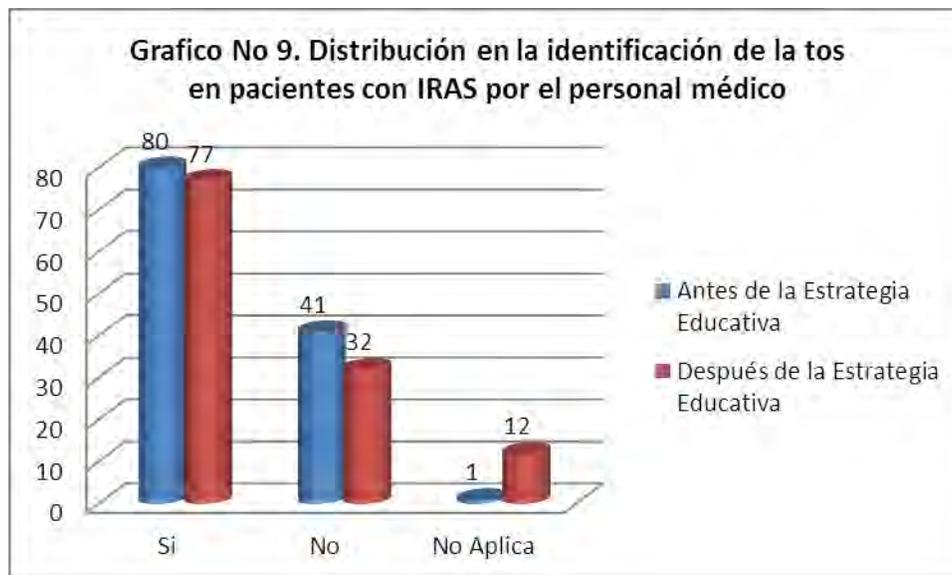
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma de la rinorrea se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (93 y 105 expedientes). (Grafico No. 8)



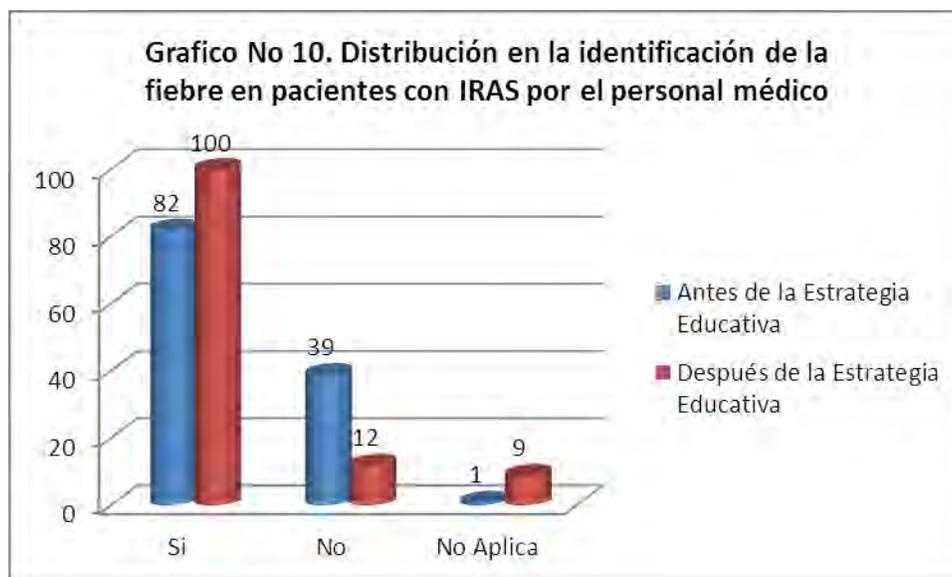
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma de la tos se observó una leve disminución en su identificación posterior a la estrategia educativa (80 y 77 expedientes). (Gráfico No. 9)



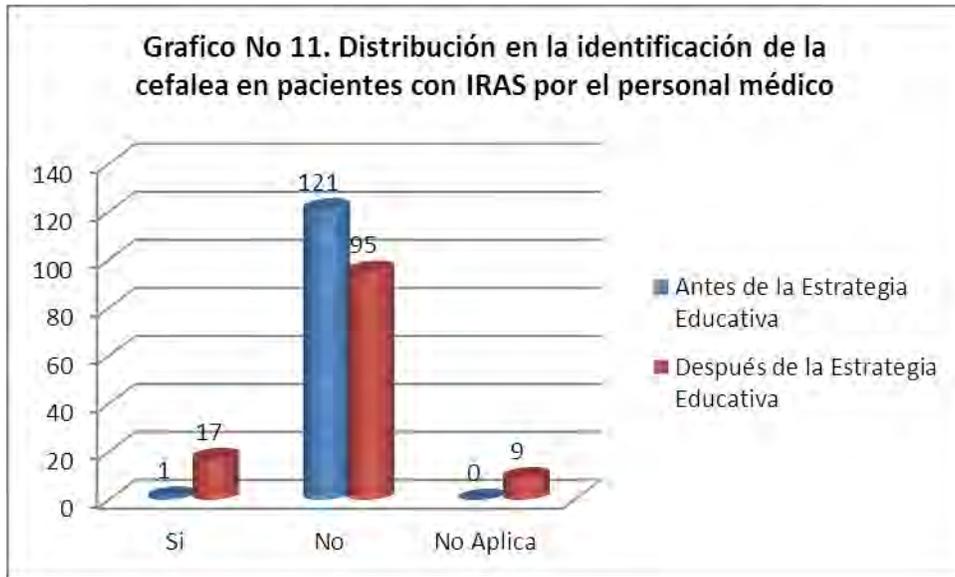
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma de la fiebre se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (82 y 100 expedientes). (Gráfico No. 10)



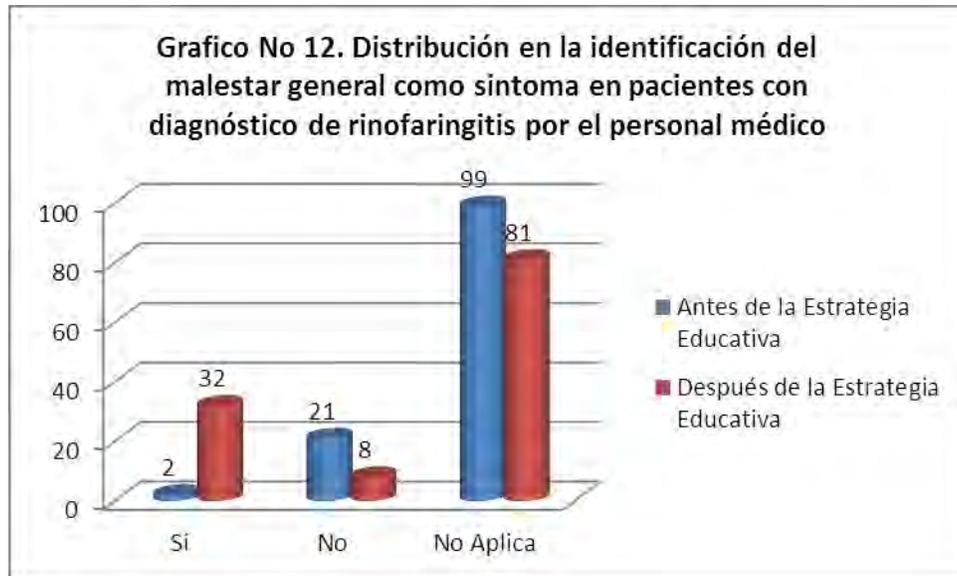
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma de la cefalea se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (1 y 17 expedientes). Siendo este dato el menos explorado antes de la estrategia educativa (Grafico No. 11)



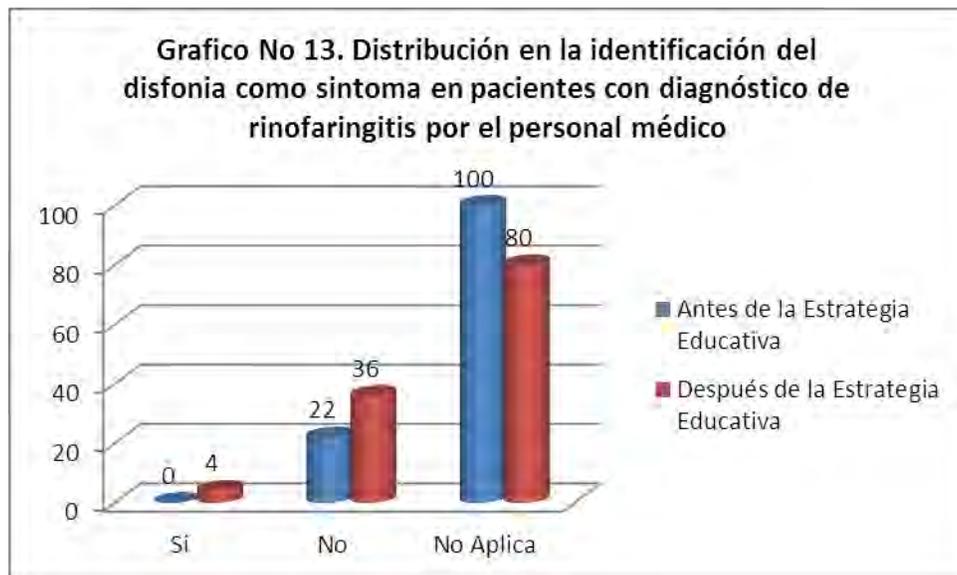
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma del malestar general en pacientes con diagnóstico de rinofaringitis se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (2 y 32 expedientes). (Grafico No. 12)



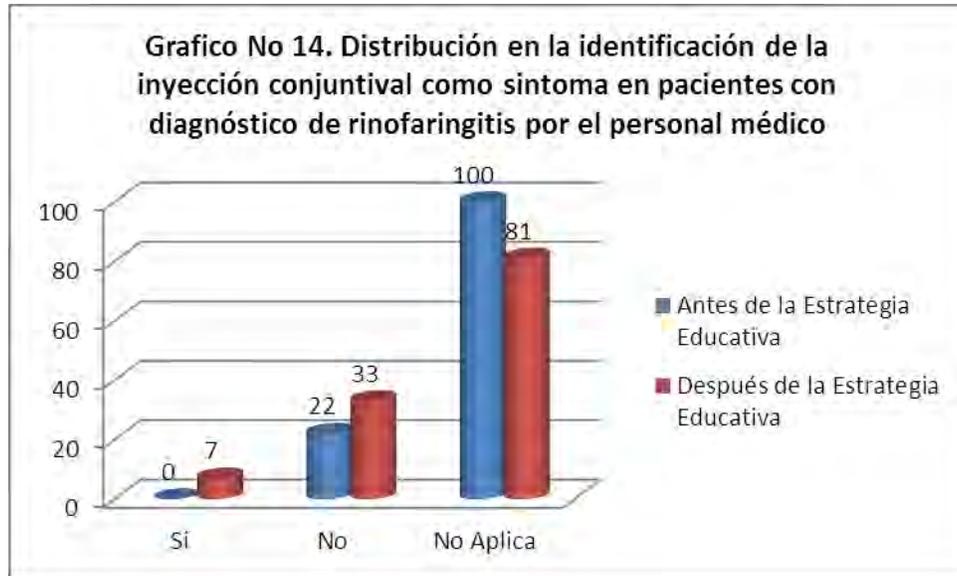
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma de disfonía en pacientes con diagnóstico de rinofaringitis se observó un discreto aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 4 expedientes). Siendo este síntoma el menos identificado entre el personal médico en esta patología (Grafico No. 13)



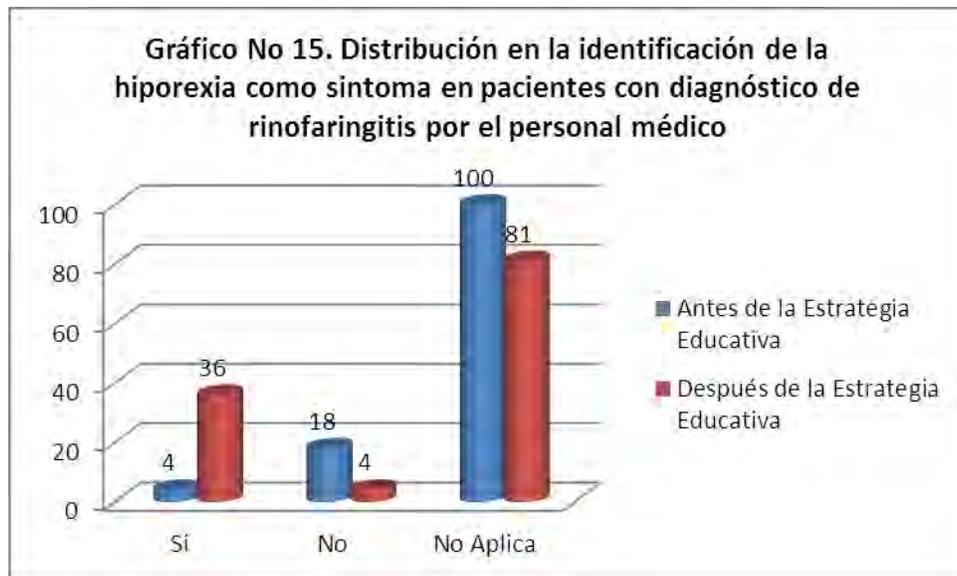
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma inyección conjuntival en pacientes con diagnóstico de rinofaringitis se observó un discreto aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 7 expedientes). (Gráfico No. 14)



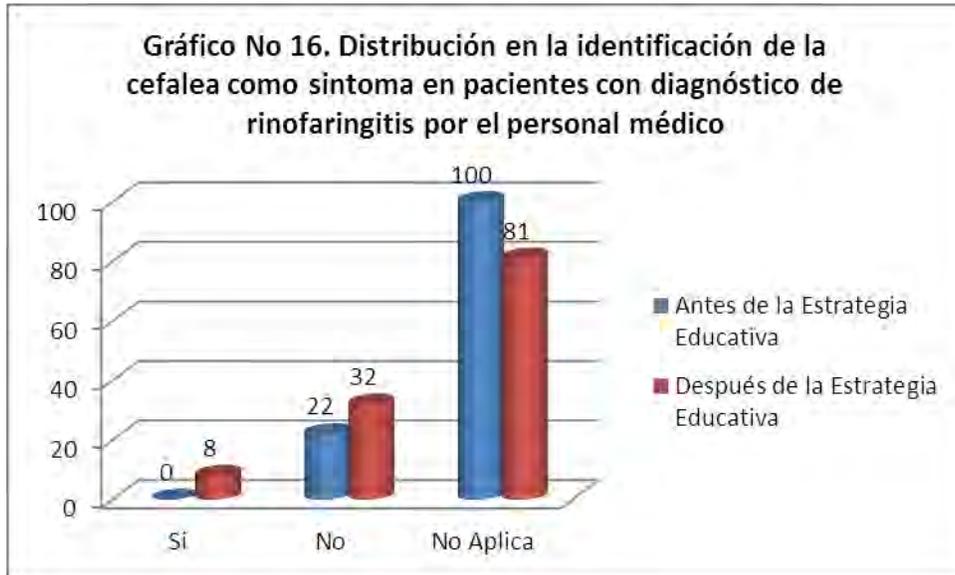
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma de hiporexia en pacientes con diagnóstico de rinofaringitis se observó un notable aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (4 y 36 expedientes). (Gráfico No. 15)



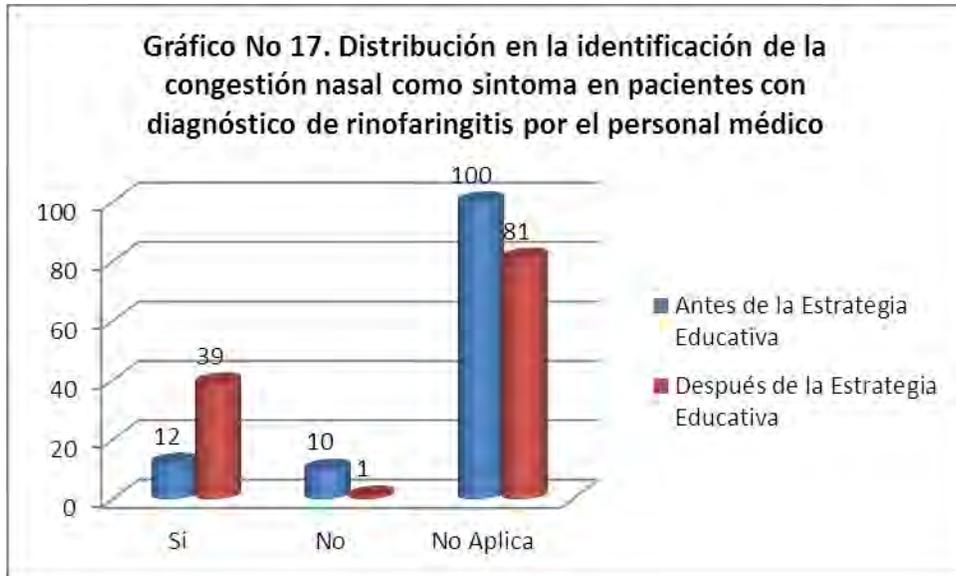
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma cefalea en pacientes con diagnóstico de rinofaringitis se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 8 expedientes). (Gráfico No. 16)



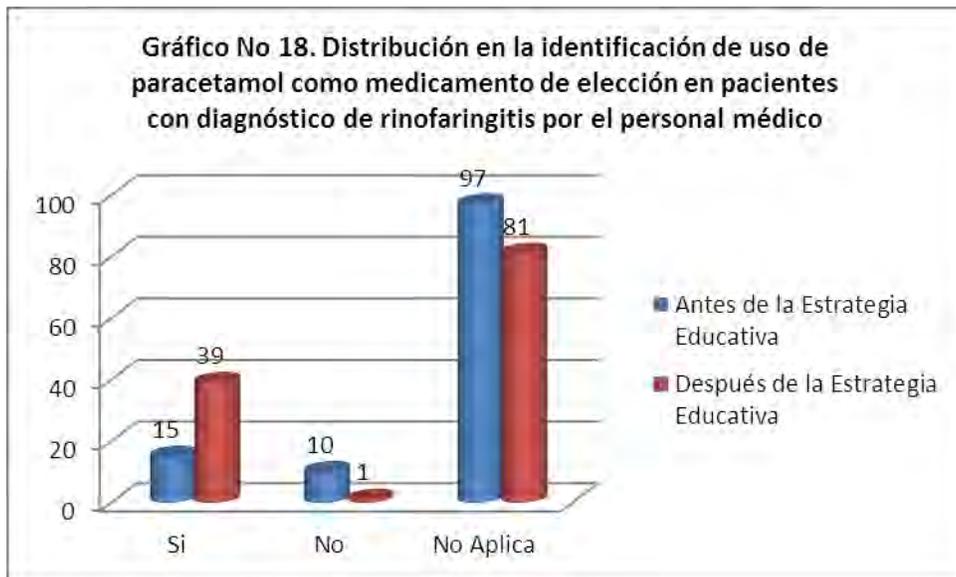
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma congestión nasal en pacientes con diagnóstico de rinofaringitis se observó un notable aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (12 y 39 expedientes). (Gráfico No. 17)



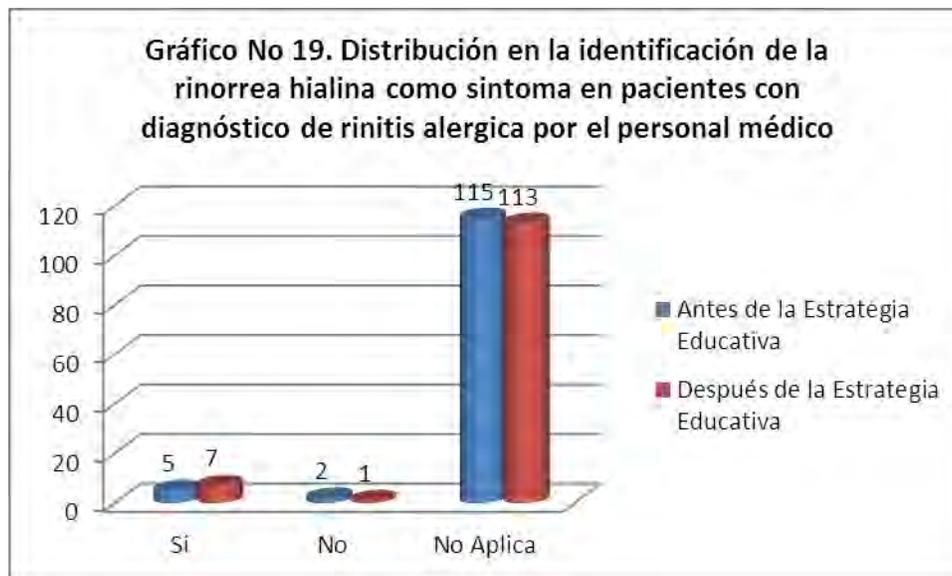
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del uso de paracetamol como medicamento de elección en pacientes con diagnóstico de rinofaringitis se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (15 y 39 expedientes). (Gráfico No. 18)



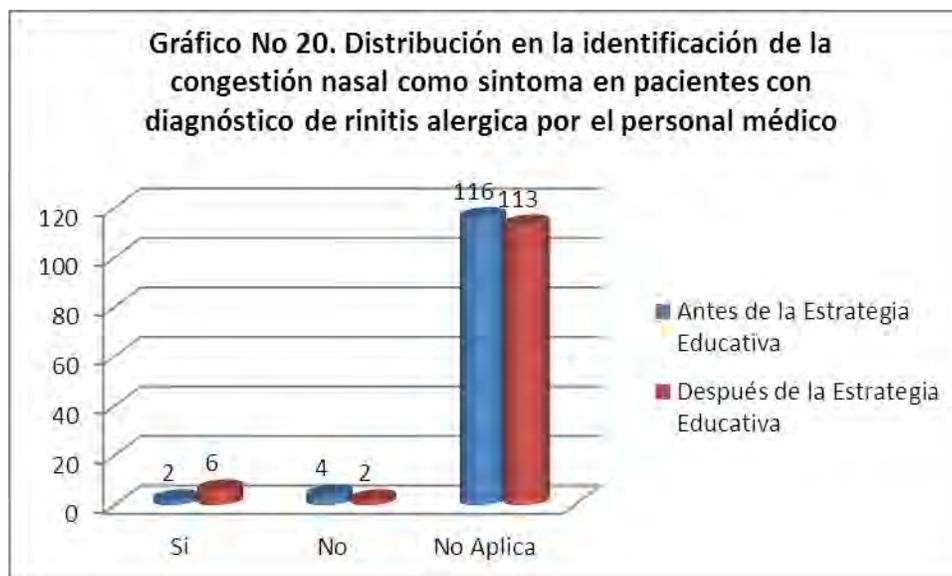
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma rinorrea hialina en pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica se observó un discreto aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (5 y 7 expedientes). (Gráfico No. 19)



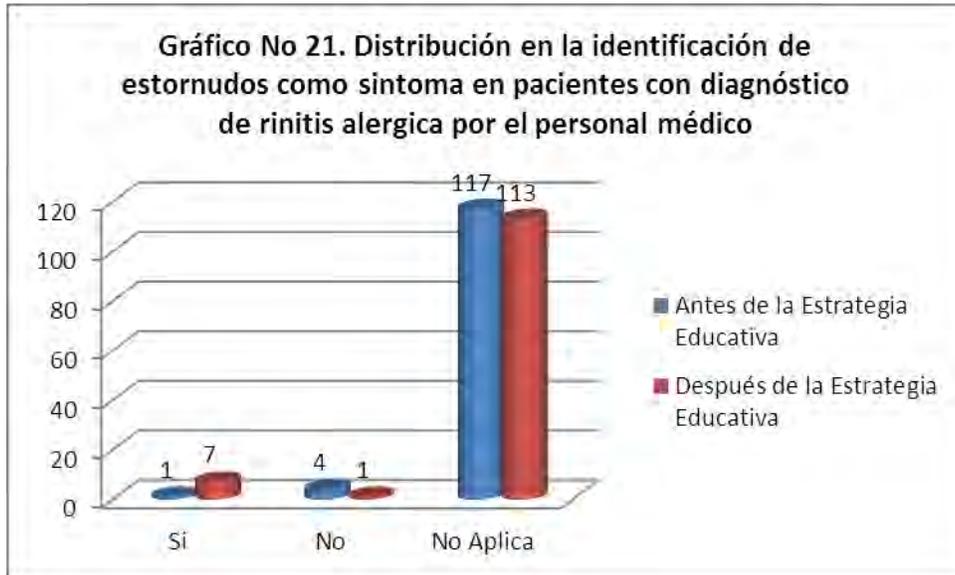
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma congestión nasal en pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica se observó un discreto aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (2 y 6 expedientes). (Gráfico No. 20)



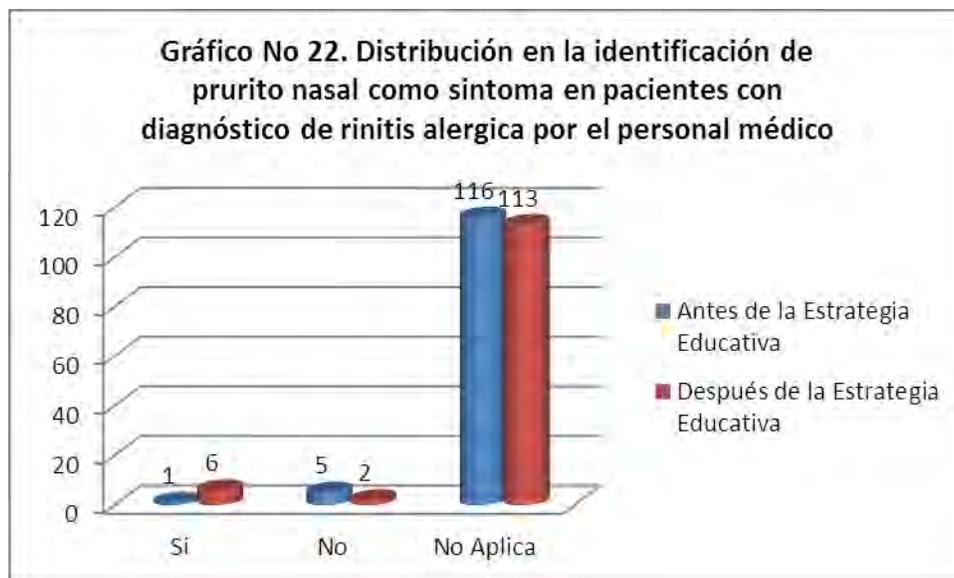
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma estornudos en pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica se observó un discreto aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (1 y 7 expedientes). (Gráfico No. 21)



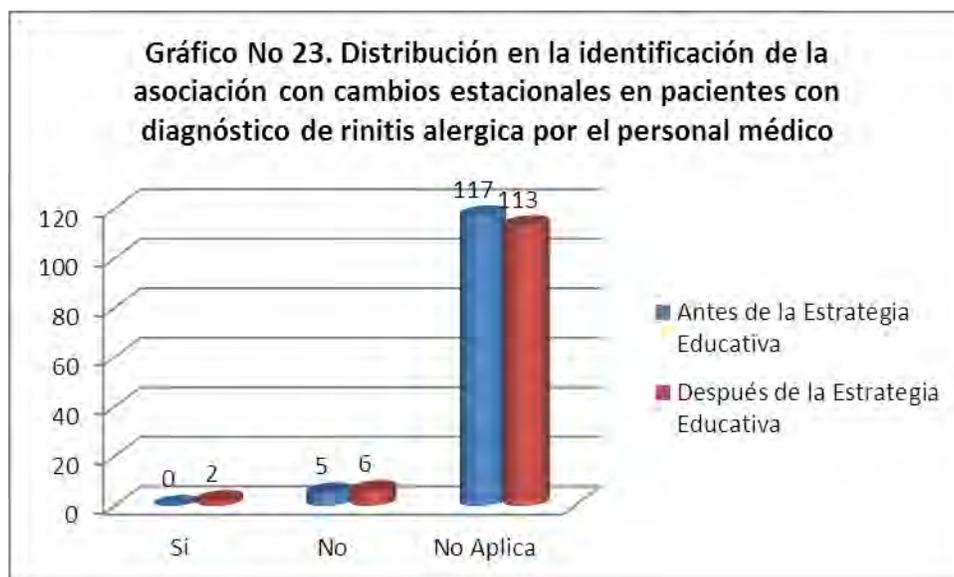
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma prurito nasal en pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica se observó un discreto aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (1 y 6 expedientes). (Gráfico No. 22)



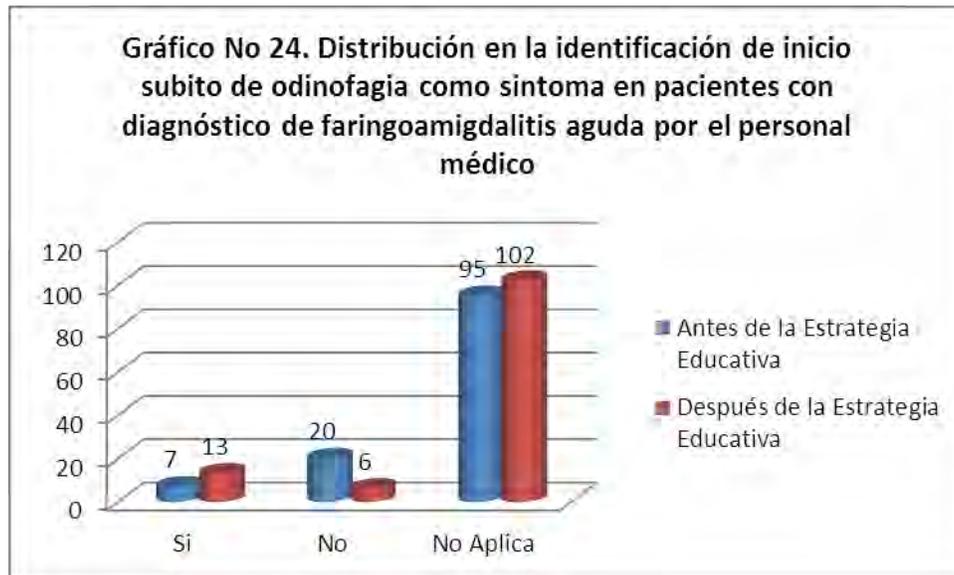
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la asociación con cambios estacionales en pacientes con diagnóstico de rinitis alérgica se observó un mínimo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 2 expedientes). (Gráfico No. 23)



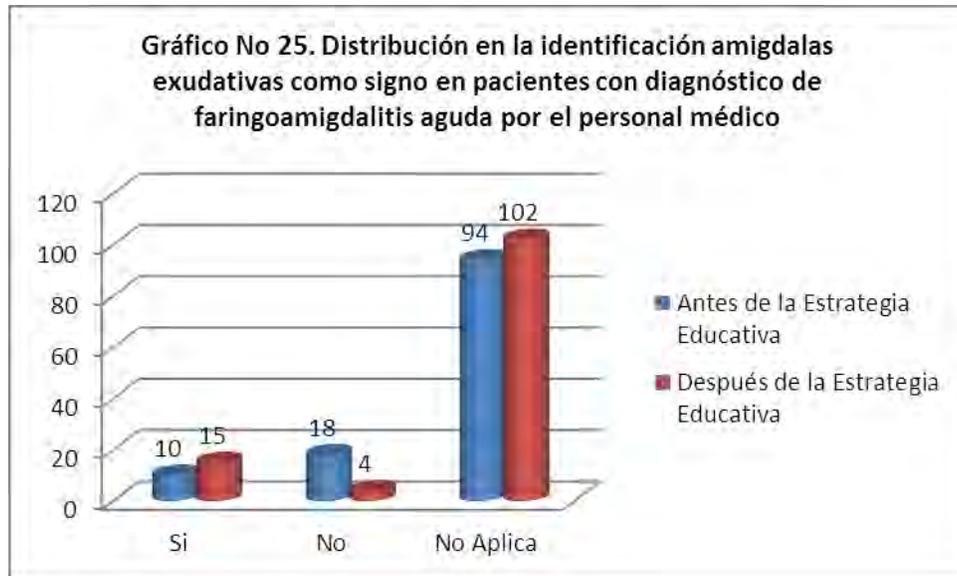
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma inicio súbito de odinofagia en pacientes con diagnóstico de faringoaamigdalitis aguda se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (7 y 13 expedientes). (Gráfico No. 24)



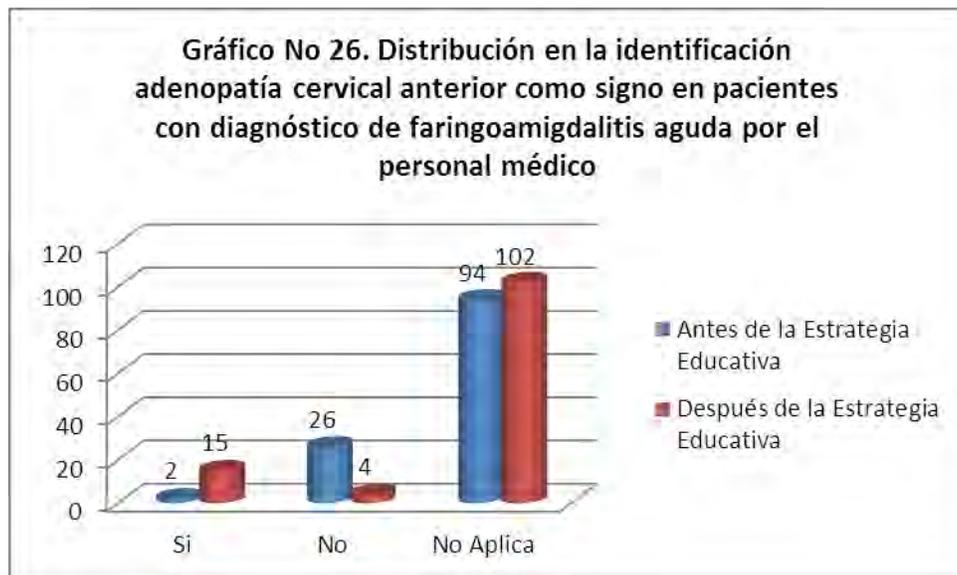
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del signo amígdalas exudativas en pacientes con diagnóstico de faringoaamigdalitis aguda se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (10 y 15 expedientes). (Gráfico No. 25)



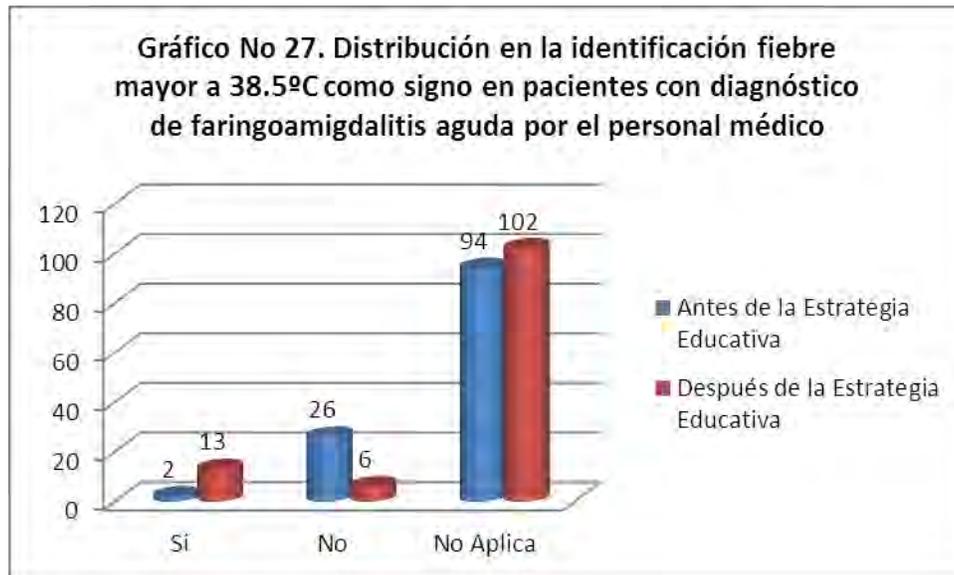
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del signo adenopatía cervical anterior en pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se observó un significativo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (2 y 15 expedientes). (Gráfico No. 26)



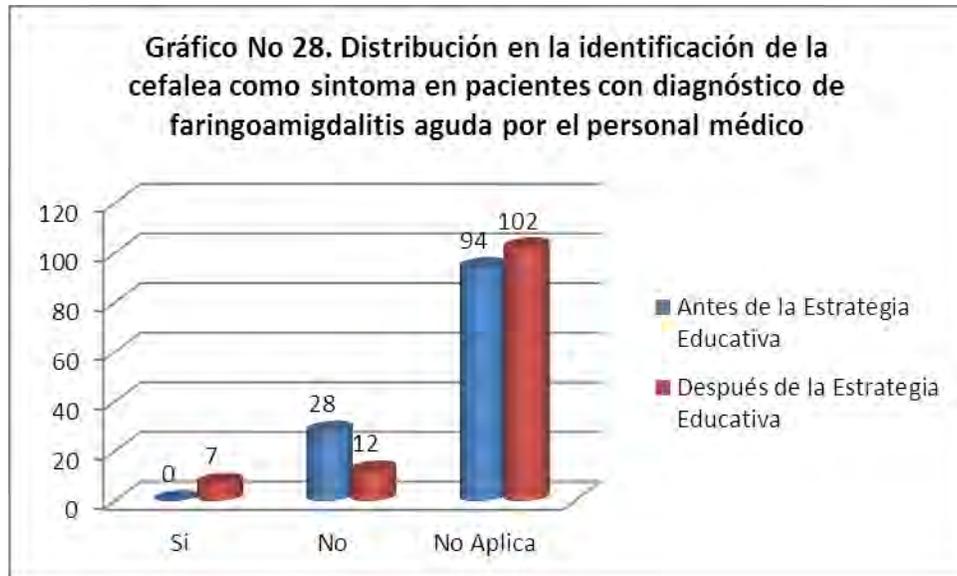
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En cuanto a la identificación del signo fiebre mayor a 38.5°C en pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se observó un significativo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (2 y 13 expedientes). (Gráfico No. 27)



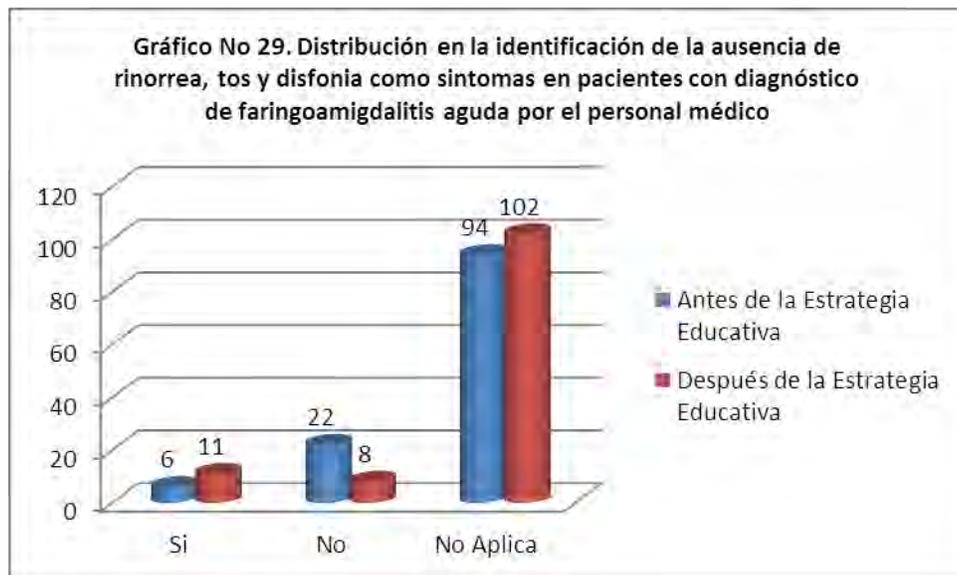
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del síntoma cefalea en pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se observó un significativo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 7 expedientes). (Gráfico No. 28)



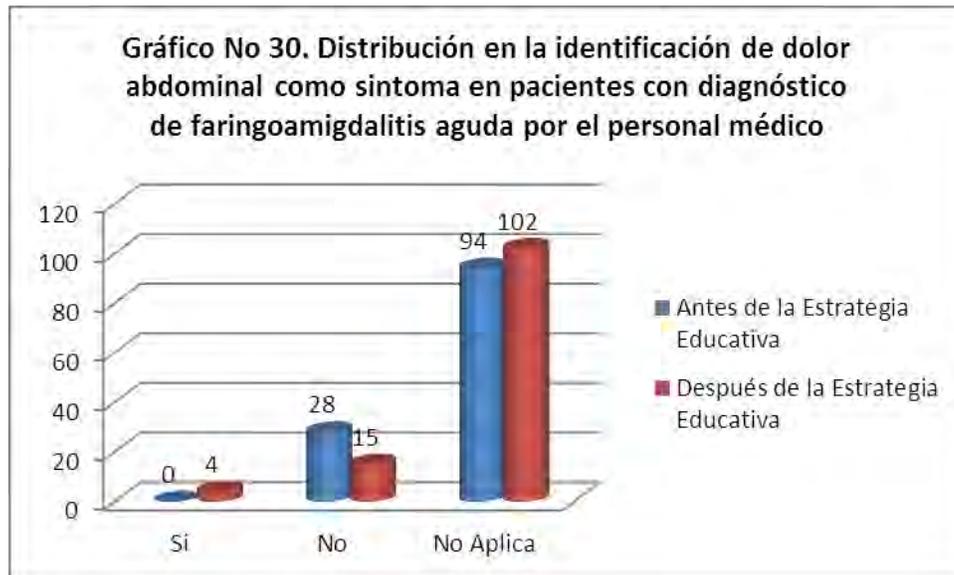
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la ausencia de rinorrea tos y disfonía como síntomas en pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (6 y 11 expedientes). (Gráfico No. 29)



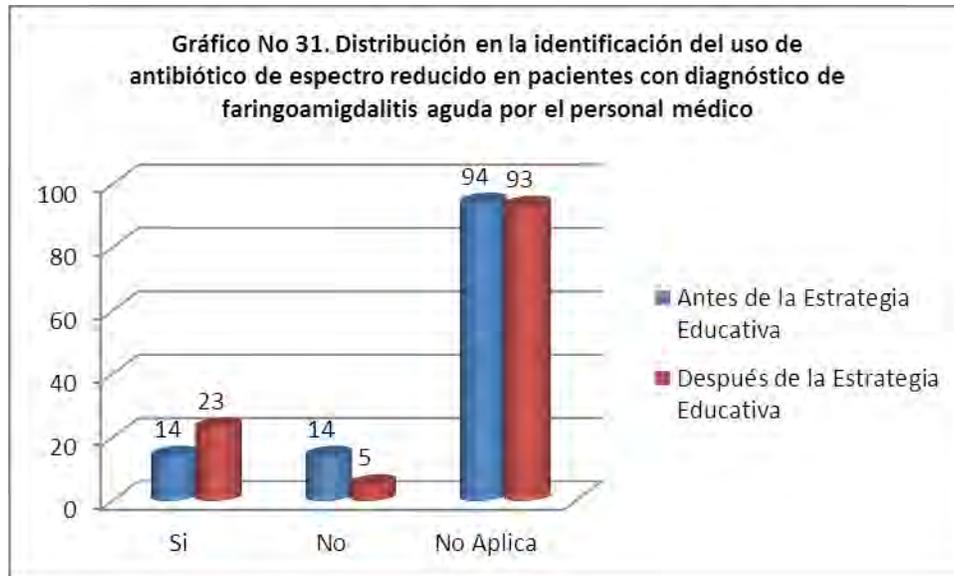
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del dolor abdominal como síntoma en pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se observó un mínimo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 4 expedientes). (Gráfico No. 30)



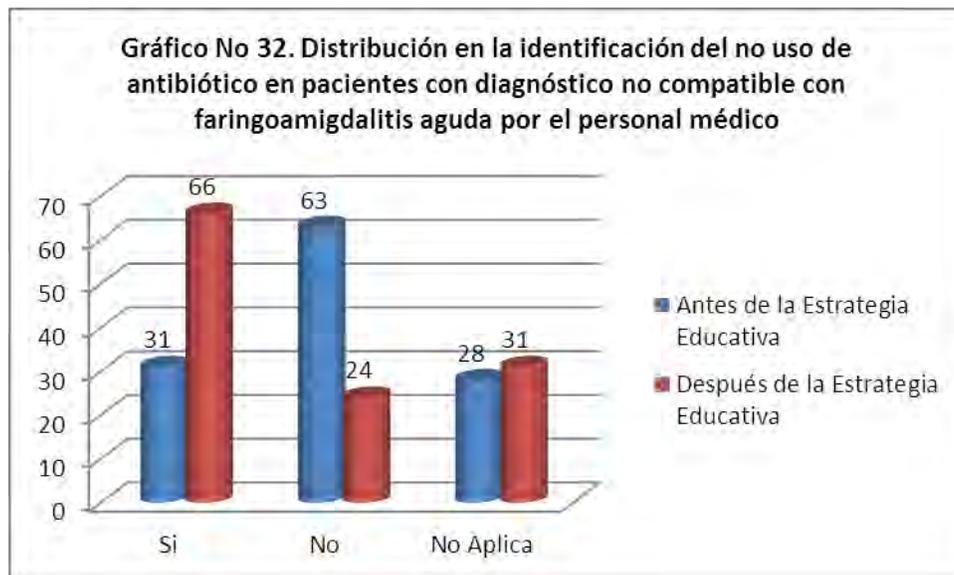
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del uso de antibiótico de espectro reducido en pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (14 y 23 expedientes). (Gráfico No. 31)



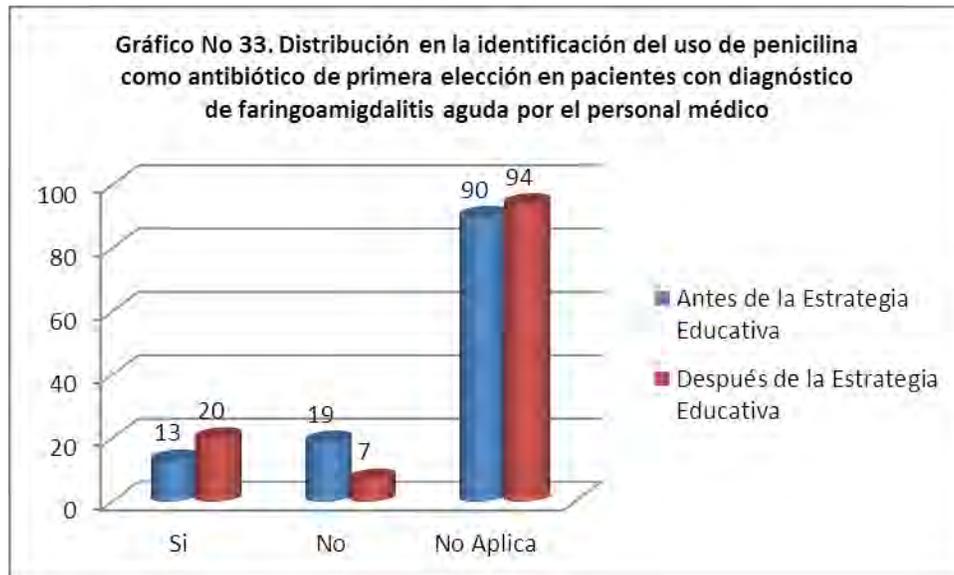
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del no uso de antibiótico en pacientes con diagnóstico no compatible con faringoamigdalitis aguda se observó un significativo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (31 y 66 expedientes). (Gráfico No. 32)



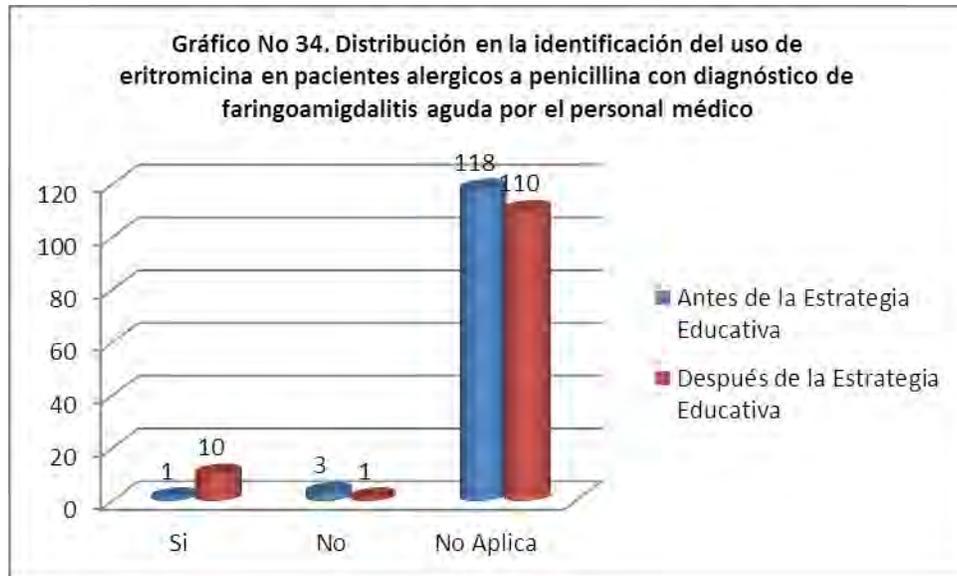
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del no uso de penicilina como antibiótico de primera elección en pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se observó un ligero aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (13 y 20 expedientes). (Gráfico No. 33)



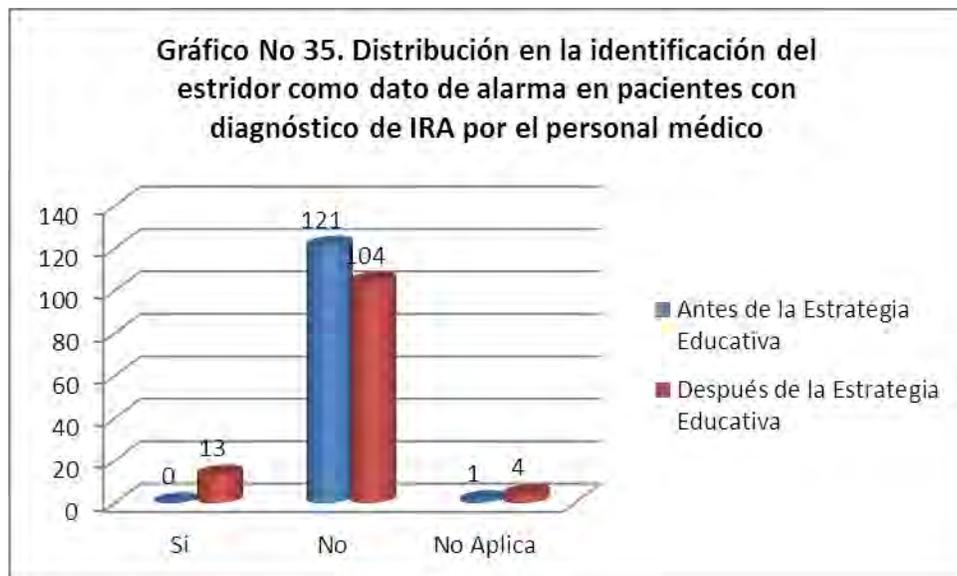
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del uso de eritromicina como antibiótico en pacientes alérgicos a penicilina en pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (1 y 10 expedientes). (Gráfico No. 34)



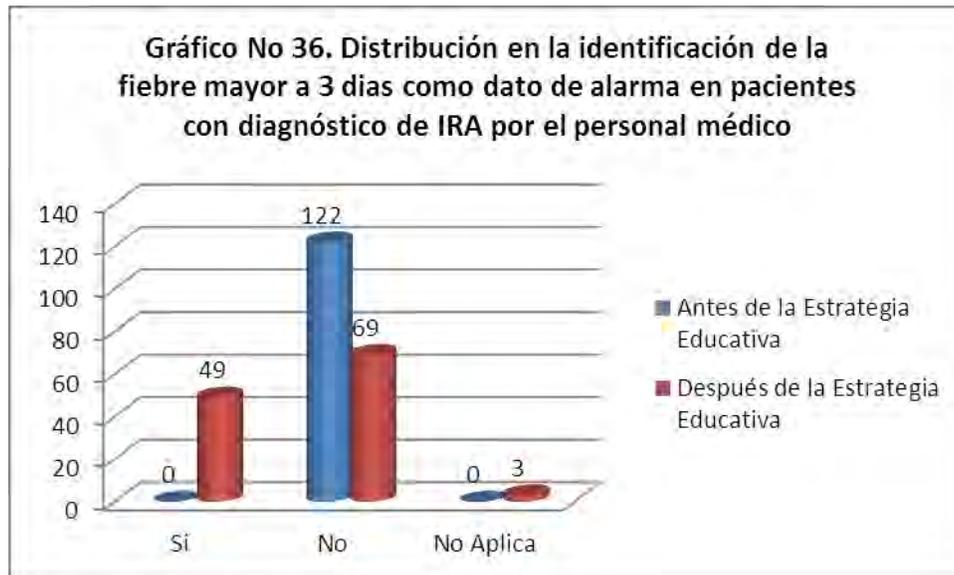
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del estridor como dato de alarma en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un no significativo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 13 expedientes). (Gráfico No. 35)



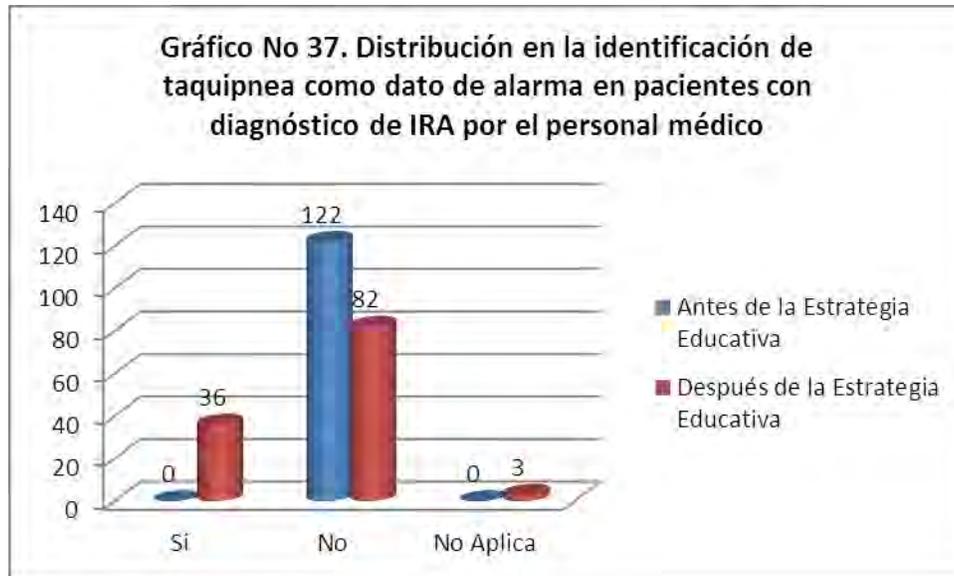
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la fiebre mayor a 3 días como dato de alarma en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un significativo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 49 expedientes). (Gráfico No. 36)



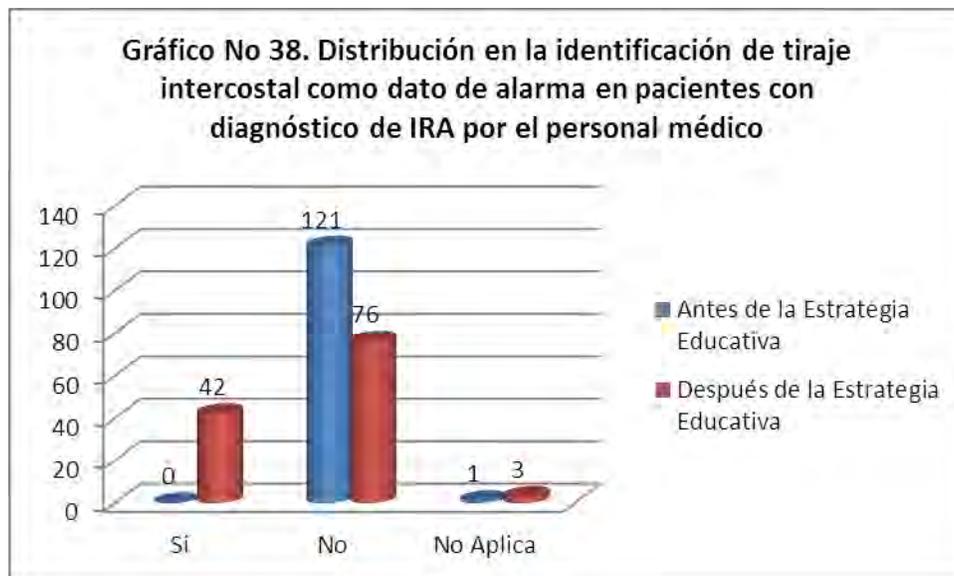
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la taquipnea como dato de alarma en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un discreto aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 36 expedientes). (Gráfico No. 37)



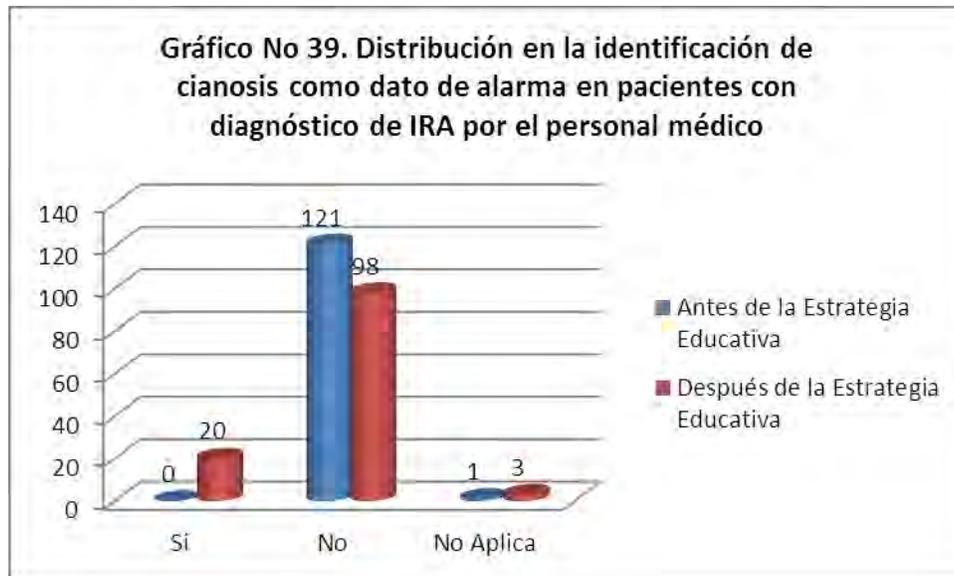
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del tiraje intercostal como dato de alarma en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 42 expedientes). (Gráfico No. 38)



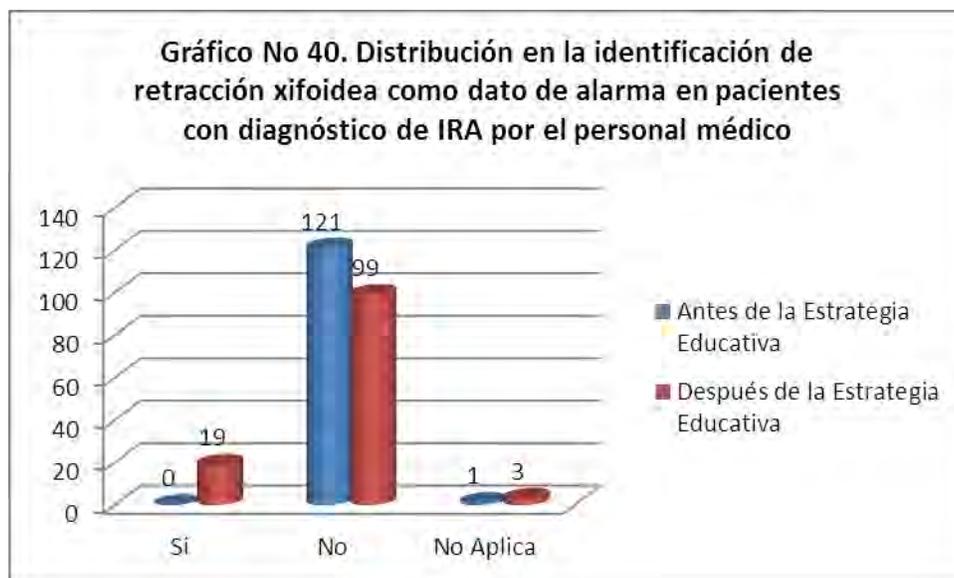
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la cianosis como dato de alarma en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 20 expedientes). (Gráfico No. 39)



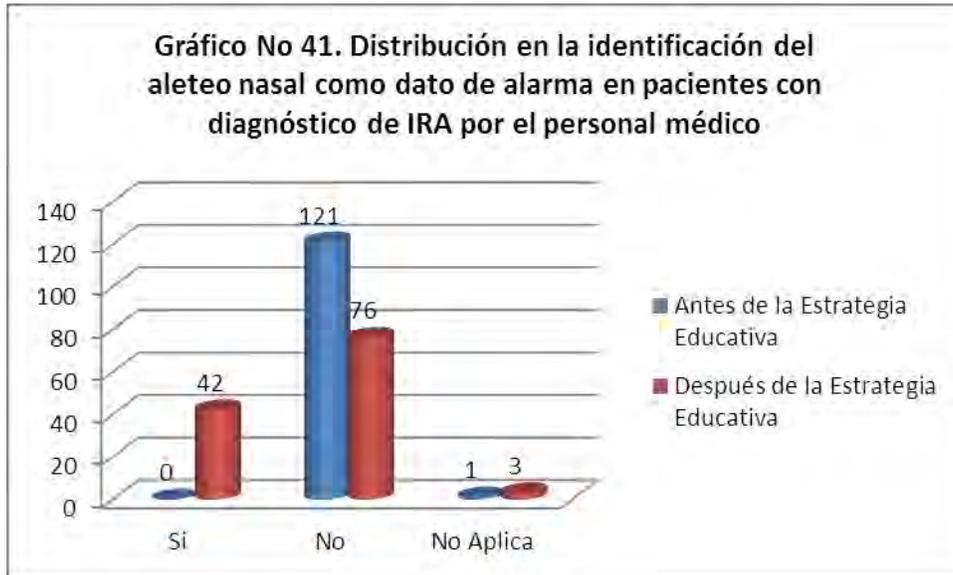
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la retracción xifoidea como dato de alarma en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 19 expedientes). (Gráfico No. 40)



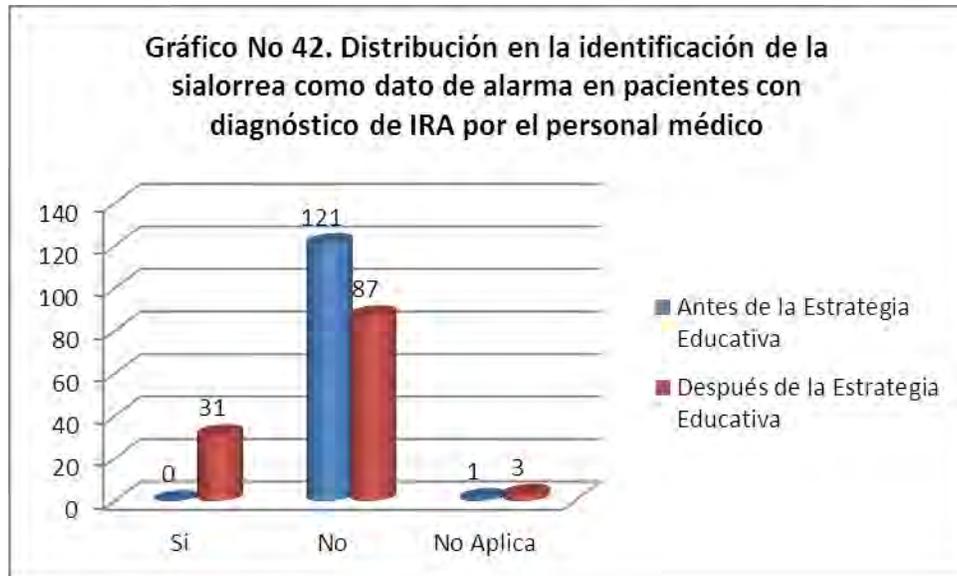
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del aleteo nasal como dato de alarma en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 42 expedientes). (Gráfico No. 41)



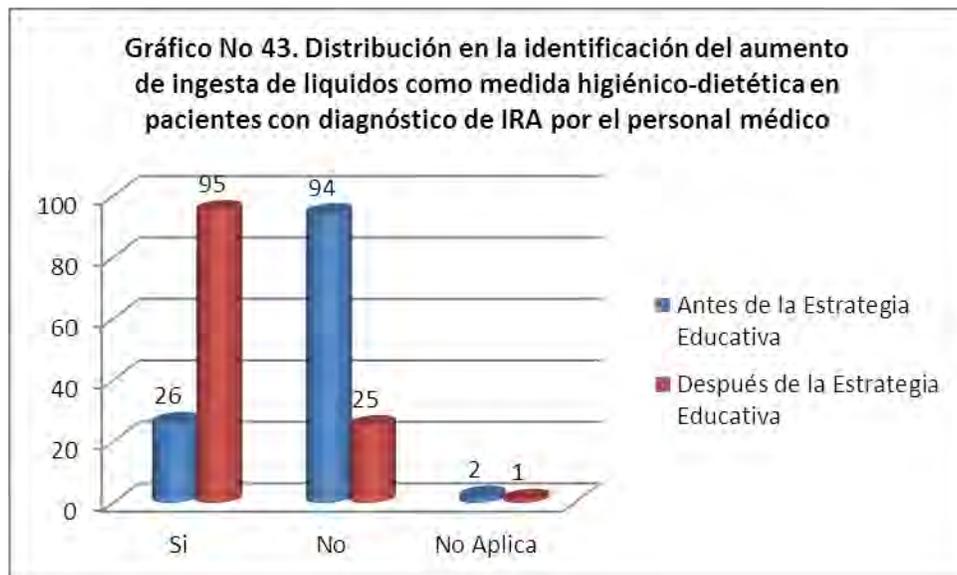
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la sialorrea como dato de alarma en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (0 y 31 expedientes). (Gráfico No. 42)



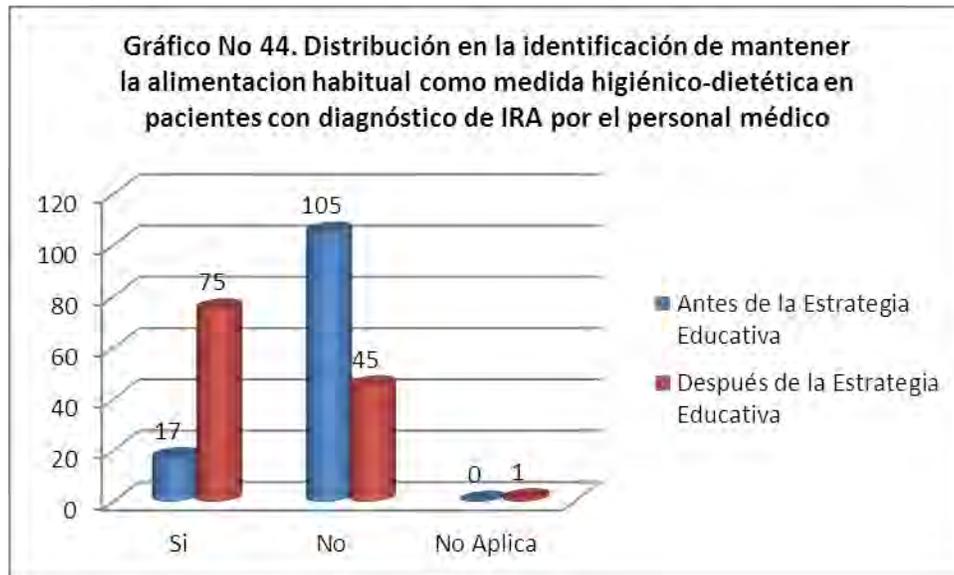
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del aumento de ingesta de líquidos como medida higiénico-dietética en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un significativo aumento en su identificación posterior a la estrategia educativa (26 y 95 expedientes). (Gráfico No. 43)



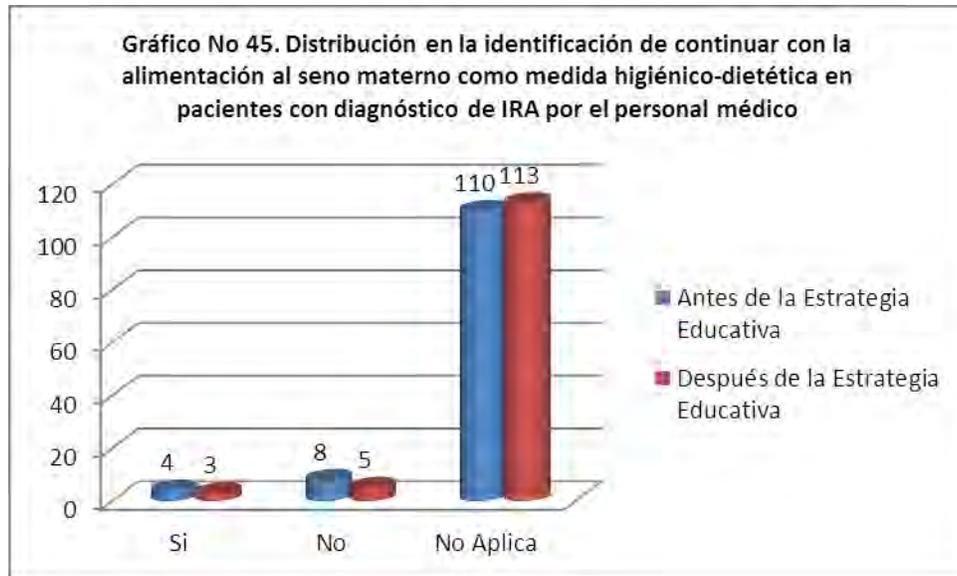
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de mantener la alimentación habitual como medida higiénico-dietética en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento significativo en su identificación posterior a la estrategia educativa (17 y 75 expedientes). (Gráfico No. 44)



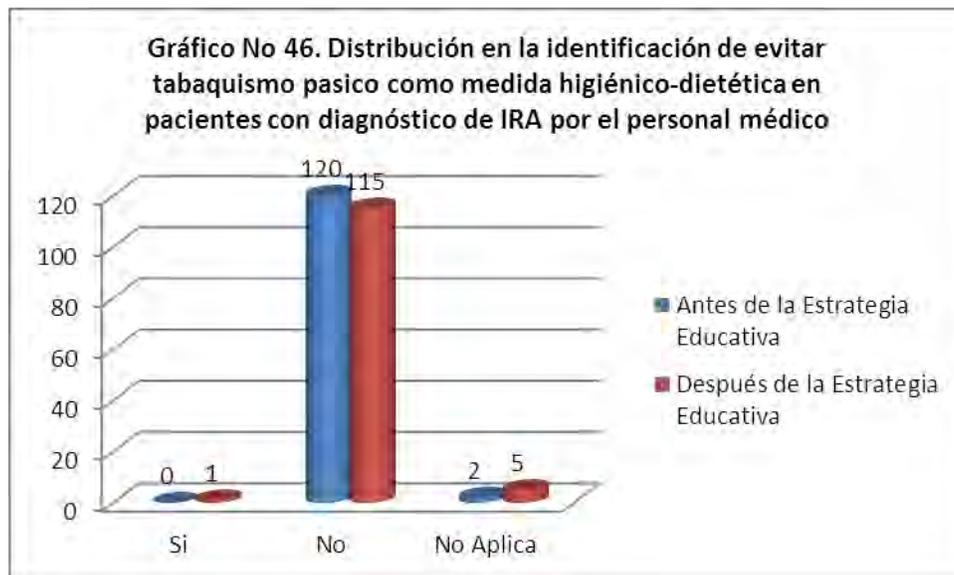
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de continuar con la alimentación al seno materno como medida higiénico-dietética en pacientes con diagnóstico de IRA se observó una ligera disminución en su identificación posterior a la estrategia educativa (4 y 3 expedientes). (Gráfico No. 45)



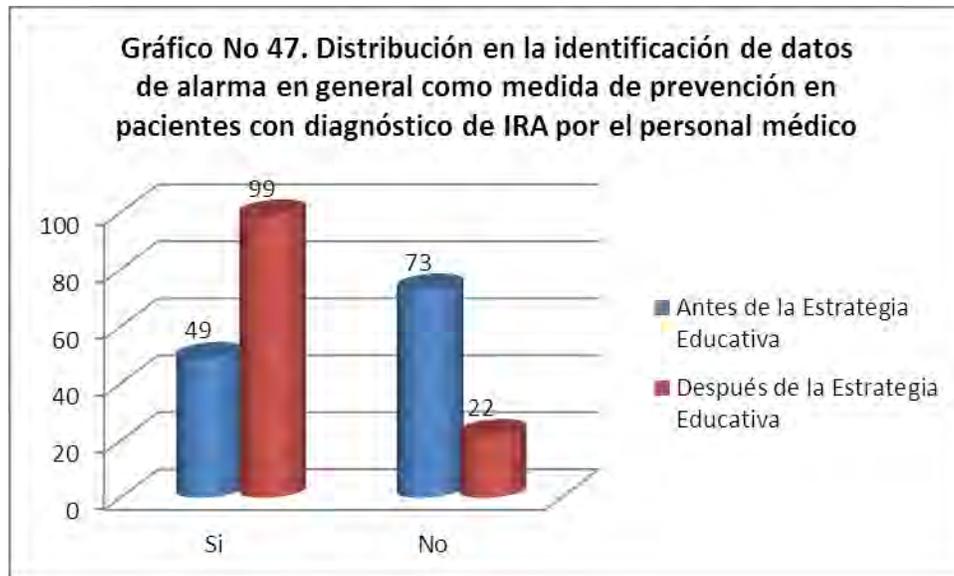
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de evitar tabaquismo pasivo como medida higiénico-dietética en pacientes con diagnóstico de IRA se observó que prácticamente no se recomendó esta medida higiénico-dietética posterior a la estrategia educativa (0 y 1 expediente). (Gráfico No. 46)



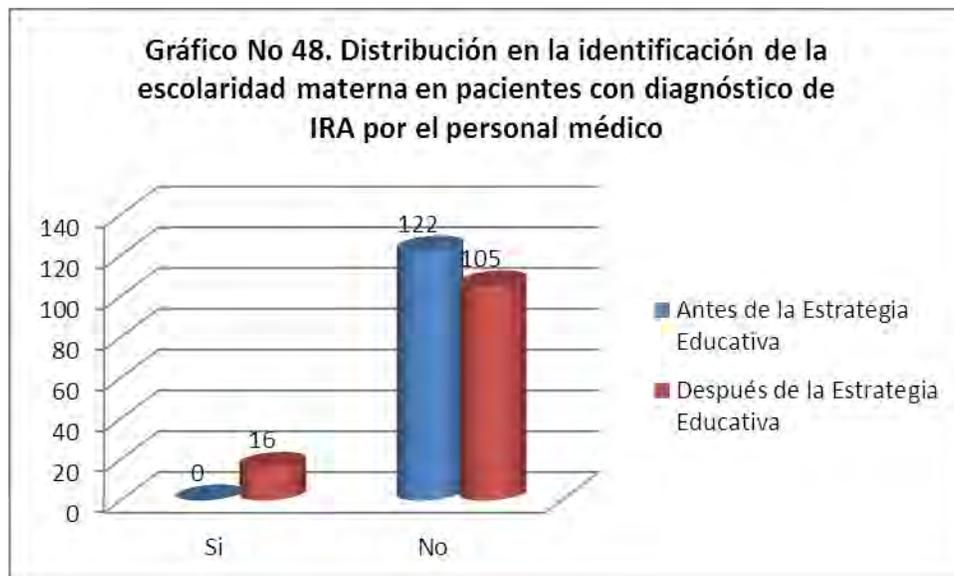
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de los datos de alarma en general como medida de prevención en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un notable aumento posterior a la estrategia educativa (49 y 99 expedientes). (Gráfico No. 47)



Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

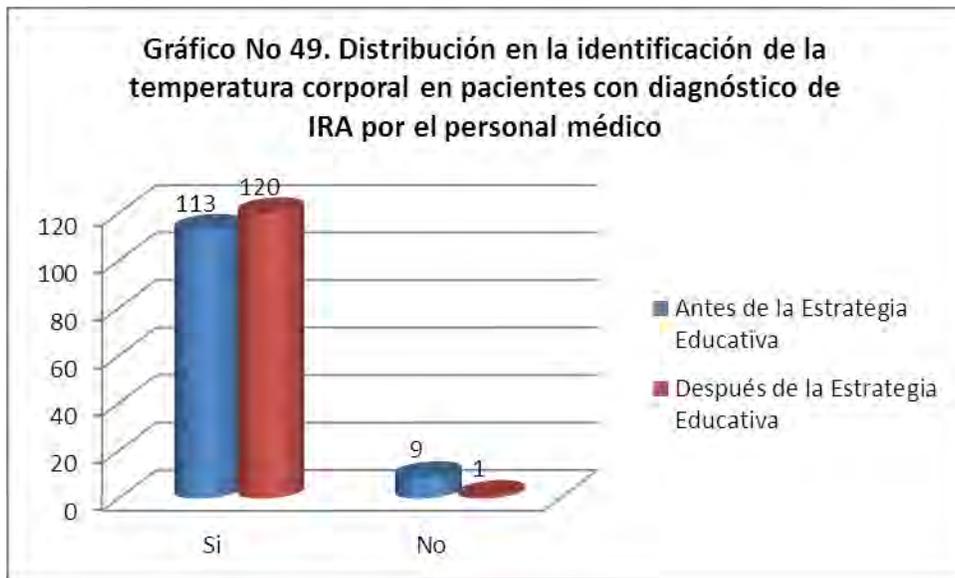
En relación a la identificación de la escolaridad materna en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un discreto aumento posterior a la estrategia educativa (0 y 16 expedientes). (Gráfico No. 48)



Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

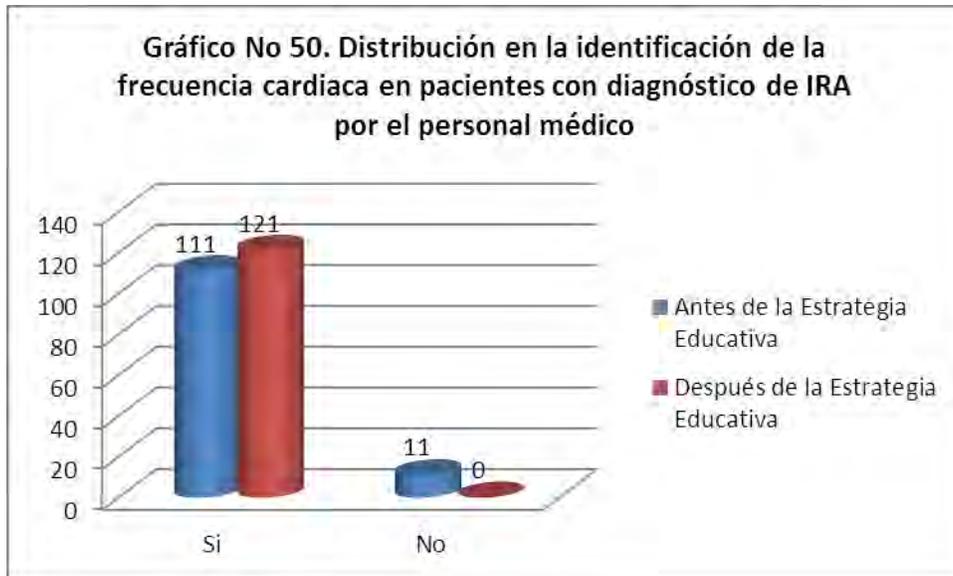
En relación a la identificación de peso y talla en pacientes con diagnóstico de IRA se observó que antes y posterior a la estrategia educativa se registró en un 100%.

En relación a la identificación de la temperatura corporal en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento posterior a la estrategia educativa (113 y 120 expedientes). (Gráfico No. 49)



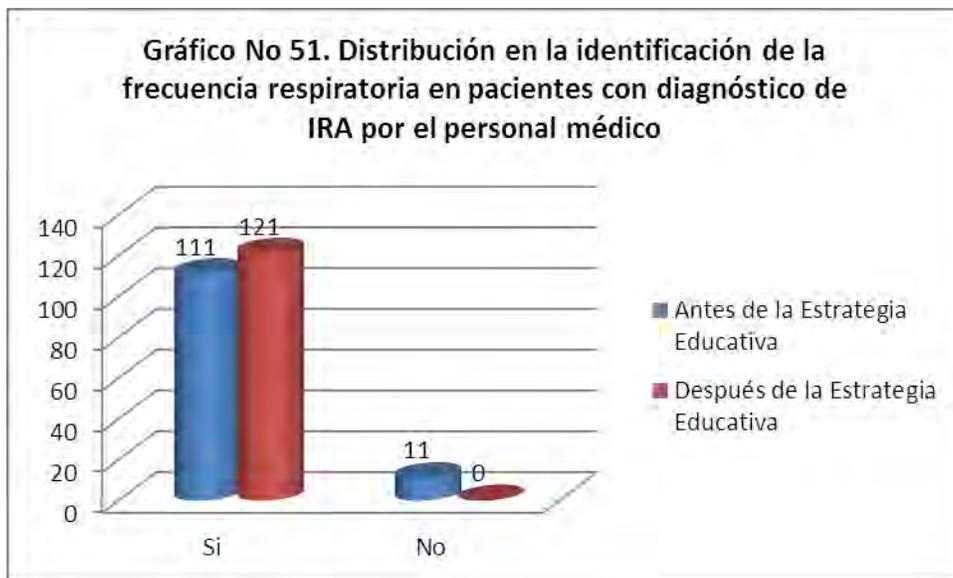
Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la frecuencia cardiaca en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento logrando el total de los expedientes posterior a la estrategia educativa (111 y 121 expedientes). (Gráfico No. 50)



Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación de la frecuencia respiratoria en pacientes con diagnóstico de IRA se observó un aumento logrando el total de los expedientes posterior a la estrategia educativa (111 y 121 expedientes). (Gráfico No. 51)



Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En relación a la identificación del apego a la Guía de Práctica Clínica en Infecciones Respiratorias Agudas Altas en pacientes de 3 meses a 5 años de edad se observó un aumento antes y posterior a la estrategia educativa (32% y 56% respectivamente). (Gráfico No. 52)



Fuente: Análisis de los expedientes clínicos

En el siguiente cuadro se observa que el apego a la Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico,

Manejo de la Infección Aguda de Vías Aéreas Superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad posterior a la aplicación de la estrategia educativa, fue estadísticamente significativa, al aplicar t de Student para muestras independientes al obtener un valor de p de 0.000 previa análisis de normalidad, en donde se observa la diferencia de medias entre dichas mediciones.

Cuadro No 1. Analisis comparativo para evaluar el apego de la Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico, Manejo de la Infección Aguda de Vías Aéreas Superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad en la UMF No. 18, San Martin, Zacatecas.

Mediciones en los grupos de estudio		Media	Desviación Estándar	Error de Desviación Estándar de la media	F	Sig. Estadística	t
Basal	122	31.86	7.749	1.532	52.468	0.000	15.739
Final	121	55.97	15.028	1.536		0.000	15.701

Fuente: Base de datos

**Conclusiones.** Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, al encontrar significancia estadística en el apego a la Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico, Manejo de la Infección Aguda de Vías Aéreas Superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad

## 15. DISCUSIÓN

Posterior a la aplicación de la Guía de Práctica Clínica de Infección Aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad, encontramos que la principal causa de faringoamigdalitis aguda en niños fue de origen viral con un 59% de los pacientes muy cercano a lo que describen Fernández González y cols. <sup>(10)</sup> donde describen que la principal causa son los virus con un 65-80 por ciento.

El estreptococo beta hemolítico del grupo A (*S. Pyogenes*) en cuadros de faringoamigdalitis según nuestro estudio se presentó en un 28% de los pacientes muy cercano a lo descrito por Techellea A. Salvo MG y cols <sup>(12)</sup> quienes encontraron una prevalencia del 24% y Mcintosh K Community-acquired pneumonia in children <sup>(6)</sup> quien reporta un aumento del 15 al 30% de los 5 a los 15 años de edad.

La infección aguda de vías respiratorias aéreas superiores más frecuentemente encontrada fue la rinofaringitis aguda catarral, identificando síntomas clínicos como congestión nasal, hiporexia y malestar general tal y como lo describe González Valdés JA <sup>(1)</sup> con la presencia de uno o mas síntomas como tos, rinorrea, obstrucción nasal o fiebre.

En los pacientes con cuadro clínico compatible con Faringoamigdalitis por estreptococo beta hemolítico del grupo A fueron buscados intencionadamente fiebre mayor a 38.5 grados centígrados, amígdalas exudativas y adenopatía cervical así como inicio súbito de la odinofagia tal como lo describe Orozco Rico M <sup>(15)</sup> quien refiere al encontrar un cuadro clínico de origen súbito con fiebre disfagia, cefalea, faringe eritematosa y amígdalas hipertróficas con exudado purulento nos orientan al diagnóstico por estreptococo beta hemolítico del grupo A.

Se observó antes de la estrategia educativa el empleo de antibioticoterapia en forma empírica en pacientes con diagnóstico presuntivo de faringoamigdalitis aguda tal como lo refiere Alonso Cordero MG y cols. <sup>(5)</sup> Lo cual mejoro de un 32% a un 73% disminuyendo así el uso de antibiótico de forma empírica.

En los pacientes identificados con cuadros compatibles con faringoamigdalitis por estreptococo beta hemolítico del grupo A aumentó el uso de penicilina como antibiótico de primera elección de un 40% hasta un 74% disminuyendo así el riesgo de complicaciones asociadas a estreptococo Pyogenes tal como lo describe Baltimore RS <sup>(17)</sup> y Michael A, Gerber RS <sup>(18)</sup> donde describen que es mejor la Penicilina G inyectada o eritromicina en pacientes alérgicos a penicilina para prevenir la fiebre reumática.

Hubo un aumento en las datos de alarma y medidas higiénico-dietéticas por el personal médico aumentando de un 40% a 81% después de la aplicación de la GPC con lo que disminuirá la mortalidad como es descrito en Respiratory infection and the Impact of Pulmonary Immunity on Lung Health and Disease <sup>(7)</sup> donde se vio disminuida la mortalidad al mejorar las condiciones de nutrición e higiene así como educación a los padres.

Al aplicar la guía de práctica clínica ayudamos al médico a la toma de decisiones adecuadas en el paciente tal como lo refiere Hernández Rodríguez AR <sup>(22)</sup> quien refiere las GPC están dirigidas a profesionales con el objetivo de proporcionar información para la toma de decisiones e intervenciones de salud con el fin de garantizar un nivel óptimo de calidad y mejorar la atención de la salud.

En este estudio hubo un aumento de apego a la Guía de Práctica Clínica en Infecciones Respiratorias Agudas Altas en pacientes de 3 meses a 5 años de edad observándose un aumento de un 32% a un 56% posterior a la aplicación de la estrategia educativa, tal como lo menciona Cutiño García M y cols <sup>(25 y 26)</sup> donde mencionan al relacionar el conocimientos previos con el nuevo aprendizaje se producirá una reestructuración y modificación de manera favorable del conocimiento previo.

## 16. CONCLUSIONES

En México, tanto como a nivel mundial la infección de vías aéreas superiores en pacientes menores de 5 años es un gran problema de salud, por las implicaciones médicas y económicas para el paciente como para las instituciones de salud. Así como las complicaciones en pacientes mal diagnosticados a los cuales se les otorga un tratamiento inapropiado.

Al hacer hincapié en el apego a las Guías de Práctica Clínica a nuestros médicos mejoraremos la identificación de los datos clínicos sugestivos para los distintos tipos de infecciones de vías aéreas superiores y asimismo se dará un tratamiento efectivo, oportuno y eficaz, disminuyendo así el tiempo de recuperación de nuestros pacientes lo cual impacta sobre su familia y sobre la recurrencia de los mismos pacientes en las instituciones de salud.

En nuestro estudio encontramos una mejoría de un 32% a un 56% de apego a la Guía de Práctica Clínica, probablemente seguimos debajo de la meta de apego a una GPC mayor a un 80% pero observamos una mejora en la calidad de la atención médica así como en el diagnóstico correcto a los pacientes. Siendo de suma importancia las medidas preventivas e higiénico-dietéticas implementadas hacia los padres para evitar complicaciones propias del padecimiento.

Por lo tanto, debemos continuar con la actualización los médicos para llegar a la meta de apego a la Guía de Práctica Clínica para que logre ser mayor al 80%.

Considerando esto concluimos que se acepta la hipótesis alterna establecida previamente y se rechaza la hipótesis nula, observando un mayor apego a la GPC en el personal médico en la comunidad de San Martín, Zacatecas al establecer una estrategia educativa para el apego a la GPC de Diagnóstico y manejo de la infección aguda de vías aéreas superiores en pacientes de tres meses a 5 años de edad.

## **17. PERSPECTIVAS DEL ESTUDIO**

### **17.1 Clínicas.**

El uso de las Guías de Práctica Clínica son de gran valor para los médicos tanto institucionales como en medio privado, para así disminuir costos en los tratamientos a los pacientes así como identificar puntos críticos en la práctica diaria del quehacer médico.

Nos orienta para la correcta identificación de datos clínicos sugestivos de una patología y así llegar a un diagnóstico correcto y tratamiento adecuado con lo cual disminuiríamos el riesgo de complicaciones en nuestros pacientes

Asimismo disminuye el riesgo de demandas por mala práctica médica.

### **17.2 Metodológicas**

Continuar con la estrategia educativa mejorando así el apego de la guía de práctica clínica con sesiones no solo orales sino también dinámicas (mesas redondas, lecturas comentadas, casos clínicos problematizados, etc.) con los médicos para así estimular a continuar aprendiendo diariamente.

El empleo de cuestionarios de autoevaluación a los médicos para que logren identificar puntos críticos en su aprendizaje.

## **18. CONFLICTO DE INTERESES**

Los investigadores de ese estudio declaran la ausencia de conflicto de interés.

## 19.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 
- <sup>1</sup> González Valdés JA. Las infecciones respiratorias agudas en el niño. Rev Cubana. Pediatr.2013; 85 (2): 147-148
- <sup>2</sup> Ciria-Martin A, Caravia Bernardo F, Alvarez Castelló M, Insua Arregui C, Tamargo Barbeito TO, Massip Nicot J. Factores de riesgo para infecciones respiratorias altas recurrentes en niños preescolares 2012; 59(3):113-122
- <sup>3</sup> Bosch A. Biesbroek G. Trzcinsky K, Sanders E. Bogaert D. Viral and Bacterial Interactions in the upper Respiratory Tract. PLOS Pahtogens 2013; 9(1): 1-12
- <sup>4</sup> Tamayo Pérez VI, Esquivel Lauzirique M, González Fernández C. infecciones respiratorias recurrente y estado nutricional en niños de 0'6 años. Rev Habanera Cien Méd. 2012; 11(1):37-44
- <sup>5</sup> Alonso Cordero MG, Rodríguez Carrasco BB, del Toro Zamora MA, Martínez Pérez M. Morbilidad ambulatoria y hospitalaria de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Segunda parte. Rev Cienc. Méd La Habana 2008; 14(3): 14-25
- <sup>6</sup> Mcintosh K Community-acquired pneumonia in children. N Enfl J Med. 2002; 346(6):429-437
- <sup>7</sup> Respiratory infection and the Impact of Pulmonary Immunity on Lung Healt and Disease. Mizgerd JP. Am J Respir Crit Care Med 2012; 186(9):824-829
- <sup>8</sup> Álvarez Castelló M, Castro Almarales R, Rodriguez AA, Orta Hernández SD, Gómez Martínez M, Alvarez Castelló MP. Infecciones respiratorias altas recurrentes. Algunas Consideraciones 2008: Trabajo de revisión 1-10
- <sup>9</sup> Se puede encontrar en [http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/IRA\\_ninos.pdf](http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/IRA_ninos.pdf) Ultima apertura el dia 14 de abril de 2014
- <sup>10</sup> Fernández González N. Herrero Morin JD. Solis Sánchez G. Perez Méndez C Molinos Norniella C, Pardo de la Vega R y cols. Variabilidad e idoneidad en el tratamiento antimicrobiano de las Faringoamigdalitis agudas en pediátricas en Asturias, España. Arch Argent Pediatr 2012; 110(3):207-213
- <sup>11</sup> Guía de Práctica Clínica para el Disgnostivo y Manejo de la Infeccion Aguda de Vias Aereas Superiores en Pacientes Mayores de 3 meses hasta 18 Años de Edad. Instituto Mexicano del Seguro Social 2008: 1-71

- 
- <sup>12</sup> Techellea A, Salvo MG, Mendez JH, Cavagnari BM. Frecuencia del estreptococo beta hemolítico del grupo A en las fauces de niños sintomáticos menores de 15 años según el grupo etario. Arch Argent Pediatr 2012; 110(6):516-519
- <sup>13</sup> Martínez Lasheras MB, Torralba González de Suso M, Laínez Justo S, Rodríguez Zapata M. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la sinusitis aguda 2010;10(56):3870-72
- <sup>14</sup> Campos Navarro LA, Barrón Soto M, Fajardo Dolci G. Otitis media aguda y crónica, una enfermedad frecuente y evitable 2014; 57 (1):5-14
- <sup>15</sup> Orozco Rico M. Faringoamigdalitis en edad pediátrica 2010;2(2):93-97
- <sup>16</sup> Besler JA, Rota PA, Tumpey TM. Ocular Tropism of Respiratory Viruses. Microbiology and Molecular Biology Reviews 1013: 77(1):144-156
- <sup>17</sup> Baltimore RS. Re-evaluation of Antibiotic Treatment of Streptococcal Pharyngitis. Infection Diseases and Immunization 2010;22:77-82
- <sup>18</sup> Michael A, Gerber RS, Baltimore CBW, Gewitz M, Rowley AH, Stanford TS et Al. Prevention of Rheumatic Fever and Diagnosis and Treatment of Acute Streptococcal Pharyngitis 2009;119:1541-1551
- <sup>19</sup> Pettigrew MM, Laufer AS, Gent GF, Kong Y, Fennle K, Metlay J. Upper Respiratory Tract Microbial Communitis, Acute Otitis Media Pathogens, and Antibiotic use in Healthy and Sick Children. Applied and Environmental Microbiologypys 2012; 78(17):6262-70
- <sup>20</sup> Tanner AC. Antibiotic-induced perturbations of the intestinal microbiota alter host susceptibility to enteric infection. Infect Immun 1008; 76(10):4726-36
- <sup>21</sup> Kuss SK. Intestinal microbiota promote enteric virus replication and systemic pathogenesis. Science 2011; 334(6053):249-252
- <sup>22</sup> Hernández Rodríguez AR. Las guías de práctica clínica en la atención médica. Revista cubana de Ortopedia y Traumatología 2008; 22 (2):1-14
- <sup>23</sup> Olmos ME, Olarte N, Cubillos D. Evaluación de guías de práctica clínica. Rev Colomb Cancerol 2007; 11(1):58-64

---

<sup>24</sup> Perez Cuevas R. Reyes Morales O. Flores Hernandez S Wachter Rodarte N. Efecto de una guía de practgca clínica para el manejo de la diabetes tipo 2. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45 (4): 353-360

<sup>25</sup> Se puede encontrar en [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6/es\\_2027/adjuntos/Marco%20Curricular%20PDF/marco\\_c/pdfs\\_c/marc\\_c11.pdf](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6/es_2027/adjuntos/Marco%20Curricular%20PDF/marco_c/pdfs_c/marc_c11.pdf) última apertura el día 25 de Abril de 2014

<sup>26</sup> Cutiño García M, García Macías E. Intervención educativa sobre gingivitis en adolescentes 2012; 16(1):1-11

<sup>27</sup> Medina Barragán RA, Medina Sánchez MJ, Espericueta Medina M, Pérez Pérez R, Salas Medina DL, Vázquez Arámbula IJ y cols. Intervención educativa de enfermería en el nivel de conocimientos de autocuidado en embarazadas 2012; 2(7): 15-23

<sup>28</sup> Se puede encontrar en <http://definicion.de/orientacion-educativa/#ixzz2zXbpO13N> Ultima apertura el día 21 de abril de 2014

<sup>29</sup> Se puede encontrar en <http://www.residenciasnem.com.ar/informacion/preguntas-comunes/que-es-un-becario> ultima apertura el día 25 de abril de 2014

<sup>30</sup> Se puede encontrar en [http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas\\_atencion/areas\\_atencion/web/Glosario/glosario.htm](http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/Glosario/glosario.htm) ultima apertura el día 25 de Abril de 2014

<sup>31</sup> Se puede encontrar en <http://www.wordreference.com/definicion/sexo> ultima apertura el dia 25 de abril de 2014

<sup>32</sup> Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

<sup>33</sup> Klimovsky E, , Saidon P, Nudelman L, Bignone I. Declaración de Helsinki, sus vicisitudes en los últimos cinco años. Medicina (Buenos Aires) 2002; 62: 365-370

---

## 20. ANEXOS

### 20.1 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

**INSTRUCCIONES:** El presente cuestionario consta de 60 preguntas de las cuales 6 son preguntas para el médico entrevistado y 54 preguntas para ser evacuadas por el investigador al revisar el expediente electrónico, no mas de 5 minutos. Por favor indique con números arábigos dentro del paréntesis la respuesta que usted considere correcta de acuerdo a su realidad. Por favor no deje preguntas sin contestar.

Iniciales del médico \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### CAPITULOS:

##### I.- FICHA DE IDENTIFICACIÓN

1.- Iníciales de su nombre: \_\_\_\_\_

2. Sexo ( )

1. Masculino

2. Femenino

3.- Tiempo de antigüedad laboral en años ( )

1. Menor de 1 año

2. De 1 a 5 años

3. De 6 a 10 años

4. De 11 a 20 años

5. Mas de 21 años

---

4.- Grupo de Edad del trabajador PARA SER EVALUADO POR EL INVESTIGADOR: ( )

1. De 20 a 25 años de edad

2. De 26 a 30 años de edad

3. De 31 a 35 años de edad

4. De 36 a 40 años de edad

5. Mas de 40 años de edad

5.- Tipo de contratación: ( )

1. Base

2. Becario

6.- Lugar de residencia ( )

1. San Martin, Sombrerete, Zac

2. Otros

Gracias por su participación:

Firma del investigador: \_\_\_\_\_

Cedula para Evaluar los Expedientes de los Médicos Generales y Médicos  
Becarios en pacientes con Infección de

Vías Respiratorias Agudas superiores en pacientes de 3 meses a 5 años de  
edad

Iniciales del Médico \_\_\_\_\_

LISTA DE COTEJO	EXPEDIENTE ANALIZADO														
	S I	N O	NA *												
El Médico identifica los signos y síntomas de infección aguda de vías respiratorias superiores tales como:															
1.- Odinofagia															
2.- Disfonía															
3.- Rinorrea															
4.- Tos															
5.- Fiebre															
6.- Cefalea															

En caso de diagnostico de Rinofaringitis o Catarro común el médico identifica signos y síntomas sugestivos tales como:															
7.- Malestar General															
8.- Disfonía															
9.- Inyección Conjuntival															
10.- Hiporexia															
11.- Cefalea															
12.- Congestión Nasal															
13.- En pacientes con Diagnostico de Resfriado Común o rinofaringitis aguda catarral ¿Se utilizo al Paracetamol como el medicamento de elección?															
En caso de diagnostico de rinitis alérgica el médico identifica signos y síntomas sugestivos como:															

14.- Rinorrea hialina																				
15.- Congestión Nasal																				
16.- Estornudos																				
17.- Prurito nasal																				
18.- Asociado a cambios estacionales																				
En caso de presentar diagnostico de Sinusitis el médico identifica signos y síntomas sugestivos como:																				
19.- Cuadro de vías respiratorias superiores que persiste por más de 7 días																				
20.- Dolor facial que se intensifica con los cambios de posición o maniobra de valsalva																				
21.- Dolor a la exploración sobre puntos de los senos paranasales																				
22.- Fatiga																				
23.- Fiebre																				

24.- Hiposmia/Anosmia																			
25.- Congestión nasal																			
26.- Rinorrea anterior																			
En caso de presentar Diagnostico de Faringitis por Streptococcus pyogens del grupo A se identifican signos y síntomas de faringitis estreptococcica tales como:																			
27.- Inicio súbito de odinofagia																			
28.- Amígdalas exudativas																			
29.- Adenopatía cervical anterior dolorosa																			
30.- Fiebre mayor de 38.5°C																			
31.- Cefalea																			
32.- Ausencia de rinorrea, tos y disfonía																			
33.- Dolor abdominal																			
34.- En caso de presentar Diagnostico de Faringitis por Streptococcus pyogens del grupo A ¿Se utilizo antibiotioterapia de espectro reducido																			

<p>35.- En caso de presentarse IRA que no tenga cuadro clínico compatible con Faringitis por Streptococcus pyogens del grupo A. ¿El médico NO empleo terapia antibiotica?</p>														
<p>36.- En caso de presentar Diagnostico de Faringitis por por Streptococcus pyogens del grupo A. ¿Se empleo Penicilina como primera elección?</p>														
<p>37.- En caso de presentar tratamiento antibiótico para Faringitis por Streptococcus pyogens del grupo A en pacientes alérgicos a penicilina ¿Se utilizaron macrolidos de segunda elección?</p>														
<p>38.- En pacientes con diagnostico de Faringitis por Streptococcus pyogens del grupo A con falla terapéutica, ¿Se empleo Amoxicilina con Acido Clavulánico y/o clindamicina?</p>														



El médico otorga las medidas generales a los padres para el cuidado de sus pacientes tales como:																			
49.- Aumentar la ingesta de líquidos																			
50.- Mantener la alimentación habitual																			
51.- No suspender la alimentación al seno materno																			
52.- Evitar tabaquismo pasivo																			
53.- ¿Otorgo a la madre datos de alarma IRAS?																			
54.- ¿El médico investiga la escolaridad de la madre?																			

---

**Cédula de aplicación de Intervención Educativa**

Primera sesión

**Infección de Vías Respiratorias Altas**

Iniciales del médico \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Firma del Investigador \_\_\_\_\_

---

**Cédula de aplicación de Intervención Educativa**

Segunda Sesión

**Rinofaringitis aguda y Catarro Común**

Iniciales del médico \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Firma del Investigador \_\_\_\_\_

---

**Cédula de aplicación de Intervención Educativa**

Tercera Sesión

**Sinusitis**

Iniciales del médico \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Firma del Investigador \_\_\_\_\_

**Cédula de aplicación de Intervención Educativa**

---

Cuarta Sesión

**Faringoamigdalitis Bacteriana**

Iniciales del médico \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Firma del Investigador \_\_\_\_\_

---

**Cédula de aplicación de Intervención Educativa**

Quinta Sesión

**Infecciones Persistentes y Complicaciones de IRAS**

Iniciales del médico \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Firma del Investigador \_\_\_\_\_

---

**Cédula de aplicación de Intervención Educativa**

Sexta Sesión

**Datos de Alarma IRAS**

**Medidas higienicodietéticas y educación a los padres**

Iniciales del médico \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Firma del Investigador \_\_\_\_\_

---

## **20.2 ANEXO 2 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN,  
INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD**

**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

**Nombre del estudio: INTERVENCION EDUCATIVA PARA EL APEGO A LA  
GUIA DE PRACTICA CLINICA DE DIAGNOSTICO MANEJO DE LA INFECCION  
AGUDA DE VIAS AEREAS SUPERIORES EN PACIENTES DE TRES MESES A  
5 AÑOS DE EDAD**

**Patrocinador externo: Ninguno, ya que este estudio se realizará con  
recursos propios de los investigadores y del IMSS.**

**Lugar y fecha: Unidad de Medicina Familiar No 18 San Martin. JULIO 2014**

**Número de registro: R-2014-3301-34**

**Justificación y objetivo del estudio: La importancia del conocimiento y  
apego a las guías de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de  
pacientes con infección aguda de vías aéreas superiores en mayores de 3  
meses a 5 años en los Médicos Familiares del IMSS es fundamental para**

---

disminuir la morbilidad así como el uso indiscriminado de antibioticoterapia

**Procedimientos:** El presente protocolo se enviará al Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud del Hospital General de Zona No. 1 del IMSS en, Zacatecas (CLIEIS 33-01) para su evaluación y autorización. Se dará a conocer al Director de Micro zona y al personal operativo de la Unidad de Medicina Familiar No 18, Delegación Zacatecas la justificación y los objetivos que se pretenden alcanzar con este trabajo de investigación. Se incluirán al Personal Médico de Base de ambos sexos, de cualquier edad y antigüedad laboral y Médicos Becarios del IMSS adscritos a la UMF 18 en la Delegación Estatal Zacatecas además de expedientes electrónicos de pacientes menores de 5 años, de ambos sexos, con diagnóstico de Infección de Vías Respiratorias Agudas Altas de acuerdo a la CIE-10, derechohabientes al Instituto Mexicano de Seguro Social, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No 18 del IMSS en la Delegación Estatal Zacatecas. Se excluirán al personal médico sustituto 08 de ambos sexos, de cualquier edad y antigüedad laboral del IMSS de la Delegación Estatal Zacatecas así como expedientes clínicos manuales. Se obtendrá la base de datos actualizada en ARIMAC de los pacientes con diagnóstico de IRAS en base al CIE-10. Se incluirán en el estudio al (no de px de acuerdo al muestreo). Las razones de terminación del estudio serán la Culminación del estudio, el abandono del estudio por causas personales y la falta de apego al protocolo. A todos los médicos se les solicitará carta de consentimiento informado para ingresar al estudio firmado por el médico, el investigador y dos testigos. Para la validación del instrumento de recolección de la información se realizará una prueba piloto para valorar la idoneidad de los ítems, y en caso necesario realizar los ajustes necesarios. El instrumento de recolección de la información está conformado en dos partes una serie de preguntas auto estructuradas que contienen Tipo de contratación del

---

médico, antigüedad laboral, sexo y edad del médico, lugar donde desempeña su profesión. Los expedientes electrónicos serán seleccionados por un muestreo probabilístico. El grupo experimental estará conformado por los Médicos de base y Becarios de la UMF 18 que acepten participar en el estudio y el grupo control es el mismo grupo experimental antes de la intervención.

**Posibles riesgos y molestias:** Los posibles riesgos derivados de este estudio son nulos, toda vez, que el estudio consistirá en dar respuesta al cuestionario que en términos generales se contesta en no más de 15 minutos.

**Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:** El beneficio potencial que existe es evaluar y autoevaluarse sobre conocimientos de la guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de pacientes con infección aguda de vías aéreas superiores en mayores de 3 meses a 5 años antes y después de conocer dicha guía y así poder mejorar nuestra conducta médica frente a este tipo de pacientes

**Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:** La que usted podrá solicitar y recibirá la información suficiente y necesaria sobre los resultados obtenidos de los cuestionarios aplicados. Se contestarán todas las dudas que se tengan.

**Participación o retiro:** Usted tiene la elección continuar participando o retirarse en cualquier momento de las fases de este estudio sin tener repercusión alguna.

**Privacidad y confidencialidad:** En todo momento se garantizará la privacidad y confidencialidad de la información. Los cuestionarios se aplicarán en un salón aislado, confortable, libre de ruidos. La información y datos obtenidos serán resguardados y en caso de su difusión y/o

---

publicación en todo momento se guardara la confidencialidad de su persona.

**Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes : No aplica**

**Beneficios al término del estudio: Modificar las conductas medicas de disgnositco y tratamiento a seguir frente a pacientes con diagnostico de IRAS en pacientes mayores de 3 meses hasta 5 años de edad**

**En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:**

**Investigadores Responsables:Dr. David Hernández Espinosa**

**Alumno del curso de especialización de Medicina Familiar para Médicos Generales del IMSS**

**Médico General de UMF N° 18 San Martin, Sombrerete, Zacatecas**

**Domicilio: Avenida Insurgentes S/N. San Martín, Sombrerete, Zacatecas**

**Teléfono: 492-103-22-29 Red Virtual 8-2533-1415**

**Correo electrónico: david27ab@hotmail.com**

**Asesor metodológico**

**Nombre: Dr. Eduardo Martínez Caldera**

**Domicilio: Av. Restauradores No 3 colonia Dependencias Federales CP 98600 Guadalupe, Zacatecas**

**Coordinación Auxiliar Médico de Investigación en Salud**

**Teléfono celular: 493-106-48-64 y red virtual 825-00-11-42**

---

**Correo electrónico: eduardo.martinez.cal@imss.gob.mx**

**Nombre: Dra. Julieta Martínez Pinedo**

**Categoría: Médico familiar**

**Médico Familiar Profesor Titular de la Especialidad en Medicina Familiar para Médicos Generales de base del IMSS**

**Lugar de adscripción: UMF No 4, IMSS Guadalupe, Zacatecas**

**Teléfono: 492 899 1017. Red virtual 8-2500-1410**

**Correo Electrónico: martinez\_pinedo@hotmail.com**

**En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx**

**Nombre y firma del participante**

**David Hernández Espinosa**

**Testigo 1**

**Testigo 2**

**Nombre, dirección, relación y firma    Nombre, dirección, relación y firma**

**Clave: 2810-009-013**

## ANEXO 3 ACTA DE DICTAMEN

**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



"2014, Año de Octavio Paz".

### Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3301  
H GRAL ZONA -MF- NUM 1, ZACATECAS

FECHA 25/09/2014

**DR. DAVID HERNÁNDEZ ESPINOSA**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**"INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA EL APEGO A LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICO MANEJO DE LA INFECCIÓN AGUDA DE VÍAS AERIAS SUPERIORES EN PACIENTES DE TRES MESES A 5 AÑOS DE EDAD"**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-3301-34

ATENTAMENTE

  
**DR. (A) CARLOS QUEVEDO SANCHEZ**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3301

**IMSS**

SECRETARÍA DE SALUD