UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TEMA:

RINOFARINGITIS AGUDA EN NIÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SAN CAYETANO Y SU RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA INFLUENZA DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

AUTOR:

David Francisco Poma Vélez

LOJA – ECUADOR

TESIS DE GRADO

CERTIFICACION

Marcia E. Mendoza M.

DOCENTE DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CERTIFICO

Que he revisado y orientado todo el proceso de la elaboración de la tesis de grado titulada **"Rinofaringitis Aguda En Niños Que Acuden Al Servicio De Consulta Externa En El Subcentro De San Cayetano y Su Relación Con La Administración De La Vacuna Contra La Influenza Durante El Periodo Mayo-Octubre 2012"**, de autoría del estudiante **David Francisco Poma Vélez,** previa la obtención del título de Médico General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

Atentamente.

Dra. Marcia E. Mendoza M.

DIRECTORA DE TESIS

TESIS DE GRADO

AUTORÍA

Yo, David Francisco Poma Vélez declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional Biblioteca Virtual.

Autor: David Francisco Poma V.

Firma:.....

Cédula: 1104050179

Fecha: 28-10-2013

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA - ASH Página iii

TESIS DE GRADO

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, David Francisco Poma Vélez, declaro ser autora de la tesis titulada "*RINOFARINGITIS AGUDA EN NIÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SAN CAYETANO Y SU RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA INFLUENZA DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012*", como requisito para optar al grado de Médico General, autorizo a Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDL, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la universidad

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 28 días del mes de Octubre del dos mil trece, firma del autor.

Firma: .....

Autor: David Francisco Poma Vélez

Cédula: 1104858129

Dirección: San Pedro. Calles España 17-21 y Av. Pío Jaramillo Alvarado

Correo Electrónico: deividcesc_1989@yahoo.es

Teléfono: 2576566 **Celular:** 0983387341

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Dra. Marcia Mendoza.

Tribunal de Grado: Dra. Beatriz Bustamante, Dra. Elvia Ruiz, Dra. Alba Pesántez.

DEDICATORIA

A mi papi, porque Dios me dio la gracia de tenerlo presente en este momento;

A mi mami por la fuerza y coraje que me impulsó siempre;

Y porque en mi cumplen con la promesa que se hicieron hace más de 30 años.

A mis hermanos y hermanas, que fueron la motivación y el ejemplo

para lograr lo que hoy culmino.

A mis sobrinos y sobrinas, en quienes encontré alegría y

tranquilidad en este largo camino.

AGRADECIMIENTO

A Dios, Ser Supremo, creador de todo el universo, que me permitió desarrollar esta noble vocación de servicio.

Mis sinceros sentimientos de gratitud a la Universidad Nacional de Loja, al Área de Salud Humana, y sus docentes; al Hospital Isidro Ayora de Loja; por haber sido los lugares lugar en los que me formé, primero como ser humano y ahora como profesional.

A mis compañeros y compañeras; a quienes ahora los llamo amigos; con ellos compartí alegrías y frustraciones, haciendo más ameno el sacrificio que conlleva esta carrera.

Al SCS de San Cayetano, y a todo su personal, que generosa y desinteresadamente, me permitieron elaborar mi tesis de grado.

Mi profundo agradecimiento a la Dra. Marcia Mendoza, directora de mi investigación, quien con mucha paciencia y entrega supo guiarme en el desarrollo de la misma.

A mi familia entera, en quienes siempre encontré apoyo y fortaleza, sobre todo cuando pensé que esta no era mi prioridad, en especial a mi hermana Mery, que siempre ha sido mi apoyo personal y me ha ayudado muy cariñosamente.

De todo corazón mil gracias. . . . . .

TÍTULO

"RINOFARINGITIS AGUDA EN NIÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SAN CAYETANO Y SU RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA INFLUENZA DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012"

RESUMEN

La presente investigación trata sobre la relación entre Rinofaringitis Aguda y la administración de la vacuna contra la influenza.

Esta patología, al no ser prevenida con la vacunación y otras medidas, puede en infantes, causar complicaciones. Por lo que es necesario valorar su alcance, de tal manera que se puedan mejorar estrategias aplicadas en esta actividad.

En este estudio, realizado en el SCS San Cayetano; participaron padres de familia, pacientes y médico; logrando cumplir el objetivo general: Conocer la relación de los casos de Rinofaringitis Aguda en niños que acuden al servicio de consulta externa en el SCS San Cayetano, con la Administración de la Vacuna Contra la Influenza; y los específicos.

En base a los resultados obtenidos, se encontró: la edad más frecuente para adquirir Rinofaringitis Aguda es de 1-4 años, sobre todo niñas (50,72%:49,28%). De los vacunados, un 32,69% no presentaron reacciones adversas; sin embargo, de los que presentaron, el dolor en el sitio de colocación de la vacuna predominó. Un 38,46% de casos, mostraron reinfección.

Se puede concluir que las campañas de vacunación son efectivas, con uso de biológico apropiado. Sin embargo, falta socialización, para desmentir mitos sobre la vacunación, que hacen que cierta población continúe resistiéndose ante esta.

Palabras Claves: Rinofaringitis Aguda, Vacuna contra la Influenza, Niños, Vacunación.

SUMMARY

This research deals with the relationship between acute nasopharyngitis and administration of influenza vaccine.

This pathology, not being prevented by vaccination and other measures, may in infants, causing complications. So it is necessary to assess its scope, so that they can improve strategies in this activity.

In this study, conducted in the San Cayetano SCS; involved parents, patients and health; failing to meet the overall objective: To determine the cases of acute nasopharyngitis in children attending outpatient service in the San Cayetano SCS, with the Administration of Influenza Vaccine, and specific.

Based on the results, it was found: the most common age to purchase Acute nasopharyngitis is 1-4 years, especially girls (50.72%: 49.28%). Of the vaccinated a 32.69% had no adverse reactions; however, of those who had, the pain at the site of placement of the vaccine predominated. A 38.46% of cases showed reinfection.

It can be concluded that vaccination campaigns are effective, with appropriate biological. However, lack socialization, to dispel myths about vaccination, which make some people continue to resist this.

Keywords: Acute nasopharyngitis, influenza vaccine, children, Vaccination.

INTRODUCCIÓN

Actualmente ante el gran número de casos de Rinofaringitis Aguda, que se han presentado en nuestra comunidad y en el país, y sobre todo, las distintas variaciones que ha venido presentado el virus de la influenza, dentro de ellas, la influenza AH1N1; han surgido un sinnúmero de complicaciones en los pacientes que contraen dicha patología, especialmente en niños, siendo este grupo uno de los más vulnerables a adquirir esta patología, por distintos factores de riesgo que presenten.La Rinofaringitis Aguda, es una de las infecciones más comunes en el niño, presentando un promedio de 3-6 infecciones al año (1).Datos indican así mismo que más se enferman niños que niñas (52%:48%) (2).

Por ello se hace más que justificada y necesaria la aplicación periódica, de la vacuna contra la Influenza, en toda la población en general, fundamentalmente en niños; para con ello, evitar el contagio y posibles complicaciones de dicha patología en esta población, facilitando así mismo su desarrollo psicosocial y biológico, para su normal desenvolvimiento.

Con el presente estudio, se aspira a revelar el alcance, la eficacia y los posibles efectos adversos de la vacuna contra la influenza en niños, ofreciendo con ello alternativas que puedan llegar a mejorar la situación actual de la Vacunación en dicho grupo etáreo en nuestra colectividad y porque no, en el país entero.

Se basa así mismo en el cumplimiento de los siguientes objetivos. Establecer la frecuencia de la Rinofaringitis Aguda según edad y sexo. Determinar el comportamiento de las Rinofaringitis Aguda según la administración de la Vacuna contra la Influenza, mediante la revisión del carné de vacunación. Conocer los efectos adversos locales o sistémicos que produjo la administración de la Vacuna contra la Influenza. Establecer cuántos casos de reinfección de Rinofaringitis Aguda se presentaron luego de la administración de la vacuna contra la influenza.

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el Subcentro de Salud de "San Cayetano" en los niños y niñas que acudían al servicio de consulta externa con diagnóstico de Rinofaringitis Aguda, que hayan sido o no vacunados y que no cursen con tratamiento con inmunosupresores (cáncer), con Acido Acetilsalicílico o VIH; contando con una muestra de 69 infantes en los que, aplicando una encuesta, se trato de identificar los objetivos planteados en un inicio de la presente investigación, mencionados con anterioridad.

Mediante la revisión del carnet de vacunación de cada uno de los niños y la aplicación del instrumento antes mencionado a los padres de familia, se obtuvo la información requerida y necesaria para el desarrollo del presente.

A partir de ello se pudo obtener que el sexo no incide en la aparición de la Rinofaringitis Aguda, mostrando ligera diferencia con predominio de niñas (50,72%) que de niños (49,28%), de los cuales el85,50% corresponde aquellos/as que se encuentran dentro de la edad de 1 – 4 años, incluidos dentro del grupo de preescolares.

Se conoció así mismo que gran parte de los pacientes tenía la respectiva vacuna contra la influenza (75,36%), de los cuales el 32,69% no presentaron ningún efecto adverso tras la aplicación del biológico, sin embargo, de los que si presentaron algún efecto adverso, el dolor en el sitio de colocación del biológico fue el más frecuente. Un 38,46% de los niños vacunados volvieron a contraer Rinofaringitis Aguda luego de la aplicación de la vacuna contra la influenza.

Los hallazgos se los presenta mediante el uso tablas estadísticas, así como de gráficos (pasteles), mediante los que se puede interpretar fácilmente los resultados obtenidos.

Finalmente, tras la obtención de estos resultados, permite alcanzar una visión acerca de los casos de Rinofaringitis Aguda que se presentan y del estado en que se encuentra la vacunación contra la Influenza, en nuestra población infantil.

Al presente informe de la investigación realizada se lo estructuró con el resumen de la misma, seguido de una introducción que da indicios generales sobre el ensayo, posteriormente se colocó la revisión bibliográfica resumida acerca del tema del estudio, a continuación se cita los materiales y métodos que fueron utilizados para su desarrollo; seguidamente se situó los resultados obtenidos y la discusión lograda a partir de estos. Para finalmente mencionar las conclusiones y recomendaciones logradas. Se anexo al final, el instrumento utilizado para la recolección de datos.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

1. GENERALIDADES

1.1. Infección de Vías Respiratorias Altas

Las infecciones del aparato respiratorio comprenden enfermedades agudas o crónicas causadas por microorganismos virales, bacterianos, micóticos, parasitarios y otros, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre.

Los niños menores de 5 años tienen algunas características fisiológicas e inmunológicas que los hacen más susceptibles para presentar estos procesos respiratorios. A pesar que las infecciones respiratorias agudas bajas concentran habitualmente la atención por su mayor complejidad, costo del tratamiento y complicaciones, son las altas las que se presentan en mayor número en la consulta ambulatoria (3).

En muchos niños, la repetición de estos procesos no es más que una manifestación de la atopia. Para algunos autores, los niños presentan entre 7 y 10 episodios de IRA por año, que son en su mayoría, leves y autolimitados, pero representan un trabajo enorme para los servicios de salud. Un grupo de niños, especialmente los que poseen factores de riesgo, pueden cursar hacia una neumonía o una enfermedad más grave, la cual aumenta la posibilidad de muerte y requiere atención hospitalaria. Existen diversos factores con lo que se puede relacionar, entre los que podemos citar:

- Variación climática: con aparición epidémica en las épocas de mayor humedad ambiental.

- Contaminación del medio ambiente.

- Uso inadecuado de antibióticos y autoformulación.
- Factores intrínsecos del huésped.
- Sexo y edad: parecen ser más frecuentes en los varones.
- Falta de alimentación materna.

Dentro de las patologías que enmarcan a vías respiratorias superiores tenemos:

Vías aéreas superiores

- Rinofaringitis aguda
- Faringoamigdalitis
- Otitis media aguda
- Sinusitis
- Crup
- Neumonía (4).

2. RINOFARINGITIS AGUDA

2.1. Definición.

Es una inflamación de la mucosa nasal y faríngea, causada por virus, y ocasionalmente de origen bacteriano autolimitada, transmisible. Constituye el 50% de las infecciones de las vías respiratorias superiores (5).

Representa 23 millones de días laborales perdidos en los Estados Unidos y cinco billones de dólares costo por año. Extrapolando los datos anteriores, en Colombia representa 20 millones de días laborales perdidos por año y 26 millones de días con inasistencia escolar.

El resfriado es una enfermedad presente todo el año, si bien es mucho más frecuente en otoño-invierno. Este hecho, popularmente atribuido al “enfriamiento” del cuerpo, se debe en realidad a la mayor supervivencia de los virus a bajas temperaturas y a la mayor tasa de contagio interpersonal que se produce al aumentar el tiempo de cohabitación en espacios cerrados, en la edad pediátrica muy especialmente en los períodos de escolarización.

2.2. Etiología.

El resfriado común es un amplio síndrome producido por un gran número de virus. Los rinovirus, presentes todo el año, aunque predominan en el inicio del otoño y final de la primavera, son los más frecuentes (50%). Son también los más aislados en oído medio y senos maxilares, generalmente en cultivos con crecimiento concomitante de bacterias, y la más frecuente causa vírica de exacerbación del asma y causa reconocida de empeoramiento en fibrosis quística

Aunque el rinovirus se replica preferentemente en las temperaturas relativamente bajas del tracto superior, es también agente etiológico en infecciones de vías bajas. El coronavirus (10%) y virus respiratorio sincitial (VRS) son frecuentes causas de resfriado común. Más raramente, son agentes etiológicos: adenovirus, enterovirus (Echo, Coxsackie A y B), influenza y parainfluenzae. El VRS, influenza y parainfluenza predominan en invierno. Recientemente, se han identificado nuevos agentes etiológicos causantes de infecciones respiratorias altas y bajas: metaneumovirus humano (relacionado genéticamente con el VRS) y bocavirus humano (parvovirus) aislado en un 5% de los resfriados en menores de 2 años, frecuentemente asociados a cuadros digestivos, aunque se cuestiona su papel como agente etiológico primario, dado que se aísla también con frecuencia en niños asintomáticos.

En raras ocasiones, infecciones no víricas pueden dar, en fases iniciales, síntomas indistinguibles de un resfriado común (Mycoplasma pneumoniae, Coccidioides

inmitis, Histoplasma capsulatum, Bordetella pertussis, Chlamydia psitacci, Coxiella burnetti) (6).

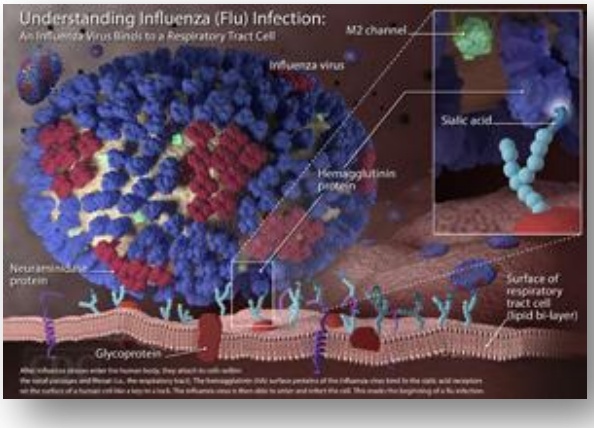


Grafico 1. Estructura del virus de la Influenza

Fuente: http://espanol.cdc.gov/enes/flu/images.htmInfluenza Estacional.

El número de episodios clínicos es muy elevado en la infancia (entre 4 y 8 por año), si bien son más frecuentes las infecciones subclínicas o totalmente asintomáticas. Estos episodios son más frecuentes aún en niños que asisten a guardería, siendo habitual una infección mensual en período escolar en niños normales.

El número de ataques va disminuyendo con la edad hasta llegar a lo normal en el adulto, que son 3-4 por año. Hay una gran variabilidad en la susceptibilidad a la infección. El gran número de virus implicados (101 serotipos de rinovirus conocidos) impide el desarrollo de una inmunidad absoluta ante la enfermedad, pese a que la inmunidad específica de serotipo es de por vida. El VRS, coronavirus y parainfluenza no producen inmunidad duradera.

Algunos niños parecen especialmente desafortunados y sufren de episodios, con frecuencia muy superior a la media de su edad. En estas ocasiones, la sintomatología clínica de un proceso se superpone con la del siguiente, dando la falsa impresión de que se trata de una infección crónica.

No se conoce con exactitud el porqué hay niños que se resfrían con tanta frecuencia, si bien se sabe que hasta un 20% de niños no desarrollan anticuerpos neutralizantes ante determinados serotipos de rinovirus. Se ha comunicado que algunos niños con resfriados de repetición y sintomatología catarral crónica, están colonizados por bacterias atípicas (Chlamydia pneumoniae y Mycoplasma pneumoniae). Faltan estudios que permitan hacer una recomendación en este sentido.

2.3. Fisiopatología.

El virus invade las células epiteliales del tracto respiratorio superior, provocando la liberación de mediadores de la inflamación, que alteran la permeabilidad vascular, causando edema y la consiguiente obstrucción nasal, y estimulan el sistema colinérgico, ocasionando rinorrea y, raramente, broncoconstricción en el niño normal, muy frecuente en caso de hiperreactividad bronquial o asma. El rinovirus se transmite por contacto directo con secreciones nasales infectadas.

El virus sobrevive en las manos hasta 2 horas y varios días en superficies inanimadas; de ahí, la importancia del lavado frecuente de manos para disminuir la cadena de transmisión. No está claro si la transmisión también se produce por inhalación de partículas a partir de gotitas de flugge, común en otros virus respiratorios.

Los virus ejercen un efecto tóxico sobre los mecanismos de aclaramiento mucociliar, provocando destrucción de cilios de hasta 6 semanas de duración.

2.4. Clínica.

Después de un periodo de incubación que varía de dos a cinco días, aparecen los síntomas predominantes del resfriado común como rinorrea, obstrucción nasal y estornudos. Otros síntomas son: tos, dolor de garganta, cefalea y malestar general; la fiebre varía en intensidad y frecuencia; puede haber sintomatología en otros sistemas como vómitos, diarrea, dolor abdominal, mialgias e irritación ocular.

Se caracteriza por diferentes grados de manifestaciones, dependiendo de la edad del paciente. En los menores de tres meses la coriza es el único síntoma y la fiebre es rara o discreta. En los lactantes mayores de tres meses, quienes generalmente tienen fiebre, irritabilidad y en cuanto más pequeño es el niño más manifiesta es la obstrucción nasal que interfiere con la alimentación o el sueño.
En los niños mayores al igual que en los adultos, el inicio de la enfermedad se caracteriza, en 80% de las veces, por la presencia de malestar general, cefalea, ardor de garganta, tos, irritación nasal y escurrimiento nasal posterior.

La mayoría de los niños con resfriado común padece de tos, debido a que hay receptores del reflejo de la tos a nivel de fosas nasales, laringe, tráquea y bronquios; también se ha explicado como un reflejo debido al goteo postnasal o un actor desencadenante del fenómeno de hiperreactividad bronquial.

Posteriormente a los signos de localización, más o menos a los tres días, las secreciones nasales se vuelven espesas y de aspecto mucopurulento, debido a la presencia de epitelio descamado y de leucocitos polimorfonucleares, esto no indica sobreinfección bacteriana.

La enfermedad dura de siete días a dos semanas, puede persistir tos decreciente y secreción nasal. Al examen físico existe inflamación y edema de la mucosa nasal y faríngea sin exudado o nódulos linfáticos faríngeos, y con signos de extensión a otros niveles del aparato respiratorio como las cuerdas vocales (disfonía) y los bronquios (tos húmeda).

El resfriado común en niños es de buen pronóstico, un pequeño porcentaje de éstos sufre complicaciones como otitis media, sinusitis, adenoiditis bacteriana, síndrome sibilante o neumonías.

Cuando la fase de defervescencia o curación coincide con una nueva infección, se produce un aparente empeoramiento y la familia (y a veces también el pediatra) tiene el convencimiento de que se trata del mismo proceso.

Hay que ser muy escrupuloso en la anamnesis para tratar de diferenciar adecuadamente ambas situaciones, que tendrán tratamientos distintos (7).

La presencia de dolor de oído intenso o permanente, la persistencia de secreción nasal purulenta asociada a la reaparición o intensificación de la fiebre, son indicios clínicos de que hay complicaciones.

2.5. Tratamiento.

Para el tratamiento de la rinofaringitis aguda, es necesario combinar medidas caseras con fármacos específicos que permitan mejorar el cuadro que presente el paciente.

- ***Antitérmicos****:* Paracetamol en dosis de 10-15mg/kg por día c4/6h, sin exceder las 5 dosis en 24 horas, mientras que el Ibuprofeno puede dárselo en dosis de 5-10mg/kg peso c/6h – 8h. Dosis máxima 20mg/kg día (8).

• Tratamiento de la obstrucción nasal:

- Tratamiento postural: colocar al lactante de más de 6 meses en decúbito prono o decúbito lateral. El niño mayor debe dormir en posición semisentada.

- Lavados nasales: el lavado de nariz ejerce una doble función: por un lado arrastra parte del moco nasal hacia la vía digestiva y, por otro, hidrata el moco, rompe los puentes disulfuro del mismo y facilita su drenaje por la fosa nasal hacia el exterior.

El suero fisiológico puede prepararse caseramente, con 500 cc de agua a la que se añaden 5 cc de sal de mesa común, calentando sin hervir y dejando enfriar a temperatura ambiente. Esta solución tiene una concentración del 0,9%. Se introduce el suero en la fosa nasal situada arriba (la más cercana al cuidador). Se gira la cabeza del niño y se repite la operación en la otra fosa. Es muy importante utilizar la cantidad adecuada para hidratar suficientemente el moco y administrarla con la presión suficiente para ejercer el mecanismo de arrastre, pero no excesiva, para evitar presiones muy positivas en la trompa de Eustaquio que faciliten la entrada de gérmenes en oído medio dio. A tal efecto, se recomienda la utilización de un cuentagotas entero encada fosa nasal en lactantes, una jeringa de 2 cc por fosa nasal con presión muy leve en niños entre 1-3 años y una jeringa de 5 cc por fosa nasal con presión moderada en niños mayores de 3 años. Una vez aplicado el suero, debe esperarse 5 minutos para que ejerza su acción mucolítica y proceder después a la aspiración por vacío del moco presente en las fosas nasales utilizando el clásico succionador diseñado específicamente para esta función.

Recientemente, han aparecido soluciones hipertónicas que proponen una mejoría en la función del aclaramiento mucociliar y en la reducción del edema, dado que se provoca la salida de líquido de la mucosa inflamada a partir de la alta osmolaridad de la solución. Se han comunicado efectos beneficiosos con concentraciones del 3%, pero los efectos secundarios aumentan a partir del 5% (dolor, congestión, rinorrea).

Los lavados se utilizarán a demanda de las necesidades del niño, cuando la obstrucción nasal lo requiera y especialmente antes de la alimentación y del descanso nocturno.

- Vaporterapia: no reduce el período sintomático de la enfermedad pero mejora significativamente la obstrucción nasal, sólo si se practica repetidamente (4 sesiones al día de 15 minutos de duración). El mejor método de administrar vapor

en lactantes y niños es dentro del cuarto de baño (espacio cerrado y reducido) dejando correr el grifo del agua caliente hasta que se forme vapor espeso. En adolescentes, es más útil la inhalación de vapor a partir de recipientes de agua (olla) tapando la cabeza con una toalla. Los humidificadores son útiles y cómodos, pero requieren de un mantenimiento que pocas veces reciben. La utilización de eucaliptus puede hacer más agradable la sesión pero no mejora los resultados del vapor de agua solo. La utilización de mentol y alcanfor está contraindicada en niños menores de 2 años, por su carácter irritativo y potencialmente adictivo.

- Descongestionantes farmacológicos: por vía general están contraindicados por debajo de los 12 años, dado que se han descrito reacciones idiosincrásticas, no dependientes de dosis, en forma de hipertensión. Por vía local, sólo deben utilizarse si fracasa la descongestión por medios físicos y nunca por debajo de los 6 años (9).

En alguna ocasión se ha descrito absorción sistémica con depresión cardíaca, hipotensión y coma, cuando se han utilizado en menores de esta edad. La utilización a más altas dosis o más tiempo del recomendado puede originar un efecto rebote que conduce a más congestión (rinitis medicamentosa). Las dosis deben fraccionarse en dos semidosis separadas 5 minutos, para proceder a la desobstrucción secuencial de la fosa nasal inferior y posteriormente de la superior.

- *Oximetazolina:* descongestionante de elección en niños de más de 6 años. 4 gotas en cada fosa nasal, un máximo de 4 veces al día, un máximo de 5 días. En niños mayores de 12 años, puede utilizarse la oximetazolina en forma de nebulizador, aplicando 2 nebulizaciones en cada fosa nasal (separadas 5 minutos) un máximo de 4 veces al día, un máximo de 5 días.

En esta edad, si el cuadro presenta gran rinorrea, junto a la obstrucción, puede ser útil la asociación de un antihistamínico (cetirizina, ebastina) con un descongestionante sistémico (pseudoefedrina). Debe explicarse a la familia que si

el niño mejora con una dosificación inferior a la máxima, aquella debe ser la utilizada, y que debe utilizarse un frasco distinto por cada individuo de la familia que esté resfriado, que deberá desecharse al finalizar el proceso.

• ***Antihistamínicos****:* por su acción atropínica, espesadora de secreciones, están generalmente contraindicados en el tratamiento del resfriado común, salvo en casos de rinorrea profusa, en los que pueden ser de alguna utilidad, especialmente en adolescentes. La acción de los antihistamínicos sobre la rinorrea parece depender del efecto anticolinérgico de los de primera generación.

• ***Antitusígenos:*** ningún estudio ha demostrado concluyentemente su eficacia. Sólo deberían utilizarse en casos de tos seca, no productiva, que interfiera con el descanso o la actividad del niño. Cuando una tos seca muy intensa se acompaña de rinorrea abundante en niños de menos de 3 años, hay que evitar los antitusígenos, por el peligro de aspiración del moco.

- *Dextrometorfán:* antitusivo de referencia en pediatría, con un buen índice terapéutico. Dosis: 1-2 mg/ kg/día, en 3-4 dosis, máximo 90 mg al día en la edad pediátrica. No debe usarse en niños de menos de 2 años.

- *Codeína:* es el más potente. Se dosifica igual que el dextrometorfán. Sólo debe usarse en niños que no respondan al anterior y nunca por debajo de los 3 años. Especialmente indicado en la tos de la gripe. Dentro de las reacciones adversas, incluyen sedación, depresión del centro respiratorio, peligrosas a los opiáceos descritas en niños pequeños, pueden ser idiosincrásticas, además de dependientes de dosis.

- *Drosera:* utilizada desde la más remota antigüedad. Empíricamente eficaz en niños de menos de 2 años, y totalmente inocua. Su sabor debe disimularse mezclándola con algún líquido.

- *Cloperastina:* es un antihistamínico que no tiene efecto espesador de secreciones ni causa sedación. Puede usarse a partir de los 6 meses. 2 mg/kg/día en 3-4 dosis.

- *Levodropropizina:* el de más reciente introducción. Efecto periférico. 3 mg/kg/día en 3 dosis. No usar en niños de menos de 3 años. Su leve acción broncolítica puede hacerlo recomendable en niños con hiperreactividad bronquial.

• ***Mucolíticos, mucorreguladores, expectorantes:*** el único mucolítico que ha demostrado concluyentemente su eficacia es el agua; por lo que, en todo resfriado, debe recomendarse, como base de tratamiento, la ingesta abundante de líquido y la vaporterapia. Tanto las cisteínas, como la citiolona tienen efectos secundarios muy marcados, por lo que su uso es bastante restringido.

- La *guaiafenesina* tiene menores efectos secundarios con similar eficacia. Curiosamente, es el único mucolítico que consta en la lista de fármacos imprescindibles de la OMS.

- *Bromhexina y brovanexina* tienen buena tolerancia y similar eficacia.

- El *ambroxol* podría presentar el mejor índice terapéutico.

• ***Antibióticos****:* no deben utilizarse nunca en la fase inicial. La utilización de antibióticos no previene las complicaciones bacterianas y selecciona la aparición de cepas resistentes. Sin embargo, un 30% de resfriados son tratados primariamente con antibióticos.

Generalmente el uso de antibióticos, es indicado, en el caso de que existan complicaciones por colonización de bacterias en el tracto respiratorio superior.; como se detallará más adelante (10)

2.5.1. Inmunización

Las vacunaciones constituyen el método más eficaz para disminuir la morbi-mortalidad de las enfermedades, mejorar la salud de las personas y aumentar la esperanza de vida de las mismas. Se describen las características primordiales de las bases inmunitarias para entender la acción de las vacunas, así como la composición, la clasificación, la conservación, la seguridad, las contraindicaciones, las vías de administración y los intervalos de separación entre dosis de la misma vacuna, entre distintas vacunas y entre vacunas e inmunoglobulinas.

La OMS pretende reducir la mortalidad en menores de 5 años en 2/3 partes con respecto a la del año 1990 y para ello insiste en el papel primordial de las vacunas a través de su Programa Ampliado de Inmunización (PAI)

2.6. Prevención.

La prevención no específica, es la que es posible aplicar, tratando de cortar el modo de transmisión:

- El simple lavado de manos por sí mismo.

- Eliminación adecuada de secreciones nasales, aunque estas medidas no son aplicables en niños pequeños.

La vacunación anual de los grupos de riesgo es la mejor estrategia para reducir la morbilidad de la gripe. A la clásica recomendación de vacunar a los niños con enfermedades crónicas, se añade actualmente la vacunación de niños sanos entre 6 meses y 18 años.

2.7. Complicaciones.

Las complicaciones se producen por sobreinfección bacteriana o desencadenamiento de fenómenos alérgicos. La más frecuente es la Otitis Media

Aguda favorecida por una Trompa de Eustaquio más corta y más ancha en el lactante lo que facilita la contaminación del oído medio. Otra complicación es la Adenoiditis en el lactante, favorecida por un anillo de Waldeyer hiperplásico, Sinusitis, Bronquitis Obstructiva y Neumonía.

Las siguientes situaciones clínicas, que se asocian a un crecimiento significativo de gérmenes en frotis nasofaríngeo y/o a la detección de focalidad (otitis, sinusitis, neumonía) deben hacernos sospechar la posibilidad de una sobreinfección bacteriana y valorar la utilización de antibióticos:

- Fiebre de más de 72 horas de duración.
- Fiebre que se inicia después de las 48 horas del inicio del cuadro catarral.
- Fiebre que reaparece después de un intervalo libre de más de 24 horas de duración, posteriormente a la fiebre inicial, muy especialmente si lo hace en el 6º-7º día de evolución.
- Resfriado que no mejora en cualquiera de sus síntomas (tos, obstrucción nasal, rinorrea) pasados 10 días del inicio de la sintomatología.
- La tos nocturna, de carácter residual y duración superior, queda excluida de esta consideración.
- Rinorrea purulenta asociada a temperatura igual o superior a 39oC de más de 3 días de duración.

Las dos últimas situaciones son muy sugestivas de sinusitis maxilar en niños mayores de un año; si bien, no hay que olvidar que la sinusitis en lactantes (etmoiditis) es menos frecuente, pero potencialmente más grave. No es criterio de sobreinfección bacteriana la presencia aislada de rinitis purulenta. El tratamiento antibiótico de estas sobreinfecciones debe cubrir los gérmenes habitualmente

implicados, fundamentalmente neumococo y secundariamente Hemophillus influenza (HI):

- Amoxicilina (opción inicial) o amoxicilina + ácido clavulánico, en casos de fracaso terapéutico: 80 mg/kg/día en 3 dosis, durante 7 días.

- Cefuroxima axetil: 30 mg/kg/día cada 12 horas durante 7 días. Especialmente en situaciones en las que se prefiera una opción de dos dosis diarias o en alergia no anafiláctica a la penicilina.

- Claritromicina 7 días o azitromicina, en pautas de 3 ó 5 días, en niños con alergia anafiláctica a la penicilina.

• Otras terapias: la utilización de vitamina C, polivitamínicos, jalea real, equinácea, Oscillococcinum, interferón, zinc, pleconaril, etc., en estudios controlados, no han mostrado ningún valor preventivo o terapéutico en el resfriado común. Recientes estudios muestran resultados prometedores con la administración de inmunoglobulina intranasal.

2.8. Epidemiología.

La epidemia anual de gripe (gripe humana estacional) se presenta en países templados en otoño-invierno, entre noviembre y febrero; si bien, en España, diciembre y enero son los meses con más frecuencia de inicio del brote en los últimos años. La estación gripal, en la que se describe circulación del virus, suele extenderse entre octubre y marzo. En una epidemia típica, los niños tienen una tasa de infección del 30-50% y son más eficaces y prolongados transmisores que los adultos. La transmisión se produce a partir de la inhalación de pequeñas partículas en aerosol, especialmente en locales cerrados. También, puede transmitirse con el contacto directo con objetos recientemente contaminados por secreciones nasofaríngeas.

La epidemia suele durar de 4 a 8 semanas, con un pico a las 2-3 semanas de su inicio. La circulación simultánea de 2 ó 3 cepas de virus entre la comunidad puede comportar la prolongación de la estación gripal hasta 3 o más meses. La diseminación entre la comunidad es muy rápida. El inicio de la epidemia de gripe es fácilmente reconocido por el aumento marcado, a veces explosivo, del absentismo escolar y laboral, la frecuentación a consultas de AP y servicios de urgencia primarios, domiciliarios y hospitalarios de todas las edades y la ocupación de tanatorios. En Pediatría, se observa un marcado aumento de la edad media de los niños visitados (11)

La epidemia anual se origina a partir de una o dos cepas predominantes. En la actualidad, los virus circulantes son el A H1N1 y A H3N2, junto con el virus B. El predominio de una u otra cepa va variando anualmente. Aproximadamente, una vez cada 10 años no se produce el aumento esperado de casos en período invernal (gripe humana estacional) aunque siempre hay circulación del virus.

Aunque pueden presentarse casos esporádicos y brotes que afectan exclusivamente a una institución (p. ej., guardería, residencias geriátricas o escuelas), la presentación más característica es en forma de epidemias que en breve periodo de tiempo (5 o 6 semanas) afectan a una proporción importante de la población de una región o país (del 10 a 20% de la población general), pudiendo llegar al 40-50% en grupos específicos de población.

2.8.1. Incidencia Mundial en Niños

Los casos esporádicos pueden presentarse durante todo el año en los países de clima templado e incluso puede haber algún pequeño brote fuera de la temporada de invierno.

En los países tropicales la gripe tiene una presencia constante y son frecuentes los brotes bianuales, aunque probablemente la falta de datos no permite identificar

adecuadamente las epidemias. No se conocen con precisión los determinantes de esta estacionalidad, pero parece ser que el frio favorece la supervivencia del virus y que determinados factores conductuales predisponen a la exposición y facilitan su transmisión.

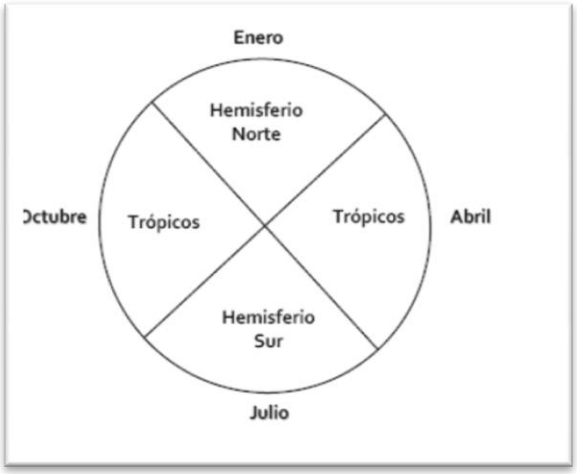


Grafico 2. Distribución Estacional de la Rinofaringitis Aguda

Fuente:http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48162008000100002&script=sci_arttext

Las tasas de ataque son superiores en los niños y en la población joven, pero la letalidad, que se ocasiona fundamentalmente por complicaciones respiratorias, es muy superior en las personas de edad avanzada (más de 65 años) o con enfermedades de base descompensadas (cardiopatía, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, insuficiencia renal, neoplasia e inmunodeficiencias). El virus tipo A es el más asociado a una presentación epidémica y el único que puede ocasionar pandemias. El tipo B ocasiona casos esporádicos y brotes epidémicos localizados y de intensidad moderada.

2.8.2. Incidencia Nacional en Niños

A nivel nacional, la Rinofaringitis representa 56% de los casos atendidos de Rinofaringitis Aguda, siendo común quienes están entre 2 meses y 11 meses 29 días, y de los cuales el sexo más afectado fue el masculino.

3. VACUNA CONTRA LA INFLUENZA

La vacuna antigripal se recomienda anualmente para los niños mayores a 6 meses o más con factores de riesgo (entre ello, pero no limitados a, asma, cardiopatías, anemias depranocíticas, VIH, Diabetes y familiares convivientes con elevado riesgo, y pueden administrarse a todos aquellos niños que quieran conseguir inmunidad. Además, si es posible hay que fomentar la vacunación antigripal de los niños sanos de 6-23 meses de edad, porque este grupo de niños tienen riesgo mayor de hospitalizaciones por gripe.

***Clasificación y Diferencias*.** El avance en biotecnología de investigación sobre vacunación antigripal ha desarrollado líneas de trabajo muy diversas con el objeto de mejorar el desarrollo de vacunas antigripales. Algunos esfuerzos se han hecho en el campo de las vacunas DNA, utilizando plásmidos conteniendo los genes relevantes del virus de la gripe (12).

También se han utilizado vectores que expresan hemaglutinina y/o neuraminidasa para infectar cultivos celulares y obtener grandes cantidades de estas proteínas. Por distintos motivos, incluido una respuesta pobre en seres humanos, estas aproximaciones no han tenido éxito. Las vacunas existentes en la actualidad son fundamentalmente vacunas inactivadas, aunque ya se ha autorizado una vacuna atenuada.

Vacunas Atenuadas.- Las vacunas atenuadas generan producción de anticuerpos IgA en la mucosa del tracto respiratorio, y se considera que, en este tipo de vacunas, esta respuesta es la más relacionada con la protección. La producción adaptada a la deriva antigénica se logra mediante la obtención de reagrupados con las cepas recomendadas por la OMS con las cepas atenuadas A y B. La vacuna no se debe administrar a personas con historia de Guillain- Barre, embarazadas, ni jóvenes ni niños recibiendo salicilatos (13).

Vacunas Inactivadas.- Los virus gripales se hacen crecer en células o en huevos embrionados y posteriormente se pueden inactivar con b-propiolactona o

formalina. Todas ellas se cultivan en huevos embrionados y están inactivadas. Existen los siguientes tipos de vacunas:

Vacunas de virus enteros. Fueron las primeras vacunas disponibles desde 1950 y están constituidas por virus enteros inactivados con procedimientos químicos. Además de los componentes antigénicos específicos (hemaglutinina y neuraminidasa) llevan otros muchos componentes celulares por lo que la reactogenicidad es elevada.

Vacunas de virus fraccionados. Se obtienen mediante la ruptura de la membrana lipídica del virus con disolventes o detergentes, fraccionándola y purificando los componentes antigénicos protectores (hemaglutinina y neuraminidasa). Además llevan otros componentes virales como proteínas, lípidos y ARN. Son ampliamente utilizadas en nuestro medio y presentan una mejor tolerancia que las anteriormente comentadas.

Vacunas de subunidades. Están constituidas por los antígenos inmunizantes de superficie purificados, hemaglutinina y neuraminidasa exclusivamente, eliminándose en su composición el resto de productos virales que contenían las anteriores vacunas, por lo que su reactogenicidad es muy escasa.

Vacunas de subunidades adyuvadas. Son vacunas de subunidades que tienen potenciado su efecto inmune por la adición de un adyuvante MF59. Presentan la ventaja de que su inmunogenicidad es superior y de duración más prolongada que las de las vacunas anteriormente comentadas. Además, la repetición de la inmunización anual mejora la respuesta inmune, por lo que están especialmente indicadas en personas con respuesta inmunológica deficitaria (mayores de 65 anos y en pacientes inmunodeprimidos o con enfermedades crónicas).

Vacunas de subunidades virosómicas. Son igualmente vacunas de subunidades que utilizan partículas similares a la capsula viral (virosomas) donde se integran los antígenos protectores (hemaglutinina y neuraminidasa), imitando de esta forma el mecanismo de presentación que ejerce el virus salvaje.

Condicionan una potente respuesta inmune y pueden administrarse en cualquier edad, a partir de los 6 meses de vida (14).

La cadena de frío es fundamental para mantener la efectividad de las vacunas y se debe sostener desde que la vacuna se crea en el laboratorio fabricante hasta que se aplica al niño. La temperatura ideal de conservación de las vacunas existentes en nuestro país debe estar entre +2°C y +8°C (15).

Presentación y reconstitución.

Inmunogenicidad, Eficacia y Efectividad.

Todas las vacunas inactivadas comercializadas en la actualidad generan títulos de anticuerpos que protegen contra la infección por cepas similares a las incluidas en la vacuna en la mayoría de los sujetos vacunado. La eficacia-efectividad en niños pequeños es controvertida, variable e inconsistente según los diferentes estudios y, sin duda, mejorable. La eficacia protectora en niños de 2 a 6 años oscila en alrededor del 50-65%, pero en menores de 2 años varía desde el 0% al 86%, según los diferentes estudios. La eficacia de la vacuna depende en gran medida del grado de similitud entre las cepas de los virus incluidos en las vacunas y de los virus que estén en circulación durante la temporada gripal.

La vacuna es elaborada cada año y contiene tres cepas que son las que se prevee que estaría en circulación durante el año siguiente.

Protege específicamente contra los virus que contiene la vacuna. Posee una eficacia comprobada que varía entre 70 y 90% en personas sanas. Es decir, de cada 10 personas vacunadas, entre 7 y 9 no contraerán gripe, mientras que de 1 a 3 podrían presentar la enfermedad, con los síntomas en general más leves que si no se hubiese vacunado.

La vacuna requiere de 2 semanas para inducir protección y de 4 a 6 semanas para que alcance la protección máxima.

Es producida con partículas de virus inactivos altamente purificados y, por consiguiente, sin la capacidad de reproducirse en el organismo de la persona vacunada.

3.1. Composición.

3.1.1. Biológico

La vacuna contiene tres virus inactivados contra Influenza. A (H1N1), A (H2N3) y Tipo B Es una vacuna de virus fraccionados; esta generalmente asociado con pocas reacciones secundarias en niños Los virus inactivos crecen en huevos embrionados de pollo; el producto final contiene pequeñas cantidades de proteína de huevo.

3.1.2. Químico

Excipientes: Gelatina, Eter Glicol P-Isooctofenil, Formaldehído, Sacarosa, Solución Salina tamponada con Fosfato de Sodio (Cloruro de Sodio, Fosfato de Sodio Dihidrogenado Anhidro, Fosfato de Sodio Monohidrogenado Anhidro). (16)

3.2. Indicaciones.

3.2.1. Pacientes Sanos

Niños sanos mayores de 6 meses y adolescentes sanos que convivan con pacientes de riesgo. Se recomienda la vacunación de aquellos niños sanos mayores de 6 meses y adolescentes sanos, sin patología de base, pero que son contactos domiciliarios (convivientes) de pacientes (niños o adultos) pertenecientes a los grupos de riesgo.

Incluso en ciertos casos, pacientes con cáncer que hayan recibido radioterapia o quimioterapia pueden necesitar de una nueva vacunación.

3.2.2. Pacientes Inmunodeprimidos

Debe colocarse la vacuna en aquellos niños mayores de 6 meses y adolescentes en las siguientes situaciones o enfermedades de base:

- Enfermedad respiratoria crónica (p. ej., fibrosis quística, displasia broncopulmonar, asma, etc.).
- Enfermedad cardiovascular grave (congénita o adquirida).
- Enfermedad metabólica crónica (p. ej., diabetes, errores congénitos del metabolismo, etc.).
- Enfermedad crónica renal (p. ej., insuficiencia renal, síndrome nefrótico, etc.) o hepática.
- Enfermedad inflamatoria intestinal crónica.
- Inmunodeficiencia congénita o adquirida.
- Asplenia funcional o anatómica.
- Enfermedad oncológica.
- Enfermedad hematológica moderada o grave (p. ej., hemoglobinopatía, leucemia, etc.).
- Enfermedad neuromuscular crónica y encefalopatía moderada-grave.
- Malnutrición moderada o grave.
- Obesidad mórbida (IMC mayor o igual a 3 desviaciones estándar).
- Síndrome de Down y otras cromosomopatías graves.
- Tratamiento continuado con ácido acetilsalicílico (por riesgo de síndrome de Reye en infección por virus gripal salvaje).

3.2.2.1. Pacientes con Asma

Los pacientes afectos de asma constituyen uno de los grupos de riesgo de que su enfermedad se agrave al padecer una gripe. Por ello se recomienda la vacunación anual de estos pacientes frente a la gripe. Esta recomendación es más intensa conforme el asma padecida por los pacientes es más grave, dada que el beneficio esperable es mayor en ellos. (17)

3.2.2.2. Pacientes con VIH

Con algunas excepciones notables, la inmunización es generalmente segura y beneficiosa para las personas infectadas por el VIH. No se recomienda el tamizaje sistemático para determinar si existe infección del VIH antes de la vacunación.

La eficacia de la inmunización es variable en las personas infectadas por el VIH y la proporción de las que responden disminuye con la progresión de la infección. Es probable que las personas de cualquier edad infectadas por el VIH, cuya infección está bien controlada con tratamiento antirretroviral combinado (carga viral no detectada o baja con buen nivel de linfocitos CD4), respondan bien a las vacunas.

La mayoría de los niños infectados por el VIH tienen la capacidad de desarrollar respuestas inmunitarias celulares y humorales durante los dos primeros años de vida; es en los dos años siguientes que disminuyen estas dos respuestas. No se debe vacunar a niños infectados por el VIH gravemente enfermos.

3.2.2.3. Pacientes en Tratamiento contra el Cáncer

Ideal sería que el niño tuviera su esquema completo de vacunación, cuando se le diagnostica un cáncer. Se debe investigar si ha recibido su esquema de vacunación regular. El paciente no vacunado deberá recibir las vacunas necesarias, por lo menos, dos semanas antes del inicio de la quimioterapia o radioterapia. De no ser posible, debido a la emergencia del tratamiento para la enfermedad de base, las vacunas deben realizarse, al menos 3 meses después del último curso del tratamiento.

Las personas con antecedentes de cáncer deben recibir la vacuna contra la influenza en inyección. Las personas que viven con pacientes o sobrevivientes de cáncer, o cuidan de ellos, también deben estacional. Las vacunas de virus vivos

atenuados como las intranasales contra la gripa, están contraindicadas en el cáncer. (18)

3.3. Vía de Administración.

3.3.1. Deltoidea en Miembro Superior.

Para la administración de la vacuna. Con una torunda humedecida en solución jabonosa se limpia una pequeña superficie de la zona del deltoides. Posterior a ello se debe introducir rápidamente la aguja en el espacio elegido, en ángulo de 90°, luego aspirar para asegurarse de ese modo que no se haya pinchado un vaso sanguíneo. Finalmente se debe inyectar 0,25ml, luego retirar la aguja para finalmente no dar masaje en la zona de aplicación.

Grafico 3. Modo de Aplicación de la Vacuna

Fuente: www.locatel.com.ve

3.3.2. Tercio Medio del Vasto Externo en Miembro Inferior.

Para la colocación de la vacuna. Con una torunda humedecida en solución jabonosa se limpia una pequeña superficie del muslo. Debe introducirse rápidamente la aguja en el espacio elegido, en el tercio medio del vasto externo de los cuádriceps, en ángulo de 90 °, luego aspirar para asegurarse de ese modo que no se haya pinchado un vaso sanguíneo. Finalmente se debe inyectar 0,25ml, luego retirar la aguja para finalmente no dar masaje en la zona de aplicación.

Regularmente esta aplicación se la realiza en niños de 9 a 23 meses

3.4. Dosificación

En niño de 6 a 36 meses de edad: Niños sin vacunación completa previa: se administran 2 dosis de 0,25ml intramuscular, con 4 semanas de intervalo.

Casos en los que existan niños con esquema completo de dos dosis aplicándose el año anterior, solo requieren 1 dosis.

3.5. Reacciones Adversas.

3.5.1. *Locales*

Ocasionalmente puede provocar un poco de dolor y enrojecimiento en el área de aplicación de la inyección. Raramente puede aparecer fiebre leve, malestar y dolor del cuerpo.

La edad en la que se presentaron mayor número de efectos adversos fue entre 12 y 14 meses de vida. El sexo femenino fue el que con más frecuencia presento éstos efectos adversos, con un 53%. Los efectos adversos que más se presentaron fueron dolor local 53,1%, eritema 53,1%, induración 40,6%, llanto persistente 40,6%, fiebre 37,5%. La vacuna contra la influenza produce alrededor de un 17,6%, en relación con otros biológicos. En general estas reacciones desaparecen espontáneamente dentro de las 24 a las 48 horas.

3.6. Contraindicaciones.

Personas con alergia a algún componente de la vacuna, o que haya presentado alguna reacción a la misma en aplicaciones anteriores.

- Reacción alérgica grave (anafilaxia) al huevo
- Reacción alérgica grave a otros componentes de la vacuna
- Antecedentes de reacción grave a una dosis previa de la vacuna
- Niños menores de 6 meses

- Antecedente de síndrome de Guillain-Barré. (19)

3.7. Complicaciones.

No se han reportado casos donde la vacuna contra la gripe haya causado complicaciones. De la misma forma recomiendan tomar en cuenta las contraindicaciones para evitar las mismas

4. PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES

Grafico 4. Programa Ampliado de Inmunizaciones

Fuente: Programa Ampliado de Inmunizaciones

4.1 Qué es?

El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), desde hace 27 años, ha participado activamente en la erradicación de algunas de las enfermedades inmunoprevenibles y en la prevención y control efectivo de otras, asegurando y garantizando el acceso universal a los servicios de inmunizaciones de todos los ecuatorianos en todos los niveles de salud, para lo cual se ha requerido desarrollar y mantener con mucho esfuerzo la aplicación de estrategias apoyadas en técnicas y conocimientos actualizados, las mismas que han tenido respaldo y aplicación de todos los miembros de los equipos de salud a nivel nacional.

4.1.1 Visión

Mantiene el control, la eliminación y la erradicación de las enfermedades inmuno-prevenibles, a través de una Vigilancia Epidemiológica efectiva, oportuna, con

vacunación de calidad, gratuita, equitativa y universal. Logrando introducir vacunas de probado costo beneficio y costo efectividad. Con talento humano altamente calificado y desarrollado en todas las esferas.

4.1.2 Misión

Asegurar la inmunización universal y equitativa de la población objeto del Programa, usando vacunas de calidad, gratuitas que satisfagan al usuario, como resultado de aplicar una gerencia y Vigilancia Epidemiológica efectivas y eficientes en todos los niveles, que involucre a los diferentes actores del Sistema Nacional de Salud.

4.1.3 Metas

Contribuir a reducir la morbilidad y mortalidad infantil de las enfermedades prevenibles por vacunación.

Las coberturas del Programa de Inmunizaciones en el año 2009, superan las alcanzadas en el año 2008, en todos los biológicos. La vacuna contra Rotavirus que debido a su corto periodo de aplicación no llegaba al 95% y más desde su introducción en el año 2007, en el año 2009 alcanza el 97% de cobertura.

En los datos del mismo período de los años 2008 y 2009, se visualiza un incremento de las coberturas, en todos los biológicos, así en SRP un incremento del 15% en ROTA 15%, el menor incremento reportado es en BCG 2%.

La tendencia mensual promedio del 9%, se mantuvo en todos los meses en todos biológicos a excepción de la segunda dosis de Rotavirus, la cual llego al 8.11%, con estas coberturas seguimos manteniendo coberturas para una inmunización efectiva y epidemiológicamente útiles.

Un aspecto relevante es el aumento de áreas de salud con coberturas superiores al 95% que ha mejorado en todos los biológicos, así relacionando diciembre del 2008 y 2009, se establece un incremento sostenido en todos los biológicos, así en SRP existe un incremento sobre el 95% de 39 áreas, en OPV 30 áreas, en PENTA

y ROTA 26 y 30 áreas, respectivamente. Los datos expuestos demuestran el compromiso de miles de profesionales y trabajadores de este Portafolio con la Salud del Pueblo ecuatoriano.

4.2 Características del PAI

- Pilar fundamental en la APS, de alto impacto
- Probado costo efectividad y costo beneficio
- Accesible a toda la población
- Protegido por la ley de vacunas
- Cumple con los principios de equidad
- Trasciende mas allá de la población materna Infantil
- Movilizador de voluntades
- Cuenta con el empoderamiento de los usuarios.
- Esquema de vacunación del Programa Regular

El esquema de vacunación en los últimos años ha sido modificado por la introducción de nuevas vacunas como: SRP, Pentavalente (DPT+HB+Hib), Rotavirus, HB, y FA.

Control de enfermedades:

- Ocho años sin Fiebre Amarilla.
- Dieciocho años sin poliomielitis.
- Doce años sin Sarampión.
- Cuatro años sin casos de Rubéola.
- Disminución de casos de tosferina.
- Ausencia de casos de difteria.
- Disminución de la tendencia de neumonías.
- Fortalecimiento de la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Inmunoprevenibles.(20)

4.1. Esquema de Inmunización.

CUADRO 1. Esquema de Vacunación

GRUPO DE EDAD	VACUNA	TOTAL DOSIS	DOSIS RECOMENDADA	VIA DE ADMINISTRACIÓN	FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN					
					Número de Dosis			Refuerzos		
					1°	2°	3°	1°	2°	3°
Escolares (5,6,10,11 años)	DT** 5 años	1	0,5ml	I.M.	Dosis Única					
	Varicela 6 años	1	0,5ml	S.C	Dosis Única					
	SRP 2 6 años	1	0,5ml	S.C.	Dosis Única					
	Varicela 10 años	1	0,5ml	S.C	Dosis Única					
	HB 11 años	3	0,5ml	I.M.	1° Contacto	1 m	6m			
12,23 meses	DPT	1	0,5ml	I.M.				1° año después de 3° dosis de Penta		
	OPV	1	2 gts	V.O.				1° año después de 3° dosis		
	SRP	1	0,5ml	S.C	Dosis Única					
	Varicela	1	0,5ml	S.C.	Dosis Única					
	FA	1	0,5ml	S.C	Primer Contacto			Cada 10 años		
	Influenza Pediatrica	1	0,5ml	I.M.	Solo en Campaña					

**Este esquema se aplica siempre y cuando no haya recibido las tres dosis de Pentavalente y el refuerzo de DPT

Fuente: Ministerio de Salud Pública. PAI

Elaboración: Programa Ampliado de Inmunizaciones

CUADRO 2. Esquema de Vacunación

GRUPO DE EDAD	VACUNA	TOTAL DOSIS	DOSIS RECOMENDADA	VIA DE ADMINISTRACIÓN	FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN					
					Número de Dosis			Refuerzos		
					1°	2°	3°	1°	2°	3°
Menores de 1 año	BCG	1	0,05ml	I.D.	RN					
	HB (Región Amazónica)	1	0,05ml	I.M.	RN					
	Rotavirus	2	1ml	V.O.	2 m	4 m				
	OPV	3	2 gots	V.O.	2 m	4m	6 m			
	Pentavalente (DPT+HB+Hib)	3	0,5ml	I.M.	2 m	4 m	6m			
	Neumococo Conjugada	3	0,5ml	I.M.	2 m	4 m	6 m			
	Influenza Pediátrica (a partir de los 6 meses)	2	0,5ml	I.M.	1° Contacto	Al mes de la 1° dosis	Sólo en Campañas			
12.23 meses	DPT	1	0,5ml	I.M.				1° año después de 3° dosis de Penta		
	OPV	1	2 gts	V.O.				1° año después de 3° dosis		
	SRP	1	0,5ml	S.C	Dosis Única					
	Varicela	1	0,5ml	S.C.	Dosis Única					
	FA	1	0,5ml	S.C	Primer Contacto			Cada 10 años		
	Influenza Pediátrica	1	0,5ml	I.M.	Solo en Campaña					

Fuente: Ministerio de Salud Pública. PAI
Elaboración: Programa Ampliado de Inmunizaciones (21)

MATERIALES Y METODOS

- **Tipo de estudio**

  El presente estudio es de tipo caso control, descriptivo, observacional, cuali-cuantitativo, de corte transversal.

- **Área de Estudio**

  La presente investigación se la realizó en la ciudad de Loja, en el Subcentro de Salud de “San Cayetano”

- **Universo.**

  436 Niños y niñas entre 1 a 12 años que asisten al Servicio de Consulta Externa del Subcentro de San Cayetano.

- **Muestra:**

  Se contó con una muestra de 69 niños/as entre 1 a 12 años que asisten al Servicio de Consulta Externa del Subcentro de San Cayetano.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCUSIÓN

INCLUSIÓN

- Niños y niñas entre 1 a 12 años con diagnóstico de Rinofaringitis Aguda y administración de la Vacuna contra la Influenza en la última campaña de vacunación.

- Niños y niñas entre 1 a 12 años con diagnóstico de Rinofaringitis Aguda que no se les haya administrado la Vacuna contra la Influenza en la última campaña de vacunación.

Los pacientes incluidos en este estudio, presentaron manifestaciones clínicas subclínicas o marcadas de Rinofaringitis Aguda por lo que acudieron al Servicio de Consulta Externa del Subcentro de San Cayetano, y que en el mismo fueron diagnosticados con dicha patología.

EXCLUSIÓN.

- Niños con VIH.
- Niños en tratamiento con inmunosupresores (cáncer) o con Acido Acetilsalicílico.
- Niños sin diagnóstico de Rinofaringitis Aguda.
- Antecedentes de reacción grave a una dosis previa de la vacuna
- Niños menores de 6 meses
- Antecedente de síndrome de Guillain-Barré

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La elaboración de este estudio, se baso inicialmente en el planteamiento de objetivos, los que llevaron a indagar información necesaria para efectuarlos. Mediante la investigación bibliográfica se obtuvo los conocimientos teóricos que facilitaron la comprensión de la problemática a investigar y la fundamentación teórica que permita la discusión de los resultados.

El presente trabajo investigativo se lo realizo con la aplicación de una encuesta, de autoría del investigador, el cual se aplica a las madres o padres de familia que acuden al servicio de consulta externa del Subcentro de Salud de San Cayetano con el niño sintomático de Rinofaringitis Aguda durante el periodo Mayo – Octubre del 2012, destinada a obtener datos, utilizando un cuestionario de 5 preguntas con

la finalidad de conocer: la edad y sexo del paciente, si recibió el biológico, los efectos adversos que presentó, y si apareció nuevamente la Rinofaringitis aguda, posterior a la aplicación de la vacuna contra la Influenza (**Anexo 1).**

Para garantizar su validez y confiabilidad del instrumento de la investigación se desarrolló una prueba piloto, previamente revisada, la misma que fue aplicada en 10 pacientes que acudieron anteriormente a consulta externa del Subcentro de San Cayetano y que fueron diagnosticados de Rinofaringitis Aguda, posterior al llenado de estas 10 encuestas se pudo evidenciar que tuvo una favorable aceptación y comprensión por parte de las encuestadas. Razón por la cual se la aplico al número de muestra ya indicado.

Posterior al llenado de cada encuesta se solicitó la firma y número de cedula de las madres encuestadas como parte del conocimiento informado. **(Anexo 2).** Afirmando de esta manera que comprendieron acerca del uso que se iba a dar a la información proporcionada.

Así mismo, para la recolección de información, se solicitó a cada padre o madre del infante el carné de vacunación respectivo, en el cual se constataba el registro de la vacunación contra la influenza en la última campaña (**Anexo 3**)

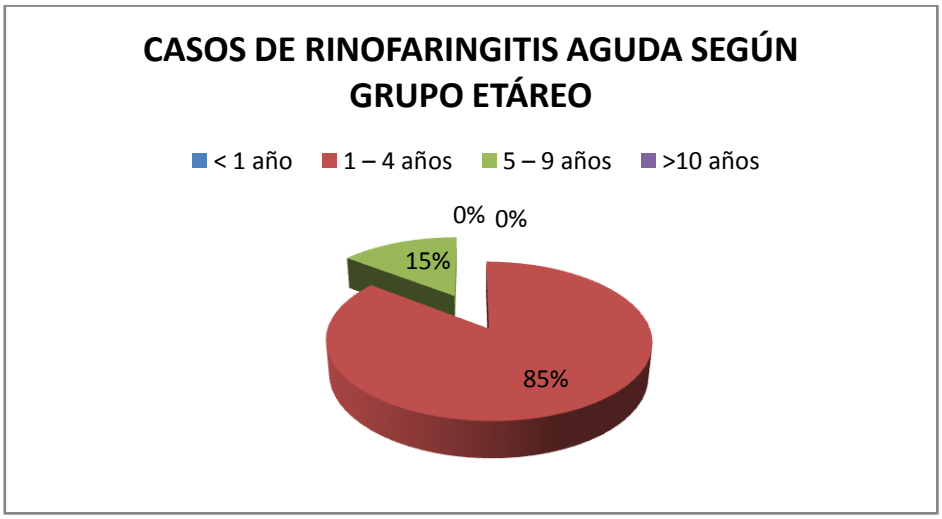
Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta y del carné de vacunación, fueron ordenados y tabulados, para posteriormente realizar el respectivo análisis y discusión. Tras lo cual se formularon conclusiones y recomendaciones basadas en los objetivos planteados en un inicio.

RESULTADOS

TABLA N° 1

NUMERO DE CASOS DE RINOFARINGITIS AGUDA SEGÚN GRUPO ETÁREO, EN NIÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN CAYETANO, DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012;

	CASOS	PORCENTAJE
< 1 año	0	0%
1 – 4 años	59	85,50%
5 – 9 años	10	14,50%
>10 años	0	0%
TOTAL	**69**	**100%**



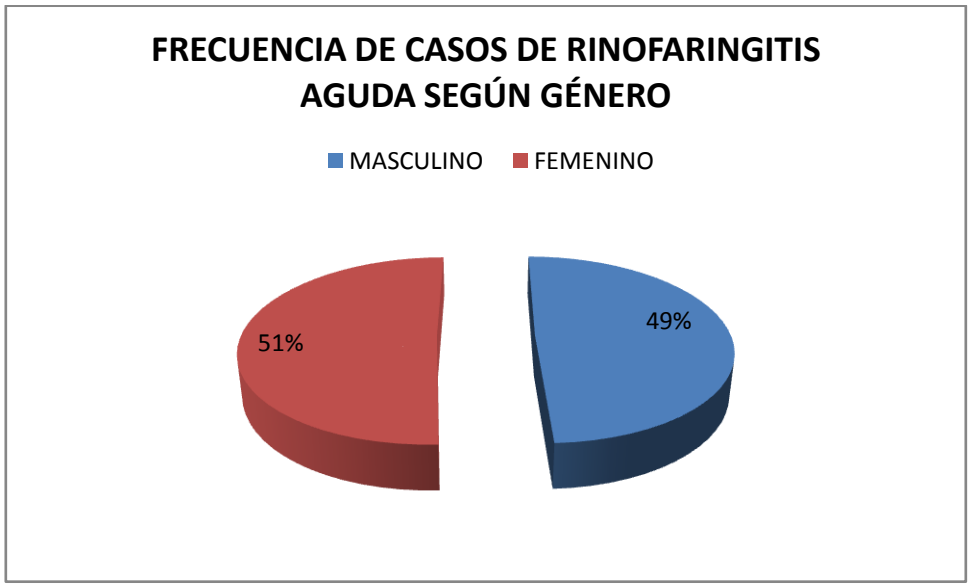
Fuente: Encuesta Elaborada por el Autor **Elaborado Por:** David F. Poma V.

El grupo etáreo más afectado con Rinofaringitis Aguda fue el de 1 a 4 años, (86%), seguido por el grupo comprendido entre 5 – 9 años (14,50%)

TABLA N° 2

NUMERO DE CASOS DE RINOFARINGITIS AGUDA SEGÚN GÉNERO EN NIÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN CAYETANO, DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012;

	CASOS	PORCENTAJE
MASCULINO	34	49,28%
FEMENINO	35	50,72%
TOTAL	**69**	**100%**



Fuente: Encuesta Elaborada por el Autor

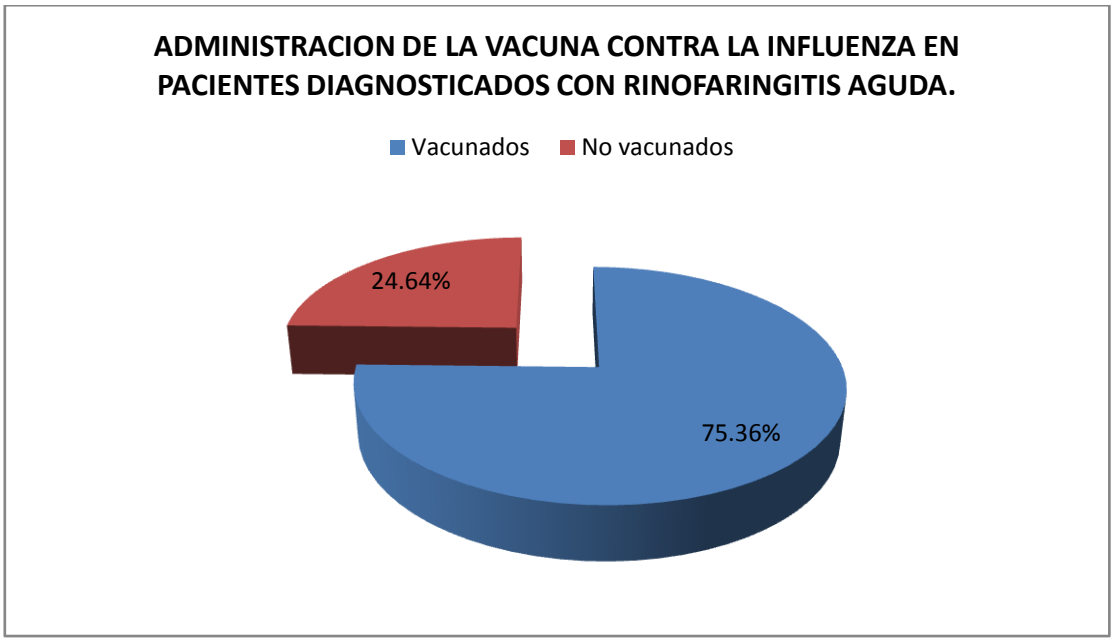
Elaborado Por: David F. Poma V.

Las niñas (50,72%) adquieren con mayor frecuencia Rinofaringitis Aguda que los niños (49,28%)

TABLA N° 3

ADMINISTRACIÓN DE VACUNA CONTRA LA INFLUENZA EN NIÑOS DIAGNOSTICADOS CON RINOFARINGITIS AGUDA QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN CAYETANO, DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012;

	CASOS	PORCENTAJE
VACUNADOS	52	75,36%
NO VACUNADOS	17	24,64%
TOTAL	**69**	**100%**



Fuente: Encuesta Elaborada por el Autor, Carné de Vacunación del Niño/a

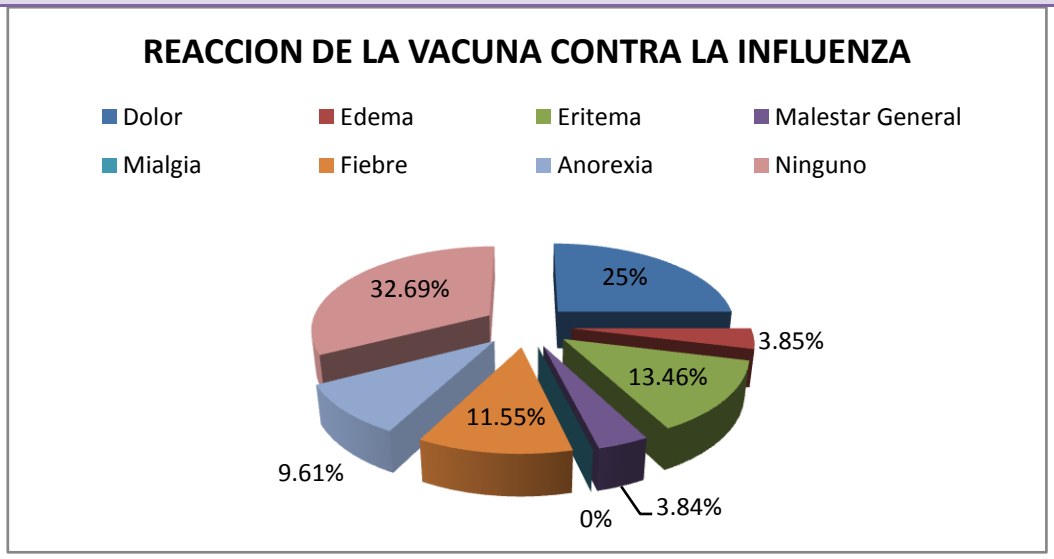
Elaborado Por: David F. Poma V.

Los niños vacunados prevalecieron (75,36%), en comparación con los no vacunados (24,64%).

TABLA N° 4

REACCIONES ADVERSAS EN NIÑOS QUE RECIBIERON LA VACUNA CONTRA LA INFLUENZA, DIAGNOSTICADOS CON RINOFARINGITIS AGUDA Y QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN CAYETANO, DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012;

	CASOS	PORCENTAJE
Dolor en sitio de colocación de la vacuna	13	25
Edema	2	3,85
Eritema	7	13,46
Malestar General	2	3,84
Mialgia	0	0
Fiebre	6	11,55
Anorexia	5	9,61
Ninguno	17	32,69
TOTAL	**52**	**100%**



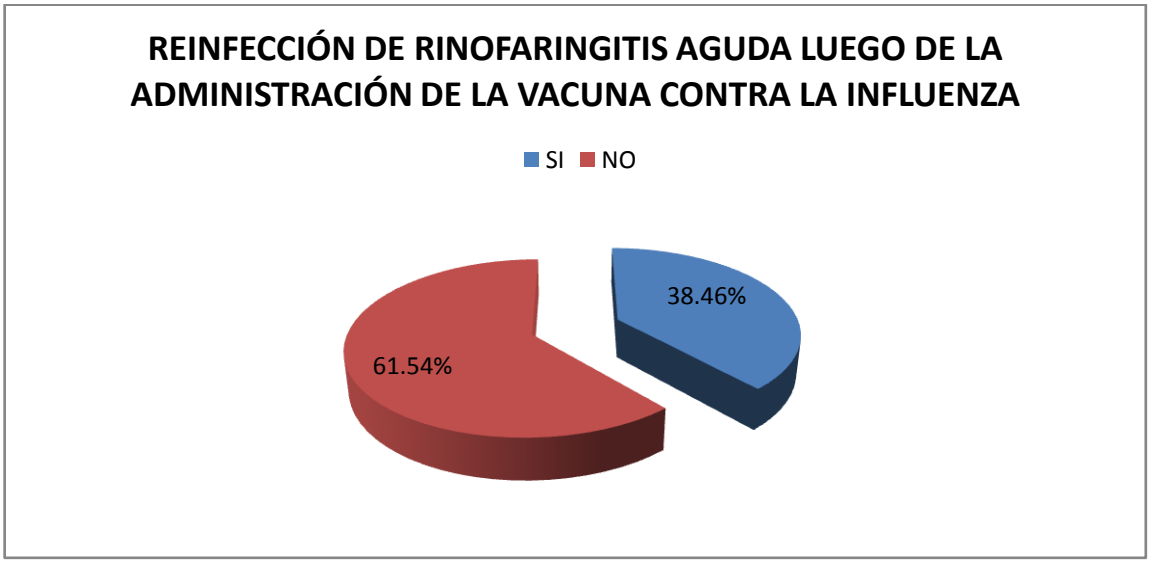
Fuente: Encuesta Elaborada por el Autor **Elaborado Por:** David F. Poma V.

El 67,3% de los vacunados, presentó algún tipo de efecto adverso luego de la administración de la misma, de los cuales el dolor local fue el más común (25%), seguido por el eritema (13,46%).

TABLA N° 5

REINFECCIÓN CON RINOFARINGITIS AGUDA LUEGO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA INFLUENZA, EN NIÑOS DIAGNOSTICADOS CON RINOFARINGITIS AGUDA QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SAN CAYETANO, DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012;

	CASOS	PORCENTAJE
SI	20	38,46
NO	32	61,54
TOTAL	**52**	**100%**



Fuente: Historias Clínicas de Niños en Estudio

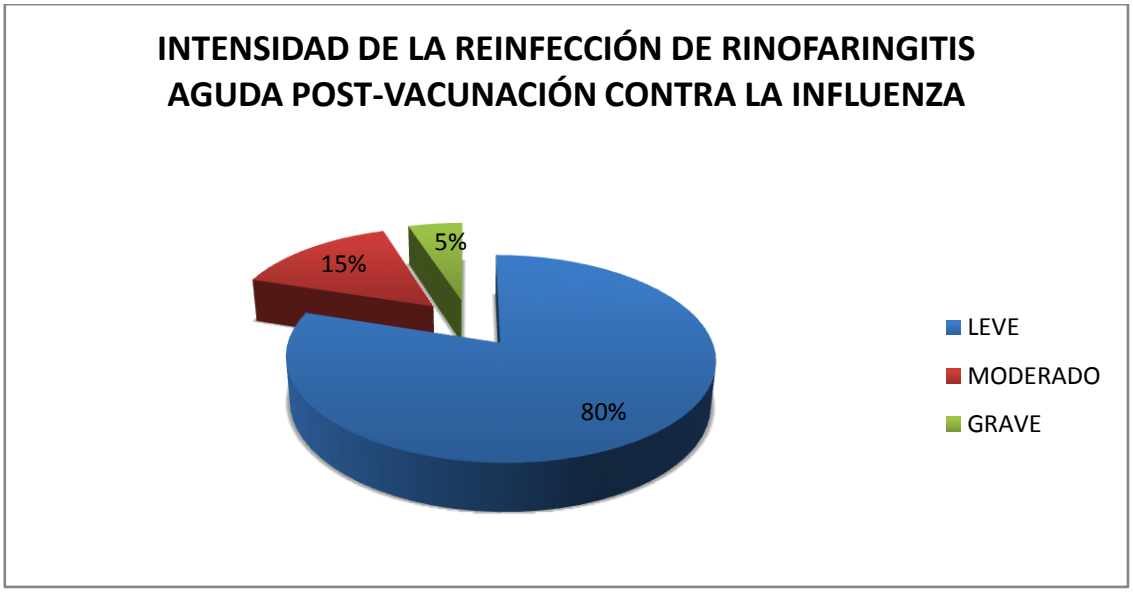
Elaborado Por: David Francisco Poma Vélez

Únicamente el 38,46% de los niños que recibieron la vacunación presentaron un nuevo caso de Rinofaringitis Aguda.

TABLA N° 6

INTENSIDAD DE LA REINFECCIÓN CON RINOFARINGITIS AGUDA LUEGO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA INFLUENZA, EN NIÑOS DIAGNOSTICADOS CON RINOFARINGITIS AGUDA QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SAN CAYETANO, DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012;

	CASOS	PORCENTAJE
LEVE	16	80
MODERADO	3	15
GRAVE	1	5
TOTAL	**20**	**100%**



Fuente: Historias Clínicas de Niños en Estudio

Elaborado Por: David Francisco Poma Vélez

En alrededor del 80% de los pacientes vacunados, se presentó una reinfección leve.

DISCUSIÓN

La Rinofaringitis Aguda, corresponde a un proceso viral autolimitado provocado principalmente por el virus de la influenza, que al no recibir tratamiento y de acuerdo a diversos factores de riesgo a los que se encuentre sometido el paciente, pueden presentarse complicaciones que ponen en peligro la vida del mismo. La vacuna contra la influenza, resulta una herramienta más que necesaria en la prevención de dicha patología, por lo que su administración periódica se vuelve necesaria, para de esta manera evitar la aparición de Rinofaringitis Aguda o de sus complicaciones.

De hecho, el manejo del carnet de vacunación, como herramienta principal en el control de la misma, es un buen indicador, para poder indagar el origen de la Rinofaringitis Aguda en el infante, en caso de que la vacuna haya sido administrada. Siendo empleado, junto con otras medidas, como bases para la práctica de la medicina preventiva infantil. El médico debe esforzarse en controlar que la vacunación se realice a tiempo y de la manera correcta; así como tomar las medidas necesarias para evitar la infección o reinfección de Rinofaringitis Aguda en niños con o sin factores de riesgo.

Tomando en cuenta lo previamente citado, con los diversos estudios realizados y el actualmente detallado, se pueden realizar la siguiente discusión:

La **Revista Mexicana de Pediatría** publica un estudio ***"Factores de Riesgo a Enfermedades Respiratorias"*****,** en donde menciona que del total de atendidos, el 35,2% eran mayores o igual a 12 meses, siguiéndole en orden, 12 meses – 23 meses 29 días (23.61 %), así mismo menciona que alrededor del 28% de atendidos en servicio de emergencia de una casa de salud, fueron niños con diagnóstico de Rinofaringitis Aguda. (22)

En el estudio publicado en el 2009 ***"Incidencia de las Enfermedades Respiratorias Agudas en Niños Menores de Cinco Años, Atendidos en el Servicio de Consulta Externa de Pediatría del Hospital Provincial General de Latacunga entre Enero - Diciembre del 2008",*** señalan que el grupo etáreo que predominó fue el comprendido entre los 2 meses – 11 meses 29 días (<1 año) con 47.92%.

Dentro del mismo estudio, señala que, a partir de 150 niños menores de 5 años, en las que el diagnóstico principal fue de IRA, más de la mitad correspondía a Rinofaringitis Aguda, (56%).

El estudio "***Prescripción de Antibióticos en Pacientes Pediátricos de un Centro de Atención Primaria del Perú"*** indica que en la edad comprendida entre 0-9 años, la Rinofaringitis Aguda corresponde al 26% de los casos, siendo el segundo diagnóstico más común en esta edad dentro de IRA altas.

El grupo etáreo más afectado con Rinofaringitis Aguda fue el de 1 a 4 años (85,50%), seguido por el grupo etáreo comprendido entre 5 – 9 años con 14,50%.; sin que otro grupo etáreo que comprende la niñez haya sido afectado. Los datos acerca de la edad de los pacientes se muestran con ligeras diferencias a los encontrados en diferentes estudios.

En el estudio publicado en el 2009 ***"Incidencia de las Enfermedades Respiratorias Agudas en Niños Menores de Cinco Años, Atendidos en el Servicio de Consulta Externa de Pediatría del Hospital Provincial General de Latacunga entre Enero - Diciembre del 2008",*** ya mencionado anteriormente, señala que más se enferman niños que niñas (52%:48%).

Así mismo en el trabajo elaborado en la ciudad de Loja titulado ***"Estudio de Factores de Riesgo e Incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 5 años Hospitalizados en Instituciones de Salud De La Ciudad De Loja Durante Julio-Diciembre Del 2011"*** muestra que un 59,6% corresponden a sexo masculino; mientras que un 40.4% a niñas.

En el estudio ***"Incidencia de Infecciones Respiratorias Altas en niños de 1 a 5 años de edad que acuden al Subcentro de Salud del Cantón Penipe Provincia de Chimborazo en el periodo comprendido de enero a Julio del 2009"*** dan cuenta de que las niñas se enferman un 50,7%; mientras que los niños en un 49,3%

En lo referente al sexo, los resultados obtenidos indican que existe una ligera diferencia, con predominio del femenino (50,72%). sobre el masculino (49,28%), sin embargo, estos datos al compararlos con diversos estudios encontrados, muestran variación de acuerdo al sexo de los infantes, sin que existan diferencias abismales entre niños y niñas, demostrando así que el sexo no influye en la aparición de la Rinofaringitis Aguda.

El estudio ***"Cobertura de vacunación antigripal en niños de Montevideo en el año 2006 ",*** muestra un alto porcentaje de vacunación contra la influenza (69,7%) en niños de todas las edades, en instituciones tanto públicas como privadas, y que se encuentran comprendidos en diferentes edades, sin que interfiera en el trascurso natural de dicha patología.

Según el artículo "***Cobertura de vacunación en niños y adolescentes en México: esquema completo, incompleto y no vacunación"*** la cobertura en lo que respecta a niños y vacunación oscila alrededor del 68-70%, e incluso en ocasiones <70%.

En la investigación "***Cumplimiento del Esquema de Vacunación en Niños/as Menores de Cinco Años que Acuden al Puesto de Salud de San Vicente de Pusir, Cantón Bolívar, Provincia de Carchi. Periodo Enero a Junio 2012"*** muestra que alrededor un 79% de niños que acuden, presentan vacunación completa, en la que está incluida la vacuna contra la influenza, mostrando en esta ligera mejoría en sus manifestaciones clínicas. (23)

La vacunación contra la influenza en general tiende a mostrar elevada cobertura como se lo menciona anteriormente, estas cifras son cercanas a las que se

obtienen en el presente estudio, donde del total de pacientes, un 75,36% son vacunados, sin que en estos exista total mejoría en la clínica de la Rinofaringitis Aguda.

En el estudio ***"Efectos Adversos Asociados a la Vacunación PAI en Niños Menores de 2 Años es Medellín Reportados Entre 2008-2009"*** de la **Revista CES Medicina,** nos indica que la edad pico de presentación de los efectos adversos post vacunales fue de un año de edad, y que la gran mayoría de los efectos adversos se presentaron durante el primer día después de la aplicación.

En el apartado ***"Seguridad de la vacuna contra la influenza estacional 2013-2014"***indica que los problemas de salud más comunes después de la vacunación fueron leves y temporarios, e incluyeron dolor, eritema y edema en el lugar de la aplicación y cefalea, mialgias, fiebre y malestar general. La mayoría de las personas presentaron eventos adversos mínimos o ningún evento adverso después de recibir la vacuna

La ***Immunization Action Coalition*** menciona en un artículo que, con la vacuna al igual que con cualquier medicamento, hay probabilidades de que se produzcan efectos secundarios. Estos suelen ser leves y desaparecen por sí solos. Incluyen dolor, eritema o edema en el lugar donde se aplicó la vacuna, fiebre, cefalea. La vacuna contra la influenza, no provoca muchas reacciones adversas en comparación con los otros biológicos. Los efectos adversos más comunes fueron el dolor local y eritema. Datos que al compararlos con este estudio, son similares (dolor local 25% y eritema 13,46%), siendo estos aparentemente los más comunes al momento de la vacunación con el biológico antes mencionado.

Por otra parte en el estudio ***Vacuna Antigripal Universal en Pediatría ¿Si o No?*** Menciona que en todas las revisiones sistemáticas la eficacia de la vacuna antigripal oscila entre el 58 y el 65%.

El artículo ***"Influenza: Vacunación a nuevos grupos Etáreos"*** menciona cifras de eficacia contra influenza alrededor 59% - 74% observando una tendencia a

aumentar la eficacia con la edad, reduciendo los casos de reinfección luego de la administración del biológico.

De la misma forma en el apartado ***"Efectividad de la vacuna contra la influenza: Preguntas y respuestas para profesionales de la salud"*** menciona que *e*n un estudio de cuatro años de vacunas contra la influenza en fórmulas inactivas y atenuadas en virus vivos en niños de todas las edades, se estimó que la eficacia de la vacuna fue del 77% y del 91%, en relación a los virus de la influenza. (24)

Comparando los resultados obtenidos en el presente estudio, muestran cifras cercanas en lo que refiere a la eficacia de la vacuna contra la influenza (58%-77%:65%), relacionándolo con la escasa reinfección de Rinofaringitis Aguda post-vacunación (38,46%). Con lo que se puede interpretar, que la vacuna es muy efectiva para la prevención de dicha patología, sea esta aplicada dentro del esquema habitual o en campañas periódicas.

CONCLUSIONES

Mediante la realización del presente estudio y teniendo en cuenta cada uno de los objetivos planteados se obtienen las siguientes conclusiones:

- Se determinó que el grupo etáreo que corresponde a preescolares, padecieron mayormente de Rinofaringitis Aguda.
- El sexo no es un factor predisponente en el desarrollo de Rinofaringitis Aguda.
- La aplicación de la vacuna contra la influenza no aquieta totalmente las manifestaciones clínicas de la Rinofaringitis Aguda.
- Un gran porcentaje de pacientes vacunados no presentó reacción adversa alguna al momento de la aplicación del biológico.
- De los pacientes que presentaron reacciones secundarias a la vacuna, el dolor local es el que se presentó en la mayoría de ellos.
- El porcentaje de reinfección de Rinofaringitis Aguda, luego de haber recibido la vacuna contra la influenza es bajo.
- Los casos de Reinfección de Rinofaringitis Aguda Post-vacunación contra la influenza, fueron de leve intensidad.

RECOMENDACIONES

Una vez finalizado el presente estudio, y tras llegar a varias conclusiones, se recomienda lo siguiente.

- Instruir a cuidadores y padres de niños/as, medidas preventivas para evitar el contagio de Rinofaringitis Aguda en estos.

- La Historia Clínica debería ser manejada electrónicamente, con la finalidad de facilitar el acceso y control del calendario de vacunación de los niños/as.

- Educar a los padres de los infantes y niñeras/os sobre los posibles efectos secundarios a la administración de la vacuna y las medidas para poder disminuir la intensidad de las mismas

- Realizar campañas de socialización y promoción de los beneficios que propone en PAI, con la finalidad de seguir acortando la brecha de renuencia entre la sociedad y los biológicos, haciendo mayor énfasis, en poblaciones cuyo nivel de educación y cultura es disminuido.

- Insistir en la capacitación al personal de salud, en lo referente a la técnica correcta de administración de biológicos para disminuir la aparición de efectos adversos, originados por fallas en esta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Broche V. Lourdes Infecciones Respiratorias Agudas Catarro Común, Gripe, Rinitis, Bronquitis, y Neumonía Adquirida en la Comunidad. Guía Terapéutica Para La Atención Primaria En Salud [en línea] La Habana – Cuba 2010. [Accesado 13 septiembre 2012]. Disponible en: http://files.sld.cu/usuario/files/2010/06/libro-guia-terapeutica-para-la-aps-2010.pdf#page=79

2. Zabala H. Alicia M. Incidencia de las Enfermedades Respiratorias Agudas en Niños Menores de Cinco Años Atendidos en el Servicio de Consulta Externa de Pediatría Del Hospital Provincial General de Latacunga Entre Enero-Diciembre del 2008. [Tesis de Grado Previa Obtención de Título de Médico General]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Medicina; 2009.

3. Morales de León J, Acosta D, Anaya F, De la Cruz C, Escamilla J, Jaramillo C, Lequerica P, Parra E, Pinzón H. Infección Respiratoria Aguda. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. [en línea]. Bogotá, Colombia. [accesado 22 octubre 2013]. Disponible en http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/infeccion%20respiratoria.pdf

4. Dirección General de Salud de las Personas. Guías de Práctica Clínica Para La Atención De Las Patologías Más Frecuentes y Cuidados Esenciales Del Niño y La Niña. Revista Mensual Del Ministerio De Salud Del Perú. [en línea] 2006 mayo [accesado 21 abril 2012]; [73 p.] Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/302_DGSP87.pdf

5. Universidad Industrial de Santander [en línea]. Proceso bienestar estudiantil. Subproceso atención en salud. Febrero 2009 [accesado el 22 Oct 2013] Guía de Atención Médica de Rinofaringitis Aguda. Disponible en:

https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guias/GBE.15.pdf.

6. Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Medicina [en línea]; Santiago: Facultad de Medicina [accesado 22 abril 2012]. Disponible en: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/infecrespag.html

7. Secretaría de salud del Estado de Baja California. [en línea]. México DF [accesado 22 octubre 2013] Guía de Práctica Médica. Diagnóstico y Manejo de la infección de Infecciones de Vías Aéreas Superiores En Pacientes mayores de 3 meses hasta 18 años de Edad. Disponible en: http://www.saludbc.gob.mx/wp-content/uploads/2011/02/IMSS_062_08_EyR.pdf

8. NELSON, Tratado de Pediatría, 17° edición, Cap. 237. Virus Influenza. Sec 11. Infecciones víricas. Págs. 1072-1075

9. Robiana G. Campillo R. Morbilidad y manejo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Revista Cubana de Pediatría [en línea] 2003 Jul-Sep. [Accesado 13 abril 2012]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312003000300007&script=sci_arttext&tlng=en

10. Universidad Autónoma Nacional de México. Departamento de Microbiología y Parasitología – Recursos en Virología [accesado 22 octubre 2013] De Uribarren T. Dra. Resfriado Común, Rinofaringitis. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/resfriado-comun.html

11. Boletín Epidemiológico Semanal [en línea]. Boletín Epidemiológico Semanal. Organización Mundial De La Salud; [Accesado 13 Abr 2012]. Vacunas Contra La Influenza [11pág]. Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/vir-flu-wer-2005-80.pdf

12. MENENGHELLO, Pediatría, 5° Edición, Cap. 87. Vacunas, Parte IX, Tomo 1, pág. 718.

13. CRUZ HERNÁNDEZ, Tratado de Pediatría, 9ª edición, Cap. 54 Vacunas, Sección 5, pág. 394-397; 400

14. Elsevier [En Línea]. Madrid, España: J.R. de Juanes Pardo y M.P. Arrazola Martínez; [Accesado 19 Jun 2012]. Vacunas Inactivadas de la Gripe [4p]. Disponible en: http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/72/72v03nSupl.1a13040215pdf001.pdf

15. Le Riverend E. La Prevención de la Influenza: Recomendaciones. Rev Panam Salud Pública [en línea] [accesado 19 jun 2012]; 18(3) [6p.] Disponible en: www.scielosp.org/pdf/rpsp/v18n3/27674.pdf

16. Adjunto científico en la presentación de la vacuna, proporcionado por el laboratorio fabricante.

17. Asociación Española de Pediatría. [en línea]. Gómez J.[accesado 22 octubre 2013]. Vacunación en Niños con Enfermedades Crónicas. Disponible en: http://vacunasaep.org/manual/Cap13_10_Vacunacion_ninos_enfermedades_cronicas.pdf

18. Fundación POHEMA [en línea]. 2012 Abril [accesado 22 octubre 2013]. Vacunación en el Niño con Cáncer. Disponible en: http://www.pohema.org/wp-content/uploads/2012/11/BOLETIN-5-Vacunaci%C3%B3n-en-el-ni%C3%B1o-con-c%C3%A1ncer.pdf

19. Moreno González S. Gutiérrez C. Osorio J, Segura A, Efectos Adversos Asociados a la Vacunación PAI en Niños Menores de 2 años en Medellín Reportados entre 2008 – 2009. Revista CES Salud Pública [en línea]. 2010 Nov [accesado 22 octubre 2013]: [13 p.] Disponible en: http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/1307

20. Ecuador. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de Salud. Dirección de Control y Mejoramiento de la Salud Pública. Programa Ampliado de Inmunizaciones. Manual y Normas Técnico-Administrativas, Métodos y Procedimientos de Vacunación y Vigilancia Epidemiológica del PAI. 1° Ed. 2005. Cap. 2. Pág. 14.

21. Ecuador. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de Salud. Dirección de Control y mejoramiento de la Salud Pública. Programa Ampliado de Inmunizaciones. Lineamientos Teóricos y Operativos Para la Vacunación Contra Influenza Estacional Guía Nacional de Vacunación Contra Influenza Estacional. 1° Ed. 2009. Cap. 1. Pág. 5-11

22. Martínez Urrea H, Alzate Gómez D, Ríos Ballesteros M, Aguilar Marín I, Archila Quiceno J, Calvo Betancur V. Factores de riesgo a enfermedades respiratorias agudas en los menores de cinco años. Rev. Mex. Ped [en línea] 2009 Nov-Dic [accesado el 04 de octubre 2013]; 76(6) [5 p] . Disponible en : http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2009/sp096c.pdf

23. Insuasti P. Cumplimiento del Esquema de vacunación en niños/as Menores de cinco años que acuden al puesto de Salud de San Vicente de Pusir,

cantón Bolívar, Provincia del Carchi. Período enero a junio 2012. [en línea]. Ibarra. Nov 2012 [accesado el 06 de octubre 2013]. Disponible en: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2255/1/06%20ENF%20530%20TESIS.pdf

24. Centro de Control y la Prevención de Enfermedades.[accesado 05de octubre 2013]. Efectividad de la Vacuna Contra La Influenza. Preguntas y Respuestas Para los Profesional de la Salud. Disponible en: http://espanol.cdc.gov/enes/flu/professionals/vaccination/effectivenessqa.htm

ANEXOS

ANEXO N°1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Sr padre de familia a continuación le solicito muy comedidamente su colaboración contestando las siguientes preguntas acerca de su hijo/a, con respecto a la rinofaringitis aguda (gripe) y su vacuna contra esta enfermedad.

1. **Edad:**
   - **i.** Menor a 1 año
   - **ii.** 1-4 años
   - **iii.** 5-9 años
   - **iv.** Mayor a 10 años

2. **Género:**
   - **i.** Masculino ☐
   - **ii.** Femenino. ☐

3. **Niños vacunados contra la influenza con diagnóstico de Rinofaringitis Aguda:**

   - **i.** Si ☐
   - **ii.** No ☐

4. **La vacuna causó en el niño alguna reacción adversa?**

   i. Dolor ☐
   ii. Edema ☐
   iii. Eritema ☐
   iv. Malestar General ☐
   v. Mialgias ☐
   vi. Fiebre ☐
   vii. Anorexia ☐
   viii. Ninguno ☐

5. **Luego de la vacunación contra la influenza, el niño, volvió a reinfectarse de la misma?**

   i. Si ☐
   ii. No ☐

ANEXO N°2

ESQUEMA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REALIZAR ENCUESTA EN LAS MADRES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DEL SUBCENTRO DE SALUD DE SAN CAYETANO CON NIÑOS CON RINOFARINGITIS AGUDA

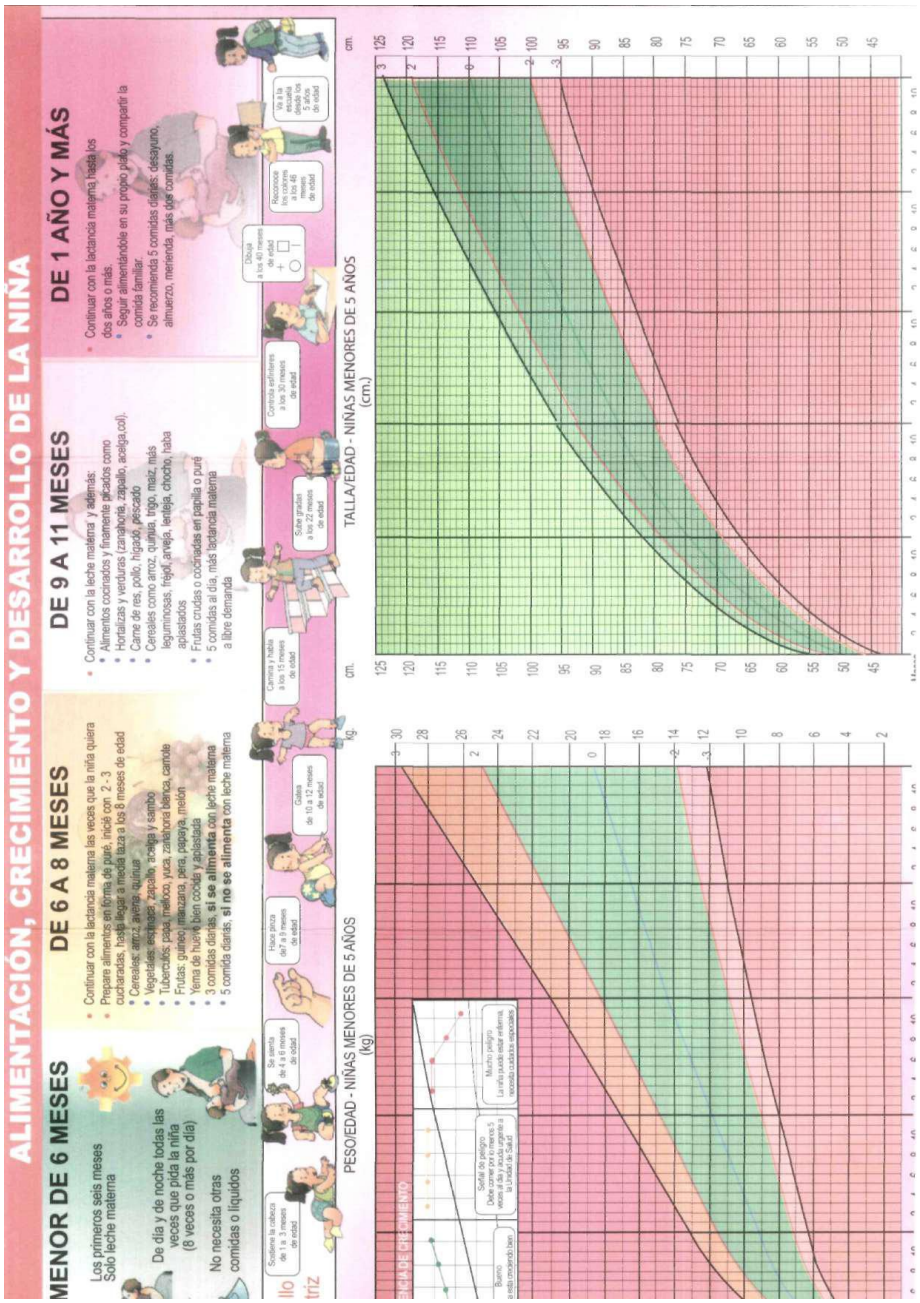
Yo, …….....con CI ……., entiendo que la Rinofaringitis Aguda es una enfermedad autolimitada, de carácter benigno de origen viral o bacteriano, que se puede prevenir con la administración de la vacuna contra la Influenza, por lo que estoy de acuerdo con colaborar con la encuesta titulada **``RINOFARINGITIS AGUDA EN NIÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA EN EL SUBCENTRO DE SAN CAYETANO Y SU RELACIÓN CON LA ADMINISTRACIÓN DE LA VACUNA CONTRA LA INFLUENZA DURANTE EL PERIODO MAYO-OCTUBRE 2012``** ya que me permite evaluarme e instruirme sobre la Rinofaringitis Aguda y sobre la Vacunación contra la Influenza en Niños.

…….

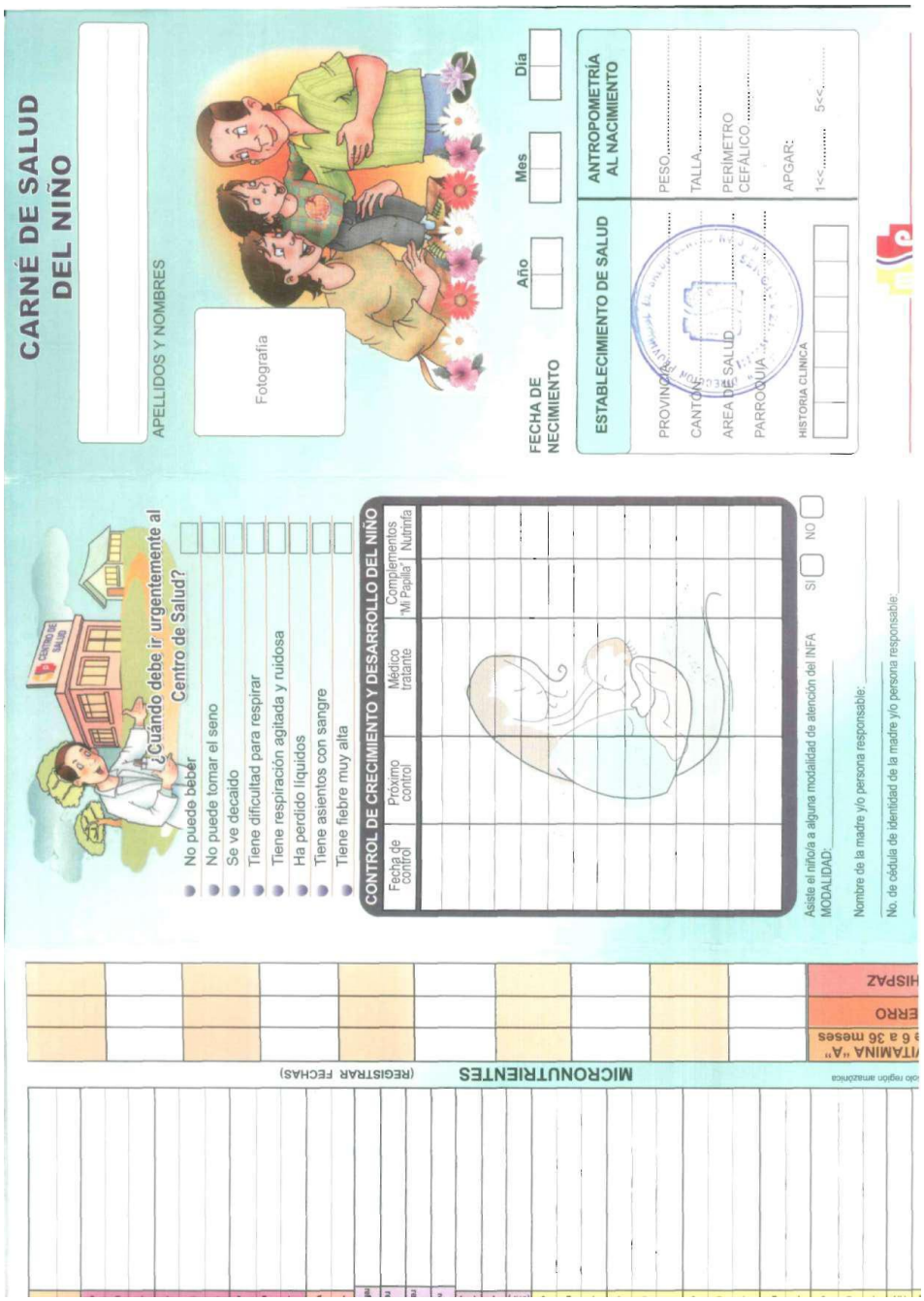
FIRMA

ANEXO 3

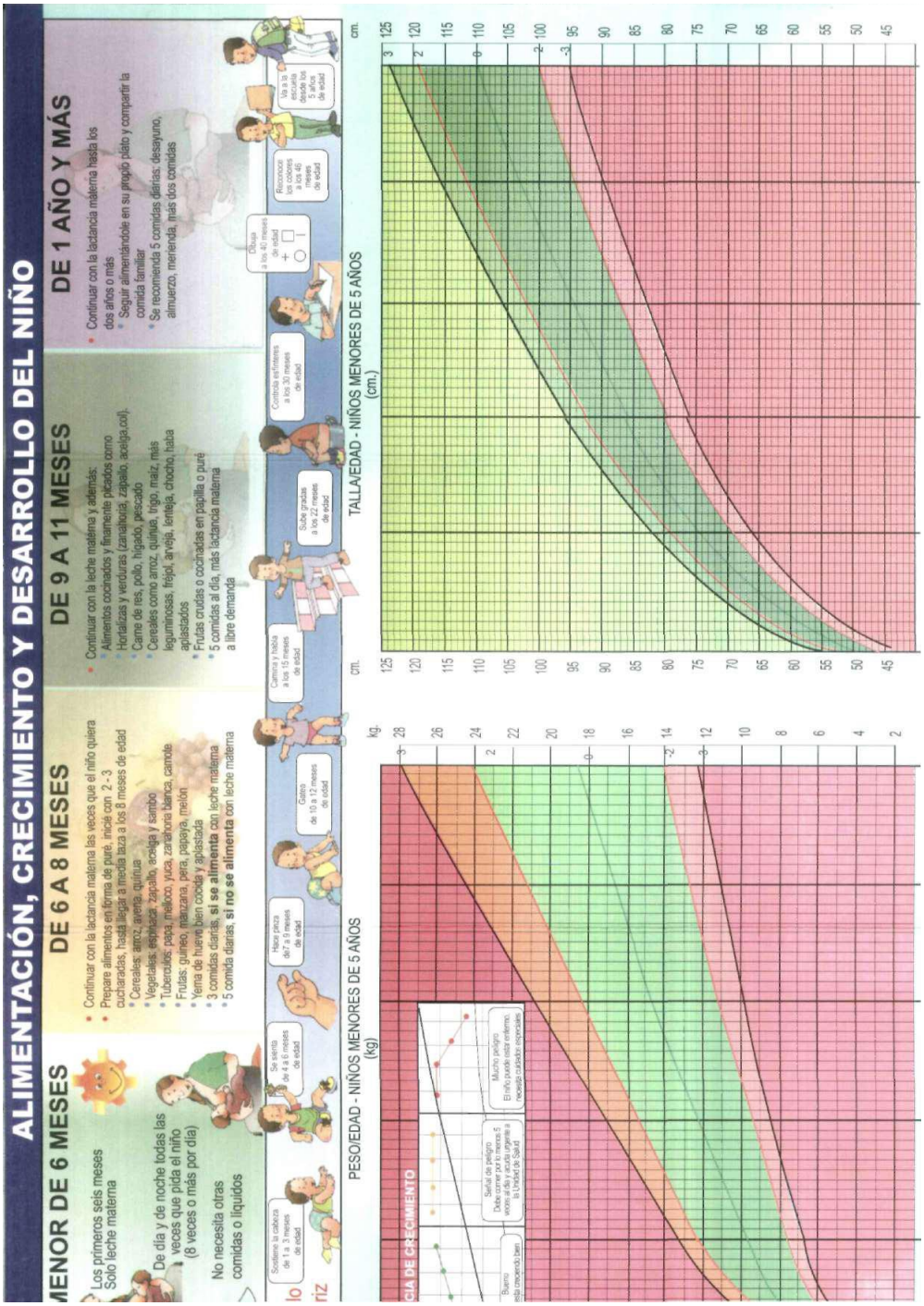
Adverso del Carné de Vacunación de la Niña



Reverso del Carné de Vacunación del Niño



Adverso del Carné de Vacunación del Niño



Reverso del Carné de Vacunación del Niño

INDICE

TABLA DE CONTENIDO

CARATULA i
CERTIFICACIÓN ..... ir
AUTORÍA iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN iv
DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO vi
TÍTULO 7
RESUMEN 8
SUMMARY 9
INTRODUCCIÓN 10
REVISIÓN DE LITERATURA 13
1. Generalidades 13
1.1. Infección de Vías Respiratorias Altas 13
2. Rinofaringitis Aguda 14
2.1. Definición 14
2.2. Etiología 15
2.3. Fisiopatología 17
2.4. Clínica 17
2.5. Tratamiento 19
2.6. Prevención 24
2.7. Complicaciones 24
2.8. Epidemiología 26
3. Vacuna Contra la Influenza 29
3.1. Composición 32
3.2 Indicaciones 32
3.3 Vía de Administración 35

3.4 Dosificación 36
3.6 Reacciones Adversas 36
3.7 Contraindicaciones 36
3.8 Complicaciones 37
4. Programa Ampliado de Inmunizaciones 37
4.1. Qué es? 37
4.2. Características 39
4.3. Esquema Ampliado de Inmunizaciones 40
MATERIALES Y MÉTODOS 42
Tipo de Estudio.....42
Universo 42
Muestra.....42
Criterios de Inclusión 42
Criterios de Exclusión 43
Técnicas y Procedimiento.....43
RESULTADOS.....45
Tabla 1.....45
Tabla 2.....46
Tabla 3.....47
Tabla 4.....48
Tabla 5.....49
Tabla 6.....50
DISCUSIÓN 51
CONCLUSIONES 56
RECOMENDACIONES 57
BIBLIOGRAFÍA 58
ANEXOS 63
Anexo 1 63
Anexo 2 65
Anexo 3 66

ÍNDICE DE CONTENIDOS 70