

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS
AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA,
NAVOLATO, SINALOA.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. CARLOS ROLANDO HIDALGO LÓPEZ.

AUTORIZACIONES

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

CULIACÁN, SINALOA.

FEBRERO DEL 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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**



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°46

DR. JESUS KUMATE RODRIGUEZ

**“PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS
AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA,
NAVOLATO, SINALOA.”**

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

PRESENTA:

DR. CARLOS ROLANDO HIDALGO LÓPEZ

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS
AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA,
NAVOLATO, SINALOA.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. CARLOS ROLANDO HIDALGO LÓPEZ.

AUTORIZACIONES

DRA AJICHE GARCIA SAINZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA FAMILIAR
UMF N°46 DR. JESUS KUMATE RODRIGUEZ

DRA. PAULA FLORES FLORES
ASESOR METODOLOGICO

DRA. PAULA FLORES FLORES
ASESOR DE TEMA

CULIACÁN, SINALOA.

FEBRERO DEL 2011

INDICE

	Paginas
TITULO.....	2
MARCO TEORICO.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
JUSTIFICACION.....	13
OBJETIVOS.....	14
METODOLOGIA.....	15
MATERIAL Y METODOS.....	16
CRITERIOS.....	17
AMBITO GEOGRAFICO DE ESTUDIO.....	18
RECURSOS.....	19
DISEÑO ESTADISTICO.....	20
RESULTADOS.....	23
DISCUSION.....	32
CONCLUSION.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	35
ANEXOS.....	38

TITULO

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, EN VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA.

MARCO TEORICO

Según la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-024-SSA2-1994, PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD, se define como infección aguda de las vías respiratorias, a la enfermedad causada por microorganismos que afecta al aparato respiratorio durante un período menor de 15 días. Infección aguda de las vías respiratorias superiores enfermedad infecciosa que afecta al aparato respiratorio por arriba de las cuerdas vocales. Infección aguda de las vías respiratorias inferiores: enfermedad infecciosa que afecta al aparato respiratorio de las cuerdas vocales hacia abajo.¹

El término resfriado común se refiere un síndrome de síntomas de la vía respiratoria alta puede ser causado por una variedad de patógenos virales.

El bajo peso al nacer constituye un desafío para la ciencia a través de los tiempos, por lo que se ha usado múltiples investigaciones acerca de las causas que producen las consecuencias que provoca. Del programa nacional para la reducción del bajo peso al nacer se señala que los niños nacidos con un peso inferior a los 2500 g presentan un riesgo de mortalidad 14 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal al término del embarazo. El peso al nacer es el determinante primordial de las posibilidades que un recién nacido tenga de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorios; por eso actualmente el índice de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador General de salud. Su importancia no sólo radica en lo que representa para la mortalidad y la muerte calidad infantil, sino que nuestros niños por lo general mostrarán en adelante múltiples problemas, tanto en el periodo perinatal como en la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta.²

Las infecciones respiratorias agudas son un importante problema de salud pública. Siendo reconocidas como la principal causa de morbilidad pediátrica y más frecuente motivo de utilización de los servicios de salud las estimaciones muestran que las infecciones respiratorias agudas representan entre un 30 y

50% de las visitas de los niños a los establecimientos de salud y entre 20:40 por ciento de las hospitalizaciones pediátricas en la mayoría de los países en vías de desarrollo. En un estudio realizado en Chile donde se obtuvo información completa al tercer mes de nacido de 316 niños se encontró que la morbilidad respiratoria fue el principal motivo de las consultas médicas de emergencia a nivel primario en niños sanos al nacer encontrando a las infecciones respiratorias agudas altas con el mayor número de visitas con 67% del total de las consultas efectuadas.³

El virus sincitial respiratorio ha sido ampliamente estudiado como primera causa de ingreso hospitalario por infecciones respiratorias agudas, su cuadro clínico es ampliamente conocido. Como segundo grupo etiológico se encuentran diversos virus que en los últimos años han empezado a ser identificados, junto con sus características clínicas, gracias al desarrollo de técnicas de amplificación genómicas.⁴ tal es el caso de numerosos grupos de rinovirus del que será conocido su importancia real es en la infecciones de vías respiratorias bajas en lactantes o bien como desencadenante de exacerbaciones de asma en escolares. En diversos estudios se ha encontrado que el grupo de los rinovirus es la primera causa de infecciones respiratorias en niños menores de seis meses en el ámbito extrahospitalario, mientras que la segunda causa es el virus sincitial respiratorio.⁵

Se estima que cerca del 50% de todos los hogares del mundo y el 90% de las viviendas rurales utilizan combustibles sólidos para cocinar y calentarse. Tales combustibles son incinerados en estufas con combustión ineficiente y con sistemas de ventilación muy pobres. En tales condiciones, el uso de combustibles sólidos genera la mayoría de emisiones con sustancias deletéreas para la salud humana en concentraciones muy por encima de los estándares permitidos a nivel internacional.

La cargada enfermedad asociada a uso de combustibles sólidos es mucho más significativa en las comunidades con acceso inadecuado a combustibles limpios, particularmente en hogares pobres y áreas rurales de países en

desarrollo en donde se estima globalmente, que constituye el 2.7% de los riesgos para la salud. Las mujeres, niños y ancianos son los más expuestos a los riesgos del uso de combustibles sólidos, dado su rol y mayor permanencia en el hogar.

Los estudios que relacionan humo combustibles sólidos y enfermedades respiratorias, se han llevado a cabo principalmente en Asia y África mientras que en América Latina son pocas las investigaciones al respecto aunque algunos estudios realizados en México, Guatemala y Chile muestran datos importantes. Las investigaciones son concluyentes en cuanto a relaciones de causalidad entre la exposición al humo por combustión de biomasa y enfermedades respiratorias, especialmente infección respiratoria aguda baja, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el cáncer de pulmón. Otros factores como los ecológicos, la calidad de la vivienda, especialmente sitio de cocina y material utilizado, parecen tener una gran relación con este grupo de enfermedades, al igual que el hábito de fumar en recintos cerrados. A estos factores se une el problema de la desnutrición especialmente en menores de cinco años.⁶

Diferentes estudios efectuados en diversos países han mostrado nexos significativos entre los contaminantes atmosféricos monóxido de carbono, bióxido de nitrógeno, bióxido de azufre, partículas menores a 10 micras y ozono con infecciones agudas en la que respiratorias y otras enfermedades respiratorias en niños menores de 15 años; más aún, algunos contaminantes registrados por debajo de la norma oficial afectan también la salud de la población infantil. En un estudio realizado en la ciudad de Guadalajara, se encontró que pese a que las concentraciones de contaminantes se mantienen por debajo de la norma oficial, los contaminantes monóxido de carbono y bióxido de nitrógeno inciden en la salud de la población infantil.⁷

El incremento de los niveles de contaminantes atmosféricos, especialmente de humo, se asocia con un aumento en las visitas de urgencia hospitalaria por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 14 años de edad.⁸

Por otra parte el tabaquismo que es una epidemia que afecta alrededor del 3% de la mortalidad mundial, sugiere que muchos niños y adultos están expuestos al tabaquismo de segunda mano; un estudio reciente por la encuesta del clima social del tabaco de la universidad de Mississippi, sugiere que más del 40% de los niños americanos están expuestos al tabaquismo de segunda mano o pasivo, esta exposición es un factor de riesgo significativo para enfermedades respiratorias, incluyendo infección de vías respiratorias bajas y rinosinusitis crónica así como asma e infecciones por el virus sincitial respiratorio mas severas en niños.⁹

Se ha confirmado como factor protector a la lactancia materna exclusiva contra el desarrollo de manifestaciones alérgicas. Este factor protector es mas fuerte cuando se practica lactancia materna exclusiva por un periodo minimo de 3 a 6 meses. Tal protección ha sido atribuida entre otras causas a las cualidades inmunomoduladoras de la leche materna. Por otro lado se ha asociado al tabaquismo con el desarrollo de asma y rinitis en niños con madres fumadoras. Un estudio reciente determino que la lactancia materna prolongada practicada por madres fumadoras, incrementa el riesgo de manifestaciones respiratorias alérgicas en niños nacidos eutrofos. Una hipótesis indica que esto podría deberse al contacto estrecho del niño con el humo del cigarro durante la alimentación al seno materno, ya que esto permitiría una mayor y mas frecuente irritación del tracto respiratorio. Otra posibilidad podría ser la transferencia de sustancias a través de la leche materna (sustancias del cigarro).¹⁰

Muchos estudios a cerca de los factores que afectan la morbilidad por infecciones del tracto respiratorio en niños menores de 5 años han demostrado que los factores mas discutidos han sido la exposición pasiva al humo del cigarro, forma de cuidado del niño (guarderías), duración de la lactancia materna, atopia, tamaño de la familia, numero de hermanos y edad del niño. Aunque la importancia de la exposición al humo del tabaco es dudosa, muchos artículos han mostrado que el tabaquismo pasivo es un factor de riesgo significativo para otitis media, bronquitis y neumonía.¹¹

Las enfermedades agudas del aparato respiratorio se presentan en su inmensa mayoría como infecciones, por lo que se prefiere referirse a ellas como infecciones respiratorias agudas, estas son un complejo heterogéneo grupo de enfermedades causadas por diversos agentes que afectan cualquier porción de las vías respiratorias, describiéndose de acuerdo al lugar donde predominan los síntomas.¹²

Gran parte de las infecciones respiratorias atendidas en atención primaria son de origen vírico, y entre las de origen bacteriano, las que cursan en pacientes sin comorbilidad son localizadas y auto limitadas, pudiendo curar espontáneamente sin tratamiento antibiótico.¹³

En la práctica médica, más del 50% de los motivos de consulta son los procesos febriles, acompañados o no de sintomatología respiratoria y de estos, más del 80% se resumen de etiología viral. La mayoría de las infecciones respiratorias agudas suceden de forma epidémica durante los meses de otoño e invierno y en su etiología se invocan especialmente los virus respiratorios, aunque también juegan un papel fundamental algunas bacterias y otros microorganismos.¹⁴

Para la mayoría de los países americanos en desarrollo el control de los problemas de salud materno-infantil, particularmente las infecciones respiratorias agudas, ha adquirido gran importancia. En los últimos 15 años las infecciones respiratorias agudas pasaron a ocupar los primeros lugares como causa de muerte en la población preescolar, debido a la reducción de la mortalidad por enfermedades prevenibles por vacunación y a la reducción de la mortalidad por diarreas, producto de ambos casos, del marcado aumento en la cobertura de las estrategias de control disponibles.¹⁵

a pesar de que la mayoría de las infecciones respiratorias agudas son auto limitadas, los errores en el diagnóstico y tratamiento son un problema bien conocido. Se ha demostrado, por un lado, que un uso excesivo e inadecuado de antimicrobianos, sobre todo en las infecciones de vías respiratorias altas, favorece la aparición o el incremento de la resistencia bacteriana, además de

ocasionar un gasto elevado a las instituciones de salud y a las familias de los pacientes y mayor desperdicio de medicamentos. Por otro lado, la neumonía, que constituye la principal complicación de las infecciones respiratorias agudas, no se diagnostica ni se trata oportunamente, lo que favorece una letalidad y mortalidad elevadas,¹⁶ aún en regiones con acceso adecuado a los servicios de salud. Todavía en México, en el año 2004, fallecieron por neumonía 3500 niños menores de cinco años, para una tasa de 55 por cada 100,000 habitantes de ese grupo etario.¹⁷

En México, durante el año 2005, en la Secretaría de salud se otorgaron un poco más de 2 millones de consultas de primera vez por infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años, y 35% de ellas ocurrió en menores de un año.¹⁸

Algunos niños experimentan infecciones respiratorias agudas más frecuentemente que otros parece ser que casi siempre tienen síntomas de infecciones respiratorias. Se ha mostrado que los niños propensos a infecciones parecen adquirir cualquier infección viral disponible en la comunidad. Los rinovirus son los agentes más frecuentemente identificados que causan infecciones respiratorias agudas en niños con y sin infecciones del tracto respiratorio recurrente.¹⁹

La estacionalidad es una de las características epidemiológicas que caracterizan a las infecciones respiratorias virales. En poblaciones asentadas en climas fríos, cabe destacar su mayor frecuencia en los niños y la presentación frecuente de ellas como infección inaparente. Se presentan en las épocas frías del año, en forma de brotes epidémicos con duración e intensidad variable. A este respecto se ha observado que los distintos virus se presentan en forma sucesiva, y en raras ocasiones coinciden dos agentes distintos en una epidemia las infecciones del tracto respiratorio inferior son generalmente causadas por el virus sincitial respiratorio; ocurre en forma epidémica y la aparición de estas varía con la altitud, la actitud y clima del lugar; la estacionalidad, en la cual la epidemia del virus sincitial respiratorio ocurre,

depende de la localización geográfica y de la altitud. Durante las estaciones del año las epidemias tienden a aparecer en cúmulos; sin embargo, los patrones de aparición de estas epidemias varía de un continente a otro y usualmente empieza en las áreas costeras.²⁰

Los niños son un grupo especial de la sociedad quienes necesitan cuidado de salud. No son adultos pequeños, pero ellos tienen importantes diferencias fisiológicas, que pueden influenciar los efectos de los medicamentos. Además, hacen falta datos convincentes para el uso de los medicamentos en niños, esto se debe a que el número de ensayos clínicos sobre medicamentos en un grupo de edad pediátrica es muy limitado. Es por esto que hay dificultades en la selección de los medicamentos correctos y de las dosis correctas, las infecciones del tracto respiratorio alto y bajo son vistas frecuentemente durante la niñez, y el uso inapropiado de medicamentos, particularmente antibióticos, puede causar problemas en el tratamiento de estas enfermedades. De acuerdo al centro nacional para estadísticas de la salud en Estados Unidos de América, el número de antibióticos innecesarios en la prescripción de niños con resfriado común es muy alto. Los países desarrollados han tomado algunas medidas para resolver este problema, pero se necesita un gran esfuerzo a niveles nacionales e internacionales para los países en vías de desarrollo.²¹

El 90% de las infecciones respiratorias agudas, tanto altas como bajas, son virales. El germen más frecuente en el niño menor de un año es el virus sincitial respiratorio, además de la influenza A, B, C, parainfluenza, adenovirus, rinovirus, coronavirus y enterovirus. Como la mayoría de las infecciones respiratorias agudas son de causa viral sólo necesitan medidas generales y de sostén en su tratamiento; no obstante, muchos médicos prescriben sin necesidad antimicrobianos, expectorantes, antitusivos y broncodilatadores que pueden interferir en la evolución del cuadro clínico. El protocolo de tratamiento de la Organización Mundial de la Salud no propone un uso indiscriminado y generalizado de antimicrobianos para el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas. Es más, las indicaciones para su uso son muy selectivas

es evidente que la morbilidad y el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas en el niño constituye aún un problema en la atención primaria de salud. Esta prescripción e irracional o inadecuada de los medicamentos ocurre con frecuencia tanto en los países en vías de desarrollo como los más desarrollados. Una de las principales causas es que la formación del médico en terapéutica es insuficiente. Otra de las causas es que el prescriptor toma decisiones basadas solamente en su propia y limitada experiencia personal, sin conocer la información obtenida por ensayos clínicos. El difícil acceso a la información científica actualizada, sobre todo para los prescriptores de la atención primaria de salud, contribuye a una deficiente calidad de la prescripción. Existen otros factores que influyen en la irracionalidad de la prescripción como pueden ser las demandas del paciente, las condiciones de trabajo del médico y la situación del mercado farmacéutico.²²

Con la intención de mejorar la calidad de la atención en niños con infecciones respiratorias agudas, la organización mundial para la salud, desde 1985, ha propuesto diferentes estrategias, entre las que se encuentran las guías de tratamiento estandarizado. Una guía clínica se define como el desarrollo gráfico y sistematizado de los lineamientos del diagnóstico y tratamiento que ayudan al médico tratante a ofrecer a su paciente lo mejor o lo más apropiado, según su problema de salud específico. En el caso de las infecciones respiratorias agudas, existe información suficiente para establecer lineamientos diagnósticos y terapéuticos adecuados. De hecho, se han diseñado y validado 10 clínicas para la atención apropiada de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de cinco años y para niños mayores y adultos. El objetivo primordial en su aplicación es disminuir el abuso de antimicrobianos y de sintomáticos, así como el evitar que los niños mueran en el hogar por neumonía, después de haber recibido consulta médica.²³

Las opciones de tratamiento de las infecciones de las vías respiratorias altas son múltiples (antipiréticos, antitusígenos, mucolíticos, expectorantes, antibióticos) y de eficacia relativa. Por tanto, es de importancia extrema evaluar

tratamientos alternativos de eficacia y seguridad probadas por estudios farmacológicos y clínicos. La activación de los mecanismos innatos de defensa del sistema inmunitario mediante inmunomoduladores, obtenidos a partir de sustancias de origen natural, constituye una estrategia innovadora en el abordaje farmacoterapéutico del resfriado común.²⁴

El aumento en la prevalencia de resistencias de los principales patógenos respiratorios, sobre todo de neumococo, unido a los nuevos conocimientos disponibles acerca de la importancia de la erradicación microbiológica y de los parámetros farmacodinámicos en la predicción y consecución del éxito terapéutico hace necesaria una modificación en las pautas de tratamiento en muchas partes del mundo. La prescripción debería basarse en principios farmacodinámicos predictores de eficacia, erradicación bacteriana y prevención de resistencias, utilizando siempre como base los patrones locales de resistencia.²⁵

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones respiratorias agudas ya sea altas o bajas constituyen un problema de salud importante ya que se encuentran entre las primeras causas de morbilidad a nivel nacional, se ha demostrado que los niños menores de cinco años pueden ser más susceptibles de contraer dichas infecciones ya que, aunado a los factores de riesgo conocidos para las infecciones respiratorias agudas como son el hacinamiento, el número de integrantes de una familia, el nivel socioeconómico, se ha estudiado al cuidado de los niños en estancias infantiles como uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de esas enfermedades, son importantes también el bajo peso al nacer, el tabaquismo pasivo al que en nuestro medio muchos niños están expuestos así como también el uso de combustibles de biomasa en nuestra comunidad que se sabe que aumenta importantemente el riesgo no sólo de padecer infecciones respiratorias agudas sino que también el de padecer otras enfermedades más serias con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y cáncer de pulmón.

Se sabe que la inmensa mayoría de las infecciones respiratorias agudas son de origen viral sin embargo, se ha descubierto que muchos médicos no sólo médicos generales sino también especialistas prescriben antibióticos de forma indiscriminada y cada vez más potentes, son muchas las causas que llevan a estos médicos a prescribir dichos tratamientos y en muchas ocasiones es la insistencia de los padres del niño enfermo lo que hace que el médico tome esta decisión.

En nuestra comunidad es como que los niños menores de cinco años serán expuestos a diversas condiciones adversas para su salud entre ellas el tabaquismo pasivo y el uso en los hogares de combustibles de biomasa y en algunos casos el cuidado de éstos en guarderías, motivo que me llevó a realizar ésta investigación.

¿Cuál es la prevalencia de infección de vías respiratorias agudas en niños menores de cinco años en la unidad de medicina familiar número 11, en villa Benito Juárez García, Navolato, Sinaloa?

JUSTIFICACION.-

Las infecciones respiratorias agudas se encuentran dentro de las primeras 10 causas de consulta en lo que respecta a la delegación Sinaloa y específicamente en la unidad de medicina familiar número 11 de villa Benito Juárez García, Navolato, Sinaloa del Instituto Mexicano del seguro social, han sido también una de las principales causas de mortalidad en niños menores de cinco años por diversos factores ambientales y estructurales sobre todo en países en vías de desarrollo. En nuestro medio no es la excepción dadas las características del tipo de pacientes derechohabientes que en su mayoría son migrantes y se encuentran en nuestro medio solamente por temporadas de cosecha, dichas personas cuentan con costumbres muy arraigadas que desarrollan en sus lugares de origen, y al migrar a nuestro medio, tales costumbres continúan presentándose, dando así lugar a múltiples enfermedades ya que el entorno es muy diferente al que se presenta en sus lugares de origen. Las infecciones respiratorias agudas representan una proporción importante como causa de consulta en atención primaria en todo el mundo principalmente en la edad pediátrica.

En el Instituto Mexicano del seguro social han permanecido dentro de las primeras causas de demanda en el primer nivel de atención desde 1998 hasta el 2008 a pesar del incremento de las consultas por enfermedades crónico degenerativas.

OBJETIVOS GENERALES.

1. Determinar la prevalencia de infecciones de vías respiratorias agudas en niños menores de cinco años en la unidad de medicina familiar N° 11.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Identificar la relación que existe entre el peso al nacer y las infecciones respiratorias que presentan los pacientes menores de cinco años.
2. Establecer la relación que existe entre la alimentación al seno materno y las infecciones respiratorias en pacientes menores de cinco años.
3. Establecer la relación que existe entre la utilización de combustibles de biomasa y las infecciones respiratorias en pacientes menores de cinco años.
4. Determinar si existe relación entre el cuidado de los niños menores de cinco años en guarderías y la presencia de infecciones respiratorias en estos niños.

METODOLOGIA.-

TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo ya que se trata de un solo grupo de estudio, prospectivo por el tiempo de recolección de las variables, observacional porque no se interfiere con la medición de las variables y transversal porque se realiza en una ocasión la medición de las variables; tipo encuesta.

POBLACION DE ESTUDIO

Pacientes menores de cinco años adscritos a la unidad de medicina familiar N° 11 en Villa Benito Juárez García, Navolato, Sinaloa, que acuden a consulta externa.

UNIVERSO DE ESTUDIO

Los pacientes a evaluar, serán de la consulta de medicina familiar de la Clínica de Medicina Familiar # 11 de Villa Benito Juárez García municipio Navolato Sinaloa, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

ANALISIS ESTADISTICO

DISEÑO ESTADISTICO

Tipo de muestreo: no probabilística a conveniencia

ANALISIS ESTADISTICO

Se calculo la frecuencia y porcentajes para las variables nominales y ordinales, para las escalas numéricas se calcularon medidas de dispersión y desviación estándar, medidas de distribución normal, media y mediana

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n=(Z\alpha/2)^2P(1-P)/\delta^2$$

$$n= \frac{545}{3.84}$$

$$n= 162$$

CRITERIOS DE INCLUSION

- 1) Pacientes menores de cinco años adscritos a la unidad de medicina familiar N° 11 de Villa Benito Juárez García, Navolato, Sinaloa.
- 2) Pacientes menores de cinco años cuyas madres hayan aceptado participar en este estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- 1) Paciente que no acepten el protocolo de estudio y que no firmen el consentimiento informado.
- 2) No derechohabientes del instituto mexicano del seguro social.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- 1) Encuestas incompletas.

VARIABLES

EDAD

Definición conceptual; Tiempo que una persona ha vivido a contar desde que nació

Definición operacional; Se medirá en años

Tipo de variables: Cuantitativas, continua

PESO.-

Definición conceptual.- es la masa del cuerpo humano expresada en kilogramos.

Definición operacional.- se medirá en kilogramos.

Tipo de variable.- numérica

TALLA.-

Definición conceptual.- medida en centímetros de la altura de cada persona.

Definición operacional.- se medirá en centímetros.

Tipo de variable.- numérica.

Sexo-

Diferencia física y de conducta que distingue a los organismos individuales, según las funciones que realizan en los procesos de reproducción.

Definición operacional: masculino y femenino

Tipo de variable: nominal.

PESO AL NACER.-

Definición conceptual.- es la masa del cuerpo humano expresada en kilogramos, al momento del nacimiento del individuo.

Definición operacional.- se medirá en kilogramos.

Tipo de variable.- numérica

RESPIRACION ESPONTANEA AL NACIMIENTO.-

Definición conceptual.- es la acción de llorar y respirar al momento del nacimiento del ser humano.

Definición operacional.- se medirá como “si” o “no”

Tipo de variable.- ordinal.

EMBARAZO DE TERMINO.-

Definición conceptual.- se refiere a embarazos que tienen una duración de 40 semanas.

Definición operacional.- se medirá como de termino o de pretermino.

Tipo de variable.- nominal.

GUARDERIA.-

Definición conceptual.- pacientes menores de 5 años que son llevados a un centro de cuidado llamado guardería o estancia infantil.

Definición operacional.- se medirá como si asistente a guardería o no asistente a guardería.

Tipo de variable.- ordinal.

ALIMENTACION AL SENO MATERNO.-

Definición conceptual.- se refiere a niños que han sido amamantados exclusivamente al seno materno.

Definición operacional.- se medirá en alimentado al seno materno o no.

Tipo de variable.- ordinal.

TIEMPO DE ALIMENTACION AL SENO MATERNO.-

Definición conceptual.- se refiere a niños que han sido alimentados exclusivamente con seno materno en un tiempo determinado.

Definición operacional.- se medirá en meses de alimentación exclusiva al seno materno.

Tipo de variable.- numérica.

INMUNIZACIONES.-

Definición conceptual.- se refiere a la aplicación de biológicos para prevenir enfermedades prevenibles por vacunación.

Definición operacional.- se medirá en esquema de vacunación completo e incompleto.

IRAS.-

Definición conceptual.- es la enfermedad causada por microorganismos que afecta al aparato respiratorio durante un período menor de 15 días.

Definición operacional.- se medirá en episodios por año

Tipo de variable.- numérica.

USO DE FOGONES.-

Definición conceptual.- se refiere a la utilización de combustibles de biomasa dentro del ámbito de la vivienda.

Definición operacional.- se medirá en si utilización de fogones o no utilización de fogones.

Tipo de variable.- ordinal.

USO DE ESTUFA.-

Definición conceptual.- se refiere a la utilización de estufa que utiliza como medio de combustión al gas LP.

Definición operacional.- se medirá en uso de estufa y no uso de estufa.

Tipo de variable.- ordinal.

HACINAMIENTO.-

Definición conceptual.- se refiere a la situación en la cual los seres humanos que habitan o que ocupan un determinado espacio son superiores a la capacidad que tal espacio debería contener.

Definición operacional.- se medirá en habitaciones con hacinamiento y sin hacinamiento.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

Se realizaron encuestas aplicadas por el médico residente de medicina familiar del curso semi-presencial a todo paciente menor de cinco años de la consulta externa de la unidad de medicina familiar número 11 ubicada en Villa Benito Juárez García, Navolato, Sinaloa; pero este paso se obtuvo consentimiento informado de forma verbal por parte de la madre para la aceptación de la participación en esta investigación. Se realizó por parte del personal de enfermería la medición de peso y talla del total de los niños.

CONSIDERACIONES ETICAS.-

Todos Los procedimientos utilizados en el presente estudio están de acuerdo con las normas éticas, el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, título segundo, capítulo I, artículo 17, sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado (sin embargo se solicito consentimiento verbal a todos los pacientes), y con la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, así como los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica.

RESULTADOS.-

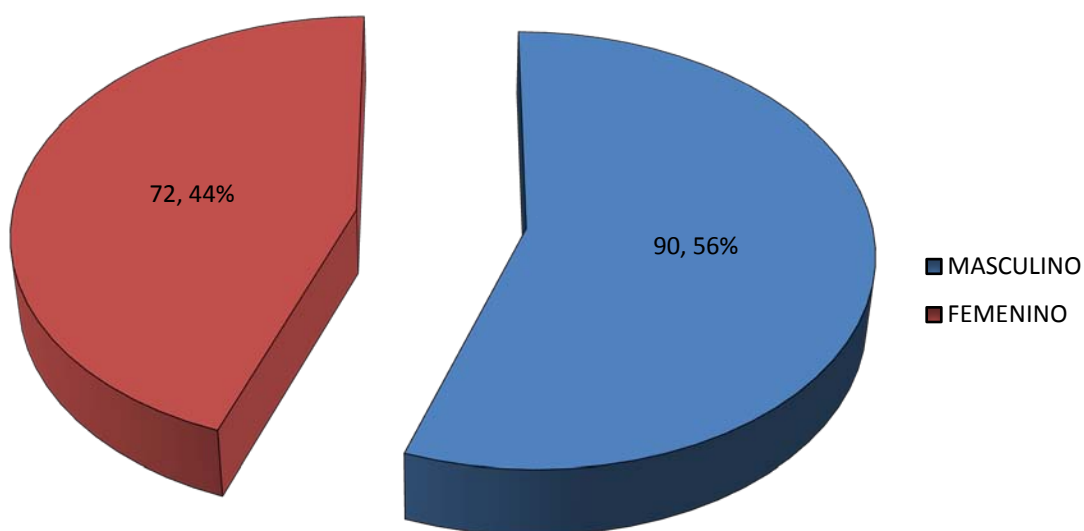
Los pacientes menores de cinco años que fueron llevados por su madre a la unidad de medicina familiar número 11 en Villa Benito Juárez García municipio de Navolato, se extrajo una muestra de 162 niños de los cuales se encontraban en un rango de edad de entre 1 mes como mínimo y 48 meses como máximo (cuatro años) con una media de 29.04, y desviación estándar de 15.43; 90 niños (55.6%) pertenecieron al género masculino mientras que 72 (44.4%) fueron del sexo femenino; el peso actual se encontró entre 5.140 kg y 20.5 kg con una media de 13.250 kg y una desviación standard de 3.236 kg; 158 niños (97.5%) fueron producto de embarazos a término, mientras que 4 niños (2.5%) fueron producto de parto prematuro; el peso al nacer se situó entre 2.335 kg y 4.8 kg con una media de 3.221 y una desviación estándar de .340; todos los niños tuvieron respiración espontánea al nacimiento; la talla actual fue de 60 cm la mínima a 111 cm la máxima con un promedio de 88.5 cm una desviación estándar de 11.99 mientras que la talla al nacimiento fue de 30 cm al mínimo con un máximo 59 cm una media de 50.33 cm y una desviación estándar de 2.3; el tiempo de alimentación al seno materno fue como máximo de 36 meses con una media de 11.01, y una desviación estándar de 5.21, en este rubro se encontró que ocho pacientes (4.9%) no se alimentó al seno materno mientras que 105 pacientes tuvieron en promedio 12 meses de alimentación al seno materno; asimismo se encontró que de todos los pacientes 2 (1.2 %) presentaron como máximo 8 episodios de infecciones respiratorias agudas, la media de infecciones respiratorias agudas presentadas en un año fue de dos.32 con una desviación estándar de 1.13. 102 pacientes (63%) presentaron 2 episodios de infecciones respiratorias agudas por año, mientras que 2 pacientes, no presentaron infecciones respiratorias en el último año; 61 niños (37.7%) asisten a guarderías, mientras que 101 niños (62.3%) no lo hacen; entre las condiciones del hogar de estos niños encontramos que 153 viviendas (94.4%) cuentan con una buena ventilación, mientras que nueve viviendas (5.6%) tienen mala ventilación; en 159 de las 162 casas (98.1%) se cuenta con

estufa para el procesamiento de alimentos, y en 11 viviendas (6.8%) se utilizan los combustibles de biomasa a través de fogones; 22 niños (13.6%) viven en hacinamiento. El 100% de los niños cuentan con un esquema de vacunación completo para su edad y asimismo el 100% presentan un estado nutricional adecuado.

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA.

Porcentaje de pacientes de acuerdo a sexo

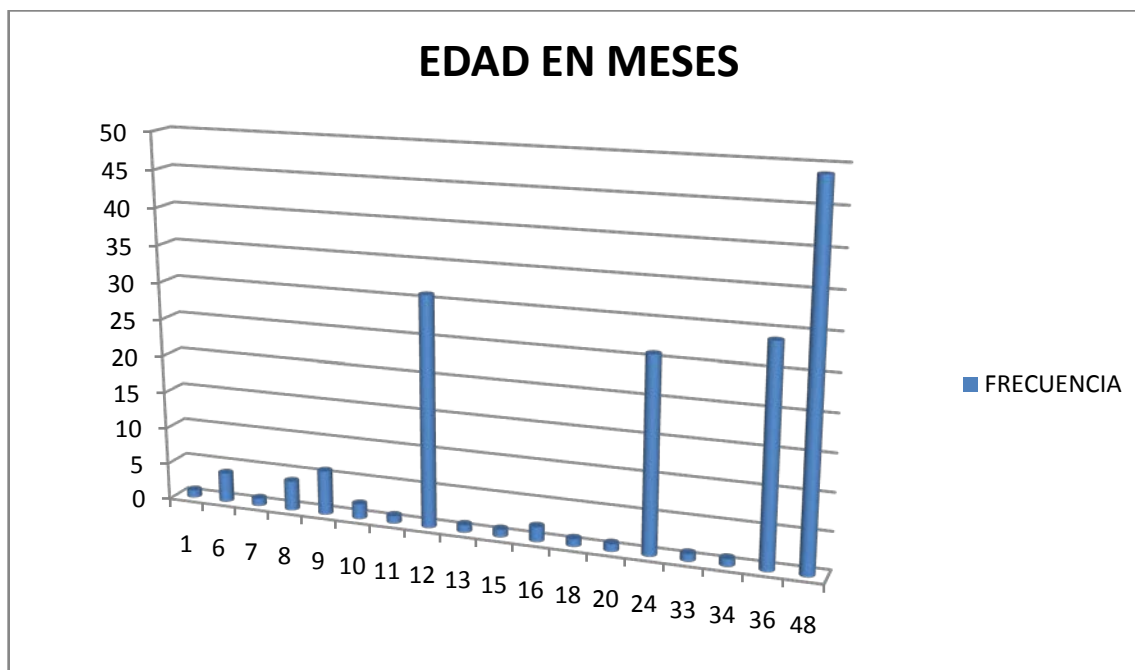
FRECUENCIA



sexo	Frecuencia	Porcentaje
masculino	90	55.6
femenino	72	44.4
Total	162	100.0

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA.

Edad en meses de los niños encuestados.

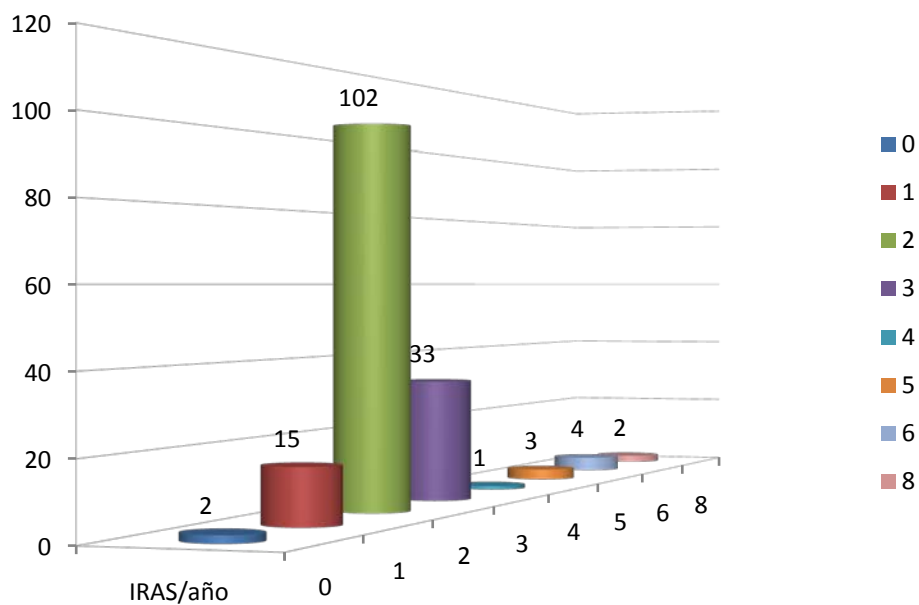


edad

meses	Frecuencia	Porcentaje
1.00	1	.6
6.00	4	2.5
7.00	1	.6
8.00	4	2.5
9.00	6	3.7
10.00	2	1.2
11.00	1	.6
12.00	31	19.1
13.00	1	.6
15.00	1	.6
16.00	2	1.2
18.00	1	.6
20.00	1	.6
24.00	26	16.0
33.00	1	.6
34.00	1	.6
36.00	29	17.9
48.00	49	30.2
Total	162	100.0

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA.

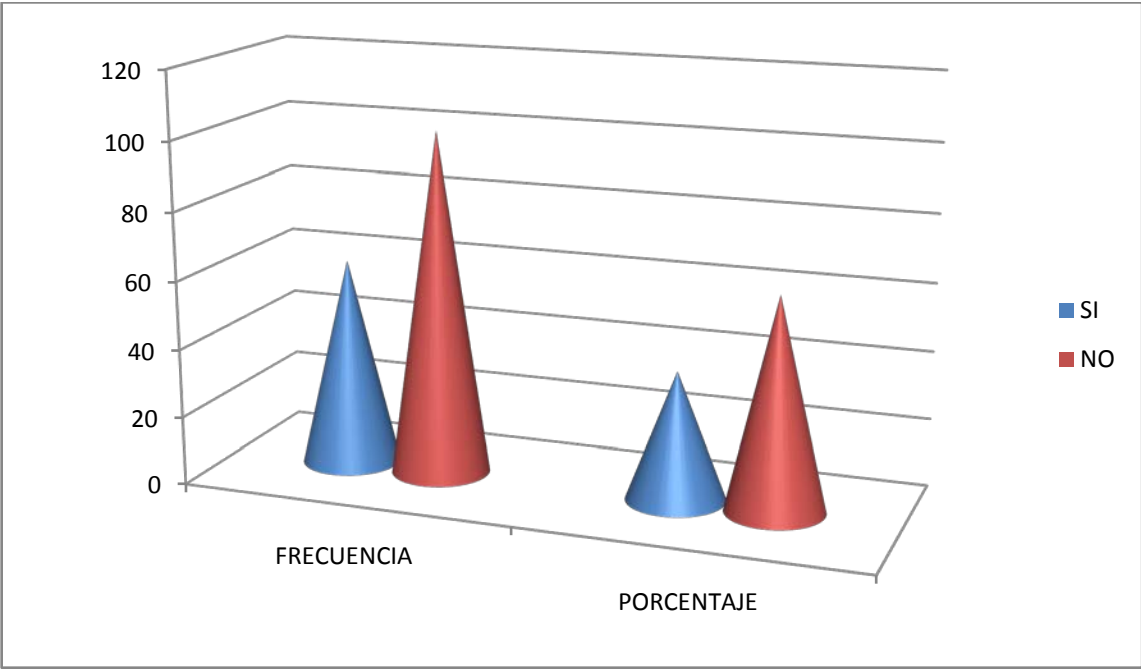
Frecuencia de infecciones respiratorias agudas por año.



N° IRAS	Frecuencia	Porcentaje
.00	2	1.2
1.00	15	9.3
2.00	102	63.0
3.00	33	20.4
4.00	1	.6
5.00	3	1.9
6.00	4	2.5
8.00	2	1.2
Total	162	100.0

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA.

Niños asistentes a guarderías.

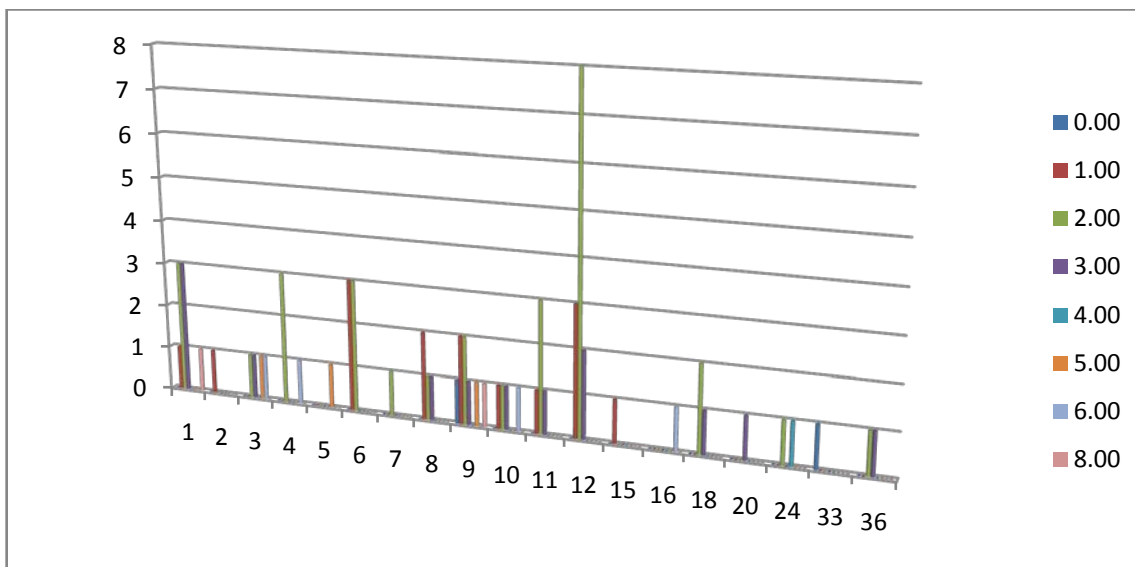


guardería

	Frecuencia	Porcentaje
si	61	37.7
no	101	62.3
Total	162	100.0

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA.

Relación entre alimentación al seno materno por meses e IRAS/año



S M	IRAS							
	.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00
meses								
.00	0	1	3	3	0	0	0	1
1.00	0	1	0	0	0	0	0	0
2.00	0	0	1	1	0	1	1	0
3.00	0	0	3	0	0	0	1	0
4.00	0	0	0	0	0	1	0	0
6.00	0	3	3	0	0	0	0	0
7.00	0	0	1	0	0	0	0	0
8.00	0	2	1	1	0	0	0	0
9.00	1	2	2	1	0	1	0	1
10.00	0	1	1	1	0	0	1	0
11.00	0	1	3	1	0	0	0	0
12.00	0	3	80	22	0	0	0	0
15.00	0	1	0	0	0	0	0	0
16.00	0	0	0	0	0	0	1	0
18.00	0	0	2	1	0	0	0	0
20.00	0	0	0	1	0	0	0	0
24.00	0	0	1	0	1	0	0	0
33.00	1	0	0	0	0	0	0	0
36.00	0	0	1	1	0	0	0	0

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA.

Relación entre asistentes a guardería e IRAS

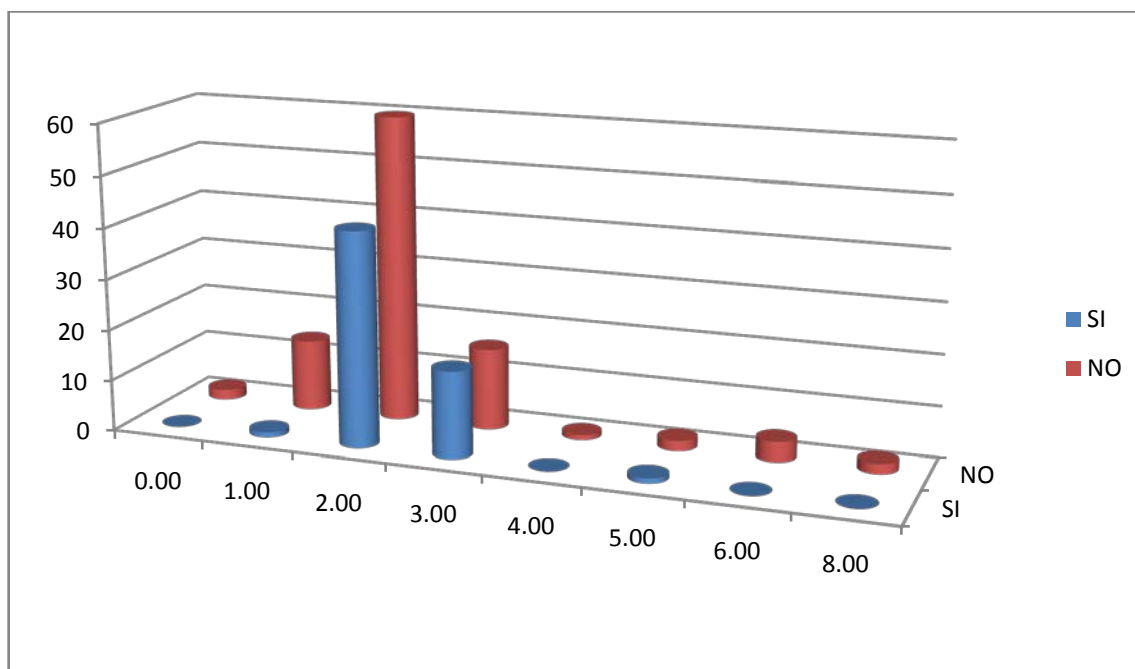


Tabla de contingencia IRAS * guardería

		guardería		Total
		si	no	
irras	.00	0	2	2
	1.00	1	14	15
	2.00	42	60	102
	3.00	17	16	33
	4.00	0	1	1
	5.00	1	2	3
	6.00	0	4	4
	8.00	0	2	2
Total		61	101	162

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA.

Relación entre hacinamiento e IRAS

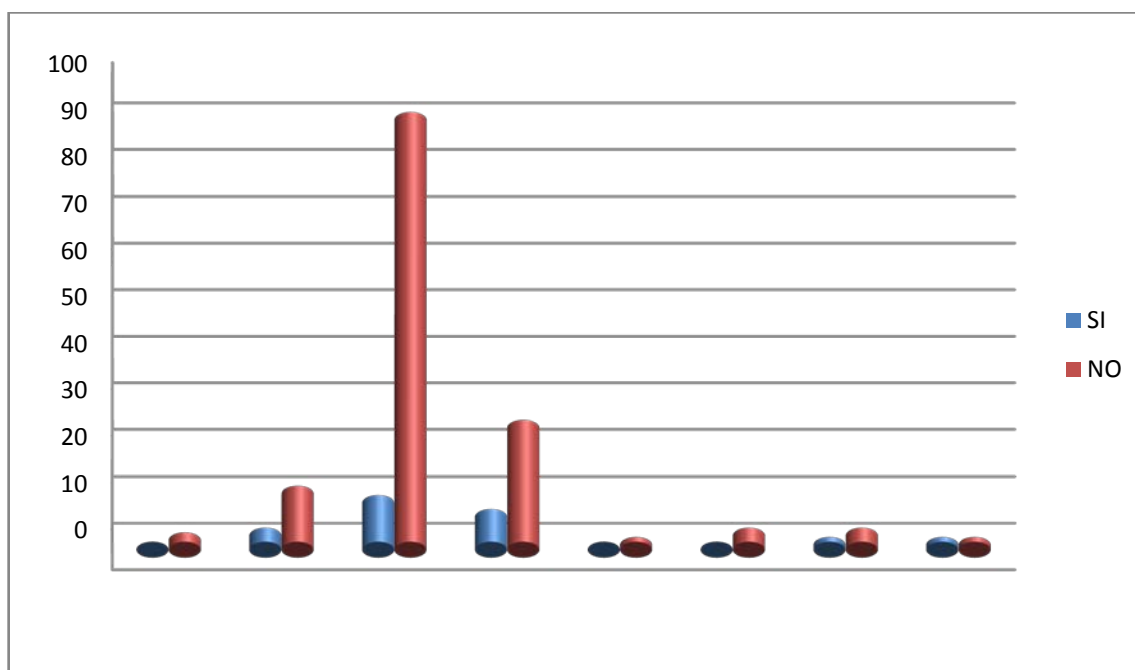


Tabla de contingencia IRAS * hacinamiento

	hacinamiento		Total
	si	no	
IRAS .00	0	2	2
1.00	3	12	15
2.00	10	92	102
3.00	7	26	33
4.00	0	1	1
5.00	0	3	3
6.00	1	3	4
8.00	1	1	2
Total	22	140	162

DISCUSION.-

Existen numerosos estudios en relación a las infecciones respiratorias agudas, ha sido bien estudiada la relación existente entre estas enfermedades y la prematurez y bajo peso al nacimiento, así como su relación con el hacinamiento, y el cuidado de los niños en guardería.

Los resultados mostrados en mi estudio nos arrojan cifras diferentes de otros estudios, ya que si bien la incidencia máxima fue de 8 episodios de IRAS por año, esta cifra no guardo relación con ninguno de los factores predisponentes conocidos para infecciones respiratorias agudas; de los dos pacientes que presentaron 8 episodios de IRAS, ninguno asistía a guardería, ambos fueron producto de embarazo a término, uno de ellos fue alimentado al seno materno por espacio de 9 meses, mientras que el otro no fue alimentado al seno materno, ninguno tenía hacinamiento, ni se utilizaban combustibles de biomasa en sus hogares. Por otro lado, según los resultados observados, fue mayor el número de pacientes que presentaron solo dos episodios de IRAS en el año, y de estos no hubo relación con el hacinamiento, el cuidado en guardería o la alimentación al seno materno.

A pesar de que los resultados observados en el presente estudio, difieren de otros estudios quizá más estructurados, tenemos que tomar en cuenta las características propias del entorno que predomina en la comunidad estudiada, ya que es muy común que los trabajadores del campo en su migración constante descuiden a sus hijos, y al permanecer en nuestra comunidad aumenta la incidencia de infecciones respiratorias agudas que se presentan.

CONCLUSIONES.-

Todos los pacientes encuestados tuvieron esquema de vacunación completo para su edad, a pesar de que los resultados difieren de lo normal, es innegable el hecho de que las infecciones respiratorias agudas son el principal motivo de consulta sobre todo los meses de noviembre a marzo, en niños menores de 5 años, y esto disminuye en los siguientes meses, sin embargo continua situándose dentro de las primeras 10 patologías en la consulta de medicina familiar en los meses mas cálidos, los factores de riesgo mas comunes están presentes en nuestro medio y los extremos de la vida siguen siendo los pacientes mas susceptibles de padecer este tipo de enfermedades.

Es importante destacar que el nivel socioeconómico y sociocultural juegan un papel muy importante en el desarrollo no solo de esta patología sino de muchas otras que también se presentan en nuestro medio

SUGERENCIAS.-

Por la importancia que tienen las infecciones respiratorias agudas, se sugiere que se haga un muy buena semiología de los signos y síntomas presentados por los pacientes ya que derivado de una mala exploración y una mala anamnesis, se ha reportado un uso indiscriminado de medicamentos, sobretodo de antibióticos; con la nueva ley que nos obliga a portar una receta expedida por un médico para poder acceder a los antibióticos, ha mejorado sustancialmente la respuesta de los pacientes a medicamentos cuando realmente los necesitan, sería muy recomendable también una ley que obligue a todos los pacientes a acudir a un medico antes de ingerir cualquier medicamento.

En mi comunidad, es muy común la presencia de trabajadores eventuales del campo, estos en su mayoría cuenta con muy poca o nula educación, por lo que sería muy recomendable el realizar jornadas de educación para la salud dirigida para todo público, pero más aun para el grupo de personas que mas lo necesita como son los trabajadores migrantes en nuestra comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Norma oficial mexicana nom-024-ssa2-1994, para la prevención y control de las infecciones respiratorias agudas en la atención primaria a la salud.
2. Franco Pérez R, factores de riesgo asociados bajo peso al nacer. *Medisan* 2010; 14 (7): 880.
3. Barria M, factores asociados a infecciones respiratorias dentro de los tres primeros meses de vida. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79 (3):281-289.
4. Bueno campaña M, y cols., Infecciones virales respiratorias en los primeros seis meses de vida. *An Pediatr (Barc)* 2008; 699 (5): 5.
5. Alvis Guzman N, de la Hoz Restrepo F, contaminación del aire domiciliario y enfermedades respiratorias (infección respiratoria aguda baja, EPOC, cáncer de pulmón y asma): evidencias de asociación. *Rev Fac Med* 2008; 56:54-64.
6. Ramírez Sánchez H, Andrade García M, González Castañeda M, Celis de la Rosa A, contaminantes atmosféricos y su correlación con infecciones agudas de las de respiratorias en niños de Guadalajara, Jalisco. *Salud pública de México* 2006; 48 (5): 385-394.
7. Romero-Placeres M, y col., contaminación atmosférica, asma bronquial e infecciones respiratorias agudas en menores de edad de La Habana. *Salud pública de México* 2004; 46 (3): 222-235.
8. Ramírez Rembao M, Rojas R, García Cueto R, Influencia de los contaminantes atmosféricos en las infecciones respiratorias agudas en Mexicali Baja California, México. *Información tecnológica* 2009; 20 (3): 89-100.
9. Savitski A, et al., Secondhand smoke inhibits both Cl⁻ and K⁺ conductances in normal human bronchial epithelial cells. *Respiratory Research* 2009; 10:120.
10. Guedes H, Souza L. Exposure to maternal smoking in the first year of life interferes in breast-feeding protective effect against the onset of

- respiratory allergy from birth to 5 yr. *Pediatr Allergy Immunol* 2009; 20: 30–34.
11. Gunnar F, et al., Risk factors for respiratory tract infections in children aged 2–5 years. *Scand J Prim Health Care* 2001; 19.
 12. Zavala González ma, García ulín g, Jiménez sastré a, Quevedo tejero ec, Infecciones respiratorias agudas en preescolares del Poblado Rubén Jaramillo, Tecamachalco, Puebla, México: Agosto/2006-Julio/2007. *MÉD. UIS.* 2010;23:38-46.
 13. Machín Lázaro J, Torralba González de Suso M, Rodríguez Zapata M, Manejo general y extrahospitalario del paciente con infección de las vías respiratorias. *Medicine.* 2010;10(56):3847-52.
 14. Pigeon-Oliveros H. Incidencia y complicaciones de las infecciones respiratorias agudas en niños que asisten a estancias infantiles. *Acta Médica Grupo Ángeles* 2008; 6(1): 14-22.
 15. Pan American Health Organization. *Health in the Americas, 2007.* Washington D.C.: PAHO, 2007.
 16. Guiscafré Gallardo H, La atención integral del niño con infección respiratoria aguda: lo apropiado y lo actual. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2008; 65: 249-260.
 17. Turrubiates N, Reyes H, Fernández S, Gutiérrez G. Mortalidad por causas seleccionadas de enfermedades infecciosas y crónicas no transmisibles, 1991-2004. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2006; 44: 5 | 1-9.
 18. Secretaría de Salud. México. Infecciones respiratorias agudas. *Bol Epidemiol Sistema Único Inform.* 2006; 52: 12.
 19. Nokso J, Viral Etiology of Frequently Recurring Respiratory Tract Infections in Children. *CID* 2002; 35:540–6.
 20. Salas Chávez P, Alfaro W, variación estacional de infecciones respiratorias virales en niños hospitalizados. *Rev Mex Pediatr* 2005; 72 (1); 5-8.

21. Akici A, et al., Prescribing habits of general practitioners in the treatment of childhood respiratory-tract infections. *Eur J Clin Pharmacol* 2004, 60: 211–216.
22. Milian Vásquez D, y cols., Evaluación de la prescripción de antimicrobianos en las infecciones respiratorias agudas en menores de cinco años. *Acta Farm Bonaerense* 2005; 24 (1): 109-12.
23. Field MJ, Lohr KN. Clinical practice guidelines. Directions for a new agency. En; Field MJ, Lohr KN, editores. Institute of Medicine. Washington, DG; National Academy Press; 2004.
24. Aragón Alvarez S. Tratamiento de las Infecciones de las Vías Respiratorias altas. *Avances Farmacologicos* 2010; 29 (6): 1-4.
25. Aguado García J, y cols., Resistencias bacterianas y farmacodinámicas como bases de la prescripción de antibióticos en infecciones respiratorias. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2004;22(4):230-7.

ANEXOS.-

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 11, VILLA BENITO JUAREZ GARCIA, NAVOLATO, SINALOA**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente carta DECLARO que he sido informado por el Dr. Carlos Rolando Hidalgo López Residente en la modalidad Semipresencial de Medicina Familiar, sobre el propósito del protocolo de estudio, donde se respetara el anonimato de mi persona como de mi familia y que toda información que genere será para beneficio y que los resultados derivados de la presente investigación nos servirán para mejorar la calidad de atención que otorgamos a nuestros pacientes.

Entendiendo con lenguaje claro y conciso el propósito del protocolo ACEPTO con toda libertad y pleno juicio de mis facultades mentales el participar en este proyecto. (prevalencia de infección de vías respiratorias agudas en niños menores de cinco años en la unidad de medicina familiar n° 11, villa Benito Juárez García, Navolato, Sinaloa).

Firma o huella del participante

Firma del testigo

Firma del testigo

Lugar y fecha:

Firma del entrevistador

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS AGUDAS EN
NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR N° 11, VILLA BENITO JUÁREZ GARCÍA, NAVOLATO, SINALOA

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Nombre_____

Afiliación_____

N° de galera_____ vivienda_____

Consultorio_____ Turno_____

Fecha_____ Peso_____ Talla_____ Sexo_____

ANTECEDENTES PERINATALES

De termino Si () No()

Peso al nacer_____ Talla_____

1.- Lloró y respiró al nacer Si () No ()

2.- El niño acude a guardería Si () No ()

3.- le dio pecho materno Si () No ()

4.- cuanto tiempo Si () No ()_____

5.- tiene inmunizaciones completas Si () No ()

6.- cuantas infecciones respiratorias presenta al año:_____

7.- cuales:_____

8.- cual es el monto de dinero semanal que perciben:_____

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

Fogones Si () No () Estufa Si () No ()

Ventilación Buena_____ Mala_____

Hacinamiento Si () No () Piso_____