

Universidad Nacional
"Hermilio Valdizán"

Facultad de Medicina
E.A.P. de Medicina Humana

**FACTORES ASOCIADOS AL USO DE
ANTIBIÓTICOS DE AMPLIO ESPECTRO EN IRA^a
(INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS) EN
NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS.**

Tesistas

HUAMÁN SANTILLÁN, Joel Timoteo
YAURI ILDEFONSO, Franklin Omar

Para Optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

HUÁNUCO – PERÚ
2016

INTRODUCCIÓN

Los avances en medicina en el último siglo fueron a pasos agigantados y más cuando se habla de niveles de prevención secundaria de la salud en temas que refieren a medicina asistencial, y cabe recalcar que entre esos avances está la elaboración de nuevos medicamentos para contrarrestar las patologías que aquejan a la población. Como pueden ser de medicamentos de uso sintomático que en muchos casos no requieren que las farmacéuticas exijan la prescripción médica previa para la venta de esos medicamentos; como el uso de medicamentos que requieren de una prescripción médica para así limitar su uso a situaciones que si ameriten el uso de tales medicamentos y o procedimientos. Entre esos medicamentos se pueden citar a antihipertensivos analgésicos de línea de opiáceos, anticonvulsivantes, antibióticos etc. (1)

He ahí la problemática en la que se basara nuestro estudio, el uso indiscriminado y no controlado de los antibióticos, ya que estos medicamentos tienen una alta tasa de formar resistencia con su continuo y mal uso; posteriormente dejar de ser eficaces al momento de tratar las enfermedades infectocontagiosas.

En la actualidad pese a que se ha establecido distintos scores de manejo para las distintas enfermedades infecciosas y del actual conocimiento sobre la farmacocinética y la farmacodinamia de los mismos, hoy en día la antibiótico resistencia es preocupante en el mundo entero tanto que la OMS ha llegado a

considerarlo como pandemia en el 2012, se puede apreciar sobre el aumento del porcentaje de sepas con resistencia a los antibióticos, y esta observación del aumento de estas sepas resistente se puede apreciar en varios puntos como: la constante elaboración por parte de las farmacéuticas de diferentes grupos de antibióticos de espectros y generaciones cada vez mayores, de la creación de antibióticos con espectro ampliado y/o extendido y en los personales de salud con una gran indiferencia al respecto, haciendo uso de antibióticos de amplio espectro para cuadros que podrían curar con antibióticos de espectro más reducido, o peor aún para padecimientos que serían manejados solo a través del enfoque sintomático de los pacientes. (2)

Dentro de las patologías que afectan con mayor importancia están las iras en la población pediátrica. Debido a su mortalidad y morbilidad, las infecciones respiratorias agudas siguen siendo en los países en desarrollo y en el caso específico del Perú, donde se observa a su vez que Huánuco es una región de alta prevalencia de iras; un problema de salud que afecta principalmente a niños menores de cinco años, y siendo esta una de las patologías de mayor importancia por sus altas tasas de mortalidad su mala prescripción antibiótica es que se ha venido realizando múltiples censos para determinar el alto grado de mortalidad. (3)

Por los datos presentados es que nuestro objetivo de la investigación será Determinar cuáles son los factores asociados al uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) y nos basaremos en una población de estudio que será en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

I.1 Antecedentes

I.1.1 Antecedentes Nacionales

En un estudio realizado en la ciudad de **Lima – Perú** (2013) en zonas periurbanas para investigar las preferencias del uso de ATB por parte de los médicos en niños menores de 5 años los investigadores llegaron a la siguiente conclusión:

De la encuesta realizada a los 218 médicos tratantes. Ante la pregunta **si es necesario el uso de antibióticos** en el caso de resfrío común en niños menores de 3 años, la respuesta fue la siguiente 14 (6,4% médicos) respondieron que sí usarían un antibiótico, y 9,2% usaría un antibiótico a veces. De los médicos que respondieron que usarían un antibiótico en este caso, el 85,7% consideró que la madre de esta forma se quedaría satisfecha con su prescripción. El 56,5% de los médicos que no prescribió un antibiótico tenía la idea que de esta forma la madre se quedaría poco satisfecha o nada satisfecha con el manejo prescrito. El 77,1% de los médicos recomendaría siempre un antibiótico en el caso de faringitis en niños menores de 2 años y 9,2% lo recomendaría a veces. Ante la pregunta que **Antibióticos recomendarían independientemente de la patología IRAa**. De los 34 médicos que hubieran recetado un antibiótico ya sea siempre o a veces. La amoxicilina sería el antimicrobiano más usado para tratar resfríos con un 29 (85,3%). **(4)**

I.1.2 Antecedentes internacionales:

I.1.2.1 (países frontera)

En un estudio realizado en la ciudad de **Cuenca - Ecuador** (2009 -2010) cuyo objetivo principal fue Determinar el uso adecuado de Antibióticos en las Infecciones Respiratorias Agudas en niños de 2 meses a 5 años en un establecimiento de primer nivel de atención los investigadores llegaron a la siguiente conclusión:

se observó de un total de 1797 niños de 2 meses a 5 años que fueron diagnosticados de IRA, encontrándose al Resfriado Común como la IRA más frecuente (58.2%). El sexo masculino es el más afectado por las IRAS (54.6%), al igual que el primer año de vida (41.8%). Además, se encontró al mes de octubre, con el mayor número de casos de IRAS (11.57%). También se observa que el 21.95% de los niños en estudio presentan algún tipo de desnutrición. Con respecto a los apoderados el 56.39% de las madres de los niños en estudio se encuentran entre 16 a 25 años de los cuales un 2,18% son analfabetas. Siguiendo las normativas pautadas por la AIEPI se encontró que un 98,1% de los niños sometidos al estudio presentan una valoración diagnóstica adecuada, y un 9,8% prescribió antibióticos de amplio espectro en el grupo de pacientes de resfriado común, dentro de los antibióticos más usados se encontró a la Amoxicilina junto con los inhibidores de betalactamasas, asu vez también se encontró que en el manejo se solía acompañar el uso de medicamentos de tipo sintomático como son los mucolíticos y analgésicos. (5)

En otro estudio realizado en la ciudad de **Barranquilla - Colombia** (2012) cuyo objetivo principal fue Determinar el manejo más frecuente de las infecciones respiratorias agudas (no neumónicas) en niños menores de cinco años de edad. Los investigadores llegaron a la siguiente conclusión:

Las infecciones respiratorias agudas son la principal causa de consulta pediátrica ya sea en consulta externa y urgencia, donde en promedio constituyen el 60% de las consultas, siendo consideradas desde hace varias décadas como un problema de salud pública, responsables de la muerte de alrededor de 4 millones de niños por año. En el estudio que tuvo como muestra 50 pacientes analizados se halló; Para el Resfriado Común, se encontró en cuanto a la prescripción de los antibióticos se observó que solo el 5,3% de los médicos formularon antibióticos a sus pacientes, mientras que el 15,8% de los acudientes auto prescribieron indiscriminadamente antibióticos a sus pacientes; mientras que para la Faringoamigdalitis el uso de antibióticos fue recomendado en un 60% por los médicos a comparación de un 13% por los mismo acudientes; para el caso de la Otitis Media la prescripción antibiótica fue de un 90,9% por parte de los médicos en comparación con un 27,3% por parte de los acudientes; para el caso del Crup no se encontró ningún caso de formulación antibiótica por parte de los médicos sin embargo los mismos acudientes si manejaron a sus pacientes en un 40% de los casos con antibióticos, demostrando así un uso inapropiado de estos fármacos ya sea por parte de los médicos y de los mismos acudientes lo que hace un gasto innecesario de recursos y un aumento de las comorbilidades de los pacientes. **(6)**

I.1.2.2 (países lejanos)

En otro estudio realizado en EE. UU (2006 – 2008) Cuyo objetivo es determinar si el uso excesivo de antibióticos contribuye a costos innecesarios y a eventos adversos evitables, e influye en el desarrollo de infecciones resistentes a los antibióticos los investigadores llegaron a la siguiente conclusión:

En base a las consultas pediátricas ambulatorias por año. Las enfermedades respiratorias representaron la mayoría (72,3%) de las consultas en las que se prescribieron ATB. Encontrándose que el 48,9% de las prescripciones fueron por IRAs con indicación de ATB, y un 23,4% en la que los ATB son potencialmente innecesarios. En conjunto el uso inapropiado representan >10 millones de consultas anuales, de las cuales > 6 millones incluyen el uso de ATB de amplio espectro. En relación a los factores asociados a la prescripción de ATB de amplio espectro se consideró: el diagnóstico, la edad, la raza, el tipo de seguro, y el establecimiento. Para IRAs en las cuales los ATB no están indicados (Odds ratio [OR]: 1,80 [IC 95%: 1,34 -2,42]) y para otras afecciones respiratorias (OR: 1,93 [IC 95%: 1,40-2,66]) que para las IRAs en las que los antibióticos están indicados. Del mismo modo, los pacientes menores de 6 años fueron más tendientes (OR: 1,27 [IC 95%: 1,04-1,54]) a recibir ATB de amplio espectro que los pacientes de 6 a 12 años. Los pacientes con seguro público o sin seguro tuvieron menos probabilidades (OR: 0,79 [IC 95%: 0,66-0,94]) de recibir un ATB de amplio espectro que los que tenían seguro privado. No hubo asociación independiente entre el establecimiento, la raza o la especialidad médica y la prescripción de ATB de amplio espectro. (7)

I.2 Infecciones Respiratorias Agudas

I.2.1 Definición:

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son la causa más importante de morbilidad y mortalidad en infantes. En el año 2012 la OMS estimó una mortalidad mundial de 6.5 millones en menores de cinco años, de las cuales el 17% fueron por IRA. En Estados Unidos se reportan alrededor de 500 millones de casos al año con costos que se estiman de 3 000 millones de dólares al año y una carga económica total de 1 000 millones de dólares por año. Se define como IRA al conjunto de enfermedades transmisibles del aparato respiratorio que incluyen desde el resfriado común hasta la neumonía, pasando por la otitis, amigdalitis, sinusitis, bronquitis aguda, laringotraqueitis (CRUP), bronquiolitis y laringitis, las cuales tienen evolución menor a 15 días y presentan síntomas respiratorios como escurrimiento nasal, tos, dificultad respiratoria y que se acompañan o no de fiebre. **(8)**

I.2.2 Epidemiología:

La Infección Respiratoria Aguda (IRA) está conformada por un grupo de enfermedades cuyo hecho en nuestro país se incrementa con relación al descenso de temperatura. Aunque el frío, en sí mismo, no es causante de esta enfermedad, existen hábitos y conductas asociadas a las bajas temperaturas que aumentan el riesgo de enfermar. Asimismo, agentes de algunas enfermedades suelen encontrar al huésped (personas) con menos defensas que en la estación de verano. **(9)**

Según reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS - 2012), las IRAS ocasionan la muerte alrededor de 4,3 millones de niños menores de 5 años, representando de esta manera el 30% del total de defunciones anuales de niños de este grupo etario **(10)**.

La IRA se inicia en la estación climática de invierno cuando las temperaturas se registran más bajas de lo usual, sobre todo en las regiones de la sierra, centro y sur del país, donde existe el riesgo de la presencia de heladas, granizadas y nevadas. Esta situación genera un riesgo para el incremento de las afecciones bronco-pulmonares y muertes por neumonía, especialmente en niños y adultos mayores. La mayoría de estos casos de IRA son procesos infecciosos ocasionados en general por un virus y, en menor frecuencia, por bacterias. De este modo, gran parte de estos casos no son vistos en los servicios de salud, sino que son atendidos en los hogares por las madres y otras personas responsables del cuidado de los niños. **(9)**

Solamente en el año 2013, hasta la semana 52, se registraron en total 2 903 415 casos de IRA; Los factores que contribuyen a que las niñas y niños tengan IRA son: bajo peso al nacer, la lactancia materna no exclusiva (durante los primeros 4 meses de vida), la falta de inmunización, la contaminación al interior de la vivienda y el hacinamiento. Entre las regiones priorizadas por estas enfermedades figuran: Puno, Loreto, Cusco, Lima, Huancavelica, Huánuco, Junín, entre otras. **(3)**

I.2.3 Etiología

La IRA puede ser causada por diversos agentes como virus, bacterias, hongos e incluso parásitos, de los cuales los dos primeros son los más frecuentes. Siendo los virus los que encabezan la mayoría de los casos en la población pediátrica. Se estima que de un 45 a 77% de los casos sean de etiología viral, aunque algunas publicaciones consideran a los virus como la causa en el 90% de estos, son múltiples los virus implicados en general el VSR es el virus que más frecuentemente genera muchas de las variantes clínicas de IRA, seguido por influenza, parainfluenza, rinovirus, adenovirus, enterovirus, coronavirus y los más recientemente identificados, bocavirus y metapneumovirus. En Colombia ya hay reportes de casos de infección por metapneumovirus en niños, en los que informan importante hipoxemia en tres de los seis casos registrados, requiriendo grandes cantidades de oxígeno, pero ninguno con requerimiento de ventilación mecánica, ni ningún desenlace fatal. Otro grupo importante de agentes causales son las bacterias, estas varían según el grupo de edad que se esté estudiando; así gérmenes como *Streptococcus Beta Hemolítico del grupo B*, *Escherichia Coli*, *Listeria monocytogenes* y *Stafilococcus aureus* son los más frecuentes en recién nacidos. A partir del mes de vida, el *Streptococcus pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, *Chlamydia trachomatis* y *Listeria monocytogenes*; después de los cuatro meses *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipo B y no tipificables y *Mycoplasma pneumoniae*; en el caso de los mayores de cinco años se han encontrado *Mycoplasma pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae* como las bacterias más frecuentes. (11)

I.2.4 Clasificación

La clasificación de las IRA, propuesta por la OMS, comprendía 3 divisiones: IRA “graves” (exigían envío al hospital), “moderadas” (se recomendaba antibioticoterapia en el hogar) y “leves” (se trataban solo con medidas paliativas y sin antibióticos); sin embargo, algunos expertos consideraron que esta clasificación aparentemente sencilla motivó variadas objeciones por las madres y otras personas encargadas del cuidado de los niños, pues argumentaron que las neumonías, otitis media y presunta laringitis estreptocócica entre otras afecciones, resultaba difícil vigilar la frecuencia y calidad del tratamiento de cada una de esas patologías y también de poder llevar un adecuado control de los datos epidemiológicos y clínicos por parte del personal de salud. (12)

Consideramos entonces que para el estudio a realizar es mejor tomar la siguiente clasificación. Según la localización encontramos las IR altas, que son las que afectan al tracto respiratorio superior, y las IR bajas, es decir las que afectan al tracto respiratorio inferior. (5)

Entonces las iras altas Son las infecciones que afectan la nasofaringe, orofaringe, laringe, tráquea, oído y senos paranasales. Debe recordarse que la mucosa del tracto respiratorio superior es continua por lo que una infección en cualquiera de sus sectores puede propagarse hacia sus sectores inferiores, por lo tanto, entre las iras alta tenemos: Resfriado Común (Rinofaringitis Aguda), faringoamigadalis, otitis media aguda, laringotraqueitis (crup), epiglotis y sinusitis, menos frecuente están las traqueítis (13)

I.2.4.1 Resfriado Común (Rinofaringitis Aguda)

El resfriado común es considerado como una de las principales causas de morbimortalidad presentándose básicamente en los niños menores de seis años, ya que se encuentran en una etapa temprana de crecimiento y desarrollo, por lo consiguiente su organismo no es capaz de eludir su aparición. **(14)**

El resfriado común es una infección de las vías respiratorias altas. Después de un periodo de incubación que varía de dos a cinco días, aparecen los síntomas predominantes 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. La tos puede persistir por más tiempo. **(15)**

Etiología

Los virus implicados son: rinovirus, adenovirus, coronavirus, parainfluenza, respiratorio sincicial; influenza A y algunos echovirus como Coxsackie. **(13)**

Epidemiología

El resfriado común constituye la causa más frecuente de consulta en la población infantil, de ausentismo escolar, laboral y de hospitalización, con la consiguiente repercusión económica tanto a nivel institucional y familiar. Representa 50 % de las infecciones de las vías respiratorias superiores, y a pesar de encontrarse a lo largo de todo el año, tiende a estacionarse. Se presenta principalmente durante la temporada de invierno en forma de brotes epidémicos de duración e intensidad variable, y en época de lluvia. **(16).**

Es normal sufrir entre 2-5 resfriados al año, los niños pequeños tienen más, sobre todo si van al colegio o a la guardería. Tienen mayor riesgo de padecer catarros las personas que están en contacto con niños pequeños, si fuman, o si padecen malnutrición, estrés, o de rinitis alérgica. (15)

Diagnóstico

El antecedente epidemiológico actual contribuye a establecer el diagnóstico. Pero el cuadro clínico, que es característico y auto limitado, es la base del diagnóstico. El diagnóstico específico y los exámenes auxiliares son innecesarios por lo autolimitado de la enfermedad, solo se emplearía con fines epidemiológicos. A propósito del diagnóstico diferencial hay que tener en cuenta que algunas enfermedades pueden empezar como resfriado común, entre ellas sarampión, tosferina, a los síntomas iniciales siguen rápidamente los síntomas propios de cada enfermedad. (13)

Tratamiento

Pese a los avances tecnológicos aún no existe un medicamento específico para eliminar los virus productores del catarro común; es por ello que solo se emplean medidas para aliviar los síntomas, prevenir y vigilar la aparición de complicaciones, así como educar a la población respecto a la enfermedad, debido a su universalidad y elevada frecuencia, especialmente en niños pequeños. Indudablemente, la prevención es la medida más importante en la disminución de la frecuencia de esta afección en niños, puesto que equivale secundariamente a la drástica reducción de un gran número de enfermedades de mayor gravedad como la neumonía. (16)

Una de las medidas más eficaces como alivio para el niño acatarrado es el lavado nasal con suero fisiológico. En el caso de los bebés es recomendable ayudarse de una perilla de goma para aspirar la mucosidad nasal en cualquier momento y especialmente antes de las tomas y de acostarlos. El empleo de medicamentos, exceptuando los analgésicos-antitérmicos (paracetamol, ibuprofeno, etc.) en el caso de que haya fiebre o malestar, no produce efectos destacables como para recomendar su uso de forma generalizada. Es importante saber que el tratamiento con antibióticos no acorta su duración ni disminuye la probabilidad de complicaciones, y por ende favorece el desarrollo de resistencias a estos medicamentos. (17)

I.2.4.2 Faringoamigdalitis

La faringoamigdalitis aguda es un de las enfermedades más comunes en la infancia y supone una gran cantidad de consultas en atención primaria. la causa más frecuente de faringitis aguda en pediatría es la viral con un 70%, cuya evolución y pronóstico son favorable. El estreptococo beta hemolítico Grupo A (EbhGA) es la causa bacteriana más frecuente en la población infantil, donde se deben jerarquizar estrategias de diagnóstico y tratamiento específico para evitar las complicaciones como la fiebre reumática, la glomerulonefritis aguda y la correa de Sydenhem. (18)

La exploración física no es determinante para el diagnóstico de FA, ya que los síntomas de odinofagia, exudado, rinorrea, pueden presentarse con otras infecciones. También la expresión clínica varía según la edad del paciente, pero el hallazgo de los signos y los síntomas que se indican son importantes para la identificación de la infección. El período de incubación de la FA por EbhGA es de 2 a 5 días. (18)

Síntomas:

- Odinofagia.
- Síndrome febril.
- Inicio brusco.
- Mialgias.
- Vómitos.
- Cefalea.

Signos:

- Edema y eritema faríngeo.
- Amígdalas con exudado pultáceo.
- Petequias en paladar y faringe posterior.
- Adenopatías dolorosas.
- Aliento fétido.

Los niños menores de 3 años pueden presentar síntomas más difusos, que son difíciles de distinguir de faringitis virales. **(18)**

Epidemiología

La mayoría de los casos de FA aguda ocurre durante los meses más fríos y lluviosos en países con estaciones. Es así como las infecciones por estreptococos usualmente aparecen en el invierno tardío o en la primavera temprana. Siendo el hábitat natural para la mayor parte de los estreptococos del grupo A el tejido linfoide de la orofaringe, la transmisión ocurre en epidemias y en lugares de elevado hacinamiento. De igual manera es frecuente que el pico de infección se aumente cuando el niño comienza a asistir a la escuela. El riesgo de contagiarse un niño es cerca de 20 a 50% dependiendo de la virulencia del germen y del grado de hacinamiento donde convive. **(13)**

Diagnostico

Como ya se ha planteado ante una faringoamigdalitis aguda se debe plantear el diagnostico diferencia entre las causas ya sea de etiología vírica o bacteriana. Recomendamos por la tanto usar una escala ya validada como la escala de CENTOR que incluye los siguientes criterios: fiebre mayor de 38 c, adenopatía cervical anterior dolorosa, exudado faringoamigdal, ausencia de tos; cada 1 con un valor de 1 punto. Ante una puntuación mayor o igual a 3 la probabilidad que la etiología sea de origen bacteriano aumenta por lo que se recomienda proseguir ante estos casos con un test de detección rápida para el estreptococo del grupo A. **(19)**

Tratamiento

Los analgésicos, incluyendo la aspirina, el ibuprofeno y el acetaminofén, pueden ser útiles para la molestia de la garganta y la fiebre. La aspirina debe evitarse por el riesgo de síndrome de reye. La faringoamigdalitis aguda viral usualmente se trata con medicaciones sintomáticas, aunque la terapia con agentes tales como el aciclovir, el clorhidrato de amantadina y la ribavirina puede ser beneficiosa. **(13)**

La terapia de elección de la amigdalofaringitis aguda por estreptococo beta hemolítico del grupo A una vez confirmada la faringitis estreptocócica, es la amoxicilina 50 mg/kg/día en una sola toma diaria (máximo un gramo al día) por 10 días o fraccionada en 3 a 4 tomas por día, actualmente es considerada el tratamiento de elección en niños. En caso de alergia a las penicilinas, la recomendación es cefadroxilo 30 mg/kg/día en una sola toma al día con una tasa de cura bacteriológica de 85% a 90%. **(20)**

I.2.4.3 Otitis Media Aguda

La otitis media aguda (OMA) es una inflamación mucoperióstica del oído medio (trompa de Eustaquio, cavidad timpánica, antro y celdas mastoideas). Este revestimiento es parte del epitelio respiratorio. Los síntomas son de inicio agudo. Por lo común, existe el antecedente previo de un cuadro infeccioso de vías aéreas superiores. Síntomas inespecíficos: hipertermia (40%-70%), irritabilidad, letargia, dolor a la deglución, inapetencia, rechazo del alimento, posición antálgica de la cabeza, o colocación de sus manos sobre la oreja, vómitos y diarrea, tinnitus o acúfeno (es infrecuente). Específicos: otodinia (30%), otorrea, hipoacusia y vértigo. (21)

Etiología

El estudio por cultivo del líquido del oído medio muestra los siguientes resultados: bacterianos; *Streptococcus pneumomiae* y *Haemophilus influenzae* representan el 80% y *Moraxella catarrhalis* el 10%. En menor frecuencia estreptococo beta hemolítico del grupo A, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia trachomatis*; en inmunosuprimidos *Staphylococcus aereus* y muy excepcionalmente *Pseudomona aeruginosa*. Los agentes virales aislados (virus sincicial respiratorio, influenza, parainfluenza, rinovirus y adenovirus) son los más habituales. (21)

Epidemiología

Es una enfermedad muy frecuente. Su incidencia ha aumentado llamativamente en los últimos años, de forma que se ha convertido en una enfermedad casi universal, que presentan hasta el 20-62% de los niños y el 50-83 % de los 3 años de edad. La enfermedad tiene su máxima incidencia entre los 6 y 9 meses de edad, y se reporta

que, al año de edad, aproximadamente el 75 % de los niños ha sufrido al menos un episodio de OMA y el 15 %, 3 episodios o más. En cuanto a las estaciones del año, prácticamente la mayoría de los estudios al respecto, hacen referencia que existe una mayor incidencia durante el otoño y el invierno, también se encontró relación con el hacinamiento y las enfermedades respiratorias previas. (22)

Diagnostico

Examen físico: Incluye la otoscopia y un correcto examen de la cabeza y el cuello. La otoscopia consiste en examinar: Superficie: la pérdida de concavidad o abombamiento es indicativa de aumento de presión en el oído medio por un derrame. Color: rojizo por congestión o blanco amarillento. Brillo: su ausencia o presencia no es de ayuda para el diagnóstico. Nivel hidroaéreo: a veces presente, pero puede observarse también en la otitis media con efusión. Cambios estructurales: perforación si hay otorrea. Movilidad: es la característica más sensible para saber si hay efusión en el oído medio y se la determina mediante el uso del otoscopio neumático. (21)

Exámenes complementarios Timpanometría o impedanciometría: en caso de OMA se obtiene un patrón plano (no hay motilidad), pero su uso no es de rutina para el diagnóstico. Audiometría: es de valor limitado en el diagnóstico de OMA, pero si es útil para valorar su repercusión luego del episodio agudo Diagnóstico bacteriológico: cultivo del líquido del oído medio, obtenido por aspiración con aguja a través de la membrana timpánica intacta (timpanocentesis). Se realiza si el paciente presenta síntomas tóxicos o una infección no controlada. (21)

Tratamiento

Hay consenso respecto al uso de los antimicrobianos, pues además de disminuir de manera dramática las complicaciones, mejoran los síntomas de la enfermedad. Posiblemente en el futuro habrá un grupo de niños seleccionados en quienes el tratamiento expectante será la conducta a seguir. **(13)**

Antibiótico de elección: Amoxicilina o amoxicicilina /ác.clavulánico; Ciclo corto-80 mg/kg día (5 días); Ciclo largo-80 mg/kg 1er día 40 mg/kg hasta 10mo. Día
Antibióticos de segunda línea. Están indicados en caso de OMA persistente o refractaria, es decir, fracaso del antibiótico de elección y alergia a Amoxicilina.
Cefuroxima axetilo: presenta la ventaja de poder administrarse en dos dosis al día.
Ceftriaxona: intramuscular y en una única dosis al día durante tres días. Es una buena alternativa para los casos de intolerancia digestiva (vómitos, diarrea importante) y también para los llamados “malos cumplidores. **(22)**

I.2.4.4 Laringotraqueitis (Crup)

La causa más frecuente en un niño que se presenta con crup (del término “kropan” llorar en voz alta) es la laringotraqueitis aguda infecciosa, que involucra una obstrucción de la vía aérea superior en la región de la laringe, de preferencia a nivel subglótico y la tráquea. El inicio clásico es brusco, puede haber algún síntoma catarral previo y luego se agrega tos disfónica o ronca y presencia de estridor inspiratorio, que habitualmente es nocturno. Puede haber presencia de odinofagia y fiebre de poca cuantía. La tos perruna hace alusión al ladrido del perro, con ronquera o disfonía y presencia del estridor que es lo que produce la consulta. **(23)**

Epidemiología

Se estima que un 15% de las enfermedades respiratorias de la infancia corresponde al crup y que afecta más frecuentemente a hombres entre 6 meses y 6 años, siendo el promedio de edad de 2 años con una mayor incidencia a fines de otoño y principio de invierno, pudiendo aparecer durante todo el año. **(23)**

Etiología

Los virus parainfluenza 1, 2 y 3 dan cuenta del 65% de los casos, siendo los virus 1 y 2 los responsables de la mayoría de estos. También pueden ser agentes causales los virus influenza A y B, adenovirus, VRS y metapneumovirus. **(23)**

Diagnóstico

El diagnóstico es esencialmente clínico (Recomendación grado A) y se podrá o no confirmar por radiografía (Recomendación Grado B) y menos necesariamente e incluso poco conveniente, con la endoscopia. **(13)**

La base del diagnóstico es eminentemente clínica; no requiere realizar exámenes. Debido a las características de la enfermedad, la estimulación del llanto o aumentar la ansiedad del niño puede agravar la dificultad respiratoria. Se podría pedir test para determinar la presencia de algún virus, solo si se requiere aislar al paciente, existen hermanos con enfermedad crónica de base o lo solicita la madre. **(23)**

Clasificación

los grados clínicos de la laringitis aguda obstructiva se basa según la escala de gravedad de LAO

Tabla N 1: Escala de gravedad de LAO para la laringitis aguda.			
Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV
Disfonía (tos y voz). Estridor inspiratorio leve e intermitente, acentuado con el esfuerzo (llanto)	Disfonía (tos y voz). Estridor inspiratorio continuo. Tiraje (retracción supraesternal, intercostal o subcostal)	Disfonía (tos y voz). Estridor inspiratorio y espiratorio. Tiraje intenso. Signos de hipoxemia (palidez, inquieto, sudoración, polipnea). Disminución del murmullo pulmonar.	Disfonía, estridor. Tiraje intenso. Palidez. Somnolencia. Cianosis. Aparente disminución de la dificultad respiratoria.

Guía Clínica AUGUE. Infección respiratoria baja de manejo ambulatorio en menores de 5 años. Serie Guías Clínicas MINSAL, 2013 (23)

Tratamiento

El crup viral es una entidad autolimitada en la mayoría de los casos. La sintomatología se resuelve espontáneamente en cuatro a ocho días. (13)

No está recomendado el uso de antibióticos ya que no ha demostrado presentar mejoría en cuanto a la evolución de la enfermedad. Algunas pautas terapéuticas pueden ser prescritas de acuerdo a la gravedad del cuadro: Laringitis leve: Dexametasona VO: 0,15 mg/kg en dosis única ha demostrado ser tan efectiva como 0,3 mg/kg o 0,6 mg/kg (con una dosis máxima diaria de 10 mg). Los casos muy leves no necesitan tratamiento antiinflamatorio. Laringitis moderada En casos moderados-graves se recomienda administrar, además de la dexametasona, adrenalina nebulizada en aerosol, indistintamente, una de estas formas: L-adrenalina (5 ml al 1‰); Adrenalina racémica (0,05 ml/kg de una solución al 2,25%, diluida en 3 ml de SSF). (24)

I.2.4.5 Epiglotitis

Es una celulitis de la epiglotis y de sus estructuras de soporte, de etiología bacteriana regularmente debida a *H. influenzae* tipo B. Es una verdadera urgencia respiratoria. El grupo etáreo más afectado por lo general son mayores que los observados en el crup viral y su edad varía de tres a siete años, aunque ha sido observado incluso en niños de siete meses. El estado clínico se caracteriza, por la ausencia de pródromo y la evolución rápida y tórpida con estado toxicoinfeccioso severo, letargia e irritabilidad. Hay fiebre alta y babeo, con incapacidad para hablar y deglutir. Con frecuencia el niño adopta una posición compensatoria denominada en «trípode», en la que apoya los brazos hacia delante y la cabeza hiperextendida hacia atrás. Dado que el cuadro clínico es bastante claro y específico, sobran las maniobras para procedimientos diagnósticos, las cuales serán diferidas hasta tanto al paciente le sea asegurada la vía aérea. En la laringoscopia se observará la epiglotis con aspecto de «cereza o frambuesa». La radiografía puede mostrar la imagen denominada en «dedo pulgar». A todo paciente se le colocará una vía aérea fija, de preferencia mediante intubación nasotraqueal, en promedio durará unas 47 horas. La imposibilidad de pasar una cánula nasal obligará a la traqueostomía y a la hospitalización en unidad de cuidados intensivos. El manejo antibiótico será indispensable, Se recomienda ampicilina (200mg/kg/día, cada seis horas)-cloramfenicol, (100mg/kg/día, cada seis horas) por proteger contra *H. influenzae* o, en su defecto, cefalosporinas de 3a ó 2a generación, tipo cefotaxima, ceftriaxona o cefuroxima (100 mg/kg/día, cada ocho horas) que aumentan la eficacia contra este germen. (13)

I.2.4.6 sinusitis

La sinusitis se define como la enfermedad resultante de la inflamación de la mucosa o del hueso subyacente de uno o más senos paranasales, acompañada o no de derrame mucopurulento en la cavidad. Hoy día, sin embargo, el término rinosinusitis es el más empleado en la literatura médica, haciendo referencia al hecho de que la inflamación sinusal ocurre en la mayoría de los casos simultáneamente a procesos inflamatorios primarios de la mucosa nasal. Las distintas inflamaciones de los distintos senos paranasales son muy similares en cuanto a etiología, fisiopatología, patogenia y clínica. En la edad infantil, las celdas etmoidales son las más afectadas. Las sinusitis infantiles generalmente son enfermedades autolimitadas. (25)

Epidemiología

Al igual que las otras dolencias infecciosas agudas de las vías respiratorias altas, se producen con mayor frecuencia en las estaciones de invierno en la cual el hacinamiento a su vez aumenta en lugares cerrados (hogar, colegio, guardería etc) lo que favorece al contagio de personas. Los virus respiratorios desempeñan un importante papel, tanto como agentes etiológicos como favorecedores de la infección bacteriana. Por orden de frecuencia, los más comunes son rinovirus, influenza, parainfluenza y adenovirus (26)

El cuadro clínico

En la primera semana de enfermedad, un catarro vías áreas superiores viral es difícil de distinguir de un episodio de rinosinusitis. Salvo que se complique, por ejemplo, con un absceso periorbitario, los síntomas y signos son muy similares. Ambos

pueden presentar fiebre, rinorrea y tos (debido al drenaje retronasal). El color y la consistencia del moco nasal suelen ser iguales en infecciones virales o bacterianas: transparente, amarillo o verde. Entre los síntomas más frecuentes se incluyen la presencia de rinorrea purulenta, bloqueo nasal, tos, descarga posterior, aliento fétido, cefalea o cambios de comportamiento. Sólo los niños mayores de 4 años son capaces de expresar verbalmente la sensación de cefalea. Por debajo de esa edad, la presencia de éste síntoma es sugerida por gestos como sujetarse o golpearse la cabeza, tirarse del pelo o presionar la cara contra la madre o una superficie fría. La rinorrea persistente y la tos diurna son los dos signos clásicos más frecuentes. (26)

Diagnostico

Se recomienda que, para llegar al diagnóstico de sinusitis bacteriana aguda, los síntomas se mantengan al menos 10 días sin mejoría, periodo en el cual, la mayoría de iras virales se autolimitan. La fiebre elevada, un curso bifásico o la aparición de signos inflamatorios en la piel que recubre el seno van a favor de la etiología bacteriana. (26)

Tratamiento

Una vez realizado un diagnóstico correcto el tratamiento de la sinusitis bacteriana aguda en niños se basa en los antibióticos por vía oral. La terapia antibiótica tiene como blanco fundamentalmente a *S. pneumoniae* y *H. influenzae*. Como tratamiento de primera elección de la gran mayoría de sinusitis pediátricas se recomiendan altas dosis de amoxicilina (80-90 mg/Kg/día) o amoxicilina-ácido clavulámico (con altas dosis del componente amoxicilina). La duración del tratamiento será de 10 a 14 días, minimizando así la aparición de resistencias. (25)

I.2.4.7 Traqueitis Bacteriana O Crup Membranoso

Aunque rara, hay datos que sugieren reaparición de esta entidad. A diferencia del crup viral afecta con mayor frecuencia a niños en edad escolar (promedio de 5 años). La patogenia es debida a una infección bacteriana, generalmente *Staphylococcus aureus* y *Haemophilus influenzae* y se caracteriza por la presencia de abundantes membranas y pus en la vía aérea. El cuadro clínico es parecido a la laringotraqueobronquitis en la triada sindromática (tos perruna, dificultad respiratoria y estridor inspiratorio). El diagnóstico se confirma con la endoscopia puesto que pone de manifiesto la inflamación traqueal con secreciones y adherencias purulentas densas. También se evidencia el diagnóstico con el laringoscopio al momento de intubar a un paciente. Su tratamiento se dirige a mantener la vía aérea permeable, haciendo uso algunos casos de intubación y la administración de antibióticos. En nuestro medio ha sido reportada la efectividad de la asociación oxacilina/cloramfenicol, a dosis de 200/100 mg/kg/día cada seis horas respectivamente, basada en la etiología y en la relación costo/beneficio. Una mejor posibilidad puede ser una cefalosporina de 2a generación como la cefuroxima a dosis de 100- 150 mg/kg. Día cada ocho horas. El tratamiento se podrá modificar al obtener resultados de cultivos de los aspirados traqueales (Recomendación Grado A). (13)

I.3 ANTIBIÓTICOS

I.3.1 Definición

Un antibiótico, considerando la etimología de sus raíces se la puede definir (del griego αντί - anti, "en contra" + βιοτικός - biotikos, "dado a la vida") por lo tanto es una sustancia química producida por un ser vivo o en la actualidad por múltiples derivados sintéticos, que tienen como función matar o impide el crecimiento de ciertas clases de microorganismos sensibles a estas, generalmente son fármacos usados en el tratamiento de infecciones por bacterias, de ahí que se les conozca como antibacterianos. (27)

I.3.2 Clasificación Por Espectro

La acción de un antibiótico se mide en términos de espectro bacteriano. Se observa que algunos antibióticos como la penicilina actúan en un sector restringido: cocos gram negativos y gram positivos, espiroquetas y bacterias gram positivas. Por esta razón se la denomina de espectro limitado. Otros antibióticos como las tetraciclinas y el cloranfenicol, lo hacen en múltiples sectores como son los Gram +, los Gram -, las clamidias, riketsias y legionelas y por eso se les adjudica el nombre de amplio espectro. Otros antibióticos actúan sobre una fracción muy limitada, por ejemplo, nistanina sobre la candida albicans. A este tipo de antibiótico se lo llama de espectro selectivo. (27)

Los antibióticos penicilínicos mayormente usados en la práctica clínica con respecto a las IRAs altas son los siguientes:

Tabla N 2: clasificación de las penicilinas según espectro.

PENICILINAS				
Espectro	Características	Parenteral	Oral	Cobertura
Reducido	Sensible a B-lactamasas (penicilinas)	Penicilina G Sódica (EV) Procainica (IM) Benzatinica (IM)	Penicilina V (fenoximetil penicilina)	1 streptococo 2 treponema pallidum 3 actinomices
	Resistente a B-lactamasas (penicilinas)	Oxacilina (metecilina)	Dicloxacilina	S.aureus productor de penicilinas
Ampliado	Aminopenicilina	Ampicilina	Ampicilina Amoxicilina	1 enterobacterias gram negativas 2 lysteria monocytogenes 3 enterococo faecalis
	Antipseudomona	Carbenicilina Ticarcilina Piperacilina	—————	Psudomona aeruginosa
	Asociada a inhibidor de B lactamasa	Amox/clav Ampi/sub Pipe/tazo	Amox/clav Amox/sub	1 anaerobios (bacteroides fragilis) 2 S. aureus productor de penicilinas Enterobacterias gram negativas

Héctor Javier Pérez-Cano y Atzín Robles-Contreras. Aspectos básicos de los mecanismos de resistencia bacteriana. (28)

Otro grupo de antibióticos no penicilínicos considerados de amplio espectro en las prácticas de infecciones respiratorias son los siguientes:

- Tetraciclinas
- Cloramfenicol
- Macrolidos

Siempre que sea posible el tratamiento antibiótico debe ofrecer un espectro de actividad lo más reducido posible dirigido exclusivamente a los patógenos más frecuentemente identificados en cada situación patológica. **(29)**

I.3.3 Resistencia A Los Antibióticos

El alarmante incremento de la resistencia bacteriana a los antibióticos, es sin duda uno de los mayores problemas actuales de salud pública. Los investigadores, sociedades científicas y autoridades sanitarias han alertado sobre las graves consecuencias de este problema y han coincidido en la necesidad de analizar en profundidad este fenómeno de la resistencia. Existen 2 tipos de resistencia a los antibióticos: **Resistencia natural** La resistencia natural es un carácter constante de cepas de una misma especie determinado genéticamente y sin correlación con la dosis de antibiótico. **Resistencia adquirida** La resistencia adquirida es una característica propia de una especie bacteriana, que por naturaleza es sensible a un antibiótico pero que ha sido modificada genéticamente ya sea por mutación o por adquisición de genes. Son evolutivas y su frecuencia depende de la utilización de los antibióticos. **(28)**

Es acá en las resistencias adquiridas bacterianas que se han convertido en un fenómeno que se incrementa a diario en todo el mundo y los países desarrollados no

son la excepción. Pero dado que en los países en vías de desarrollo las enfermedades infecciosas continúan siendo una de las principales causas de muerte estas han recobrado importancia el desarrollo de sistemas de vigilancia epidemiológica. **(30)**

La organización mundial de la salud OMS ubica entre las patologías asociadas con más frecuencia y que repercuten en este problema del sector salud que es la resistencia antibacteriana a las siguientes enfermedades: las infecciones respiratorias agudas, las enfermedades diarreicas, el sarampión, el sida, el paludismo y la tuberculosis ya que causan más del 85% de la mortalidad por infecciones en el mundo. A esto se agrega la importante carga de enfermedad que representan en todo el mundo las infecciones nosocomiales resistentes; los nuevos problemas que plantea la resistencia a los fármacos antivirales, y los problemas crecientes de resistencia a los medicamentos entre las enfermedades parasitarias, como la tripanosomiasis africana y la leishmaniasis. **(31)**

Debido a que la resistencia a los antibióticos es un problema de implicancia mundial hace necesario la intervención de organismos mundiales para su control. Es así que interviene la organización mundial de Salud OMS. A partir de la Resolución sobre la Resistencia a los Antimicrobianos de 1998, la OMS ha trabajado con diversos colaboradores para desarrollar la Estrategia Mundial de la OMS para Contener la Resistencia. **(31)**

I.4 Evaluación Situacional: Iras En Huánuco:

En la semana epidemiológica 51 del 2013, se han notificado 1482 casos de Iras superior en 1.3% (19) casos a la semana epidemiológica 50. La tendencia comparativa al SE 51 muestra un acumulado de 77.277 casos superior en un 2.4% (1788) al año 2012 e inferior en 12.4% (10.959) 2011, sin embargo, las acciones de vigilancia epidemiológica, promoción de comportamientos saludable, detección temprana de casos, identificación de signos de riesgo deben ser sostenibles. A la semana epidemiológica 51 la distribución de casos de IRAS por grupos etarios muestra que del total de casos 77.277, el 71.2% corresponde al grupo etario de 1 a 4 años de edad, seguido del 24.6% a los niños de 2 a 11m y finalmente del 4.1% a niños < de 2m, relacionado con la proporción de la población de los grupos de edad en análisis, siendo la recomendación identificar tempranamente las complicaciones a través de la vigilancia de signos de alarma como es el caso de la respiración rápida. (32)

CAPITULO II

METODOLOGÍA

II.1 Situación problemática

Las patologías infecciosas han diezmado innumerables víctimas a su paso por la historia y esto lo que se detuvo en gran manera con la aparición de los antibióticos. Retomando algunos datos de la historia podemos citar:

Al científico alemán Paul Ehrlich en el siglo XX, desarrolló el concepto de “toxicidad selectiva” y descubrió los primeros agentes quimioterapéuticos de los cuales el salvarsán, compuesto por arsénico y usado para el tratamiento de la sífilis, fue el más famoso. Más tarde Gerhard Domagk, patólogo alemán, descubrió en 1932 la actividad del rojo Prontosil en el tratamiento de infecciones estreptocócicas. (33)

Pero no fue hasta 1928 que el británico Alexander Fleming observando cómo un moho inhibía el crecimiento de *S. aureus* en una de sus placas de cultivo y es desde este momento que se introduce el término de antibióticos siendo el precursor de todos ellos la penicilina. La penicilina comenzó a utilizarse de forma masiva durante la Segunda Guerra Mundial siendo esta etapa cuando se hizo evidente su valía. Aunque las cantidades que se sintetizaban eran ínfimas de las requeridas, se pudo observar beneficios en el tratamiento de las enfermedades venéreas que diezmaban temporalmente a las tropas, seguido de las heridas de guerra. Los alemanes por su parte confiaban más en las sulfas antibióticos que coincidentemente apareció también en estas épocas, todo esto impulso con mayor fuerza el uso de estos antibióticos. (34)

Comenzando así una gran etapa de las ciencias de la salud llegando a ser los antibióticos una herramienta bastante útil en el manejo de los pacientes. Logrando así incluso desplazar en menos de un siglo a las enfermedades infecciosas que eran la principal causa de morbilidad por las enfermedades crónicas originando así un cambio importante en la pirámide poblacional. **(35)**

El uso de los antibióticos ha sido uno de los grandes generadores de este cambio demográfico. Ya que casi ninguna especialidad médica es exenta al uso de antibióticos, sin embargo, el que los utilicemos con mucha frecuencia no significa que se esté haciendo el uso adecuado de los mismos. Actualmente en la situación del mundo se ha estimado que la mitad de todos los medicamentos son inapropiadamente prescritos. Un estudio realizado en 1996 por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas del Ministerio de Salud (DIGEMID-MINSA) en hospitales de 5 regiones de salud, encontró un 49% de indicación de ATB del total de las prescripciones realizadas en la consulta externa. Asimismo, un informe preliminar realizado en 2004 en pacientes hospitalizados de 21 hospitales del país mostró una prevalencia de uso de ATM de 61%. **(36)**

Según la Organización Mundial de la Salud 2012, las IRAS ocasionan la muerte de 4,3 millones de niños menores de 5 años siendo el 30% del total de defunciones anuales de este grupo edad. Considerando el período de 2009 a 2013, la tasa de incidencia del país está en el rango de 4,8 a 34,4 siendo el promedio nacional de 11,5 por 1000 menores de cinco años. Las mayores tasas se registran en los departamentos de Ucayali, Loreto, Pasco, Arequipa, Madre de Dios y Huánuco. **(10)**

Una tercera parte de las consultas de atención primaria están relacionadas con enfermedades infecciosas y de éstas algo más de la mitad obedecen a infecciones del tracto respiratorio superior, la mayoría de etiología víricas autolimitadas. Sin embargo, se utilizan con frecuencia antibióticos (ATB) para su tratamiento. Causando aumento de las comorbilidades y un uso innesario de recursos **(37)**.

Por lo tanto, corresponde investigar qué factores están detrás del no uso racional de medicamentos: carencia de política institucional sobre uso racional, incentivos de la industria, oferta de medicamentos, uso de marca comercial, promoción engañosa, ausencia de regulación sobre prescripción, falta de formación adecuada de los médicos, sobrecarga de pacientes, problemas de acceso a servicios de salud que ocasionan automedicación, creencias erróneas del paciente y su familia, etc. **(1)**

Muchos pueden ser los factores que pueden condicionar a que exista tanta discrepancia en la prescripción de cada galeno, como puede ser: Se ha sugerido la naturaleza del diagnóstico como uno de ellos, Un segundo factor puede ser la variabilidad en la calidad de la atención y en los conocimientos generales de una enfermedad, que dependerán de la zona o de la frecuencia del padecimiento. Un tercer factor es un diagnóstico poco certero que no se investiga a profundidad. **(38)**

Todos estos factores no fueron encontrados en revisiones de carácter local por lo que sería conveniente realizar un estudio similar a nivel regional.

II.2 Formulación del problema

¿Son: El nivel de educación del apoderado, el nivel de especialización de los médicos y el tipo de IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) factores asociados al uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRA alta en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014?

II.3 Justificación

En la región de las américas, las IRAS se ubican entre las cinco primeras causas de defunción de menores de 5 años y representan la causa principal de enfermedad y consulta a los servicios de salud. **(39)**

El Perú no está exentos de estos datos: En el Perú, hasta la SE del presente año, se han notificado 2 235 193 episodios de IRA en menores de 5 años, con una incidencia acumulada (IA) de 7702.1 episodios de IRA x 10 000 menores de 5 años. **(40)**

Entre las regiones priorizadas por estas enfermedades figuran: Puno, Loreto, Cusco, Lima, Huancavelica, Huánuco, Junín, entre otras. **(3)**

El uso inadecuado de antibióticos en estas patologías es un problema, porque muchos de estos agentes son prescritos innecesariamente, tiene alto costo, y promueven la resistencia bacteriana. Es debido a esta problemática que aqueja al sector salud que las patologías infecciosas no deben ser tratado a la ligera. La OMS en un boletín refiere: se examina la creciente difusión de la resistencia a los antimicrobianos y sus causas subyacentes, considerándola como una amenaza a la salud pública. **(2)**

Considerando que una de las principales causas de morbimortalidad en la población pediátrica de 1 a 5 años del departamento de Huánuco son las infecciones respiratorias altas y ya que muchas de estas infecciones que aquejan a nuestros pacientes son de etiología vírica de las cuales su manejo solo es sintomático y actuar oportunamente. **(3)**

Basándonos a estos datos nos hemos percatado de esta problemática, ya que hemos podido observar el uso de antibióticos de estos pacientes en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014 y queremos determinar si el uso de estos antibióticos se rige a los protocolos de manejo de las infecciones respiratorias altas o es que estuviese haciéndose un uso indiscriminado de los mismos.

II.4 Objetivo

II.4.1 Objetivo General

Determinar cuáles son los factores asociados al uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

II.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar el grado de asociación entre **tipo de IRA** con el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.
- Determinar el grado de asociación entre el **nivel de educación del apoderado** del paciente con el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.
- Determinar el grado de asociación entre el **nivel de especialización del médico tratante** del paciente con el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

II.5 Hipótesis

II.5.1 Hipótesis General:

Hipótesis alterna: Los factores (tipo de IRA, el nivel de educación del apoderado del paciente y el nivel de especialización del médico tratante) aumentan el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

Hipótesis nula: Los factores (tipo de IRA, el nivel de educación del apoderado del paciente y el nivel de especialización del médico tratante) no aumentan el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

II.5.2 Hipótesis Específicas:

Tipo De Ira

- **Hipótesis alterna:** El tipo de IRA aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.
- **Hipótesis nula:** El tipo de IRA no aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

Nivel De Educación Del Apoderado Del Paciente

- **Hipótesis alterna:** En la medida que el nivel de instrucción del apoderado del paciente sea mayor, aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

- **Hipótesis nula:** En la medida que el nivel de instrucción del apoderado del paciente sea mayor, no aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

Nivel De Especialización Del Médico Tratante

- **Hipótesis alterna:** Cuanto menor sea el nivel de especialización del médico tratante, aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.
- **Hipótesis nula:** Cuanto mayor sea el nivel de especialización del médico tratante, no aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

II.6 Variables

II.6.1 Variables Independientes:

- Tipo de IRA.
- Nivel de educación del apoderado del paciente.
- Nivel de especialización del médico tratante.

II.6.2 Variable Dependiente:

- El uso de antibióticos de amplio espectro.

II.6.3 Variables Intervinientes

- Edad (paciente)
- Género (paciente)
- Género (apoderado)
- Parentesco (apoderado)
- Modo de ingreso
- Tiempo de enfermedad
- Numero de episodios por año
- Patología asociada
- Distrito
- Metros sobre el nivel del mar
- Época del año
- Mes
- Condiciones materiales de vivienda
- Servicios básicos sanitarios
- Número de habitaciones
- Numero de servicios higiénicos
- Hacinamiento
- Número de niños menores de 5 años
- Tipo de especialista (medico)

II.6.4 Definición operacional

(Variables principales de estudio)

Tipo de ira: infección de vías respiratorias alta menor a 15 días en niños de 1 a 5 años en el hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.

Nivel de instrucción del apoderado: Nivel de instrucción que tiene el apoderado del niño de 1 a 5 años atendidos en el hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014 con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas).

Nivel académico del médico: Nivel de especialización que tiene el médico tratante del niño de 1 a 5 años atendidos en el hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014 con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas).

Uso de antibiótico de amplio espectro: tipo de antibióticos consignados en la terapéutica en el paciente de 1 a 5 años atendidos en el hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014 con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas).

II.7 Población

Historias clínicas de niños entre 1 a 5 años con diagnóstico de IRA alta atendidos en el Hospital Regional Hermilio Valdizan - Huánuco en el periodo 2013-2014.

II.7.1 Criterios De Inclusión:

Pacientes de 1 a 5 años atendidos en el Hospital Regional Hermilio Valdizan - Huánuco en el periodo 2013-2014 diagnosticado de IRA alta.

II.7.2 Criterios De Exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de ira asociado a otra patología infecciosa no respiratoria.
- Pacientes con diagnóstico de IRA baja.
- Pacientes atendidos en otro periodo de tiempo.
- Pacientes con edad distinta al criterio de inclusión

II.8 Muestra

En nuestro estudio no contamos con el número de población por lo que no se puede usar la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N - 1) + Z^2 \sigma^2}$$

Por esa razón realizaremos el tamaño de la muestra con ayuda del programa EPIDAT 3.1.

Considerando las siguientes referencias bibliográficas: **PREFERENCIAS DE USO DE ANTIBIOTICOS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS POR MEDICOS DE CENTRO DE SALUD DE PRIMER NIVEL EN ZONAS PERIURBANS DE LIMA, PERU** lucie ecker

- **TIPO DE IRA:**

Exposicion: 18.4%

IC: 95

P: 0,122

Tamaño de muestra: 187

- **NIVEL DE INSTRUCCIÓN DEL APODERADO:**

Exposicion: 84.3%

IC: 95

P: 0.031

Tamaño de muestra: 198

- **SI EL MEDICO RECIBIO O NO ENTRENAMIENTO PEDIATRICO:**

Exposicion: 18.5%

IC: 95

P: 0.048

Tamaño de muestra: 203

Considerando los tamaños de muestra según cada tipo de variable independiente:

• Tipo de IRA.	187
• Nivel de educación del apoderado del paciente.	198
• Nivel de especialización del médico tratante	203

	588

Hallando la media de las 3 variables independientes: $588 / 3 = 196$

Redondeado los 196 La muestra del estudio a trabajar sera de 200 pacientes.

II.9 Diseño De Investigación

Se realizará un estudio observacional **ANALÍTICO** retrospectivo para conocer si los factores (tipo de IRA, el nivel de educación del apoderado del paciente y el grado académico del médico tratante) están asociados al uso de antibióticos de amplio espectro en IRAs altas.

- **Analítico:** Ya que se querrá analizar la asociación de las variables independientes con la variable dependiente que es el uso de atb de amplio espectro.
- **Observacional:** Ya que no manipularemos ninguna variable solo observaremos el comportamiento de nuestras variables independientes.
- **Retrospectivos:** Ya que nos enfocaremos en la recolección de datos ya existentes.
- **Transversal:** Ya que analizaremos en un periodo dado el grado de asociación de nuestras variables.

Validación del instrumento

- Los datos recolectados de estudio se basaron en un instrumento propio de recolección de datos elaborado por los propios investigadores debido que no existía un instrumento que se ceñía recolectar datos para poder dilucidar los objetivos planteados en el estudio dicho instrumento para poder ser validado paso por la revisión de 6 médicos especialistas en el área de pediatra.

Plan De Análisis De Los Resultados

Una vez recolectada la información y ubicada en la base de datos se procedió al análisis de los datos, por medio de mediciones estadísticas como frecuencias y porcentajes, y se agrupo los resultados en tablas de acuerdo a los objetivos. Los softwares que se utilizaron fueron SPSS y Microsoft Excel. Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva.

Aspectos Éticos

- El estudio no paso por la evaluación de un comité de ética al no existir dicho organismo en el hospital de estudio. Solo paso por una evaluación por gerencia para poder ser valorada si era adecuado ejecutar nuestro proyecto.
- Posterior a la conclusión de los datos no se realizarán la búsqueda o localización de los pacientes.
- Posterior a la conclusión de los datos no se realizarán la búsqueda o localización de los médicos.

Consentimiento Informado

- El siguiente estudio se basará en la recopilación de datos solo de historias clínicas antiguas. Por lo que no se contactará directamente con los pacientes y no se requerirá un interrogatorio directo de los mismo por lo que no se hará uso de un consentimiento informado de los pacientes ni de autorización directa de los mismos. Solo se requerirá la autorización de la gerencia general del hospital en estudio y del jefe del servicio de pediatría de ser necesario.

Conflicto De Intereses

- Los encuestadores o recolectores de datos son los beneficiados del trabajo, ya que este trabajo se realiza para obtención del grado académico de médico cirujano general.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

De acuerdo a nuestro estudio realizado se analizó 200 historias clínicas pediátricas de 1 a 5 años de edad, con diagnóstico de IRAa, en el hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano durante el periodo 2013-2014; observándose que la edad media fue 2,52 años (DS: 1,418años). El sexo femenino fue más frecuente 62,5% y masculino 37,5%. De acuerdo el parentesco que acompaña al niño durante la atención se encontró; madre 46%, padre 26,5%. Y el grado de instrucción de los mismos secundaria completa y superior 50% (25%, 25%), comparado con 4% sin estudio. De acuerdo a las características de la vivienda se observó; material de construcción, cemento 56,5%, tierra 43,5%. Con distribución por distritos, Huánuco 54%, Amarilis 21%, Pillco Marca 15%; además de observo que la media del número de habitaciones fue 4,90 hab. (DS: 1,612). La media de SSHH fue 1,48 (DS: 0,802). Presentando una relación de personas/habitación con mayor frecuencia <3personas/hab. 97%. La media del número de niños menores de 5 años de edad en la familia fue 1,28 niños (DS: 0,450).

Según las características clínicas se observó: El tipo de IRAa de mayor frecuencia fue Faringoamigdalitis 62%, Resfrío Común 22,5%. La media del tiempo de enfermedad fue 2,25 días (DS: 0,927), la media del número de episodios previos por año fue 2,33 episodios (DS: 0,952). Se observó la presencia de patología asociada en 4% de pacientes. El modo de ingreso de mayor frecuencia fue por emergencia 69%,

consulta externa 31%. Además se observó mayor frecuencia de atención durante los meses de Diciembre 21,5%, Enero 12%, Julio 9%, Agosto 9%. De acuerdo a la terapia recibida; se usó antibióticos de amplio espectro en 75,5%, siendo los antibióticos más usados Amoxicilina + Acido Clavulanico 59,6%, Amoxicilina 23,84%. Además se observó el uso de medicamento sintomático en 100% de las IRAa. De acuerdo al médico tratante se observó; médico especialista 52,5% siendo 100% médicos pediatras, médico general 47,5%.

Durante el análisis de las variables independientes con la dependiente se observó; De acuerdo a si el tipo de IRAa con el uso de antibióticos de amplio espectro, se encontró una asociación positiva, siendo el uso mayor en OMA 100%, seguido de Faringoamigdalitis 96%, Laringotraqueitis 75%. ($p = 0,000$; $X^2: 127,96$). De acuerdo a si el grado de instrucción por parte del apoderado y el uso de antibióticos de amplio espectro, no se puede realizar una asociación absoluta ya que los resultados no son significativos con esta variable. ($P = 0,134$; $X^2: 9,791$). De acuerdo a si el grado de especialización del médico tratante para el uso de antibióticos de amplio espectro fue mayor en los médicos generales siendo este una asociación significativa. ($p = 0,017$; $X^2: 5,737$), además al realizar la estimación de riesgo en la tabla de contingencia de 2x2 se observó (médico general OR: 1,602; médico especialista OR: 0,708).

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio proporcionan una visión actualizada de la prevalencia de IRAa, y la utilización de antibióticos en estos, evaluados en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Siendo el hospital regional Hermilio Valdizan Medrano un hospital de referencia de la región del segundo nivel de atención II—2 de salud; cuenta con un consultorio de emergencia sin ambiente de observación, con un médico e interno de guardia, apoyados por una enfermera. El servicio de pediatría cuenta con 17 camas de hospitalización con equipo de enfermería correspondiente, 3 camas para vigilancia intensiva con equipo de enfermera independiente; no cuenta con UCI pediátrica (41). Las infecciones respiratorias agudas son la principal causa de consulta pediátrica en consulta externa y urgencia, donde en promedio constituyen el 60% de las consultas, siendo consideradas desde hace varias décadas como un problema de salud pública, responsables de la muerte de alrededor de 4 millones de niños por año (6). Considerando el período de 2009 a 2013, la tasa de incidencia del país está en el rango de 4,8 a 34,4, siendo el promedio nacional de 11,5 por 1000 menores de cinco años. Las mayores tasas de incidencia se registran en los departamentos de Ucayali, Loreto, Pasco, Arequipa, Madre de Dios y Huánuco (10). En la semana 51 del periodo 2013 la distribución de casos de IRAa, por grupos etarios muestra que del total de casos 77 277, el 71,2% corresponde al grupo etario de 1 a 4 años (32).

Nuestro estudio muestra una asociación con respecto al uso de antibióticos de acuerdo al tipo de IRAa, siendo mayor su uso en OMA, Faringoamigdalitis y Laringotraqueitis, resultados que coinciden con Yaron Razon et al 2005 (42), Cheong Lieng Teng et al 2004(43), Carl Llor MD PhD et al 2014 (44), Malo S, et al 2014 (45); a diferencia de Carles Llor et al 2005 (46), no coincide con nuestra asociación.

De acuerdo al grado de especialización del médico tratante para su uso de antibiótico de amplio espectro se encontró asociación, siendo mayor su uso en médicos generales, resultados que coinciden con R. Bharathiraja et al 2005 (49), Kyung-Hyun Choi et al 2012 (50); a diferencia de Manal F. El Sayed et al 2009, (47), Nuria F 2014 (48) quienes no encontraron asociación.

De acuerdo al grado de instrucción del apoderado, no se encuentra asociación para el uso de antibióticos, siendo mayor su uso en presencia de familiares analfabeta y primaria completa. Resultados que coinciden con Manal F. El Sayed et al 2009 (47), contrario al que observó Arwa A, et al 2011 (51).

CONCLUSIÓN

1. Según los resultados obtenidos se demuestra un mayor uso de antibióticos de amplio espectro, siendo las patologías estudiadas, en su mayoría de origen viral.
2. El tipo de IRAa en niños de 1 a 5 años diagnosticados en el hospital regional Hermilio Valdizan de Huánuco durante el periodo 2013-2014, de encuentra una asociación positiva para el uso de antibióticos de amplio espectro, siendo las patologías más asociadas OMA, Faringoamigdalitis y Laringotraqueitis.
3. El grado académico del médico tratante se encuentra asociado al uso de antibiótico de amplio espectro, siendo mayor su uso en los médicos generales con una estimación de riesgo >1 . Los antibióticos más usados en ambos grupos según nuestro resultados son amoxicilina + Ac.Clavulanico, Amoxicilina.
4. El grado de instrucción del apoderado que acompaña al niño durante la atención, no se encuentra asociado al uso de antibiótico de amplio espectro.

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

1. Luego de haber observado y analizado los resultados obtenidos en el estudio se recomienda establecer controles más estrictos en las prescripciones tanto de antibióticos , de esta manera se evitará un aumento en las tasas de morbi-mortalidad en niños menores de 5 años asociadas a resistencia bacteriana y un consumo innecesario de recursos.
2. Se sugiere cursos de actualización en diagnóstico y manejo de IRA alta, en los médicos tratantes de nuestra región, siendo un porcentaje mayor, la presencia de médicos sin especialidad en el área de pediatría del hospital estudiado y posterior a esto ejecutar un estudio para analizar el impacto de dicha intervención.
3. Se recomienda realizar estudios en otras patologías y grupos etarios, porque no existen registros de un control de la prescripción o expendio de antibióticos, siendo muy poca las estadísticas con las que se cuenta en la actualidad sobre nuestra situación en el país.
4. Se recomienda establecer programas de concientización dirigido hacia la población sobre los problemas del mal uso de antibióticos. Ya que nuestro estudio mostró una alta frecuencia de familiares con estudios.

LIMITACIONES

1. El tipo de escritura por parte del médico tratante en las historias clínicas de emergencia, por lo cual se encontró historias con poca accesibilidad a los datos por la poca comprensión de la misma. Se consideró la historia clínica siguiente que cumplieran con los criterios de inclusión.
2. La presencia de historias clínicas incompletas, para las cuales se tomó la historia clínica correlativo siguiente cumpliendo éste con los criterios de inclusión.
3. El número de la población fue inexacta, por presencia de historias clínicas con codificaciones de CIE 10 diferente a la patología correspondiente. Para hallar la muestra nos ayudamos con el software EPIDAT 3.1 apoyado en estudios previos con variables similares a los de nuestro estudio.
4. Poca disponibilidad de tiempo durante la ejecución del proyecto de tesis, por lo que se incrementó el tiempo para la recolección de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dr. Ricardo Bernztein, editores. Uso inapropiado de antibióticos en pediatría. Ministerio de Salud de la Nación. Argentina: Arch Argent Pediatr 2012.
2. Resistencia a los antimicrobianos. Una amenaza mundial. Boletín de Medicamentos Esenciales: Organización mundial de la salud: numero doble -- No 28 y 29 (2000).
3. Prevención de las infecciones respiratorias agudas (ira) y neumonía. Ministerio de salud. Oficina general de comunicaciones. Minsa – Perú: 2014.
4. Ecker L, Ochoa TJ, Vargas M, et al. Preferencias de uso de antibióticos en niños menores de cinco años por médicos de centros de salud de primer nivel en zonas periurbanas de Lima, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013;30(2):181-9.
5. Natalia L; Gabriela M; Carol P. Uso adecuado de antibióticos en infección respiratoria aguda en niños de 2 meses a 5 años atendidos el centro de salud n° 1 cuenca 2009 – 2010 [Tesis]. Cuenca - Ecuador: universidad de cuenca. Facultad de ciencias médicas, escuela de medicina; 2011.
6. Linda CV, Melissa CF, Andrea DP, et al. Determinacio de manejos más frecuentes en IRA no neumónicas en niños menores de cinco años de edad. Hospital Nazareth, barranquilla, Julio-diciembre 2012. Barranquilla – Colombia: Biociencias. Volumen 7. Número 2.35 – 44.

7. Adam L, Daniel J, Andrew T, et al. El uso excesivo de antibióticos contribuye a costos innecesarios y a eventos adversos evitables, e influye en el desarrollo de infecciones resistentes a los antibióticos. *EE. UU: Intramed, Pediatrics* 2011; 128; 1053.
8. José LA, Agustín MH. Infección de vías respiratorias agudas en población pediátrica. México: octubre-diciembre 2015 Artículo de Revisión *Enfermedades Infecciosas*, vol. xxix núm. 114, issn 1405-0749.
9. Minsa Portadas especiales [Página principal en Internet]. Perú: [actualizado 23 marzo 2009; citado 12 agosto 2014]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <Http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2009/iras/index.html>.
10. Infecciones respiratorias agudas en el Perú. Experiencia frente a la temporada de bajas temperaturas: organización panamericana de la salud; organización mundial de la salud. Lima, OPS/OMS, marzo 2014.
11. Bayona Y, Niederbacher J. Infecciones respiratorias virales en pediatría: generalidades sobre fisiopatogenia, diagnóstico y algunos desenlaces clínicos. *MÉD. UIS*. 2015;28(1):133-141.
12. Caridad MT, Emma AB. Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños. Santiago de Cuba- Cuba: *MEDISAN* 2015; 19(5):689.
13. M. Macedo, S. Mateos. Temas de bacteriología y virología médica. Infecciones respiratorias; Capítulo 9 pag 137.

14. Esther RB, Mauricio OC. Factores que condicionan el resfriado común en niños menores de seis años de edad [Tesis]. Veracruz -mexico: universidad veracruzana. Facultad de enfermería; 1998.
15. Enfermedades de la cara nariz boca garganta oídos. Guía práctica de la salud. Última revisión: 2013. Unidad 2,15.
16. Caridad M, Tamayo R. Catarro común y “violencia terapéutica” en la población infantil. Santiago de Cuba- Cuba: MEDISAN 2015; 19(2):229.
17. Manuel MM, Juan BA. CATARROS o RESFRIADOS. AEPap España: agosto 2002.
18. Sandra CF, Juan AR. Faringoamigdalitis aguda de etiología bacteriana. Faringitis estreptocócica Grupo A. Buenos Aires – argentina: revista faso año 2014 - Nº 2.
19. Cocho Gp, Rivero CL. Faringoamigdalitis no estreptocócicas ¿hay “algo” más allá de las guías clínicas? Rev Pediatr Aten Primaria Supl. 2015;(24):43-52.
20. Juan PT. Manejo de las infecciones respiratorias bacterianas en pediatría. Rev. Med. Clín. Condes - 2014; 25(3) 412-417.
21. Hospital General de Niños Pedro de Elizalde. Criterios de diagnóstico y tratamiento en Pediatría. Segunda Edición. Buenos Aires: Ediciones Journal, 2012. Para mayor información escribir a: info@journal.com.ar.
22. Niuvis CG; Yusleidys SP; Yelenis EM. Otitis Media Aguda en menores de 5 años. 2010-2011. Revisión Bibliográfica. Multimed 2015; 19(2).

23. María FB, Miguel GN, Cristina GS. Laringitis aguda obstructiva o crup viral. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2013; 25: 253 – 7.
24. Merino Moína M, Bravo Acuña J, Maiso Merino E. Laringitis / Crup (v.3.2/2014). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico. [en línea] [actualizado el 10-oct-2013; consultado el dd mmm-aaaa]. Disponible en <http://www.guia-abe.es>.
25. Esther AL, Francisco RR, Rafael SG. Sinusitis infantiles. II. Nariz y senos paranasales capítulo 56. Libro virtual de formación en ORL.
26. Norberto PV, María AR, Irene ZF. Sinusitis métodos diagnósticos y tratamientos en atención primaria. Coruña – España: año 2006; vol 13, pag 180-183.
27. Concha Z, Jaime AN.: antibióticos. Campus extens UIB virtual: Universitat De Les Illes Balears, Tema 1,2007.
28. Héctor JP, Atzín RC. Aspectos básicos de los mecanismos de resistencia bacteriana. www.revistamedicamd.com: 2013 4(3):186-191pp.
29. S. Grau, m. Marín, f. Álvarez. Antimicrobianos. Principios generales para el uso racional de los antibióticos. 1,3,1,5.
30. Domingo CD, José AT, Gisele AR. Perfil de resistencia de las bacterias aisladas de hemocultivos en un Hospital General. *Rev Sociedad Peruana Med Interna* 2008; vol 21(2).

31. Estrategia mundial de la oms para contener a resistencia a los antimicrobianos. Who/cds/csr/drs/2001.2 distr: general original, english.
32. Dirección de epidemiología. Boletín Epidemiológico SE 51. DIRESA - Huánuco – 2013; http://www.minsa.gob.pe/diresahuanuco/Web_Epi/epi.htm.
33. Carmen TM. la resistencia bacteriana a los antibióticos, siete décadas después de fleming. Edita: colegio oficial de farmacéuticos de zaragoza. Zaragoza 2012.
34. Walter LD. La historia de la penicilina y de su fabricación en chile. Rev Chil Infect: 2006; 23 (2): 172-176.
35. Transición demográfica, Cambios en la estructura poblacional Una pirámide que exige nuevas miradas. CEPAL UNFPA: 2005. (Número 1).
36. Ministerio de salud. Estrategias y metodologías de intervención para mejorar el uso de los antimicrobianos en el ámbito hospitalario. Minsa Lima – Perú: 2007.
37. Actualización en el tratamiento antibiótico de las infecciones respiratorias agudas. Información farmacoterapéutica de la comarca INFAC: 2011. Volumen,19, nº10.
38. Vesta RC, Diana LC. Discrepancia entre los diagnósticos clínicos y por autopsia en un hospital pediátrico de tercer nivel. Medigraphic México: 2006. Vol. 63.

39. Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas y neumonías en el Perú. Ministerio de salud. Dirección central de epidemiología: 2012. Se. 42.
40. Análisis y situación de salud. Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA), neumonías y SOB (asma) en el Perú Se 39, 2013. Dirección General de Epidemiología. Bol. Epidemiol. (Lima): 2013. 22 (39).
41. Minsa-HCO. [Página en Internet]. Perú: [actualizado 24 2012; citado 20 febrero 2016]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.deperu.com/salud-nacional/establecimientos-de-salud-gbno-regional-minsa/hospital-regional-hermilio-valdizan-huanuco-4073>.
42. Yaron R, Shai A, Avner C, et al. Effect of educational intervention on antibiotic prescription practices for upper respiratory infections in children. Society for Antimicrobial Chemotherapy. a multicentre study. Oxford University EE, UU: 2005. 10.1093/jac/dki339.
43. Cheong LT, Kwok CL, Syed MA, et al. Antibiotic Prescription In Upper Respiratory Tract Infections. Asia Pacific Family Medicine: 2004; 3 (1, 2): 38-45.
44. Carl LI, Lars B, Anders M, et al. Access to Point-of-Care Tests Reduces the Prescription of Antibiotics Among Antibiotic-Requesting Subjects With Respiratory Tract Infections. Respiratory care: december 2014.vol 59, n12.

45. Malo S, Bjerrum L, Feja C. et al. Prescripción antibiótica en infecciones respiratorias agudas en atención primaria. *An Pediatr (Barc)*. 2014. [Http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.07.016](http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.07.016).
46. Carles Ll, Josep M C, Albert, et al. Variabilidad de la prescripción antibiótica en las infecciones respiratorias en dos países de Europa. *Enferm Infecc Microbiol Clin*: 2005;23(10):598-604.
47. Manal F. Sayed El, Hala T. Prospective study on antibiotics misuse among infants with upper respiratory infections. *Eur J Pediatr*: 2009. 168:667–672.
48. Nuria F, José HM, Gonzalo S. variabilidad e idoneidad en el tratamiento antimicrobiano de la faringoamiglitios agudas en Asturias, España. *Arch Pediatr Uruguay*: 2014; 85(1):45-51.
49. Bharathiraja R, Sivakumar S, Luke RC, et al. Factors Affecting Antibiotic Prescribing Pattern in Pediatric Practice. *Indian Journal of Pediatrics*: 2005 Volume 72.
50. Kyung HC, Sang MP, Ju HL, et al. Factors Affecting the Prescribing Patterns of Antibiotics and Injections. *J Korean Med Sci*: 2012; 27: 120-127.
51. Arwa A, Cameron H, Xiang YH. Antibiotics Overuse in Children with Upper Respiratory Tract Infections in Saudi Arabia: Risk Factors and Potential Interventions. *Clinical Medicine and Diagnostics*: 2011; 1(1): 8-16.

ANEXOS

Anexos 01: Matriz de consistencia

1.1 DISEÑO TEORICO			
FACTORES ASOCIADOS AL USO DE ANTIBIÓTICOS DE AMPLIO ESPECTRO EN IRAa (INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS) EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS			
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p>¿Son: el nivel de educación del apoderado, el nivel de especialización de los médicos y el tipo de IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) factores asociados al uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRA alta en el Hospital N Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar cuáles son los factores asociados al uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizan Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014. <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar el grado de asociación entre <i>tipo de IRA</i> con el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizan Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014. Determinar el grado de asociación entre el <i>nivel de educación del apoderado</i> del paciente con el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizan Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014. Determinar el grado de asociación entre el <i>nivel de especialización del médico tratante</i> del paciente con el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizan Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014 	<p>HIPÓTESIS GENERAL:</p> <p><i>Hipótesis alterna:</i> Los factores (tipo de IRA, el nivel de educación del apoderado del paciente y el nivel de especialización del médico tratante) aumentan el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizan Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</p> <p>TIPO DE IRA El tipo de IRA aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizan Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.</p> <p>NIVEL DE EDUCACIÓN DEL APODERADO En la medida que el nivel de instrucción del apoderado del paciente sea mayor, aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizan Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.</p> <p>NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN DEL MÉDICO TRATANTE Cuanto menor sea el nivel de especialización del médico tratante, aumenta el uso de antibióticos de amplio espectro en niños de 1 a 5 años con IRAa (infecciones respiratorias agudas altas) en el Hospital Regional Hermilio Vadizan Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.</p>	<p>VARIABLES INDEPENDIENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipo de IRA. Nivel de educación del apoderado del paciente. Nivel de especialización del médico tratante <p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> El uso de antibióticos de amplio espectro <p>VARIABLES INTERVINIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> Edad (paciente) Género (paciente) Género (apoderado) Parentesco (apoderado) Modo de ingreso Tiempo de enfermedad Numero de episodios por año Patología asociada Distrito Metros sobre el nivel del mar Época del año Mes Condiciones materiales de vivienda Servicios básicos sanitarios Número de habitaciones Numero de servicios higiénicos Hacinamiento Número de niños menores de 5 años Tipo de especialista (medico)

1.2 DISEÑO METODOLÓGICO

MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	INSTRUMENTOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN
<p><i>Durante el proceso de la investigación será para demostrar y comprobar la hipótesis se aplicarán los métodos que a continuación se indican:</i></p> <p>Recolección: <i>Recolectaremos datos de las historias clínicas.</i></p> <p>Analíticos: <i>Analizaremos datos recolectados. Seleccionaremos por tipos de variables y lo categorizaremos de acuerdo a ellos.</i></p>	<p>Se realizará un estudio observacional ANALÍTICO retrospectivo para conocer si los factores (tipo de IRA, el nivel de educación del apoderado del paciente y el grado académico del médico tratante) están asociados al uso de antibióticos de amplio espectro en IRAs altas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observacional: Ya que no manipularemos ninguna variable solo observaremos el comportamiento de nuestras variables independientes. • Retrospectivos: Ya que nos enfocaremos en la recolección de datos ya existentes. • Transversal: Ya que analizaremos en un solo periodo el grado de asociación de nuestras variables. 	<p>ÁREA DE ANÁLISIS: El presente estudio se realizara en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014. El cual se encuentra en el distrito de Huánuco, provincia de Huánuco, departamento de Huánuco.</p> <p>UNIVERSO: Comprende los registros de Historias Clínicas de niños de 1 a 5 años atendidos en el en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano – Huánuco en el periodo de 2013 – 2014.</p>	<p>Fichas de recolección para las variables, las cuales serán analizadas con ayuda de las historias clínicas.</p> <p>La fuente de información son las historias clínicas.</p>

Operacionalización De Variables

VARIABLES INDEPENDIENTES								
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
TIPO DE IRA	Conjunto de características clínicas en el aparato respiratorio con un periodo inferior a 15 días.	Características clínicas y analíticas que diferenciar la IRAa en niños de 1 a 5 años	Cualitativa nominal politómica	Salud	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Resfriado común • Faringitis y amigdalitis • Laringotraqueobronquitis aguda (crup) • Epiglotis • Otitis media aguda • Sinusitis aguda • otros 	Tipo	Historias clínicas
GRADO DE INSTRUCCION DEL APODERADO	Nivel educativo máximo hasta donde alcanzo una persona en algun centro de estudio.	Grado de instrucción que tiene el apoderado del paciente con IRAa en niños de 1 a 5 años	Cualitativa Ordinal politómica	Nivel de instrucción	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Sin educación formal • Primaria incompleta • Primaria completa • Secundaria incompleta • Secundaria completa • Superior • otros 	Datos de filiación de la historia clínica	Historias clínicas
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
GRADO ACADÉMICO DEL MEDICO	Un grado académico, es una distinción dada por una institución educativa, a la persona que culminó un programa de estudios	El nivel de especialización que cuenta el médico tratante del paciente con IRAa en niños de 1 a 5 años	Cualitativa Nominal dicotómica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Médico general • Médico especialista 	Registro del colegio médico historia clínica	Historias clínicas

VARIABLE DEPENDIENTE								
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
USO DE ANTIBIÓTICO O DE AMPLIO ESPECTRO	Posología que se realiza en un paciente que hizo resistencia o falla a los tratamientos previos con ATB de espectro reducido y/o que corresponda ser tratado con un atb de amplio espectro como primera línea de tratamiento	Uso correcto de los ATB de amplio espectro en paciente con IRAa en niños de 1 a 5 años	Cualitativa Nominal dicotómica	Salud	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de antibióticos de amplio espectro • No hacen uso de antibióticos de amplio espectro 	Tipo de antibióticos consignados en la terapéutica	Historias clínicas
VARIABLES INTERVINIENTES								
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
EDAD (paciente)	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales desde su nacimiento	Años cumplidos que presenta el paciente en riesgo en el momento de la investigación	Cuantitativa Continua	Características sociodemográficas	Razón	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los niños de 1 a 5 años 	DNI	Historia clínica
GENERO (paciente)	Característica de la persona humana que la define como varón o mujer	Característica fenotípica o género por DNI del paciente	Cualitativa Nominal Dicotómica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	DNI	Historia clínica
GENERO (apoderado)	Característica de la persona humana que la define como varón o mujer	Característica fenotípica o género por DNI del apoderado del paciente	Cualitativa Nominal Dicotómica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	DNI	Historia clínica

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
PARENTESCO (apoderado)	El parentesco es el vínculo que existe entre personas unidas por sangre común (consanguinidad), por el matrimonio (afinidad) o por la adopción.	Grado de parentesco que guarda el apoderado con el paciente	Cualitativa nominal polifónica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Madre • Padre • Hermanos (as) • Tío (as) • Abuelos (as) • Otros 	Historia clínica	Historia clínica
MODO DE INGRESO	Modalidad y/o forma de ingresar a un servicio o establecimiento.	Forma en la que ingresa el paciente en riesgo. En el momento del estudio	Cualitativa nominal polifónica	Salud	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Emergencia • Consulta externa • Otros 	Historia clínica	Historia clínica
TIEMPO DE ENFERMEDAD	Periodo que dura una patología hasta un desenlace	Tiempo que dura el episodio de la IRAa desde el comienzo de síntomas hasta la consulta del paciente.	Cuantitativa continua	Salud	intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo en días obtenido menores a 15 días 	Historia clínica	Historia clínica
NUMERO DE EPISODIOS POR AÑO	Frecuencia con la que se repite un evento en una unidad de tiempo (horas, días, meses años etc.)	Número de veces que repite el cuadro de IRAa u otro tipo de IRAa en un año el paciente de estudio	Cuantitativa discreta	Salud	Razón	<ul style="list-style-type: none"> • Número de veces que se repite los diferentes tipos de (infecciones respiratorias agudas altas) en un año 	Historia clínica	Historia clínica
PATOLOGÍA ASOCIADA	Enfermedad que se encuentra asociada a otro cuadro patológico en un mismo paciente	Enfermedad que acompaña a la de IRAa del paciente de estudio	Cualitativa dicotómica	Salud	nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • no 	Historia clínica	Historia clínica

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
DISTRITO	Se refiere a las demarcaciones en que se subdivide un territorio con la finalidad de obtener una distribución adecuada de sus servicios administrativos y organizar el ejercicio de su gobierno administrativo	Ubicación geográfica en la que reside el paciente con respecto a la provincia de Huánuco	Cualitativa Nominal Polifónica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Huánuco • Amaris • Chinchao • Churubamba • Margos • Quisqui • San Francisco de Cayran • San Pedro de Chaulan • Santa María del Valle • Yarumayo • Pilco Marca • Yacus 	DNI	Historia clínicas
METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR	Dato numérico expresado en metros que sirve como referencia para ubicar la altitud de las localidades y accidentes geográficos tomando como punto de inicio el nivel del mar	Metros sobre el nivel del mar de cada distrito de Huánuco que acude el paciente de estudio	Cuantitativa continua	Características sociodemográficas	Razón	<ul style="list-style-type: none"> • Los metros obtenidos de cada distrito 	Ubicación geográfica	Cuestionario de recolección de datos.
EPOCA DEL AÑO	Estación concerniente a un periodo de tiempo puntual	Estación en que ingreso el paciente de estudio a recibir tratamiento de su enfermedad	Cualitativa nominal polifónica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Verano • Invierno • Otoño • Primavera 	Calendario	Historia clínica

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
MES	Cada uno de los doce periodos de tiempo, de entre 28 y 31 días, en que se divide el año	Cada uno de los doce periodos de tiempo, de entre 28 y 31 días, en que se divide el año	Cualitativa Nominal	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Enero • Febrero • Marzo • Abril • Mayo • Junio • Julio • Agosto • Setiembre • Octubre • Noviembre • Diciembre 	Calendario	Calendario
CONDICIONES MATERIALES DE VIVIENDA	Conjunto de características físicas de la vivienda.	Características de la vivienda en función del material predominante de las paredes y el piso.	Cualitativa Nominal Politómica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Tierra • Cemento • Madera • otros 	Condiciones materiales de vivienda	Historias clínicas
SERVICIOS BASICOS SANITARIOS	Comprende los servicios para el manejo sanitario del agua potable, residuales, residuos orgánicos etc y previene la contaminación	Se refiere a si la vivienda del paciente de estudio cuenta con los servicios básicos (agua potable, desagüe) para minimizar el riesgo de enfermedades provenientes de la contaminación.	Cualitativa nominal polifónica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con agua y desagüe • solo con desagüe • Solo con agua potable • no cuenta con ninguno de los 2 servicios 	Historias clínicas	Historias clínicas

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	INDICADOR	FUENTE
NUMERO DE HABITACIONES	Número de habitaciones independientes con las que cuenta un inmueble (casa, departamento, establecimientos, etc)	Número de habitaciones independientes con las que cuenta la vivienda del paciente de estudio	Cuantitativa discreta	Características sociodemográficas	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • Número de habitaciones referidas en la historia clínica 	Número de habitaciones referidas en la historia clínica	Historias clínicas
NUMERO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	Número de servicios higiénicos con las que cuenta un inmueble (casa, departamento, establecimientos, etc)	Número de servicios higiénicos con las que cuenta la vivienda del paciente	Cuantitativa discreta	Características sociodemográficas	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • Número de servicios higiénicos referidas en la historia clínica 	Número de servicios higiénicos referidas en la historia clínica	Historias clínicas
HACINAMIENTO	Se refiere a la relación entre número de personas en una vivienda y el espacio o número de cuartos disponibles de la vivienda	Número de personas que viven en la casa en relación al número de habitaciones	Cualitativa Nominal Dicotómica	Características sociodemográficas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • > 3 personas por habitación • < a 3 personas por habitación 	Número de personas que habitan por habitación	Historias clínicas
NUMERO DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	Se refiere al total de niños menores de 5 años que conforman o están en un mismo lugar en el mismo tiempo	Niños menores de 5 años que viven en la misma casa del paciente de estudio	Cuantitativa discreta	Características sociodemográficas	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • Número de niños menores de 5 años que refiere la historia 	Número de niños menores de 5 años que refiere la historia	Historias clínicas
TIPO DE ESPECIALISTA (Medico)	Campo en el que un profesional se enfocó para llegar a obtener el grado de experto en una determinada rama de una ciencia	Tipo de especialidad que cuenta el médico tratante del paciente del estudio	Cualitativa nominal polifónica	Salud	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Pediatra • Otros 	Sello del médico tratante en la historia clínica	Historias clínicas

Tabla 1: Características Epidemiológicas (N: 200)

Características	Frecuencia	Porcentaje
GÉNERO		
Masculino	75	37,5%
Femenino	125	62,5%
GRADO DE PARENTESCO DEL PACIENTE		
Madre	93	46,5%
Padre	53	26,5%
Hermano (a)	22	11,0%
Tío (a)	24	12,0%
Abuelo(a)	4	2,0%
Otros	4	2,0%
GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL APODERADO		
Sin primaria	8	4,0%
Primaria incompleta	14	7,0%
Primaria completa	26	13,0%
Secundaria incompleta	30	15,0%
Secundaria completa	50	25,0%
Superior	50	25,0%
Otros	22	11,0%
DISTRITO DE LA VIVIENDA		
Huánuco	108	54,0%
Amarilis	42	21,0%
Pillco marca	30	15,0%
Churubamba	7	3,5%
Quisqui	2	1,0%
Cayran	2	1,0%
Valle	9	4,5%
Otros		
MATERIAL DE VIVIENDA		
Tierra	87	43,5%
Cemento	113	56,5%
RELACIÓN PERSONAS/HABITACIÓN		
>3personas/hab.	6	3,0%
<3personas/hab.	194	97,0%
PRESENTA SERVICIOS BÁSICOS		
Agua potable	175	87,5%
Desagüe	172	86,0%
VARIABLES CUANTITATIVAS		
	MEDIA	DS
Edad del paciente	2,52	1,418
Número de habitaciones	4,90	1,612
Número de SSHH	1,48	0,802
Número de menores de 5 años	1,28	0,450

Fuente: análisis de uno mismo

Tabla 2: características clínicas (N:200)

Características	Frecuencia	Porcentaje
TIPO DE IRAa		
Resfrío común	45	22,5%
Faringoamigdalitis	124	62,0%
Laringotraqueitis	4	2,0%
OMA	19	9,5%
Otros	8	4,0%
PATOLOGÍA ASOCIADA	8	4,0%
TIPO DE INGRESO A LA ATENCIÓN		
Emergencia	138	69,0%
Consulta externa	62	31,0%
MES DE ATENCIÓN		
Enero	24	12,0%
Febrero	17	8,5%
Marzo	5	2,5%
Abril	13	6,5%
Mayo	11	5,5%
Junio	13	6,5%
Julio	18	9,0%
Agosto	18	9,0%
Septiembre	12	6,0%
Octubre	9	4,5%
Noviembre	17	8,5%
Diciembre	43	21,5%
USO DE ANTIBIÓTICO		
Si	151	75,5%
No	49	24,5%
TIPO DE ANTIBIÓTICO USADO		
Penicilina	7	4,64%
Amoxicilina	36	23,84%
Amox.+ ac. Clavulanico	90	59,60%
Azitromicina	13	8,60%
Cefaclor	3	1,99%
Ceftriaxona	2	1,33%
MEDICAMENTO SINTOMÁTICO	200	100%
NIVEL DE ESPECIALIDAD DEL MEDICO		
Médico general	95	47,5%
Médico especialista	105	52,5%
TIPO DE ESPECIALIDAD		
Pediatra	105	100%
Otros	0	0%
VARIABLES CUANTITATIVAS	MEDIA	DS
Tiempo de enfermedad actual	2,25	0,927
Numero de episodios por año	2,33	0,952

fuentes: análisis de uno mismo

Tabla 3: análisis estadístico (n:200)

VARIABLE INDEPENDIENTE	USO DE ANTIBIÓTICOS				x ²	p	INTERVALO DE CONFIANZA		
	si	%	no	%			OR	Lim.Sup	Lim.Inf.
TIPO DE IRAa					127,96	0,000			
Resfrío común	10	22,2%	35	77,8%					
Faringoamigdalitis	119	96,0%	5	4,0%					
Laringotraqueitis	3	75,0%	1	25,0%					
OMA	19	100%	0	0%					
Otros	0	0%	8	100%					
GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL APODERADO					9,791	0,134			
Sin estudio	7	87,5%	1	12,5%					
Primaria incompleta	11	78,6%	3	21,4%					
Primaria completa	25	96,2%	1	3,8%					
Secundaria incompleta	19	63,3%	11	36,7%					
Secundaria completa	36	72,0%	14	28,0%					
Superior	36	72,0%	14	28,0%					
Otros	17	77,3%	5	22,7%					
NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN DEL MÉDICO TRATANTE					5,737	0,017			
Médico general	79	83,2%	16	16,8%			1,602	1,042	2,463
Médico especialista	72	68,6%	33	31,4%			0,708	0,548	0,915

Fuente: análisis de uno mismo

SOLICITUD A GERENCIA GENERAL**SOLICITUD: ACCESO A LA HISTORIAS
CLÍNICAS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA**SEÑOR DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN
MEDRANO- HUANUCOYo....., con DNI.
....., domiciliado en.....,
ante usted con el debido respeto me presento y digo:

Que, habiendo realizado un protocolo de investigación el cual tiene como población pacientes de pediatría del hospital de su jurisdicción; solicito a usted tenga a bien disponer a quien corresponda se autorice nuestro acceso a las historias clínicas del servicio ya mencionado para así poder ejecutar nuestro estudio y así obtener el grado académico de médico cirujano general.

Por lo expuesto, pido a usted acceder a mi solicitud.

Firma

.....

Nombre y Apellidos:

DNI:

SOLICITUD A SERVICIO DE PEDIATRÍA

SOLICITUD: ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA

SEÑOR JEFE DEL DEPARTAMENTO DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO- HUANUCO

Yo....., con DNI.
....., domiciliado en.....,
ante usted con el debido respeto me presento y digo:

Que, habiendo realizado un protocolo de investigación el cual tiene como población pacientes de pediatría del hospital de su jurisdicción; solicito a usted tenga a bien disponer a quien corresponda se autorice nuestro acceso a las historias clínicas del servicio ya mencionado para así poder ejecutar nuestro estudio y así obtener el grado académico de médico cirujano general.

Por lo expuesto, pido a usted acceder a mi solicitud.

Firma

.....

Nombre y Apellidos:

DNI:

Teléfono:

E- mail:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El siguiente estudio se basará en la recopilación de datos solo de historias clínicas antiguas. Por lo que no se contactará directamente con los pacientes y no se requerirá un interrogatorio directo de los mismo por lo que no se hará uso de un consentimiento informado de los pacientes ni de autorización directa de los mismos. Solo se requerirá la autorización de la gerencia general del hospital en estudio y del jefe del servicio de pediatría de ser necesario.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

USO DE ANTIBIÓTICOS DE AMPLIO ESPECTRO EN IRA_a (INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA ALTA) EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO – HUANUCO, EN EL PERIODO DE 2013 – 2014.

Este formulario se aplicará con el objetivo de determinar si el tipo de infección respiratoria aguda alta, el nivel de educación del apoderado y el grado académico del médico tratante están relacionados con el uso de antibiótico de amplio espectro en niños menores de 5 años. Los datos recolectados guardaran el anonimato de quienes constan en los registros, con absoluta confidencialidad.

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

GENERO		
¿Cuál es el género del paciente?	Femenino <input type="radio"/>	0
	Masculino <input type="radio"/>	1

EDAD	
¿Cuál es la edad del paciente?	_____ años

2. DATO DEL APODERADO:

GRADO DE INSTRUCCIÓN			
¿Qué grado de instrucción tiene el apoderado?	Sin primaria	<input type="radio"/>	0
	Primaria incompleta	<input type="radio"/>	1
	Primaria completa	<input type="radio"/>	2
	Secundaria incompleta	<input type="radio"/>	3
	Secundaria completa	<input type="radio"/>	4
	superior	<input type="radio"/>	5
	Otros	<input type="radio"/>	6

GENERO DEL APODERADO			
¿Cuál es el género del apoderado?	Femenino	<input type="radio"/>	0
	Masculino	<input type="radio"/>	1

PARENTESCO DEL APODERADO			
¿Cuál es el parentesco del apoderado en relación al paciente?	Madre	<input type="radio"/>	0
	Padre	<input type="radio"/>	1
	Hermano (as)	<input type="radio"/>	2
	Tío (as)	<input type="radio"/>	3
	Abuelos (as)	<input type="radio"/>	4
	Otros	<input type="radio"/>	5

3. DATOS DEL AÑO DE INGRESO:

¿En qué mes fue atendido?	Enero	0
	Febrero	1
	Marzo	2
	Abril	3
	Mayo	4
	Junio	5
	Julio	6
	Agosto	7
	Setiembre	8
	Octubre	9
	Noviembre	10
	Diciembre	11

¿A qué temporada del año pertenece ese mes de atención?	Verano (ene-feb-mar)	0
	Otoño (abr-may-jun)	1
	Invierno (jul-agos-set)	2
	Primavera (oct-nov-dic)	3

4. DATOS DE LA VIVIENDA:

CONDICIONES DE LA VIVIENDA		
¿Distrito o localidad de ubicación de la vivienda?	Huánuco (1.894 msnm)	0
	Amarilis (1910 msnm)	1
	Chinchao (2257msnm)	2
	Churubamba (2818msnm)	3
	Margos (4030msnm)	4
	Quisqui (2500msnm)	5
	San francisco de cayran (2900msnm)	6
	San pedro de chaulan (3490msnm)	7
	Santa maría del valle (2700msnm)	8
	Yarumayo (3020 msnm)	9
	Pillco marca (1910msnm)	10
Yacus (1894msnm)	11	

¿A cuántos msnm se encuentra localizado el lugar de la vivienda?	
---	--

¿De qué material está construida la vivienda?	Estera	0
	Tierra	1
	Madera	2
	Cemento	3
	Otros	4
¿Con cuántas habitaciones cuenta la vivienda?		

¿Con cuántos servicios higiénicos cuenta la vivienda?	
---	--

NÚMERO DE PERSONAS QUE VIVEN EN CASA		
¿Cuál es la relación de personas por habitación?	> de 3 persona por habitación	0
	<de 3 personas por habitación	1
¿Cuántos niños menores de 5 años viven en casa?		

PRESENCIA DE SERVICIOS BÁSICO			
Agua	Si	<input type="radio"/>	0
	No	<input type="radio"/>	1
Desagüe	Si	<input type="radio"/>	0
	No	<input type="radio"/>	1

5. DATOS DE LA ENFERMEDAD:

TIEMPO DE ENFERMEDAD DEL AÑO	
¿Cuál es el tiempo de la enfermedad actual de infección respiratoria aguda alta?	
NÚMERO DE EPISODIOS POR AÑO	
¿Cuántas veces al año tuvo una IRA?	

MODO DE INGRESO AL HOSPITAL			
¿Cuál es modo que ingresa el paciente al hospital?	Emergencia	<input type="radio"/>	0
	Consulta externa	<input type="radio"/>	1
	Otros	<input type="radio"/>	2

TIPO DE INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA ALTA			
¿Cuál es el diagnostico referente al tipo de IRAa?	Resfriado común	<input type="radio"/>	0
	Faringitis y amigdalitis	<input type="radio"/>	1
	Laringotraqueobronquitis aguda (CRUP)	<input type="radio"/>	2
	Epiglotitis	<input type="radio"/>	3
	Sinusitis aguda	<input type="radio"/>	4
	Otitis media aguda	<input type="radio"/>	5
	Otros	<input type="radio"/>	6

PRESENTA PATOLOGÍA CONCOMITANTE		
¿En el momento de la atención de la ira presenta asociado alguna otra patología no infecciosa?	Si	0
	No	1

6. DATOS DEL TRATAMIENTO:

¿Se hizo uso de los antibióticos?	Si <input type="radio"/>	0
	No <input type="radio"/>	1
¿Qué tipo de ATB se hizo uso?		
	Penicila <input type="radio"/>	0
	Amoxicilina <input type="radio"/>	1
	Amoxicilina con ácido clavulámico <input type="radio"/>	2
	Azitromicina <input type="radio"/>	3
	Cefaclor <input type="radio"/>	4
	Ceztriaxona <input type="radio"/>	5
	Ninguno <input type="radio"/>	6
	otros <input type="radio"/>	7

OTROS FÁRMACOS RECETADOS

¿Se hizo uso de medicamentos sintomáticos?	Si <input type="radio"/>	0
	No <input type="radio"/>	1

7. DATOS DEL MÉDICO TRATANTE:

GRADO ACADÉMICO

¿Qué grado académico presenta en su formación profesional el médico tratante?	Médico general <input type="radio"/>	0
	Médico especialista <input type="radio"/>	1
TIPO DE ESPECIALIDAD		
¿Si tiene especialidad que especialidad tiene el médico tratante?	Pediatría <input type="radio"/>	0
	Otros <input type="radio"/>	1



"Año de la Consolidación del Mar de Grau"
UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN
HUÁNUCO – PERÚ
FACULTAD DE MEDICINA

DECANATO

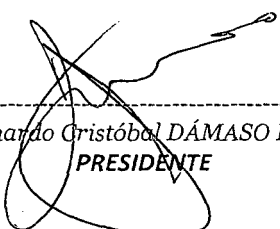
**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL
DE MÉDICO CIRUJANO**

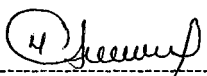
En la ciudad Universitaria de Cayhuayna, a los 14 días del mes de Marzo del año dos mil dieciséis, siendo las 13 horas con 00 minutos, y de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UNHEVAL, se reunieron en el auditorium de la Facultad de Medicina, los miembros del Jurado Calificador de tesis, nombrados con Resolución N° 023-2016-UNHEVAL-FM-D, de fecha 09.MAR.2016, para proceder con la evaluación de la Tesis colectiva titulada: **"FACTORES ASOCIADOS AL USO DE ANTIBIÓTICOS DE AMPLIO ESPECTRO EN IRAa (INFECCIONES RESPIRATORIAS ALTAS) EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS"**, elaborado por los Bachilleres en Medicina Humana de la Facultad de Medicina Humana **HUAMÁN SANTILLÁN, Joel Timoteo** y **YAURI ILDEFONSO, Franklin Omar** para obtener el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**, conformado el Jurado por los siguientes docentes:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| ❖ Dr. Bernardo Cristóbal DÁMASO MATA | Presidente |
| ❖ Blga Nilda HUAYTA ARAPA | Secretario |
| ❖ Mg. Jimmy Santino CURO NIQUEN | Vocal |
| ❖ Lic. Jesus E. SOSA CORI | Accesitario |

Finalizado el acto de sustentación de Tesis, el Presidente del Jurado Evaluador indica al sustentante y al público presente retirarse de la sala de sustentación por un espacio de cinco minutos para deliberar y emitir la calificación final, quedando los sustentantes aprobados....., con la nota de 16.....equivalente a bueno....., con lo cual se da por concluido el proceso de sustentación de Tesis a horas 13:50 p.m. en fe de lo cual firmamos.

Cayhuayna, 14 marzo del 2016


Dr. Bernardo Cristóbal DÁMASO MATA
PRESIDENTE


Blga Nilda HUAYTA ARAPA
SECRETARIA


Mg. Jimmy Santino CURO NIQUEN
VOCAL

- Bueno (14,15,16)
- Muy Bueno (17,18)
- Excelente (19 y 20)