

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tesis presentada por la Bachiller:

Guadalupe Flores de Delgado, Jossy

Para optar el Título Profesional de:

Medico Cirujana

Asesor:

Dr. Cabrera Caso, Víctor Andrés

Arequipa - Perú

2020



Universidad Católica
de Santa María

AREQUIPA-PERU

(51 54) 382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS
DECRETO N° 007-FMH-CI-2020

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**“CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO
MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL HOSPITAL MILITAR
REGIONAL – AREQUIPA 2019”**

Presentado por el (la) Sr(ta):

GUADALUPE FLORES DE DELGADO JOSSY

Nuestro dictamen es:

FAVORABLE

OBSERVACIONES:

NINGUNA

Arequipa, 13 de marzo del 2020

Dr. MANUEL MEDINA VASQUEZ

Manuel Medina Vasquez
MEDICINA INTERNA
C.M.P. 12617 - R.N.E. 19254

Dr. CARLOS HUANGUI G.

Dr. Carlos Huangui G.
REUMATOLOGÍA
C.M.P. 12254

Dr. Aldo G. Lopez Ticona

MEDICINA INTERNA
C.M.P. 38988 - R.N.E. 19254

DR. ALDO GERARDO LOPEZ TICONA

DEDICATORIA

A mi madre que me brindó su apoyo incondicional y me dio el ejemplo de nunca darme por vencida.

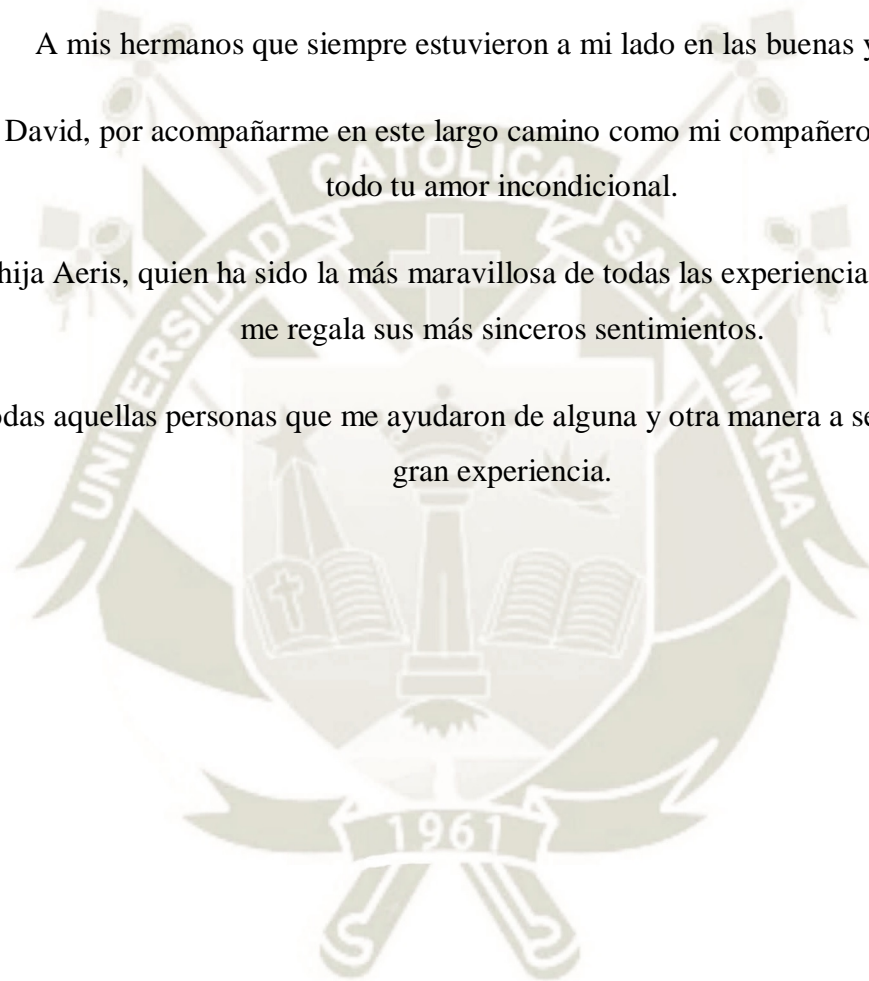
A mi padre un hombre que dedico su tiempo para darnos todo lo necesario.

A mis hermanos que siempre estuvieron a mi lado en las buenas y malas.

A ti David, por acompañarme en este largo camino como mi compañero de vida, y por todo tu amor incondicional.

A mi hija Aeris, quien ha sido la más maravillosa de todas las experiencias, y que cada día me regala sus más sinceros sentimientos.

A todas aquellas personas que me ayudaron de alguna y otra manera a ser parte de esta gran experiencia.



RESUMEN

Las características clínicas y evolución de la varicela en adultos y/o jóvenes es más compleja y puede conllevar a complicaciones.

Valorar las características y evolución de la varicela en los pacientes que cursaron el Servicio Militar Voluntario; ingresados en el Hospital Militar Regional.

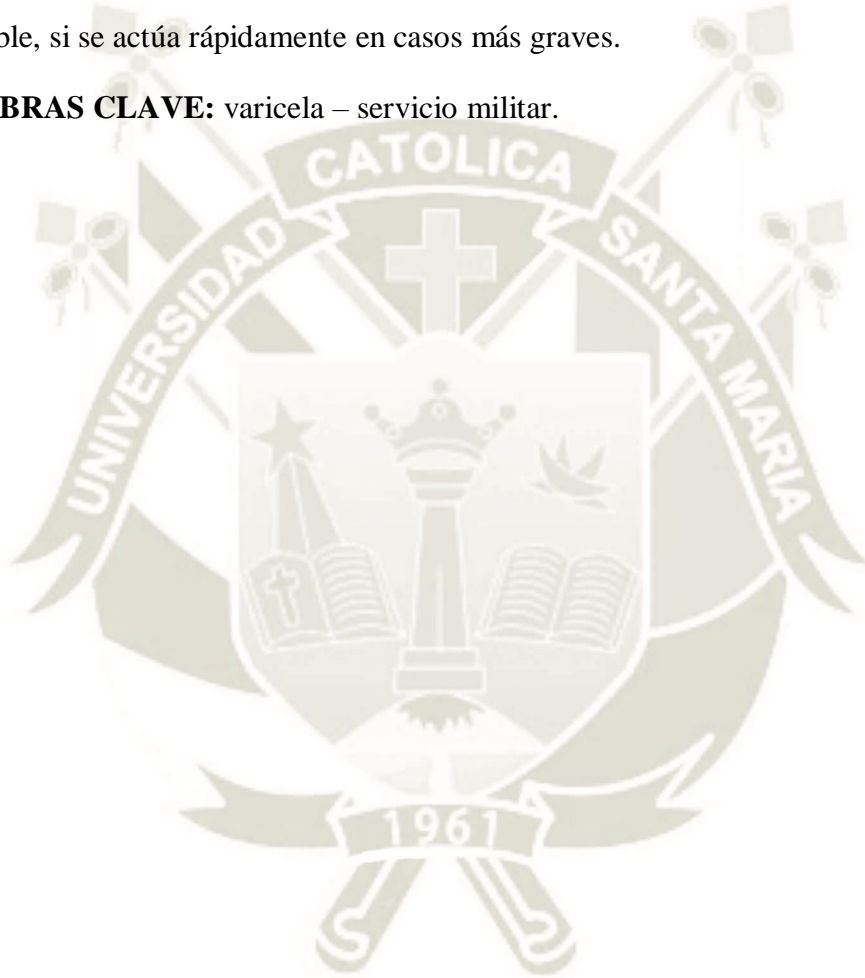
Se trata de un estudio aplicado, no experimental, transversal y relacional; que evaluó 37 pacientes del Servicio Militar Voluntario que ingresaron con el diagnóstico de varicela al Hospital Regional Militar y que cumplieron criterios de selección. Se evaluó características clínicas (presencia de lesiones maculo-papulo-vesiculares y presencia de fiebre mayor de 14 horas) y evolución de la varicela (tiempo que dura las lesiones, complicaciones y pronóstico). También se tomó en cuenta: mes de ingreso, edad, sexo, lugar de procedencia, inmunización previa, contacto intracuartel, presencia de comorbilidades, uso de Paracetamol, uso de Antihistaminicos, uso de Aciclovir, uso de Antibióticos y exámenes auxiliares. Se comparó las diversas mediciones y se usó pruebas probabilísticas.

La presencia de lesiones maculo-papulo-vesiculares generalizadas y la fiebre > 24 horas estuvo presente en todos los pacientes que fueron ingresados con el diagnóstico de varicela (100% de los 37 pacientes). El tiempo de las lesiones que presentó más frecuencia fue de 38% para las lesiones que duraban entre 5 y 8 días, y el promedio total de las lesiones fue de $10,22 \pm 3,583$. El 64.9% no presentó ninguna complicación y el 24.3% presentó Impetiginización de sus lesiones. En cuanto al pronóstico, el 100% fue favorable. Los meses con más ingreso fueron Marzo con 43.2% y Abril con 29.7%; la edad que con más frecuencia fue de 18 años con 48.6%; el sexo con más frecuencia fue el masculino con el 100% de los ingresos; la procedencia que más frecuencia se presentó en los ingresos fue Cuzco con 35.1%, Puno con 32.4% y Arequipa con 24.3%; el 100% de los ingresos no fue recibió inmunización VVZ; el 83.8% si tuvo contacto en el cuartel de alguien que presentó manifestaciones de la varicela; de las comorbilidades más frecuentes fueron 5.4% con Cardiopatía y 2.7% Fractura de Húmero Izquierdo; el 100% de los pacientes usó Paracetamol; en el uso de Antihistamínicos el 94.6% uso Clorfenamina y el 5.4% usó Desloratadina; el 100% uso Aciclovir desde el ingreso; en el uso de Antibiótico el 83.8% no recibió ningún tratamiento (no lo necesitó), el 10.8% recibió Ceftriaxona y el 5.4% recibió Dicloxacilina. En los exámenes auxiliares, con más frecuencia se encontró: Leucocitos en un rango de 4500 a 12000 mm³ se presentó 94% de los pacientes; Abastionados en un rango de >3% en un 86%; Linfocitos en un rango de 21 a 35% se presentó 51% de los pacientes;

VSG en un rango de 0 a 10% se presentó 80% de los pacientes; PCR en un rango de 3 (+++) se presentó en 71% de los pacientes. En cuanto Radiografía de Tórax el patrón normal se presentó 75% y el anormal se presentó 25% de los pacientes.

Conclusiones: Se concluyó que todos los pacientes cursaron con lesiones maculo-papulo-vesiculares y fiebre > 24 horas como característica clínica. Además, las manifestaciones clínicas en adultos y/o jóvenes no conlleva a mayores complicaciones, al obtener que la mayoría de éstas fueron infecciones leves a la piel (Impetiginización) y con una evolución favorable, si se actúa rápidamente en casos más graves.

PALABRAS CLAVE: varicela – servicio militar.



ABSTRACT

The clinical characteristics and evolution of chickenpox in adults and / or young people is more complex and can lead to complications.

Assess the characteristics and evolution of chickenpox in patients who attended the Voluntary Military Service; admitted to the Regional Military Hospital.

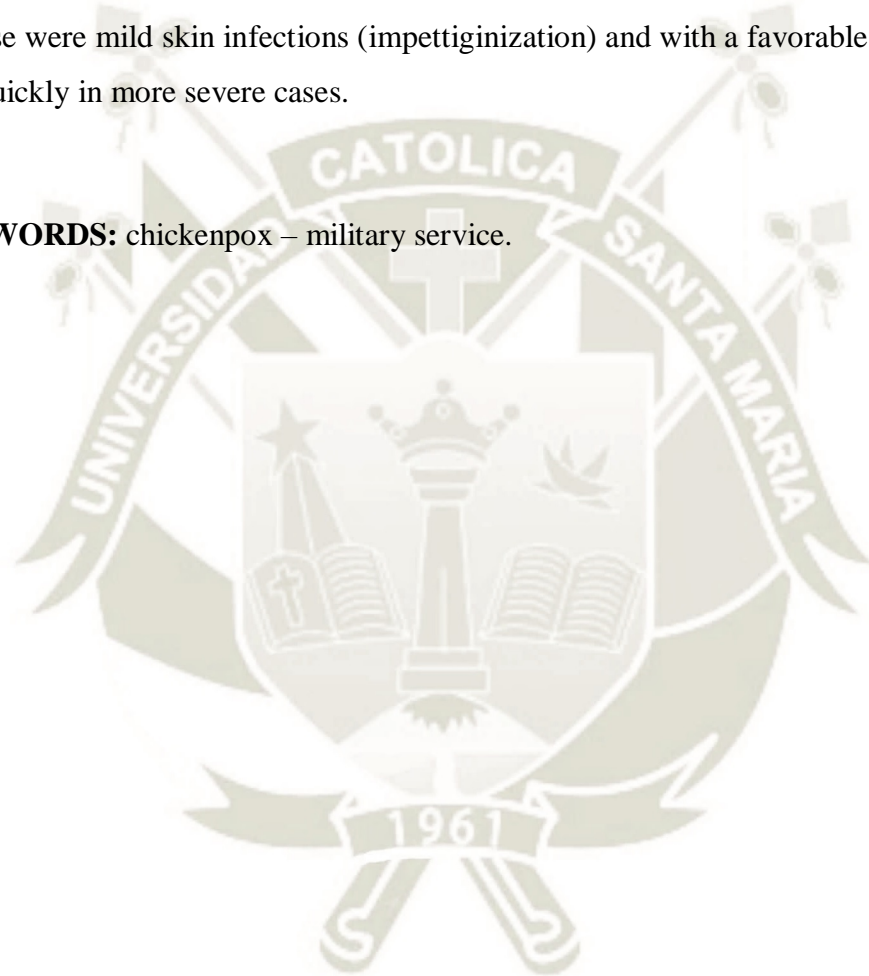
It is an applied, non-experimental, cross-sectional and relational study; which evaluated 37 patients of the Voluntary Military Service who entered with the chickenpox diagnosis at the Regional Military Hospital and who met selection criteria. Clinical characteristics were evaluated (presence of maculo-papulo-vesicular lesions and presence of fever greater than 14 hours) and chickenpox evolution (duration of lesions, complications and prognosis). It was also taken into account: month of admission, age, sex, place of origin, previous immunization, intra-barracks contact, presence of comorbidities, use of Paracetamol, use of Antihistamines, use of Aciclovir, use of Antibiotics and auxiliary exams. The various measurements were compared and probabilistic tests were used.

The presence of generalized maculo-papulo-vesicular lesions and fever > 24 hours was present in all patients who were admitted with the diagnosis of chickenpox (100% of the 37 patients). The time of the lesions that presented more frequency was 38% for the lesions that lasted between 5 and 8 days, and the total average of the lesions was 10.22 ± 3.583 . 64.9% did not present any complications and 24.3% presented Impetiginization of their injuries. As for the forecast, 100% was favorable. The months with the highest income were March with 43.2% and April with 29.7%; the age that was most frequently 18 years with 48.6%; the sex most often was male with 100% of income; the origin that most frequently appeared in the income was Cuzco with 35.1%, Puno with 32.4% and Arequipa with 24.3%; 100% of the income was not received VZV immunization; 83.8% had contact at the headquarters of someone who had manifestations of chickenpox; of the most frequent comorbidities were 5.4% with heart disease and 2.7% fracture of the left humerus; 100% of the patients used Paracetamol; in the use of Antihistamines 94.6% used Chlorphenamine and 5.4% used Desloratadine; 100% use Aciclovir from admission; In the use of Antibiotic 83.8% did not receive any treatment (did not need it), 10.8% received Ceftriaxone and 5.4% received Dicloxacillin. In the auxiliary examinations, it was most frequently found: Leukocytes in a range of 4500 to 12000 mm³, 94% of the patients presented; Stocked in a range of > 3% in

86%; Lymphocytes in a range of 21 to 35% presented 51% of patients; ESR in a range of 0 to 10% presented 80% of patients; CRP in a range of 3 (+++) occurred in 71% of patients. As soon as Chest X-ray, the normal pattern presented 75% and the abnormal one presented 25% of the patients.

Conclusions: It was concluded that all patients presented with maculo-papulo-vesicular lesions and fever > 24 hours as a clinical characteristic. In addition, the clinical manifestations in adults and / or young people do not lead to major complications, since most of these were mild skin infections (impetiginization) and with a favorable evolution, if one acts quickly in more severe cases.

KEYWORDS: chickenpox – military service.



INTRODUCCIÓN

La varicela es una enfermedad infecto-contagiosa, producida por la primoinfección del Virus Varicela Zoster (VVZ), (1) siendo el ser humano el único reservorio conocido. Se trata de una enfermedad típica de la infancia, aunque también afecta a adultos jóvenes. En los adolescentes y adultos jóvenes no vacunados la sintomatología es más florida con fiebre más elevada, mayor compromiso del estado general y erupción intensa. En estos el riesgo de internación, complicaciones y mortalidad es más elevado que en niños pequeños (2, 3).

Aun así, se sabe que la varicela es una enfermedad generalmente leve y benigna, que se caracteriza por un exantema vesicular generalizado con vesículas en diferentes estadios de evolución, que puede estar acompañada de fiebre; y que su periodo de incubación es de 14 a 16 días, con intervalos de 11 a 20 días (4, 5). Sin embargo, existen grupos de riesgo en los que pueden ocurrir complicaciones; lo cuales son: lactantes pequeños, adolescentes, adultos, mujeres embarazadas e inmunodeprimidos (6, 7).

Las complicaciones incluyen: sobreinfección bacteriana de las lesiones cutáneas, complicaciones neurológicas, complicaciones hematológicas y respiratorias, entre otras. (5) Algunos factores asociados a enfermedad diseminada son la edad avanzada, el sexo masculino, la presencia de patología crónica debilitante (especialmente pulmonar), el tratamiento inmunosupresor, la infección por VIH o el trasplante de órgano sólido, fundamentalmente por deterioro de la respuesta inmune celular (8).

Actualmente, según la OMS, solo dos a cinco pacientes de cada 1000 tendrán que requerir hospitalización; además, la mortalidad es baja, 1 de cada 60 000 infectados (3).

En Perú, la vigilancia en salud pública de varicela se implementó a nivel nacional en octubre de 2016, en dicho año se notificaron 10,006 casos de varicela y el 4.5% de los casos presentaron complicación, de los cuales se notificaron 11 fallecidos en el último trimestre del 2017. En el año 2017, hasta la semana epidemiológica 48, se notificaron 6142 casos de varicela, de los cuales el 8% ha presentado alguna complicación y se llegaron a reportar 14 defunciones. Los departamentos que notificaron fueron Lima con el 40% de notificaciones, Arequipa con el 16%, Amazonas con el 9%, Loreto y Piura con el 6% cada uno. Ya en el 2018, El Ministerio de Salud anunció que la vacuna de prevención será incluida por primera vez en abril en Esquema Nacional de Vacunación (9, 10).

Entre las medidas recomendadas; el MINSA recomienda que el manejo de los síntomas de la varicela incluya descanso, ingesta adecuada de líquidos, baños diarios y corte de uñas, uso

de acetaminofeno y/o antihistamínicos de primera generación, y tratamiento antivírico con aciclovir (9).

La vacuna se incluyó como parte del programa de inmunización nacional en el Perú en febrero de 2018 (10). Así mismo, la vacuna contra la varicela tiene una eficacia global de aproximadamente 70 a 90% contra todas las formas de la infección, y superior a 95% contra las complicaciones de la enfermedad, es la manera más segura como también eficaz de prevenir la enfermedad (2).

El Hospital Militar Regional de Arequipa no cuenta con un área de aislamiento para pacientes con varicela en el servicio de tropa “Sala el Carmen”, y no se encontró algún estudio sobre varicela, el curso de su enfermedad, evolución o sus complicaciones en dicho grupo etario.

Por tal motivo, se busca un estudio que nos permitirá conocer en nuestro medio la característica clínica y evolución de los pacientes en el Servicio Militar Voluntario con diagnóstico de Varicela del Hospital Militar Regional, el presente año. Y pueda servir de base para otros estudios de manera que se pueda establecer medidas preventivas ante cualquier tipo de epidemia y/o complicaciones, teniendo en cuenta que la enfermedad de varicela no está sujeta a vigilancia nacional real.

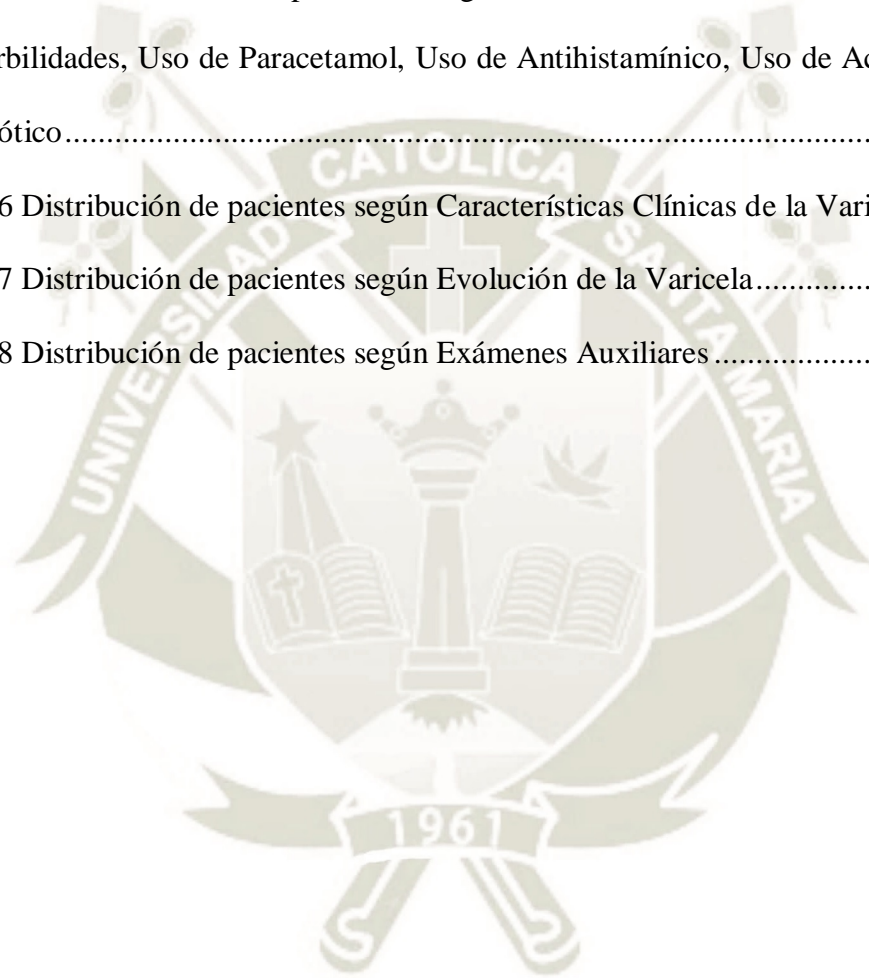
Luego de realizar el estudio hemos encontrado todos los pacientes tuvieron lesiones maculo-papulo-vesiculares generalizadas y fiebre > 24 horas, con un tiempo de lesiones en promedio de 7 a 10 días, como complicaciones más frecuentes: Impetiginización y Celulitis en Tórax Anterior.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	vii
CAPÍTULO I MATERIALES Y MÉTODOS	1
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	2
2. Campo de verificación	2
3. Estrategia de Recolección de datos.....	3
CAPÍTULO II RESULTADOS	5
CAPÍTULO III DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	35
CAPÍTULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47
ANEXOS.....	54
ANEXO 1 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	55
ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO	57
ANEXO 3 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN.....	59
ANEXO 4 PROYECTO DE TESIS	63

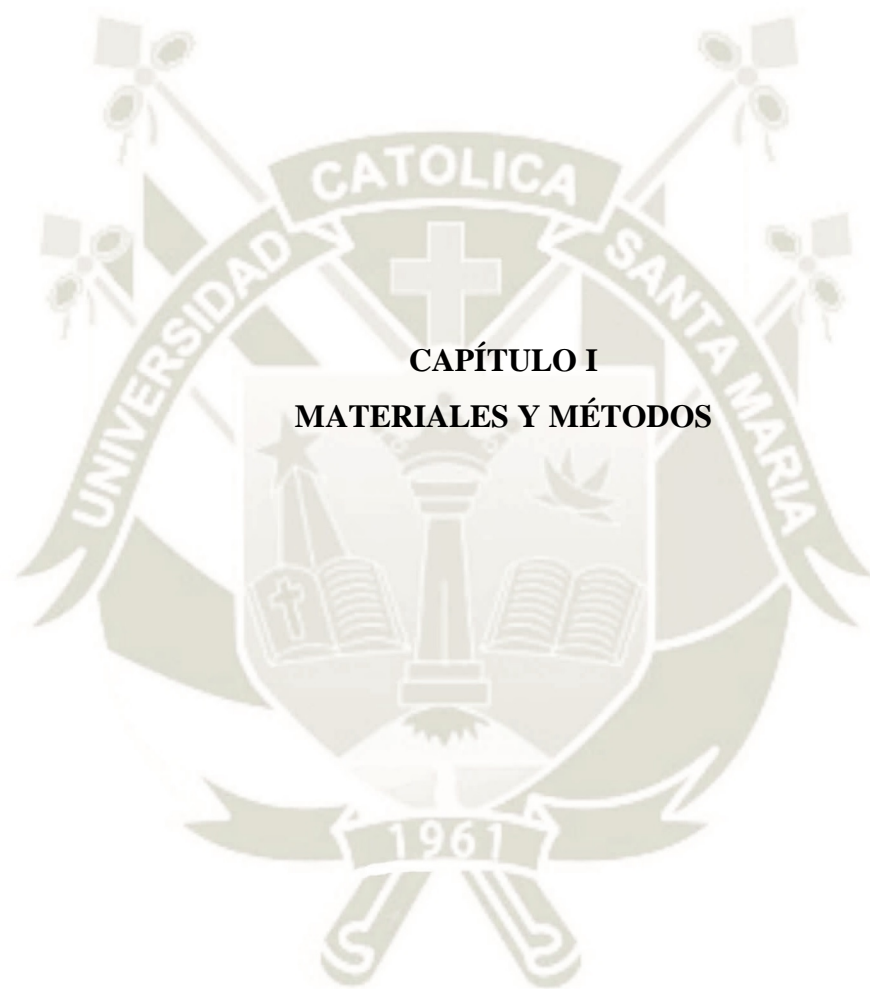
ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de pacientes según edad	6
Tabla 2 Distribución de pacientes según Sexo	8
Tabla 3 Distribución de pacientes según Lugar de Procedencia	9
Tabla 4 Distribución de pacientes según Mes de Ingreso	11
Tabla 5 Distribución de pacientes según Inmunización Previa, Contacto Cuartel, Comorbilidades, Uso de Paracetamol, Uso de Antihistamínico, Uso de Aciclovir y Uso de Antibiótico.....	13
Tabla 6 Distribución de pacientes según Características Clínicas de la Varicela	21
Tabla 7 Distribución de pacientes según Evolución de la Varicela.....	24
Tabla 8 Distribución de pacientes según Exámenes Auxiliares	28



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1 Distribución de pacientes según edad	7
Grafico 3 Distribución de pacientes según Lugar de Procedencia	10
Gráfico 4 Distribución de pacientes según Mes de Ingreso	12
Gráfico 5.1 Distribución de pacientes según Inmunización Previa VVZ	14
Gráfico 5.2 Distribución de pacientes según Contacto Cuartel.....	15
Gráfico 5.3 Distribución de pacientes según Comorbilidades	16
Gráfico 5.4 Distribución de pacientes según Uso Paracetamol.....	17
Gráfico 5.5 Distribución de pacientes según Uso Antihistamínicos	18
Gráfico 5.6 Distribución de pacientes según Uso Aciclovir	19
Gráfico 5.6 Distribución de pacientes según Uso de Antibiótico.....	20
Gráfico 6.1 Distribución de pacientes con presencia de Fiebre >24h (según Características Clínicas de la Varicela)	22
Gráfico 6.2 Distribución de pacientes con presencia Lesiones Máculo-papulo-vesicular Generalizadas (según Características Clínicas de la Varicela).....	23
Gráfico 7.1 Distribución de pacientes según Tiempo de Lesión (según Evolución de Varicela)	25
Gráfico 7.3 Distribución de pacientes según Pronostico (según Evolución de Varicela)27	
Gráfico 8.1 Distribución de pacientes según Hemograma – Leucocitos	29
Gráfico 8.2 Distribución de pacientes según Hemograma – Abastoados	30
Gráfico 8.3 Distribución de pacientes según Hemograma – Linfocitos	31
Gráfico 8.4 Distribución de pacientes según VSG	32
Gráfico 8.5 Distribución de pacientes según PCR.....	33
Gráfico 8.5 Distribución de pacientes según Radiografía de Tórax	34



CAPÍTULO I
MATERIALES Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: Revisión documental de historias clínicas. Los datos tomados serán llenados en la ficha de recolección de datos la cual fue evaluada por los médicos especialistas.

Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Historias Clínicas
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: La presente investigación se realizará en el Hospital Militar Regional de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal: El estudio se realizará en forma coyuntural durante el año 2019.

2.3. Unidades de estudio: Cadetes jóvenes que hayan sido ingresados en el Hospital Regional con diagnóstico de varicela, Arequipa 2019.

2.4. Población: Todos los cadetes que realicen el servicio militar voluntario en Arequipa, en el periodo de estudio.

2.5. Muestra: Se consideró la totalidad de casos tratados en el Hospital Regional Militar de Arequipa durante el periodo 2019, con un total de 46 casos.

2.6. Criterios de selección:

• **Criterios de Inclusión**

- Edad entre los 18 y 25 años.

- De ambos sexos.
- Que se encuentren realizando el servicio militar voluntario en la Ciudad de Arequipa, durante el 2019.
- Cadetes que hayan sido ingresados en el Hospital Militar Regional de Arequipa, durante el 2019.
- Criterios clínicos de la varicela.

♦ **Exclusión**

- Menores de 18 años.
- Mayores de 25 años.
- Personal militar no perteneciente al servicio militar voluntario.
- Cadetes que hayan sido ingresados con otro diagnóstico de enfermedades exantemáticas.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

Se realizarán coordinaciones con el Departamento Médico de la Dirección del Hospital Militar regional Arequipa para obtener la autorización de acceso a las Historias Clínicas.

3.2. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección de datos no requiere de validación ya que es un instrumento para recolectar información.

3.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Recolección

Los datos registrados serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

c) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso e interpretación. La matriz fue diseñada en hoja de cálculo Excel.

d) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

e) Plan de Recuento.

El recuento de los datos será en base a la matriz elaborada en la hoja de cálculo Excel.

f) Plan de análisis

Se empleará estadística descriptiva con medidas de tendencia central (promedio, mediana) y medidas de dispersión (rango, desviación estándar) para variables numéricas; las variables categóricas se muestran como frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis de datos se empleará la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSS v.22.0 para Windows.



CAPÍTULO II
RESULTADOS

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tabla 1
Distribución de pacientes según edad

		Edad	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	18 años	18	48.6
	19 años	11	29.7
	20 años	6	16.2
	21 años	1	2.7
	22 años	1	2.7
	Total	37	100

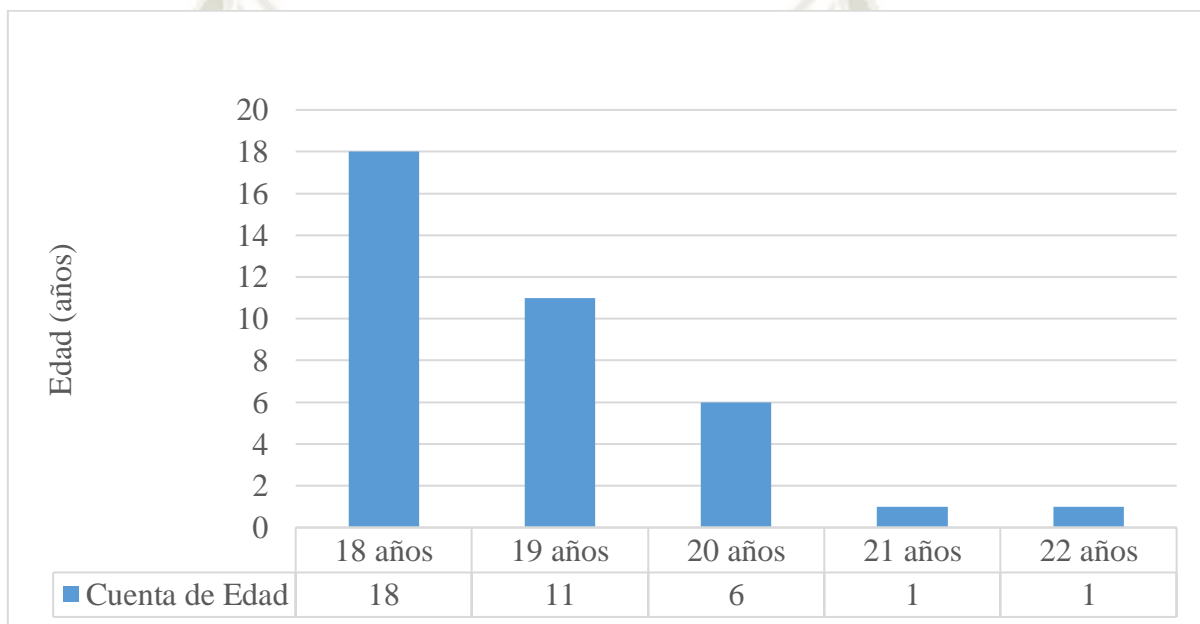
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 48.6% tenían 18 años, el 29.7% tenían 19 años, el 16.2% tenían 20 años, el 2.7% tenían 21 años y el 2.7% tenían 22 años.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Grafico 1

Distribución de pacientes según edad



Fuente: Elaboración Propia.

Edad promedio \pm D. estándar (mín – máx): $18.81 \pm 0,995$ (18 – 22 años)

De los 37 pacientes, se determinó la mediana de la edad de los pacientes en 18 años y se ubicó a la mitad de los datos entre 18 y 19 años

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tabla 2
Distribución de pacientes según Sexo

		Sexo	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	37	100

Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 100% correspondía al sexo masculino.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tabla 3

Distribución de pacientes según Lugar de Procedencia

Lugar de Procedencia		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Arequipa	9	24.3
	Puno	12	32.4
	Cusco	13	35.1
	Apurímac	1	2.7
	Callao	1	2.7
	Ica	1	2.7
	Total	37	100

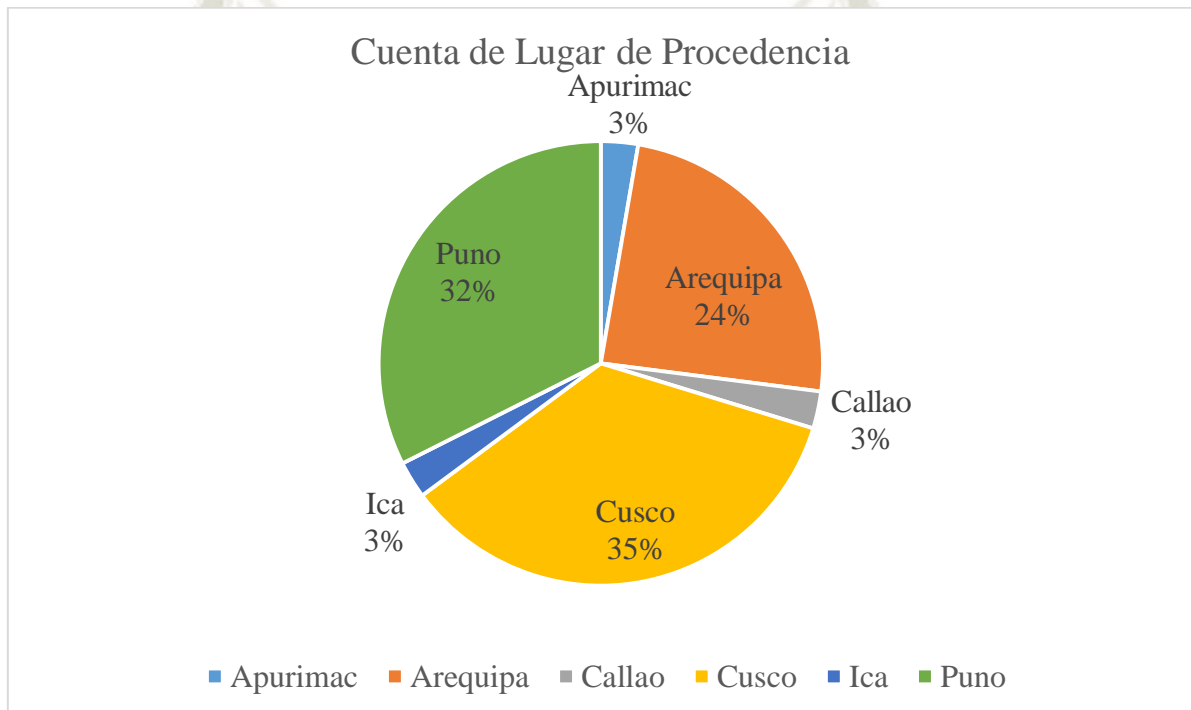
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 24.3% eran de Arequipa, el 32.4% eran de Puno, el 35.1% eran de Cusco, el 2.7% era de Apurimac, el 2.7% eran de Callao e Ica.

CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019

Grafico 3

Distribución de pacientes según Lugar de Procedencia



Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 24.3% eran de Arequipa, el 32.4% eran de Puno, el 35.1% eran de Cusco, el 2.7% era de Apurímac, el 2.7% eran de Callao e Ica.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tabla 4
Distribución de pacientes según Mes de Ingreso

		Mes de Ingreso	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Febrero	3	8.1
	Marzo	16	43.2
	Abril	11	29.7
	Mayo	2	5.4
	Julio	3	8.1
	Agosto	2	5.4
	Total	37	100

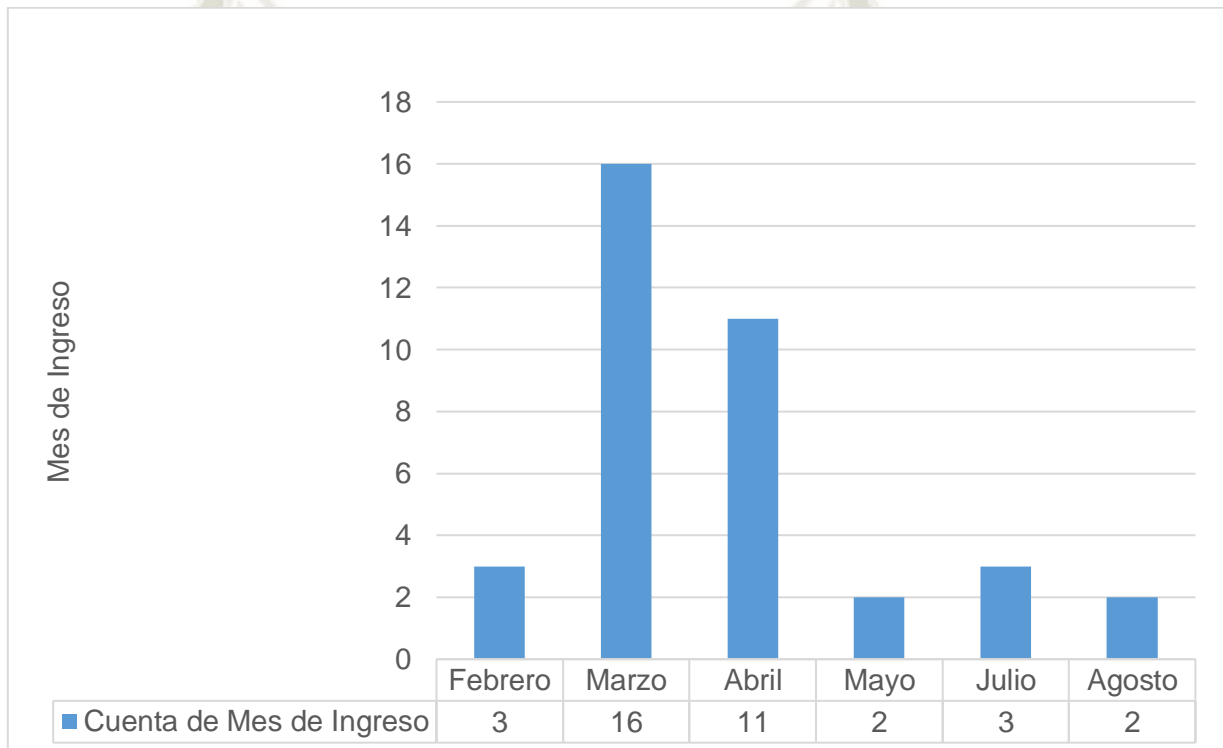
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 8.1% ingresó en el mes de Febrero, el 43.2% ingresó en el mes de Marzo, el 29.7% ingresó en el mes de Abril, el 5.4% ingresó en el mes de Mayo, el 8.1% ingresó en el mes de Julio y el 5.4% ingresó en el mes de Agosto.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 4

Distribución de pacientes según Mes de Ingreso



Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 8.1% ingresó en el mes de Febrero, el 43.2% ingresó en el mes de Marzo, el 29.7% ingresó en el mes de Abril, el 5.4% ingresó en el mes de Mayo, el 8.1% ingresó en el mes de Julio y el 5.4% ingresó en el mes de Agosto.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tabla 5

**Distribución de pacientes según Inmunización Previa, Contacto Cuartel,
Comorbilidades, Uso de Paracetamol, Uso de Antihistamínico, Uso de Aciclovir y Uso
de Antibiótico**

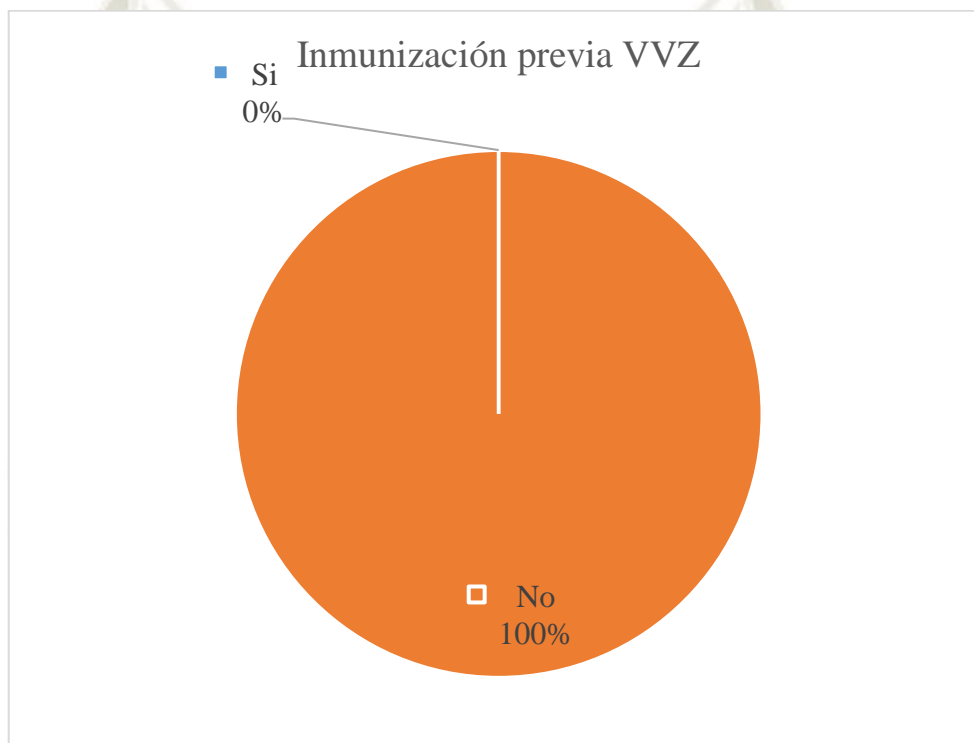
Otros Indicadores		Frecuencia	Porcentaje	Desviación Estándar
Inmunización Previa VVZ	Si	0	0	0
	No	37	100	
Contacto Cuartel	Si	31	83.8	0.374
	No	6	16.2	
Comorbilidades	Ninguna	34	91.9	0.481
	Fractura Humero Izquierdo	1	2.7	
	Cardiopatía	2	5.4	
Uso Paracetamol	Si	37	100	0
	No	0	0	
Uso Antihistamínico	Clorfenamina	35	94.6	0.229
	Desloratadina	2	5.4	
Uso Aciclovir	Si	37	100	0
	No	0	0	
Uso Antibiótico	No	31	83.8	0.652
	Dicloxacilina	2	5.4	
	Ceftriaxona	4	10.8	
Total		37	100	

Fuente: Elaboración Propia.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 5.1

Distribución de pacientes según Inmunización Previa VVZ



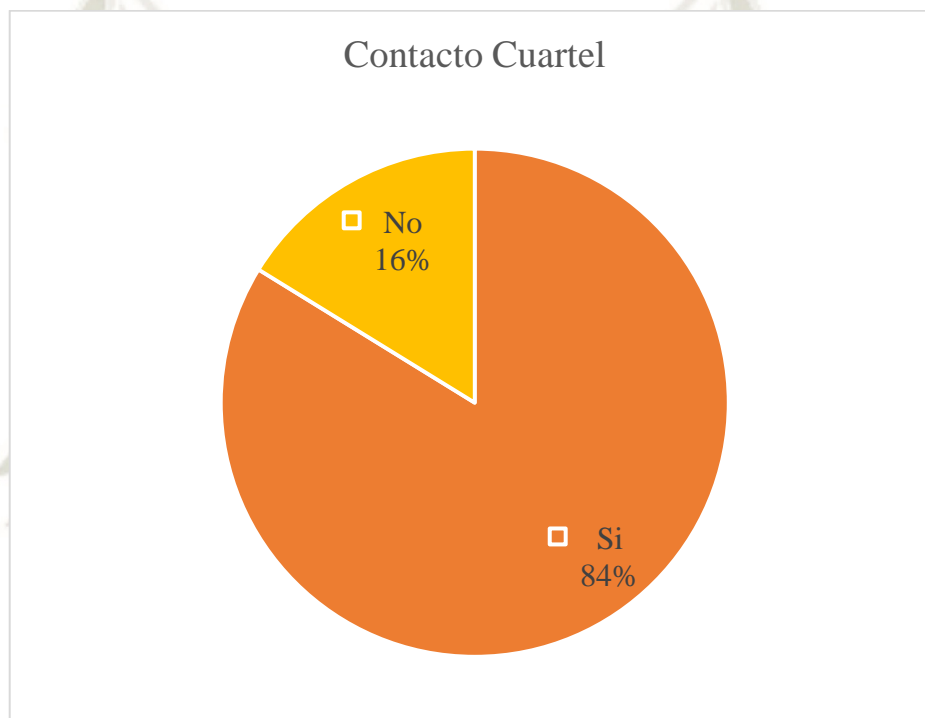
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 100% no recibió inmunización previa VVZ.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 5.2

Distribución de pacientes según Contacto Cuartel



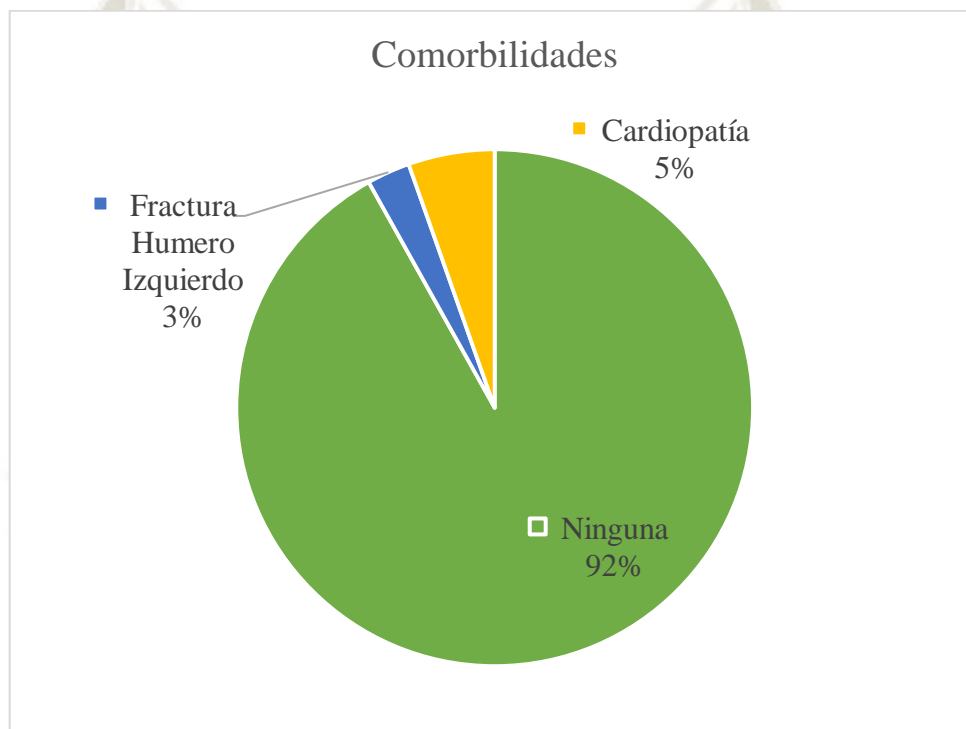
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 84% tuvo contacto de varicela en el cuartel y el 16% no tuvo contacto en el cuartel.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 5.3

Distribución de pacientes según Comorbilidades



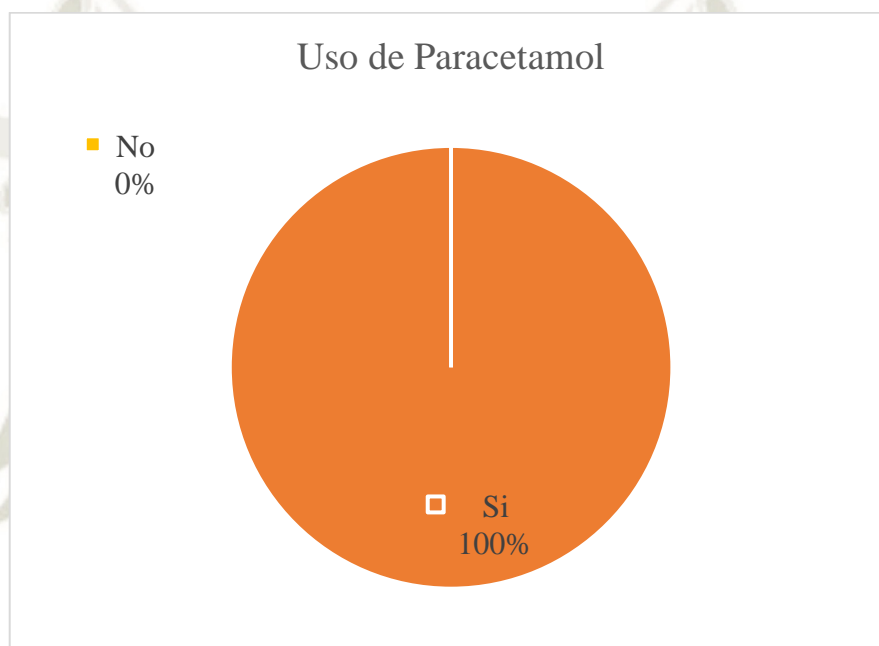
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 92% no tuvo alguna comorbilidad, el 5% tuvo Cardiopatía y el 3% tuvo Fractura de Humero Izquierdo.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 5.4

Distribución de pacientes según Uso Paracetamol



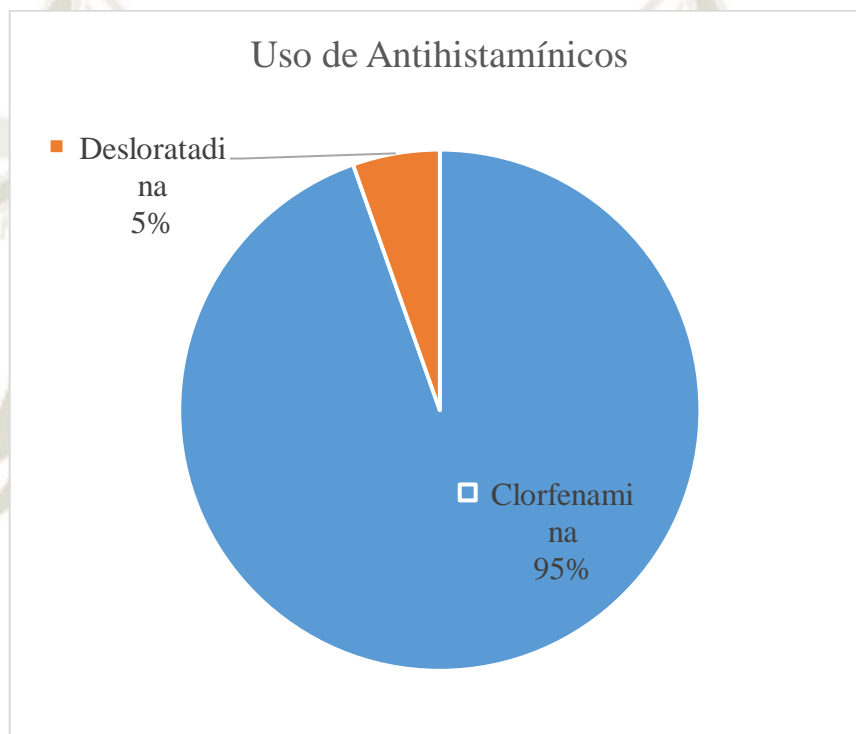
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 100% Si recibió Paracetamol.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 5.5

Distribución de pacientes según Uso Antihistamínicos



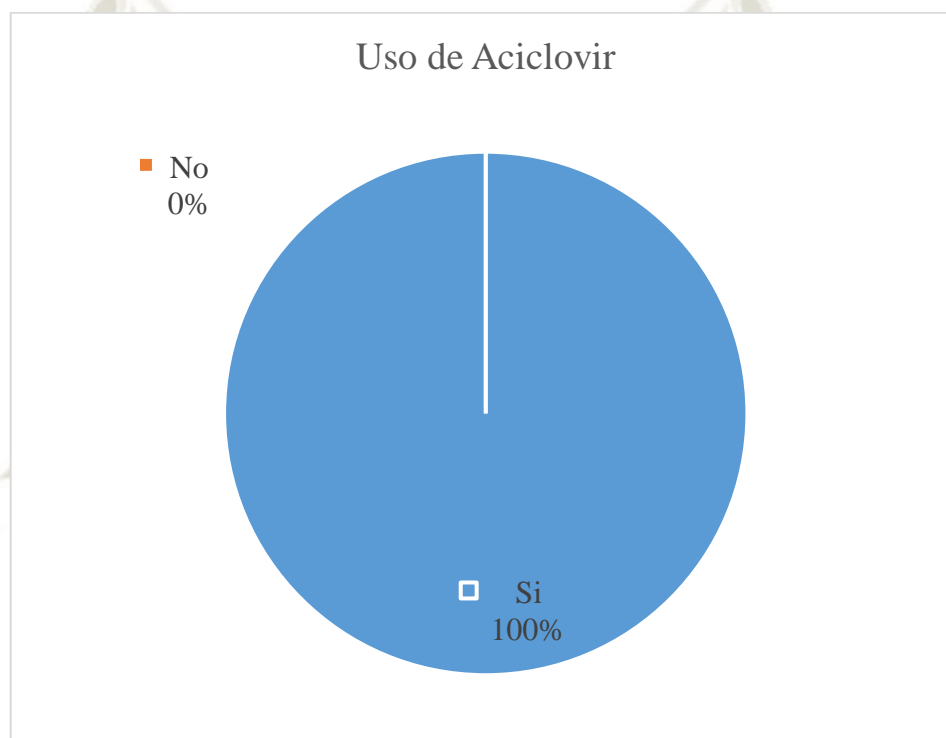
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 95% recibió Clorfenamina y el 5% recibió Desloratadina.

CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019

Gráfico 5.6

Distribución de pacientes según Uso Aciclovir



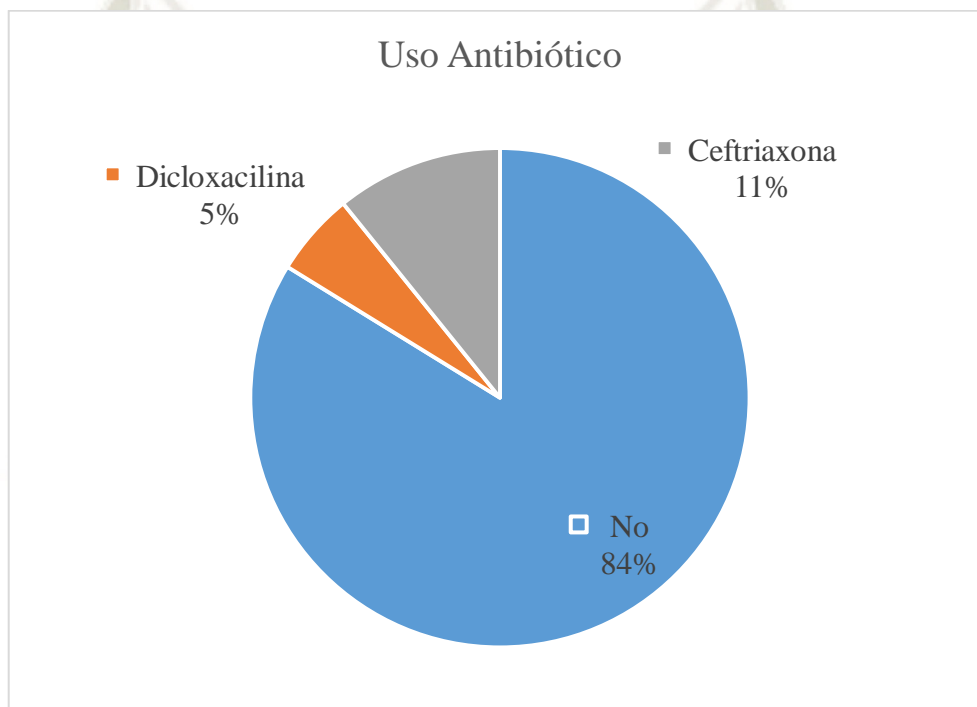
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 100% Si recibió Aciclovir.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 5.6

Distribución de pacientes según Uso de Antibiótico



Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 84% no recibió antibiótico, el 11% recibió Ceftriaxona y el 5% recibió Dicloxacilina.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tabla 6

Distribución de pacientes según Características Clínicas de la Varicela

Características Clínicas de la Varicela		Frecuencia	Porcentaje
Fiebre > 24H	Presente	37	100
	Ausente		
Lesión Maculo-papulo-vesicular generalizada	Presente	37	100
	Ausente	0	0
Total		35	100

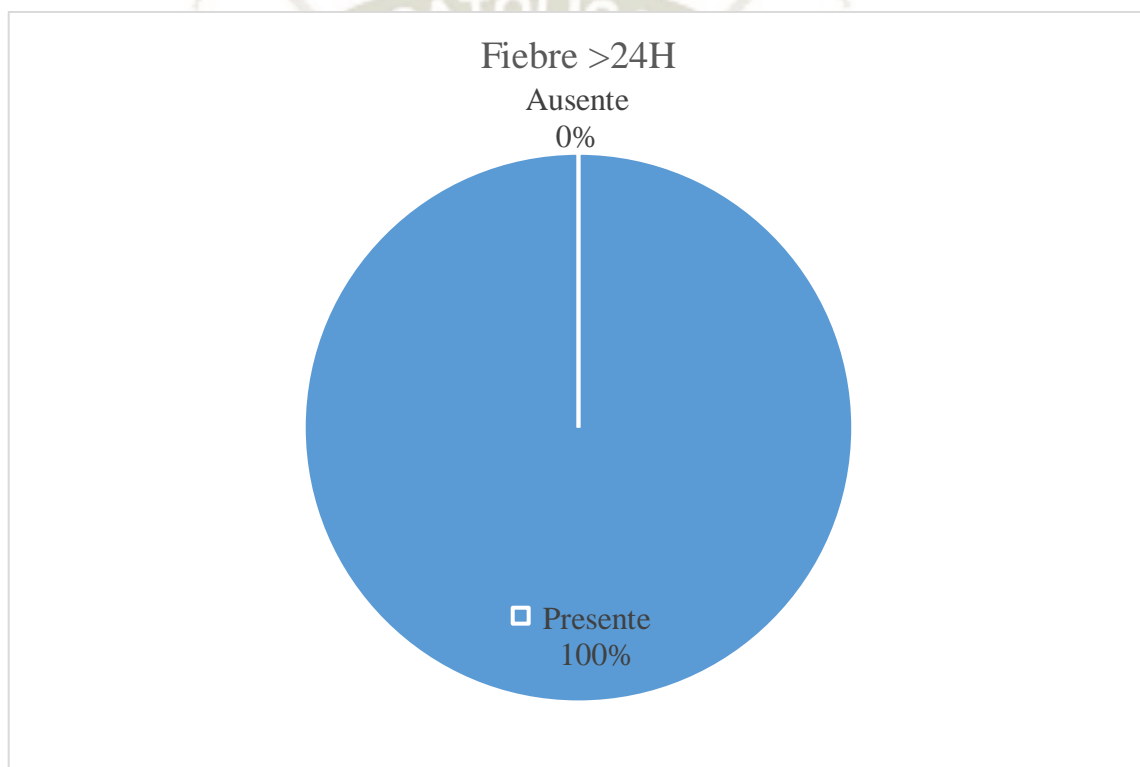
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que en el 100% presentó fiebre >24 horas y el 100% presentó lesiones maculo-papulo-vesiculares generalizadas.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 6.1

**Distribución de pacientes con presencia de Fiebre >24h (según Características
Clínicas de la Varicela)**



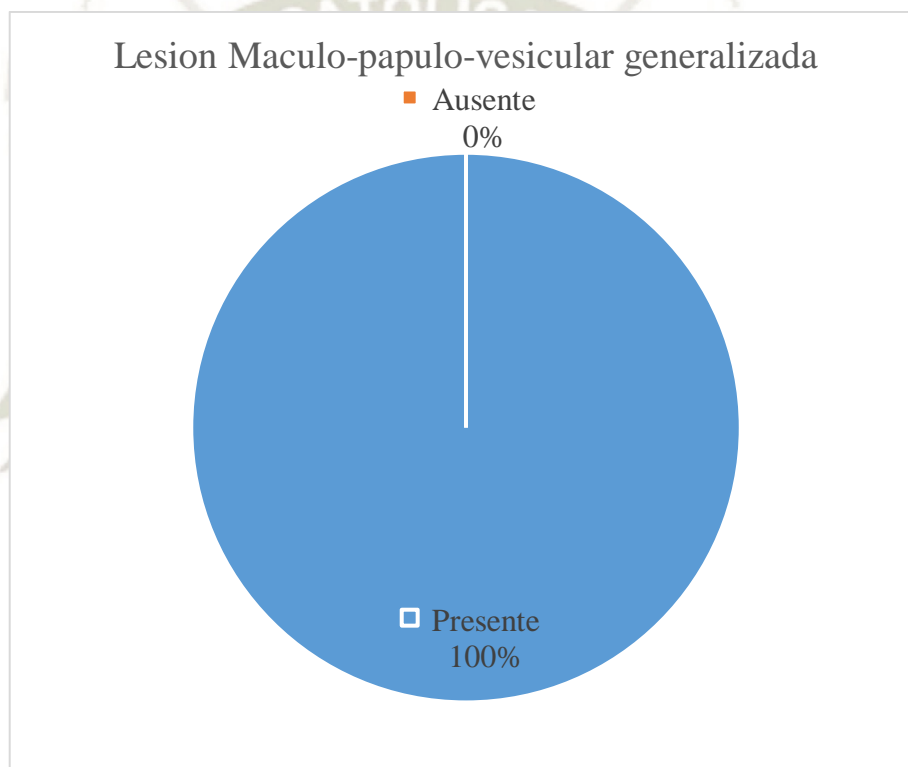
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que en el 100% presentó fiebre >24.horas.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 6.2

**Distribución de pacientes con presencia Lesiones Máculo-papulo-vesicular
Generalizadas (según Características Clínicas de la Varicela)**



Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que en el 100% presentó lesiones maculo-papulo-vesiculares generalizadas.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tabla 7

Distribución de pacientes según Evolución de la Varicela

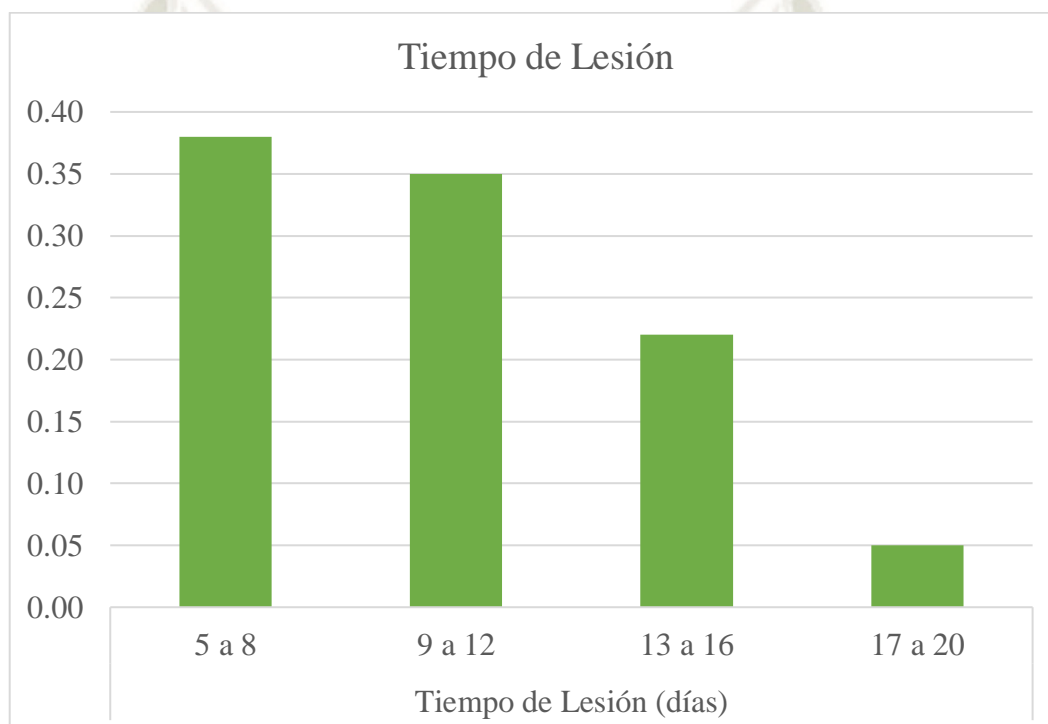
Evolución de la Varicela		Frecuencia	Porcentaje
Tiempo de Lesión	5 a 8	14	0.38
	9 a 12	13	0.35
	13 a 16	8	0.22
	17 a 20	2	0.05
Complicaciones	Ninguno	24	64.9
	Celulitis Tórax Anterior	3	8.1
	Celulitis Periorbital	1	2.7
	Impetiginización	9	24.3
Pronóstico	Favorable	37	100
	Desfavorable	0	0
Total		35	100

Fuente: Elaboración Propia.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 7.1

Distribución de pacientes según Tiempo de Lesión (según Evolución de Varicela)



Fuente: Elaboración Propia.

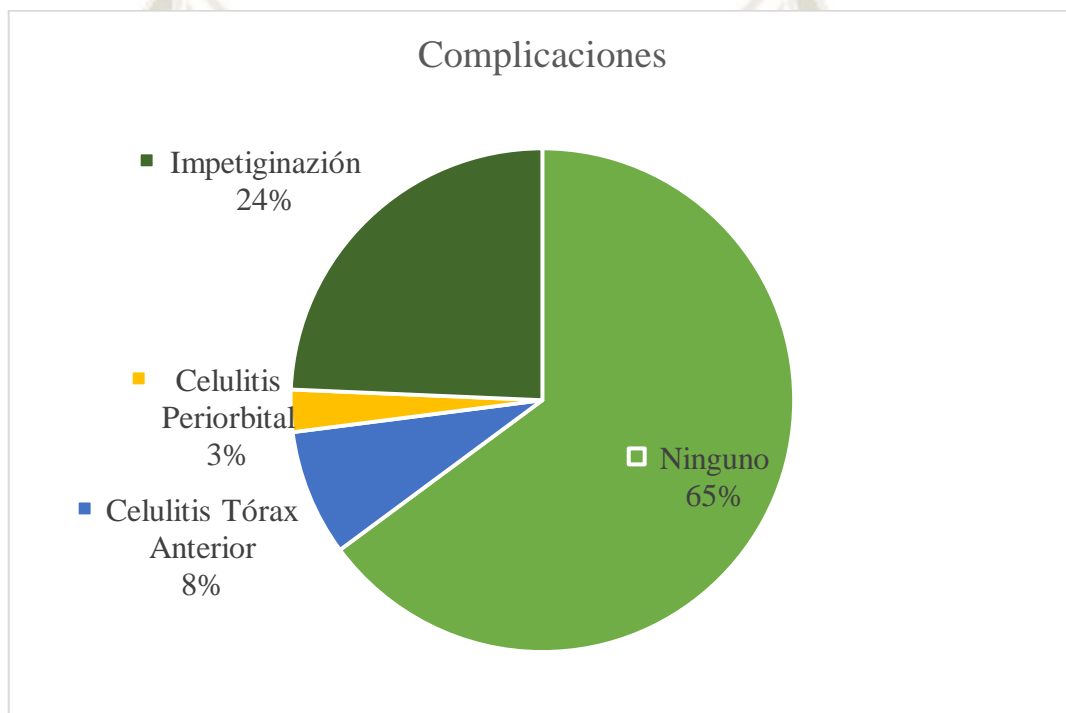
Tiempo de Lesión \pm D. estándar (mín – máx): $10,22 \pm 3,583$ (5 – 20 días)

De los 37 pacientes, se encontró que en el 38% presentó un tiempo de lesión de 5 a 8 días, el 35% presentó un tiempo de lesión de 9 a 12 días, el 22% presentó un tiempo de lesión de 13 a 16 días y el 5% presentó un tiempo de lesión de 17 a 20 días.

CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019

Gráfico 7.2

Distribución de pacientes según Complicaciones (según Evolución de Varicela)



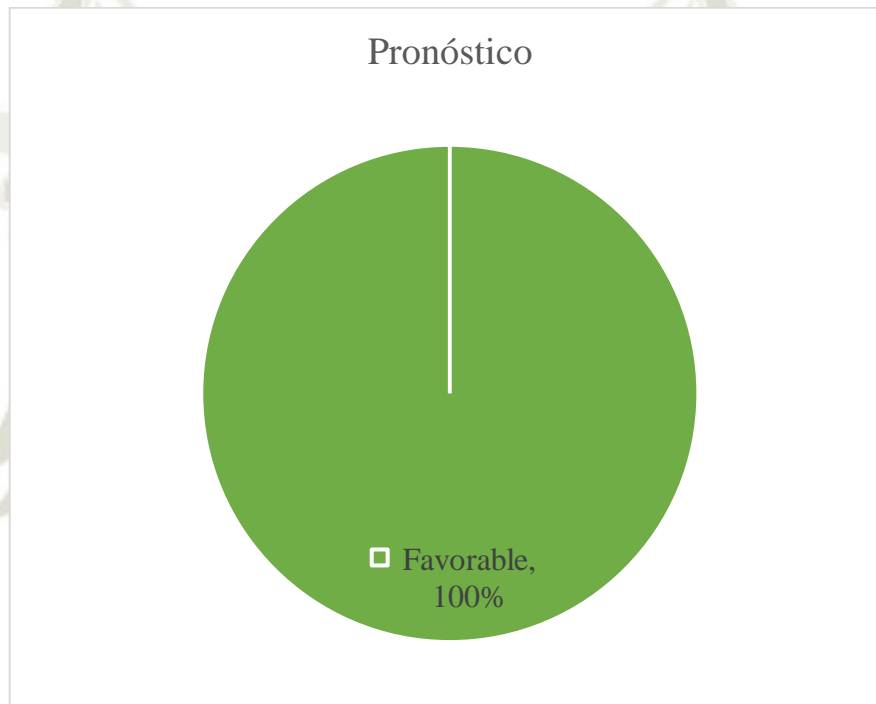
Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que el 65% no presentó ninguna complicación, el 24% presentó Impetiginización, el 8% Celulitis de Tórax Anterior y el 3% presentó Celulitis Periorbital.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 7.3

Distribución de pacientes según Pronóstico (según Evolución de Varicela)



Fuente: Elaboración Propia.

De los 37 pacientes, se encontró que en el 100% presentó un pronóstico favorable.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Tabla 8
Distribución de pacientes según Exámenes Auxiliares

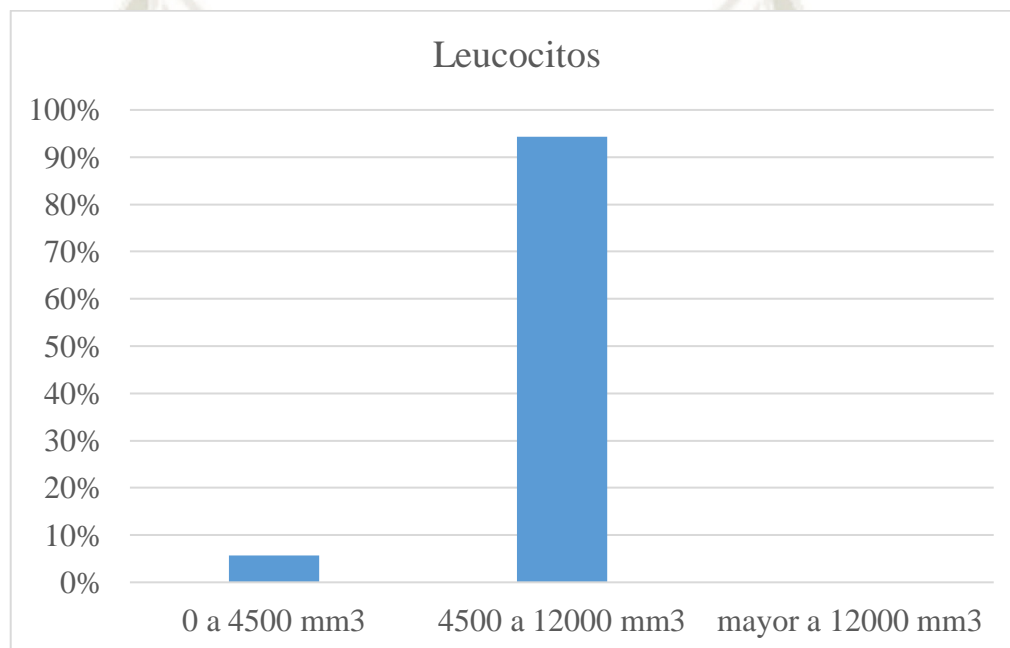
		Frecuencia	Porcentaje	Media	Mínimo	Máximo	
Hemograma	Leucocitos	0 a 4500	2	0.06	5942.86	4300	8850
		4500 a 12000	33	0.94			
		> 12000	0	0.00			
	Abastoados	0 - 3	5	0.14	5.11	1	11
		>3	30	0.86			
	Linfocitos	0 - 21	0	0.00	36.6	22	51
		21 - 35%	5	0.51			
		> 35%	17	0.49			
	VSG	0 - 10%	28	0.80	8.11	4	19
		> 10%	7	0.20			
PCR	0	2	0.06	2.35	0	3	
	1	4	0.11				
	2	4	0.11				
	3	25	0.71				
RX TÓRAX	Normal	9	0.75				
	Anormal	3	0.25				
Total		35	100				

Fuente: Elaboración Propia.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 8.1

Distribución de pacientes según Hemograma – Leucocitos



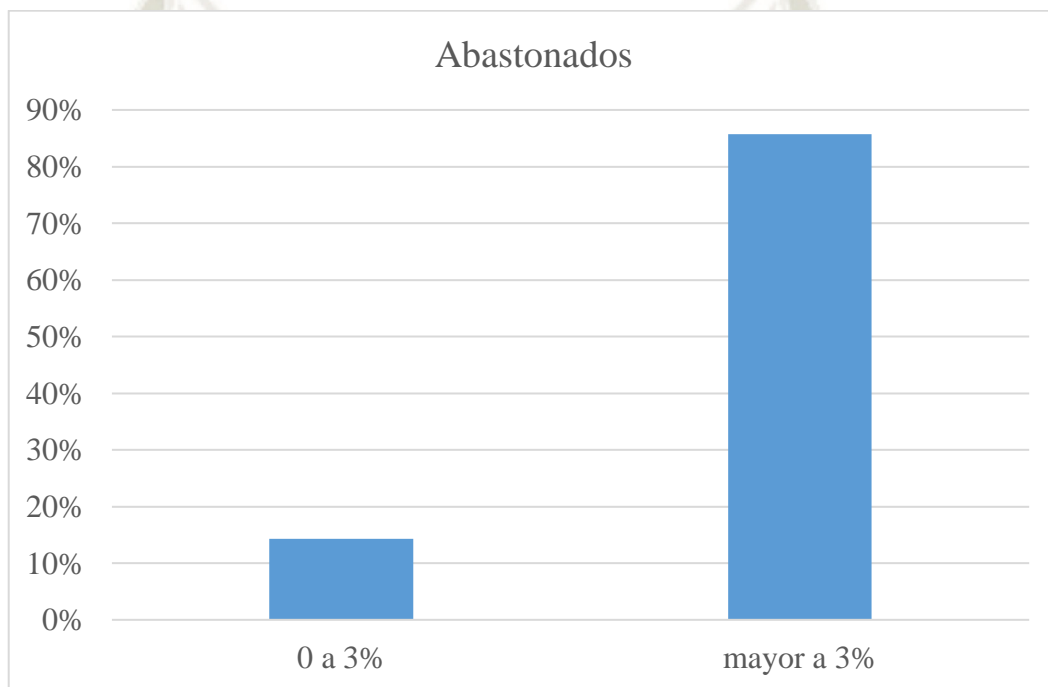
Fuente: Elaboración Propia.

De los 35 pacientes, se encontró que el 6% estaba en el rango de 0 a 45000 mm³ y el 94% estaba en el rango de 45000 y 12000 mm³.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 8.2

Distribución de pacientes según Hemograma – Abastionados



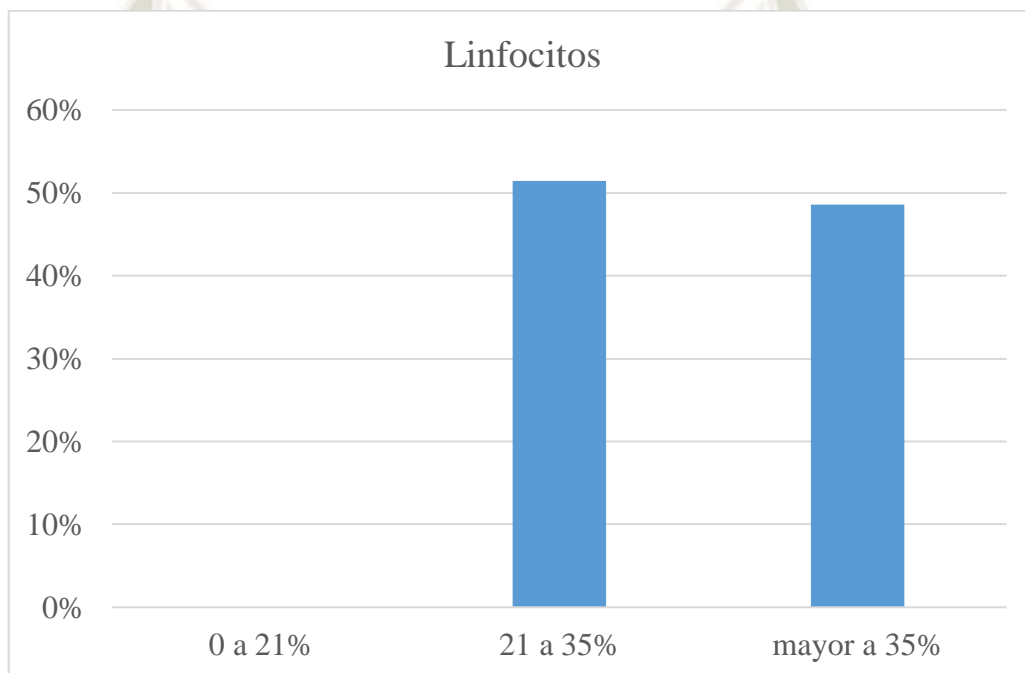
Fuente: Elaboración Propia.

De los 35 pacientes, se encontró que el 14% estaba en el rango de 0 a 3% y el 86% estaba en el rango de >3%.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 8.3

Distribución de pacientes según Hemograma – Linfocitos

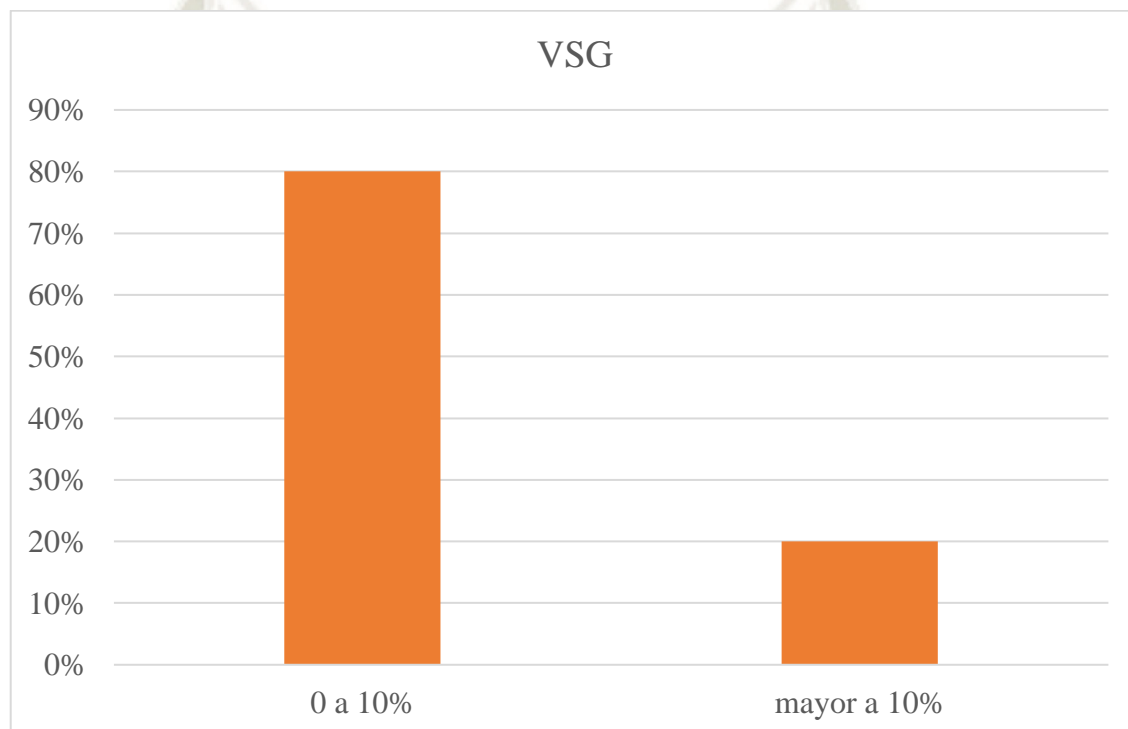


Fuente: Elaboración Propia.

De los 35 pacientes, se encontró que el 51% correspondía al valor de 21 a 33% y el 49% correspondía al valor de >35%.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 8.4
Distribución de pacientes según VSG

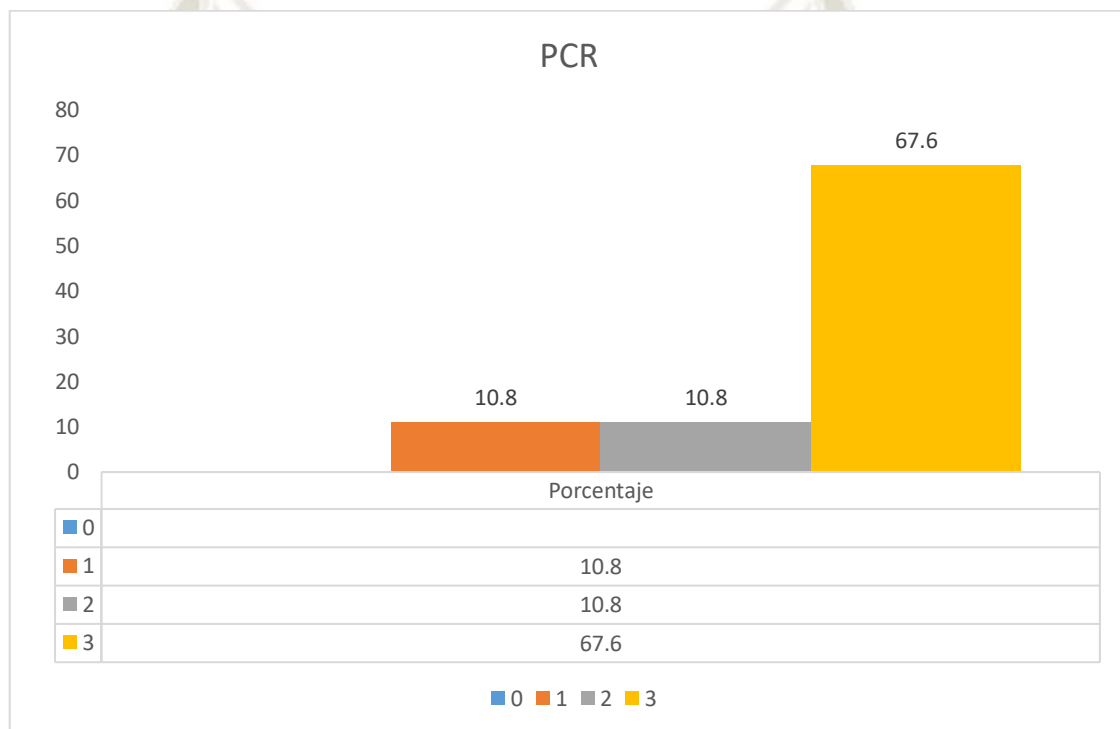


Fuente: Elaboración Propia.

De los 35 pacientes, se encontró que el 80% correspondía al valor entre 0 y 10%; y el 20% correspondía al valor de >10%.

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 8.5
Distribución de pacientes según PCR



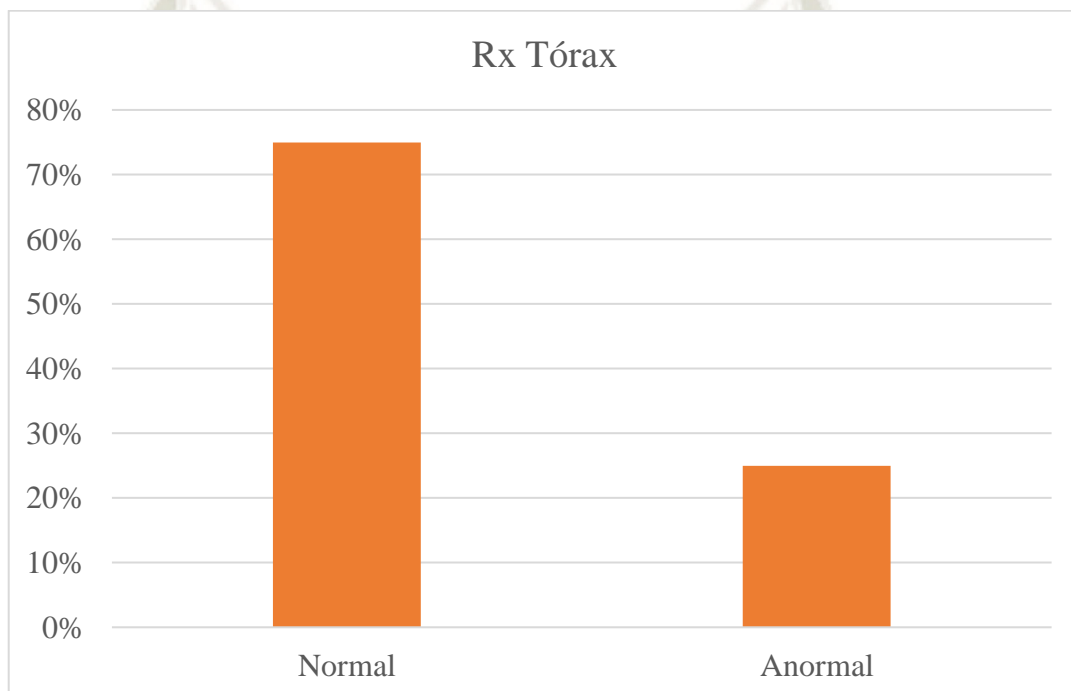
Fuente: Elaboración Propia.

De los 33 pacientes, se encontró que el 10.8% estaba en el rango de 1 (+), el 10.8% estaba en el rango de 2 (+) y el 67% estaba en el rango de 3 (+).

**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Gráfico 8.5

Distribución de pacientes según Radiografía de Tórax



Fuente: Elaboración Propia.

De los 12 pacientes, se encontró que en el 70% presentó patrón normal y el 30% presentó patrón anormal.



CAPÍTULO III
DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó para determinar cuáles son las características clínicas y evolución de los pacientes en el Servicio Militar Voluntario con diagnóstico de Varicela del Hospital Militar Regional, Arequipa 2019. La investigación tomó 37 pacientes adultos/jóvenes quienes fueron diagnosticados con varicela en el servicio de Emergencia y/o en consultorio de Medicina General y Medicina Interna, según las historias clínicas documentadas y revisadas; los cuales se presentaron en los primeros meses del año en estudio. Por este tipo de presentación se propuso realizar una revisión de las historias clínicas de estos pacientes observándose que presentaron características clínicas con lesiones maculo-papulo-vesiculares generalizadas y fiebre; y en su evolución, un tiempo de lesión promedio entre 10 y 15 días, alguno de ellos presentando complicaciones dérmicas y todos con pronóstico favorable.

Según el estudio de García, J. T., y colaboradores donde toma una muestra de 21 adultos que fueron diagnosticados con Varicela y se complicaron con Neumonía; se trata de conocer la incidencia, características epidemiológicas, clínicas, tratamiento y evolución. Además, se agregan datos sobre embarazo, sexo, hábito tabáquico, patología subyacente, contacto previo con varicela y época de diagnóstico. Así mismo, criterios clínico-radiológicos, recomendando la realización de radiografía de tórax independientemente de la ausencia de clínica respiratoria (11).

En otro estudio, Neyro, S. E. y colaboradores, sobre el impacto clínico y epidemiológico de la varicela, donde revisa los casos de 3367 niños basándose en hallazgos clínicos y evolutivos de la enfermedad. Se recabó información sobre características demográficas, presencia/tipo de comorbilidad, antecedente de vacunación, presencia/tipo de complicación, días de hospitalización, resultados de análisis de laboratorio y de estudios por imágenes, necesidad de procedimientos quirúrgicos, uso de antibióticos y antivirales (12).

Para tal fin, al momento de revisar las historias clínicas del presente estudio, se tomó en cuenta: mes de ingreso, sexo, edad, lugar de procedencia, inmunización previa con VVZ, contacto en cuartel, comorbilidades, uso de Paracetamol, uso de Antihistamínicos, uso de Aciclovir, uso de Antibiótico y Exámenes Auxiliares.

En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra la edad de los pacientes en servicio militar y que fueron diagnosticados con varicela. El 48.6% de cadetes tuvieron 18 años, con una edad promedio de $18.81 \pm 0,995$.

El rango de edad del estudio, se ubica entre 18 a 22 años, el cual corresponde a la adolescencia y la mitad de la juventud. Se encuentran estudios relacionados a la edad, donde el mayor rango de incidencia es en niños y, los cuadros de mayor complejidad se presentan en niños inmunocomprometidos y adultos/adultos inmunocomprometidos (13, 8).

En la **Tabla 2** se muestra el sexo de los pacientes. El 100% corresponde al sexo masculino.

En un estudio de Magallanes Gamboa, J. O., y colaboradores se asocia la varicela diseminada con: la edad avanzada, el sexo masculino, la presencia de patología crónica debilitante (especialmente pulmonar), el tratamiento inmunosupresor, la infección por VIH o el trasplante de órgano sólido, fundamentalmente por deterioro de la respuesta inmune (8).

En la **Tabla y Gráfico 3** se muestra los datos de lugar de procedencia. El 35.1% corresponde a Cuzco, el 32.4% corresponde a Puno y el 24.3% a Arequipa.

Se identifican tres provincias donde provienen la mayoría de jóvenes que fueron hospitalizados, que pertenecen a: caseríos o lugares alejados de la capital (de Cuzco, Puno y Arequipa). De Apurímac e Ica que corresponde el 2.7%, que provienen de lugares lejanos a su capital. Y se data de un único caso que proviene de la provincia del Callao.

Según el Boletín Epidemiológico de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental N° 01 – 2018, donde se describe acerca de la Alerta Epidemiológica del incremento estacional de casos de varicela en el Perú: en el 2017 Los departamentos que notificaron fueron Lima con el 40% de notificaciones, Arequipa con el 16%, Amazonas con el 9%, Loreto y Piura con el 6% cada uno. Y en Enero del 2018, se reportaron 829 contagios y dos niños murieron en Trujillo y en Lima (14).

En el Boletín de la SE 7 -2019 se reportaron 932 casos de varicela, de los que Lima contó con el 33.69%, Arequipa el 17.17% y Loreto 5.26% (15).

En la **Tabla y Gráfico 4** se muestra el mes de ingreso. Se inicia con el mes de Febrero con el 8.1% de ingresos. Luego se observa que el 43.2% ingresó en el mes de Marzo y un 29.7% ingresó en Abril; ambos siendo los meses con más ingresos y luego disminuyendo su cantidad hacia 8.1% en Julio y 5.4% en Agosto.

Estos datos tendrían sentido, dado que la varicela es una enfermedad infectocontagiosa que se caracteriza por ser también una enfermedad estacional: primavera y al final del invierno, cuando la humedad y la temperatura son óptimas y tiene mayor incidencia en edad preescolar (4, 2, 16, 3, 13, 1, 17).

En la **Tabla 5 y Gráfico 5.1** se muestra la inmunización previa a VVZ. Se encontró que el 100% no recibió inmunización previa VVZ.

Esto se podría tomar en consideración debido a que la mayoría de los pacientes provienen de lugares lejanos donde no hay un alcance completo del calendario de vacunación. Además, la introducción de la vacuna de la varicela en el Perú no viene siendo obligatorio para jóvenes y/o Adultos, en caso sean inmunocomprometidos.

Como se demostró en el estudio de Chiara, M. & Julca Cruz, donde demostró que dos dosis de vacuna contra la varicela para prevenir casos en niños menores de cinco años son efectivas y que genera niveles más altos de inmunogenicidad, y permitiendo que el niño o la niña no desarrolle la enfermedad (18).

Otro estudio, Mascareñas-de los Santos, y colaboradores, concluye que la aplicación universal de la vacuna contra varicela es la estrategia más efectiva para combatir la enfermedad (19).

En la **Tabla 5 y Gráfico 5.2** se muestra el contacto en el cuartel dónde se encontró que el 84% tuvo contacto de varicela en el cuartel.

Se refiere a “contacto en el cuartel” debido a que, en el Servicio Militar Voluntario, los jóvenes que ingresan se mantienen dentro de sus cuarteles (o unidades) por 1 a 3 meses, compartiendo usos comunes como el cuarto donde descansan. Por ese motivo según Angulo, M. A., y colaboradores, la varicela es altamente contagiosa, con infección secundaria del 61 % al 100 % de 1-4 contactos domésticos susceptibles (4).

En la **Tabla 5 y Gráfico 5.3** se muestra las comorbilidades, donde se encontró que el 5% tuvo cardiopatía y el 3% tuvo Fractura Húmero Izquierdo.

De los dos pacientes con Cardiopatía (5%), fueron diagnosticados al ingreso y se le realizaron estudios a cargo de la especialidad de Cardiología, presentando ambos: CIV (Comunicación interventricular). Ambos fueron vigilados estrechamente: uno de ellos presentó impetiginización de sus lesiones y el otro, sin complicación alguna.

Según el estudio de Magallanes, reporta un caso de un varón de 71 años con deterioro cognitivo secundario a meningitis durante la infancia y portador de sonda vesical por hipertrofia benigna de próstata el cual presenta enfermedad varicelosa diseminada, caracterizada por neumonía y afectación palmo-plantar, en el contexto de tratamiento con corticoides (8).

En la **Tabla 5 y Gráfico 5.4** se muestra el uso de Paracetamol. Se observó que el 100% SI recibió Paracetamol. Esto debido a que todos presentaron fiebre >24 horas (**Tabla 6 y Gráfico 6.1**), fueron tratados desde un inicio con Paracetamol 500 mg 1 tableta cada 8 horas por 3 días (los que tuvieron complicaciones como Celulitis **Tabla 7 y Gráfico 7.2** se les prolongó los días hasta 5 días).

En la **Tabla 5 y Gráfico 5.5** se muestra el uso de Antihistamínicos. Se encontró que el 95% recibió Clorfenamina y el 5% recibió Desloratadina.

Se utilizó la Clorfenamina 4mg 1 tableta cada 8 horas en un promedio de 5 a 10 días en la mayoría de pacientes con varicela. Solamente se trató a 2 pacientes con Desloratadina 5mg 1 tab cada 12 horas por 5 días: en un paciente con cardiopatía y que no presentó complicaciones; y en un paciente con Fractura de Húmero Izquierdo estable y que presentó Celulitis en Tórax Anterior.

Según la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela del Hospital Cayetano Heredia, se estable como medidas preventivas: Antihistamínicos de primera generación (Clorfenamina) y el antipirético de elección es el Acetaminofen. Se contraindica el uso de Aspirina y AINES (20).

En la **Tabla 5 y Gráfico 5.6** se muestra el uso de Aciclovir. Se encontró que el 100% Si recibió Aciclovir.

Como primera medida, todos los pacientes ingresados fueron tratados con Aciclovir 200mg 4 tabletas cada 4 horas por 7 días desde el inicio de su hospitalización. Y, según la Guía de Práctica Clínica de Varicela en Niños del INSN (21) y la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela del Hospital Cayetano Heredia (20), se indica como terapia antiviral el uso de Aciclovir para inmunocompetentes e inmucomprometidos.

En la **Tabla 5 y Gráfico 5.7** se muestra el uso de Antibiótico. Se encontró que el 11% recibió Ceftriaxona y el 5% recibió Dicloxacilina.

Los pacientes que fueron diagnosticados con Celulitis en Tórax Anterior (3 pacientes) y Celulitis Periorbital Derecha (1 paciente) (en **Tabla 7 y Gráfico 7.2**) fueron tratados con Ceftriaxona EV cada 12 horas por 5 días. Y solo dos pacientes que presentaron Impetiginización (en **Tabla 7 y Gráfico 7.2**) fueron tratados con Dicloxacilina 500mg 1 tableta cada 6 horas por 5 días.

En la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Varicela del Hospital Cayetano Heredia, se establece el tratamiento de las infecciones bacterianas de piel y tejidos blandos; al Impétigo dar Dicloxacilina 50 mg/Kg/día vía oral dividido en 4 dosis o Cefalexina 50 a 80 mg/Kg/día dividido en 3 a 4 dosis. Al Ectima y Celulitis dar Oxacilina 150-200 mg/Kg/día, EV cada 4-6 horas más Clindamicina (30-40 mg/Kg/día EV cada 6-g horas por 10-14 días (20).

Según las características clínicas de la varicela, observamos En la **Tabla 6 y Gráfico 6.1** la presencia de fiebre y en el **Gráfico 6.2** las lesiones maculo-papulo-vesiculares generalizadas: de los 37 pacientes ingresados, se encontró que en el 100% presentó fiebre >24.horas y las lesiones características de la varicela descritas en la historia clínica y en las bibliografías. En Neumonía Bacteriana se utilizará oxacilina 150-200 mg/Kg/día, EV cada 4-6 horas más clindamicina (30-40 mg/Kg/día EV cada 6-g horas por 10-14 días.

Según la evolución de la varicela, observamos en la **Tabla 7** donde se describen el tiempo que dura la lesión, las complicaciones y el pronóstico.

Primero, en el **Gráfico 7.1** que muestra el tiempo de lesión (en días): el 38% presentó un tiempo de lesión de 5 a 8 días, el 35% presentó un tiempo de lesión de 9 a 12 días, el 22% presentó un tiempo de lesión de 13 a 16 días y el 5% presentó un tiempo de lesión de 17 a 20 días. En promedio, la duración o Tiempo de Lesión estaría entre $10,22 \pm 3,583$.

Se documenta en las historias clínicas que, el tiempo de lesión característica de la varicela, se contabiliza hasta el periodo en que las pápulas o vesículas han desaparecido completamente (no dejando costras). En tal sentido, los pacientes que tuvieron un tiempo prolongado de las lesiones fueron: de 20 días que corresponde al paciente que tuvo Fractura de Húmero Izquierdo (estable) y presentó como complicación (**Gráfico 7.2**) Celulitis de Tórax Anterior; el siguiente fue de 18 días que corresponde al primer paciente ingresado con diagnóstico de varicela y que presentó como complicación Celulitis de Tórax Anterior (**Gráfico 7.2**); el siguiente fue de 16 días que corresponde al paciente que tuvo como complicación Celulitis de Tórax Anterior (**Gráfico 7.2**); el siguiente fue de 15 días que corresponde al paciente que tuvo como complicación Celulitis Periorbital (Derecha). Los pacientes que tuvieron como complicación dérmica, la Impetiginización (**Gráfico 7.2**), tuvieron un tiempo de lesiones que vario entre: 14, 13, 10 y 9 días. Por otro lado, aquellos pacientes que no tuvieron ninguna comorbilidad o complicaciones, y que el curso de la enfermedad no presentó mayores inconvenientes, tuvieron un tiempo de lesión que varió entre: 13, 12, 11, 9, 8, 7 6 y 5 días.

Segundo, en el **Gráfico 7.2** que muestra las complicaciones: el 24% presentó Impetiginización, el 8% Celulitis de Tórax Anterior y el 3% presentó Celulitis Periorbital.

De los nueve pacientes que presentaron Impetiginización (24%) de las lesiones vesiculares, éstas se distribuyeron en cuero cabelludo, rostro y parte anterior de tórax; lugares donde, según las historias clínicas, presentaron mayor prurito y, consecuentemente, rascado en dichas zonas. Se dispuso como primera medida: mayor higiene, lavado constante, evitar el rascado de dichas lesiones y comida no alergizante. Además, de estos nueve pacientes, dos de ellos presentaron un número mayor de impetiginización (uno de ellos con una cardiopatía detectada al ingreso de su hospitalización), incluyendo en cavidad oral, por lo cual se les incluyó un tratamiento con Dicloxacilina 500mg 1 tableta cada 6 horas por 5 días. De los tres pacientes que presentaron Celulitis en Tórax Anterior (uno de ellos con Fractura de Húmero Izquierdo al cual se le retiró el yeso), debido al prurito y rascado intenso que provocan las lesiones en dicha zona, presentaron más días de fiebre (la cual fue controlada con Metamizol si temperatura excedía los 39°C) y se les administró Ceftriaxona EV 1g c/12h por 5 días. Por último, se presentó un caso de Celulitis Periorbital Derecho, el cual fue evaluado y tratado oportunamente con Ceftriaxona EV c/12 por 5 días, y que no mostró muchas lesiones maculo-papulo-vesiculares.

Como en el estudio presentado por Pílares Barco, G. E., sobre Características clínicas y epidemiológicas de la infección severa de piel y tejido blando, donde se obtuvo que la infección severa de piel y tejido blando como complicación de la varicela fue la celulitis (84,2%), seguida de impétigo (4,1%), y Fasciitis (3,1%) (22).

Tercero, del **Gráfico 7.3** que muestra el pronóstico, se encontró que en el 100% fue favorable. En la revisión de cada uno de las historias, incluso de los que tuvieron complicaciones, no hubo mayores inconvenientes luego de ser manejados oportunamente y todos terminaron sus tratamientos. Fueron dados de alta en buenas condiciones.

En cuanto a los Exámenes Auxiliares se debe tomar en cuenta que todos éstos se tomaron al ingreso de los pacientes a hospitalización (antes de recibir tratamiento) y solo se solicitó a 35 pacientes: dentro de los cuales solo se tomó a 33 pacientes el PCR y a 12 pacientes se les solicitó Radiografía de Tórax. En cuanto a los valores de Hemograma, se extrajeron Leucocitos, Abastones y Linfocitos; teniendo como estudios a: Martín Álvarez, I., y colaboradores sobre Desviación hacia la Izquierda (23); a Yempén, R., & Manuel, E. sobre los valores de Hemograma – Abastones (24) y a TORRENS, M. sobre interpretación del hemograma; los cuales sirven de base para poder interpretar los siguientes valores (25).

Se observa la **Tabla 8 y Gráfico 8.1 de Leucocitos** se encontró que el 6% de los pacientes estaba en el rango de 0 a 45000 mm³ y el 94% estaba en el rango de 45000 y 12000 mm³. En el **Gráfico 8.2 de Abastionados** se encontró que en el 14% estaba en el rango de 0 a 3% y el 86% estaba en el rango de >3%. En el **Gráfico 8.3 de Linfocitos** se encontró que el 51% correspondía al valor de 21 a 33% y el 49% correspondía al valor de >35%.

De los siguientes valores de Leucocitos: solo 2 pacientes tuvieron leucocitopenia (valor < 4500 mm³), quienes no presentaron ninguna complicación y con un tiempo de lesión de 6 días; los 33 pacientes restantes tuvieron un rango normal de leucocitos (4500 mm³ a 12 000 mm³). De los valores de Abastionados: 5 pacientes se encontraron dentro de un rango normal (0 a 3%) los cuales no presentaron ninguna complicación y 30 pacientes mostraron rangos altos (>3%), de los cuales 19 pacientes no tuvieron complicaciones y el resto se complicó con Impetiginización y Celulitis. De los valores de Linfocitos: ningún paciente obtuvo < 21%, 18 pacientes se encontraron dentro del rango normal (21 a 35%) de los cuales 3 presentaron Impetiginización y 15 cursaron la varicela sin complicaciones; y 17 pacientes presentaron linfocitosis (valor >35%) de los cuales 10 presentaron complicaciones como Impetiginización y Celulitis; y 7 pacientes no presentaron ninguna complicación.

En la **Tabla 8 y Gráfico 8.4 del VSG**, de los 35 pacientes, se encontró que el 80% correspondía al valor entre 0 y 10%; y el 20% correspondía al valor de >10%. De estos valores: 28 pacientes se encontraron dentro del rango normal de 10 mm/h. Solo 7 pacientes se encuentran con valores por encima, de los cuales 3 pacientes tuvieron Impetiginización (uno de ellos con antecedente de Cardiopatía – CIV) y los otros 4 pacientes no tuvieron ninguna complicación (solo uno de ellos mostró un patrón anormal en la radiografía de tórax).

Según el estudio de Flores Rojas, E. L., donde se toman los valores de VSG por método WESTERGREEN, es el método más efectivo como reactante de fase aguda después de las 24 horas y su elevación detecta alguna inflamación o infección en el organismo. Así mismo, se aclara que durante un proceso inflamatorio la PCR es un mejor indicador como reactante de fase aguda (26).

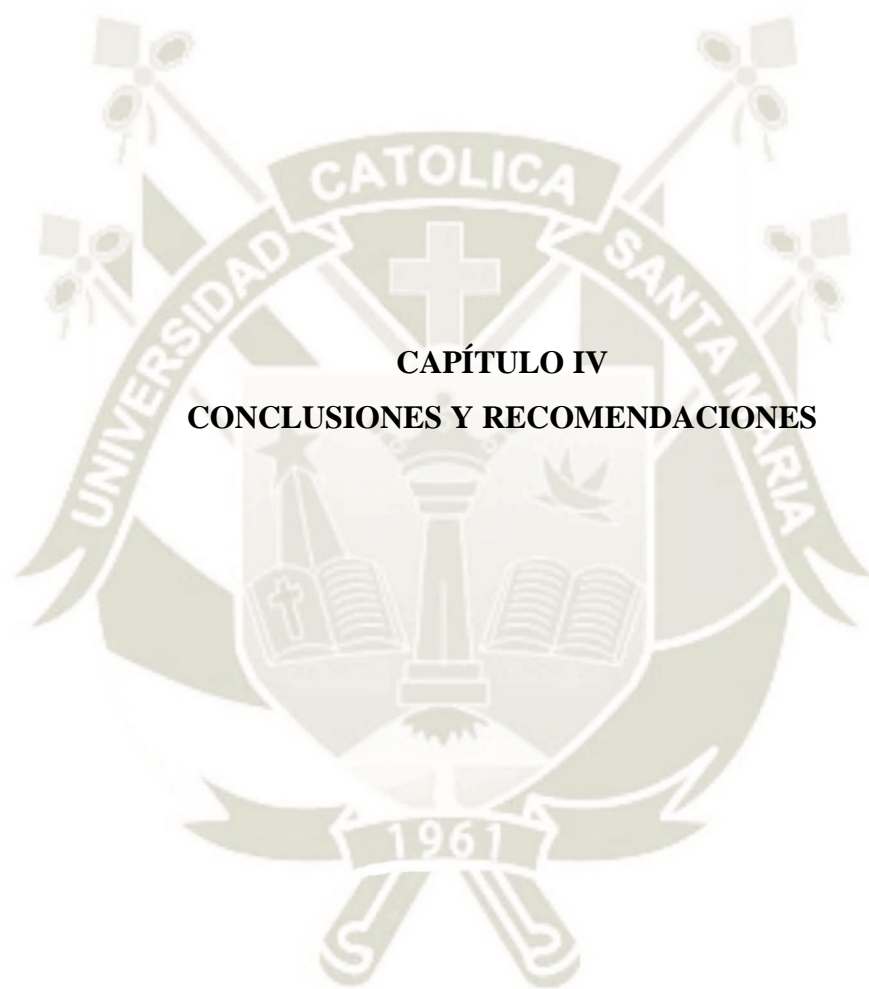
De la **Tabla 8 y Gráfico 8.5 del PCR** se tomaron a 33 pacientes, se encontró que el 10.8% estaba en el rango de 1 (+), el 10.8% estaba en el rango de 2 (++) y el 67% estaba en el rango de 3 (+++). Con un promedio de $2,64 \pm 0.699$.

Los valores de PCR que se obtuvieron de los resultados de exámenes de auxiliares, se basan en un determinado laboratorio, el cual no especifica los valores exactos en mg/dl sino en 1 (+), 2 (++) 3 (+++) y no reactivo. Por lo cual, estos valores indicarían que en el rango de 3 (+++) se encuentran 25 pacientes: 2 pacientes con Celulitis de Tórax Anterior, 1 paciente con Celulitis Periorbital Derecha, 7 pacientes con Impetiginización y 15 pacientes que no tuvieron ninguna complicación. En el rango de 2 (++) se encuentran 4 pacientes: todos los cuales no presentaron ninguna complicación. En el rango de 1 (+) se encuentran 4 pacientes: 2 pacientes con Impetiginización y 2 pacientes que no tuvieron ninguna complicación.

De la **Tabla 8 y Gráfico 8.6 de Radiografía de Tórax** se tomaron a 12 pacientes donde se encontró que en el 70% presentó patrón normal y el 30% presentó patrón anormal.

Dentro del patrón anormal (de tres pacientes) se revisó en el informe de radiología como Patología Intersticial Bronquial Bilateral Leve - No Neumopatía Aguda. Uno de los hallazgos de patrón anormal pertenecía al paciente con cardiopatía sin complicaciones. Y los otros dos hallazgos fueron en pacientes sin comorbilidades y sin complicaciones, los cuales presentaron tos quejumbrosa.

En un estudio de García, J. T. y colaboradores, en la revisión de 21 casos de Neumonía por Varicela: El patrón radiológico más frecuente es el infiltrado intersticial bilateral, con nódulos de 2 a 10 mm, con predominio en bases y/o región perihiliar, aunque no es raro el patrón alveolar (11).



CAPÍTULO IV
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera. Se obtuvo que las características clínicas principales de la varicela en los pacientes del servicio militar que ingresaron en el Hospital Militar Regional, 2019; fue que el 100% presentó fiebre >24 horas y el 100% presentó lesiones maculo-papulo-vesiculares generalizadas.

Segundo. Se obtuvo que la evolución de la varicela en los pacientes del servicio militar con diagnóstico de varicela que ingresaron en el Hospital Militar Regional, 2019; el tiempo de lesiones fue de $10,22 \pm 3,583$ días. Las complicaciones más comunes fueron: 24% Impetiginización, el 8% Celulitis de Tórax Anterior y el 3% presentó Celulitis Periorbital. Y en cuanto pronóstico, el 100% fue favorable.

Tercero. Se concluyó que las manifestaciones clínicas en adultos y/o jóvenes no conlleva a mayores complicaciones, al obtener que la mayoría de éstas fueron infecciones leves a la piel (impetiginización en un 24%); y en caso de Celulitis de Tórax Anterior (8%) y Celulitis Periorbital (3%) fueron de menor prevalencia y con una evolución favorable, si se actúa rápidamente en casos más graves.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al Servicio de Medicina del Hospital Regional Militar poder realizar un trabajo más estrecho de la mano con el Servicio de Enfermería a cargo de Salubridad para poder llevar un mejor control de los cadetes en el oportuno reconocimiento y tratamiento al presentarse enfermedades infecto-contagiosas.
2. Realizar charlas a los cadetes, jefes de unidad y demás personal militar en cada unidad sobre las enfermedades infectocontagiosas y su prevención, a salvaguarda de los cadetes y su baja en el servicio militar.
3. Se insta al personal de salud a poner énfasis en campañas de salud en las diversas unidades, así también como mantener un patrón o registro de enfermedades que se propaguen y que sean un foco de contagio.
4. Se recomienda la instalación de una sala especial de aislamiento para casos de enfermedades infectocontagiosas y la permanencia de personal de salud capacitado y con el uso de guantes, mascarillas y otros implementos adecuados.
5. Por último, se recomienda a todo el personal de hacer uso de: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la varicela, así también como otras guías prácticas para enfermedades con alta prevalencia en dicho nosocomio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Miranda-Choque, E., Farfán-Ramos, S., Barrientos-Zulca, S., & Lara-Levano, L. (2013, April). Variabilidad estacional de hospitalizaciones por varicela en el INSN, Lima-Perú. *In Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 74, No. 2, pp. 97-100). UNMSM. Facultad de Medicina.
2. Canziani, C., Martínez, L., Amorín, B., Gibara, S., Venturino, C., Reyes, M., & Pérez, C. (2015). Estudio clínico epidemiológico de varicela en niños en el departamento de Paysandú: año 2013. *Revista Médica del Uruguay*, 31(3), Pag. 179-187.
3. Castro Medina, I. (2019). *Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con varicela complicada Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales 2012-2016*. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/5022>
4. Angulo, M. A., Alva, A. M. C., & Canevaro, E. M. A. (2017). Brote de varicela en la población asegurada, La Libertad, 2016. *UCV-SCIENTIA*, 9(2), Pag. 171-178. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7096258>
5. Rico, J. S., & Hinojal, M. T. (2014). Diagnóstico diferencial de los exantemas. *Pediatría Integral*. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Rico%2C+J.+S.%2C+%26+Hinojal%2C+M.+T.+%282014%29.+Diagn%3CB3stico+diferencial+de+los+exantemas.+Pediatr%3C%2DA+Integral.&btnG=#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3DAU-zcBelQsv4J%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des
6. Solas, V. P. (2003). Varicela en pacientes de riesgo. *An Pediatr*, 59(Supl 1), 27-31. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://pdfs.semanticscholar.org/4469/64e5777f5259210db771a3e15b8513237819.pdf>
7. Peña-Rey, I., Pérez-Farinós, N., Cortés-García, M., & Amela-Heras, C. (2004). Coste-efectividad de la vacunación contra la varicela en adolescentes en España. *Gaceta Sanitaria*, 18(4), 287-294. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <http://scielo.isciii.es/pdf/gsv/v18n4/original4.pdf>

8. Magallanes Gamboa, J. O., Ochoa Ramírez, Á., Notario Barba, V., Herrero Domingo, A., & Marcos Sánchez, F. (2019). Varicela, afectación palmo-plantar y neumonía. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 12(2), 97-100. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2019000200097&script=sci_arttext&tlng=en
9. Ministerio de Salud. *Guía de Práctica Clínica de Varicela en Niños*. Lima: Instituto Nacional de Salud del Niño; 2018.
10. Ministerio de Salud. *Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación*: Lima: Ministerio de Salud; 2018.
11. García, J. T., de los Monteros Garde, M. E., & Moreno, B. (2006). Neumonía por varicela en población adulta: revisión de 21 casos. *Revista clinica española*, 206(11), 566-569. DOI: <https://doi.org/10.1157/13096305>
12. Neyro, S. E., Ferolla, F. M., Molise, C., Stach, P., Romano, P., Marone, S., & Bustos, L. (2019). Impacto clínico y epidemiológico de las infecciones por varicela en niños previo a la introducción de la vacuna al Calendario Nacional de Argentina. *Archivos argentinos de pediatría*, 117(1), 12-18. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/general/files_ao_neyro_7-12-18pdf_1544203725.pdf
13. Giachetto, G. (2013). Varicela: situación epidemiológica y actualización de las medidas de prevención. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 84(4), 300-302. Recuperado en 18 de abril de 2020, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492013000400011&lng=es&tlng=es.
14. Ministerio de Salud de Perú. *Boletín Epidemiológico de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental* N° 01 – 2018. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/52.pdf>
15. Ministerio de Salud de Perú. (2019). Centro Nacional de Epidemiología, *Prevención y Control de Enfermedades –MINSA*. (*) Hasta la SE 7 -2019. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://es.scribd.com/presentation/385176532/viligancia-epidemiologica>
16. Castillo, MarÃa Esther, et al. Carga económica de la varicela en niños en Perú, entre 2011 y 2016. *Revista Medica Herediana*, 2019, vol. 30, no 2, p. 76-86. Obtenido de: Obtenido

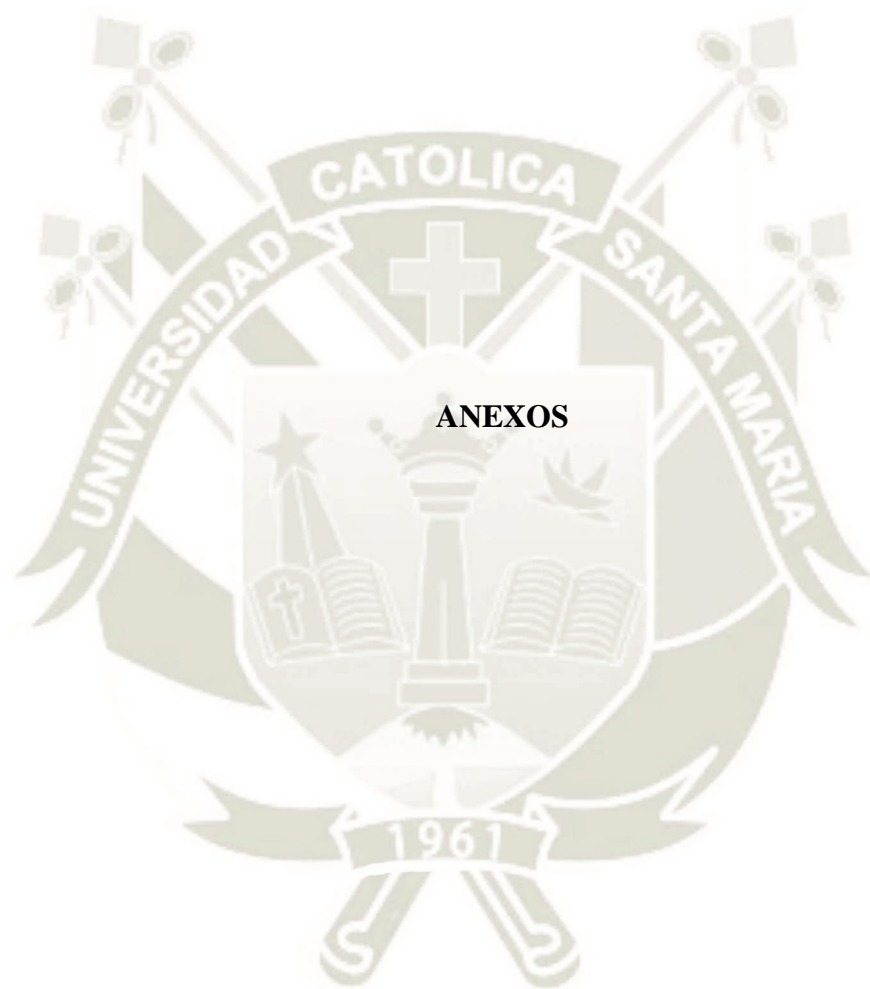
- el 10 de abril del 2020 de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2019000200003&script=sci_arttext&tlng=pt
17. Salleras, L., Salleras, M., Soldevila, N., Prat, A., Garrido, P., & Domínguez, Á. (2015). Vacunas frente al virus de la varicela zóster. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 33(6), 411-423. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X08762232>
 18. Chiara, M., Fabiola, C., & Julca Cruz, D. (2018). *Efectividad de dos dosis de vacunas contra la varicela para prevenir casos en niños menores de cinco años*. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/2331>
 19. Mascareñas-de los Santos, A. H., Vaquera-Aparicio, D. N., la O-Cavazos, D., Enrique, M., & Castillo-Bejarano, J. I. (2019). Varicela: ¿es mejor inmunizarse padeciendo la enfermedad que a través de la vacuna? *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 32(3), 96-99. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2019/lip193c.pdf>
 20. Hospital Cayetano Heredia: *Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la varicela*, 2018. Obtenido de: <http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2018/rd/rd-030-2018.pdf>
 21. Biblioteca Virtual del INSN San Borja: Sub Unidad de Atención Integral Especializada al Paciente de Pediatría y Subespecialidades. Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. *Guía de Práctica Clínica de Varicela en Niños*. 2018 p. 17. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/cittes?codigo=229977>
 22. Pilares Barco, G. E. (2015). Características clínicas y epidemiológicas de la infección severa de piel y tejido blando como complicación de varicela en niños. *Instituto Nacional de Salud del Niño*, 2005-2014. Obtenido de: <http://200.37.171.68/handle/usmp/1307>
 23. Martín Álvarez, I., Rodríguez Rodríguez, L., & Soler Fernández, F. E. (2019). Curiosidad médica, desviación a la izquierda. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 23(1), 7-11. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942019000100007&script=sci_arttext&tlng=pt
 24. Yempén, R., & Manuel, E. (2017). “Asociación de neutrófilos y abastionados con apendicitis aguda complicada y no complicada según el informe de anatomía patológica

- en pacientes mayores de 15 años, hospital MINSA II-2 Tarapoto. enero 2016 a abril 2017". Obtenido el 10 de abril del 2020 de:
<http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2517>
25. Torrens, M. (2015). Interpretación Clínica Del Hemograma. *Revista médica clínica las Condes*, 26(6), 713-725. Obtenido el 10 de abril del 2020 de:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015001480>
26. Flores Rojas, E. L. (2016). *Comparación de técnicas para el análisis de velocidad de sedimentación globular en los pacientes del Laboratorio Clínico Profesional en el Período febrero-junio 2016*. Obtenido el 10 de abril del 2020 de:
<http://200.12.169.19/handle/25000/10100>
27. Tuells José (2005). *Historia de la vacunología: Sobre los orígenes de la varicela y su vacuna*. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.vacunas.org/historias-de-la-vacunologia-sobre-los-origenes-de-la-varicela-y-su-vacuna-histp/?print=print>.
28. Camargo, J. P. (2016). Infección por varicela con compromiso multisistémico en adulto previamente sano. *Acta Médica Colombiana*, 41(2), 144-147. Obtenido de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v41n2/0120-2448-amc-41-02-00144.pdf>
29. Piréz, M. C. (2015). *La Varicela y las Vacunas contra la Varicela. Facultad de Medicina, Universidad de la República. Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay*.
30. Oficina de Estadística e Informática del Instituto de Salud del Niño. (2015). *Resumen de Estadísticas durante 1995 a 2013*. Obtenido de:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
31. *Ministerio de Salud de Perú (2016)*. Casos de Varicela por Meses del año 2009 al 2016* en 06 DIRESAs del Perú Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Lima. Obtenido de:
<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v30i2.3546>
32. Cohen, J., & Breuer, J. (2015). *Chickenpox: treatment. BMJ clinical evidence*, 2015. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26077272>

33. Ejaz A, Raza N, Sohail M. Outcome of chicken pox in adult immunocompetent patients. *Journal of Pakistan Association of Dermatology*. 2017; 16(3): p. 141-146. Obtenido de: <http://jpad.com.pk/index.php/jpad/article/view/866>
34. Wutzler, P., Bonanni, P., Burgess, M., Gershon, A., Sáfadi, M. A., & Casabona, G. (2017). Varicella vaccination-the global experience. *Expert review of vaccines*, 16(8), 833-843. Obtenido de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14760584.2017.1343669>
35. Cardenas Monteverde, I. (2019). Complicaciones de varicela en niños sanos. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <http://repositorio.pediatrica.gob.mx:8180/handle/20.500.12103/327>
36. De Candia, F. L., & Geuna, J. (2013). Varicela en el siglo XXI: impacto de la vacunación. Revisión bibliográfica. *Intra Med Journal*, 2(1), 1-6. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=De+Candia%2C+F.+L.%2C+%26+Geuna%2C+J.+%282013%29.+Varicela+en+el+siglo+XXI%3A+impacto+de+la+vacunaci%C3%B3n.+Revisi%C3%B3n+bibliogr%C3%A1fica.+Intra+Med+Journal%2C+2%281%29%2C+1-6.&btnG=
37. Díaz Londres, H., Vilches Izquierdo, E., & Ramos Marrero, L. (2019). Neumonía por varicela. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 18(1), 1-10. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87334>
38. Hernández Porras, M., & Castillo Bejarano, J. I. (2017). Varicela: «una enfermedad benigna». *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 30(3), 91-92. Obtenido de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=75086>
39. Gimeno Díaz de Atauri, A., & Modesto i Alapont, V. (2014). La vacunación rutinaria del virus varicela-zóster reduce la incidencia de varicela grave, sin alterar las hospitalizaciones por herpes zóster. *Pediatría Atención Primaria*, 16(63), 247-250. Obtenido de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322014000400011&script=sci_arttext&tlng=en
40. González, F., & Rojas, P. (2018). ¿Es efectivo el aciclovir en el tratamiento de la varicela en niños y adolescentes? *Medwave*, 18(06). Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/ResEpis/7269?ver=sindisenio>

41. Kimberlin, D. W., Long, S. S., & Brady, M. T. (2019). *Red Book Informe 2015 del Comité sobre Enfermedades Infecciosas*, 30. a edición. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: https://ebooks.aappublications.org/book/red-book-informe-2015-del-comite-sobre-enfermedades-infecciosas-30a-edicion?sso=1&sso_redirect_count=4&nfstatus=401&nftoken
42. Mirna, S. C., Alicia, R., & Ángel, C. F. A. (2013). Reporte de un segundo cuadro de varicela en adulto inmunocompetente. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, 33(1), 44-47. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=40014>
43. Miranda E, Candela J, Díaz- Pera J, Farfán S, Muñoz E, Escalante I. Varicela complicada en un hospital pediátrico de referencia, Perú, 2001-2011. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2013;30(1):45-8. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000100009
44. Noriega, L. M. N. (2017). Fasciitis Necrotizante como Complicación de un Cuadro de Varicela. *Revista Médica Carrionica*, 4(4). Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <http://cuerpomedico.hdosdemayo.gob.pe/index.php/revistamedicacarrionica/article/view/209>
45. Romera-Guirado, F. J., Molina-Salas, Y., Pérez-Martín, J. J., & Ruzafa-Martínez, M. (2016, January). Efectividad de la vacuna de la varicela en el contexto de brotes escolares en una zona semiurbana. *In Anales de Pediatría* (Vol. 84, No. 1, pp. 30-38. Obtenido de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403315000934>
46. Ruvinsky, S., Taicz, M., Pérez, M. G., Mónaco, A., García Escudé, N., Inda, L., & Bologna, R. (2015). Varicela en la Casa Garrahan, 2008-2013: Evaluación de las medidas de profilaxis posexposición. *Archivos argentinos de pediatría*, 113(3), 237-243. Obtenido el 10 de abril del 2020 de: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2015/v113n3a08e.pdf>
47. Riesgo, L. G. G. C., Jiménez, A. J., & Blanco, M. M. (2012). Marcadores de gravedad en el herpes zóster y la varicela del adulto. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española*

- de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 24(4), 277-282. Obtenido de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3995002>
48. Sánchez, Y. L. D., García, G. C. H., Novales, M. G. M., & Rosas, D. P. (2009). Frecuencia y características clínicas de las infecciones de la piel y tejidos blandos en niños con varicela. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología*, 29(3), 94. Obtenido de:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3995002>
49. Santos, A. C., Suárez, A. G., & AEPap, (2002). Tratamiento con aciclovir en varicela y herpes zoster. Obtenido el 10 de abril del 2020 de:
<http://scielo.isciii.es/pdf/medif/v123/colabora.pdf>
50. Büchele, K. S., Correa, D. F., Tuyama, M., Lemos, A. D. S. D., Costa, M. D. D., Mesquita, E. C., & Brandão, L. G. P. (2020). Seroprevalencia de anticuerpos frente a la varicela en adultos sin historial clínico de la enfermedad. *Cuadernos de Saúde Pública*, 36(1).





ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N° _____

Mes de ingreso:

Edad: _____ años

Sexo: Masculino Femenino

Lugar de procedencia:

Inmunización previa con VVZ: Si No

Contacto en cuartel: Si No

Presencia de comorbilidades: Infección por HIV Malignidad Cardiopatía
Ninguno Otros

Resultados de la evaluación clínica y evolución

CARACTERÍSTICAS CLINICAS DE VARICELA		EVOLUCIÓN DE LA VARICELA	
Lesiones maculo papulo vesiculares		Tiempo de duración de lesiones	
Fiebre \geq 24 horas		Complicaciones	
		Pronóstico	

Uso de PARACETAMOL	Uso de Antihistaminicos	Uso de Aciclovir	Uso de Antibioticos	Hemograma Imagenología

Observaciones:

.....



ANEXO 2
CONSENTIMIENTO INFORMADO

SOLICITUD: Autorización para
revisar historias clínicas.

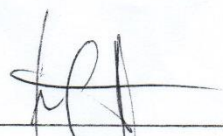
SEÑOR CRL. ART. DIRECTOR GENERAL DEL HMIIDE
DEPARTAMENTO MÉDICO

Yo Jossy Guadalupe Flores, identificado con DNI N° 44160898, domiciliado en calle Alfonso Ugarte #201 Gráficos - Alto Selva Alegre. Ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que habiendo realizado mi internado correspondiente al año 2019, deseo presentar mi tesis "Características clínicas de la varicela en adolescentes del Servicio Militar Voluntario" que fueron atendidos en el Hospital Militar en este período 2019. Por lo que solicito a Ud. Sr. Coronel, se digne disponer a quien corresponda se me autorice realizar la revisión de historias clínicas.

Por lo expuesto,

Solicito acceda a mi petición.



JOSSY GUADALUPE FLORES
DNI: 44160898



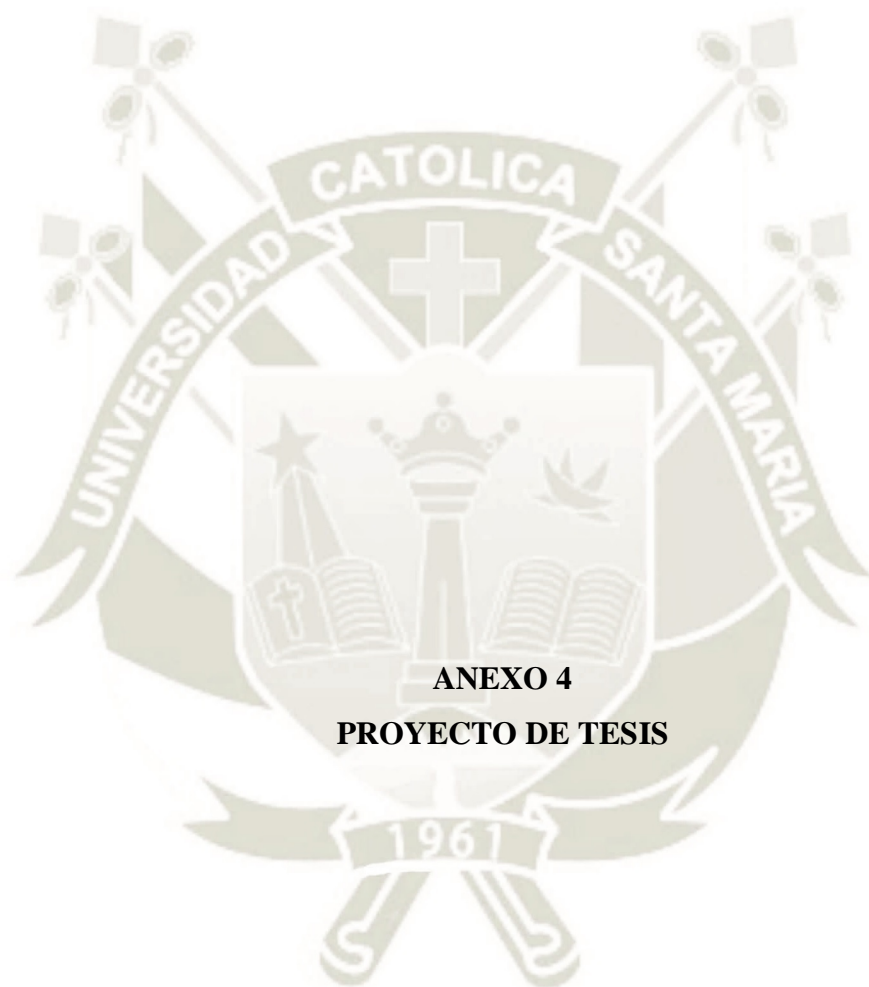


ANEXO 3
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

NUMERO DE PACIENTES	MES INGRESO	EDAD	SEXO	LUGAR DE PROCEDENCIA	INMUNIZACION PREVIA	CONTACTO CUARTEL	COMORBIDADES	USO ANINES	uso ANTIMITAMINICO	USO ACICLOVIR	USO ANTIBIOTICO	EXAMENES AUXILIARES	FIEBRE ≥ 24 H	LESION MACULOPAPULAR DIAGNOSTICADA HISTORICAMENTE	TIEMPO DE LESION SEGUN HISTORIA	COMPLICACIONES	PROMONSTICO
paciente 1	FEBRERO	18	MASCULINO	AREQUIPA	NO	NO	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	CEFTRAXONA	HEMOGRAMA - VSG	PRESENTE	PRESENTE	18	CELULITIS MIELO SUP.	FAVORABLE
paciente 2	FEBRERO	18	MASCULINO	PUNO	NO	NO	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG	PRESENTE	PRESENTE	9	IMPETIGINIZACION	FAVORABLE
paciente 3	FEBRERO	19	MASCULINO	PUNO	NO	NO	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG	PRESENTE	PRESENTE	13	IMPETIGINIZACION	FAVORABLE
paciente 4	MARZO	18	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	11	IMPETIGINIZACION	FAVORABLE
paciente 5	MARZO	19	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	9	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 6	MARZO	18	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	5	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 7	MARZO	19	MASCULINO	AREQUIPA	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	8	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 8	MARZO	19	MASCULINO	AREQUIPA	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	13	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 9	MARZO	18	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	9	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 10	MARZO	18	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	10	IMPETIGINIZACION	FAVORABLE
paciente 11	MARZO	19	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	CARDIOPATIA	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	DICLOXACILINA	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	12	IMPETIGINIZACION	FAVORABLE
paciente 12	MARZO	20	MASCULINO	AREQUIPA	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	DICLOXACILINA	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	10	IMPETIGINIZACION	FAVORABLE
paciente 13	MARZO	19	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	8	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 14	MARZO	18	MASCULINO	PUNO	NO	NO	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	7	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 15	MARZO	20	MASCULINO	PUNO	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	14	IMPETIGINIZACION	FAVORABLE
paciente 16	MARZO	18	MASCULINO	AFURIMAC	NO	SI	CARDIOPATIA	PARACETAMOL	DESLOTRADINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	8	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 17	MARZO	18	MASCULINO	CALLAO	NO	SI	NINGUNO	PARACETAMOL	CLORFENAMINA	SI	NINGUNO	HEMOGRAMA - VSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	8	NINGUNO	FAVORABLE

NÚMERO DE PACIENTE	MES INGRESO	EDAD	SEXO	LUGAR DE ORIGEN	IMUNIZAC	COMORBILIDADES	USO ANES	USO ANTIBIÓTICO	EXÁMENES AUXILIARES	FEBRE ≥ 24 H	LESION MAC	TIEMPO	COMPLICACIONES	PROMOSTICO
paciente 18	MARZO	19	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	11	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 19	MARZO	18	MASCULINO	PUNO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	6	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 20	ABRIL	18	MASCULINO	CUZCO	NO	NO	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	8	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 21	ABRIL	19	MASCULINO	ICA	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	7	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 22	ABRIL	20	MASCULINO	AREQUIPA	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	6	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 23	ABRIL	18	MASCULINO	PUNO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	NINGUNO	PRESENTE	PRESENTE	5	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 24	ABRIL	18	MASCULINO	AREQUIPA	NO	SI	PARACETAMOL	SI	NINGUNO	PRESENTE	PRESENTE	9	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 25	ABRIL	18	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	11	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 26	ABRIL	18	MASCULINO	PUNO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	7	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 27	ABRIL	20	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	7	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 28	ABRIL	18	MASCULINO	PUNO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	20	CELULITIS MEM. SUP.	FAVORABLE
paciente 29	ABRIL	19	MASCULINO	AREQUIPA	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	7	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 30	ABRIL	21	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	15	CELULITIS PERIORBITAL	FAVORABLE
paciente 31	MAYO	18	MASCULINO	AREQUIPA	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	9	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 32	MAYO	20	MASCULINO	CUZCO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	9	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 33	JULIO	18	MASCULINO	PUNO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	14	IMPETIGINIZACIÓN	FAVORABLE
paciente 34	JULIO	19	MASCULINO	PUNO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	12	NINGUNO	FAVORABLE
paciente 35	JULIO	19	MASCULINO	PUNO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR	PRESENTE	PRESENTE	14	IMPETIGINIZACIÓN	FAVORABLE
paciente 36	AGOSTO	22	MASCULINO	AREQUIPA	NO	NO	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	16	CELULITIS MEM. SUP.	FAVORABLE
paciente 37	AGOSTO	20	MASCULINO	PUNO	NO	SI	PARACETAMOL	SI	HEMOGRAMA - YSG - PCR - RX TORAX	PRESENTE	PRESENTE	13	NINGUNO	FAVORABLE

NUMERO DE PACIENTES	LEUCOCITOS	ABASTONADO S	LINFOCITOS	VSG	PCR	RX TORAX
paciente 1	8850	4	50	17	NO	NO
paciente 2	5000	8	43	5	NO	NO
paciente 3	5850	4	47	5	NO	NO
paciente 4	8400	6	34	19	3	NO
paciente 5	6000	1	31	4	1	NO
paciente 6	5200	2	30	4	1	NO
paciente 7	6200	11	23	10	3	NO
paciente 8	5200	2	25	5	2	NO
paciente 9	6000	5	33	7	3	NO
paciente 10	6800	6	51	14	3	NO
paciente 11	4500	8	36	11	3	NO
paciente 12	4800	6	22	16	3	NO
paciente 13	7600	9	36	16	NO	PATOLOGÍA INTERSTICIAL BRONQUIAL BILATERAL LEVE - NO NEUMOPATÍA
paciente 14	6400	5	34	9	3	NO
paciente 15	5800	5	39	8	3	NORMAL
paciente 16	6500	6	49	6	3	PATOLOGÍA INTERSTICIAL BRONQUIAL BILATERAL LEVE -
paciente 17	4700	5	34	5	3	NO
paciente 18	5200	4	50	17	3	NO
paciente 19	4300	3	44	9	3	NO
paciente 20	5000	3	24	5	3	NORMAL
paciente 21	6200	6	26	6	3	NORMAL
paciente 22	6400	4	24	6	3	NORMAL
paciente 23	NO	NO	NO	NO	NO	NO
paciente 24	NO	NO	NO	NO	NO	NO
paciente 25	6000	6	34	7	3	NO
paciente 26	5200	6	35	6	2	NO
paciente 27	4950	5	49	7	3	PATOLOGÍA INTERSTICIAL BRONQUIAL BILATERAL LEVE - CONGESTIÓN BILATERAL - NO NEUMOPATÍA AGUDA
paciente 28	7850	6	40	8	3	NORMAL
paciente 29	5200	5	34	6	3	NO
paciente 30	5500	4	36	4	3	NORMAL
paciente 31	4800	4	37	6	3	NO
paciente 32	5200	5	33	5	2	NO
paciente 33	6800	4	43	7	3	NORMAL
paciente 34	5200	4	32	5	2	NO
paciente 35	6200	4	35	8	3	NO
paciente 36	7400	8	43	5	3	NORMAL
paciente 37	6800	5	45	6	3	NORMAL



Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Escuela Profesional de Medicina Humana



**CARACTERÍSTICA CLÍNICA Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO CON DIAGNÓSTICO DE VARICELA DEL
HOSPITAL MILITAR REGIONAL – AREQUIPA 2019**

Proyecto de Tesis presentada por la
Bachiller:

Guadalupe Flores, Jossy

Para optar el Título Profesional de:
Medico Cirujana

Asesor:

Dr. Cabrera Caso, Víctor

Arequipa - Perú

2020

I. PREÁMBULO

La varicela es una enfermedad infecto-contagiosa, producida por la primoinfección del Virus Varicela Zoster (VVZ) (1). siendo el ser humano el único reservorio conocido. Se trata de una enfermedad típica de la infancia, aunque también afecta a adultos jóvenes. En los adolescentes y adultos jóvenes no vacunados la sintomatología es más florida con fiebre más elevada, mayor compromiso del estado general y erupción intensa. En estos el riesgo de internación, complicaciones y mortalidad es más elevado que en niños pequeños (2,3).

Aun así, se sabe que la varicela es una enfermedad generalmente leve y benigna, que se caracteriza por un exantema vesicular generalizado con vesículas en diferentes estadios de evolución, que puede estar acompañada de fiebre; y que su periodo de incubación es de 14 a 16 días, con intervalos de 11 a 20 días (4,5). Sin embargo, existen grupos de riesgo en los que pueden ocurrir complicaciones; lo cuales son: lactantes pequeños, adolescentes, adultos, mujeres embarazadas e inmunodeprimidos (6,7).

Las complicaciones incluyen: sobreinfección bacteriana de las lesiones cutáneas, complicaciones neurológicas, complicaciones hematológicas y respiratorias, entre otras. (5) Algunos factores asociados a enfermedad diseminada son la edad avanzada, el sexo masculino, la presencia de patología crónica debilitante (especialmente pulmonar), el tratamiento inmunosupresor, la infección por VIH o el trasplante de órgano sólido, fundamentalmente por deterioro de la respuesta inmune celular (8).

Actualmente, según la OMS, solo dos a cinco pacientes de cada 1000 tendrán que requerir hospitalización; además, la mortalidad es baja, 1 de cada 60 000 infectados (3).

En Perú, la vigilancia en salud pública de varicela se implementó a nivel nacional en octubre de 2016, en dicho año se notificaron 10,006 casos de varicela y el 4.5% de los casos presentaron complicación, de los cuales se notificaron 11 fallecidos en el último trimestre del 2017. En el año 2017, hasta la semana epidemiológica 48, se notificaron 6142 casos de varicela, de los cuales el 8% ha presentado alguna complicación y se llegaron a reportar 14 defunciones. Los departamentos que notificaron fueron Lima con el 40% de notificaciones, Arequipa con el 16%, Amazonas con el 9%, Loreto y Piura con el 6% cada uno. Ya en el 2018, El Ministerio de Salud anunció que la vacuna de prevención será incluida por primera vez en abril en Esquema Nacional de Vacunación (9,10).

Entre las medidas recomendadas; el MINSA recomienda que el manejo de los síntomas de la varicela incluya descanso, ingesta adecuada de líquidos, baños diarios y corte de uñas, uso

de acetaminofeno y/o antihistamínicos de primera generación, y tratamiento antivírico con aciclovir (9).

La vacuna se incluyó como parte del programa de inmunización nacional en el Perú en febrero de 2018 (10). Así mismo, la vacuna contra la varicela tiene una eficacia global de aproximadamente 70 a 90% contra todas las formas de la infección, y superior a 95% contra las complicaciones de la enfermedad, es la manera más segura como también eficaz de prevenir la enfermedad (2).

El Hospital Militar Regional de Arequipa no cuenta con un área de aislamiento para pacientes con varicela en el servicio de tropa “Sala el Carmen”, y no se encontró algún estudio sobre varicela, el curso de su enfermedad, evolución o sus complicaciones en dicho grupo etario.

Por tal motivo, se busca un estudio que nos permitirá conocer en nuestro medio la característica clínica y evolución de los pacientes en el Servicio Militar Voluntario con diagnóstico de Varicela del Hospital Militar Regional, el presente año. Y pueda servir de base para otros estudios de manera que se pueda establecer medidas preventivas ante cualquier tipo de epidemia y/o complicaciones, teniendo en cuenta que la enfermedad de varicela no está sujeta a vigilancia nacional real.

Luego de realizar el estudio hemos encontrado todos los pacientes tuvieron lesiones maculo-papulo-vesiculares generalizadas y fiebre > 24 horas, con un tiempo de lesiones en promedio de 7 a 10 días, como complicaciones más frecuentes: Impetiginización y Celulitis en Tórax Anterior.

II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema De Investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son las características clínicas y evolución de los pacientes en el Servicio Militar Voluntario con diagnóstico de Varicela del Hospital Militar Regional en Arequipa 2019?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- **Área general:** Ciencias de la Salud
- **Área específica:** Medicina Humana
- **Especialidad:** Medicina Interna
- **Línea:** Enfermedades Infectocontagiosas

1.3. Análisis de Variables

VARIABLES	INDICADORES	VALORES	TIPO DE VARIABLE
INDEPENDIENTE Características clínicas de los pacientes	Presencia de lesiones máculo papulares vesiculares generalizadas descritas en historia clínica	Presente Ausente	Cualitativa
	Fiebre \geq 24 horas reportado en historia clinica	Presente Ausente	Cualitativa
DEPENDIENTE	Duración de lesiones	Días	Cuantitativa

Evolución de la varicela	Complicaciones	Dermatológicas, neurológica, respiratorias, renales, etc	Cualitativa
	Pronóstico	Favorable No favorable	Cualitativa

Otros indicadores			
Mes de ingreso	Reporte en historia clínica	Meses	Cualitativa
Edad	Fecha de nacimiento	Años	Cuantitativa
Sexo	Caracteres secundarios sexuales	Masculino Femenino	Cualitativa
Lugar de Procedencia del paciente	Reporte en historia clínica	Arequipa Puno Cuzco Otros	Cualitativa
Inmunización previa con vacuna VVZ	Reporte en historia clínica	Si No	Cualitativa
Contacto en el cuartel	Reporte en historia clínica	SI No	Cualitativa
Presencia de Comorbilidades	Reporte en historia clínica	Infección por HIV Cardiopatía Malignidad Ninguno Otros	Cualitativa
Uso de PARACETAMOL	Reporte en historia clínica	Si No	Cualitativa

Uso de Aciclovir	Reporte en historia clínica	Si No	Cualitativa
Uso de Antihistaminico	Reporte en historia clínica	Clorfenamina Cetirizina Desloratadina Ninguno Otro	Cualitativa
Uso de antibioticos	Reporte en historia clínica	Ceftriaxona Clindamicina Ninguno Otro	Cualitativa
Exámenes auxiliares	Reporte en historia clínica	Hemograma PCR, VSG Imagenología Ninguno Otros	Cuantitativa/ Cualitativo

Interrogantes básicas

1. ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes en el servicio militar voluntario con diagnóstico de varicela del Hospital Regional Militar, Arequipa 2019?
2. ¿Cuál es la evolución de los pacientes en el servicio militar voluntario con diagnóstico de varicela del Hospital Regional Militar, Arequipa 2019?

a) Tipo de investigación:

- En cuanto a su finalidad, se distingue como:

Aplicada; ya que sus aportes están dirigidos a iluminar la comprensión referida a un aspecto de la realidad perteneciente al dominio de estudio de una disciplina científica en específico.

- Según el Tipo de Diseño de Investigación es:

No Experimental; conocida también como post facto, por cuanto su estudio se basa en la observación de los hechos en pleno acontecimiento sin alterar en lo más mínimo ni el entorno ni el fenómeno estudiado.

- Según su prolongación en el tiempo es:

Transversal o Sincrónica; ya que el estudio se circunscribe a un momento puntual, un segmento de tiempo durante el año a fin de medir o caracterizar la situación en ese tiempo específico.

- Según el énfasis en la naturaleza de los datos manejados es:

Cualitativa; ya que la preponderancia del estudio de los datos se basa en fuentes documentales.

b) Nivel de investigación:

El nivel corresponde a relacional ya que compara dos variables

1.4. Justificación del problema

Existen pocas investigaciones en relación a las características clínicas y evolución en personas que cursan el servicio militar voluntario con diagnóstico de varicela. Por lo que puede ser un punto de partida para próximas investigaciones.

El estudio es **contemporáneo**, debido a que existen muy pocas investigaciones acerca de las características y evolución clínica de la varicela en un grupo etario como lo son los adultos jóvenes que están cursando el servicio militar voluntario.

El estudio es **factible** por contar con personal cautivo y con las facilidades logísticas para la evaluación clínica.

Cumple la **motivación personal** de realizar una investigación en el campo de la medicina y enfermedades infectocontagiosas.

Tiene una importante **contribución académica** ya que se generan conocimientos que servirán de base para más investigaciones aplicadas. Además, se cumplen las **políticas de investigación** de la universidad por el desarrollo del proyecto en el área de pregrado en medicina.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Historia

Según los Orígenes de la Varicela y su vacuna, por el Dr. José Tuells, se extrae de la historia de la varicela: En La antigua Babilonia existía una lesión que los Acadios llamaban “bubu’tu”. Era su manera de llamar a las vesículas en la piel. Los síntomas y signos de la enfermedad con lesiones “bubu’tu” eran un rash cutáneo que se propagaba llegando a la cavidad oral y la cara, infectiva, frecuente en jóvenes, pero que también afectaba a adultos de ambos sexos, la lesión en la piel podía ser vesicular, pustular o hemorrágica y el pronóstico llegaba a ser fatal en algunos casos. El signo patognomónico era la aparición de vesículas en la piel (27).

Se hace referencia a médicos italianos del XVI Vidus e Ingratus que señalan la diferencia de la viruela y la nombran “crystalli o revaglione.

Aunque Morton (1694) fuera el primero en citarla junto con Fuller (1730) (como chickenpox) y se atribuye a Vogel (1764) el llamarla varicela (varicella). Su verdadera salida a escena se produce cuando William Heberden en 1767 lee un texto en el Colegio de Médicos de Londres en el que indica que “la varicela (chickenpox) también llamada viruela de los cerdos (swinepox) es una enfermedad benigna, todavía importante en relación a la viruela, con quién fue mucho tiempo confundida, ya que hay quienes tienen la falsa creencia que si se padece la varicela estarán inmunes frente a la viruela.

Heberden diferencia claramente el curso clínico de la varicela que él llamó variolae pusillae, afirmó que los que padecen varicela “no son capaces de tenerla otra vez” y llegó a describir un intento de transmitir la enfermedad a una persona inmune. Pero, sin embargo, por un tiempo persistió algún grado de confusión entre ambas enfermedades.

En 1875, Johan Steiner demostró que la varicela era una enfermedad infecciosa, al reproducirla inoculando a niños con fluidos pertenecientes a un paciente con la enfermedad.

En 1892, János Bókay, profesor húngaro, sugirió que el virus que produce la varicela es el mismo que produce el herpes zóster, al observar un grupo de personas que desarrollaban varicela al exponerse a pacientes con herpes zoster. Esta hipótesis fue reforzada en el siglo XX mediante la observación de las células de la piel enferma,

la comparación de la respuesta inmunológica y el uso de microscopio electrónico para observar las partículas virales presentes, demostrándose coincidencia para ambas enfermedades. En definitiva, el uso de técnicas de enzimas de restricción y secuenciación de ADN permitió reconocer el mismo agente viral como productor de ambas enfermedades: varicela y herpes zoster (27).

2.2. Concepto básico de la varicela

La varicela es una enfermedad exantemática, contagiosa; por lo general es benigna en pacientes inmunocompetentes, se caracteriza por lesiones eruptivas exantemática que se distribuyen de manera generalizada en todo el cuerpo (4,28,20).

2.3. Antes y Después de la introducción de la vacuna

Entre el 1990 y 1994, antes de que existiera la vacuna contra la varicela, cada año alrededor de cuatro millones de casos de la enfermedad se registraban en los Estados Unidos. De estos casos unos 10 000 requirieron hospitalización y 100 murieron (6).

Según La varicela y las vacunas contra la varicela, por MD. Pérez María; se señala lo siguiente con respecto a los países de Latinoamérica:

Entre 2008 y 2013, en Argentina, el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) registró de 150.000 a 180.000 casos anuales de varicela; la tasa aproximada fue de 250–450 casos/100.000 habitantes. VVZ es una enfermedad de declaración obligatoria pero la subnotificación es importante entre pacientes ambulatorios. Los menores de 10 años son los más afectados: la incidencia específica por edad, es mayor entre los 12 y los 48 meses. Entre 1997 y 2012 se notificaron alrededor de 17 muertes por año, y aproximadamente el 60% de las defunciones fueron de menores de 10 años. Se estima que en Argentina ocurrirían entre 350.000 y 400.000 casos anuales. En 2015, el Programa Nacional de Inmunizaciones introdujo la vacuna para su administración en una dosis a los 15 meses de vida (29).

En Brasil, la varicela no es de declaración obligatoria, por lo que la notificación es pasiva. Faltan datos congruentes para calcular la incidencia. Entre 2000 y 2013, el número de casos notificados por el Ministerio de Salud fue de 7.113, con 3.444 hospitalizaciones y 1.503 muertes (39% en niños de entre 1 y 4 años de edad). Sin embargo, se estima que ocurren 3.000.000 de casos al año. En 2013, Brasil introdujo la vacuna tetravalente (sarampión-rubéola-parotiditis-varicela) en el Programa Nacional de Inmunizaciones. En 2017 el plazo para recibir la vacuna tetravalente

vírica se extendió hasta los 5 años de vida. En 2002, la ciudad de Florianópolis, en Brasil, puso en marcha la vacunación para menores de 2 años. Se observó una reducción del 75% en la incidencia de varicela en el grupo etario de entre 1 y 4 años. La eficacia vacunal fue del 86,5% (IC 95%: 70,2%– 94,1%) para casos moderados a graves.

En Chile, son 21 los sitios centinela en todas las regiones del país. Entre 2008 y 2012, el promedio de casos notificados fue 2.135 y de 1.661, en 2013. La varicela alcanzó tasas de 16 a 39 por 10.000 habitantes entre 2007 y 2013; en 2011, la tasa fue de 39,4. Los niños entre 1 y 9 años fueron los más afectados y representaron el 70% de los casos.

En Colombia se notificó una incidencia de 140/100.000 habitantes entre 2005 y 2009, y aumentó a 213/100.000 habitantes entre 2010 y 2015. La mayor incidencia ocurrió en el grupo de 1 a 9 años (representando el 67,4% de los casos). Entre 2012 y 2015, se notificaron 5.488 hospitalizaciones (promedio de 1.372 casos/año), equivalente a entre el 1% y el 2% del total de casos; los menores de 5 años fueron los más afectados, seguidos del grupo de entre 15 y 24 años y los mayores de 60 años. En el mismo período hubo 114 muertes por varicela. En julio de 2015, se introdujo la vacuna contra la varicela al Programa Nacional de Inmunizaciones, como parte de un esquema de dos dosis.

En Costa Rica, la varicela es una enfermedad de declaración obligatoria. En el período entre 1991 y 2006, las tasas anuales oscilaron entre 400 y 800 casos/100.000 habitantes. En 2007, la vacuna contra la varicela se incluyó en el Programa Nacional de Inmunizaciones para niños de 15 meses de vida.

En México la varicela es una enfermedad de declaración obligatoria, pero se cree que los casos están subnotificados. La incidencia de la varicela es cíclica, con picos cada 4 a 5 años. Entre 1995 y 2010, se notificó una incidencia total que fluctuó entre 2,33 y 3,81/100.000 habitantes, con una media de 2,98. La mayoría de los afectados eran menores de 10 años. El Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud informó que el 4,6% de los casos de varicela hospitalizados presentaban meningoencefalitis, el 2,5% neumonía, y el 18% otras complicaciones. La vacuna contra la varicela no forma parte del Programa Nacional de Vacunación de México; sin embargo, está indicada para poblaciones de riesgo: niños que asisten a guarderías, individuos inmunodeficientes, pacientes oncológicos pediátricos (de acuerdo con los criterios

de inocuidad establecidos para su aplicación) y personal que trabaja en guarderías y asilos, que no hayan padecido la enfermedad o tengan seroprotección

En Paraguay la varicela es una enfermedad de declaración obligatoria. En el período 2007–2012 antes de la introducción de la vacuna, el promedio anual de casos era de 3.500 con un rango de 2.000 a 4.200. En 2013 se introdujo la vacunación universal contra la varicela con una dosis a los 15 meses.

En Venezuela, la varicela es una enfermedad de declaración obligatoria. Entre 2007 y 2014 se notificaron 267.282 casos. El grupo más afectado fue el de 12 meses a 14 años (59% de los casos). La varicela ocupa el noveno lugar entre las causas más frecuentes de consulta médica. En el período 1989–2011, se atribuyeron 1.072 muertes a la varicela. En 2014 y 2015, la tasa de incidencia fue de 146,17/100,000 habitantes (44.153 casos) y 146,69/100.000 habitantes (44.922 casos en la semana 40), respectivamente. El promedio de muertes anual fue de 30 en todos los grupos etarios. Sin embargo, durante los años 1994, 2001 y 2008, se notificaron 90 muertes anualmente.

En Uruguay, la varicela es una enfermedad de declaración obligatoria. Fue el primer país de América Latina en incorporar la vacunación contra la varicela al Programa Nacional de Vacunaciones en 1999, con una dosis a los 12 meses de vida. A partir de 2014, se administran dos dosis (a los 12 meses y los 5 años). Las coberturas han oscilado entre el 95% y el 97% (29).

2.4. En Perú

En Perú, la varicela no era una enfermedad de notificación obligatoria hasta el año 2016. Antes de 2016, las Direcciones Regionales de Salud (DIRESAS) informaron un promedio anual de 4.000 casos entre 2009 y 2015 y 36.296 atenciones médicas entre 2009 y 2014. El 79% de los atendidos fueron menores de 11 años. En 2016, se notificaron 9.977 casos y brotes de varicela grave (30). Así mismo, durante el periodo 2002 - 2016 las ciudades que más presentan casos de varicela complicada fueron Lima, Lambayeque, Piura, Arequipa, Cusco, Lambayeque, Piura (14,9).

También se emitió un reporte de número de casos de varicela 2016 – 2018: presentando el 2018, 1442 casos de varicela en el país. También se notificó 3 defunción por Varicela. El 69.41% de los casos se reportaron en 3 departamentos

Lima, Arequipa y Callao. El 78.6% de los casos se reportaron en el grupo de edad de 0-11 años (9).

Y hasta la SE 7 – 2019, se han notificado 932 casos de varicela en el país. Se notificó 2 defunción por varicela. En Lima contó con el 33.69%, Arequipa el 17.17% y Loreto 5.26%. El 78.33% de los casos se reportaron en el grupo de edad de 0-11 años (31).

Luego, según resolución Ministerial (RM) N° 068 – 2018 del MINSA, se incorpora la vacuna contra la varicela en el esquema de vacunación nacional (10).

2.5. Epidemiología

En países con climas templados más de 90% de la población la adquiere antes de los 15 años y aproximadamente 95% a comienzos de la edad adulta. En estos países presenta un patrón estacional característico, con brotes epidémicos anual es en invierno y principios de primavera. En países tropicales el patrón de distribución no es tan evidente, el virus circula con menos frecuencia y la enfermedad se adquiere a edades más tardías (13).

Los pacientes con varicela son altamente contagiosos en el entorno familiar, en instituciones educativas, recreativas, residenciales, cárceles, batallones u hospitales (26). La tasa de ataque en personas susceptibles que comparten el lugar de residencia oscila entre el 80 y el 90% y, en estos casos, el número de vesículas es mayor. Sin vacunación universal, el 10 % de los individuos siguen siendo susceptibles al comienzo de la vida adulta, muchos pueden tener un riesgo mayor de exposición o de contraer una forma grave de la infección, como son los trabajan con niños (educadores), personal de salud, mujeres embarazadas, personas con afecciones crónicas graves o inmunodeficientes (5).

2.6. Factores de riesgo

Estos factores de riesgo son extraídos de otros estudios:

- Haber estado en contacto con una persona con varicela.
- No haber padecido varicela.
- No estar vacunado contra la varicela.
- Inmunosupresión.

- Haber sido trasplantado.
- Higiene deficiente y hacinamiento.

Los factores de riesgo para desarrollar varicela grave:

- Mayores de 14 años o menores de 1 año.
- Embarazo.
- Inmunodeficiencias congénitas adquiridas.
- Enfermedad cutánea diseminada.
- EPOC.
- Tratamiento con inmunosupresores y corticoides.
- Presencia de más de 500 lesiones en el primer brote (28,3,20,5,6).

2.7. Patología y replicación

El VVZ es un virus ADN que pertenece a la familia de los Herpes virus con los que comparte características morfológicas y biológicas, como es la capacidad de permanecer en estado latente en el ser humano. pertenece a la familia de los herpes virus y subfamilia Alfa herpes viridae del género Varicellovirus. Este virus mide 150-200 nm de diámetro y posee 125 000 pares de bases que forman dos cadenas de DNA isoméricas y por la parte externa contiene una cápside icosaédrica cubierta por membranas, tras la primoinfección produce latencia. Contiene 30 proteínas estructurales y no estructurales, de estas cinco familias de glucoproteínas (I, II, III, IV y V), que tienen una función importante en la infectividad del virus y las homologas del virus herpes simple son las glucoproteínas (E, B, H, G y C) estas proteínas presentan una función en la invasión e infección del huésped y del reconocimiento por el sistema inmunitario, representan marcadores en la inmunidad humoral y mediada por células frente al VVZ (5,29).

El virus, tras la infección primaria, se replica localmente en la nasofaringe y en los nódulos linfáticos regionales. Se produce una viremia primaria que disemina el virus al hígado, bazo y ganglios sensitivos (4 ó 6 días tras la infección). Una segunda

viremia transportará el virus a la piel produciendo la erupción cutánea característica de la enfermedad (de 10 a 14 días tras la infección). Tras la primoinfección se desarrolla una respuesta inmunitaria humoral y celular que confiere protección frente a la enfermedad e inhibe la replicación viral, quedando el virus en situación latente, con un cierto grado de replicación endógena sin traducción clínica, que contribuye a reforzar la inmunidad. Como resultado de la pérdida de la inmunidad celular el virus puede reactivarse y causar el herpes-zoster (29).

El VVZ permanece latente en neuronas o células satelitales de los ganglios sensoriales, sin ser reconocidas por el sistema inmunológico. Aparentemente esta “evasión inmunitaria” les permite permanecer indemnes (8).

La inmunidad adquirida después de padecer varicela dura toda la vida en individuos inmunocompetentes; la enfermedad clínica después de reexposición al VVZ es excepcional, pero no evita la infección latente. La inmunidad celular y humoral se adquiere pocos días después del inicio; la inmunidad celular limita la infección primaria y evita la reactivación. Los anticuerpos (inmunoglobulinas A, M y G) alcanzan un pico máximo 4 u 8 semanas después de padecer la infección por varicela o herpes zóster y se mantienen altos durante 6 meses. Los anticuerpos IgG permanecen detectables durante décadas en individuos inmunocompetente (29).

Las madres inmunes confieren protección a sus hijos recién nacidos en los primeros meses de vida por el pasaje pasivo de anticuerpos a través de la placenta. La alteración de la inmunidad celular predispone a los individuos a la infección por herpes zóster pero no compromete completamente la respuesta inmunológica al VVZ. Por ejemplo, los adultos mayores con escasa respuesta inmunitaria celular no presentan varicela recurrente. Por otro lado, los niños más pequeños pueden padecer varicela aun con niveles detectables de anticuerpos transplacentarios y ocurren casos de varicela modificada o intercurrente en niños vacunados previamente que padecen leucemia, a pesar de tener una respuesta inmunitaria humoral o celular detectable para el VVZ (5,29).

2.8. Clínica

En el artículo de Rico, J. S., & Hinojal, M. T, sobre el Diagnóstico Diferencial de los Exantemas: los signos iniciales de la varicela son fiebre, erupción cutánea y malestar general. En algunos pacientes puede presentarse síntomas pródromos de uno a dos

días antes de aparecer el exantema. Generalmente en el paciente inmunocompetente es una enfermedad benigna que se asocia a cansancio y temperatura de 37.7 a 39.5°C que dura de tres a cinco días. Los síntomas aparecen después de iniciar la erupción cutánea como malestar, anorexia y prurito intenso. Se resuelven, por lo general, de manera gradual, mientras mejora la enfermedad. La característica distintiva de la varicela son las manifestaciones cutáneas como las maculopápulas, vesículas y costras en las distintas fases de evolución.

Las vesículas en un inicio contienen un líquido claro luego se convierten en pústulas y luego en costras (5).

En el estudio de Castro Medina, I. sobre las Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con varicela complicada: las lesiones en su mayoría son pequeñas con una base eritematosa y pueden medir desde 5 mm a 13 mm de diámetro. Generalmente las lesiones en un inicio son ovales o redondas y a medida que avanza la enfermedad se vuelven umbilicadas. En algunos estadios las lesiones se han descrito como iguales a gotas de rocío y si no llegan a romperse al pasar de las horas el contenido se torna algo purulento (3).

La presentación de las lesiones es cefalocaudal, es decir, aparecen en la cara y tronco y luego se diseminan de manera centripeta y afecta otras zonas corporales. Suelen aparecer brotes de las lesiones de manera sucesiva durante dos a cuatro días.

En las primeras fases de la varicela la característica más importante es la presencia de las lesiones en los diferentes estadios. Además, pueden presentarse lesiones en las mucosas de la boca y faringe además en la vagina, aunque en menos frecuencia. Después de iniciada la enfermedad las costras caen en su totalidad de uno a dos semanas y dejan cicatriz (3).

2.9. Complicaciones de la Varicela

Las complicaciones en su mayoría son leves, pero en algunos casos pueden llegar a complicarse y esto conlleva a afecciones más graves que requieren manejo hospitalario (28).

La presentación en adultos, aunque poco frecuente es asociada a complicaciones severas, incluso es potencialmente fatal. Las tasas de morbilidad y mortalidad son 10-20 veces más frecuentes que en niños sanos. Se han descrito hepatitis, encefalitis, coagulación intravascular diseminada, neumonía, falla renal y miocarditis. El

compromiso multiórgánico es más frecuente en pacientes con algún grado de alteración del sistema inmune (28,6).

Según el estudio de Pilares Barco, G. E., de: Características clínicas y epidemiológicas de la infección severa de piel y tejido blando como complicación de varicela en niños. Instituto Nacional de Salud del Niño; se puede extraer lo siguiente:

Dérmicas: Las infecciones cutáneas bacterianas secundarias, desde la localización más superficial, la impetiginización del exantema, hasta la más profunda. Entre ellas, las más importantes: absceso, celulitis, ectima y fascitis necrosante Síndromes cutáneos mediados por toxinas, el síndrome de shock tóxico estafilocócico y el síndrome de shock tóxico de etiología estreptocócica.

- **Celulitis:** Lesiones rojo brillante, no elevada y mal delimitada, con tejido indurado y doloroso.
- **Ectima:** Úlceras en sacabocados, rodeadas de una zona inflamada.
- **Absceso:** Nódulo rojo y doloroso a la palpación, con acúmulo de pus en la zona central y fluctuación.
- **Fasciítis necrotizante:** Edema intenso y extenso de la piel, muy doloroso con áreas de anestesia cutánea por la necrosis. El TCSC color pálido o verdoso, se despega con facilidad de la fascia subyacente. Hay severa toxicidad sistémica (22).

Neurológicas: Entre las que destaca como más frecuente la ataxia cerebelosa o cerebelitis aguda. Otras manifestaciones que pueden observarse son: meningitis aséptica, encefalitis, síndrome de GuillainBarré y mielitis transversa.

- **Encefalitis:** Cuadro clínico caracterizado por cefalea; vómitos, letargia, déficit neurológico focal; fiebre y coma, con LCR característico con cultivo negativo.
- **Cerebelitis:** Trastorno motor de origen cerebeloso que se caracteriza por ataxia dismetría, diadococinesia y disartria.
- **Meningitis:** Cuadro clínico sugerente con estudio de LCR sugerente y/o cultivo de LCR positivo.

Respiratorias: La forma clínica más frecuente en el niño inmunocompetente es la neumonía, con o sin derrame pleural, de etiología bacteriana, por *S. pyogenes*, *S. pneumoniae* y, más raramente, *S. aureus*. Otra complicación frecuente es la otitis media.

- **Neumonía:** Taquipnea, fiebre con radiografía de tórax que confirme infiltrado.
- **Otitis:** Otoscopia característica.

Hematológicas: La más común es la púrpura trombocitopénica que cursa con exantema hemorrágico, con petequias y equimosis en zonas cutáneas libres de erupción varicelosa, y con hemorragias en las mucosas. Otras complicaciones son la agranulocitosis y la anemia.

- **Trombocitopenia:** Definida por valor absoluto de plaquetas menor a 150 000 UI/l
- **Anemia:** Valores de hemoglobina y hematocrito dos desviaciones estándar por debajo del percentil 50 observados en una población sana.

Renales: Falla renal aguda, glomerulonefritis aguda, síndrome nefrótico, infección del tracto urinario.

- **Insuficiencia renal aguda:** Definida por cualquiera de los siguientes: Disminución de depuración de creatinina más del 75% del valor para su edad. Siendo la depuración de creatinina = $\text{Talla del paciente} \times K / \text{creatinina sérica}$, donde *k* es una constante (*K*= 0.55 en lactantes y niños, 0.57 en adolescentes mujeres y 0.6 en adolescentes varones) y/o Creatinina sérica > 3 mg/dl.
- **Síndrome nefrótico:** Definido por proteinuria de 24 horas mayor a 40 mg/m²sc/hora.
- **Infección urinaria:** Definida por urocultivo positivo.

Complicación bacteriana

- **Bacteriemia:** Presencia de hemocultivo positivo.

- **Sepsis:** Foco infeccioso confirmado más SIRS definida como 2 o más de los siguientes:
 - Temperatura mayor de 38.5°C o menor de 36°C
 - Taquicardia, mayor a 2 desviaciones estándar por encima de lo que le corresponde de acuerdo a la edad.
 - Taquipnea, mayor a 2 desviaciones estándar por encima de lo que le corresponde de acuerdo a la edad.
 - Leucocitosis mayor de 12 000, leucopenia menor de 4 000 o inmaduros más del 10%.

Misceláneas:

- **Convulsión febril:** Convulsión en un paciente febril, entre 5 meses y 5 años, neurológicamente sano, con evidencia de punción lumbar negativa.
- **Desórdenes gastrointestinales:** Definido por la presencia de diarreas, gastritis o enterocolitis (22).

2.10. Morbilidad y Mortalidad asociada a la edad

La morbilidad y mortalidad relacionadas a la varicela son altas en adultos, con riesgo de complicaciones 10 a 20 veces más que en niños, en promedio la tasa de mortalidad en adultos es aproximadamente 25 veces mayor (28).

En los adultos se ha reportado que la varicela es mucho más severa y conlleva mayores molestias que en los niños. Siendo la fiebre y la erupción cutánea se presenta en los primeros 2 a 3 días de la enfermedad, típicamente con prurito moderado a severo, dolor de cabeza, anorexia y malestar general. Entre el 2.7% y 16.3% de los adultos con varicela desarrollan neumonía, más de la mitad presenta náusea, dolor abdominal, dolor de oídos y lesiones bucales dolorosas con elevaciones de ALS y AST (12).

2.11. Diagnóstico

El diagnóstico es eminentemente clínico, aunque puede confirmarse mediante serología y PCR del líquido procedente de las vesículas. Con respecto a las pruebas

complementarias, las alteraciones analíticas más frecuentes son trombopenia, hiponatremia leve y elevación transitoria de enzimas hepáticas y LDH (8).

Haciendo referencia a Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la varicela, sobre el diagnóstico y tratamiento, se extrae (20).

2.12. Métodos Viroológicos

La muestra debe ser tomada del contenido vesicular de lesiones nuevas y de células infectadas de la base de la lesión.

- Citología con tinción de Tzack.
- Cultivo en viales oleosos: diagnóstico desde 1 a 3 días de inoculada la muestra.
- Microscopía de contraste de fase más prueba con antisueros específicos: diagnóstico desde 2 a 7 días de inoculada la muestra
- Cultivo viral más inmunofluorescencia o inmunoperoxidasa de anticuerpos monoclonales.
- Hibridación del DNA
- Reacciones de cadena de polimerasa (pcR), hibridación in situ, Southern blot (20).

2.13. Métodos Serológicos

Obtener el suero dentro de la primera semana del comienzo de la enfermedad y tomarse una segunda muestra 2 a 3 semanas después de la primera.

- Determinación de IgM para VVZ, indica infección aguda y requiere sueros pareados con diferencia de 2 a 4 semanas.
- Determinación de Ig WZ, indica exposición pasada e inmunidad.
- En lo posible, todo paciente con varicela infectada debe tener hemocultivo y cultivo de la lesión supurada o necrótica.

El diagnóstico es clínico y difícil de establecer en individuos vacunados o inmunodeficientes.

La presencia del virus se puede confirmar en muestras de vesículas, tejidos o líquidos corporales por técnicas de reacción en cadena de la polimerasa (RCP) que detectan el ADN o cultivo vírico.

La serología para evaluar infección anterior o respuesta a la vacunación es difícil de interpretar. La ausencia de anticuerpos no implica susceptibilidad dado que la inmunidad celular controla la multiplicación vírica. Alrededor del 20% de los mayores de 55 a 65 años no muestran inmunidad celular mensurable, a pesar de tener anticuerpos y antecedente de haber padecido varicela (20).

2.14. Tratamiento contra la Varicela

2.14.1. Medidas generales y preventivas

- Mantener adecuado estado de hidratación
- Corte de uñas y baño diario
- Antihistamínicos de primera generación (clorfenamina)
- Antipirético: Acetaminofén (Paracetamol)
- Contraindicado: Aspirina, PARACETAMOL. Terapia antiviral específica

2.14.2. Terapéutica Antiviral

Varicela en inmunocompetentes: Adolescentes/adultos. contacto secundario intradomiciliario

- Aciclovir 80 mg/kg/día VO dividido en 4 dosis por 5 días. Dosis máxima diaria: 3.2 gr. En > 40 kg Aciclovir 800 mg por 5 dosis al día.
- Mayor beneficio si se administra dentro de las primeras 24 a 48 horas de iniciado el brote.

Varicela en inmunocomprometidos, recién nacidos, o en inmunocompetentes complicada con neumonía o encefalitis por VVZ.

- < 1 año: Aciclovir 30 mg/kg/día EV dividido en 3 dosis por 7 a 10 días. En encefalitis por 14 a 21 días.

- >1 año: Aciclovir 1500 mg/m²/día EV dividido en 3 dosis por 7 a 10 días.
- Algunos recomiendan las mismas dosis que para los menores de un año. En encefalitis por 14 a 21 días.

Herpes zoster oftálmico: para disminuir la frecuencia de complicaciones oculares severas se recomienda administrar Aciclovir oral precozmente al inicio de /os síntomas de la infección conjuntamente con Aciclovir ungüento oftálmico por 7 días:

- Niño mayor de 2 años con peso menor de 40 Kg: 20 mg/Kg/dosis. Cada 6 horas por 5 a 7 días (máximo de dosis 500 mg/Kg/día).
- Niño mayor de 40 Kg: 800 mg VO 5 veces/día por 5 a 7 días.

2.14.3. Tratamiento en Infecciones sobreagregadas

Previo a la toma de muestras para cultivos de lesiones supuradas o necrosantes, etc.), se iniciará antibióticoterapia empírica tratando de cubrir los gérmenes más prevalentes (estreptococos y estafilococos).

a) Infección de piel y Tejidos blandos

Impétigo e Impétigo buloso:

- Dicloxacilina 50 mg/Kg/día vía oral dividido en 4 dosis o cefalexina 50 a 80 mg/Kg/día dividido en 3 a 4 dosis.
- Oxacilina (30-40 mg/kg/día) EV cada 6 horas más clindamicina (30-40 mg/Kg/día) EV cada 6-8 horas por 10-14 días.

Ectima y Celulitis:

- Oxacilina 150-200 mg/Kg/día, EV cada 4-6 horas más clindamicina (30-40 mg/Kg/día EV cada 6-8 horas por 10-14 días.

Falla terapéutica a las 48 horas se debe sospechar: Absceso, fasciitis necrosante o infección por estafilococo aureus meticilino-resistente de la comunidad.

Terapia secuencial oral: Dicloxacilina 90 mg/Kg/día vía oral en 4 dosis o cefalexina 80 a 100 mg/Kg/día en 4 dosis.

b) En infección necrozante o sospecha de síndrome de shock tóxico estreptocócico o estafilocócico

- Estabilización hemodinámica en unidad terapia intermedia o intensiva aporte de fluidos con solución cristaloides (NaCl 0.9%) EV.
- Manejo quirúrgico de Emergencia: debridamiento, biopsia de fascia y/o fasciotomía, drenaje de abscesos.
- Tratamiento antimicrobiano: No usamos penicilina en estos casos EV cada 4-6 horas u oxacilina 150-200 mg/Kg/día EV cada 4-6 horas + clindamicina: 40 mg/Kg/día EV cada 8 horas por 10-14 días.
- Solo tratamiento EV.
- Evaluar anexar criterios shock toxico ya que es nuestra complicación severa más frecuente

c) Neumonía bacteriana

- Oxacilina: 150-200 mg/Kg/día, cada 6 horas y clindamicina (30 -40 mg/Kg/día) EV en 3 a 4 dosis por 10-14 días más:
- Cefalexina de 3ra Generación, por ejemplo: Ceftriaxona: 50-80 mg/Kg/día, cada 24 horas, por 10 – 14 días.
- Terapia secuencial oral: Amoxicilina + ácido clavulánico 80 a 100 mg/Kg/día (no recomendable en neumonía supurada).
- Vancomicina: indicado en antecedente de alergia (edema angioneurótico, reacción anafiláctica con shock) a penicilina o sospecha de infección por staphyrococcus aureus metilino-resistente de la comunidad (22).

2.15. Prevención

Haciendo referencia a Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la varicela, sobre la inmunización:

2.15.1. Profilaxis pre-exposición

A) Pasiva

Con inmunoglobulina para VVZ aplicada en las primeras 96 horas de exposición (Mayor beneficio dentro de tres primeras 72 horas).

Dosis: un via/10 Kg peso, via: IM, máximo 5 viales. Un vial = 125 ui, dosis máxima = 625 ui.

indicada en:

- Niños inmunocomprometidos, sin historia de varicela.
- Recién nacidos de madres que adquirieron varicela entre 5 días antes y 2 días después del parto.
- Neonatos expuestos intrahospitalariamente con 2g semanas o menos de edad gestacional con un peso al nacer menor o igual a 1000 g independiente del antecedente materno de varicela.
- Neonatos pre-término con más de 2g semanas de edad gestacional cuyas madres no tienen historia de varicela o que son seronegativos para varicela.
- Adolescentes y adultos sin historia de varicela o seronegativos para la misma independiente de su estado inmune.
- Gestante susceptible.

B) Activa

Se recomienda su administración en:

- Inmunización universal de todos los niños entre los 12 y 18 meses de edad sin historia de varicela.
- Niños menores de 13 años de edad sin historia varicela. Adolescentes y adultos sin historia de varicela
- Adolescentes y adultos sin historia de varicela
- En los contactos familiares y en contactos ocurridos en colectividades cerradas (guarderías, internados, hospitales) se puede vacunar a los contactos susceptibles en las primeras 72 horas, con resultados exitosos.

Se usa una vacuna a virus VVZ vivo atenuado (cepa oka). La posología es de 0.5 ml. Vía sc, siguiendo el siguiente esquema, de vacunación:

1. De 1 a 12 años de edad: - Primera dosis entre los 12 a 15 meses de edad. - segunda dosis entre los 4 y 6 años de edad, aunque puede aplicarse antes con un intervalo mínimo de 2 meses.
2. De 13 a más años: - Dos dosis con intervalos de 2g días entre la primera y segunda dosis.

Con su empleo se consigue lo siguiente:

- Seroconversión del 95% en niños de 12 meses a 12 años de edad, con dosis única.
- Seroconversión del 80% en adolescentes y adultos con una sola dosis.
- Protección de un 95% contra las formas graves de varicela tras 7 a 10 años después de la vacunación (20).

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1. A nivel local

No se encontraron estudios relacionados.

3.2. A nivel nacional

Autor: GRACIELA EMILIA PILARES BARCO

Título: Características Clínicas y Epidemiológicas de la Infección severa de piel y tejido blando como Complicación de varicela en niños Instituto nacional de salud del niño 2005-2014

Fuente: Repositorio Académico Universidad San Martín de Porres

Resumen: La importancia de la varicela está determinada por su alta contagiosidad y por la posibilidad de producir complicaciones que pueden comprometer la vida del paciente. Las principales manifestaciones clínicas de los casos por infección severa de piel y tejido blando como complicación de varicela en el momento de la admisión fue el promedio de edad de 5 años, que ingresaron por emergencia, con celulitis. Las características epidemiológicas más frecuentes por infección severa de piel y tejido blando como complicación de varicela fue la procedencia de San Juan de Lurigancho y San Martín de Porres (22).

Autor: Dr. ANGULO, Marco Antonio; CANEVARO ALVA, Ana María; ALFARO CANEVARO, Evelyn Marilyn

Título: Brote de varicela en la población asegurada, La Libertad, 2016

Fuente: Gerencia Red Asistencial La Libertad – EsSalud

Resume: Se describe las características del brote de Varicela mediante estudio descriptivo de 375 pacientes. El 50% de casos ocurrió en menores de 5 años, el 80% de casos procedieron de Trujillo, La Esperanza, El Porvenir, Moche, Virú, Florencia de Mora y Laredo; el 15% de niños tuvieron complicaciones; el 95% de niños no estuvieron vacunados; dos casos

fueron infecciones asociadas a la atención de salud; fallecieron dos pacientes. Las conclusiones son, brote de fuente propagada; predominó en niños menores de 5 años; Trujillo fue el lugar de infección más frecuente, bajo porcentaje de complicaciones; alto porcentaje de niños no vacunados; se detectó transmisión nosocomial y ocurrieron dos fallecidos (4).

3.3. A nivel internacional

Autor: Cohen, J., & Breuer, J.

Título: Chickenpox: treatment

Fuente: BMJ clinical evidence

Resumen: Este estudio pretende formular preguntas tales como: ¿Cuáles son los efectos del tratamiento para la varicela en adultos y niños sanos (incluidos los recién nacidos) dentro de las 24 horas posteriores al inicio de la erupción? ¿Cuáles son los efectos del tratamiento para la varicela en adultos y niños sanos (incluidos los recién nacidos) más de 24 horas después del inicio de la erupción? ¿Cuáles son los efectos del tratamiento para la varicela en adultos y niños inmunocomprometidos (incluidos los recién nacidos)?. Para lo cual se realizaron búsquedas en: Medline, Embase, The Cochrane Library y otras bases de datos importantes hasta enero de 2014. Este estudio arroja cuadros importantes, subdividiéndolos en grupos etarios como, también, respondiendo las interrogantes formuladas (32).

Autor: Ejaz, A., Raza, N., & Sohail, M.

Título: Outcome of chicken pox in adult immunocompetent patients.

Fuente: Journal of Pakistan Association of Dermatology

Resumen: En este estudio analítico transversal, 200 pacientes adultos de entre 15 y 40 años fueron hospitalizados y observaron la evolución de la varicela

después de cumplir cuidadosamente los criterios de exclusión e inclusión. Los pacientes fueron evaluados por historia, examen clínico e investigaciones de laboratorio relevantes. La enfermedad se clasificó subjetivamente como leve, moderada y grave según la intensidad de la erupción. Número de días requeridos hasta que se notó la resolución de la infección. Y se concluyó que La varicela en pacientes adultos en nuestra población se presenta como una infección leve en la mayoría de los pacientes. La tasa de complicaciones es baja en comparación con la población occidental (33).



4. OBJETIVOS.

4.1. General

“Determinar cuáles son las características clínicas y evolución de los pacientes en el servicio militar voluntario con diagnóstico de varicela del Hospital Militar Regional – Arequipa 2019”

4.2. Específicos

- a) Describir las características clínicas principales de la varicela en los pacientes en el servicio militar voluntario con diagnóstico de varicela que fueron ingresados en el Hospital Militar Regional, Arequipa 2019.
- b) Describir la evolución de la varicela en los pacientes en el servicio militar voluntario que fueron ingresados en Hospital Militar Regional, Arequipa 2019.

5. HIPÓTESIS

De acuerdo a la información revisada, se piensa que las manifestaciones clínicas en adultos y/o jóvenes es más compleja, y que puede conllevar a una evolución con complicaciones, en este caso, de los pacientes que fueron ingresados con el diagnóstico de varicela en el Hospital Militar Regional.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica:

Revisión documental de historias clínicas. Los datos tomados serán llenados en la ficha de recolección de datos la cual fue evaluada por los médicos especialistas.

1.2. Instrumentos:

El instrumento que se utilizará consistirá en una ficha de recolección de datos.

1.3. Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Historias Clínicas
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

1.4. Campo de verificación

- a) Ubicación espacial: La presente investigación se realizará en el Hospital Militar Regional de Arequipa.
- b) Ubicación temporal: El estudio se realizará en forma coyuntural durante el año 2019.
- c) Unidades de estudio: Cadetes jóvenes que hayan sido ingresados en el Hospital Regional con diagnóstico de varicela, Arequipa 2019.
- d) Población: Todos los cadetes que realicen el servicio militar voluntario en Arequipa, en el periodo de estudio.
- e) Muestra: Se consideró la totalidad de casos tratados en el Hospital Regional Militar de Arequipa durante el periodo 2019, con un total de 48 casos.

IV. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de Inclusión

- Edad entre los 18 y 25 años.
- De ambos sexos.
- Que se encuentren realizando el servicio militar voluntario en la Ciudad de Arequipa, durante el 2019.
- Cadetes que hayan sido ingresados en el Hospital Militar Regional de Arequipa, durante el 2019.
- Criterios clínicos de la varicela.

Criterios de Exclusión

- Menores de 18 años.
- Mayores de 25 años.
- Personal militar no perteneciente al servicio militar voluntario.
- Cadetes que hayan sido ingresados con otro diagnóstico de enfermedades exantemáticas.

V. *ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS*

1. Organización

Se realizarán coordinaciones con el Departamento Médico de la Dirección del Hospital Militar regional Arequipa para obtener la autorización de acceso a las Historias Clínicas.

2. Recursos

a) Humanos

- Investigador, asesor.

b) Materiales

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Historias Clínicas
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

c) Financieros

- Autofinanciado

3. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección de datos no requiere de validación ya que es un instrumento para recolectar información.

4. Criterios para manejo de resultados

1. Plan de Procesamiento

Los datos registrados serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

2. Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso e interpretación. La matriz fue diseñada en hoja de cálculo Excel.

VI. Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

VII. Plan de Recuento.

El recuento de los datos será en base a la matriz elaborada en la hoja de cálculo Excel.

VIII. Plan de análisis

Se empleará estadística descriptiva con medidas de tendencia central (promedio, mediana) y medidas de dispersión (rango, desviación estándar) para variables numéricas; las variables categóricas se muestran como frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis de datos se empleará la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSS v.22.0 para Windows.

IX. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	Noviembre				Diciembre				Enero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema												
2. Revisión bibliográfica												
3. Aprobación del proyecto												
4. Ejecución												
5. Análisis e interpretación												
6. Informe final												

Fecha de inicio: Noviembre 2019

Fecha probable de término: Enero 2020