

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**



**Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con  
"Barbasco" *Lonchocarpus utilis* - en pacientes atendidos en el Hospital 11-2  
Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016**

**Tesis para optar el grado académico de Maestra en Salud Pública con  
Mención en Planificación y Gestión en Salud**

**AUTOR :**

**Gloria Esther Flores Silvera**

**ASESOR :**

**Dr. Yrwin Francisco Azabache Liza**

**Tarapoto - Perú**

**2019**



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**



**Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con  
“Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2  
Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016**

**Tesis para optar el grado académico de Maestra en Salud Pública con Mención  
en Planificación y Gestión en Salud**

**AUTOR:**

**Gloria Esther Flores Silvera**

**ASESOR:**

**Dr. Yrwin Francisco Azabache Liza**

**Tarapoto - Perú**

**2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**



**Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con  
“Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2  
Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016**

**Tesis para optar el grado académico de Maestra en Salud Pública con Mención  
en Planificación y Gestión en Salud**

**AUTOR:**

**Gloria Esther Flores Silvera**

**ASESOR:**

**Dr. Yrwin Francisco Azabache Liza**

**Tarapoto - Perú**

**2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**



**Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con  
“Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2  
Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016**

**AUTOR:**

**Gloria Esther Flores Silvera**

**Sustentada y aprobada el 05 de junio del 2019, ante el siguiente Jurado:**

  
.....  
**Q.F. Dra. Alicia Bartra Reátegui**  
**Presidente**

  
.....  
**Psic. Dra. Jeanett Sonia Igarza Campos**  
**Secretaria**

  
.....  
**Dr. Jorge Humberto Rodríguez Gómez**  
**Miembro**

  
.....  
**Dr. Yrwin Francisco Azabache Liza**  
**Asesor**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**



**Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con  
“Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2  
Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016**

**El suscrito declara que el presente trabajo de tesis es original en su contenido y  
en su forma**

.....  
**Méd. Gloria Esther Flores Silvera**

**Ejecutor**

.....  
**Dr. Yrwin Francisco Azabache Liza**

**Asesor**

## Declaratoria de autenticidad

**Gloria Esther Flores Silvera**, con DNI N° 20005599, egresada de la Escuela de Posgrado de la UNSM - T, Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Maestría en Gestión Pública, con mención en Planificación y Gestión en Salud, autor de la tesis titulada: **Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con “Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mí accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto.

Tarapoto, 05 de junio del 2019.



.....  
**Méd. Gloria Esther Flores Silvera**

DNI N° 20005599



**Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis.**

**1. Datos del autor:**

Apellidos y nombres:	FLORES SILVERA GLOAIN ESTHER		
Código de alumno :		Teléfono:	987311489
Correo electrónico :	escalor_99@hotmail.com	DNI:	20005599

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

**2. Datos Académicos**

Facultad de:	Ciencias de la Salud
Programa de:	MAESTRIA EN GESTION PUBLICA

**3. Tipo de trabajo de investigación**

Tesis	(X)	Trabajo de investigación	( )
Trabajo de suficiencia profesional	( )		

**4. Datos del Trabajo de investigación**

Título:	PREVALENCIA Y LOS FACTORES ASOCIADOS AL INTENTO DE SUICIDIO CON "BARBASCO" LONCHOCARPUS UTILIS - EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL 11-2 MOYOBANSA, REGION SAN MARTIN ENTRE LOS AÑOS 2014 - 2016
Año de publicación:	2019

**5. Tipo de Acceso al documento**

Acceso público *	(X)	Embargo	( )
Acceso restringido **	( )		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

--

**6. Originalidad del archivo digital.**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

## 7. Otorgamiento de una licencia **CREATIVE COMMONS**

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI **“Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA”**.



.....  
Firma del Autor

## 8. Para ser llenado en la Oficina de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM – T.

Fecha de recepción del documento:

27/11/2019



.....  
Firma del Responsable de Repositorio  
Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso  
Abierto de la UNSM – T.

\***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

\*\* **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

## **Dedicatoria**

Dedico el presente trabajo de investigación a mis padres, a mis hijos y a mí familia que me apoyaron para llegar a la meta académica, con su apoyo moral, material, didáctico y económico.

**Gloria.**

## **Agradecimiento**

Agradezco primeramente a Dios, por su infinita bondad, amor, y misericordia, por bendecirme, guiarme a lo largo de mi existencia, ser mi fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Agradezco a mis docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Martín Tarapoto, por haber compartido sus conocimientos en mi formación académica.

Agradezco a todas las personas que me apoyaron y que han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

## Índice

Dedicatoria.....	vii
Agradecimiento .....	viii
Índice .....	ix
Resumen .....	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
III. MARCO TEÓRICO .....	5
3.1. Antecedentes de la investigación .....	5
3.2. Definición de términos .....	8
3.3. Bases teóricas .....	9
IV. MATERIAL Y MÉTODOS .....	24
4.1. Tipo de investigación .....	24
4.2. Nivel de investigación .....	25
4.3. Cobertura de investigación.....	25
4.4. Métodos y técnicas .....	25
V. RESULTADOS .....	29
VI. DISCUSIÓN.....	42
VII. CONCLUSIONES.....	45
VIII. RECOMENDACIONES.....	46
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	47
X. ANEXOS.....	50

## Índice de tablas

Tabla 1. Proporción de pacientes distinguidos por Sexo (2014, 2015,2016) .....	29
Tabla 2. Proporción de pacientes por intervalos de edad (2014, 2015,2016).....	30
Tabla 3. Proporción de pacientes por grado de instrucción (2014, 2015,2016) .....	31
Tabla 4. Proporción de pacientes fallecidos y vivos según clasificación de sexo (2014, 2015,2016) .....	32
Tabla 5. Proporción de pacientes distinguidos por estado civil (2014, 2015,2016).....	33
Tabla 6. Proporción de pacientes distinguidos por Ocupación (2014, 2015,2016)) .....	43
Tabla 7. Proporción de pacientes vivos y muertos (2014, 2015,2016) .....	35
Tabla 8. Proporción de pacientes por Factor desencadenante (2014, 2015,2016) .....	36
Tabla 9. Proporción de pacientes por Mes de Suceso (2014, 2015,2016).....	37
Tabla 10. Calificación del Test de Sad Persons en pacientes con intento de suicidio.....	38
Tabla 11. Medidas de resumen de las variables estudiadas y la calificación del Test de SAD Persons en pacientes con intento de suicidio. ....	39
Tabla 12. Factores asociados en pacientes con intento de suicidio y el Test de Sad Persons medidos con escala menor igual a 5 y mayor a 5. ....	40

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Proporción de pacientes distinguidos por Sexo (2014, 2015,2016).....	29
Gráfico 2. Proporción de pacientes por intervalos de edad (2014, 2015,2016) .....	30
Gráfico 3. Proporción de pacientes por grado de instrucción (2014, 2015,2016).....	31
Gráfico 4. Proporción de pacientes fallecidos y vivos según clasificación de sexo (2014, 2015,2016).....	32
Gráfico 5. Proporción de pacientes distinguidos por estado civil (2014, 2015,2016).....	33
Gráfico 6. Proporción de pacientes distinguidos por Ocupación (2014, 2015,2016).....	34
Gráfico 7. Proporción de pacientes vivos y muertos (2014, 2015,2016) .....	35
Gráfico 8. Proporción de pacientes por Factor desencadenante (2014, 2015,2016) .....	36
Gráfico 9. Proporción de pacientes por Mes de Suceso (2014, 2015,2016).....	37

## Resumen

El presente trabajo de investigación titulado: **Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con “Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016**, se llevó a cabo con la finalidad de identificar la prevalencia y los factores asociados para que un individuo tienda a la decisión de cometer intento de suicidio o suicidio. En según el Ministerio de Salud, son relativamente frecuentes los casos de intentos de suicidio por ingesta de barbasco, leguminosa cuya raíz contiene rotenona, que es un tóxico natural.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con barbasco en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal y se aplicó un formulario para obtener los datos de las historias clínicas de 51 participantes que ingirieron barbasco. En los pacientes que sobrevivieron o con intento de suicidio se les aplicó el Test de Sad Persons para calificar los factores asociados al intento de suicidio. Los datos se procesaron en el programa IBM SPSS v. 23.0. **Resultados:** La prevalencia fue de 32%. Los participantes más frecuentes fueron entre 16 a 30 años y representan el 49%, con una media de  $27.81 \pm 12.9$  años, el género femenino 68.6%, todos tuvieron algún agrado de instrucción, fueron solteros (62.7%), ocupación agricultor (52.3%) y la mortalidad por suicidio fue 27.5%. Entre los factores asociados fueron más frecuentes la depresión severa (19.6%) y el abuso sexual (17.6%). Las variables como factor asociado al intento de suicidio calificados con el Test de Sad Persons son, abuso sexual (OR 3.61), adicción a drogas (OR 1.95), violencia física (OR 3,09; IC 1,90 – 5.02;  $p = 0.04$ ), comportamiento impulsivo (OR 1.24), intento de suicidio previo (OR 1.70) y la enfermedad crónica terminal (OR 1.24). **Conclusiones:** La prevalencia de deseos de morir mediante suicidio fue alta, Los individuos con intento de suicidio y suicidio son jóvenes mientras que los factores asociados fueron la depresión severa y abuso sexual. Calificación del test de SAD PERSONS presentan riesgo alto el 45.9% de los pacientes con intento de suicidio. Las asociaciones identificadas deberían ser evaluadas en estudios posteriores con mayor población.

**Palabras clave:** Intento de suicidio, suicidio, barbasco, riesgo.



## Abstract

The following research titled as: Prevalence and the factors associated with the suicide and suicide attempt with “Barbasco” *Lonchocarpus utilis* - in patients treated at Moyobamba II-2 Hospital, San Martín Region between 2014-2016, was carried out with the purpose of identifying the prevalence and associated factors for an individual to make the decision to commit suicide or suicide. In Peru, according to the Ministry of Health, there are relatively frequent cases of suicide attempts by ingestion of barbasco, legume whose root contains rotenone, which is a natural toxic. Objective: To determine the prevalence and the factors associated with the suicide and suicide attempt with barbasco in patients treated at Moyobamba II-2 Hospital, San Martín Region between 2014-2016. Methodology: A quantitative, descriptive, retrospective, cross-sectional study was conducted and a form was applied to obtain the data of the medical records of 51 participants who ingested barbasco. In patients who survived or attempted suicide, the Sad Persons Test was applied to rate the factors associated with the suicide attempt. The data was processed in the IBM SPSS v program. 23.0. Results: The prevalence was 32%. The most frequent participants were between 16 and 30 years old and represent 49%, with an average of  $27.81 \pm 12.9$  years, the female gender 68.6%, all had some kind of instruction, were single (62.7%), agricultural occupation (52.3% ) and suicide mortality was 27.5%. Among the associated factors were severe depression (19.6%) and sexual abuse (17.6%). The variables as a factor associated with the suicide attempt qualified with the Sad Persons Test are sexual abuse (OR 3.61), drug addiction (OR 1.95), physical violence (OR 3.09; CI 1.90 - 5.02;  $p = 0.04$ ), impulsive behavior (OR 1.24), previous suicide attempt (OR 1.70) and chronic terminal disease (OR 1.24). Conclusions: The prevalence of desire to die by suicide was high. Individuals with suicide and suicide attempts are young while the associated factors were severe depression and sexual abuse. SAD PERSONS test score presents a high risk in 45.9% of patients with attempted suicide. The associations identified should be evaluated in subsequent studies with a larger population.

Keywords: Attempted suicide, suicide, barbasco, risk.



## I. INTRODUCCIÓN

El intento de suicidio y el suicidio son severos problemas de salud pública. La complejidad en cuanto a su multifactorialidad causal inciden negativamente en su prevención, ya que un porcentaje considerable de las personas que se quitan la vida presentan múltiples características sociales, psicoafectivas y psicopatológicas. Se estima que la tasa de suicidio mundial es aproximadamente de 15 por 100,000 habitantes según Organización Mundial de la Salud del año 2002. Los países de América Latina con mayor prevalencia de suicidio son Cuba con 11 por 100,000 y Puerto Rico con 10 por 100,000 habitantes y en Perú en el año 2000 reporta 228 suicidios consumados <sup>1,2</sup>. A nivel mundial se registra diferentes casos de intentos de suicidio por barbasco tanto en países como la Guayana Francesa <sup>19</sup>, Polinesia Francesa <sup>20</sup> y India <sup>21</sup>. En Perú, según el Ministerio de Salud en la región de Bagua se registró entre en el año 2007, 17 casos de intentos de suicidio por Barbasco <sup>2</sup>.

La conducta suicida se incrementa notablemente a partir de los procesos psiquiátricos; por ejemplo, en el 30% de los casos de suicidio se observa un sustrato de enfermedad depresiva y en el 70% existen trastornos de personalidad, violencia familiar, maltrato físico, maltrato psicológico, maltrato sexual, desintegración familiar, drogadicción y alcoholismo, enfermedades físicas, trastornos de personalidad, frecuencia de intentos fallidos, falta de recursos económicos, problemas de pareja <sup>3</sup>.

El suicidio en la población joven es cada vez más frecuente y más alarmante. Entre los factores de riesgo en esta población se incluyen los intentos previos de suicidio y se ha evidenciado que los adolescentes que han intentado suicidarse tienen una probabilidad más alta de intentar suicidarse nuevamente. Aproximadamente un tercio de las víctimas de suicidio en adolescentes son por causa de desórdenes del modo emocional y desórdenes del control del impulso, además de abuso de sustancias<sup>4</sup>.

El barbasco, conocido también como kubé o timbós, es una leguminosa cuya raíz contiene "rotenona", un conocido pesticida natural que goza de gran demanda en el mercado, tanto local como internacional, para la producción de insecticidas ecológicos y biodegradables<sup>5</sup>. Sirve para controlar variedad de plagas y erradicar todo tipo de insectos en cultivos alimenticios e industriales<sup>6</sup>. Los aborígenes de la Amazonía utilizan las raíces del cube o barbasco para la pesca en ríos, arroyos o lagos. La técnica consistía en machacar las raíces

de estas plantas y echarlas al agua. Luego de un periodo de tiempo, los peces aparecían ahogados, flotando en la superficie, para ser recogidos y utilizados en la alimentación<sup>6</sup>. Se sabe que masticadas, estas raíces poseen ciertas propiedades estupefacientes, por lo que son utilizadas en la medicina tradicional como narcótico<sup>7</sup>. La rotenona es un tóxico, la cual no sólo daña a los seres humanos que consume habitualmente pescado envenenado sino a organismos acuáticos y al ecosistema en su conjunto<sup>5</sup>.

En este contexto y en consideración que en Perú y en nuestra región de la selva la tasa de intento de suicidio y suicidio es alta<sup>8</sup>, se planteó la necesidad de realizar una investigación para determinar cuáles son los factores asociados más prevalentes causantes de estos hechos funestos a fin de poder plantear métodos de prevención.

todos los pacientes con intento de suicidio se les aplicó la **escala o test de SAD PERSONS** para conocer el riesgo asociado al suicidio, luego de aplicar el test y de conocer los resultados, todos fueron hospitalizados para recibir tratamiento psicológico o psiquiátrico adecuado. Se le instruyó con la guía de recomendaciones para evitar futuras ideas suicidas.

El presente estudio de investigación se realizó en pacientes con intento de suicidio y suicidio que acudieron al Hospital II-2 de Moyobamba, capital de la Región San Martín, durante los años 2014, 2015 y 2016.

Para conocer los hechos del lugar donde se realizó el presente trabajo de investigación, se ha realizado una breve reseña histórica, geográfica y biopsicosocial de la población de la provincia de Moyobamba (Anexo...)

### **Formulación del problema**

Es por ello que, a partir de los elementos mencionados, la presente tesis se propone dar respuestas al siguiente problema científico:

**¿ Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con “Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016?**

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Determinar cuál es la prevalencia de factores asociados a intento de suicidio y suicidio con Barbasco en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba en el período de Enero – Diciembre de los años 2014 – 2015 – 2016.

### **2.2. Objetivos específicos**

1. Analizar la prevalencia de intento de suicidio y suicidio con barbasco, en los pacientes atendidos en el Hospital II – 2 Moyobamba en los años 2014 – 2015 -2016.
2. Identificar los factores sociodemográficos de pacientes con intento de suicidio y suicidio con barbasco atendidos en el Hospital II – 2 Moyobamba en los años 2014 – 2015 y 2016.
3. Identificar la frecuencia de los factores asociados con el intento de suicidio y suicidio con barbasco en los pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba en los años 2014 – 2015 -2016.
4. Clasificar a los pacientes con intento de suicidio con barbasco según el test de SAD PERSONS identificando así el riesgo de suicidio en el Hospital II-2 Moyobamba en los años 2014- 2015 – 2016.
5. Proponer una guía de atención médica para el diagnóstico y tratamiento del intento de suicidio con barbasco.

### **Idea a defender:**

Mediante la escala o test de SAD PERSONS identifica a personas con factores asociados al intento de suicidio e implementar y aplicar una guía de recomendaciones para evitar las ideas del intento de suicidio en el Hospital II-2 Moyobamba.

### **2.3. Descripción de variables:**

#### **Variable independiente**

Como independientes fueron seleccionadas variables sociodemográficas: edad, género, grado de instrucción, área de procedencia, raza. Además, los factores asociados al intento de suicidio.

#### **Variable dependiente**

Como variable dependiente se elaboró un cuestionario de preguntas acerca de las manifestaciones clínicas, según el TEST DE SAD PERSONS.

Luego de realizar una amplia revisión bibliográfica, así como un análisis lógico e histórico de la problemática hasta ese momento, se elabora la siguiente hipótesis:

### **2.4. Hipótesis:**

Existen diferencias entre los factores asociados al intento de suicidio con barbasco y los niveles de riesgo suicida del test SAD PERSONS en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba entre los años 2014-2016.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Antecedentes de la investigación

Pacheco (2010) realizó un estudio denominado “Algunos factores de riesgo del intento de suicidio en adolescentes Hospital Guillermo Almenara I. 1996 - 2000 Lima”. Fundamenta que el intento de suicidio se ha incrementado en las últimas décadas y asevera que se trata un problema álgido en la población adolescente y es la urgencia psiquiátrica más frecuente. El objetivo del estudio fue determinar algunos factores de riesgo asociados al intento de suicidio en adolescentes. Material y métodos: En el Servicio de Psiquiatría Juvenil del Hospital Nacional Guillermo Almenara I - Es Salud, durante el período abril 1996 - Mayo 2000.

El documento evidencia que se estudió a 92 adolescentes hospitalizados que intentaron el suicidio. El estudio es descriptivo prospectivo y de corte transversal. Resultados: El intento de suicidio es más frecuente en el sexo femenino, en una relación de 6.5 a 1 respecto al sexo masculino. El 85% de intentadores están entre los 15 a 17 años de edad. El 24% han tenido intento de suicidio previo, ideación suicida específica y planificada, y acción suicida elaborada. El método utilizado de forma preferente, como vía de intento de suicidio fue la intoxicación medicamentosa (57%), siendo las benzodiazepinas las más utilizadas (48%); luego los envenenamientos con insecticidas y raticidas (39%). Cerca del 10% de los pacientes tenían persistencia de la ideación suicida y no hacían enjuiciamiento del intento de suicidio realizado. Entre los factores desencadenantes se encuentran problemas familiares (71%), escolares (10%) y sentimentales (10%). Los diagnósticos más frecuentes, según la ICD-10, fueron episodios depresivos (59%), trastornos de adaptación (35%). El trabajo concluye que: El sexo femenino, la adolescencia, los conflictos familiares, el número de intentos previos, la ideación suicida específica y planificada la acción suicida.

Leal-Vásquez (2012) realizaron una investigación denominada Ideación Suicida en Adolescentes Cajamarquinos. En conclusión, resulta significativo el porcentaje de adolescentes que experimentaron deseos de estar muerto (38.5%). Respecto a las modalidades de ideaciones suicidas, resultaron ser más prevalentes aquellos pensamientos de desesperanza y deseos de muerte, así como aquellos concernientes a los beneficios asociados al suicidio, se pudo confirmar que las adolescentes mujeres evaluadas presentan

mayores niveles de riesgo suicida en comparación que los varones. Se pudo identificar a nueve adolescentes que viven solos, en ellos se encontró que sus niveles de ideación suicida son marcadamente superiores a los del resto de adolescentes. Las variables psicosociales de funcionamiento familiar, estrés percibido y apoyo social resultaron estar significativamente asociadas al suicidio. Mientras respecto a las de estrategias de afrontamiento, la auto-denigración y pasividad que resultó en mayor medida asociada al suicidio.

### **3.1.1 Antecedentes internacionales**

Brandaris (2005), en su trabajo de fin de especialización en Psiquiatra “Factores de Riesgo Asociados a Intento de Suicidio en Pacientes Hospitalizados en la Sala de Psiquiatría de Niños y Adolescentes del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social de Panamá” concluye que existe asociación entre el intento de suicidio en niños y adolescentes y las variables: Abuso de alcohol y/o drogas, historia familiar de suicidio, trastornos de personalidad en formación, intentos de suicidio previos, disfunción familiar y antecedentes de maltrato.

Martínez (2005) en su trabajo titulado “Los Factores Asociados al Intento de Suicidio de los Pacientes Atendidos en el Hospital Roberto Calderón G. de Managua, durante el Período de Enero 2004 a Diciembre 2005” se concluye lo siguiente: Se identificó que el grupo de edad más afectada por los intentos de suicidio son los adultos jóvenes, sexo masculino, de procedencia urbana, con escolaridad primaria, de ocupación estudiantes, solteros y sin hijos. Prefiriendo los fines de semana, los meses de abril y noviembre, así como las horas de la tarde y su domicilio para realizar en intento de suicidio. Según los factores asociados al intento se encontró presente principalmente los conflictos de familia (conflictos conyugales y violencia intrafamiliar) y la depresión, además el alcoholismo y autoestima baja, las enfermedades crónicas y el antecedente de intento de suicidio y el desempleo.

Delgado (1999), en un estudio cuyo objetivo era conocer la estructura familiar del adolescente con intento de suicidio atendidos en una sala de urgencias (n=47), encontró que en el 63% de los casos, el factor precipitante del intento, fueron las discusiones familiares, ya sea con padres y/o hermanos.

También se consideró la desintegración familiar como factor predisponente de forma importante en los pacientes con intento de suicidio. Además, la agresividad física a los hijos,

precipita el intento de suicidio en los adolescentes. Otro dato importante que arroja la investigación, es que el 32% de los pacientes pertenecían a una familia desintegrada.

González, Forteza y Andrade (1995), evaluaron la relación de 423 estudiantes con sus padres y como esta se correlacionaba con la sintomatología depresiva y la ideación suicida. Los adolescentes que participaron en la investigación cursaban la secundaria en la Ciudad de México. Los principales resultados mostraron que los adolescentes que acudieron a su familia en busca de ayuda o consejo cuando tenían algún problema, eran aquellos que tenían una comunicación frecuente y satisfactoria con ambos padres. Por otro lado, los adolescentes que sentían que la comunicación con sus padres era poco frecuente, fueron los que tendían a no buscar apoyo cuando tenían algún problema.

Van Egmond y Diesktra (1989), hablan del suicidio, para referirse a un tipo de conducta que se diferencia del intento suicida, ya que supone un comportamiento auto lesivo para el sujeto, pero conscientemente no mortal, en tanto el intento de suicidio es entendido como un suicidio fallido.

Villardón (1993), propone el término “suicidio consumado” para la muerte por suicidio y “conductas suicidas” para una serie de términos relacionados. Menciona tres grandes categorías de conductas suicidas: el suicidio consumado, el intento de suicidio y las ideas de suicidio.

### **3.1.2. Antecedentes nacionales**

Tuesca y Navarro (2005), desarrollaron una investigación titulada “Ideación Suicida y Cohesión Familiar en Estudiantes pre universitarios entre 15 y 24 años, Lima 2005”, donde refieren que existe una prevalencia elevada de ideación suicida entre 15 y 24 años del CEPUSM y está asociada, solo en adolescentes, a pertenecer a familias con niveles muy bajos de cohesión familiar.

Castro, Orbegoso y Rosales (2004), en su trabajo titulado: “Caracterización del Paciente con Intento de Suicidio en el Hospital General de Lima, 1995-2004”. Realizaron un estudio descriptivo, tipo serie de casos, para determinar las características de los pacientes con intento de suicidio, atendidos en el Hospital “José Augusto Tello” de Chosica; entre las principales causas se tiene a la discusión familiar y de pareja y los métodos más frecuentes fueron los órganos fosforados e intoxicaciones medicamentosas.



Michael y Brown (1984), entre 1976-78, realizaron el trabajo de campo para su Tesis Doctoral en el Alto Río Mayo, Moyobamba, actual Región San Martín, entre los Aguarunas asentados en aquella parte de la Amazonía. En los años 80s publicó un artículo en inglés (Michael F. Brown: 1982) sobre el suicidio encontrado. Fue el intento descriptivo más explícito sobre el fenómeno hasta entonces toma en cuenta el informe de Jeanne Grover, y afirma que las mujeres se quitan la vida con más frecuencia que los hombres. Y de un modo predominante el suicidio es un problema de mujeres.

A nivel mundial solo existen reportes de casos, los cuales señalan conductas suicidas con el uso de rotenona. Por ejemplo, Torrens R. y colaboradores (2017), expone el caso en el país de Polinesia Francesa, de un varón que intentó cometer suicidio bebiendo un extracto que contenía rotenona, lo cual lo condujo a alteraciones en su sistema nervioso, produciendo convulsiones y depresión del estado del sensorio. Patel F. (2011) en el país de India, muestra el caso de una mujer que intentó cometer suicidio mediante la ingesta de raíces con rotenona, generando una depresión en su sistema cardiaco y neurológico además de una acidosis metabólica severa. Chesneau P (2009) reporta en el país de Guayana Francesa el caso de una mujer que intentó suicidarse al consumir una mezcla de lejía junto con una planta que contenía rotenona.

### **3.2. Definición de términos**

#### **3.2.1. Intento de Suicidio**

Concepto general que sirve para designar a todo acto no confirmado que busque la muerte propia (Mosquera, 2001).

#### **3.2.2. Prevalencia**

Proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado (Mae, 2003).

#### **3.2.3. Barbasco**

Especie vegetal con poderes narcóticos, usada en la pesca (Alvarez, 2000).

### **3.3. Bases teóricas**

#### **3.3.1. Sustentación teórica del suicidio**

##### **3.3.1.1. Definición**

###### **Intento de suicidio**

Es una conducta agresiva, cuya meta es la obtención de la muerte a través de un acto de autolesión, realizado con el propósito consciente de autodestrucción (Quinnett, P 2009).

"...Todo caso de muerte que resulte directa o indirectamente de un acto, positivo o negativo, realizado por la víctima misma sabiendo ella que debía producir este resultado" y concluye que la forma de prevención más eficaz es la promoción del sentido de pertenencia de los individuos a un grupo o a una comunidad (Flórez, 2002).

El suicidio constituye un problema de salud pública muy importante pero en gran medida prevenible, que provoca casi la mitad de todas las muertes violentas y se traduce en casi un millón de víctimas al año, además de unos costos económicos cifrados en miles de millones de dólares, según ha señalado la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En la vertiente económica y necesidad productiva cabe recordar que, con relación al desempleo juvenil como factor de riesgo para los diversos comportamientos de riesgo, se señalaban tasas de 2,3 a 3 veces mayor que las del desempleo total, llegando en algunos barrios de extrema pobreza al 70% (INEI, 1998).

##### **3.3.1.2 Clasificación del Intento Suicida**

Marchiori (1998), señala que el intento de suicidio en el que no se produce ningún daño físico, está relacionado con los instrumentos utilizados que resultan inofensivos para el propósito autodestructivo del individuo. De acuerdo con ella, el intento suicida frustrado implica diversos motivos.

El intento puede llevarse a cabo sin decisión, el individuo desconocía las limitaciones del medio-instrumento, ambivalencia frente al acto suicida. También resalta que dicha conducta, como es sabido, pone en riesgo la vida de un individuo, y que no todos los intentos presentan las mismas características, desde el punto de vista del peligro para la vida del individuo.

Bajo esta perspectiva, Marchiori hace una clasificación de los intentos suicidas, basada en la intención del acto suicida a través del método elegido, y en ella, las circunstancias del lugar y las personas no están contempladas. En muchos casos el suicida conoce que determinadas personas están cerca de él y que acudirán a su auxilio, aun cuando los métodos elegidos o medios elegidos sean mortales.

En otros casos, la intención no es morir sino provocarse una autolesión para llamar la atención, por motivo de venganza, culpa o soledad. En estos casos puede llegar la muerte debido a que las personas que le rodean no advirtieron la situación y la persona muere (Delgado y Jurado (2006).

Estas conductas deben entenderse como una forma de “respuesta inmediata e impulsiva ante una situación angustiada, frustrante y punitiva, que supera su capacidad de adaptación”.

### **3.3.1.3 Características psicológicas asociadas a conducta suicida (Quintanar, 2008)**

Deben ser observadas y exploradas cuidadosamente por el especialista ante la sospecha de conducta suicida en jóvenes, son:

- Desesperanza.
- Alta impulsividad.
- Alto grado de violencia.
- Pobre regulación de los afectos.
- Dificultades en comunicar y pedir ayuda.
- Falta en la resolución de los problemas.

### **3.3.1.4 Factores de riesgo asociados**

Los factores de riesgo del suicidio varían de acuerdo a la edad, el sexo y las influencias culturales y sociales. Y pueden manifestarse a lo largo del tiempo. Por lo general los factores de riesgo del suicidio se presentan combinados. A continuación, se concluyen algunos de los factores de riesgo que pueden presentarse. (Mardomingo ,1994)

- Uno o más trastornos mentales diagnosticables.

- Trastornos de abuso de sustancias.
- Depresión
- Comportamientos impulsivos.
- Acontecimientos de la vida no deseados o pérdidas.
- Recientes (ejemplo, el divorcio de los padres).
- Antecedentes familiares de trastornos mentales o abuso de sustancias.
- Antecedentes familiares de suicidio.
- Violencia Familiar, incluido el abuso físico, sexual o verbal / emocional.
- Intento de suicidio previo.
- Encarcelación.
- Exposición a comportamientos suicidas de otras personas, incluida la familia, los amigos, en las noticias o en historias de ficción (Cruz y Roa 2005).

### **3.3.1.5. Señales de aviso de sentimientos, pensamientos o Comportamientos suicidas**

Muchas de las señales de aviso de posibles sentimientos suicidas son también síntomas de depresión. La observación de los siguientes comportamientos ayuda a identificar a las personas que pueden encontrarse bajo el riesgo de intento de suicidio (Quintanar 2008)

- Cambios en los hábitos alimenticios y del sueño.
- Pérdida de interés en las actividades habituales.
- Retraimiento respecto de los amigos y miembros de la Familia.
- Manifestaciones de emociones contenidas y alejamiento o huida.
- Uso de alcohol y de drogas.
- Descuido del aspecto personal.
- Situaciones de riesgo innecesarias.
- Preocupación acerca de la muerte.
- Aumento de molestias físicas frecuentemente asociadas a conflictos emocionales, como dolores de estómago, de cabeza y fatiga.
- Pérdida de interés por la escuela o el trabajo escolar.
- Sensación de aburrimiento.

- Dificultad para concentrarse.
- Deseos de morir.
- Falta de respuesta a los elogios.
- Aviso de planes o intentos de suicidarse, incluidos los siguientes comportamientos:
- Verbaliza: "Quiero matarme" o "Voy a suicidarme".
- Da señales verbales como "No seré un problema por mucho tiempo más" o "Si me pasa algo, quiero que sepan que...".
- Regala sus objetos favoritos; tira sus pertenencias importantes.
- Se pone alegre repentinamente luego de un período de depresión.
- Puede expresar pensamientos extraños.
- Escribe una o varias notas de suicidio.

Las amenazas de suicidio significan desesperación y un pedido de auxilio. Siempre se deben tener en cuenta muy seriamente los sentimientos, pensamientos, comportamientos o planes de suicidio. Todo niño o adolescente que expresa ideas de suicidio debe ser sometido a una evaluación inmediatamente (Borges, Rosovsky y Gómez 1996).

Las señales de aviso de sentimientos, pensamientos o comportamientos suicidas pueden parecerse a las de otras condiciones médicas o problemas psiquiátricos. Siempre consulte con el médico de su hijo para el diagnóstico.

#### **3.3.1.6. Prevención del suicidio ( Guerra y Pérez 2014)**

El reconocimiento y la intervención temprana de los trastornos mentales y de abuso de sustancias son la forma más eficaz de prevenir el suicidio y el comportamiento suicida. Varios estudios han demostrado que los programas de prevención del suicidio con más probabilidad de éxito son aquéllos orientados a la identificación y el tratamiento de las enfermedades mentales y el abuso de sustancias, el control de los efectos del estrés y de los comportamientos agresivos.

De acuerdo con la Fundación estadounidense para la prevención del suicidio (American Foundation for Suicide Prevention, AFSP), para poder prevenir el intento de suicidio es importante aprender cuáles son las señales de advertencia. Mantener una comunicación abierta. Si un adolescente habla sobre suicidio, debe recibir una evaluación inmediata.

### 3.3.1.7. Señales de advertencia de depresión en adolescentes:

- Sentimientos de tristeza o desesperanza
- Disminución del rendimiento escolar
- Pérdida del placer/interés en actividades sociales y deportivas
- Dormir muy poco o demasiado
- Cambios en el peso o el apetito
- Nerviosismo, inquietud o irritabilidad
- Abuso de drogas.
  
- **Medidas que los padres pueden tomar:**
- Proporcionar ayuda a su hijo (de un profesional médico o de la salud mental)
- Apoyar a su hijo (escuchar, evitar la crítica excesiva, permanecer conectado).
- Mantenerse informado (biblioteca, grupo de apoyo local, Internet).

### 3.3.1.8. Medidas que los adolescentes pueden tomar:

- Tomar con seriedad el comportamiento y las conversaciones sobre suicidio de tu amigo.
- Animar a tu amigo a buscar ayuda profesional, y acompañarlo, si fuera necesario.
- Hablar con un adulto de tu confianza. No intentar ayudar tú solo a tu amigo.

### **Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con “Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016**

Es conocido comúnmente el hecho de que en determinadas culturas y sociedades se asume colectivamente la justificación y la necesidad del suicidio ante determinadas circunstancias. Es el caso del suicidio de las viudas de ciertas castas, en la India, los «héroes» de guerra, etc. Un factor cultural que influye en el desencadenamiento activo de la propia muerte, se ciñe a móviles individuales, como la culpa, el miedo al sufrimiento, la soledad, el honor, el amor no correspondido.

Es importante en el suicidio la actitud de la colectividad en la que está incluido el sujeto, de manera que con los cambios en la estima de la vida, o con la facilitación o dificultad de la vida social, las cifras absolutas del suicidio oscilan, dentro de la misma zona geográfica.

Unos años a otros. El rechazo al suicidio surgió con la creencia religiosa de que la vida es un don divino, como hemos visto, y por lo tanto no está en nuestra mano arrebatarse ese derecho a Dios. Ese rechazo se plasmó, en la práctica totalidad de los países, en una legislación penal que equiparaba el suicidio al homicidio, en su perspectiva punitiva. Fue en el siglo XIX cuando la generalidad de la sociedad transformó su aptitud hacia los suicidas, de intolerancia en aptitud compasiva. En 1984, David Lester realizó un trabajo original, analizando los datos del Anuario Estadístico de Salud Mundial de 1971.

### **3.3.1.9. Tipos de intento de suicidio**

#### **3.3.1.9.1. Intencional**

Es cualquier lesión auto infligida deliberadamente realizada por el sujeto con el propósito de morir y cuyo resultado es la muerte. En la actualidad aún se debate si es necesario que el individuo desee morir o no, pues en este último caso estaríamos ante un suicidio accidental, en el que no existen deseos de morir, aunque el resultado haya sido la muerte (Royal College of Psychiatrists 2009).

De todos los componentes del comportamiento suicida, los más frecuentes son las ideas suicidas, los intentos de suicidio y el suicidio consumado, sea accidental o intencional.

Las ideas suicidas son muy frecuentes en la adolescencia sin que ello constituya un peligro inminente para la vida, si no se planifica o se asocia a otros factores, llamados de riesgo, en cuyo caso adquieren carácter mórbido y pueden desembocar en la realización de un acto suicida (López, Hinojal, y Bobes 1993; Tuesta et al, 2012).

El intento de suicidio es muy común entre los adolescentes con predisposición para esta conducta y se considera que por cada adolescente que comete suicidio.

Algunos estudios señalan como factores desencadenantes a los problemas sentimentales, conyugales referidos a separaciones desengaños o conflictos entre parejas, trastornos mentales, abusos de sustancias, pérdidas recientes de seres queridos, antecedentes familiares

de suicidio, violencia familiar y comportamiento impulsivo (León, 1998; Vásquez, et al. 2003; Vargas y Meléndez, 2010).

#### **3.3.1.9.2. Trastornos afectivos**

Del 90 % de adultos que han consumado el suicidio y que sufrían un trastorno psiquiátrico, el 60 a 80 % se trataba de una enfermedad afectiva mayor. Los pensamientos y planes suicidas son a menudo síntomas de depresión mayor y el tratamiento de la enfermedad debe producir la remisión de la ideación suicida (González, Martínez, y Valenzuela, 2000).

Goldney (1985) citado por Duran refiere que diagnostica depresión en el 35 a 80 % de los pacientes que requieren suicidarse. Por otro lado, señala que no hay diferencia en el grado de depresión entre aquellos cuyo intento de suicidio compromete seriamente la vida.

#### **3.3.1.9.3. Consumo de alcohol**

Goodwin (1990) citado por Saavedra, halló que la tasa de alcoholismo entre aquellos que intentaban suicidarse fluctuó entre el 13 y 50 %. En un estudio de suicidio en adolescentes se encontró que el 70% de las víctimas sufría problemas como alcoholismo o abuso de sustancias. Cuando los enfermos tenían dependencia de alcohol, el suicidio suele sobrevenir durante la fase tardía de la enfermedad, después de 20 años de alcoholismo crónico y, en general está relacionado con el rechazo o alguna pérdida interpersonal. Esto hace contraste directo con los trastornos afectivos, en lo que el suicidio ocurre de manera más temprana durante la evolución de la enfermedad.

#### **3.3.1.9.4. Trastornos de personalidad**

Se ha encontrado que los rasgos y los trastornos de la personalidad son factores de riesgo contribuyente al suicidio durante el ciclo de vida. Los estudios de investigación sugieren que los trastornos de personalidad límite y antisocial son los que acompañan de conducta suicida. La presencia concurrente de trastorno afectivo, abuso de sustancia, o ambas cosas, incrementa el riesgo de suicidio. Aunque los pacientes con trastornos de personalidad límite (el trastorno límite de la personalidad (TLP) es una afección mental por la cual una persona tiene patrones prolongados de emociones turbulentas o inestables) suelen enfrascarse en una conducta autodestructiva sin intento mortal, un número importante (por lo menos 5 a 10%) acaban cometiendo suicidio. ((González, (2003); Garzon, (2011)).



### 3.3.1.9.5. Accidental

El realizado con un método del cual se desconocía su verdadero efecto o con un método conocido, pero que no se pensó que el desenlace fuera la muerte, no deseada por el sujeto al llevar a cabo el acto. También se incluyen los casos en los que no se previeron las complicaciones posibles, como sucede en la población, que se auto agrede sin propósitos de morir, pero las complicaciones derivadas del acto le privan de la vida.

En la valoración de la conducta suicida, se tiene que basar de manera principal en la historia clínica y anamnesis, porque la finalidad estriba en la determinación de no sacarse la idea suicida, valorar el riesgo que se presenta en la actualidad al desarrollar de nuevo esta conducta. La recolección de dicha información tiene que realizarse de forma comprensiva, con calidez, proporcionando al paciente seguridad, y no recurrir a comentarios moralistas. Se recomienda que no solo obtener datos de la persona, también de la familia o de las personas cercanas a ella.

Se debe realizar preguntas sencillas, cuando se haya obtenido la confianza de quien intenta el suicidio, y preguntar sobre el estado actual de su estado de ánimo, debiendo persuadirlo de manera delicada.

Existe en la actualidad un número considerable de instrumentos psicosométricos, que permiten la evaluación de riesgos presentes en personas con presencia de conducta suicida, los cuales estas se direccionan “a la idea o los factores y conductas, síndromes asociados, síntomas”. (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2010).

Se cita una herramienta psicológica, **test o escala de SAD PERSONS**, elaborada por Patterson et al., la cual está constituida por 10 puntos que se refieren a factores de riesgo en torno al suicidio, valora la presencia y ausencia de todos los factores. La puntuación establece así:

Riesgo bajo: de 0 a 2 puntos.

Riesgo moderado: de 3 a 4 puntos.

Riesgo alto: de 5 a 6 puntos.

Riesgo muy alto: de 7 a 10 puntos.

**S: Sexo masculino.**

A: Edad (Age) < 20 o >45 años.

D: Depresión.

P: Tentativa suicida previa.

E: Abuso de alcohol.

R: Falta de pensamiento racional (psicosis o trastornos cognitivos).

S: Carencia de apoyo social.

O: Plan organizado de suicidio.

N. No pareja o cónyuge.

S: Enfermedad somática.

**Valoración y decisión.**

Se puntúa su ausencia o su presencia. Cada ítem puntúa 1 si está presente y 0 si está ausente.

De 0 a 2: Alta médica al domicilio con seguimiento ambulatorio.

De 3 a 4.: Seguimiento ambulatorio intensivo, considerar ingreso.

De 5 a 6: Recomendado ingreso sobre todo si hay ausencia de apoyo social.

De 7 a 10: Ingreso obligado incluso en contra de su voluntad.

Escala SAD PERSONS (Patterson et al, 1983), es una escala de Indicadores de riesgo de suicidio que tiene que ser heteroaplicada.

Los ítems tienen que ser cumplimentados por el profesional durante una entrevista semiestructurada y se puntúa su ausencia o su presencia.

El objetivo primordial que se tiene ante un paciente con intento de suicidio es tratar el efecto originado de esta agresión. Una vez resuelto lo anteriormente citado, se persigue la intervención tras el intento de suicidio, lograr la seguridad del paciente.

La actitud que debe tenerse ante el suicida puede ser diferente en relación a la del paciente tradicional, el médico puede mostrarse empático, activo, haciendo notar la intención de comprender su situación. Esto no excluye mantener actitud firme para que le inspire confianza.

Toda persona que tiene ideas suicidas o ha logrado realizar algún tipo de actitud suicida tiene que ser valorado por el psiquiatra, el plazo en que el médico tendrá para la valoración psiquiátrica, depende de sus características clínicas, así como de las posibilidades asistenciales.

### **3.3.2. Características de la Planta *Lonchocarpus utilis* “barbasco”**

#### **3.3.2.1. Identificación de la especie**

##### **3.3.2.1.1. Ficha Técnica:**

**Nombre científico:** *Lonchocarpus utilis*

**Nombre común:** Barbasco o cube.

**Partida:** 1211.90.90.90 (RAÍCES DE REGALIZ)

**Familia:** Papilionaceae

**Zonas productivas:** En la Amazonía: Perú (Loreto, San Martín, Ucayali, Huánuco, Pasco, Junín, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Madre de Dios) y Brasil.

**Uso:** Pesticida y parasiticida vegetal o ecológico en la agricultura y ganadería.

**Comercialización:** En forma de raíces picadas, polvo.

#### **3.3.2.2. Descripción:**

El Barbasco es una planta que crece y que se siembra en ceja de selva y en suelos muy pobres, requiere de climas tropicales. Cabe mencionar que, la citada planta posee un alto potencial industrial y medicinal, cuyas raíces contienen una fuerte concentración de una sustancia química tóxica llamada “rotenona”.

La rotenona es utilizada para la elaboración de “Insecticidas Naturales Orgánicos Biodegradables” (Agrotterra.com). Esta sustancia, obtenida del barbasco, goza de gran demanda en el mercado, tanto local como internacional. Es un pesticida que sirve para controlar variedad de plagas y erradicar todo tipo de insectos en cultivos alimenticios e industriales.

Los aborígenes de la Amazonía utilizan las raíces del cube o barbasco para pescar en un macerado que echan a los ríos; luego de un rato aparecen los pescados ahogados o semi ahogados flotando los que son comestibles por el hombre. La cocción de las raíces del cube permiten obtener un tóxico que se utiliza para envenenar las puntas de las flechas ya que el compuesto es muy tóxico por vía endovenosa para los animales de sangre caliente, no produciendo el mismo efecto por vía digestiva siempre y cuando no existan heridas ni úlceras por donde el veneno pudiera ingresar (Fernández y Pérez 1940; Lizárraga 1993).

La acción insecticida de este tóxico rotenoide es conocido desde 1884 en Singapur, donde los cantoneros, especialmente los japoneses, utilizaban en forma de infusiones del *Derris elíptica*. En 1902 el químico hindú Nagal aisló el principio activo al que puso el nombre de Rotenona, porque a esta planta se le conoce en el lugar como "roten" (OMS 1988).

Al tóxico rotenoide se le conoce también como "derris" y se le encuentra en plantas como derris que provienen de la India Oriental y Malaya.

La palabra "cube" es termino peruano que antiguamente se entendía como planta venenosa que se utiliza para pescar y para la especie vegetal *Lonchocarpus útiles* A. C Smith. En cambio, barbasco es un término que se usó en España y otros países europeos para designar a una planta venenosa conocida como "barbascum", que se utiliza para la pesca y de ella deriva el término "embarbasco" que significa pescar con venenos (Mariños, Castro y Nongrados 2004; Ross y W Smith 2008).

Además "barbasco" en el Perú se denomina a cualquier planta que se usa como veneno para la pesca, entre las cuales se incluye a las plantas de género *Tephrosia toxicaria* y la del género *Serjania*. En las zonas de Junín, Huánuco, Huancayo y partes del Sur se le conoce como "cube" y en Loreto como "conapi" o "pacal", "kumu" en el Cuzco. En el Brasil se le denomina "timbo" pero incluye también a otras plantas que tiene las mismas propiedades (Torres, 2009).

### 3.3.2.3. Clima y Suelos donde habita

Los mejores contenidos de rotenona se obtienen en zonas tropicales y sub-tropicales, donde se encuentran plantas de cube o barbasco en estado silvestre y llueve casi todo el año. Es decir, se enriquece de un clima cálido y húmedo con precipitaciones pluviales.

En cuanto a suelos, los ideales son aquellos de tipo ácido con buen drenaje, algo suelto, tipo arenoso y alto contenido de materia orgánica. En lo referente a la altura sobre el nivel del mar, se ha encontrado que en Puerto Bermudes (1,000 msnm) tenía de 12 a 13% de rotenona y de 28.7 a 29.4% de extracto total; otra muestra procedente del Alto Apurímac tenía de 12 a 15.3% de rotenona. En Chanchamayo se le encontró medrando hasta en alturas 1,350 msnm, de tal manera que las raíces con mejor contenido de rotenona eran las procedentes de la Selva Alta que de las partes bajas.

Se ha tratado de adaptar a la costa la especie *L. nicou*, conocida como "huasca barbasco", sin lograr resultados satisfactorios. Otros ensayos tampoco fueron exitosos, apreciándose que la planta muere a temperaturas de 9° y 11°C.

### 3.3.2.4. Cosecha

Se la cultiva por las raíces, aunque los nativos aprovechan también los tallos. Lo común es utilizar las raíces de 3 a 4 años cuando las plantas alcanzan más de 2 metros de altura (excepcionalmente de 2 años) y las guías terminales comienzan a volverse trepadoras.

Se cosecha todo el año, pero es preferible hacerlo en los meses de menor lluvia, esto es, entre mayo a agosto porque además existen condiciones climáticas para su secado.

Las raíces se depositan bajo techo, con buena ventilación. Luego de secadas, se amarran y almacenan y cuelgan en redes hasta que se le use o venda.

Se ha demostrado en el caso de *L. urucu* que las raíces tienen más alto contenido de rotenona durante la estación seca.

Como regla, las plantas sanas y vigorosas tienen más alto contenido de rotenona que aquellas plantas débiles y, a la vez, cuyas raíces han sido extraídas en parte en forma previa. Los tallos en general tienen bajo contenido de rotenona especialmente de la parte media a la superior.

### 3.3.2.5. Componentes químicos de la raíz

De las raíces del barbasco se extraen principalmente la rotenona, la deguelina, trefosina y el toxicarol; existen otros compuestos no importantes y poco conocidos. De éstas la más importante y toxica es la rotenona.

Cuando se trata la raíz molida por medio de un solvente orgánico como tetracloruro de carbono, al hacerlo concentrar por evaporación se obtiene la rotenona cristalizada, al separar la rotenona y evaporar el resto de solvente queda un residuo resinoso que contiene alta proporción de deguelina y toxicarol.

Se cree que la trefosina no existe como tal en la planta si no que se forma por oxidación e la deguelina por acción del aire en presencia de una sustancia alcalina utilizada para su separación.

La deguelina es el segundo compuesto importante y es un isómero de la rotenona por lo que tiene la misma fórmula estructural  $C_{22}H_{22}O_6$  (McClay, 2000).

### 3.3.2.6. Toxicología

La dosis letal media (DL50) oral de la rotenona es de 300-500 mg/Kg en humanos. Además esta sustancia es degradada fácilmente por la luz y el aire, no quedando residuos, esto debido a la alta tensión de vapor que tiene el producto por la cual resulta volátil y por ello se disipa rápidamente del ambiente donde se le usó<sup>9</sup>.

La acción insecticida rotenona sobre los insectos parece implicar la inhibición del transporte de electrones de la mitocondria, así como en la mitocondria aislada y esto aparentemente debido al hecho de la unión de la rotenona con un componente de la cadena.

La forma bioquímica de la acción insecticida se manifiesta por la disminución del oxígeno consumido por los insectos, depresión de la respiración y taquicardia que finalmente conduce a la parálisis y muerte.

### 3.3.2.7. Usos

Es una planta utilizada en el ámbito industrial y medicinal:

- Agricultura, se emplea en la fabricación de preparados para erradicar peces de predadores o indeseables en pozas, estanques o piscinas antes de iniciar una crianza

o cultivo de camarones y / o langostinos. Agricultura (ataque de insectos y enfermedades, tales como gusano de tierra, polilla minadora, gorgojos de leguminosas, hormigas, mosca minadora, mosca blanca, pulgones, orugas, glyphodes, mosquito verde, saltamontes entre otros) se emplea en Árboles frutales (Cítricos, Bananos Mangos, Manzanas, Melocotón, Peras, etc.), Verduras y Hortalizas (Espárragos, Tomates, Cebolla, Apio, Espinaca, Col, Nabo, Páprika, Rabanito, etc.), Papas, Menestras, y flores.

- Ganadería y animales menores, para la fabricación de antiparásitos externos como: pulgas, piojos, garrapatas, chinches y ectoparásitos que atacan al ganado vacuno, equino, ovino, animales domésticos y mascotas.
- Apicultura, para controlar la enfermedad parasitaria de las abejas melíferas cuyo agente etiológico es el ácaro *Varroa jacobsoni*.
- Uso medicinal, con la decocción de esta planta se cura la sarna y se alivian las llagas y úlceras rebeldes.

### **3.3.2.8. Efectos y toxicidad**

La acción tóxica de la rotenona radica en su acción sobre la cadena de electrones mitocondrial, ya que tiene la capacidad de inhibir al complejo I de dicha cadena (el complejo NADH-ubiquinona reductasa), bloquea la respiración celular, efecto que se manifiesta con parálisis y posterior muerte del individuo afectado. Una aplicación de la rotenona en la investigación es el estudio del efecto que tienen los radicales libres acumulados en el interior de la célula, debido precisamente al bloqueo de la cadena respiratoria. Esto provoca un estrés oxidativo a partir del cual se puede realizar distintos experimentos.

### **3.3.2.9. Tratamiento ante la intoxicación por barbasco**

#### **3.3.2.9.1. Descontaminación dérmica**

En caso de contaminación dérmica por barbasco se debe lavar con abundante agua y jabón. En la contaminación ocular se debe enjuagar con abundante agua limpia o solución salina. Si la irritación persiste se deberá recurrir a un tratamiento médico específico.

### **3.3.2.9.2. Descontaminación gastrointestinal**

En caso que se halla ingerido y retenido un producto que contenga rotenona, y el paciente es visto dentro de una hora después de la exposición, se deberá considerar el vaciado del estómago. Asimismo, en caso se realice o no el vaciado del estómago, se deberá usar el carbón activado.

### **3.3.2.9.3. El apoyo respiratorio**

Debe ser usado de ser necesario en caso de que ocurra un cambio en el estado de conciencia y/o depresión respiratoria.



## IV. MATERIAL Y MÉTODOS

### 4.1. Tipo de investigación

**Descriptivo:** El tipo de investigación es descriptivo, porque permitió observar, registrar, describir el comportamiento de las variables sociodemográficas, toda vez que los datos a tratar corresponden a los años 2014, 2015 y 2016, Hospital II – 2 Moyobamba ya culminados.

Se realizó en dos escenarios:

**Primer escenario:** Descripción univariante sociodemográfica de toda la población estudiada.

**Segundo escenario:** Aplicación del test SAD PERSONS a personas con intento de suicidio.

**Correlacional:** Porque en el segundo escenario, se determinó la relación de las variables factores asociados al intento de suicidio evaluados por el test SAD PERSONS en pacientes atendidos los años 2014, 2015 y 2016, Hospital II-2 Moyobamba del MINSA, buscando la relación estadística significativa entre ambas variables en un momento determinado.

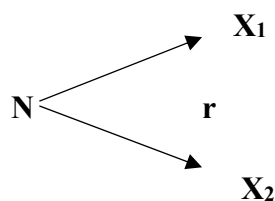
#### **Diseño de estudio:**

El diseño de la investigación responde al diseño descriptivo, correlacional, retrospectivo, no experimental en la cual no se manipulará ninguna variable y se buscará establecer la relación de dos variables.

**No experimental:** porque permitió estudiar las variables tal y como se presentaron en la realidad sin introducir ningún elemento de manipulación de las variables.

**Retrospectivo:** Porque la información se recolectó de todos los pacientes con intento de suicidio y que fueron ingresados en el Hospital de Moyobamba II-2, en el periodo comprendido de los años 2014-2016.

El **diagrama del diseño** en el escenario N° 2, es el siguiente:

**Dónde:**

**N:** Muestra de población con intento de suicidio atendida en el Hospital II-2 Moyobamba, periodos 2014-2016.

**X1:** Factores asociadas al intento de suicidio atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba, periodo 2014-2016.

**X2:** Aplicación del Test SAD PERSONS a pacientes con intento de suicidio atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba, periodo 2014-2016.

**r:** Posible relación existente entre variables estudiadas.

**4.2. Nivel de investigación**

El nivel a emplear es básico por buscar las frecuencias de variables demográficas, y sus aplicaciones sociales y patológicas (Salvador y García 1992). Además, las recomendaciones preventivas a aquellas personas con factores asociados al intento de suicidio.

**4.3. Cobertura de investigación**

El material de estudio está conformado por todas las historias clínicas de los casos de intento de suicidio y suicidio con barbasco atendidos en el Hospital II – 2 Moyobamba en el período el 2014 – 2016.

**4.4. Métodos y técnicas****4.4.1. Técnica de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos a emplear es el análisis documental y el instrumento a utilizar será el formato de revisión de las historias clínicas (ver anexo 01).

#### 4.4.2. Análisis estadístico

Para el procesamiento de datos se empleó la estadística descriptiva como la media aritmética y desviación estándar. Para la validación del instrumento se empleará la prueba Z mediante una prueba piloto. Se hizo también un análisis cualitativo de las observaciones del programa de salud mental (Canales et al.1998).

##### 4.4.2.1. Población

La población está constituida por 134 pacientes con intento de suicidio y suicidio por diferentes sustancias de ambos sexos en total , que vinieron de zonas rurales y urbanas entre 01 y 84 años, de estatus socio económico medio y bajo, atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba durante los años 2014-2016, siendo la población por cada año.

##### **Población de estudio por ingesta de barbasco:**

AÑO	POBLACION DE ESTUDIO
<b>2014</b>	15
<b>2015</b>	18
<b>2016</b>	20
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>53</b>

Población de año por año

##### 4.4.2.2. Muestra

El tamaño de la muestra fue tomado de los tres años de pacientes atendidos, obtenida a la fórmula de proporciones para población finita, con un margen de error o nivel de significación (control de alfa) igual al 9%. Se calculó por la siguiente fórmula:

$$n1 = \frac{(p.q).z^2.N1}{EE^2(Ni - 1) + (p.q).z^2}$$

**Dónde:**

n1 = Número de elementos en la muestra. (n1= 48)

Ni = Número de elementos en la población. (Ni= 134)

p = (0.5) Probabilidad de que una parte de la población esté incluida en la muestra.

$q = (0.5)$  Probabilidad de que una parte de la población no esté incluida en la muestra. En este caso  $p=q=0.5$  por tratarse de una población finita.

$z = (1.96)$  Valor de  $z$  que define un área en ambas colas combinadas de la distribución normal igual al nivel de significación que controla el error tipo I o alfa. Para alfa controlado en 0.05 el valor de  $z = 1.96$ .

EE = (0.09) Error estándar de la estimación (mide la precisión o confiabilidad de los resultados muestrales).

Se seleccionó la muestra mediante el muestreo aleatorio simple, gracias al uso de una tabla aleatoria

El tamaño de muestra se realizó de la siguiente manera:

#### **Cálculo de Tamaño de Muestra del año 2014, 2015 y 2016**

$$n1 = \frac{(0.5 \times 0.5) \times 1.96^2 \times 70}{0.092 \times (70 - 1) + (0.5 \times 0.5) \times 1.96^2}$$

$$n1 = \frac{0.9604 \times 70}{0.0081 \times 69 + 0.9604}$$

$$n1 = \frac{67.228}{1.5193}$$

$$n1 = 44.24 \cong 48$$

#### **4.4.3. Análisis e interpretación de datos**

Los datos recolectados se procesaron mediante del programa EXCEL 2013 y transportado al programa estadístico SPSS v. 23.

#### **Estadística Descriptiva:**

Las variables se presentaron en tablas y gráficos con frecuencias absolutas y relativas; las variables cuantitativas continuas se les calculará media y la desviación típica (o variabilidad promedio de los datos alrededor de la media), dato mínimo y dato máximo.

En cuanto a las medidas de tendencia central se calculó la media y en las medidas de dispersión la desviación estándar. También se obtuvieron datos de distribución de frecuencias.

### **Estadística Analítica**

Se realizó el análisis, a través de cuadros estadísticos de doble entrada o contingencia lo cual permitió determinar los factores asociados al intento de suicidio evaluados mediante el test de SAD PERSONS.

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba de Chi Cuadrado y del Test Exacto de Fisher, para muestras pequeñas. El odds ratio (OR), como medida de asociación, para evaluar la fuerza de asociación entre el factor en estudio y el evento. El intervalo de confianza (IC) con una probabilidad del 95% de contener el verdadero valor de la asociación. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ( $p < 0.05$ ).

#### **Fuerza de la asociación según valor del ODDS Ratio (OR):**

1.0 - 1.2	Ninguna
1.2 – 1.5	Débil
1.5 - 3.0	Moderada
3.0 – 10.0	Fuerte
> 10	Se aproxima al infinito.

## V. RESULTADOS

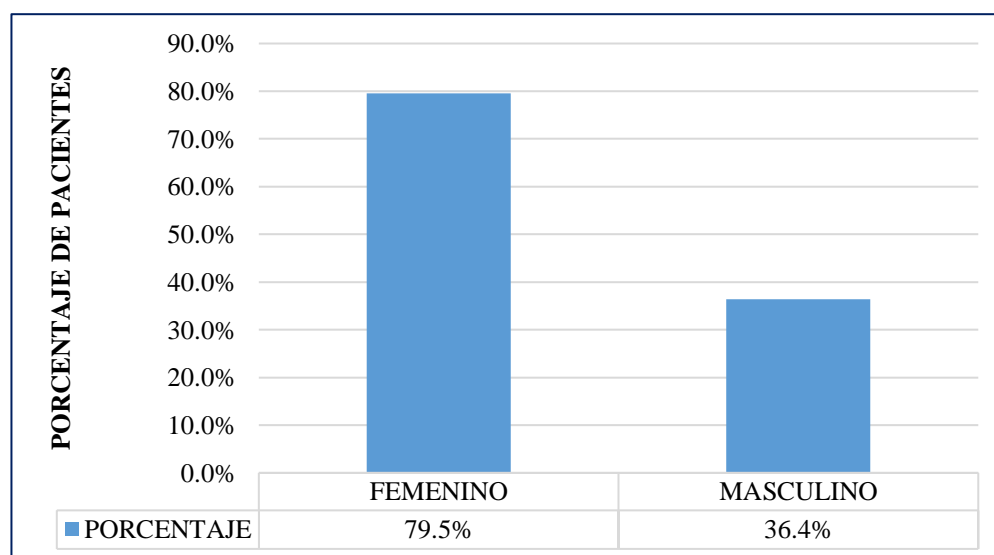
Ingresaron al estudio 51 historias clínicas de pacientes con **diagnóstico de intento de suicidio y suicidio por barbasco** en el Hospital II-2 Moyobamba en el periodo del 2014 – 2016, de las cuales se obtuvieron muestras aleatorizadas acumuladas de los tres años, que se muestran en las siguientes tablas.

### Primer escenario: Análisis estadístico univariado.

**Tabla 1.** Proporción de pacientes distinguidos por Sexo.

Sexo	N° De Individuo:	Porcentaje
Femenino	35	68.63%
Masculino	16	31.37%
Total General	<b>51</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 1.** Proporción de pacientes distinguidos por Sexo. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

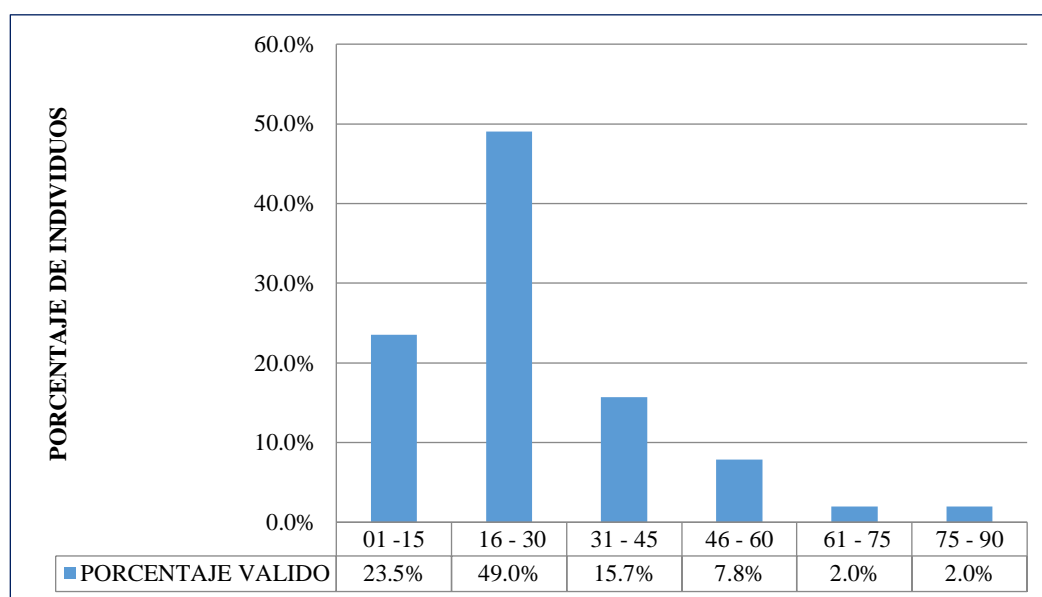
### Interpretación:

De los 51 pacientes tomadas como muestra, 35 pacientes eran Femeninos, representando el 79.5% siendo el sexo predominante; en tanto 16 pacientes eran masculinos representando el 36.4% de la población.

**Tabla 2.** Proporción de pacientes por intervalos de edad.

<b>Intervalos De Edad</b>	<b>N° De Pacientes</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Valido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Menor 15	12	23.5%	23.5%	23.5%
16 - 30	25	49.0%	49.0%	72.5%
31 - 45	8	15.7%	15.7%	88.2%
46 - 60	4	7.8%	7.8%	96.1%
61 - 75	1	2.0%	2.0%	98.0%
Mayor 75	1	2.0%	2.0%	100.0%
<b>Total General</b>	<b>51</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 2.** Proporción de pacientes por intervalos de edad. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

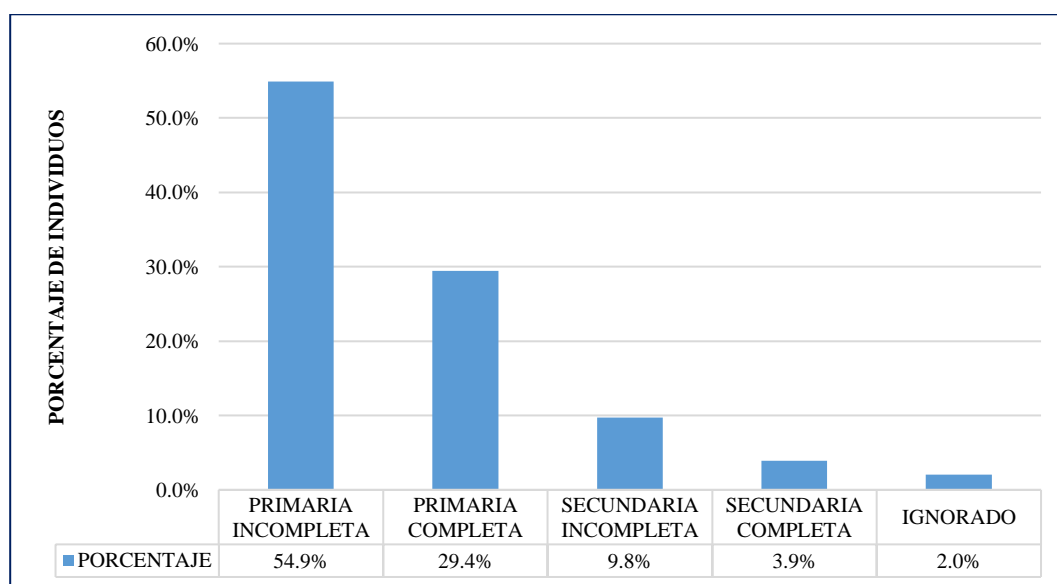
### **Interpretación:**

De los 51 pacientes tomados como muestra, el menor tuvo 12 años de edad y el mayor tuvo 82 años. Presentaron 12 pacientes menos de 15 años, representando por el 23.5%; 25 pacientes tuvieron entre 16 – 30 años, representando el 49.0% siendo este la mayor cantidad de pacientes que ingresaron por intento de suicidio y suicidio; 08 pacientes tuvieron entre 31 – 45 años, representando el 15.7 %; 04 pacientes tuvieron entre 46 – 60 años, representando el 7.8%; 01 paciente en el rango de 61 – 75 años y 01 paciente tuvo más de 75 años, que ingresaron por intento de suicidio y suicidio.

**Tabla 3.** Proporción de pacientes por grado de instrucción.

Grado De Instrucción	N° De Individuos	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Primaria Incompleta	28	54.9%	54.9%	54.9%
Primaria Completa	15	29.4%	29.4%	84.3%
Secundaria Incompleta	5	9.8%	9.8%	94.1%
Secundaria Completa	2	3.9%	3.9%	98.0%
Ignorado	1	2.0%	2.0%	100.0%
<b>Total General</b>	<b>51</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 3.** Proporción de pacientes por Grado de Instrucción. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

### Interpretación:

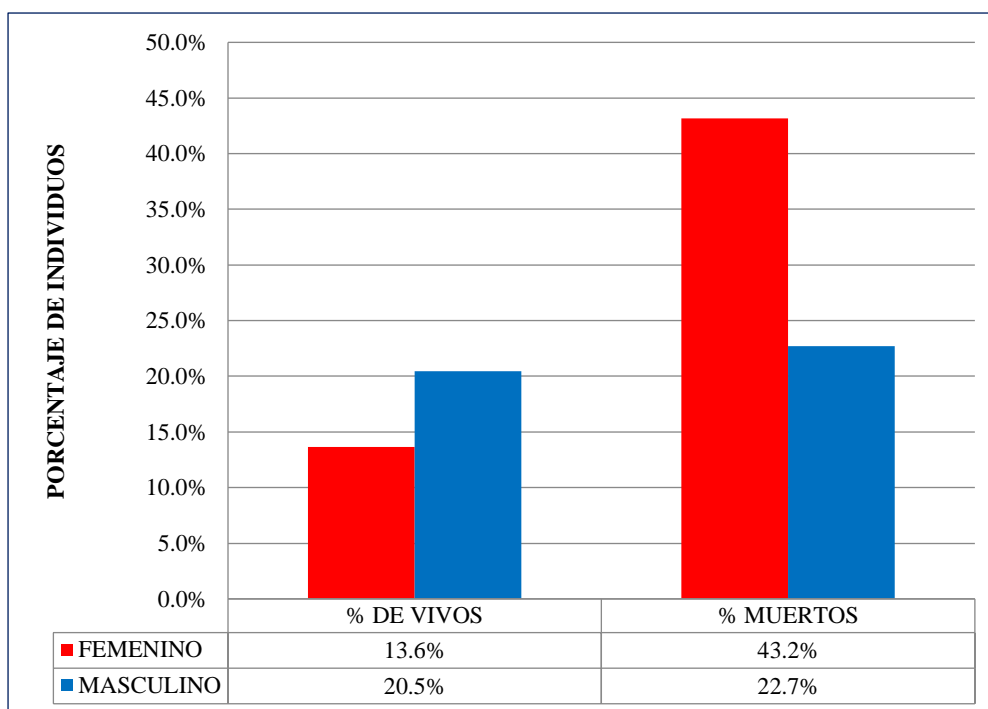
De los 51 pacientes tomadas como muestra, 28 pacientes con grado de instrucción primaria incompleta, representando el 54.9% siendo este el grado predominante; 15 pacientes con grado de instrucción primaria completa, representando el 29.5%, 05 pacientes con grado de instrucción secundaria incompleta, representando el 9.8%; 02 pacientes con grado de instrucción secundaria completa, representando el 4.5% y 02 pacientes con grado de instrucción ignorado siendo el 4.5% de la población.



**Tabla 4.** Proporción de pacientes fallecidos y vivos según clasificación de sexo.

<b>Sexo</b>	<b>Muertos</b>	<b>Vivos</b>	<b>% De Vivos</b>	<b>% Muertos</b>
Femenino	10	25	67.57%	71.43%
Masculino	4	12	32.43%	28.57%
<b>Total General</b>	<b>14</b>	<b>37</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 4.** Proporción de pacientes fallecidos y vivos según clasificación de sexo. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

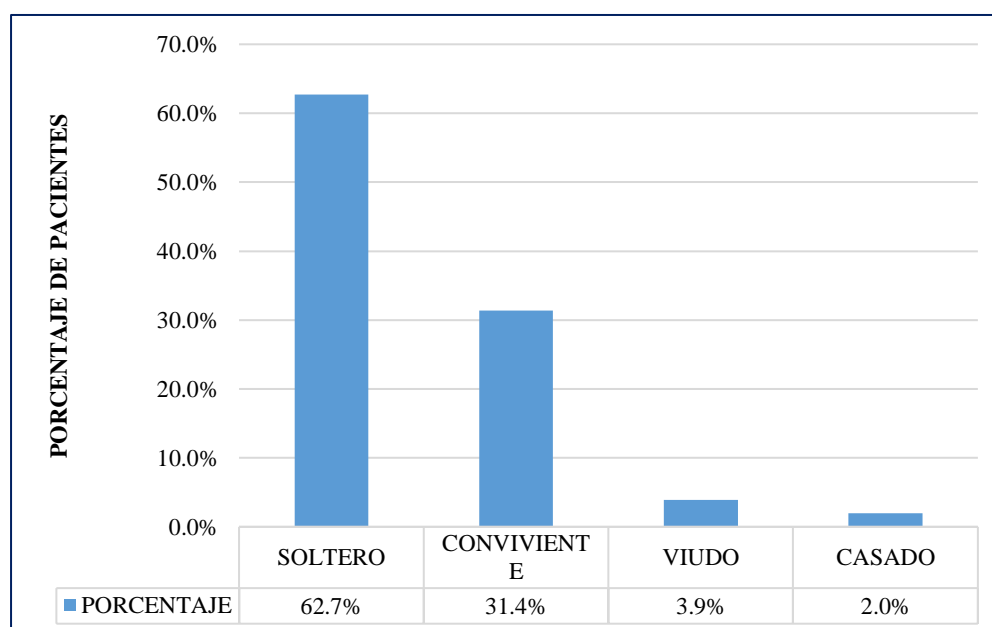
### **Interpretación:**

De los 51 pacientes tomados como muestra, 37 pacientes sobrevivieron de los cuales 25 pacientes eran femeninos, representando el 13.6 % y 12 masculinos, representando el 20.5 % los mismos haciendo un total de 34.1% de pacientes que sobrevivieron; en tanto 14 pacientes fallecieron de los cuales 10 eran femeninos, representando el 43.2 % y 4 masculinos, representando el 22.7% los mismos haciendo un total de 65.9% de la población.

**Tabla 5.** Proporción de pacientes distinguidos por estado civil.

Estado Civil	N° De Individuos	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Soltero	32	62.7%	62.7%	62.7%
Conviviente	16	31.4%	31.4%	31.4%
Viudo	2	3.9%	3.9%	66.7%
Casado	1	2.0%	2.0%	68.6%
Total General	51	100.0%	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 5.** Proporción de pacientes distinguidos por estado civil. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

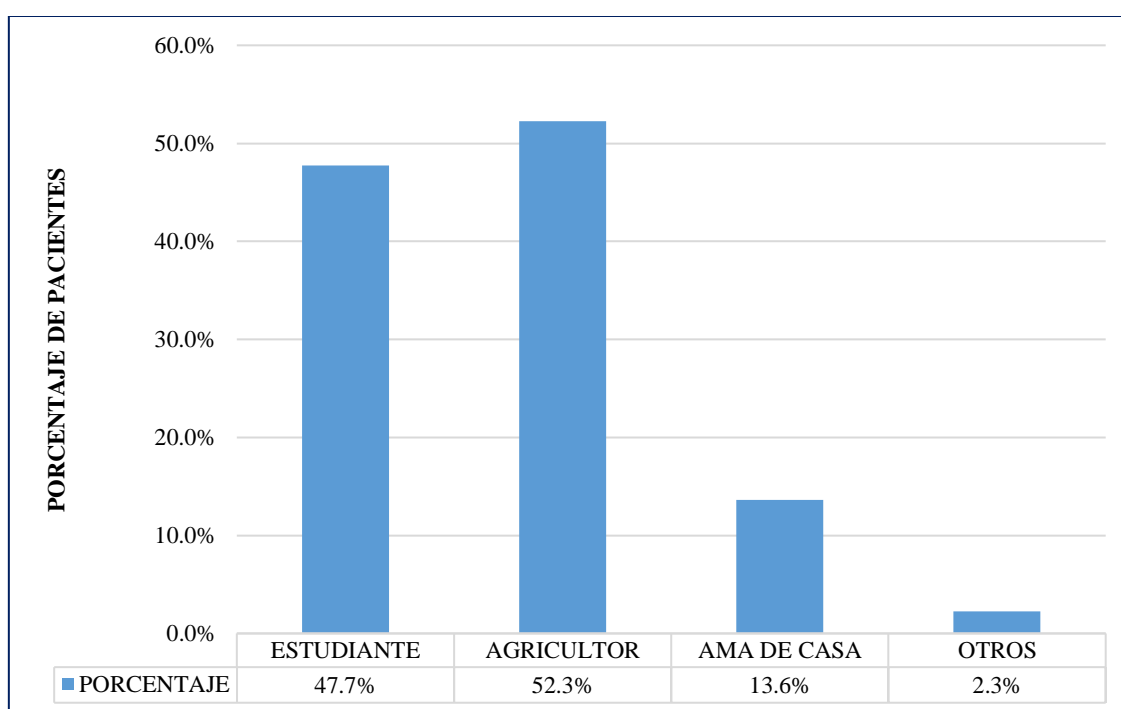
### Interpretación:

De los 51 pacientes tomadas como muestra, 32 pacientes eran Solteros, representando el 62.7% siendo este el estado predominante, 16 pacientes eran convivientes, representando el 31.4%; 02 pacientes eran viudos representando por el 3.9% y 01 paciente casado representando el 2% de la población.

**Tabla 6.** Proporción de pacientes distinguidos por Ocupación.

Ocupación	N° De Individuos	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Estudiante	21	47.7%	47.7%	47.7%
Agricultor	23	52.3%	52.3%	100.0%
Ama De Casa	6	13.6%	13.6%	113.6%
Otros	1	2.3%	2.3%	115.9%
Total General	51	115.9%	115.9%	

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 6.** Proporción de pacientes distinguidos por Ocupación. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

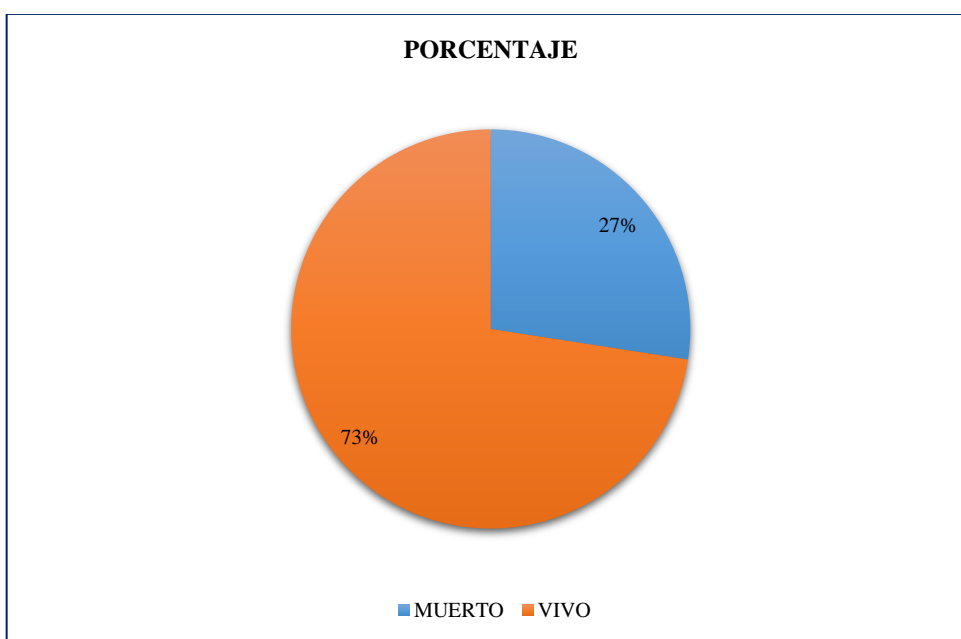
### Interpretación:

De los 51 pacientes tomadas como muestra, 21 pacientes eran estudiantes, representando el 47.7% siendo la ocupación predominante; 23 pacientes eran agricultores, representando el 52.3%; 06 pacientes eran ama de casa, representando el 13.6%; 01 de ocupación ignorada, representando el 2.3% de la población.

**Tabla 7.** Proporción de pacientes vivos y muertos.

<b>Desenlace</b>	<b>N° De Individuos</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje Valido</b>	<b>Porcentaje Acumulado</b>
Muertos	14	27.5%	27.5%	27.5%
Vivos	37	72.5%	72.5%	100.0%
Total General	51	100.0%	100.0%	

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 7.** Proporción de pacientes Vivos y muertos. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

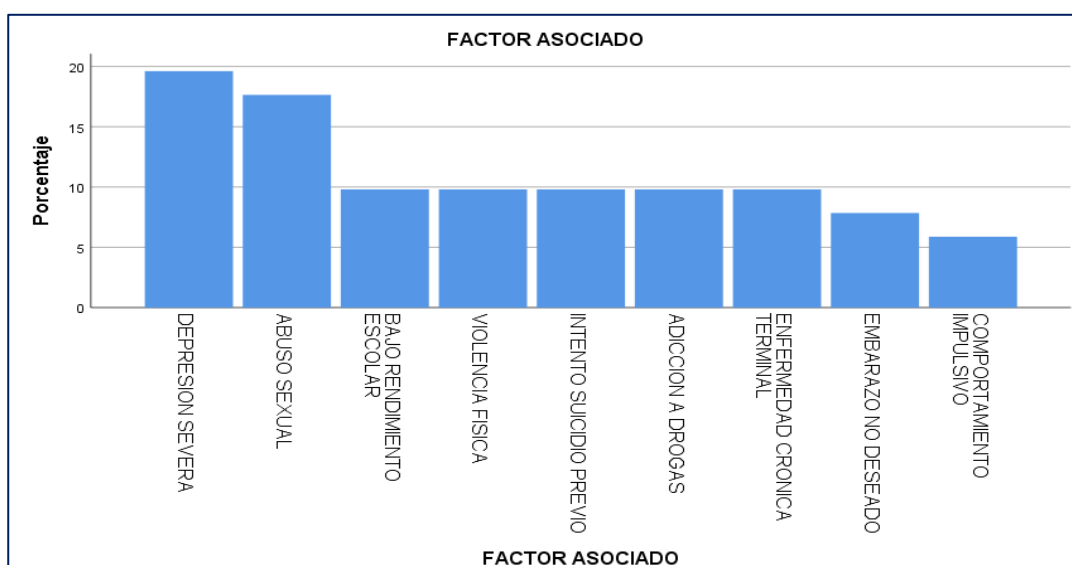
### **Interpretación:**

De los 51 pacientes tomadas como muestra, 14 pacientes fallecieron representado por el 27.5% siendo el desenlace predominante de los pacientes; en tanto 37 pacientes fueron sobrevivientes del intento de suicidio representando por el 75.2% de la población.

**Tabla 8.** Proporción de pacientes con intento de suicidio y suicidio por Factor Asociado.

Factor Asociado	Frecuencia	Porcentaje
Depresion Severa	10	19,6
Abuso Sexual	9	17,6
Bajo Rendimiento Escolar	5	9,8
Violencia Fisica	5	9,8
Intento Suicidio Previo	5	9,8
Adiccion A Drogas	5	9,8
Enfermedad Cronica Terminal	5	9,8
Embarazo No Deseado	4	7,8
Comportamiento Impulsivo	3	5,9
Total	51	100,0

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 8.** Proporción de pacientes con intento de suicidio y suicidio por Factor Asociado. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

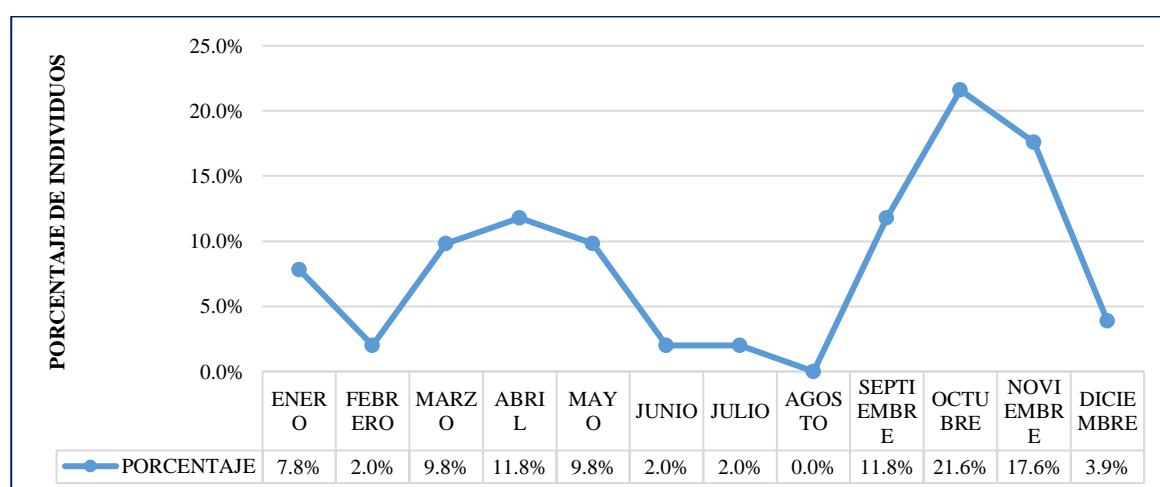
### Interpretación:

De los 51 pacientes tomados como muestra, 10 pacientes tuvieron antecedente padecer de depresión además de tomar la decisión de cometer suicidio o intento de suicidio, representando el 19.6% siendo este el factor predominante; 09 pacientes tuvieron como factor desencadenante el abuso sexual, representando el 17.6%; el bajo rendimiento escolar, violencia física, intento de suicidio previo, adicción a drogas y enfermedad crónica terminal, fueron 5 pacientes en cada factor asociado y representando el 9.8% en cada uno, 04 tuvieron como factor desencadenante el embarazo no deseado, en 7.8% y en 03 un comportamiento impulsivo, representando el 5.9% de la población estudiada.

**Tabla 9.** Proporción de pacientes por Mes de suceso.

Mes	N° De Individuos	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Enero	4	7.8%	7.8%	7.8%
Febrero	1	2.0%	2.0%	9.8%
Marzo	5	9.8%	9.8%	19.6%
Abril	6	11.8%	11.8%	31.4%
Mayo	5	9.8%	9.8%	41.2%
Junio	1	2.0%	2.0%	43.1%
Julio	1	2.0%	2.0%	45.1%
Agosto	0	0.0%	0.0%	45.1%
Septiembre	6	11.8%	11.8%	56.9%
Octubre	11	21.6%	21.6%	78.4%
Noviembre	9	17.6%	17.6%	96.1%
Diciembre	2	3.9%	3.9%	100.0%
Total General	51	100%	100%	

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.



**Gráfico 9.** Proporción de pacientes por Mes de suceso. (Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora).

### Interpretación

De los 51 pacientes tomadas como muestra, el mayor número de intentos de suicidio y suicidio sucedieron en el mes de octubre representando el 21.6%, siendo 11 pacientes; además en el mes de septiembre y abril se registraron 6 pacientes en cada uno, representando el 11.8 % en cada mes; en los meses de marzo y mayo se registraron 5 pacientes en cada mes siendo representado 9.8% cada uno, en el mes de enero se registraron 04 pacientes, representando el 7.8%; los meses restantes registraron entre 01 y 02 pacientes teniendo porcentajes representativos 9.9%. Asimismo, en agosto no se reportaron intentos de suicidio y suicidio.

### Resultados según el uso del test de Sad Persons en pacientes con intento de suicidio.

De los 51 pacientes que ingerieron el veneno barbasco, sobrevivieron 37 pacientes que fueron catalogados como de “intento de suicidio”, a quienes después de la terapia recibida se les aplicó el Test de Sad Persons.

**Tabla 10.** Calificación del Test de Sad Persons en pacientes con intento de suicidio.

<b>Calificación del test de Sad Persons</b>	<b>Nº de individuos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sin Riesgo (0-2)	00	00
Riesgo Bajo (3-4)	08	21.7
Riesgo Medio (5-6)	12	32.4
Riesgo Alto (7-10)	17	45.9
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.

### Interpretación:

Según el test de Sad Persons, una proporción importante de la población de estudio es considerada de riesgo alto para intento de suicidio (45.9%).

**Tabla 11.** Medidas de resumen de las variables estudiadas y la calificación del Test de SAD  
Persons en pacientes con intento de suicidio.

VARIABLES	TEST DE SAD PERSONS								X <sup>2</sup>
	Riesgo bajo		Riesgo medio		Riesgo alto		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>SEXO</i>									
<b>Femenino</b>	6	24.0	9 36.0		10	40.0	25	100.0	NS
<b>Masculino</b>	2	16.7	3	25.0	7	58.3	12	100.0	
<i>GRUPO ETARIO</i>									
<b>≤ 15</b>	1	16.7	4	66.7	1	16.7	6	100.0	
<b>16 – 30</b>	5	23.8	5	23.8	11	52.4	21	100.0	NS
<b>31 – 45</b>	2	28.6	2	28.6	3	42.9	7	100.0	
<b>46 – 60</b>	0	0.0	1	33.3	2	66.7	3	100.0	
<i>RAZA</i>									
<b>Mestiza</b>	3	25.0	8	40.0	9	45.0	20	100.0	
<b>Indígena</b>	4	25.0	4	25.0	8	50.0	16	100.0	NS
<b>Blanca</b>	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	
<i>ZONA DE PROCEDENCIA</i>									
<b>Urbana</b>	5	20.8	8	33.3	11	45.8	24	100.0	
<b>Rural</b>	3	23.1	4	30.8	6	46.2	13	100.0	NS
<i>NACIDOS EN SAN MARTÍN</i>									
<b>SI</b>	7	22.6	10	32.3	14	45.2	31	100.0	
<b>NO</b>	1	16.7	2	33.3	3	50.0	6	100.0	NS

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.

### Interpretación.

El Test de Sad Persons calificó, con más frecuencia, de riesgo alto al sexo femenino, al grupo etario de 16 a 30 años de edad, la raza mestiza, los procedentes de zona urbana y a los nacidos en la Región de san Martín.



**Tabla 12.** Factores asociados en pacientes con intento de suicidio y el Test de Sad Persons medidos con escala menor igual a 5 y mayor a 5.

Factores de riesgo	Test Sad Persons				IC 95%		Valor p	OR
	≤ 5	> 5			Li	Ls		
	n	%	n	%				
<i>Depresión severa</i>								
<i>Sí</i>	4	17.4	4	28.6	0.11	2.56	0.34	0.52
<i>No</i>	19	82.6	10	71.4				
<i>Abuso Sexual</i>								
<i>Sí</i>	5	21.7	1	7.1	0.38	34.7	0,24	3.61
<i>No</i>	18	78,3	13	92.9				
<i>Bajo rendimiento escolar</i>								
<i>Sí</i>	5	8.70	2	14.3	0.07	4.59	0.49	0.57
<i>No</i>	21	91.30	12	85.7				
<i>Adicción a drogas</i>								
<i>Sí</i>	3	13.0	1	7.1	0.18	20.82	0.5	1.95
<i>No</i>	20	87.0	13	92.9				
<i>Violencia física</i>								
<i>Sí</i>	0	0.0	3	21.4	1.9	5.02	0.04	3.09
<i>No</i>	23	100.0	11	78.6				
<i>Embarazo no deseado</i>								
<i>Sí</i>	1	4.3	2	14.3	0.02	3.32	0.31	0.27
<i>No</i>	22	95.7	12	85.7				
<i>Comportamiento impulsivo</i>								
<i>Sí</i>	2	8.7	1	7.1	0.1	15.05	0.68	1.24
<i>No</i>	22	91.3	13	92.9				
<i>Intento de suicidio previo</i>								
<i>Sí</i>	3	13.0	0	0.0	1.28	2.25	0.22	1.7
<i>No</i>	20	87.0						
<i>Enfermedad crónica terminal</i>								
<i>Sí</i>	2	8.7	1	7.1	0.1	15.0:	0.68	1.24
<i>No</i>	21	91.3	13	92.9				

Fuente: Datos obtenidos por la Investigadora.

### Interpretación.

Las variables como factor asociado al intento de suicidio calificados con el Test de Sad Persons son, abuso sexual (OR 3.61), adicción a drogas (OR 1.95), violencia física (OR 3,09;

IC 1,90 – 5.02;  $p = 0.04$ ), comportamiento impulsivo (OR 1.24), intento de suicidio previo (OR 1.70) y la enfermedad crónica terminal (OR 1.24). Los OR obtenidos indican que son tantas veces *MAYOR* la probabilidad de que los pacientes con intento de suicidio hayan estado asociado al factor en estudio.

## VI. DISCUSIÓN

Se registra un incremento en la población con intento de suicidio por barbasco y de los individuos que cometieron suicidio por esta sustancia entre los años 2014 al 2016 en el Hospital II-2 de la localidad de Moyobamba. Se evidencia que de cada 10 personas que intentan cometer suicidio por barbasco 7 fallecen. Según una revisión sistemática, el suicidio es considerado a nivel mundial una de las primeras causas de muerte, siendo la población indígena la que lidera entre los diferentes grupos poblacionales<sup>10</sup>. En el contexto sociocultural de la población estudiada, se evidencia que el Barbasco tiene múltiples usos por los pobladores, lo cual conlleva a su fácil acceso y a una mayor predisposición de su uso inadecuado; por ejemplo, el intento de suicidio. Consecuentemente, los resultados evidenciados en este estudio señalan una alta tasa de letalidad en la población que intenta el suicidio y lo concreta. Este mismo resultado también fue evidenciado por un estudio realizado por la Dirección de Salud de Bagua Perú, el cual evidencia que entre los años 2001-2007 existió una letalidad incrementada en casos de intento de suicidio por barbasco. Según una investigación toxicológica de la rotenona, el consumo accidental a bajas dosis de esta sustancia es parcialmente inocuo pero en caso de consumir dosis tóxicas, podría conllevar a una falla multiorgánica y el fallecimiento del individuo<sup>11</sup>.

Asimismo, existen diferentes factores que tuvieron mayor prevalencia en la población de estudio con intento de suicidio. Uno de estos fue la edad, en la investigación los adolescentes y jóvenes de entre 16 a 30 años tuvieron una mayor prevalencia en relación a los otros grupos etáreos. Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) existe una alta incidencia de jóvenes que comenten suicidio, siendo los pobladores indígenas amazónicos jóvenes los que lideran las altas frecuencias<sup>12</sup>. Además según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el suicidio entre los jóvenes de 15 a 29 años es un fenómeno global que sucede en todas las regiones y es la segunda causa de muerte en este grupo etáreo, registrándose una tasa de 13.5 suicidios por cada 100 mil jóvenes<sup>13,17</sup>. Esto puede explicarse porque esta población juvenil experimenta con mayor frecuencia alteraciones en el comportamiento además de un desequilibrio emocional, los cuales vuelven vulnerable al hecho de cometer intento de suicidio y suicidio propiamente dicho<sup>17</sup>.

Además otro factor que presentó mayor prevalencia en el estudio fue en relación al género. La mayor parte de la población del estudio que intentaban suicidarse con barbasco fueron

las mujeres y se evidencia que de cada 10 personas que intentan suicidarse 7 son mujeres. A nivel mundial se registran diferentes prevalencias en relación al género y al intento de suicidio, siendo el sexo femenino el que lidera en algunos países; por ejemplo, China e India<sup>14,18</sup>. Asimismo un estudio realizado en población peruana muestra que la mayor parte de su población que intentó suicidarse fue del sexo femenino<sup>15</sup>.

Los factores asociados con mayor frecuencia como causa de intento de suicidio y suicidio propiamente dicho fueron el antecedente previo de intento de suicidio y padecer de depresión. En el estudio se evidencia que aproximadamente 5 de cada 10 personas con depresión intentaron suicidarse con barbasco y 3 de cada 10 con intento de suicidio previo intentaron cometerlo por segunda vez o concretaban su intención. Según una revisión sistemática de 20 años de estudios previos, señala que la causa más frecuente dentro de los trastornos psiquiátricos relacionada al intento de suicidio es el padecer de depresión<sup>16,18</sup>. Asimismo, un estudio publicado en población peruana señala que el padecer de depresión es un factor de alto riesgo de intento de suicidio principalmente en poblaciones adolescentes<sup>19</sup>.

El riesgo suicida es la probabilidad de que alguien realice un intento de acabar con su vida y se compone de múltiples factores, uno de ellos es la intención suicida, que tiene que ver con realizar un plan para morir que tenga persistencia en el tiempo. Ante esto, se debe evaluar la presencia de recursos ambientales que permitan detectar el intento y brinden ayuda para recibir asistencia médica inmediata en caso de ocurrir; la red de apoyo es un elemento que ayuda a atenuar el deseo suicida y para ello se utilizan test o escalas<sup>24</sup>.

Para definir síntomas y su gravedad, tratando de hacer más objetiva y reproducible la evaluación del paciente. Estas escalas se han desarrollado para cualificar la gravedad de los síntomas en diferentes trastornos mentales, tratando de hacer reproducible la información y estableciendo un pronóstico que permita evaluar la eficacia de los diferentes tratamientos utilizados<sup>24, 25</sup>.

Respecto a la evaluación del riesgo suicida, las escalas inicialmente diseñadas son del tipo lista de chequeo de variables demográficas relacionadas con el aumento de riesgo, estas son útiles a la hora de establecer grupos de alto riesgo en estudios epidemiológicos. Una vez se realiza la aproximación a un paciente, el conocer variables como edad, género, estado civil y laboral y ser interpretadas como condiciones que aumentan o disminuyen el riesgo de

suicidio, no constituye evidencia clara de su utilidad a la hora de realizar una evaluación clínica<sup>25</sup>.

La aplicación del Test de Sad Persons con el odds ratio, permitió identificar al factor violencia física como factor asociado a pacientes con intento de suicidio, siendo estadísticamente significativo.

La investigación realizada tiene como fortaleza que es la primera en su tipo además de desarrollarse en el espacio y tiempo acontecido, la cual permite conocer la realidad de las características sociodemográficas; así como, los factores de alta prevalencia causantes de intento de suicidio y suicidio de los pobladores de la localidad de Moyobamba.

## VII. CONCLUSIONES

Se evidencia un incremento en la población con intento de suicidio por barbasco y de los individuos que cometieron suicidio por esta sustancia entre los años 2014 al 2016 en el Hospital II-2 de la localidad de Moyobamba.

En los tres años investigados 2014 – 2015 – 2016 el género femenino tuvo una mayor frecuencia evidenciándose que esta es una población vulnerable y necesita ser intervenida, según el Test de Sad Persons.

La población adolescente joven de la localidad de Moyobamba presenta una elevada prevalencia de intento de suicidio y suicidio, convirtiéndose en una población también de intervención inmediata.

Del mismo modo, mostramos que la depresión es una enfermedad causal prevalente en la población suicida de la localidad de Moyobamba, lo cual evidencia una alarmante situación y la necesidad de programas de control de salud mental.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Una vez instalado el intento de suicidio es necesaria una acción rápida e interdisciplinaria de abordaje integral que convoque y comprometa a la familia y a la red de amigos.
- Que los medios de comunicación, a partir de su poder para influir en el pensamiento de la población, conlleven una gran responsabilidad social y se sumen al esfuerzo común para contar con una población informada y educada sobre el problema del suicidio. Asimismo Informando sobre la detección temprana de problemas de salud mental como la depresión y su tratamiento precoz.
- Detectar y atender a los estudiantes que presenten signos de trastornos psicoafectivos, siendo necesario que en cada escuela cuente con un Psicólogo de planta, que se dedique específicamente al asesoramiento y canalización de adolescentes con problemas psicológicos y psiquiátricos, teniendo una detección inmediata de la población susceptible.
- Reforzar la calidad educativa y la permanencia de programas que proporcionen a los alumnos, herramientas para resolver problemas de su vida propia y del contexto en que les tocó vivir en el sistema de educación básica (preescolar, primaria y secundaria).
- Unificar la información precisa y completa sobre los intentos de suicidio y los suicidios en las Instituciones de salud y dependencias del gobierno encargadas de recolectar este tipo de información para movernos todos dentro de parámetros equivalentes.
- Fomentar el desarrollo de nuevas investigaciones a fin de desarrollar una visión integral del problema de suicidio en la localidad de Moyobamba.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. WHO Suicide. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2017
2. Ministerio de Salud. Estadísticas e Indicadores Básicos de Salud, Perú, Bagua; 2007.
3. Tuesca R, Navarro E. Factores de riesgos asociados a suicidio. Revista Científica Salud Uninorte. 2003; 17:19-28
4. Vargas-Mendoza J, Fernandez C. Riesgo de suicidio después de un intento. Centro Regional de Investigación en Psicología. 2010; 4(1):15-18
5. Ray D. Pesticides derived from plants and other organisms: Rotenone and related materials, pesticide toxicology. Academic Press. 1991. p. 599;603
6. Neuwinger H. Plants used for poison fishing in tropical Africa. Toxicon. 2004; 11:417–430.
7. Teixeira JR, Lapa AJ, Souccar C, Valle JR. Timbos: ichthyotoxic plants used by Brazilian Indians. J Ethnopharmacol 1984; 10(3): 311–318.
8. Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI). Compendio estadístico, Perú, San Martín; 2010
9. Royal Society of Chemistry. The Agrochemicals Handbook. Cambridge, England; 1991
10. Vargas A, Villamizar J, Puerto J, Rojas M, Ramírez O. Conducta suicida en pueblos indígenas: una revisión del estado del arte. Revista de la Facultad de Medicina. 2016; 65(1):129-135.
11. Avivar C, Candau A, Delgado M, Gomez C, Guillen J. Respuesta ante las intoxicaciones agudas por plaguicidas. Junta de Andalucía. 2003; 84(1):658
12. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Suicidio adolescente en pueblos indígenas. Santiago Panamá, Panamá. UNICEF; 2012
13. World Health Organization. WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000-2015. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2017.




14. Zebib K, Sher L. Adolescent suicide as a global public health issue. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. 2017; 20170036
15. Cano P, Gutiérrez C, Nizama M. Tendencia a la violencia e ideación suicida en adolescentes escolares en una ciudad de la Amazonía Peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2009; 26(2): 175-81
16. Waraich P, Goldner E, Somers J. Prevalence and Incidence Studies of Mood Disorders: A Systematic Review of the Literature. *Can J Psychiatry*. 2004; 49 (2):124–138
17. Thompson M, Swartout K. Epidemiology of Suicide Attempts among Youth Transitioning to Adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*. 2017;1;1-11
18. Salman S, Idrees J, Hassan F, Idrees F, Arifullah M, et al. Predictive Factors of Suicide Attempt and Non-Suicidal Self-Harm in Emergency Department. Emerg (Tehran). 2014; 2(4):166-9
19. Bazán-López J, Olórtogui-Malaver H, Vargas-Murga L. Prevalencia y factores asociados con la conducta suicida en adolescentes de Lima rural. *Rev Neuropsiquiatr*. 2016; 79(1):3-15
20. Chesneau P, Knibiehly M, Tichadou L, Calvez M, Joubert M, et al. Suicide attempt by ingestion of rotenone-containing plant extracts: one case report in French Guiana. Clin Toxicol (Phila). 2009; 47(8):830-3
21. Torrents R, Domangé B, Schmitt C, Boulamery A, De Haro L et al. Suicide Attempt by Ingestion of Rotenone-Containing Plant Extracts in French Polynesia: A Case Report. Wilderness Environ Med. 2017; 28(3):278-279
22. Patel F. Pesticidal suicide: adult fatal rotenone poisoning. J Forensic Leg Med. 2011; 18(7):340-2
23. Patterson WMW, Dohn HH., Bird J, Patterson GA. Evaluation of suicidal patients: the sad persons scale. *Psychosomatics*. 1983; 24(4):343-5.

24. Beck AT, Kovacs M, Weissman A. Assessment of suicidal intention: the Scale for Suicide Ideation. *J. Consult. Clin. Psychol.* 1989; 47(2): 343-52.
25. Pettit JW, Garza MJ, Grover KE, Schatte DJ, Morgan ST, Harper A, *et al.* Factor structure and psychometric properties of the Modified Scale for Suicidal Ideation among suicidal youth. *Depress. Anxiety.* 2009; 26(8):769-74.
26. Carod-Artal FJ. Curares y timbós, venenos del Amazonas. *Rev Neurol* 2012; 55 (11): 689-698.

## X. ANEXOS

## Anexo 1: Ficha de Recolección de datos

<b>HOSPITAL II - MOYOBAMBA</b>		<b>INTENTOS DE SUICIDIO</b>	
Ficha de recolección de datos			
			
<b>DATOS PERSONALES</b>			
Nº HCL <input type="text"/>		FECHA <input type="text"/>	
		DÍA	MES
		AÑO	HORA
APELLIDOS Y NOMBRES: _____		EDAD <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> MASC. <input type="checkbox"/> FEM.
ESTADO CIVIL:	OCUPACIÓN: _____		
<input type="checkbox"/> SOLTERO	RELIGIÓN: _____		
<input type="checkbox"/> CASADO	RAZA: _____		
<input type="checkbox"/> CONVIVIENTE	LUGAR DE NACIMIENTO: _____		
<input type="checkbox"/> SEPARADO			
<input type="checkbox"/> DIVORCIADO			
<input type="checkbox"/> VIUDO			
<b>DIAGNÓSTICO AL INGRESO</b>			
<b>MÉTODO EMPLEADO</b>		<b>LUGAR DE INTENTO</b>	
Ingesta por consumo de alimentos contaminados <input type="checkbox"/> Ingesta de agua contaminada <input type="checkbox"/> Uso como antiparasitario <input type="checkbox"/> Uso por tratamiento articular <input type="checkbox"/> Otro método <input type="checkbox"/>		Domicilio <input type="checkbox"/> Domicilio de amigos <input type="checkbox"/> Ríos <input type="checkbox"/> Zona de pesca <input type="checkbox"/> Campo abierto <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
¿Cuál? _____ ¿Cuál? _____			
<b>FACTORES DESENCADENANTES</b>		<b>ADICCIÓN DE DROGAS</b>	
Pérdidas afectivas <input type="checkbox"/> Relaciones interpersonales conflictivas <input type="checkbox"/> Bajo rendimiento escolar <input type="checkbox"/> Embarazo no deseado <input type="checkbox"/> Abuso sexual <input type="checkbox"/> Violencia física o verbal <input type="checkbox"/> Trastornos mentales <input type="checkbox"/> Trastornos de abuso de sustancias <input type="checkbox"/> Comportamientos impulsivos <input type="checkbox"/> Intento de suicidio previo <input type="checkbox"/> Problemas económicos <input type="checkbox"/> Otros (Cuál) _____		Alcohol <input type="checkbox"/> Pasta base <input type="checkbox"/> Cocaína <input type="checkbox"/> Marihuana <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> ¿Cuál? _____	
		Nivel de instrucción de la persona ( año que cursa o último cursado ) <input type="text"/>	
		Ocupación de los padres o tutores _____ Ingreso mensual s/. _____	
<b>ANTECEDENTES FAMILIARES</b>		<b>ANTECEDENTES PERSONALES</b>	
Intento de suicidio <input type="checkbox"/> Suicidio <input type="checkbox"/> Patología psiquiátrica <input type="checkbox"/>		¿Cuál? _____ ¿Cuál? _____ ← ¿Cuál? _____ ← ¿Cuál? _____	
Episodios previos al Intento de Suicidio Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Número de episodios _____ Método _____		<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b> Deficiente <input type="checkbox"/> Aceptable <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	
Edad de otros intentos de suicidio <input type="text"/>			
<b>TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA</b>			
Firma del responsable del llenado de la ficha _____		Contrafirma _____	

**CONSENTIMIENTO INFORMADO****Prevalencia y los factores asociados al intento de suicidio y suicidio con “Barbasco” *Lonchocarpus utilis* – en pacientes atendidos en el Hospital II-2 Moyobamba, Región San Martín entre los años 2014-2016**

Yo \_\_\_\_\_

De \_\_\_\_\_ años de edad, con DNI N° \_\_\_\_\_, he leído la hoja de información que me ha entregado la investigadora Dra. Gloria Esther Flores Silvera he podido realizar preguntas sobre el estudio, así como he recibido la suficiente información sobre el mismo. He hablado con la investigadora sobre los riesgos y beneficios directos e indirectos de mi colaboración en el estudio, habiendo entendido que:

-La información brindada es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito.

-Además, comprendo que mi participación es anónima y voluntaria.

Por lo que acepto que el resultado de la investigación sea publicado en una tesis y en una revista científica; y que puedo retirarme del estudio sin tener que dar explicaciones, o sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Es que presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del Participante: \_\_\_\_\_



**Huella Digital**

Firma del Testigo: \_\_\_\_\_

### ESCALA SAD PERSONS

La Escala o Test de indicadores asociados al riesgo de suicidio tiene que ser heteroaplicada. Los ítems tienen que ser cumplimentados por el profesional durante una entrevista semiestructurada.

Instrucciones: Elija y ponga una cruz en la alternativa de respuesta que mejor describa la situación y experiencia del sujeto.

	SI	NO
<b>S: Sexo masculino.</b>		
<b>A: Edad (Age) &lt; 20 o &gt;45 años.</b>		
<b>D: Depresión.</b>		
<b>P: Tentativa suicida previa.</b>		
<b>E: Abuso de alcohol.</b>		
<b>R: Falta de pensamiento racional (psicosis o trastornos cognitivos).</b>		
<b>S: Carencia de apoyo social.</b>		
<b>O: Plan organizado de suicidio.</b>		
<b>N. No pareja o cónyuge.</b>		
<b>S: Enfermedad somática.</b>		
<b>Puntuación</b>		

#### Valoración:

Se puntúa su ausencia o su presencia. Cada ítem puntúa 1 si está presente y 0 si está ausente.

**De 0 a 2:** Alta médica al domicilio con seguimiento ambulatorio.

**De 3 a 4.:** Seguimiento ambulatorio intensivo, considerar ingreso.

**De 5 a 6:** Recomendado ingreso sobre todo si hay ausencia de apoyo social.

**De 7 a 10:** Ingreso obligado incluso en contra de su voluntad.

En cualquier caso, ante una situación de duda es aconsejable una evaluación psiquiátrica centrada en la naturaleza, frecuencia, intensidad, profundidad, duración y persistencia de ideación suicida.

## DISTRITO DE MOYOBAMBA

La Región San Martín es una de las regiones con mayor crecimiento demográfico del país. En la actualidad su población ronda los 800,000 habitantes, aunque existen miles de personas no contabilizadas que crean una "población flotante". Se espera que para el 2020 la región supere con creces el millón de habitantes.

En la actualidad existen más de 16 grupos étnicos amazónicos distintos en San Martín, entre los cuales destacan los grupos quechua Lamistas, Aguaruna, Awajún y Chayahuita, que poseen, en total los grupos étnicos, 33,000 habitantes aproximadamente. Estas poblaciones tienen mayor representación en la zona del Alto Mayo (provincias de Moyobamba y Rioja) dónde poseen territorios respectivos, comercian entre miembros de cada comunidad y reciben educación bilingüe.

La capital política de la Región San Martín es la provincia de **Moyobamba**, (en cuyo Hospital principal del Ministerio de Salud se realizó el presente trabajo de investigación).

### **HISTORIA**

La **provincia de Moyobamba** fue creada por decreto del 7 de febrero de 1866; y ratificada por Ley del 11 de setiembre de 1868, formando parte, en ese entonces, del departamento Loreto, del que fue segregado por Ley N° 201 del 4 de setiembre de 1906. La capital de la provincia y Región San Martín es la ciudad de Moyobamba.

### **CAPITAL**

La capital de la **provincia de Moyobamba** es la **ciudad de Moyobamba**.

### **GEOGRAFÍA**

La capital se encuentra situada a 860 msnm. Se ubica al margen del río Mayo. Moyobamba es la ciudad más grande de todo el valle del Alto Mayo y la más antigua de la Amazonía Peruana.

### **CLIMA**

Predomina un clima subtropical y tropical, distinguiéndose dos estaciones: una seca de junio a setiembre y otra lluviosa de octubre a mayo. La temperatura varía entre 23°C y 27°C y la precipitación pluvial media anual es de 1 500 mm. El sistema hidrográfico está conformado por los ríos que desembocan en el gran río Amazonas, siendo los principales que recorren el departamento el Marañón, el Huallaga y el Mayo.

## UBICACIÓN

Está situado en la parte norte del departamento de San Martín, entre los meridianos 76°43' y 77°38' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich y entre los paralelos 5°09' y 06°01' de latitud Sur.



## MAPA POLÍTICO DE LA REGION SAN MARTÍN. PERÚ

### LÍMITES

La provincia limita con el norte con la provincia de Alto Amazonas en el departamento de Loreto; por el sur con la provincia de Lamas; suroeste con la provincia de Rodríguez de Mendoza en el departamento de Amazonas; por el este con la provincia de Alto Amazonas en el departamento de Loreto y por el Oeste con la provincia de Rioja; Nor Oeste con la provincia de Bongará del departamento de Amazonas.

### DIVISIÓN POLÍTICA

La provincia consta de 6 distritos: Moyobamba, Calzada, Habana, Jepelacio, Soritor y Yantaló.

## **SUPERFICIE**

La provincia tiene una superficie de 3,772.31 Km<sup>2</sup>.

## **ALTITUD**

Moyobamba tiene una altitud de 860 m.s.n.m. y se encuentra ubicada a 96 metros sobre el nivel de Río Mayo, en una extensa planicie teniendo como celosos guardianes a imponentes colinas que alcanzan hasta los 1,300 m.s.n.m. y que pueden apreciarse desde cualquier lugar de la ciudad.

## **POBLACIÓN**

La Provincia de Moyobamba tiene una población estimada al 2012, de 208 689 habitantes, de los cuales 86 015 residen propiamente en la ciudad de Moyobamba, 29.300 en la ciudad de Soritor, 24 000 en la ciudad de Jepelacio, 5.700 en la ciudad de Calzada, 3.000 en la ciudad de Yantaló y 2 000 en la ciudad de Habana el cual da un promedio de 208 689 habitantes.

## **ESTRUCTURA PRODUCTIVA**

De acuerdo con información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) publicada para el año 2011, el Valor Agregado Bruto se sustenta principalmente en los sectores agricultura (arroz, café, cacao, plátano maíz amarillo, etc.) caza y silvicultura, con una participación de 28,0 por ciento; otros servicios con 15,1 por ciento; manufactura con 14,2 por ciento y comercio con 12,8 por ciento. En los últimos años la actividad agrícola ha integrado mayor tecnología a la explotación de la tierra, al utilizar maquinarias agrícolas, fertilizantes y pesticidas, lo que ha permitido recuperar extensas áreas agrícolas antes abandonadas.

La manufactura es el tercer sector en orden de importancia económica. Destacan las industrias de aceite y manteca de palma aceitera, jabón de palma aceitera, conservas de palmito, chocolates, quesos, cigarros puros de exportación, madera aserrada, y molinería de arroz y maíz amarillo.

El comercio al por menor es una de las principales actividades económicas, cuyo flujo incluye artículos provenientes de la costa.

## **GASTRONOMÍA**

Los principales platos típicos son:

- **Juanes de arroz**, famosos, con forma de tamal, preparado a base arroz, gallina, huevos y aceituna;
- **Nina Juane**, hecho a base de huevo batido con carne de pollo;



- **Inchicapi**, sopa preparada a base de gallina, yuca, maíz y maní;
- **Timbuche**, sopa de pescado fresco, huevos batidos y culantro;
- **Tacacho**, plátano verde asado y machacado con manteca de cerdo;
- **Puré de Chonta**, el tallo tiene una parte superior que al ser sancochada y molida así como mezclada con sacha culantro, sal y manteca de choncho, entre otros productos se convierte en puré;
- **Ensalada de Chonta**, aderezada con sal, limón y un poquito de aceite;
- **Semilla de la Chonta**, pelado y roto el fruto, que tiene una cáscara dura, con una especie de pulpa muy parecida al coco;

Las bebidas más usuales son: masato, lechonapi, ventisho, indanochado, siete raíces, uvachado, chuchuhuasi, chapo, soroashua y cortesachados.

#### **TURISMO:**

**Cataratas del Gera**, en el distrito de Jepelacio, a 21 kilómetros de Moyobamba. Uno de los recursos naturales más hermosos del país.

**Cataratas Lahuarpiá**, con una altura de 10 a 12 metros, aguas cristalinas en abundancia que al caer forman pozas.

**Baños termales de San Mateo y Baños Sulfurosos**, a 5 y 6 kilómetros del centro de la ciudad respectivamente.

**Morro de Calzada**, considerado como el guardián de la ciudad.

**Cueva de Huacharos**, formación de estalactitas y estalagmitas, cuenta con la presencia de cursos de aguas internas cristalinas.

**Viveros de orquídeas**, ubicadas en diferentes lugares y donde se puede encontrar hasta 2 mil variedades.

**Las Puntas**, explanadas o miradores naturales, en número de seis, desde donde se aprecia toda la belleza de la ciudad.

**Río Mayo**, se puede pasear por sus aguas en canoa o bote a motor.

**Bajada de Shango**, bella campiña natural en las afueras de Moyobamba.

---

**FUENTE:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Perú. 2015.

## **GUIA DE PRACTICA CLINICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN POR BARBASCO (LONCHOCARPUS UTILIS)**

### **I- FINALIDAD**

Elevar la calidad de vida de las personas que ingieren o están expuestas a fuentes tóxicas del BARBASCO, mediante la contribución en la reducción de los niveles de morbilidad, mortalidad, y discapacidad, por la adopción de medidas preventivas primarias y secundarias que permitan un diagnóstico y tratamiento eficaz y oportuno.

### **II. OBJETIVO**

Establecer los criterios técnicos para la prevención, diagnóstico, tratamiento de la intoxicación por barbasco, así como de las potenciales secuelas en personas expuestas a fuentes de contaminación con este metal.

### **III. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente Guía de Práctica Clínica es de aplicación en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud y de las Direcciones Regionales de Salud o la que haga sus veces en el ámbito Regional; y es de referencia para otros establecimientos del sector salud.

## **IV. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN POR BARBASCO (LONCHOCARPUS UTILIS)**

Nombre y Código (CIE-10)

T60.8. Otros efectos tóxicos de pesticidas.

### **V. CONSIDERACIONES GENERALES**

#### **5.1 DEFINICIÓN**

La intoxicación del pesticida barbasco es la alteración bioquímica y fisiológica del organismo humano, que se evidencia por signos y síntomas como resultado de la interacción de este tóxico, bajo cualquiera de sus compuestos, según dosis y rutas de exposición.

#### **5.2 ETIOLOGÍA**

El barbasco es una planta que crece y que se siembra en ceja de selva y en suelos muy pobres, requiere de climas tropicales. La citada planta posee un alto potencial industrial y medicinal,

cuyas *raíces* contienen una fuerte concentración de una sustancia química tóxica llamada “rotenona”, utilizada para la elaboración de “insecticidas naturales orgánicos biodegradables”. Es un pesticida que sirve para controlar variedad de plagas y erradicar todo tipo de insectos en cultivos alimenticios e industriales.

Los aborígenes de la amazonía utilizan las raíces del cube o barbasco para pescar en un macerado que echan a los ríos; cuyos pescados ahogados o semi ahogados son comestibles por el hombre. La cocción de las raíces del cube permiten obtener un tóxico que se utiliza para envenenar las puntas de las flechas ya que el compuesto es muy tóxico dosis-dependiente, por vía endovenosa, para los animales de sangre caliente, no produciendo el mismo efecto por vía digestiva siempre y cuando no existan heridas ni úlceras por donde el veneno pudiera ingresar.

### 5.3. FISIOPATOLOGÍA

El barbasco puede ingresar al organismo por las vías oral y dérmica.

Vía oral: Los compuestos orgánicos del barbasco ingresan al organismo a través de alimentos (plátano, yuca o pescado), se absorben en el tracto gastrointestinal.

Vía dérmica: Por contacto-frotación, se han descrito casos de intoxicación por aplicación tópica de compuestos que contenían barbasco.

La rotenona puede causar severa irritación cutánea. La administración interna en dosis moderadamente grandes, sobre todo, en presencia de alimentos grasos, es muy tóxica para los animales superiores. Sin embargo, por lo general, los insecticidas con rotenona se consideran de baja peligrosidad.

El principal uso de la rotenona es la eliminación de peces no deseados en un estanque, antes de su repoblación.

Su acción paralizante sobre los insectos es más lenta que la del piretro, pero más segura, porque, por lo general, no hay recuperaciones. Aún se utilizan los polvos con una concentración de 0,75-1%, para combatir plagas.

### 5.4 TOXICIDAD

De las raíces del barbasco se extraen principalmente la rotenona, la deguelina, trefosina y el toxicarol; existen otros compuestos no importantes y poco conocidos. De éstas la más importante y tóxica es la rotenona.

La dosis letal media (DL50) oral de la rotenona es de 300-500 mg/Kg en humanos. Además esta sustancia es degradada fácilmente por la luz y el aire, no quedando residuos, esto debido a la alta tensión de vapor que tiene el producto por la cual resulta volátil y por ello se disipa rápidamente del ambiente donde se le usó.

Inhiben la oxidación del NAPH A NAD, por una inhibición de la oxidación de los sustratos tales como glutamato, alfa ketoglutarato, piruvato, inhibe la cadena respiratoria

mitocondrial; este bloqueo es superado por la vitamina K3 (bisulfito sódico de menadiona) el cual aparentemente activa un bypass del sitio sensitivo específico para las rotenonas, son además, un potente inhibidor del transporte de electrones a nivel mitocondrial.

Su uso crónico puede predisponer a cambios grasos a nivel hepático debido a una alteración en la síntesis de ácidos grasos a nivel mitocondrial, por lo tanto podemos concluir que las rotenonas inhiben la respiración celular y la oxidación del glutamato.

La acción insecticida de la rotenona parece implicar la inhibición del transporte de electrones de la mitocondria, así como en la mitocondria aislada y esto aparentemente debido al hecho de la unión de la rotenona con un componente de la cadena. La forma bioquímica de la acción insecticida se manifiesta por la disminución del oxígeno consumido por los insectos, depresión de la respiración y taquicardia que finalmente conduce a la parálisis y muerte.

#### 5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

El uso del barbasco, cuyo principio activo es la rotenona (extracto de la raíz de la planta del barbasco), de la familia de las leguminosas, es tradicional en casi todos los pueblos indígenas de la Amazonía.

El jesuita fray Bernabé Cobo (1596-1657) describió los usos del barbasco entre los indígenas: 'En los ríos es muy usado el pescar con barbasco, que es cierta yerba como el bejuco, que, majada, echan en el agua y adormece y emborracha a los peces, de suerte que quedan sobreaguados como muertos'<sup>26</sup>.

En 1902 el químico hindú Nagal aisló el principio activo al que puso el nombre de **rotenona**, porque a esta planta se le conoce en el lugar como "*roten*".

Al tóxico rotenoide se le conoce también como "*derris*" y se le encuentra en plantas como *derris* que provienen de la India Oriental y Malaya.

La palabra "*kubé*" es término peruano que antiguamente se entendía como planta venenosa que se utiliza para pescar y para la especie vegetal *Lonchocarpus utiles* A. C Smith. En cambio, **barbasco** es un término que se usó en España y otros países europeos para designar a una planta venenosa conocida como "*barbascum*", que se utiliza para la pesca y de ella deriva el término "*embarbasco*" que significa pescar con venenos.

Además "*barbasco*" en el Perú se denomina a cualquier planta que se usa como veneno para la pesca, entre las cuales se incluye a las plantas de género *Tephrosia toxicaria* y la del género *Serjania*.

Durante miles de años estas prácticas no tuvieron gran impacto sobre las pesquerías, dado que la población humana era escasa y se pescaba sólo para el autoconsumo. Además, los indígenas no usaban el barbasco indiscriminadamente, sino sólo en cantidades moderadas y en quebradas de pequeño tamaño, nunca en cochas o quebradas grandes.

El barbasco fue hace décadas un producto de exportación importante, y una fuente de ingresos para las poblaciones rurales.

## 5.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

### 5.5.1 MEDIO AMBIENTE

Dentro de los factores de riesgo medio ambiental a tener en cuenta se menciona:

- Ingesta de agua contaminada.
- Habitar cerca de fuentes de exposición donde pescan con barbasco.
- Ingesta de alimentos contaminados con barbasco, como el pescado.

### 5.5.2 RELACIONADOS A LA PERSONA

Se puede mencionar algunas condiciones que pueden incrementar el riesgo de intoxicación:

- La susceptibilidad individual que hacen a una persona vulnerable a la intoxicación (hipersensibles o atópicos).
- Ingesta accidental del pescado contaminado.
- Personas con antecedente de enfermedades crónicas inmunodeficientes.

## VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

### 6.1 CUADRO CLÍNICO:

Preguntar: **QUÉ, CUÁNDO y CUÁNTO.**

### FASES DE LAS INTOXICACIONES

**1. Fase preclínica:** se extiende desde la exposición al tóxico barbasco hasta el inicio de los signos y síntomas. El manejo en esta fase es guiado por la historia clínica y su objetivo es reducir o prevenir la toxicidad esperada.

**2. Fase tóxica:** comprende el período desde el inicio de los síntomas hasta el pico de manifestaciones clínicas y de laboratorio de toxicidad. Los objetivos del manejo en esta fase son disminuir la duración de la toxicidad y la gravedad de ésta. Las prioridades de manejo son estabilizar al paciente y administrar antídotos si hubiere.

**3. Fase de resolución:** va desde el pico de toxicidad hasta la recuperación. El manejo es guiado por el estado clínico y el mayor objetivo es reducir la duración de la toxicidad.

#### 6.1.1 SIGNOS Y SÍNTOMAS

En los casos en que se llega a un punto crítico en el balance entrada-eliminación del barbasco, aparecen los efectos tóxicos dependiente de la dosis letal.

## **INTOXICACIÓN AGUDA:**

Se ha citado una *dosis letal más baja de 143 mg / kg en un niño*, pero es posible que el compuesto sea menos tóxico en los adultos a esa dosis.

La sintomatología más frecuente en la población expuesta no ocupacional y en la ingesta por intento de suicidio es:

- Alteraciones gastrointestinales: náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal difuso.
- Alteraciones Pulmonares: disnea, tos sin flema. Los casos severos pueden progresar a hipoxia, falla respiratoria y muerte.
- Alteraciones neuropsicológicas: entumecimiento, dolores de cabeza, confusión, temblores, debilidad, labilidad emocional, trastornos de la memoria, insomnio.
- Alteraciones Cutáneas: es una causa frecuente de dermatitis de contacto pruriginoso.
- Alteraciones Renales: No habría evidencias.
- Alteraciones Cardiovasculares: Puede causar taquicardia e hipotensión.

## **6.2 DIAGNÓSTICO**

### **6.2.1 CRITERIOS DIAGNÓSTICOS**

- a. Epidemiológicos: exposición ocupacional y natural de la zona de procedencia.
- b. Clínico: manifestaciones compatibles con intoxicación por ingesta de barbasco.
- c. Laboratorio: no es específico.
- d. Imágenes: no es específico.

### **6.2.2 DEFINICIÓN DE CASO**

- Caso probable: Cuadro clínico similar al descrito más antecedente de conducta suicida.
- Caso confirmado: Caso probable más la observación de la sustancia barbasco que ingirió.

### **6.2.3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

- Otras gastroenterocolitis (salmonelosis, cólera, toxinas marinas).
- Intoxicación por otros tóxicos plaguicidas o pesticidas.
- Trauma craneano.

## **6.3 EXÁMENES AUXILIARES**

### **6.3.1 LABORATORIO**

Se consideran las siguientes pruebas básicas:

1. Hematológicas: Hemograma completo, hemoglobina, hematocrito.
2. Electrolitos séricos y gases arteriales: Sodio, potasio, cloro, bicarbonato, calcio para ver el estado ácido/base (en caso de deshidratación aguda o problemas gastrointestinales).
3. Pruebas de función renal: Dosaje de urea, creatinina sérica o urinaria, depuración de creatinina y proteinuria en 24 horas.
4. Electrocardiograma.

Los exámenes auxiliares varían dependiendo de los síntomas que se presenten.

### **6.3.2 IMÁGENES**

- Ecografía abdominal.
- Radiografía de tórax.

### **6.3.3 EXÁMENES TOXICOLÓGICOS**

- Indicadores biológicos de exposición: no hay específico.

### **6.3.4 OTROS EXÁMENES COMPLEMENTARIOS**

- Exploración psicológica: Aplicación del Test de Sad Persons. Se recomienda tener en cuenta algunos aspectos durante la evaluación del perfil biopsicosocial:
  - Nivel de conciencia.
  - Observación psicológica del comportamiento: dirección de la atención, interrelación personal.
  - Afectividad.
  - Exploración de la inteligencia.
  - Psicomotricidad.
  - Aspectos emocionales.

## **6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA**

### **6.4.1 Medidas generales**

Una premisa en este tema que debería resultar obvia: "**Tratar al paciente, no al agente tóxico**".

Existen normas de atención prehospitalaria y de admisión a hospitales que incluye todos los cuidados que debe recibir un paciente, como sacarle ropa, alhajas, restringirlo físicamente, etc. Se requiere de un manejo conjunto multidisciplinario.

### **6.4.2. PRINCIPIOS PARA EL MANEJO DE INTOXICADOS**

1. Identificación del tóxico.
2. Apoyo de los sistemas orgánicos afectados.
3. Bloqueo de la absorción del tóxico.
4. Aumento de la excreción del tóxico.
5. Empleo de antídotos específicos.

## **1. IDENTIFICACIÓN DEL TÓXICO**

Es necesario para poder adecuar el resto de las medidas. Nos orientamos por los antecedentes y el cuadro clínico cuando no se conoce el tóxico. Una vez identificado el tóxico es necesario conocer datos como velocidad de absorción, volúmenes de distribución, fijación a proteínas, pK, vías metabólicas, y vías de excreción para poder determinar el tratamiento adecuado.

### **2. Apoyo de los sistemas orgánicos afectados.**

Esto puede ser previo a consideraciones diagnósticas en el caso del mantenimiento de las funciones vitales. En el manejo de la respiración, circulación y alteraciones neurológicas es necesario a veces adecuar las normas generales en intoxicados. Implementar una vía endovenosa periférica con aguja N° 16 o 18. Si la urgencia lo amerita colocar un catéter venoso central.

Es destacable la necesidad de observación diagnóstica continua y de pruebas diagnósticas adecuadas.



### **3. Bloqueo de la absorción del tóxico.**

Depende de las vías de ingreso del tóxico. En los intentos de suicidio esta es oral. En este caso el empleo de eméticos es una medida común. Una alternativa distinta para bloquear la absorción del tóxico es el lavado gástrico, especialmente útil en pacientes comatosos. La rapidez en el inicio es importante. El período de tiempo en que se pueden extraer tóxicos del estómago es de 4 a 6 horas luego de la ingestión.

Usar alícuotas de no más de 100 a 200 ml de suero fisiológico a temperatura corporal (en adultos). Se suspende el lavado gástrico luego de obtener por lo menos 2000 ml límpidos. Considerar el uso del carbón activado, que para algunos constituye la principal herramienta en las intoxicaciones agudas por vía oral.

Prácticamente no existen evidencias que indiquen que el uso de catárticos influya favorablemente en la evolución del intoxicado agudo.

Otra medida terapéutica eficaz puede resultar el lavado intestinal total. Para ello se usan volúmenes abundantes (4 litros) de soluciones de 60 gramos de polietilenglicol por litro y diversos electrolitos (sulfato, bicarbonato y cloruro de sodio y cloruro de potasio). La administración de este gran volumen de líquido no absorbible da por resultados diarrea acuosa.

Como síntesis de este punto puede decirse que la recuperación de 30 a 40 % de tóxico ingerido se considera un logro notable.

### **4. Aumento de la excreción del tóxico**

La diuresis forzada es una medida que ha sido sobrevalorada. Lo máximo que puede aumentar la excreción es al doble, pero esta ventaja suele ser superada por los riesgos potenciales de edema pulmonar y cerebral. La modificación del pH urinario también se lo ha sobrevalorado.

El empleo de la hemodiálisis y hemoperfusión también ha disminuido progresivamente, al considerar el gran riesgo de estos tratamientos y no sólo sus beneficios potenciales.

### **5. Empleo de antidotos específicos**

No son necesarios para la mayoría de las intoxicaciones. Por ejemplo, casi todas las intoxicaciones por psicofármacos pueden ser manejadas óptimamente con las medidas

generales de tratamiento de un paciente en coma. Para otras intoxicaciones el uso de antídotos puede ser esencial.

La intoxicación por ingesta de barbasco no tiene antídoto.

### **6.4.3. ACTUACIONES EN URGENCIA.**

#### **SIGNOS DE ALARMA:**

Son signos de alarma los siguientes criterios:

- \* Presión arterial sistólica mayor de 220 mm Hg o menor de 90 mm Hg.
- \* Presión arterial diastólica mayor de 120 mm Hg.
- \* Frecuencia cardíaca mayor de 120 latidos/minuto o menor de 50 latidos/minuto.
- \* Frecuencia respiratoria mayor de 25 resp/minuto o menor de 8 resp/minuto.
- \* Temperatura mayor de 40°C o menor de 35°C.
- \* Evaluación del Estado de Coma de Glasgow menor de 7 puntos.
- \* Convulsiones.
- \* Saturación de oxígeno menor de 90% con oxígeno adicional al 100%.

### **VII. ESTABLECER EL DESTINO DE LOS PACIENTES.**

Serán evaluados y calificados según el Test de Sad Persons, para decidir su internamiento y tratamiento o remitirlo al psiquiatra por consultorio externo. Los pacientes con comorbilidades y/o con complicaciones serán remitidos a un establecimiento de salud con mayor actividad resolutive.