

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PERSONAL MÉDICO SOBRE EL  
USO MEDICINAL DEL CANNABIS EN EL HOSPITAL II ABANCAY –  
APURÍMAC ESSALUD, FEBRERO 2020**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**QUISBITUPA GARCÍA GERARDO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

**ASESOR**

Luis Alberto Fuentes Tafur

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por tocar mi lado humanista, a mi familia por el apoyo incondicional y a mis docentes por ofrecerme las herramientas necesarias para realizar esta investigación.

## **DEDICATORIA**

A Dios y a mi familia, en especial a mi padre, el Dr. Walter Quispitupa por ser parte de este trabajo y a mi madre, la Dra. Ana García por la paciencia que me dedicó.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020.

**Metodología:** Estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, prospectivo. La población de estudio estuvo conformada por los médicos que laboran en el Hospital II Abancay entre el mes de febrero del 2020. La muestra fue no probabilística y fue representada por 52 médicos donde se evaluó 5 variables: características sociodemográficas, conocimiento, actitudes, la evidencia científica en condiciones patológicas y los riesgos percibidos sobre el uso del cannabis para fines medicinales. El instrumento pasó por una prueba piloto de 20 médicos que no constituyeron parte de la muestra. Posteriormente fue validado por un juicio de expertos, conformados por 4 conocedores del tema y los asesores metodológico y estadístico. La información obtenida en las encuestas fue procesada por el software estadístico SPSS v24.

**Resultados:** Se encuestaron 52 médicos, la mayoría era de sexo masculino (69%) y pertenecía al área clínica (53,7%). El 63%% reportó conocer sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides en la práctica clínica, el 30% estaba de acuerdo en prescribir fármacos a base de cannabinoides con fines terapéuticos. La mayoría de los médicos percibe el uso medicinal del cannabis para condiciones patológicas como el dolor crónico (70%), cáncer (80%) y epilepsia refractaria (83%), y un apoyo mucho menor para el uso en la ansiedad, síndrome de Tourette y adicción a opioides.

**Conclusiones:** La mayoría de los médicos encuestados desconocen sobre el uso medicinal del cannabis, pero aun así respaldan su uso en ciertas condiciones patológicas.

**Palabras claves:** conocimientos, actitudes, personal médico, uso medicinal del cannabis.

## ABSTRACT

**Objective:** Identifying the knowledge and attitudes of medical staff on the medical use of cannabis in Hospital II Abancay - Apurímac EsSalud, February 2020.

**Methodology:** Observational, descriptive, transversal, prospective study. The study population was made up of doctors who work at Hospital II Abancay between February 2020. The sample was non-probabilistic and was represented by 52 physicians where 5 variables were evaluated: sociodemographic characteristics, knowledge, attitudes, scientific evidence in pathological conditions and perceived risks on the use of cannabis for medical purposes. The instrument underwent a pilot test with 20 physicians who were not part of the sample. It was later validated by an expert judgement, made up of 4 experts in the field and the methodological and statistical advisors. The information obtained from the surveys was processed by the SPSS v24 statistical software.

**Results:** Fifty-two doctors were surveyed, most of them male (69%) and belonging to the clinical area (53.7%). 70% reported not knowing about the medical use of cannabis and cannabinoids in clinical practice, 30% agreed to prescribe cannabinoid-based drugs for therapeutic purposes. Most physicians perceived the medical use of cannabis for pathological conditions such as chronic pain (70%), cancer (80%) and refractory epilepsy (83%), and much less support for use in anxiety, Tourette's syndrome and opioid addiction.

**Conclusions:** Most of the doctors surveyed do not know about the medical use of cannabis, but they still support its use in certain pathological conditions.

**Keywords:** knowledge, attitudes, medical personnel, medical use of cannabis.

## INTRODUCCIÓN

Los médicos desempeñan un papel fundamental para facilitar el acceso de los pacientes al uso medicinal del cannabis. Sin embargo, encuestas anteriores sugieren que solo una minoría de proveedores cree que el cannabis para uso médico otorga beneficios a los pacientes. Recientemente ha surgido un nuevo conocimiento significativo sobre los posibles beneficios y daños del cannabis para uso médico. Identificar los conocimientos y actitudes del personal médico puede proporcionar información sobre los desafíos que se deben enfrentar para facilitar el acceso al uso exclusivamente terapéutico del cannabis.<sup>37</sup> La investigación obtenida está dividida por 5 capítulos fundamentales de la siguiente forma: Capítulo I: Constituido por el planteamiento y formulación del problema, el objetivo general, los objetivos específicos de la misma manera la justificación del problema, las delimitaciones, limitaciones del estudio y el propósito. Capítulo II: Establecido por el capítulo que contiene los antecedentes nacionales y tanto como internacionales, las bases teóricas describiendo los puntos más relevantes de acuerdo con nuestra investigación, las hipótesis generales y específicas, también las variables de estudio y por último las definiciones de los conceptos operacionales. Capítulo III: Contiene el tipo y nivel de estudio, así como la población y muestra de 52 médicos, también el análisis y procesamientos de datos ingresados al SPSS v24 y al final los aspectos éticos. Capítulo IV: Comprende los resultados de la investigación usando tablas, la discusión de estos, contrastándolos con los resultados de otros trabajos de investigación referentes al tema a estudiar. Capítulo V: Por último, se exponen las conclusiones y recomendaciones de la investigación. Como anexos se colocan la matriz de operacionalización de variables, ficha de recolección de datos, informe de opinión de experto, matriz de consistencia e informe de grado de similitud.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b> .....	I
<b>ASESOR</b> .....	II
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	III
<b>DEDICATORIA</b> .....	IV
<b>RESUMEN</b> .....	V
<b>ABSTRACT</b> .....	VI
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	VII
<b>ÍNDICE</b> .....	VIII
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	X
<b>LISTA DE GRAFICOS</b> .....	XI
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	XIV
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b> .....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 GENERAL.....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.6 OBJETIVOS .....	4
1.6.1 GENERAL .....	4
1.6.2 ESPECÍFICOS.....	4
1.7 PROPÓSITO.....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	6
2.2 BASES TEÓRICAS .....	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	24



2.4 HIPÓTESIS.....	25
2.5 VARIABLES .....	25
2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	25
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>26</b>
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO .....	26
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	26
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	26
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	26
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	27
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	28
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	28
3.6 ASPECTOS ÉTICOS .....	28
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
4.1 RESULTADOS.....	29
4.2 DISCUSIÓN .....	51
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>52</b>
5.1 CONCLUSIONES.....	53
5.2 RECOMENDACIONES .....	56
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>63</b>

## LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: CONDICIONES PATOLÓGICAS QUE PERCIBEN LOS MÉDICOS PARA EL USO MEDICINAL DEL CANNABIS.....49

TABLA N°2: LOS PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE CANNABIS CON ALTO CONTENIDO DE THC (PSICOACTIVO) INCLUYEN:.....50

## LISTA DE GRAFICOS

GRÁFICO N°1: RANGO DE EDAD DEL PERSONAL MÉDICO DEL HOSPITAL II ABANCAY – APURIMAC ESSALUD, FEBRERO 2020.....	29
GRÁFICO N°2: SEXO DEL PERSONAL MÉDICO DEL HOSPITAL II ABANCAY – APURIMAC ESSALUD, FEBRERO 2020.....	30
GRÁFICO N°3: AREA HOSPITALARIA QUE LABORA EL PERSONAL MÉDICO DEL HOSPITAL II ABANCAY- APURIMAC ESSALUD, FEBRERO 2020.....	31
GRAFICO N°4: CONOCIMIENTO SOBRE EL USO MEDICINAL DEL CANNABIS EN EL HOSPITAL II ABANCAY – APURIMAC , FEBRERO 2020.....	32
GRAFICO N°5 ¿CONOCE SOBRE EL USO MÉDICO DEL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES EN LA PRACTICA CLINICA?.....	33
GRÁFICO N°6: ¿USTED CONOCE SOBRE LA LEGALIDAD DEL CANNABIS PARA USO MÉDICO EN EL PERÚ?.....	34
GRÁFICO N°7: ¿USTED CONOCE EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE EL USO MEDICINAL DEL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES?.....	35
GRÁFICO N°8: ¿TIENE CONOCIMIENTO QUE EL COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ REALIZO SEMINARIOS Y CONFERENCIAS SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DEL CANNABIS?.....	36
GRÁFICO N°9: ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE LOS CANNABINOIDES MAS ESTUDIADOS COMO EL CBD Y THC?.....	37
GRÁFICO N°10 ¿USTED TIENE INSTRUCCIÓN SOBRE LOS PASOS PARA ACCEDER LEGALMENTE AL ACEITE DE CANNABIS (CBD/ NO PSICOACTIVO) EN LA DIGEMID?.....	38
GRÁFICO N°11: ¿USTED TIENE CONOCIMIENTO SOBRE EL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE?.....	39

GRÁFICO N°12: ¿USTED CONOCE ALGUN MÉDICAMENTO A BASE DE CANNABINOIDES?.....	40
GRÁFICO N°13: USTED CONSIDERA QUE EL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES SON UNA TERAPIA MÉDICA LEGÍTIMA.....	41
GRÁFICO N°14: ¿USTED ESTA DE ACUERDO QUE EL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES SON UNA TERAPIA SIN EFECTOS TERAPÉUTICOS?.....	42
GRÁFICO N°15: SE SIENTE CÓMODO HABLANDO SOBRE EL USO MÉDICO DEL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES CON SUS PACIENTES.....	43
GRAFICO N°16: EL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES SÓLO DEBE SER PRESCRITO POR LOS MÉDICOS.....	44
GRÁFICO N°17: USTED DESEARÍA PRESCRIBIR FÁRMACOS A BASE DE CANNABINOIDES CON FINES TERAPÉUTICOS.....	45
GRÁFICO N°18: LE PREOCUPA LOS EFECTOS ADVERSOS O INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS AL PRESCRIBIR CANNABIS.....	46
GRÁFICO N°19 ESTIMA QUE EL CANNABIS PARA USO MÉDICO PUEDE SER PERJUDICIAL PARA LA SALUD.....	47
GRÁFICO N°20: OPINA QUE EL CANNABIS TIENE MENOS EFECTOS NEGATIVOS PARA LA SALUD QUE LOS OPIÁCEOS.....	48
GRÁFICO N°21: CONDICIONES PATOLÓGICAS QUE PERCIBEN LOS MÉDICOS PARA EL USO MEDICINAL DEL CANNABIS.....	49
GRÁFICO N°22 LOS PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE CANNABIS CON ALTO CONTENIDO DE THC (PSICOACTIVO) INCLUYEN:.....	50

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO N°2: INSTRUMENTO-FICHA DE RECOLECCIÓN</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO N°5: CÁLCULO PARA LA CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE</b>	<b>81</b>

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A mediados del siglo XIX, el interés médico hacia el uso de cannabis comenzó a crecer en occidente, existiendo medicinas patentadas a base de cannabinoides antes de 1937.<sup>36</sup> Posterior a la llegada de los medicamentos inyectables, su popularidad disminuyó para usos terapéuticos como el manejo del dolor y predominaron fármacos como la aspirina. Actualmente se vive cambios en el marco legal sobre el uso de drogas a nivel internacional. Existen países que han legalizado el uso del cannabis con fines médicos como Alemania, Australia, Canadá, Chile, Chipre, Colombia, Croacia, Grecia, Israel, Estados Unidos Italia, Jamaica, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Portugal, Polonia, Suiza, Inglaterra y el territorio peruano. Otros gobiernos optan por leyes más restrictivas que sólo permita el uso de ciertas drogas farmacéuticas derivadas del cannabis, como el Sativex, el Marinol o el Epidiolex.<sup>36</sup> La tesis presente identificó los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay ubicado en Apurímac en el mes De febrero del 2020.

El uso de cannabis para fines medicinales sigue siendo un tema controversial debido a las implicancias bioéticas en nuestra sociedad.<sup>41</sup> Gracias a la reciente publicación de la Ley N° 30681 que regula el uso terapéutico y medicinal del cannabis y sus derivados en el Perú, aprobada en octubre del 2017 por el Congreso de la Republica y mediante el decreto supremo anunciado en el año 2019, ahora se cuenta con un reglamento y que tiene como ente regulador el Ministerio de Salud.<sup>1</sup> Esta medida por parte del gobierno peruano conlleva una serie de cambios legislativos y políticos respetando las leyes vigentes, con el fin de responder a la necesidad de paliar y buscar alternativas terapéuticas para diversas patologías crónicas. A pesar del reglamento, el acceso que tienen los pacientes sigue siendo complejo y altamente restringido.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.2.1 General

- ¿Cuáles son los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020?

### 1.2.2 Específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal médico que aprueba el uso medicinal del cannabis en Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020?
- ¿Cuáles son los conocimientos del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020?
- ¿Cuáles las actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020?
- ¿Cuál es la evidencia científica en condiciones patológicas que perciben los médicos para el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020?
- ¿Cuáles son los riesgos percibidos por el personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

### **Justificación teórica**

Esta tesis permitió identificar los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis, basado en publicaciones científicas que explican la aplicación en el campo clínico y la disponibilidad del médico en prescribir.

### **Justificación práctica**

La tesis que se desarrolló dio a conocer los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis, teniendo en cuenta que en el Perú se publicó la ley 30681 que ampara el uso médico del cannabis y sus derivados para fines exclusivamente terapéutico.

### **Justificación social**

La tesis permitió entender y precisar los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis, de esta manera se estaría contribuyendo incentivar el uso de nuevas dianas terapéuticas en el sistema de la salud pública peruana.

### **Justificación metodológica**

La tesis determino los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis ya que la mayoría de los médicos peruanos desconocen del uso de los cannabinoides, el sistema endocannabinoide y su aplicación en la medicina, Se facilitará los resultados, discusiones, conclusiones y recomendaciones.



## **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

El actual estudio se ejecutará en el Hospital II Abancay Apurímac EsSalud con dirección Abancay 03001 Apurímac. Se realizará con la presencia del personal médico de todas las áreas que labora en el nosocomio.

## **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- La investigación se limita a la poca disposición del médico.
- La movilidad para realizar el estudio.
- Se escogió la muestra por conveniencia
- Se elaboró una encuesta sin propiedades psicométricas

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 Objetivo general**

Identificar los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las características sociodemográficas del personal médico que aprueba el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020.

- Identificar los conocimientos por el personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020.
- Identificar las actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020.
- Identificar la evidencia científica en condiciones patológicas que perciben los médicos para el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020
- Identificar los riesgos percibidos por el personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020.

## **1.7 PROPÓSITO**

El propósito de esta tesis es identificar los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020 para aportar a futuras investigaciones.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

Dentro de los estudios realizados a nivel internacional, Emily A. Karanges et al. (2017) con su trabajo titulado “Conocimientos y actitudes de los médicos generales australianos hacia el cannabis medicinal: una encuesta transversal” donde se examinó el conocimiento y las actitudes de los médicos generales australianos con respecto al uso terapéutico del cannabis que incluída la demanda del paciente, las percepciones del médico de los efectos terapéuticos y los daños potenciales. Para ello se realizó una encuesta completada por 640 médicos generales (tasa de respuesta = 37%) que asistió a seminarios educativos sobre múltiples temas en cinco ciudades australianas importantes entre agosto y noviembre de 2017. La mayoría de los médicos de familia (61,5%) informaron una o más consultas de pacientes sobre el cannabis medicinal en los últimos tres meses. La mayoría sintió que su propio conocimiento era inadecuado y solo el 28.8% se sintió cómodo discutiendo el cannabis medicinal con los pacientes <sup>7</sup>.

Así mismo Kondrad et al. (2013) en su estudio observacional, descriptivo de corte transversal realizado en Colorado, se aplicó una encuesta electrónica anónima en línea a los 1727 miembros de la lista de la Academia de Médicos de Familia de Colorado. Los artículos incluyeron características individuales y prácticas, así como experiencia y actitudes hacia el uso médico del cannabis. Según los resultados, 520 médicos de familia respondieron (30% de tasa de respuesta). De estos, el 46% no apoyó a los médicos que recomendaban la marihuana medicinal; Sólo el 19% pensó que los médicos deberían recomendarlo. Una minoría pensó que la marihuana confirió beneficios significativos a la salud física (27%) y mental (15%). La mayoría estuvo de acuerdo en que la marihuana plantea graves riesgos mentales

(64%) y físicos (61%) para la salud. El 81% estuvo de acuerdo en que los médicos deberían tener una capacitación formal antes de recomendar cannabis para fines terapéuticos, y el 92% estuvo de acuerdo en que la educación médica continua sobre cannabinoides debería estar disponible para los médicos de familia.<sup>8</sup>

En el mismo sentido, un estudio de corte transversal en Nueva York dirigido por Alexandra Sideris et al (2018) titulado ““Perspectivas y conocimientos de los médicos de Nueva York (NY) del programa estatal de marihuana medicinal estatal EE.UU, 2018” donde se distribuyó una encuesta anónima en Internet a las sociedades médicas y a los departamentos académicos de las escuelas de medicina de NY. Se analizaron un total de 164 respuestas. Los participantes médicos se encontraban principalmente en la ciudad de Nueva York y las áreas circundantes. La mayoría (71%) estuvo de acuerdo en que la marihuana medicinal (MMJ) debería ser una opción disponible para los pacientes. Más del 75% informó haber tenido pacientes que consumieron cannabis para el control de los síntomas, y el 50% informó haber tenido pacientes que consultaron sobre la MMJ en el último año. La mayoría de los encuestados están dispuestos a hablar sobre uso médico del cannabis con sus pacientes, pero tenían poca familiaridad con el programa estatal y un conocimiento modesto del sistema endocannabinoide. El dolor fue un síntoma común por el cual los médicos registrados (69%) recomendaron el cannabis y supuestamente lo utilizaron los pacientes (83%). La mayoría de los encuestados consideraría el uso médico del cannabis como un adyuvante a los opioides, y el 84% cree que los opioides tienen mayores riesgos que el cannabis.<sup>9</sup>

En este estudio de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal realizado en Serbia por Vujcic et al.(2017) titulado *Attitudes Toward Medical*

*Cannabis Legalization Among Serbian Medical Students* se determinó las actitudes de los estudiantes de medicina hacia la legalización del cannabis para uso terapéutico y examinar los factores que influyen en sus actitudes. En general, el 63,4% de los estudiantes apoyó la legalización del cannabis medicinal y solo el 20,8% apoyó su legalización para el uso recreativo. Más de la mitad de los estudiantes reportaron correctamente las indicaciones médicas aprobadas de cáncer (90.4%) y dolor crónico (74.2%). Las actitudes de los estudiantes de medicina hacia la legalización del cannabis medicinal se correlacionaron significativamente con el uso previo de marihuana y alcohol, el conocimiento sobre las indicaciones médicas, los efectos secundarios, y sus creencias con respecto a los riesgos para la salud del cannabis medicinal<sup>10</sup>

Lindsey M. Philpot en la elaboración de su titulado "Una encuesta sobre las actitudes, creencias y conocimientos sobre el cannabis medicinal entre proveedores de atención primaria", Minnesota, 2019. Estudio observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal, población de estudio fue de 62 proveedores de la salud aceptaron ser parte del estudio. El 76% de los encuestados eran médicos y la edad media era de 46,3 años. La mayoría de los proveedores creían ("muy de acuerdo" o "de acuerdo") en que el cannabis medicinal era una terapia médica legítima (58,1%) y el 38,7% creía que los proveedores debían ser ofreciendo a los pacientes para el manejo de las condiciones médicas. La mayoría (> 50%) de los proveedores creían que el cannabis medicinal fue útil para tratar las condiciones médicas calificadas de cáncer, enfermedades terminales y dolor intratable. Una mayoría de los proveedores no sabían si el cannabis medicinal era efectivo para manejar casi la mitad de los otros estados designados condiciones médicas calificadas. Pocos creían que el cannabis medicinal mejoraba los ámbitos de la calidad de vida. Y la mayoría de los médicos querían saber más sobre el uso médico<sup>37</sup>

Dentro de las investigaciones a nivel nacional, Sarah Carracedo en su trabajo titulado “Consideraciones bioéticas sobre la relación médico-paciente para el uso del cannabis medicinal en Perú” (2019) desarrolla tres consideraciones significativas para la prescripción del cannabis con fines terapéuticos. Recomienda como primer punto el registro y educación de los médicos que deciden recetar cannabis exclusivamente para uso medicinal. En segundo lugar, propone criterios generales para las indicaciones de uso, y finalmente, establece la necesidad de que exista una relación médico-paciente bona-fide. De esta forma, se enfoca en una implicancia ética fundamental de la despenalización del uso del cannabis medicinal que no ha recibido la atención debida durante el debate en el Perú: la relación médico-paciente. Concluye que la participación del Colegio Médico del Perú, asumirá disposiciones para considerar el impacto del uso terapéutico del cannabis en la relación médico-paciente y así permitir que los médicos sigan velando por la salud y bienestar de todos los peruanos. <sup>2</sup>

Así mismo, María Inés García en su estudio titulado “La despenalización del cannabis sativa y el derecho a la salud” (2017) explica el marco legal del uso medicinal del cannabis en países como Estados Unidos, Uruguay, Argentina y en el Perú. Se hace hincapié en la responsabilidad del Estado peruano en proporcionar las condiciones adecuadas para salvaguardar la salud de pacientes que lo requieran. Se mencionan los desenlaces internacionales de la despenalización del cannabis para uso médico lo cual aportara en posicionar la industria en el Perú. Esto gracias a los establecimientos farmacéuticos que puedan manufacturar la materia prima por medio de la producción nacional, dando paso un mercado legal a

empresas del rubro agroindustrial y farmacéutico. También señala que se debe promover la investigación en universidades sobre su uso terapéutico y los riesgos relativos en la población peruana. <sup>3</sup>

Por otro lado, Salgado Núñez del Prado en su trabajo titulado “Percepción y conocimientos de los médicos veterinarios de Lima Metropolitana sobre el uso de fitocannabinoides de uso medicinal en animales de compañía” (2019) donde aplicó encuestas en consultorios veterinarios de distintos distritos de Lima. El 56.3% fueron de sexo femenino, la edad promedio fue de 33 años, el tiempo de ejercicio profesional promedio fue de 7.1 años. El 85.4% tenía referencias sobre los fitocannabinoides y, de ellos, el 74.8% sabía que son usados en medicina veterinaria. De los encuestados, el 79.5% consideró que deben ser beneficiosos, el 18.5% tuvo como respuesta “tal vez” y el 2% no los consideró beneficiosos. <sup>4</sup>

Cusihuamán et al en su tesis de pregrado “Alteraciones en los valores estándares en sangre de colesterol total y fracciones (HDL, LDL) originado por el consumo habitual de las sumidades floridas o inflorescencias secas del género cannabis spp (marihuana) en individuos varones de 20 a 30 años de edad de la ciudad del Cusco” (2017) determinaron las alteraciones en los valores estándar en sangre de colesterol total y fracciones (HDL, LDL) en individuos varones de 20 a 30 años de edad de la ciudad del Cusco que consumían cannabis sativa spp. Se ejecutó la determinación cualitativa de la presencia de cannabinoides en por cromatografía en capa fina en una muestra de orina, obteniendo como resultado: positivo en las 20 muestras de orina donde se cuantificaron los valores de colesterol total, HDL y LDL, siendo los promedios: 193,95 mg/dL, 60,05 mg/dL y 129,65 mg/dL respectivamente. Según la prueba de t-Student se concluye que no existen diferencias

significativas entre los valores iniciales y los valores 30 minutos después del consumo.<sup>5</sup>

Y finalmente en el trabajo de Marina Piazza et al , nombrado “Actualización de la Revisión y Síntesis de la Evidencia sobre Regulación del Uso Médico de Cannabis” (2017) por medio de la Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP) del Instituto Nacional de Salud, expone el nivel de evidencia científica mundial sobre uso médico de derivados farmacéuticos de cannabinoides como el Epidiolex , Sativex , Nabilona y el Dronabinol en el manejo de algunas patologías como las náuseas y vómitos inducidos por la quimioterapia. Además, hace mención de las 4 patologías con mayor soporte científico para el uso nuevas dianas terapéuticas, Sin embargo, manifiesta como evidencia robusta sobre los daños a corto y largo plazo.<sup>6</sup>

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **DATOS BREVES SOBRE LA HISTORIA DEL CANNABIS SATIVA SSP**

Se tiene conocimiento sobre la planta del cannabis o cáñamo desde la antigüedad y crece en casi todos los climas del mundo. Su uso industrial fue principalmente como fuente de fibra útil para la fabricación de materiales textiles y cuerdas.<sup>12</sup> El uso médico del cannabis sativa se remonta hace unos 5000 años, cuando el emperador Chen Nung, rey definido "padre" de la agricultura, quien elaboró la primera farmacopea china. Existen textos donde relata la prescripción para la fatiga, el reumatismo, y malaria. El cannabis era un componente significativo de las prácticas religiosas en la antigua India, así como de las prácticas para uso medicinal.<sup>38</sup> Los textos supervivientes de la antigua India confirman que se reconocían las propiedades psicoactivas del



cannabis y que los médicos lo utilizaban para tratar diversas condiciones patológicas. Entre ellas figuraban el insomnio, los dolores de cabeza y toda una serie de trastornos gastrointestinales.<sup>39</sup> Según algunos autores, la palabra *Cannabis* estaba presente en el lenguaje semítico como el hebreo, y aparece varias veces a lo largo del Antiguo Testamento. En algunos textos de la biblia como Éxodo, Isaías, Jeremías y Ezequiel, se cita el uso de cannabis sativa como incienso y aceite sagrado<sup>14</sup>.

## **CONTEXTO INTERNACIONAL SOBRE EL CANNABIS**

La legislación sobre el uso del cannabis en la mayoría de países como Canadá, Estados Unidos , Israel ,Portugal, España ,Holanda , Suiza, han sido reguladas por entidades como la Convención única de las Naciones Unidas sobre Estupefacientes en 1961 , la Convención sobre Sustancias Psicotrópicas en 1988 y las recomendaciones contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Psicotrópicas en 1998.<sup>31</sup>

El uso recreativo del cannabis se encuentra prohibido en distintos países, sin embargo, algunos gobiernos han adoptado leyes que favorecen únicamente el acceso para el uso medicinal y terapéutico. Las leyes que regulan el uso y la comercialización del cannabis en los Estados Unidos fueron modificándose a lo largo de los años debido a la caracterización de tres de políticas aplicadas de acuerdo con el estado. La descriminalización en la década de 1970 conllevó a la reducción de cargos por posesión de cannabis, posterior a ello se impulsó la iniciación de leyes en donde amparen el uso medicinal del cannabis y como parte de las políticas aplicadas, la regulación para el consumo recreativo. Sin embargo, a nivel federal sigue restringida la distribución del cannabis exceptuando con fines científicos o médicos. Estas

leyes que regulan la industria del cannabis varían según cada estado respetando sus propias penalidades y limitaciones. En California fue aprobado por primera vez el uso medicinal del cannabis en el año 1996 y desde entonces fueron sumándose 38 estados con fines terapéuticos. Algunos estados permiten el cultivo individual y otros penalizan esta actividad. En caso del autocultivo se consideran ciertas condiciones como número de plantas, registro o cantidad de porte dependiendo del marco legal vigente.<sup>32</sup> Existe alternancia respecto al acceso, esto porque algunos estados permiten el uso en condiciones patológicas específicas dificultando el acceso a la terapia cannábica. En otros estados se admite la venta por medio de dispensarios en el cual se pueden adquirir variedad de productos que mejoren la calidad de vida del paciente.<sup>11</sup> En América latina se observa la regulación del uso medicinal del cannabis en países como: Chile, Colombia, Puerto Rico y Uruguay, Argentina, Chile, Ecuador, Brasil, México y el Perú. Las reformas en salud pública fueron modificándose también gracias a la presión que ejercía la opinión pública y organizaciones civiles que reclamaban el derecho a la salud.<sup>33</sup>

## **ASPECTOS BOTÁNICOS DEL CANNABIS SATIVA SSP**

En cuanto a la clasificación taxonómica, Schulte y Anderson representaron tres especies hipotéticas, *Cannabis sativa* Linnaeus, *Cannabis Indica* Lamarck, y *Cannabis ruderalis* Janisch<sup>15</sup>. Es una planta anual, dioica, es decir, las flores masculinas y femeninas se encuentran en plantas separadas. Los tallos suelen ser angulosos, surcados, ramificado, con el interior leñoso y varían de 1 a 6 m de altura. La ramificación es opuesta o alterna. La raíz primaria ramificada, generalmente de 30-60 cm de profundidad, hasta 2,5 m en suelos sueltos y es más ramificado en suelos húmedos. Las hojas son verdes y palmeadas (siete lóbulos). Sin embargo, el tamaño y la forma es según el origen genético.<sup>16</sup> Los llamados tricomas son aparatos glandulares

que producen metabolitos llamados fitocannabinoides, responsables de la defensa junto a los terpenos en la interacción con herbívoros y plagas.<sup>17</sup>

El contenido de fitocannabinoides del cannabis sativa está influenciado por condiciones ambientales extremas particulares de humedad, temperatura, radiación, nutrientes del suelo y parásitos.<sup>18</sup> Es así que los fitocannabinoides y varios terpenos, tienen efecto terapéutico para diversas patologías estudiadas hasta el momento.

## **COMPUESTOS QUIMICOS DEL CANNABIS SATIVA**

Actualmente, se identificaron 538 compuestos naturales del cannabis incluyendo los terpenos que poseen propiedades ansiolíticas y analgésicas, los flavonoides y algunos azúcares. De estos, más de 100 están identificados como fitocannabinoides, debido a la estructura química compartida. Desde el punto de vista químico, los fitocannabinoides tienen una estructura lipídica con alquilresorcinol y restos monoterpenos en sus moléculas. Además, en su mayoría están presentes en la resina secretada de los tricomas de las plantas femeninas, mientras que las hojas masculinas de cannabis tienen pocos tricomas glandulares que pueden producir pequeñas cantidades de moléculas psicoactivas.<sup>18</sup>

### **A. FITOCANNABINOIDES MAS ESTUDIADOS**

#### **1. CANNABIDIOL (CBD)**

Posee bajo agonismo para los receptores cannabinoides y se describe como un modulador negativo alostérico de los receptores CB1 y CB2.<sup>21</sup> Además, el CBD muestra propiedades no psicotrópicas a diferencia del THC, también posee efecto anticonvulsivante, antiespasmódico, ansiolítico, antiemético y neuroprotector.<sup>22</sup> Recientemente, se ha demostrado que el CBD es un agonista inverso para los receptores huérfanos acoplados a la proteína G, como el GPR3, GPR6 y GPR12, sugiriendo nuevos usos terapéuticos de la CBD para la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, el cáncer y la infertilidad<sup>23</sup>.

## **2. DELTA-9-TETRAHIDROCANNABINOL (THC)**

Es un agonista parcial tanto en los receptores de los cannabinoides: CB1, un modulador de efectos psicoactivos, y CB2, un modulador de los efectos inmunológicos y antiinflamatorios. Los efectos psicoactivos del THC en usuarios sin tolerancia incluyen la ansiedad, paranoia, alteraciones perceptivas y déficits cognitivos. Todos estos mediados por los receptores mediante el sistema GABA/glutaminérgico. La neurotransmisión y la liberación de dopamina son generalmente agudas, transitorias y autolimitadas. También se ha observado una baja toxicidad aguda de THC en modelos murinos por la poca expresión de receptores CB1 en el tallo cerebral al igual que otros mamíferos. Posee efecto analgésico, antiemético, apoptótico y antioxidante<sup>22</sup>

## **B. OTROS FITOQUÍMICOS CANABIMIMÉTICOS**

Hasta la fecha, también se han identificado otras plantas que sintetizan metabolitos secundarios con acción canabimimética. Entre ellas se encuentran la *Radula perttetii*, *Radula laxiramea* y *Radula marginata*. Además, varias otras especies de plantas pueden producir metabolitos secundarios que potencialmente modular el sistema endocannabinoide. Las N-alquilamidas de la *Lepidium meyenii* (maca peruana) y N-isobutilamida guineensina de la pimienta negra.<sup>20</sup>

## **FARMACOLOGIA DE LOS CANNABINOIDES**

Los cannabinoides son sustancias químicas que independientemente de su estructura u origen, se unen hacia proteínas receptoras definidas (CB1, CB2 y otras). Se encuentra en la mayor parte de los tejidos del organismo y ejercen procesos biológicos sobre la actividad neuro-inmuno-endocrina, de tal forma que inducen efectos similares a los producidos por la planta *Cannabis sativa*<sup>24</sup>

Se han identificado dos receptores de cannabis separados (CB 1 y CB 2 ), que se clonaron en 1990 y 1993, respectivamente . Ambos receptores están acoplados a proteínas G y su activación conduce a una inhibición de la adenil ciclasa, una disminución de la producción de cAMP y la modulación de la actividad del canal iónico. A nivel celular, los cannabinoides actúan a través de los receptores CB para hiperpolarizar las neuronas al cerrar los canales de calcio dependientes de voltaje y al activar los canales de potasio. Los receptores CB1 se distribuyen ampliamente en todo el sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP). Están presentes en su mayor concentración alrededor del hipocampo, la corteza, las áreas olfatorias, los ganglios basales, el cerebelo y la médula espinal. Este patrón explica los efectos de los cannabinoides en la memoria, la emoción, la cognición y el movimiento. Se encuentran niveles aumentados de receptores CB 1 en la materia gris peri-acueducto (PAG) y en la asta dorsal de la médula espinal, regiones involucradas en la modulación de la transmisión nociceptiva. Los receptores CB 1 son escasos en el tronco cerebral, lo que puede explicar la falta de depresión respiratoria asociada con la administración de estos compuestos. Los receptores CB2 están localizados periféricamente y están estrechamente relacionados con las células del sistema inmunológico, predominantemente el bazo y los macrófagos.<sup>25</sup>

## **A. ABSORCIÓN**

El tetrahidrocannabinol y otros cannabinoides se absorben rápidamente después de la inhalación, y los efectos se hacen completamente evidentes en cuestión de minutos. La cantidad absorbida varía entre el 20 y el 45% del contenido de THC. Por lo tanto, es posible valorar los niveles de THC en la circulación sistémica contra el efecto deseado. Cuando se toma por vía oral, el THC parece sufrir una absorción variable del tracto gastrointestinal y tiene una ventana terapéutica bastante estrecha.<sup>26</sup>

## **B. DISTRIBUCIÓN**

Después de fumar o la administración intravenosa, la concentración máxima en el cerebro se alcanza en 15 minutos, coincidiendo con la aparición de los efectos psicológicos y fisiológicos máximos. Los efectos psicológicos luego alcanzan una meseta que puede durar de 2 a 4 h antes de disminuir lentamente. Después de la administración oral, los efectos máximos ocurren después de 1 hora o más y pueden durar de 5 a 6 horas debido a la absorción continua del intestino, pero algunos efectos psicomotores y cognitivos persisten durante mucho más tiempo. Los cannabinoides son altamente solubles en lípidos y se acumulan en los tejidos grasos desde donde se liberan lentamente hacia el torrente sanguíneo. Debido a este secuestro, la eliminación del cuerpo es extremadamente lenta y puede tomar muchos días.<sup>27</sup>

### **C. METABOLIZACIÓN**

La gran parte de los cannabinoides son metabolizados en el hígado por medio de la oxidación microsomal y la oxidación microsomal, estos procesos biológicos se dan gracias al citocromo P450 en la subunidad CYP2C9. Existen cierto en menor grado de estas enzimas en el parénquima pulmonar y el epitelio intestinal. Se debe evaluar las posibles interacciones medicamentosas con otras familias de hemoproteínas.<sup>28</sup>

### **D. ELIMINACIÓN**

La eliminación del THC produce metabolitos tanto activos (11-OH-THC) como inactivos (THC-COOH) se da predominantemente por vía gastrointestinal en un 68% y 12 % en la vía renal. El THC tiene la propiedad de ser reabsorbido por los riñones, lo cual dificulta la detección de algunas pruebas antidoping. Se postula que también se puede evidenciar la eliminación de THC en otros líquidos biológicos como la saliva o el sudor.<sup>29</sup>

## **EL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE**

### **A. CANNABINOIDES ENDOGENOS**

En el año 1964 el Prof. Rafael Mechoulam logra aislar el primer compuesto activo del cannabis, el  $\Delta$ 9-tetrahidrocannabinol (THC) . Posterior a ello , 30 años después se descubrieron moléculas lipofílicas endogenas denominadas en conjunto endocannabinoides , los cuales actuaban en la proteina G acopladas a receptores , receptores de cannabinoides de tipo 1 (CB1) y tipo 2 (CB2) . La identificación a fines de la década de 1980 de la primera sustancia endógena de tipo cannabinoide, la anandamida (AEA), en cerebro de cerdo, reiteró el significado del llamado receptor de cannabinoides y sus ligandos endógenos en el control de una amplia variedad de actividades biológicas y fisiologicas.<sup>22</sup> El nombre de este endocannabinoide fue llamada “Anandamida” que derivada del sánscrito que significa felicidad. Posteriormente, se conoce otro compuesto cannabinoide endógeno como el 2-araquidonoilglicerol (2-AG) Cabe destacar que los dos endocannabinoides fueron derivados del ácido araquidónico. Teniendo en cuenta que estos compuestos son endógenos y cannabinomiméticos, actuando sobre los receptores de cannabinoides, denominados como endocannabinoides. (10)

Aunque el primer cannabinoide endógeno que se identificó fue la Anandamida, 2-AG es la más abundante en el cerebro. En las últimas décadas, varias amidas de ácidos grasos endógenas y monoacilgliceroles han sido descubiertos y ampliamente estudiados, proporcionando una evidencia convincente de que estos compuestos pueden servir como una nueva clase de señalización endógenas involucradas en una gran cantidad de cambios fisiológicos como la N-Araquidonoil-dopamina (NADA) descubierta en el año 2000, la 2-Araquidonilgliceril éter (noladin éter) y virodamina .Se consideran

lípidos bioactivos, aunque su farmacología y la relevancia biológica quedan por aclarar .(22)

## **B. SÍNTESIS Y DEGRADACIÓN DE LOS CANNABINOIDES ENDÓGENOS**

Existen vías metabólicas que regulan el tono de los endocannabinoides, así el reconocimiento clásico de que los endocannabinoides que se sintetizan a través de la hidrólisis de los precursores de fosfolípidos de la membrana celular sigue siendo la teoría más aceptada. Sin embargo, varias rutas se han propuesto para explicar las vías metabólicas de la biosíntesis de la Anandamida (AEA). (40)

La descomposición enzimática del enlace de la amida de Anandamida se atribuye principalmente a la acción enzima llamada ácido graso amida hidrolasa (FAAH). La FAAH es la enzima característica para la degradación de Anandamida. (41)

## **B. SÍNTESIS Y DEGRADACIÓN DE LOS CANNABINOIDES ENDÓGENOS**

El reconocimiento clásico de que los endocannabinoides se sintetizan a través de la hidrólisis de los precursores de fosfolípidos de la membrana celular es la teoría más aceptada actualmente. Sin embargo, varias rutas se han propuesto explicar las vías metabólicas de la biosíntesis de la Anandamida. (40)

## **C. DISTRIBUCIÓN TISULAR DE LOS RECEPTORES CANNABINOIDES.**

### **a) RECEPTOR CB1**

Recientemente, el patrón de expresión diferencial del receptor CB1 se ha caracterizado a nivel de ARNm en Cerebro humano, músculo esquelético, hígado, corazón e islotes pancreáticos. Este receptor se concentra



particularmente en las neuronas liberadoras de ácido  $\gamma$ -aminobutírico (GABA) (neuronas inhibitorias) y neuronas que liberan glutaminérgicos (excitatorias). Por lo tanto, la activación del CB1 conduce a la supresión retrógrada de la liberación de neurotransmisores, actuando como modulador esta puede ser excitada o inhibida. Dependiendo de la ubicación en el cerebro. Existe una baja expresión de estos receptores en la región del tallo cerebral, lo cual explica la seguridad a diferencia de los opiáceos que deprimen el sistema respiratorio.<sup>11</sup>

## **b) RECEPTOR CB2**

El receptor CB2 está codificado por el gen Cnr2 y comparte solo el 44% de la homología de secuencia con el CB1 a nivel de proteína. Este receptor está ubicado periféricamente, con una alta densidad en células modificadoras del sistema inmunitario, que incluyen microglía en el cerebro, la función de este receptor incluye la modulación de la liberación de citoquinas y de migración de células inmunes. En humanos, se han identificado dos isoformas del este receptor, con una se expresa predominantemente en los testículos y en niveles más bajos en las regiones de recompensa cerebral, mientras que la otra es expresado principalmente en el bazo y en niveles más bajos en el cerebro.<sup>28</sup>

## **MODOS DE ADMINISTRACION:**

- a. **Inhalatoria:** La ruta más común de la administración es la fumada, pero esto no es recomendable ya que origina combustión de fenoles, nitrosaminas y otros hidrocarburos aromáticos policíclicos. Se prefiere la vía inhalatoria por dispositivos médicos estandarizados como los vaporizadores.<sup>19</sup>
- b. **Oral:** La vía de administración más popular es la vía oral por la mayor precisión de dosificación. Se tiene desde aceites, capsulas, aerosol (Nabiximols) ,tinturas hasta pastillas.<sup>19</sup>

- c. **Otras vías:** Existen productos tópicos para algunas enfermedades dermatológicas con evidencia limitada al igual que los supositorios para casos de cáncer o enfermedades gastrointestinales (Enfermedad de Crohn).<sup>9</sup>

## **USO TERAPÉUTICO DEL CANNABIS Y EVIDENCIA CIENTÍFICA**

### **ACTUAL**

La evidencia científica sobre el uso médico del cannabis es respaldada por entidades como The National Academies of Sciences, Engineering *and* *Medicine* de los Estados Unidos , donde reporta como evidencia concluyente el manejo síntomas como las náuseas producidas el tratamiento quimioterápico, la espasticidad por la esclerosis múltiple y la acción analgésica para el manejo del dolor crónico en adultos. Sin embargo, para otras indicaciones médicas, la evidencia sobre el cannabis medicinal aún no es robusta y depende de la condición de salud del paciente, de la vía de administración, de la falta de estandarización en las metodologías de investigación.<sup>11</sup> Esto quiere decir que el cannabis y los cannabinoides pueden ser una herramienta útil como tratamiento paliativo de muchas enfermedades complejas o raras en donde las opciones terapéuticas convencionales fracasan, o cuando la carga de los efectos secundarios de dichos tratamientos supera los beneficios. <sup>29</sup>Según la Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina de Estados Unidos, existe evidencia conclusiva o substancial las siguientes patologías:<sup>11</sup>

1. Tratamiento del dolor crónico en adultos
2. Síntomas de espasticidad de la esclerosis múltiple
3. Náuseas y vómitos inducidos por la quimioterapia
4. Tratamiento de las convulsiones intratables en Síndromes de Lennox-Gastaut y Dravet (CBD)

Actualmente el Estado Israelí lidera el manejo del cannabis con fines médicos a nivel mundial, haciendo referencia al *The Green Book: The Official Guide to Clinical Care in Medical Cannabis* como guía oficial en campos de estudio como la oncología, gastroenterología, infectología, neurología , psiquiatría y en cuidados paliativos. Asimismo, el Ministerio de Salud de Israel, tiene como objetivo capacitar a los médicos para garantizar un adecuado tratamiento frente a la demanda de los pacientes.<sup>30</sup>

### **CONTRAINDICACIONES Y RIESGOS ASOCIADOS AL USO MEDICO DEL CANNABIS:**

El uso médico del cannabis es contraindicado en casos como el embarazo y la lactancia en donde las secuelas neonatales siguen siendo controvertidas. También está contraindicado derivados de cannabis ricos en THC en cuadro de psicosis, a excepción de preparados con predominio de CBD. El cannabis debe ser utilizado con precaución en condiciones cardíacas inestables, como la angina de pecho, debido a la taquicardia y la posible hipotensión que produce el THC. Se debe evaluar antecedentes familiares psiquiátricos por los posibles brotes psicóticos a edades tempranas y conocer el manejo debido al abuso de sustancias psicotrópicas como el THC y la dependencia psicológica. Los síntomas de la intoxicación se intensifican típicamente durante una o dos horas de consumo, coincidiendo con los niveles plasmáticos máximos de THC (14), y estos síntomas pueden ser desagradables para el 30% de los individuos que reportan molestias o ansiedad cuando consumen cannabis alto en THC. Sin embargo, los consumidores frecuentes de cannabis tienden a desarrollar una tolerancia a muchos de estos síntomas, especialmente a los trastornos cognitivos.<sup>34</sup>

### **CONCEPTO DEL CONOCIMIENTO Y CLASIFICACIÓN**

El conocimiento es la situación de consciente de algo. Se entiende como el procesamiento cognitivo de información que incluye el reconocimiento, la comprensión y la aplicación a hechos y conceptos. Esta puede ser medida con exámenes escritos u orales donde una persona documenta o explica lo que saben de acuerdo con un tema en específico. El conocimiento de acontecimientos o hechos, forman la base para la capacidad de aplicar las habilidades y realizar una operación. Una persona requeriría poseer un conocimiento del tema antes de desenvolver la destreza o actitud. La actitud se puede ver reflejada de acuerdo a la personalidad en el individuo, de tal manera que se puede modificar con forme se aprendan nuevos conocimientos. Incluye la manera en que una persona puede tratar las cosas emocionalmente, y a menudo se refleja en una el comportamiento propio de la persona.<sup>35</sup> A su vez podemos clasificarla en:

- El conocimiento empírico también es llamado conocimiento popular. Se obtiene a partir de la interacción y observación del mundo.<sup>43</sup>
- El conocimiento científico percibe las informaciones y hechos que son probados por medio de la ciencia.<sup>43</sup>
- El conocimiento filosófico aparece de las reflexiones que el ser humano sobre cuestiones subjetivas.<sup>43</sup>
- El conocimiento teológico o religioso se sustenta en la fe religiosa y la considera fuente de la verdad absoluta.<sup>43</sup>

## CONCEPTO DE ACTITUD

La actitud es una construcción psicológica, una entidad mental y emocional que es inherente o caracteriza a una persona en especial. La actitud podría afectar significativamente los sentimientos, los valores, apreciación, y motivaciones hacia algo es por ello que el progreso o variaciones de la actitud puede requerir una cantidad considerable de tiempo y esfuerzo.<sup>35</sup> La actitud es definido según Jung en su obra titulada "Tipos

psicológicos” como una disposición de la psique para actuar de cierta manera y clasifica ciertas actitudes como<sup>44</sup>:

- La conciencia y el inconsciente. La "presencia de dos actitudes es extremadamente frecuente, una consciente y la otra inconsciente. Esto significa que la conciencia tiene una constelación de contenidos diferentes a la del inconsciente, una dualidad particularmente evidente en la neurosis".
- Extraversión e introversión. Este par es tan elemental para la teoría de los tipos de Jung que los calificó de "tipos de actitud".
- Actitudes racionales e irracionales. "Concibo la razón como una actitud".
- La actitud racional se subdivide en las funciones psicológicas de pensar y sentir, cada una con su actitud.
- La actitud irracional se subdivide en las funciones psicológicas de detección e intuición, cada una con su actitud.

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

2.3.1 Conocimientos: Proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano.<sup>43</sup>

2.3.2 Actitudes: Es la disposición de la psique para actuar de cierta manera.<sup>44</sup>

2.3.3 Personal médico: Son aquellos que practican la medicina y se ocupan de promover, mantener o restaurar la salud a través del diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

2.3.4 Uso medicinal del cannabis: Es el cannabis y los cannabinoides que son prescritos por los médicos tratantes.<sup>45</sup>

## **2.4 HIPÓTESIS**

2.4.1 Hipótesis General: Este estudio no contiene hipótesis por ser un trabajo descriptivo simple

## **2.5 VARIABLES**

Variables independientes (VI)

- Características sociodemográficas
- Conocimientos
- Actitudes
- Evidencia científica en condiciones patológicas
- Riesgos percibidos

## **2.6 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES**

- Características sociodemográficas: Indica cualidades de un individuo como el sexo, la edad y la religión.<sup>46</sup>
- Actitud: Es la disposición de la psique para actuar de cierta manera. (44)
- Evidencia científica: Es aquella afirmación que sirve para apoyar o contrarrestar una teoría o hipótesis científica.<sup>47</sup>
  - Uso medicinal del cannabis: Es el cannabis y los cannabinoides que prescriben los médicos para sus pacientes.<sup>45</sup>
  - Riesgos: es una posibilidad de que algo desagradable acontezca.<sup>48</sup>

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 DISEÑO METODOLÓGICO:

#### 3.1.1 Tipo de investigación:

**Descriptivo:** Se considera descriptivo ya que pretendió identificar cuáles son los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay, creando una base para próximas investigaciones.

**Observacional:** Porque el investigador principal no manipulará la variable principal del estudio.

**Transversal:** Se considera transversal por que el estudio se realizó en un momento determinado.

**Prospectivo:** Porque los datos obtenidos no incluyeron en tiempo pasado al momento de realizar la encuesta.

### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

**POBLACIÓN:** La población de estudio son todos los médicos que accedieron a participar de la encuesta elaborada sobre el uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay EsSalud, Febrero 2020.

**NUMERO:** Médicos encuestados N=52

Criterios de inclusión:

- Ser titulado como Médico Cirujano, con práctica clínica en el hospital
- Médicos que laboren en el Hospital II Abancay
- Pertenecer al Colegio Médico del Perú.

Criterios de exclusión:

- Personal de salud que no pertenezca a la profesión médica.

**POBLACIÓN OBJETIVA:** 58 médicos del Hospital II Abancay en el transcurso de febrero del 2020

**MUESTRA:** 52 médicos encuestados

**MUESTREO:** No probabilístico

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó pasó por una prueba piloto de 20 médicos que no formaron parte de la muestra. Posteriormente fue validado por un juicio de expertos, conformados por 4 conocedores del tema y los asesores metodológico y estadístico. La información obtenida en las encuestas fueron procesadas por el software estadístico SPSS v24.: Se conto con la participación de una médico procedente del Hospital San Juan de Dios de Curicó , Región del Maule en Chile, el decano del Colegio Médico del Perú de Apurímac, un médico anesthesiólogo que es jefe de sala de operaciones del Hospital II Abancay, una médico neonatóloga del Hospital Nacional Arzobispo Loayza y por ultimó una médico internista del Hospital II Abancay. El instrumento modificado comprendió de 18 ítems que respondieron a los objetivos específicos. El instrumento modificado comprendió de 18 ítems (Anexo 2): la primera recolectó los datos demográficos, la segunda medió el conocimiento en 8 ítems de respuesta dicotómicas las cuales se asignó 1 punto por cada respuesta correcta, existiendo un puntaje máximo de 8 puntos. Según el puntaje obtenido se clasificará el conocimiento en tres niveles: alto, medio y bajo según la escala de Estanones. La tercera división está conformada por un cuestionario de actitudes comprendido por 8 items con Escala de Likert modificada en donde se clasificó en 3 alternativas: De acuerdo, neutral y en desacuerdo. Y las dos últimas preguntas con respuesta múltiple, evaluó las enfermedades indicadas según evidencia científica y los riesgos percibidos. (P17 – P18)



### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La investigación previamente aprobada por la Facultad de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista, del mismo modo por parte de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Abancay II – Apurímac EsSalud, para facilitar la encuesta autoadministrada.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se hará un análisis estadístico descriptivo de la variable principal, y según los objetivos se insertaron tablas, gráficos, en porcentajes y frecuencias en el programa SPSS v24.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Este trabajo será evaluado y discutido por el comité de ética de la Universidad Privada San Bautista y el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud, cumpliendo con los requerimientos éticos correspondientes y a su vez respetando el anonimato de los médicos encuestados, con el fin de aportar futuras investigaciones sobre el uso medicinal del cannabis.

## CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

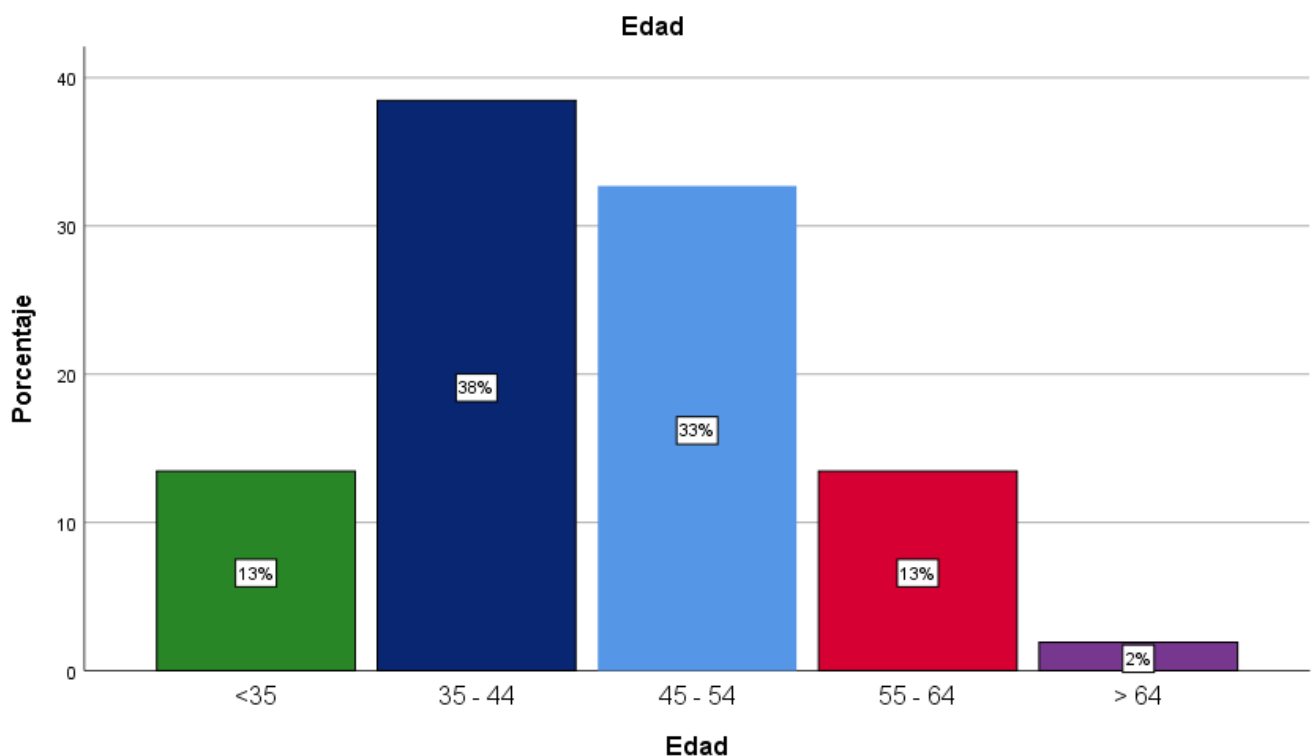
### 4.1 RESULTADOS

Durante el periodo de estudio establecido desde el primero de febrero del 2020 al 10 de febrero del 2020 se encuestaron a 52 médicos que cumplieron tanto los criterios de inclusión y de exclusión.

#### VARIABLE N°1

#### CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

**GRÁFICO N°1: RANGO DE EDAD DEL PERSONAL MÉDICO DEL HOSPITAL II ABANCAY – APURIMAC ESSALUD, FEBRERO 2020**



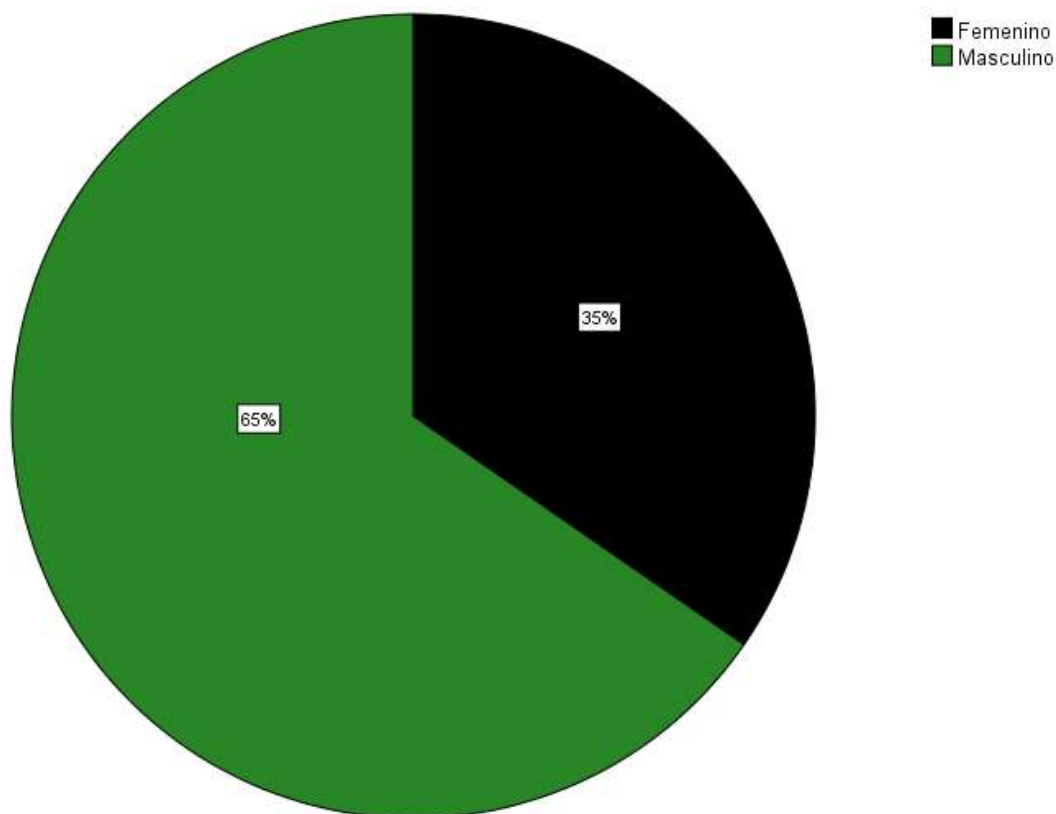
Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.

Interpretación: De acuerdo al gráfico N°1, las características sociodemográficas evaluadas del personal médico partícipe del estudio, se

determinó que el 38% (20) obtuvo un rango de edad de 35 a 44 años , el 33%<sup>17</sup> obtuvo un rango de edad de 45 a 54 años , el rango de edad en menor porcentaje fue de 2 % de médicos mayores de 64 años. La distribución del rango de edad se resume en la grafico 1.

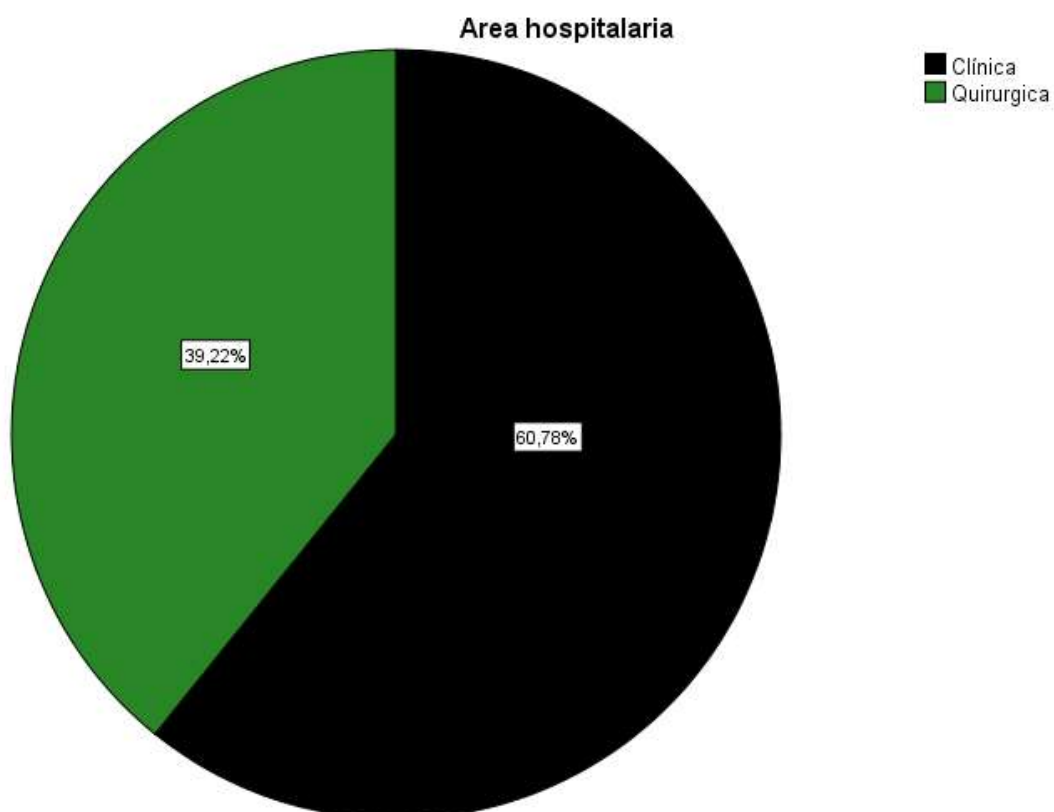
### **GRÁFICO N°2: SEXO DEL PERSONAL MÉDICO DEL HOSPITAL II ABANCAY – APURIMAC ESSALUD , FEBRERO 2020**

Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud, Febrero 2020.



Interpretación: Según el gráfico N° 2, el 65% de los médicos participantes pertenecían al sexo masculino mientras que el 35% era del sexo femenino.

**GRAFICO N°3: AREA HOSPITALARIA QUE LABORA EL PERSONAL MÉDICO DEL HOSPITAL II ABANCAY- APURIMAC ESSALUD , FEBRERO 2020**



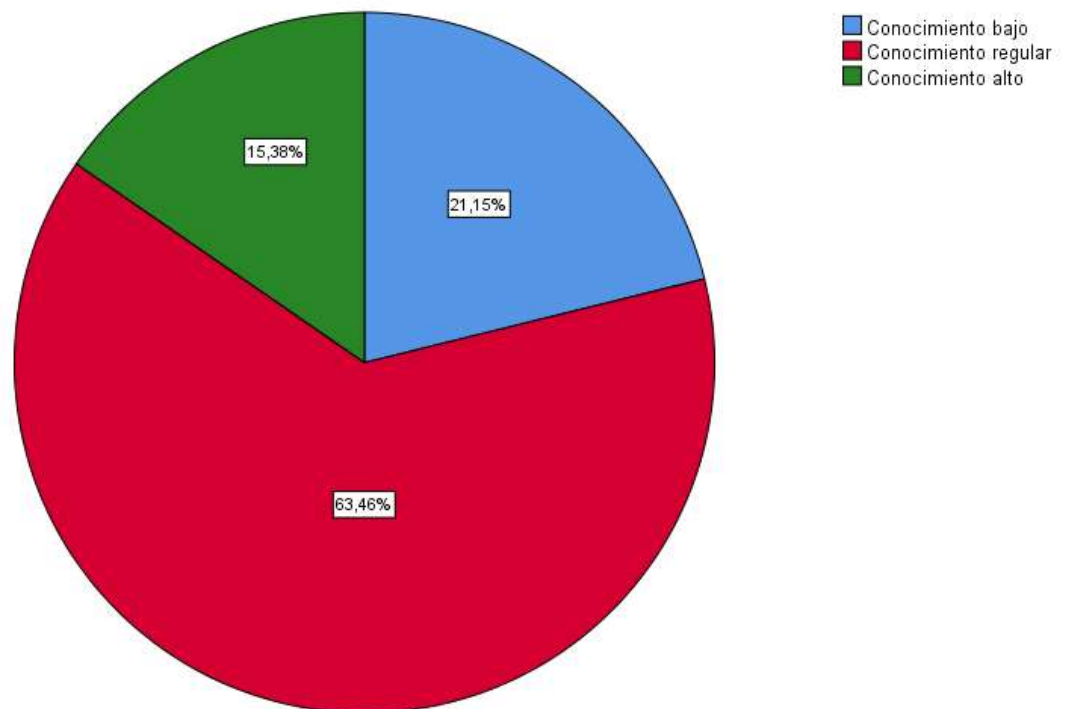
Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.

Interpretación: Según el gráfico N°3, señala que el 61% (31) del personal médico pertenecía al área clínica y el 39% practicaba alguna especialidad de la rama quirúrgica.

**VARIABLE N°2 :**

**CONOCIMIENTO:**

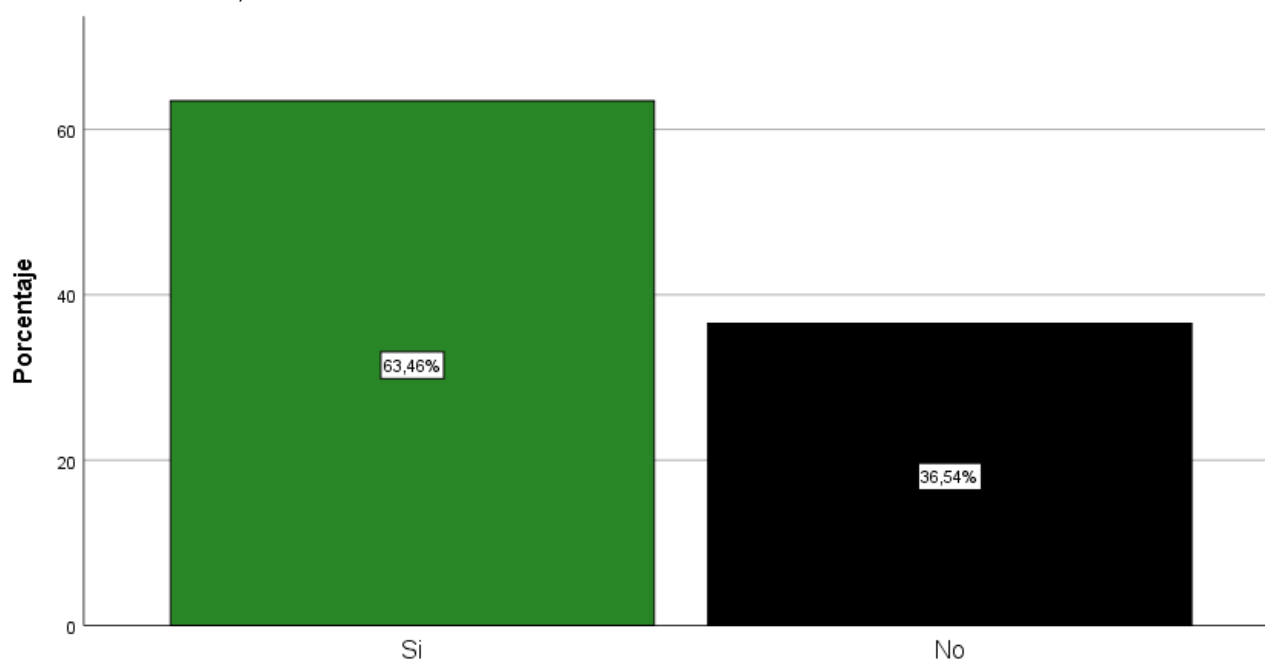
**GRAFICO N°4: CONOCIMIENTO SOBRE EL USO MEDICINAL DEL CANNABIS EN EL HOSPITAL II ABANCAY – APURIMAC , FEBRERO 2020**



Interpretación: Según el gráfico N°4, utilizando la escala de Statones para evaluar el conocimiento como variable se observó que el 63% poseían un “conocimiento regular”, el 21% tuvo un “conocimiento bajo” y solo el 15% presento un “conocimiento alto” sobre el uso medicinal del cannabis.

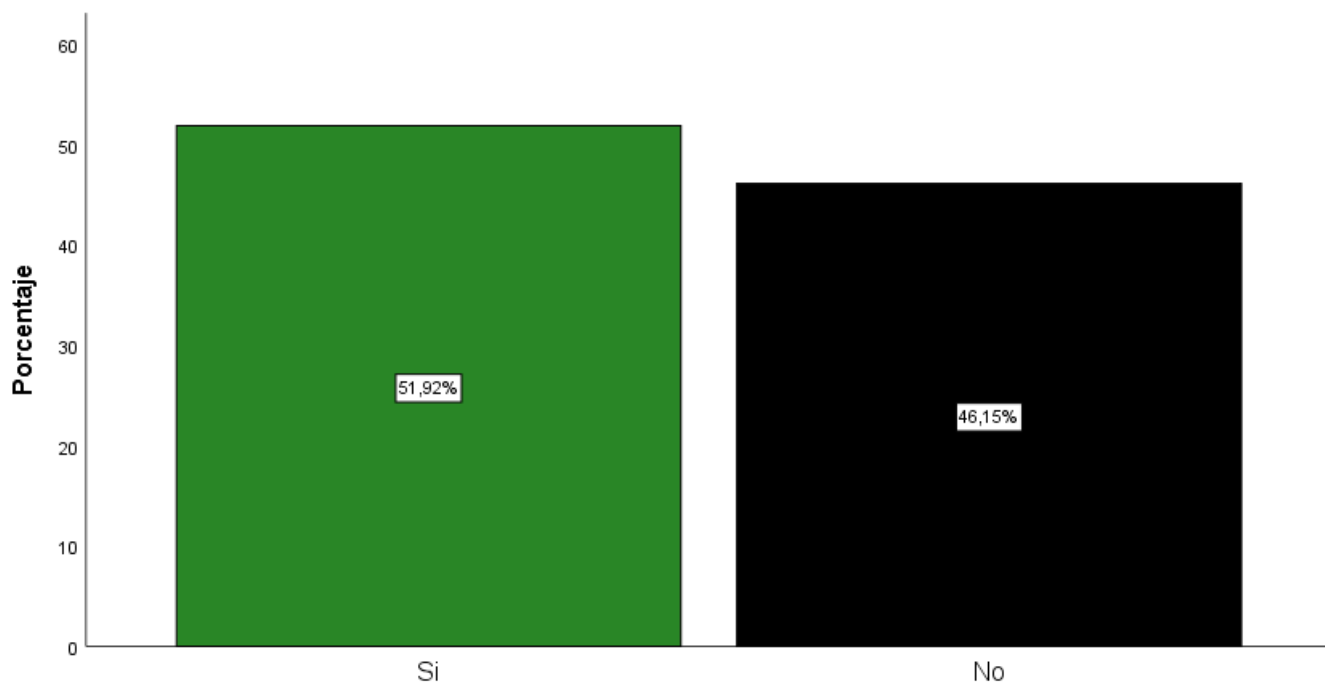
## GRÁFICO N°5: ¿CONOCE SOBRE EL USO MÉDICO DEL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES EN LA PRACTICA CLINICA?

Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.



Interpretación: Según el gráfico N°5, el 63 % (33) del personal médico refiere “Si” conocer sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides en la práctica clínica a comparación del 36% (19) que respondió “No” conocer sobre su uso médico.

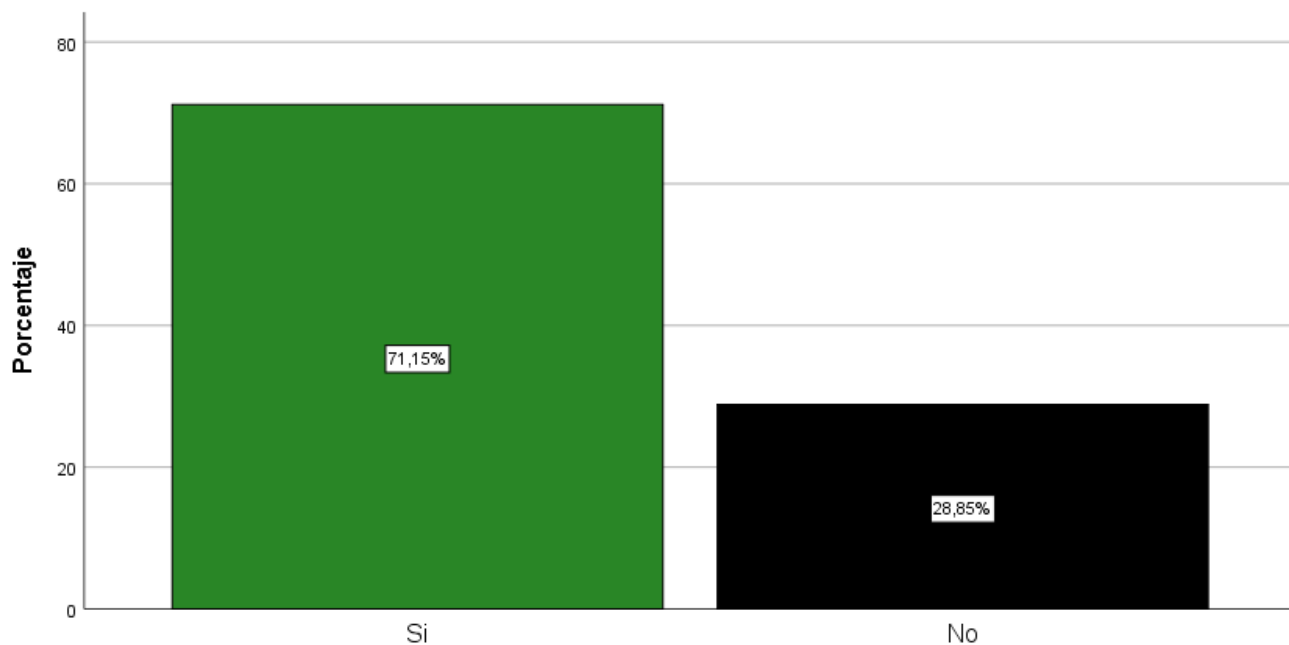
**GRÁFICO N°6: ¿USTED CONOCE SOBRE LA LEGALIDAD DEL CANNABIS PARA USO MÉDICO EN EL PERÚ?**



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.

Interpretación: Según el gráfico N°6, el 52 % (27) del personal médico encuestado manifestó “Si” conocer la legalidad del cannabis para uso médico en el Perú. El 46% (24) restante manifiesta “No” conocer sobre el tema.

### GRÁFICO N°7: ¿USTED CONOCE EVIDENCIA CIENTÍFICA SOBRE EL USO MEDICINAL DEL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES?

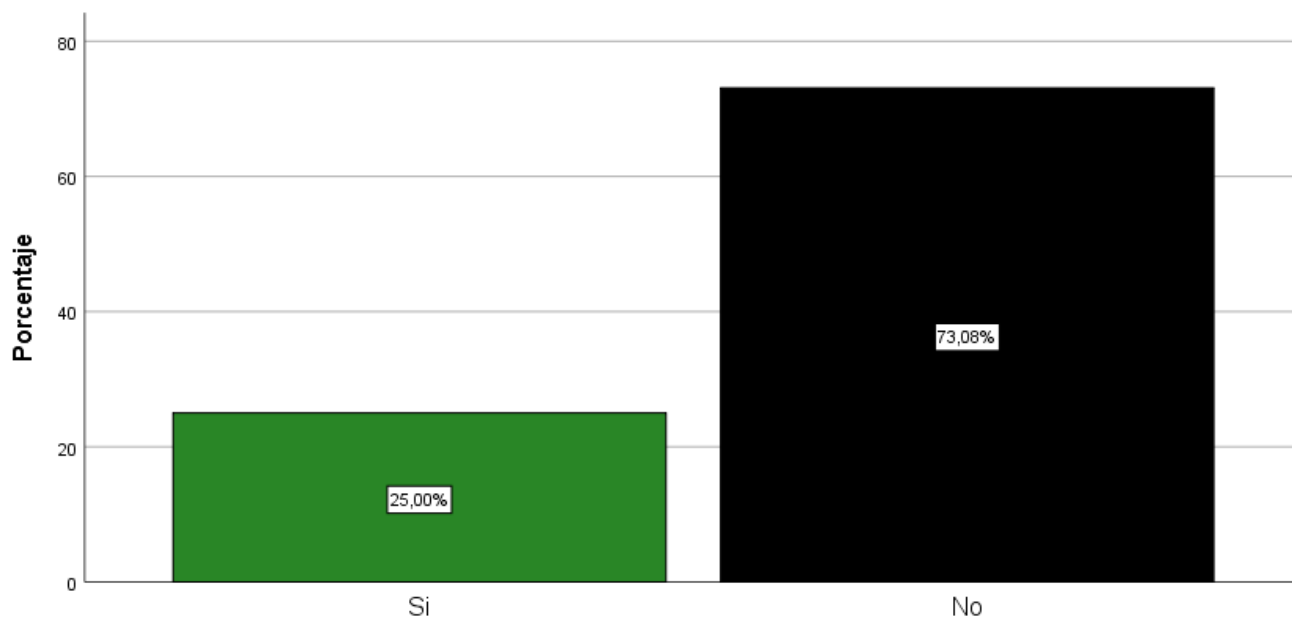


Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.

Interpretación: Según el gráfico N°7, el 71% (37) del personal médico participante refirió “Si” conocer alguna evidencia científica sobre el uso medicinal del cannabis y los cannabinoides, mientras que el 29% (15) afirmó “No” conocer alguna aplicación médica.



**GRÁFICO N°8: ¿TIENE CONOCIMIENTO QUE EL COLEGIO MÉDICO DEL PERÚ REALIZO SEMINARIOS Y CONFERENCIAS SOBRE EL USO TERAPÉUTICO DEL CANNABIS?**

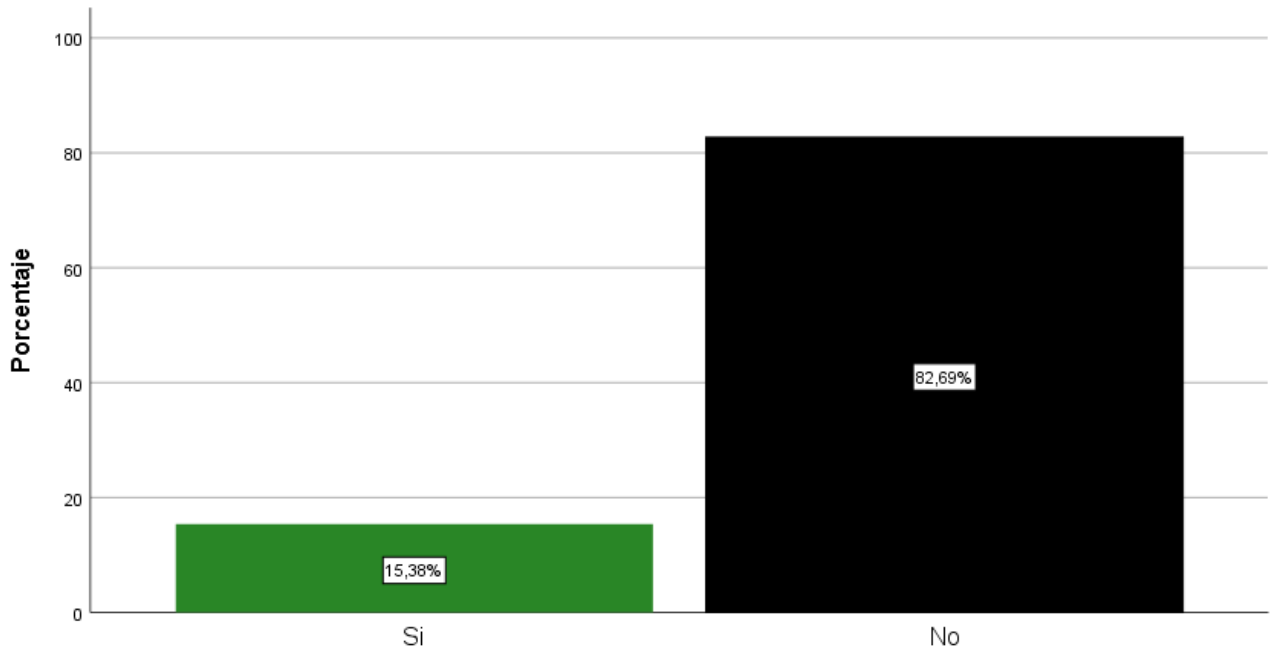


Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.

Interpretación: Según el gráfico N°8, el 73% (38) del personal médico encuestado refirió “No” tener conocimiento que el Colegio Médico del Perú realizo seminarios y conferencias sobre el uso terapéutico del cannabis, solo el 25 % (13) sostuvo que “Si” conocía algún evento educativo sobre el tema.

### GRÁFICO N°9: ¿TIENE USTED CONOCIMIENTO SOBRE LOS CANNABINOIDES MAS ESTUDIADOS COMO EL CBD Y THC?

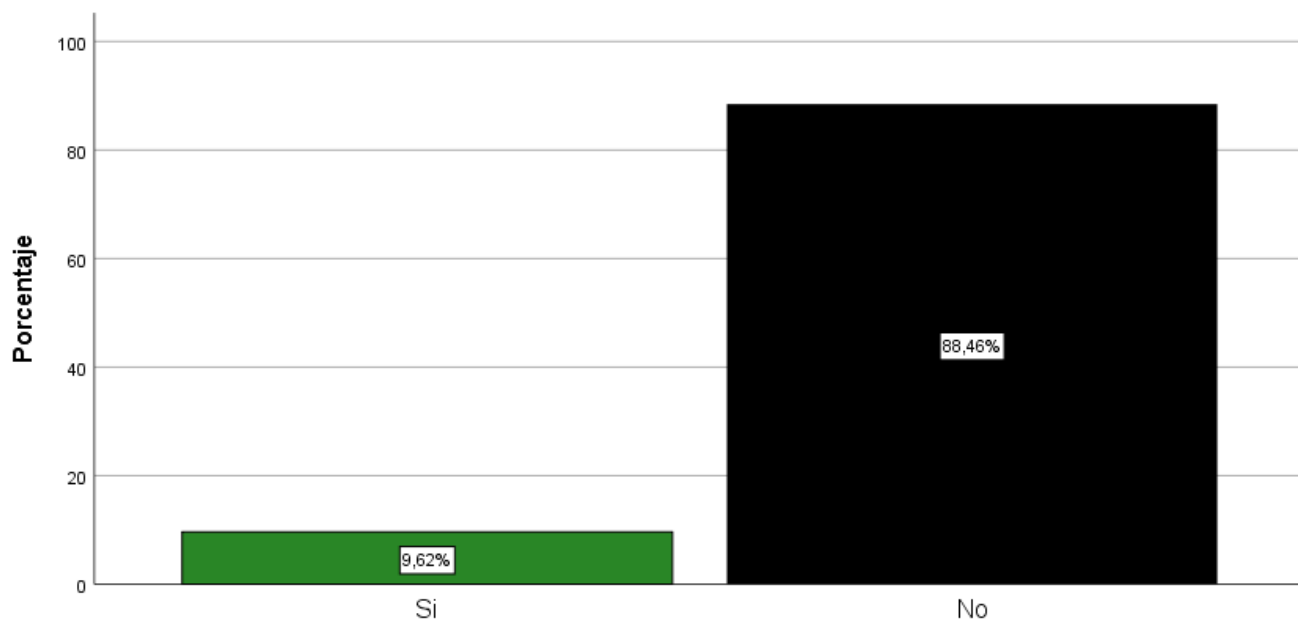
Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac



EsSalud , Febrero 2020.

9Interpretación: Según el gráfico N°9, el 83% (43) del personal médico encuestado respondió “No” conocer sobre los cannabinoides más estudiados como el CBD y el THC. El 15% (8) de los participantes manifestaron “Si” conocer sobre de los cannabinoides más populares.

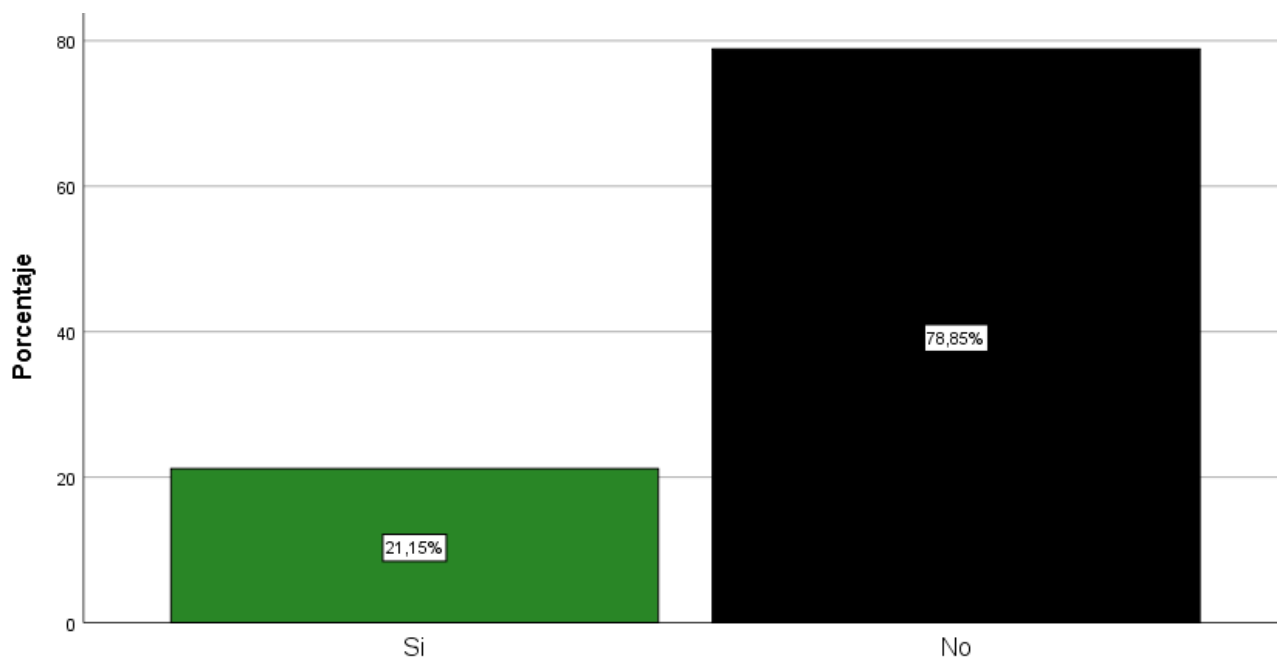
**GRÁFICO N°10: ¿USTED TIENE INSTRUCCIÓN SOBRE LOS PASOS PARA ACCEDER LEGALMENTE AL ACEITE DE CANNABIS (CBD/NO PSICOACTIVO) EN LA DIGEMID?**



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según el gráfico N°10, el 88% (46) del personal médico encuestado manifestó “No” tener instrucción sobre los pasos para acceder legalmente al aceite de cannabis en la DIGEMID, el 10% (5) opinó que “Si” conocía los pasos para adquirir el producto.

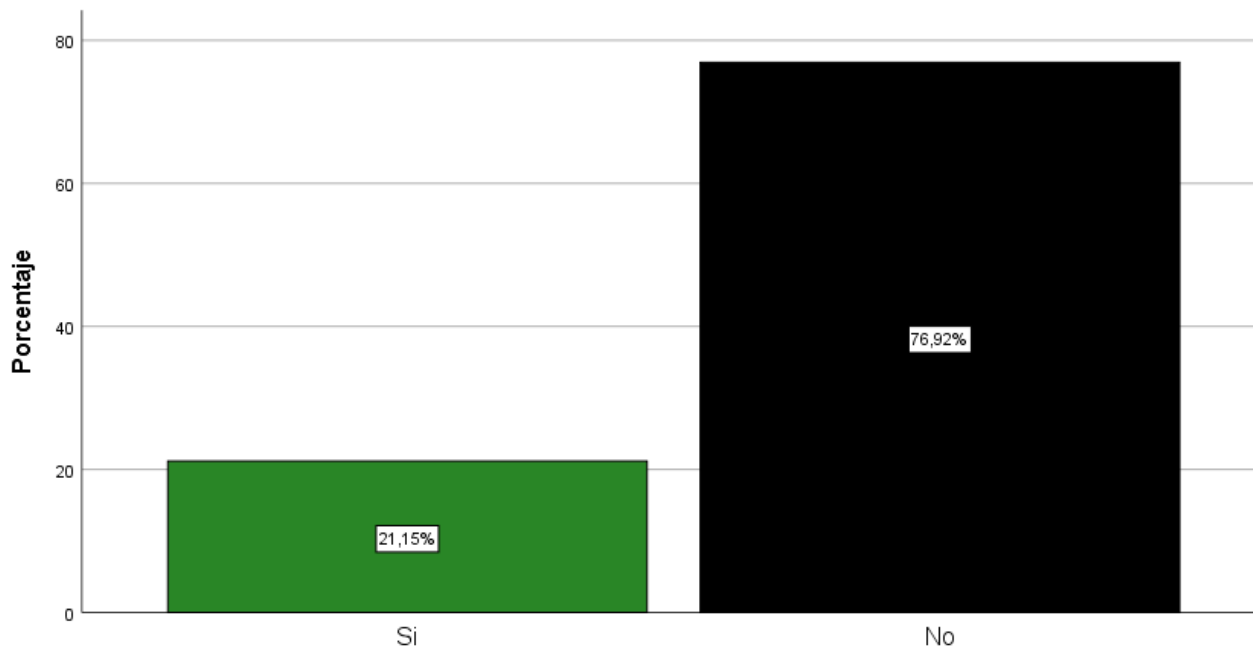
### GRÁFICO N°11: ¿USTED TIENE CONOCIMIENTO SOBRE EL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE?



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según el gráfico N°11, el 79% (41) del personal médico encuestado mencionó “No” tener conocimiento sobre el Sistema endocannabinoide, el 21% manifestó “Si” conocer sobre el tema.

## GRÁFICO N°12: ¿USTED CONOCE ALGUN MÉDICAMENTO A BASE DE CANNABINOIDES?



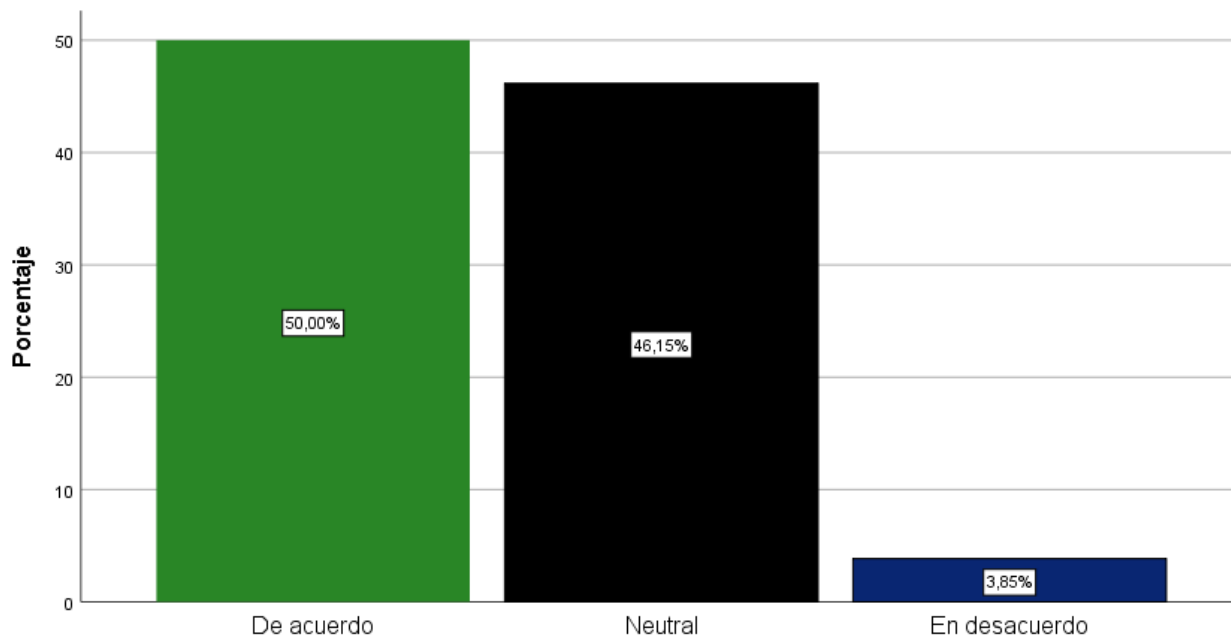
Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según el gráfico N°12, el 77% (40) del personal médico encuestado reveló “No” conocer algún medicamento a base de cannabinoides, solo el 21% (11) afirmó “Si” conocer el producto.

### VARIABLE N°3

#### ACTITUDES

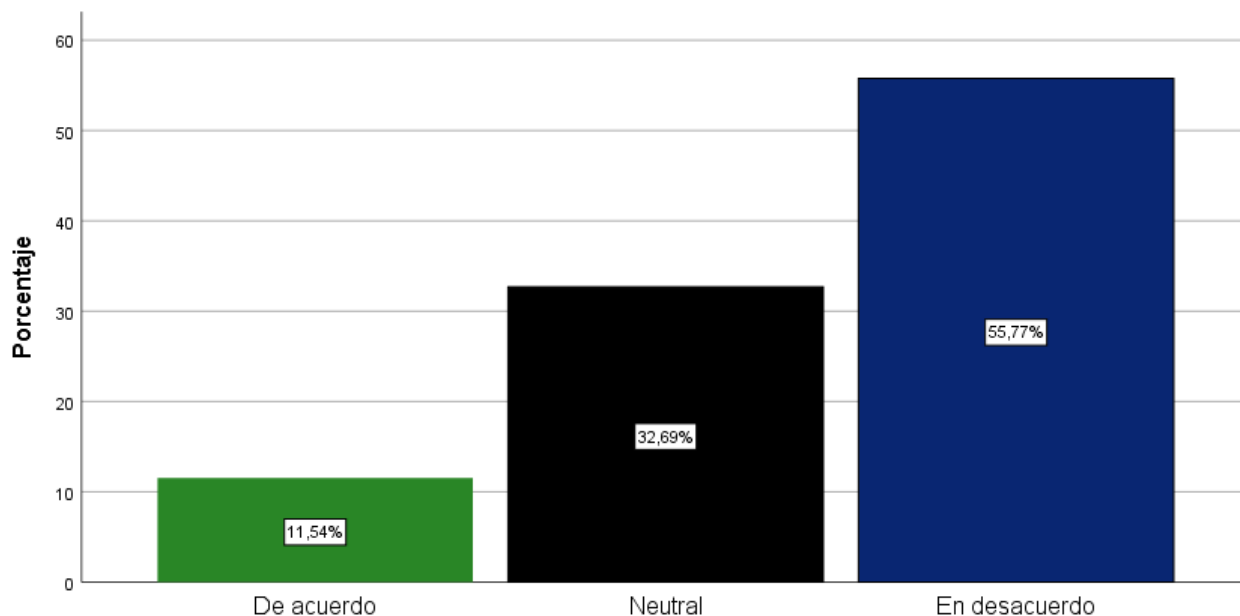
**GRÁFICO N°13: USTED CONSIDERA QUE EL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES SON UNA TERAPIA MÉDICA LEGÍTIMA.**



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según el gráfico N°13, el 50% (29) del personal médico encuestado refirió estar “De acuerdo” al considerar que el cannabis y los cannabinoides son una terapia médica legítima, el 46% (24) declaró estar “Neutral” frente a la actitud.

**GRÁFICO N°114: USTED ESTA DE ACUERDO QUE EL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES SON UNA TERAPIA SIN EFECTOS TERAPÉUTICOS.**



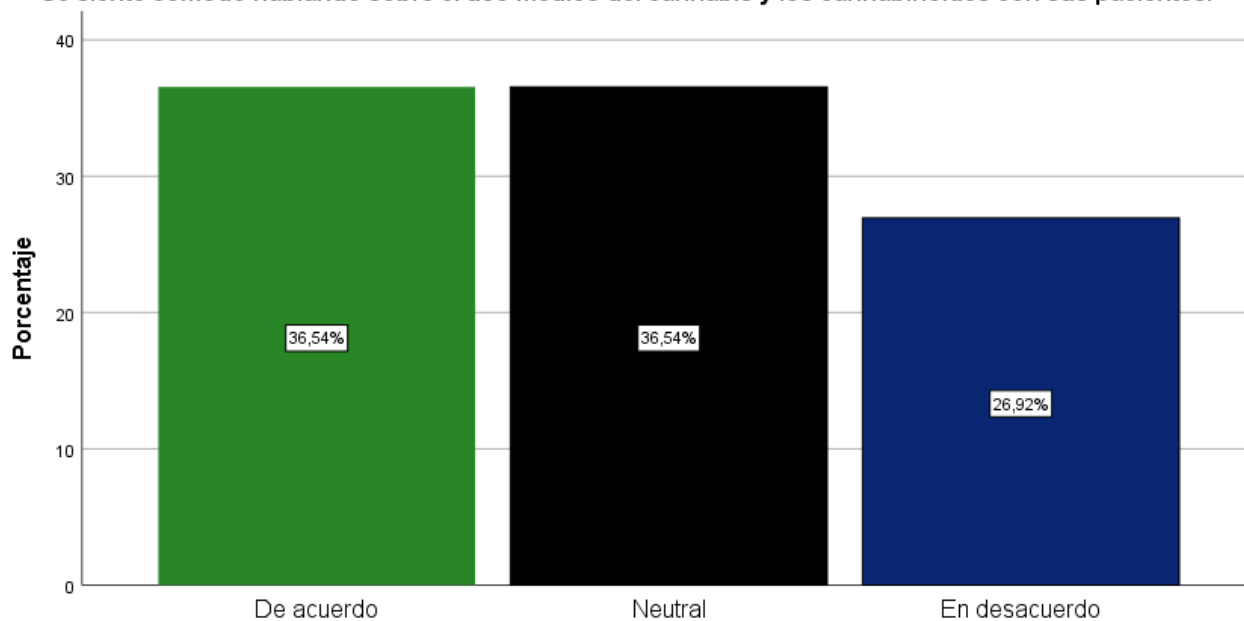
Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según el gráfico N°14, el 56% (29) del personal médico encuestado respondió estar “En desacuerdo” que el cannabis y los cannabinoides son una terapia sin efectos terapéuticos, el 33% refiere estar “Neutral” y el 12 % (6) manifiesta estar “De acuerdo” que el cannabis no tiene uso médico.

## GRÁFICO N°15: SE SIENTE CÓMODO HABLANDO SOBRE EL USO MÉDICO DEL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES CON SUS PACIENTES.

Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Se siente cómodo hablando sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides con sus pacientes.

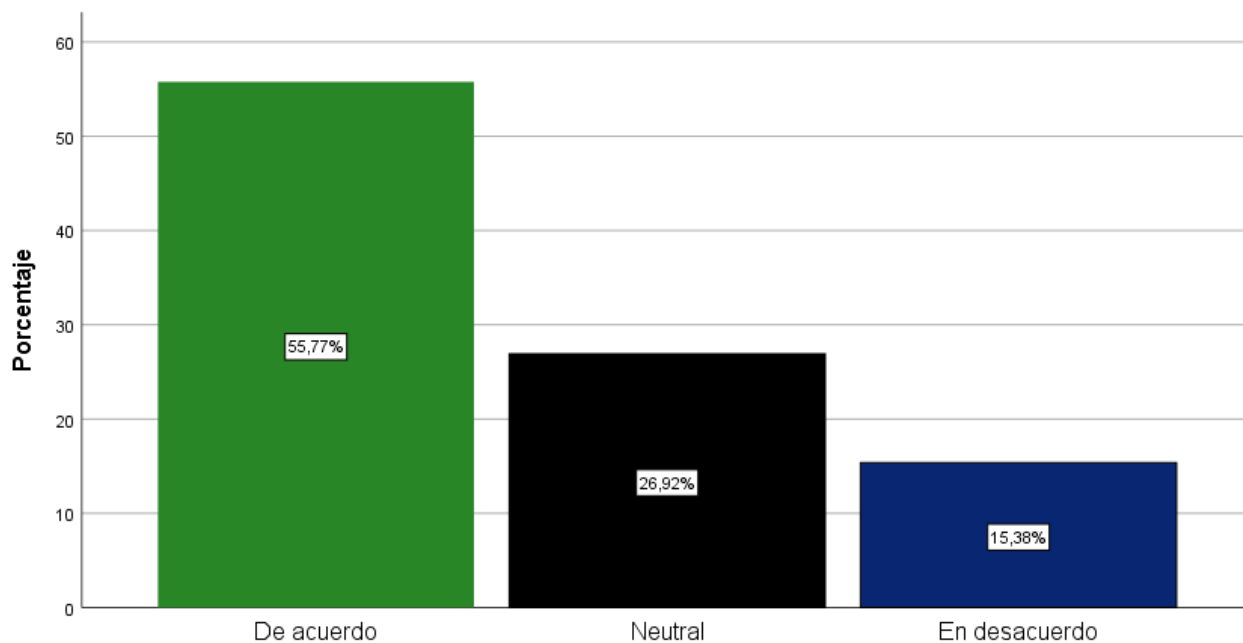


Se siente cómodo hablando sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides con sus pacientes.

Interpretación: el gráfico N°15, el 37% (19) del personal médico encuestado manifestó estar “De acuerdo” en sentirse cómodo hablando sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides con sus pacientes, donde coincidió con el 37% de los médicos al estar “Neutral”. Solo el 27% (14) estuvo “En desacuerdo” con la actitud de hablar sobre cannabis con sus pacientes.



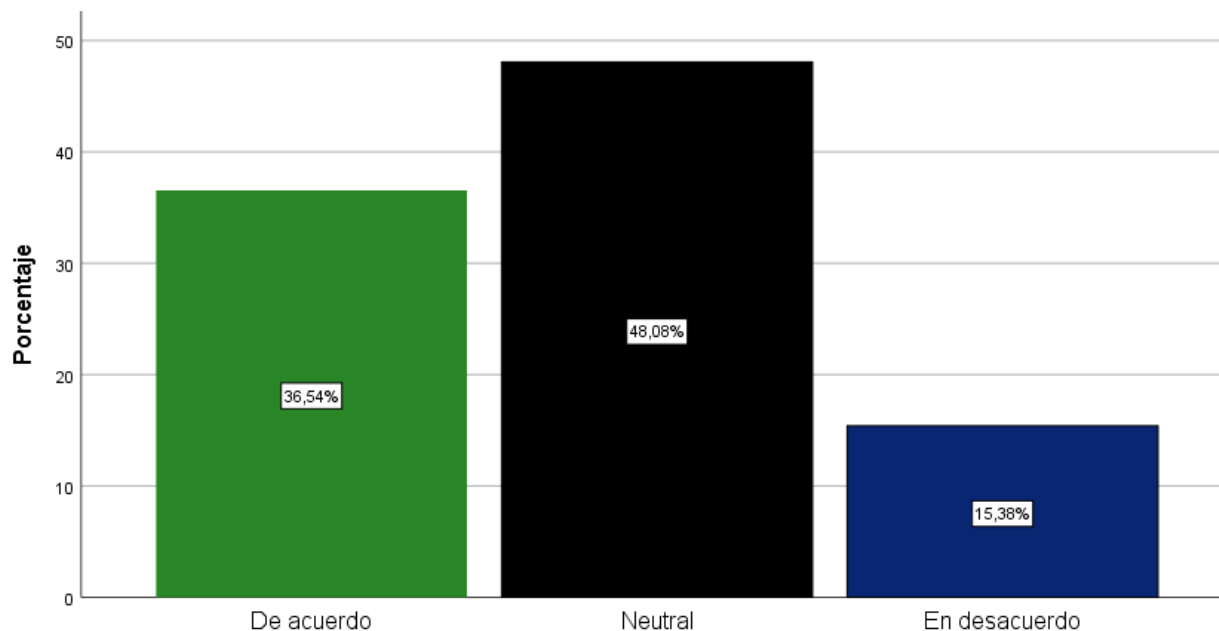
### GRÁFICO N°16: EL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES SÓLO DEBE SER PRESCRITO POR LOS MÉDICOS.



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.

Interpretación: Según el gráfico N°16, el 56% (29) del personal médico encuestado declaró estar “De acuerdo” que el cannabis y los cannabinoides sólo debe ser prescrito por los médicos, el 27% (14) manifestó estar “Neutral” y el 15% (8) sostuvo estar “En desacuerdo”.

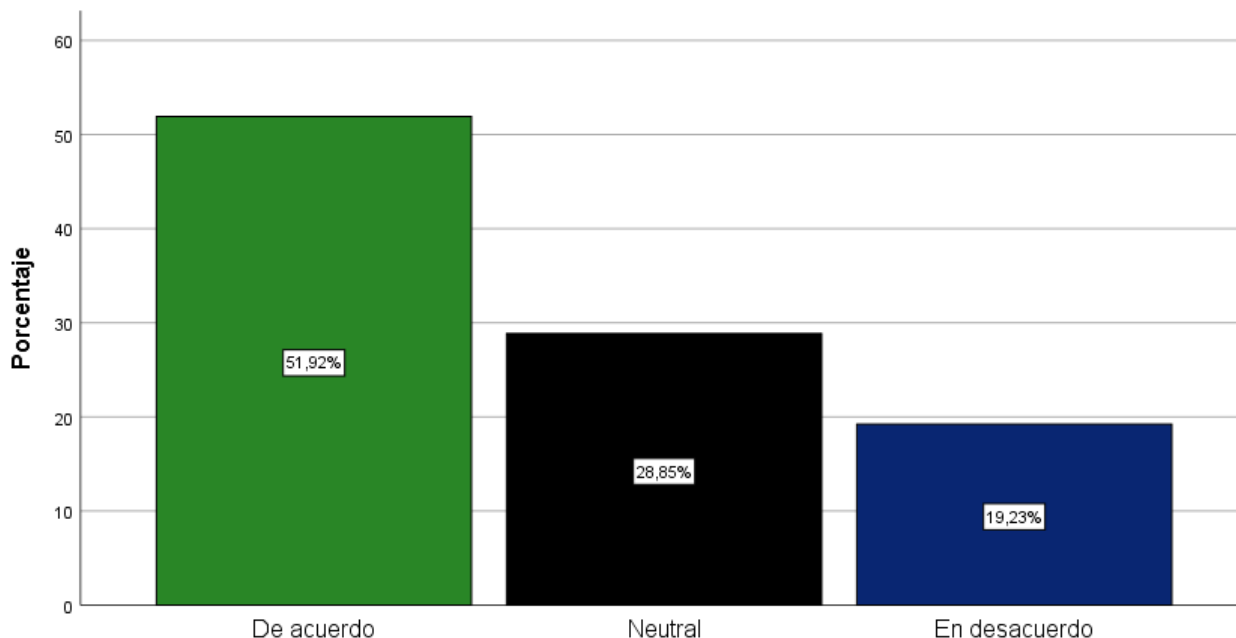
**GRÁFICO N°17: USTED DESEARÍA PRESCRIBIR FÁRMACOS A BASE DE CANNABINOIDES CON FINES TERAPÉUTICOS.**



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.

Interpretación: Según el gráfico N°17, el 48% (25) del personal médico encuestado respondió estar “Neutral” respecto al actitud de prescribir fármacos a basa de cannabinoides con fines terapéuticos, el 37% (19) dijo estar “De acuerdo” en medicar con cannabis y el 15% (8) refirió estar “En desacuerdo” para implementar terapias cannábicas.

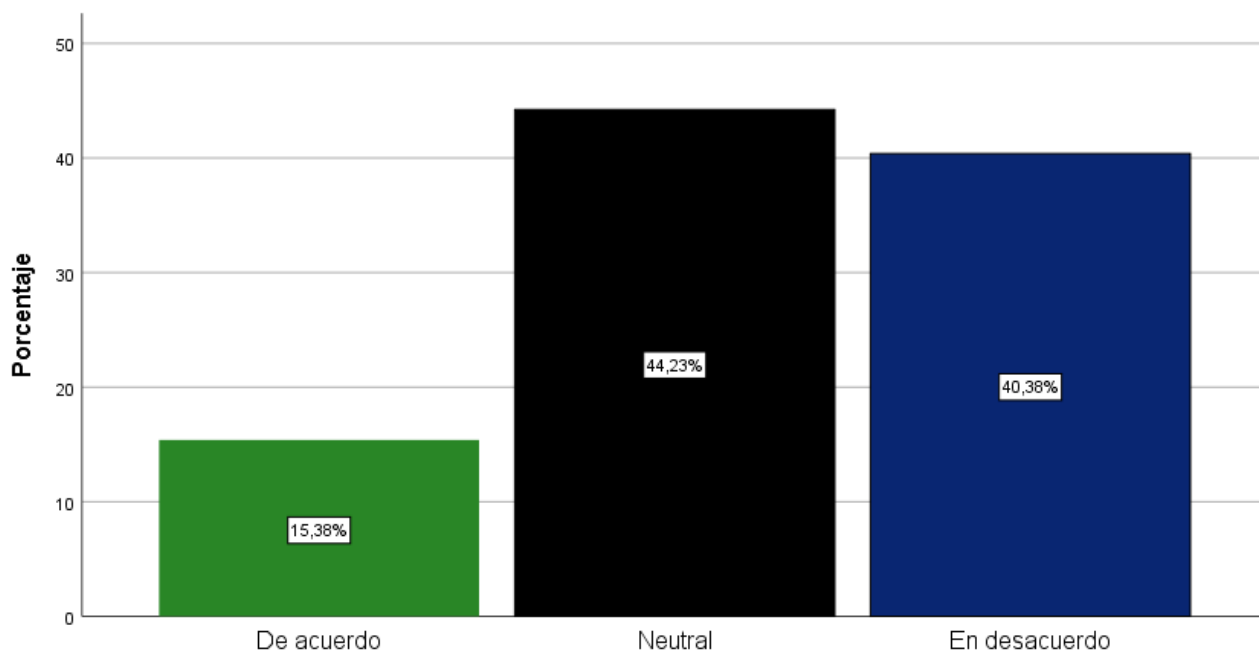
**GRÁFICO N°18: LE PREOCUPA LOS EFECTOS ADVERSOS O INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS AL PRESCRIBIR CANNABIS.**



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según el gráfico N°18, el 52% (27) del personal médico participante manifestó estar “De acuerdo” sobre la preocupación de los efectos adversos o interacciones medicamentosas al prescribir cannabis, el 29% (15) refirió tener una preocupación “Neutral y el 19% (10) respondió estar “En desacuerdo” con la actitud reflejada.

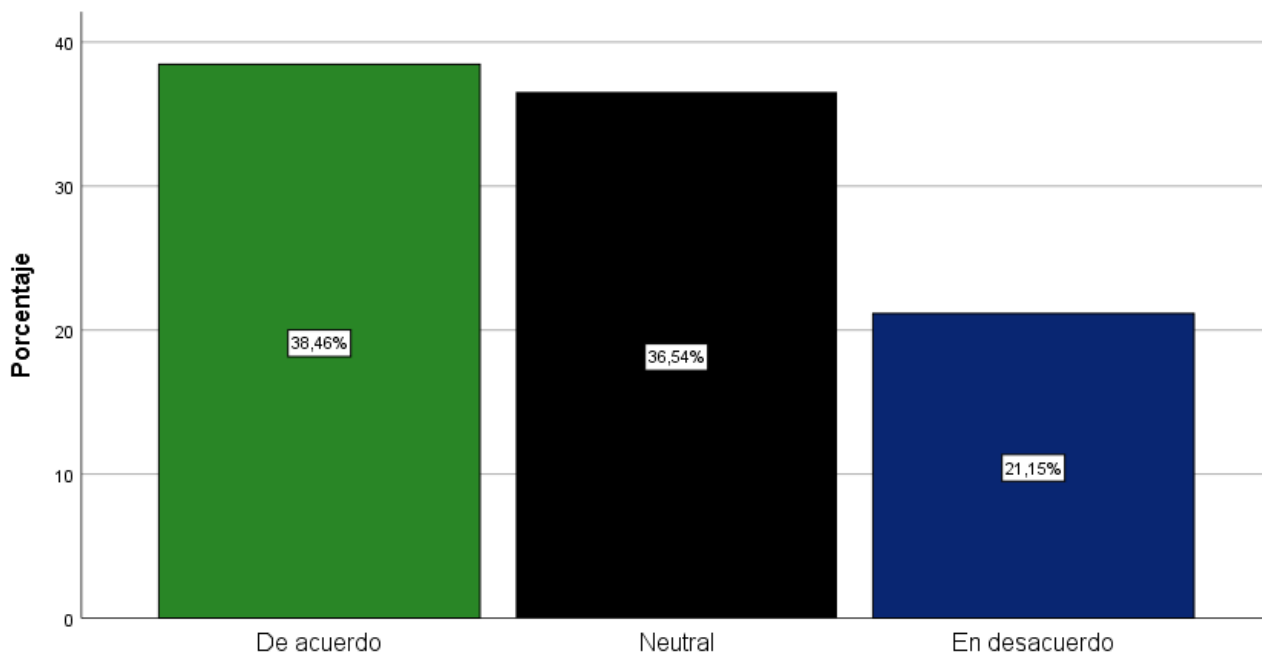
**GRÁFICO N° 19: ESTIMA QUE EL CANNABIS PARA USO MÉDICO PUEDE SER PERJUDICIAL PARA LA SALUD.**



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según el gráfico N°19, el 44% del personal médico encuestado manifestó estar de acuerdo que el cannabis para uso médico puede ser perjudicial para la salud, el 40% respondió estar “En desacuerdo” que el cannabis tenga efectos nocivos y solo el 15% refiere estar “De acuerdo” que el cannabis para uso médico es perjudicial.

**GRÁFICO N°20: OPINA QUE EL CANNABIS TIENE MENOS EFECTOS NEGATIVOS PARA LA SALUD QUE LOS OPIÁCEOS.**



Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según el gráfico N°19, el 38% del personal médico encuestado respondió estar “De acuerdo” que el cannabis tiene menos efectos negativos para la salud que los opiáceos, el 37% manifestó estar “Neutral” y el 21% sostuvo estar “En desacuerdo”.

## VARIABLE N°4

**TABLA N° 1: RECONOZCO EVIDENCIA SOBRE EL USO DEL CANNABIS Y LOS CANNABINOIDES PARA PATOLOGÍAS COMO:**

		Respuestas	
		N	Porcentaje de casos
Pregunta 17	Dolor crónico	44	86,3%
	Espasticidad en la Esclerosis Múltiple	22	43,1%
	Náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia	24	47,1%
	Síndrome de Dravet y de Lennox-Gastaut (Epilepsia refractaria)	24	47,1%
	Fibromialgia	20	39,2%
	Glaucoma	8	15,7%
	Enfermedad de Parkinson	15	29,4%
	Ansiedad	6	11,8%
	Adicción a opioides	1	2,0%
	Cáncer	34	66,7%
	Síndrome de Tourette	5	9,8%
	Conozco evidencia en otras patologías	2	3,9%

Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020.

Interpretación: Según la tabla N° 1, el respaldo científico que fue percibido por el personal médico para el uso del cannabis y los cannabinoides tuvo como resultado al Dolor crónico (86%), el cáncer (67%), la espasticidad en la esclerosis múltiple (43%) ,la epilepsia refractaria (47%), náuseas y vómitos inducido por la quimioterapia (47%),la fibromialgia (39%) y la enfermedad de Parkinson(29%) como las condiciones patológicas con mayor percepción de

evidencia científica. Los médicos reflejaron menos evidencia científica en condiciones patológicas como la adicción a opioides (2%) , Síndrome de Tourette (10%) , Ansiedad (12%) , Glaucoma (16%) y solo (4%) respondió conocer evidencia en otras patologías.

## VARIABLE N°5

### RIESGOS PERCIBIDOS

**TABLA N°2: LOS PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE CANNABIS CON ALTO CONTENIDO DE THC (PSICOACTIVO) INCLUYEN:**

	Respuestas N	Porcentaje de casos
Dependencia física	23	52,3%
Dependencia psicológica	32	72,7%
Aumento de peso	7	15,9%
Psicosis	30	68,2%
Interacciones con otros medicamentos	10	22,7%
Impacto en el cerebro en desarrollo	12	27,3%

Fuente: Encuesta aplicada sobre uso médico del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud , Febrero 2020

Interpretación: Según la tabla N°2, los principales riesgos asociados al uso de cannabis con alto contenido de THC que percibió el personal médico fue la dependencia psicológica (72%), psicosis (68%), dependencia física (52%), impacto en el cerebro en desarrollo (27%) , interacciones con otros medicamentos (23%) y el menor riesgo percibido fue el aumento de peso (16%)

## 4.2 DISCUSIÓN

Esta tesis pretende ser uno de los primeros estudios acerca de los conocimientos y actitudes de los médicos peruanos con respecto al uso médico del cannabis. La encuesta aplicada en el Hospital II Abancay en febrero del 2020, demostró que el personal médico percibe la falta de algún tipo de conocimiento sobre el uso medicinal del cannabis, pero la mayoría apoya el uso exclusivamente para el uso con fines terapéuticos. Así mismo se mostró en este trabajo una gran cantidad de respuestas neutrales sobre las actitudes reflejadas por el personal médico.

De acuerdo al estudio hecho en Australia por Emily Karanges et al (2017) ,se pudo comparar la comodidad de hablar sobre cannabis para uso medicinal dentro de la relación médico – paciente.<sup>7</sup> Se observó que el 28.8% de los médicos australianos estuvieron de acuerdo discutiendo sobre el cannabis con fines médicos con sus pacientes. Por otro lado, Kondrad et al. (2013) en Colorado, demostró en su estudio donde participaron 520 médicos que están de acuerdo que el cannabis tiene el riesgo de provocar trastornos mentales (15%) y daños en la salud física (27%).<sup>8</sup> Comparando con la presente tesis ,se pudo contrastar con el trabajo de Kondrad, que el personal médico encuestado en el Hospital II Abancay indicó como riesgo la dependencia mental en un 52 % y de forma incorrecta la dependencia psicológica en el 73% de casos .Por otro lado, Alexandra Sideris en el 2018 registró en su estudio que el dolor fue el síntoma más respaldado por los médicos participantes en un 69%.<sup>9</sup> Al igual que la presente tesis, se registró como condición patológica más indicada el dolor crónico por la evidencia científica percibida. (86%).



Respecto a los resultados de Vujcic en su estudio, demostró que más de la mitad de los estudiantes de medicina afirmaron que el uso del cannabis podría ser utilizado en el cáncer (90.4%) y dolor crónico (74.2%). Existe una similitud con la tesis presente, obteniendo como resultado el dolor crónico (86%) y el cáncer (67%) como condiciones patológicas más indicadas. Similarmente Lindsey Philpot et al. en Minnessota, descubrió que la edad media del personal de salud que participo en su trabajo fue de 46,3 años a comparación con la presente tesis que obtuvo el 38% (20) un rango de edad de 35 a 44 años, similar al estudio realizado en Estados Unidos.

Estos estudios sugieren un posible cambio en las actitudes de los médicos al poseer algún tipo de conocimiento o educación sobre el uso terapéutico del cannabis. También es significativo resaltar la ubicación geográfica donde se realizó esta presente tesis, ya que el autor de esta tesis realizo un conversatorio sobre el uso medicinal del cannabis dentro del Cuerpo Médico del Hospital II Abancay en el año 2018, con el fin de informar para así aportar a futuras investigaciones.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

1. Se identifico que el 64% (n=33) de los participantes obtuvieron un conocimiento regular lo cual indicaría neutralidad con respecto a la variable, el 21% (n=11) reflejaron un conocimiento bajo y el 15% (n=8) indicaron tener un conocimiento alto sobre el uso medicinal del cannabis.
2. Se logró identificar las características sociodemográficas del personal médico encuestado, donde se obtuvo una mayor proporción de sexo masculino 65% (n=34). Seguido del rango de edad de 35 a 44 años 38% (n=20) y un 38,2% (n=65) declaró pertenecer al área clínica 61% (n=31).
3. Se identifico que el 64% (n=33) de los participantes obtuvieron un conocimiento regular lo cual indicaría neutralidad con respecto a la variable conocimiento, el 21% (n=11) reflejaró un conocimiento bajo y el 15% (n=8) indicó tener un conocimiento alto sobre el uso medicinal del cannabis. Se examinó diversos tipos de conocimientos como el uso médico del cannabis en donde el 63 % (33) del personal médico refirió si conocer sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides en la práctica clínica, el 36% (19) respondió no conocer sobre su uso médico. Dentro del marco legal peruano, se evaluó que el 52 % (27) si conocían la legalidad del cannabis para uso médico en el Perú. El 88% (46) manifestó no tener instrucción sobre los pasos para acceder legalmente al aceite de cannabis en la DIGEMID. Sobre la evidencia científica percibida el 71% (37) mostró si conocer alguna evidencia científica sobre el uso medicinal del cannabis y los cannabinoides, mientras que el 29% (15) refirió no conocer alguna aplicación médica.

Dentro de las instituciones que discuten su uso el 73% (38) refieren no tener conocimiento que el Colegio Médico del Perú realizó seminarios y conferencias sobre el uso terapéutico del cannabis. El 83% (43) del personal médico alegó no conocer sobre los cannabinoides más estudiados como el CBD y el THC. Sobre el sistema endocannabinoide, declaró el 79% (41) no tener conocimiento sobre el tema. Por último, el 77% (40) respondió no conocer algún medicamento a base de cannabinoides.

4. Las actitudes reflejadas del personal médico que labora en el Hospital II Abancay identificó que si estaban de acuerdo 50% (29) en considerar que el cannabis y los cannabinoides son una terapia médica legítima. El 56% (29) del personal médico encuestado respondió estar en desacuerdo que el cannabis y los cannabinoides son una terapia sin efectos terapéuticos. El 37 % (19) estuvieron de acuerdo en sentirse cómodos hablando sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides con sus pacientes. La actitud de considerar al médico único prescriptor de cannabis, el 56% (29) afirmo estar de acuerdo. El 48% (25) del personal médico encuestado respondió estar “Neutral” respecto al actitud de prescribir fármacos a base de cannabinoides con fines terapéuticos. El 52% (27) manifestó estar de acuerdo respecto a la preocupación de los efectos adversos o interacciones medicamentosas al prescribir cannabis. Por otro lado, el 44% del personal médico encuestado declaró estar de acuerdo que el cannabis para uso médico puede ser perjudicial para la salud, el 40% respondió estar en desacuerdo que el cannabis tenga efectos nocivos. Y como ultima actitud el 38% del personal médico encuestado respondió estar de acuerdo que el cannabis tiene menos efectos negativos para la salud que los opiáceos, el 37% manifestó estar neutral.

5. El reconocimiento de evidencia científica del personal médico para el uso del cannabis y los cannabinoides tuvo como resultado al dolor crónico (86%), el cáncer (67%), la espasticidad en la esclerosis múltiple (43%) ,la epilepsia refractaria (47%), náuseas y vómitos inducido por la quimioterapia (47%),la fibromialgia (39%) y la enfermedad de Parkinson(29%) como las condiciones patológicas que perciben mayor evidencia para el tratamiento con cannabis. Los médicos reflejaron menos evidencia científica en condiciones patologías como la adicción a opioides (2%) , Síndrome de Tourette (10%) , Ansiedad (12%) , Glaucoma (16%) y solo (4%) respondió conocer evidencia en otras patologías.
  
6. Y por último se expuso los principales riesgos asociados al uso de cannabis con alto contenido de THC que percibió el personal médico, donde la dependencia psicológica (72%),psicosis (68%),dependencia física (52%) y el impacto en el cerebro en desarrollo (27%) fueron los riesgos percibidos más nominados, las interacciones con otros medicamentos (23%) y el aumento de peso (16%) fue menor medida considerado.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

A la dirección del Ministerio de Salud y las instituciones comprometidas con la formación del personal médico en el Perú, desarrollar programas que orienten sobre los conocimientos adecuados y actitudes acertadas para el uso médico del cannabis. El colofón de esta tesis es concientizar al personal médico para el uso de estas terapias y así lograr mejorar la calidad de vida del paciente,

A los médicos que realizan prestaciones de salud en el Hospital II Abancay, crear conciencia para investigar sobre los beneficios y riesgos sobre el uso medicinal del cannabis, con el fin considerar una opción terapéutica cuando el paciente lo requiera.

Incentivar una buena relación médico-paciente que facilite la adherencia al tratamiento con cannabis, considerando al sistema endocannabinoide como una diana terapéutica.

Crear espacios académicos en el Hospital II Abancay y otros hospitales del país para aplicar conceptos de medicina complementaria, así como el uso medicinal del cannabis.

Informar y exigir al personal médico sobre las interacciones medicamentosas que puede sufrir algunos fármacos prescritos en la práctica clínica incluyendo el uso medicinal del cannabis.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N ° 30681, Ley que regula el uso medicinal y terapéutico del Cannabis y sus derivados-DECRETO SUPREMO-N ° 005-2019-SA [Internet]. Busquedas.elperuano.pe. 2020 [consultado el 27 de enero de 2020]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-la-ley-n-30681-decreto-supremo-n-005-2019-sa-1744045-2/>
2. Carracedo, S. (2019). Consideraciones bioéticas sobre la relación médico-paciente para el uso del cannabis medicinal en Perú. [en línea] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.3293>. [Consultado el 27 de enero de 2020].
3. García Calderón. La despenalización del cannabis Sativa y el derecho a la salud [Internet]. Repositorio.ulima.edu.pe. 2017 [consultado el 27 de enero de 2020]. Disponible en: <http://doi.org/10.26439/ulima.tesis/6052>
4. Hurtado Henríquez A. Percepción y conocimientos de los médicos veterinarios de Lima Metropolitana sobre el uso de fitocannabinoides de uso medicinal en animales de compañía [Internet]. Repositorio.upch.edu.pe. 2020 [consultado el 27 de enero de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/6585>
5. Cusihumán Cusiyunca S, Quispe Sosa P. Alteraciones en los valores controlados en sangre de colesterol total y fracciones (HDL, LDL) originado por el consumo habitual de las sumidades floridas o inflorescencias secas del género Cannabis spp (Marihuana) en individuos varones de 20 a 30 años de edad de la ciudad del Cusco [Internet]. Repositorio.unsaac.edu.pe. 2017 [consultado el 27 de enero de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/1700>

6. Piazza, M. (2017). 69. [en línea] Web.ins.gob.pe. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/2018-07-11/01\\_SERIE\\_INFORME\\_DE\\_REVISIONES\\_N\\_01-2017\\_Actualizacion\\_de\\_la\\_Revision\\_y\\_Sintesis\\_de\\_la\\_Evidencia\\_sobre\\_Regulacio%CC%81n\\_del\\_Uso\\_Me%CC%81dico\\_del\\_Cannabis.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/authenticated%2C%20administrator%2C%20editor/publicaciones/2018-07-11/01_SERIE_INFORME_DE_REVISIONES_N_01-2017_Actualizacion_de_la_Revision_y_Sintesis_de_la_Evidencia_sobre_Regulacio%CC%81n_del_Uso_Me%CC%81dico_del_Cannabis.pdf) [Accedido el 27 de enero de 2020].
7. Karanges E. Conocimiento y actividades de los médicos generales australianos hacia el cannabis medicinal: una encuesta transversal [Internet]. <https://bmjopen.bmj.com/content/8/7/e022101>. 2017 [consultado el 27 de enero de 2020]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022101>
8. Kondrad E. Colorado Family Physicians' Attitudes Toward Medical Marijuana. The Journal of the American Board of Family Medicine [Internet]. 2013 [citado el 26 Enero 2020];26(1):52-60. Disponible en: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2013.01.120089>
9. Sideris A. New York Physicians' Perspectives and Knowledge of the State Medical Marijuana Program. Cannabis and Cannabinoid Research [Internet]. 2018 [citado el 27 Enero 2020];3(1):74-84. Disponible en: <https://doi.org/10.1089/can.2017.0046>
10. Vujcic I. et al, Attitudes Toward Medical Cannabis Legalization Among Serbian Medical Students. Substance Use & Misuse [Internet]. 2017 [citado el 27 Enero 2020];52(9):1229-1235. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1302959>
11. The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: the Current State of Evidence and Recommendations for Research [Internet]. Washington DC (US): The National Academies Press; 2017 [citado 21 Enero 2020] 468 p. Disponible en: <https://www.nap.edu/catalog/24625/the-health-effects-of-cannabisand-cannabinoids-the-current-state>

12. Schultes RE. Random thoughts and queries on the botany of cannabis. In: Joyce CRB, Curry SH, eds. *The Botany and Chemistry of Cannabis*. London: J & A Churchill, [citado 21 Enero 2020] 1970:11-38.
13. Toun, M., 1981. The religious and medicinal uses of Cannabis in China, India and Tibet. *J. Psychoact. Drugs* 13, 23–34. <https://doi.org/10.1080/02791072.1981.10471447>.
14. Benet, S., 1975. Early diffusion and folk uses of hemp. In: Vera Rubin (Ed.), *Cannabis and Culture*. Mouton Publishers, Chicago, [citado 21 Enero 2020] pp. 39–49. <https://doi.org/10.1515/9783110812060.39>
15. Schultes, R., Klein, W., Plowman, T., Lockwood, T., 1974. Cannabis: an example of taxonomic neglect. *Bot. Mus. Leafl. Harv. Univ.* [citado 21 Enero 2020] 23, 337–367. (<https://www.jstor.org/stable/41762285>).
16. Farag, S., Kayser, O., 2017. The cannabis plant: botanical aspects. In: Preedy, V.R. (Ed.), *Handbook of Cannabis and Related Pathologies: Biology, Pharmacology, Diagnosis, and Treatment*. Faculty of Life Sciences and Medicine, King's College London, London, United Kingdom, [citado 21 Enero 2020] pp. 3–12. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800756-3.00001-6>.
17. Andre, C.M., Hausman, J.-F., Guerriero, G., 2016. Cannabis sativa: the plant of the thousand and one molecules. *Front. Plant Sci.* [citado 21 Enero 2020] 7, 19. <https://doi.org/10.3389/fpls.2016.00019>.
18. Russo, E.B., 2007. History of cannabis and its preparations in saga, science, and sobriquet. *Chem. Biodivers.* 4, [citado 21 Enero 2020] 1614–1648. <https://doi.org/10.1002/cbdv.200790144>
19. Hanus, L.O., Meyer, S.M., Muñoz, E., Tagliabatella-Scafati, O., Appendino, G., 2016. Phytocannabinoids: a unified critical inventory. *Nat. Prod. Rep.* 33, [citado 21 Enero 2020] 1357–1392. <https://doi.org/10.1039/c6np00074f>.
20. Hajdu, Z., Nicolussi, S., Rau, M., Lorántfy, L., Forgo, P., Hohmann, J., Csupor, D., Gertsch, J., 2014. Identification of endocannabinoid



- system-modulating N-alkylamides from *Heliopsis helianthoides* var. *scabra* and *Lepidium meyenii*. *J. Nat. Prod.* 77, [citado 21 Enero 2020] 1663–1669. <https://doi.org/10.1021/np500292g>
21. Casajuana Köguel, C., López-Pelayo, H., Balcells-Olivero, M.M., Colom, J., Gual, A., 2018. Psychoactive constituents of cannabis and their clinical implications: a systematic review. *Adicciones* 30, [citado 21 Enero 2020] 140–151. <https://doi.org/10.20882/adicciones.858>
  22. Pertwee, R.G., 2008. The diverse CB1 and CB2 receptor pharmacology of three plant cannabinoids:  $\delta^9$ -tetrahydrocannabinol, cannabidiol and  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabivarin. *Br. J. Pharmacol.* 153, [citado 21 Enero 2020] 199–215. <https://doi.org/10.1038/sj.bjp.0707442>.
  23. Laun, A.S., Shrader, S.H., Brown, K.J., Song, Z.H., 2018. GPR3, GPR6, and GPR12 as novel molecular targets: their biological functions and interaction with cannabidiol. *Acta Pharmacol.* [citado 21 Enero 2020] Sin. <https://doi.org/10.1038/s41401-018-0031-9>.
  24. Jiang Munro S, Thomas KL, Abu Shaar M. Molecular characterization of a peripheral receptor for cannabinoids. *Nature.* 1993; . [citado 21 Enero 2020] 365(6441):61-5.
  25. Hanus, L.O., 2009. Pharmacological and therapeutic secrets of plant and brain (endo) cannabinoids. *Med. Res. Rev.* 29, 213–271. <https://doi.org/10.1002/med.20135>
  26. Not Pertwee, R.G., 2006. Cannabinoid pharmacology: the first 66 years. *Br. J. Pharmacol.* 147, S163–S171. <https://doi.org/10.1038/sj.bjp.0706406>.
  27. Grotenhermen F. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of cannabinoids. *Clin Pharmacokinet* 2003; 42: 327-60.
  28. Ramos Atance JA, Fernández Ruiz J. Cannabinoides: propiedades químicas y aspectos metabólicos. *Adicciones* 2000; 12 (supl 2): 41-56.

29. Martín BR, Dewey WL, Harris LS, Belckner JS. Delta-9-tetrahydrocannabinol tissue and subcellular distribution in the central nervous system and tissue distribution in peripheral organs of tolerant and nontolerant dogs. *J Pharmacol Exp Ther* 1976; 196: 128-44.
30. Landschaft Y. The Green Book: The Official Guide to Clinical Care in Medical Cannabis [Internet]. קנאביס. 2017 [citado el 28 de Enero 2020]. Available from: <https://www.xn--4dbcyzi5a.com/medical-cannabis-official-israeli-clinical-guide/>
31. Habibi, Roojin; Hoffman, Steven J. (marzo de 2018). "Legalizar el cannabis viola los tratados de control de drogas de la ONU, pero los países progresistas como Canadá tienen opciones" . *Ottawa Law Review* . 49 (2) . Consultado el 10 de Enero de 2020 .)
32. Bestrashniy J, Winters KC. Variability in medical marijuana laws in the United States. *Psychol Addict Behav J Soc Psychol Addict Behav*. 2015;29(3):639–642.
33. Organización de los Estados Americanos. El Problema de las Drogas en las Américas: Estudios. Alternativas Legales y Regulatorias. [Internet]. Disponible en: [http://www.cicad.oas.org/main/policy/informeDrogas2013/drugsPublicHealth\\_ESP.pdf](http://www.cicad.oas.org/main/policy/informeDrogas2013/drugsPublicHealth_ESP.pdf)
34. Crippa JAS, Derenusson GN, Chagas MHN, et al: Pharmacological interventions in the treatment of the acute effects of cannabis: a systematic review of literature. *Harm Reduct J* 2012; 9:7.
35. T Richard M. Perloff, *The Dynamics of Persuasion: Communication and Attitudes in the Twenty-First Century*, Routledge, 2016.
36. Ruddick, Graham (11 April 2011). "GW signs Sativex cannabis-based drug deal with Novartis". *The Telegraph*. Retrieved 17 October 2018
37. Philpot, Lindsey & Ebbert, Jon & Hurt, Ryan. (2019). A survey of the attitudes, beliefs and knowledge about medical cannabis among primary care providers. *BMC Family Practice*. 20. 10.1186/s12875-019-0906-y.

38. Bloomquist, Edward (1971). *Marijuana: The Second Trip*. California: Glencoe Press.
39. Touw, Mia (1981). "The Religious and Medicinal Uses of Cannabis in China, India and Tibet". *Journal of Psychoactive Drugs*. 13 (1): 23–34. doi:10.1080/02791072.1981.10471447. PMID 7024492.
40. Maccarrone, M., Dainese, E., & Oddi, S. (2010). Intracellular trafficking of anandamide: New concepts for signaling. *Trends in Biochemical Sciences*, 35, 601–608.
41. Cravatt, B. F., Giang, D. K., Mayfield, S. P., Boger, D. L., Lerner, R. A., & Gilula, N. B. (1996). Molecular characterization of an enzyme that degrades neuromodulatory fatty-acid amides. *Nature*, 384, 83–87.
42. Paul Boghossian (2007), *Fear of Knowledge: Against relativism and constructivism*, Oxford: Clarendon Press, ISBN 978-0199230419, Chapter 7, pp. 95–101.
43. "Conocimiento". En: *Significados.com*. Disponible en: <https://www.significados.com/conocimiento/> Consultado: 17 de febrero de 2020, 06:02 pm.
44. Main, R. (2004). *La ruptura del tiempo: Sincronicidad y la crítica de Jung de la cultura occidental moderna*. Routledge.
45. Murnion B (diciembre de 2015). "Cannabis medicinal" . *Prescriptor australiano* . 38 (6): 212-5. doi : 10.18773 / austprescr.2015.072 . PMC 4674028 . PMID 26843715
46. Análisis Sociodemográfico - Qué es, Definición y Significado [Internet]. *Definicion.xyz*. 2010 [consultado el 4 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.definicion.xyz/2018/02/analisis-socio-demografico.html>
47. Longino, Helen (marzo de 1979). *Filosofía de la ciencia*, vol. 46 . pp. 37–42.
48. Significado de Riesgo [Internet]. *Significados 2009* [consultado el 19 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.significados.com/riesgo/>



# **ANEXOS**

## ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PERSONAL MEDICO			
VARIABLES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Datos demográficos:</b></li> </ul>	Edad Sexo Área hospitalaria	Cualitativo nominal Cualitativo ordinal Cualitativo ordinal	Encuesta sobre el uso médico del cannabis Encuesta sobre el uso médico del cannabis Encuesta sobre el uso médico del cannabis
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Conocimiento:</b></li> </ul> <p>¿Cómo considera su conocimiento sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides en la práctica clínica?</p>	Si No	Cualitativo ordinal	Encuesta sobre el uso médico del cannabis

¿Usted conoce sobre la legalidad del cannabis para uso médico en el Perú?	Si No	Cualitativo ordinal	Encuesta sobre el uso médico del cannabis
¿Usted conoce evidencia científica sobre el uso medicinal del cannabis y los cannabinoides?	Si No	Cualitativo ordinal	
¿Usted conoce que el Colegio Médico del Perú realice seminarios y conferencias sobre el uso terapéutico del cannabis?	Si No	Cualitativo ordinal	
¿Tiene usted conocimiento sobre los cannabinoides más estudiados como el CBD y THC?	Si No	Cualitativo ordinal	
¿Usted tiene instrucción sobre los pasos para acceder legalmente al aceite de cannabis (CBD/ no psicoactivo) en la DIGEMID?	Si No	Cualitativo ordinal	

<p>¿Usted tiene conocimiento sobre el Sistema Endocannabinoide?</p> <p>• <b>Actitudes</b></p> <p>Me gustaría prescribir fármacos en base a cannabis con fines terapéuticos.</p> <p>El cannabis y los cannabinoides son una terapia médica legítima.</p> <p>Tengo pacientes que pueden beneficiarse del uso médico del cannabis.</p> <p>Hablar sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides con mis pacientes</p>	<p>Si No</p> <p>De acuerdo Neutral Desacuerdo</p> <p>De acuerdo Neutral Desacuerdo</p> <p>De acuerdo Neutral Desacuerdo</p> <p>De acuerdo Neutral Desacuerdo</p>	<p>Cualitativo ordinal</p> <p>Cualitativo ordinal</p> <p>Cualitativo ordinal</p> <p>Cualitativo ordinal</p> <p>Cualitativo ordinal</p>	<p>Encuesta sobre el uso médico del cannabis</p> <p>Encuesta sobre el uso médico del cannabis</p> <p>Encuesta sobre el uso médico del cannabis</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>Estimo que el cannabis para uso médico puede ser perjudicial para la salud</p>	<p>De acuerdo Neutral Desacuerdo</p>	<p>Cualitativo ordinal</p>	<p>Encuesta sobre el uso médico del cannabis</p>
<p>Me preocupan los efectos adversos o interacciones medicamentosas al indicar cannabis.</p>	<p>De acuerdo Neutral Desacuerdo</p>	<p>Cualitativo ordinal</p>	<p>Encuesta sobre el uso médico del cannabis</p>
<p>Opino que el cannabis tiene menos efectos negativos para la salud que los opiáceos</p>	<p>De acuerdo Neutral Desacuerdo</p>	<p>Cualitativo ordinal</p>	<p>Encuesta sobre el uso médico del cannabis</p>
<p>• <b>Condiciones patológicas que perciben los médicos para el uso medicinal del cannabis:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor crónico</li> <li>- Espasticidad en la Esclerosis Múltiple</li> <li>- Náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia</li> <li>- Síndrome de Dravet y de Lennox-Gastaut (Epilepsia refractaria)</li> <li>- Fibromialgia</li> <li>- Glaucoma</li> <li>- Enfermedad de Parkinson</li> <li>- Ansiedad</li> <li>- Adicción a los Opioides</li> <li>- Cáncer</li> </ul>	<p>Cualitativo ordinal</p>	<p>Encuesta sobre el uso médico del cannabis</p>



## ANEXO N°2: INSTRUMENTO - FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA</b> FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Título:** CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DEL PERSONAL MÉDICO SOBRE EL USO MEDICINAL DEL CANNABIS EN EL HOSPITAL II ABANCAY – APURIMAC ESSALUD, FEBRERO 2020

**Fecha:** .....

**Ficha de Recolección de Datos N° -- ENCUESTA:** .....

**Datos demográficos:**

**Edad:** a) < 35 b)35 – 44 c)45 – 54 d)55 – 64 e)> 64 años

**Sexo:** a) Femenino b) Masculino

**Área:** a) Clínica b) Quirúrgica

### CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO

1. ¿Usted conoce sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides en la práctica clínica?  
a) Si b) No
2. ¿Usted conoce sobre la legalidad del cannabis para uso médico en el Perú?  
a) Si b) No
3. ¿Usted asume que existe evidencia científica sobre el uso medicinal del cannabis y los cannabinoides?  
a) Si b) No
4. ¿Usted conoce que el Colegio Médico del Perú realizo seminarios y conferencias sobre el uso terapéutico del cannabis?  
a) Si b) No
5. ¿Tiene usted conocimiento sobre los cannabinoides más estudiados como el CBD y THC?  
a) Si b) No
6. ¿Usted tiene instrucción sobre los pasos para acceder legalmente al aceite de cannabis (CBD/ no psicoactivo) en la DIGEMID?  
a) Si b) No
7. ¿Usted tiene conocimiento sobre el Sistema Endocannabinoide?  
a) Si b) No

8. **¿Usted conoce algún medicamento a base de cannabinoides?**
- a) Si b) No
9. **Usted considera que el cannabis y los cannabinoides son una terapia médica legítima.**
- a) De acuerdo b) Neutral c) En desacuerdo
10. **Usted está de acuerdo que el cannabis y los cannabinoides son una terapia sin efectos terapéuticos.**
- a) De acuerdo b) Neutral c) En desacuerdo
11. **Se siente cómodo hablando sobre el uso médico del cannabis y los cannabinoides con sus pacientes.**
- a) De acuerdo b) Neutral c) En desacuerdo
12. **El cannabis y los cannabinoides sólo debe ser prescrito por los médicos.**
- a) De acuerdo b) Neutral c) En desacuerdo
13. **Usted desearía prescribir fármacos a base de cannabinoides con fines terapéuticos.**
- a) De acuerdo b) Neutral c) En desacuerdo
14. **Le preocupa los efectos adversos o interacciones medicamentosas al prescribir cannabis.**
- a) De acuerdo b) Neutral c) En desacuerdo
15. **Estima que el cannabis para uso médico puede ser perjudicial para la salud.**
- a) De acuerdo b) Neutral c) En desacuerdo
16. **Opina que el cannabis tiene menos efectos negativos para la salud que los opiáceos. A**
- a) De acuerdo b) Neutral c) En desacuerdo
17. **Reconozco evidencia sobre el uso del cannabis y los cannabinoides para patologías como: (Opción múltiple)**
- A. Dolor crónico
  - B. Espasticidad en la Esclerosis Múltiple
  - C. Náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia
  - D. Síndrome de Dravet y de Lennox-Gastaut (Epilepsia refractaria)
  - E. Fibromialgia
  - F. Glaucoma
  - G. Enfermedad de Parkinson
  - H. Ansiedad
  - I. Adicción a los Opioides
  - J. Cáncer
  - K. Esquizofrenia
  - L. Síndrome de Tourette
  - M. Conozco evidencia en otras patologías
18. **Los principales riesgos asociados al uso de cannabis con alto contenido de THC (psicoactivo) incluyen:**
- A. Dependencia física
  - B. Dependencia psicológica
  - C. Aumento de peso
  - D. Psicosis
  - E. Interacciones con otros medicamentos
  - F. Impacto en el cerebro en desarrollo

## ANEXO N°3: Validez de instrumento – consulta de expertos

### I. DATOS GENERALES

- I.1 Apellidos y Nombres del Informante: Fuentes Tafur Luis
- I.2 Cargo e institución donde labora: Asesor/ Docente de la UPSJB
- I.3 Tipo de experto: Metodólogo
- I.4 Nombre del instrumento: Conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud, febrero 2020
- I.5 Autor (a) del instrumento: Quispitupa García Gerardo

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances, la teoría sobre el uso medico del cannabis					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes del personal medico sobre el cannabis					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					85%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo					85%

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA

85%

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

  
 Luis A. Fuentes Tafur MPH  
 CINEP 18711  
 Experto  
 Firma del experto:

D.N.I: 29725371

Teléfono: 958678208

### III. DATOS GENERALES

- III.1 Apellidos y Nombres del Informante: Bazán Rodríguez Elsi
- III.2 Cargo e institución donde labora: Asesor/ Docente de la UPSJB
- III.3 Tipo de experto: Estadístico
- III.4 Nombre del instrumento: Conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud, febrero 2020
- III.5 Autor (a) del instrumento: Quispitupa García Gerardo

### IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances, la teoría sobre el uso medico del cannabis					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes del personal medico sobre el cannabis					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					85%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo					85%

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%
-----

  
 Firma del experto:  
 D.N.I: 14209983  
 Teléfono: 777414879  
 COESPE: 444.

## I. DATOS GENERALES

- I.1 Apellidos y Nombres del Informante: Dra. Tamara Paz Leiva Palma  
I.2 Cargo e institución donde labora: Hospital San Juan de Dios de Curicó, Región del Maule - Chile  
I.3 Tipo de experto: Especialista  
I.4 Nombre del instrumento: Conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud, febrero 2020  
I.5 Autor (a) del instrumento: Quispitupa García Gerardo

## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					80%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					80%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances, la teoría sobre el uso medico del cannabis					80%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					80%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					80%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes del personal medico sobre el cannabis					80%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					80%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					80%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo					80%

## III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA

80%

## IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

  
Dra. Tamara Paz Leiva Palma  
Rut: 17.168.513-3  
Medicina General

### III. DATOS GENERALES

- III.1 Apellidos y Nombres del Informante: Romero Donayre José  
III.2 Cargo e institución donde labora: Decano del Colegio Médico del Perú de Apurímac.  
III.3 Tipo de experto: Especialista  
III.4 Nombre del instrumento: Conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud, febrero 2020  
III.5 Autor (a) del instrumento: Quispitupa García Gerardo

### IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances, la teoría sobre el uso medico del cannabis					85%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes del personal medico sobre el cannabis					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					85%
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo					85%

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

  
Dr. José E. Romero Donayre  
Médico Cirujano - C.M.P. 31418 - R.M.E. 35403  
Unidad de Servicios de Cirugía - Hospital II Abancay  
RED ASISTENCIAL APURÍMAC  


Firma del Experto informante:

DNI N° 07466401

Teléfono: 953282024



## V. DATOS GENERALES

- V.1 Apellidos y Nombres del Informante: Dra. Sonia Huaipar  
 V.2 Cargo e institución donde labora: Neonatóloga/ Hospital Nacional Arzobispo Loayza  
 V.3 Tipo de experto: Especialista  
 V.4 Nombre del instrumento: Conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud, febrero 2020  
 V.5 Autor (a) del instrumento: Quispitupa García Gerardo

## VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances, la teoría sobre el uso medico del cannabis				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes del personal medico sobre el cannabis				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				80%	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo				80%	

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

  
 Dra. SONIA HUAIPAR R.  
 PEDIATRIA NEONATOLOGIA  
 C.M.P. 37019  
 R.N.E. 20384  
 Firma del Experto informante  
 DNI N° 10613130  
 Teléfono: 987321491

## VII. DATOS GENERALES

- VII.1 Apellidos y Nombres del Informante: Dra. Liturin Rojas Laura  
 VII.2 Cargo e institución donde labora: Médico internista / Hospital II Abancay  
 VII.3 Tipo de experto: Especialista  
 VII.4 Nombre del instrumento: Conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso del cannabis en el Hospital II Abancay-Apurímac EsSalud, febrero 2020  
 VII.5 Autor (a) del instrumento: Quispitupa García Gerardo

## VIII. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro				70%	8
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				70%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances, la teoría sobre el uso medico del cannabis				70%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				70%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad				70%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos y actitudes del personal medico sobre el cannabis				70%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos				70%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				70%	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo				70%	

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

70%
-----

  
 Firma del Experto informante  
 DNI N° 41178358  
 Teléfono: .....

**ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuáles son los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>PE 1: ¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal médico que aprueba el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020?</p> <p>PE 2: ¿Cuáles son los conocimientos percibidos del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles las actitudes reflejadas del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Identificar los conocimientos y actitudes del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1 Identificar las características sociodemográficas del personal médico que aprueba el uso medicinal del cannabis en el Hospital Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020.</p> <p>OE 2: Identificar los conocimientos percibidos del personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020.</p> <p>OE 3: Identificar las actitudes reflejadas del personal médico</p>	<p><b>General:</b></p> <p>No amerita hipótesis por ser un estudio descriptivo simp</p>	<p><b>Variable:</b></p> <p>Conocimientos y actitudes del personal medico</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Características sociodemográficas</li> <li>-Conocimiento percibido</li> <li>- Actitudes reflejadas</li> <li>- Condiciones patológicas que perciben los médicos para el uso medicinal del cannabis</li> <li>-Riesgos percibidos</li> </ul>

<p>PE 4: ¿Cuáles son las condiciones patológicas que perciben los médicos para el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020?</p> <p>PE 5: ¿Cuáles son los riesgos percibidos por el personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020?</p>	<p>sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020.</p> <p>OE 4 Identificar las condiciones patológicas que perciben los médicos para el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020.</p> <p>OE 5 Identificar los riesgos percibidos por el personal médico sobre el uso medicinal del cannabis en el Hospital II Abancay –Apurímac EsSalud, Febrero 2020.</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<b>Diseño metodológico</b>		<b>Población y Muestra</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
- Nivel: Descriptivo  - Tipo de Investigación:		Población: La población del presente estudio son médicos del Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020.  N =58  Criterios de inclusión:	Técnica: Encuesta autoadministrada  Instrumentos:

<p>Observacional, prospectivo, transversal</p>	<p>- Médicos generales, internos de medicina residentes y asistentes del Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud, Febrero 2020.  Criterios de exclusión:  Personal de salud que no ejerce la Medicina en Hospital II Abancay – Apurímac EsSalud</p> <p>Muestra: 52</p> <p>Muestreo: No probabilístico</p>	<p>Encuesta sobre el uso médico del cannabis</p>
------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

## ANEXO N°5: CÁLCULO PARA LA CATEGORIZACIÓN DE LA VARIABLE

- a) Para realizar la medición de la variable **conocimientos** se procedió de la siguiente forma:

Promedio (X) : 13,17

Desviación estándar (S): 2,26

Nº de preguntas :8

Luego se aplicó la Escala de Estanones, donde:



$$a = X - (0.75) (S)$$

$$13 - (0.75) (2.2) = 11$$

$$b = X + (0.75) (S)$$

$$13 + (0.75) (2.2) = 15$$

Reemplazando los valores tenemos: a=11 y b=15

### Intervalos:

- Nivel de conocimiento Alto: > 16 pts
- Nivel de conocimiento Medio: 11 -15 pts
- Nivel de conocimientos Bajo: 0 -11 pts

Se utilizó el programa SPSS v24 para el análisis y procesamiento de los datos obtenidos